«Шымкент қаласы «Тұран» ықшам ауданының Солтүстік-Шығыс бөлігінде инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу» (Газбен жабдықтау желілері. Құрылыстың II кезегі)»
жұмыс жобасы бойынша

07.04.2021 ж. № 19-0157/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Асем-Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы «Тұран» ықшам ауданының Солтүстік-Шығыс бөлігінде инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу» (Газбен жабдықтау желілері. Құрылыстың II кезегі)» 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

(положительное)

№ 19-0157/21 от 07.04.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Асем-Құрылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)»** 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 инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 01-0133 от 27.01.2021 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асем-Құрылыс». Государственная лицензия ГСЛ №000342 от 02.04.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент. Дата выдачи приложения к лицензии ГСЛ № 000342 от 02.04.2019 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 03.12.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № 2/543 от 10.01.2017 года, выданное государственным учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент Южно-Казахстанской области»;

постановление акимата города Шымкент №760 от 27 апреля 2016 года, о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства по обеспечению инженерными сетями населеннных пунктов в городе Шымкент.

постановление акимата города Шымкент №1731 от 16 ноября 2015 года, об изъятие земельных участков на государственной нужды, для строительства инженерных инфраструктуры в микрорайона «Туран» города Шымкент.

постановление акимата города Шымкент №309 от 25 мая 2020 года, о начале изъятие земельных участков на государственной нужды, для строительства инженерных инфраструктуры в микрорайона «Туран» города Шымкент согласно приложении 2.

акт выбора и согласования земельных участков для проектирования и строительства №15/21 от 27.04.2016 года, выданные ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

письмо №20-07-01/4270 от 07.04.2020 года ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Шымкент» заключение градостроительства о выделение земельного участка площадью 0,09 га для строительства газорегуляторного пункта;

письмо №12-09-03/1103 от 17.03.2021 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» о том, что финансирование строительства сети газоснабжения II-я очередь строительства по РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» предусмотрено постановлением № 815 от 23.12.2020 года акимиата города Шымкент из городского и республиканского бюджетов;

письмо №12-08-03/5849 от 30.12.2020 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» о том, что начало строительство сети газоснабжения II-я очередь строительства по РП «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» запланировано на июль месяц 2021 года;

письмо №12-08-03/628 от 19.02.2021 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» об отсутствие очаги сибирской язвы и скотомогильника в пределах границы строительства сети газоснабжения;

протокол дозиметрического контроля за № 101 от 15.02.2021 года и на радон № 101/1 15.02/ 2021 года, выполненный ТОО «Radioactive»;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области», выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году. Государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2019 году. Государственная лицензия №13010193 от 24.06.2013 года;

Технические условия:

№ED-4241 от 15.10.2020 года, выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование сети газоснабжения.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Письмо согласования №12-09-03/1080 от 17.03.2021 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент».

Ситуационный план сети газоснабжения II-очередь «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» согласован:

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Шымкент» от 2020 года;

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 2020 года;

ГКП «Управление водопровод и канализация акимата города Шымкент» от 2020 года;

ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» №110 от 16.10.2020 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том II. Книга 2. Приложения к пояснительной записке.

Том II. Книга 3. Проект организации строительства..

Том III. Альбом 1. Генеральный план.

Том III. Альбом 2. Подводящий газопровод к кварталам.

Том III. Альбом 2.1. Внутриквартальные газовые сети (квартал №15).

Том III. Альбом 2.2. Внутриквартальные газовые сети (квартал №16).

Том III. Альбом 2.3. Внутриквартальные газовые сети (квартал №17).

Том III. Альбом 3. Технологическая часть.

Том III. Альбом 4. Архитектурно-строительные решения.

Том III. Альбом 5. Молниезащита и заземление.

Том IV. Сметная докумантация.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Отчет об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в микрорайоне «Туран» города Шымкент Южно-Казахстанской области», выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2016 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в северо-восточной части города Шымкента, в микрорайоне «Туран». В западной, юго-западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами. В юго-восточной части мкр. «Туран»

расположен мкр. «Адия», южнее от неё расположены 5-тиэтажные жилые дома 17-го квартала жилого района «Туран» города Шымкента».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.

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

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

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней долины рек Аксу и Сайрамсу.

Поверхность земли площадки ровная, с общим уклоном на северо-запад. Высотные отметки по всей площадке колеблются в пределах 486,844-565,11 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвертичного возраста, представленными на разведанную глубину до 28,0 м глинистыми (из супеси и суглинка) и крупнообломочными (галечниковый грунт) грунтами.

В верхней части разреза до глубины 8,5–26,5 м выработками вскрывается супесь лессовидная, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, с редкими мелкими карбонатными стяжениями, мощностью 8,3-22,3 м. Южная часть площадки инженерно-геологических исследований сложена с глубины 14,8-16,5 м суглинком коричневого цвета с бурыми пятнами, комковатой структуры, твёрдой консистенции, вскрытой мощностью - 4,6-5,5 м.

В северной и северо - восточной части площадки инженерно-геологических исследований с глубины 8,5-26,5 м суглинок подстилается галечниковым грунтом, вскрытой мощностью 0,5-6,7 м. Обломочный материал, преимущественно, из осадочных пород. Обломки хорошо окатаны, средней крупности, размеры, в основном, 5-10 см. В общей массе галечникового грунта встречаются обломки размером 20-30 см (до 5%). Заполнитель галечникового грунта песчано-суглинистый с содержанием до 30%.

С поверхности земли на большей части территории вскрыта почва из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,2 м и насыпными грунтами с включением гальки и гравия мощностью 0,2-0,3 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 3,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,048-0,076 %.

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 рано 296,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные Cl-конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание Cl равно 122,0 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды, в пределах площадки инженерно-геологических исследований пройденными выработками до глубины 28,0 м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь светло-коричневая, макропористая, твёрдая, просадочная, мощностью 8,3-22,3 м. Возможная величина просадки супеси от собственного веса при замачивании составляет Sslg - 3,0- 45,8 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности первый и второй.

второй ИГЭ – суглинок непросадочный, комковатый, мощностью 4,6-5,5 м.

третий ИГЭ - галечниковый грунт (естественный) с песчано-суглинистым заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 0,5-6,7 м.

четвёртый ИГЭ - галечниковый грунт (подсыпка) песчано-суглинистым заполнителем до 30 %, укатанный, мощностью 0,06-0,38 м.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, составляет семь баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья (супесь, е>0,7, более 5 м в 10 тиметровой толще грунтов). Сейсмичность площадки рекомендуется повысить на один балл (табл. 4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

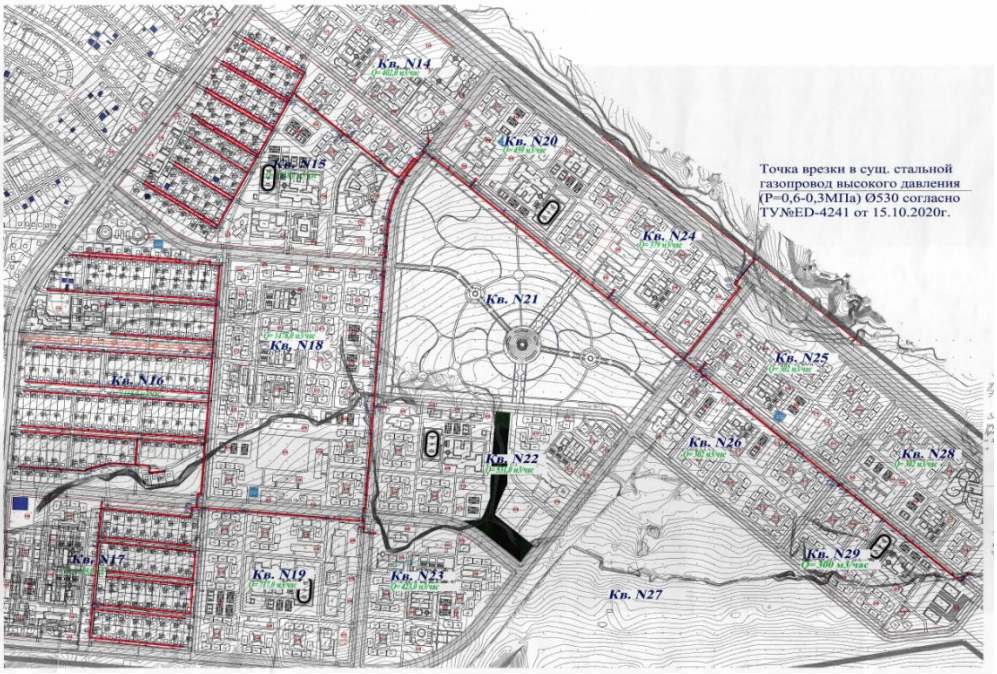
6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании Архитектурно-планировочное задание за №2/543от 10.01.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент», задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент» 26.02.2021 года, инженерно-геологического отчёта, выполненного ТОО «Инженерные изыскания» в 2019-2020г, топографической съёмки, выполненной ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019-2020г.

Площадки газораспределительного пункта расположена в городе Шымкент.

Ситуационная схема



Отведённый участок находится на территории где ранее не велось строительство. На отведённом участке строения и зеленые насаждения отсутствуют.

Разбивка сооружений дана в координатах. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Проектом предусмотрено строительство ШУУРГ, ГРПШ. Площадка ограждается металлической оградой, на въезде устанавливаются ворота. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 4.03–101-2013 «Газораспределительные системы», СНРК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Вертикальная планировка.

Рельеф участка сложный. Перепад высотных отметок от 534.80 до 532.84.

Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию и за границу участка в лоток ливневых вод. При выносе объекта в натуру за высотную отметку следует принять отметку ближайшего репера.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 4.03–101-2013 «Газораспределительные системы», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	количество	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка	га	0,01	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	9,47	9,47	
3	Площадь покрытий	$м^2$	41,0	41,0	
4	Прочая территория	$м^2$	49,53	49,53	

6.2.2 Технологические решения

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)» разработан на основании задание на проектирование, техническим условием №ED-4241 от 15.10.2020 года выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и соответствие с действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент запроектирован подводящий газопровод высокого и внутриквартальные газопроводы среднего давления.

Источником газоснабжения является:

Точка врезки: существующий подземный газопровод высокого давления от ПГБ-50,51 ГРС-1-4 диаметром 530 мм с давлением 0,45 МПа согласно с технических условий №ED-4241 от 15.10.2020 года.

Системой газоснабжения предусмотрено подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Проектом предусматривается прокладка подземного газопровода до границы участков потребителей.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений, а также коллективные ГРПШ жилым домам по кварталам 15,16,17.

Проектом также предусмотрено отвод с заглушкой для подключение в перспективе жилого массива и коммунально-бытовых предприятии на территории Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент.

Мощность объекта

Газопровод высокого и среднего давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа.

ГРПШ- 16-2ВУ1-1 шт.

Для понижения давления газа со среднего на низкое предусматривается установка коллективных газорегуляторных пункта шкафного типа.

ГРПШ- 04-2НУ1-4 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое проектом предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа (ГРПШ).

ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 28 шт.

ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 – 238 шт.

Протяженность газопровода высокого давления 0,3-0,6 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 200х18,2 мм составляет - 85,0 м.

Протяженность газопровода высокого давления 0,3-0,6 МПа из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет – 4,0 м, в том числе:

диаметром 159х4,5 мм составляет – 2,0 м;

диаметром 219х5,0 мм составляет – 2,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 составляет – 17132,0 м, в том числе:

диаметром 315х28,6 мм составляет -287,0 м;

диаметром 280х25,4 мм составляет -1476,0 м;

диаметром 250х22,7 мм составляет -175,0 м;

диаметром 200х18,2 мм составляет -716,0 м;

диаметром 160х14,6 мм составляет -493,0 м;

диаметром 125х11,4 мм составляет -263,0 м;

диаметром 110х10,0 мм составляет -2442,0 м;

диаметром 90х8,2 мм составляет -50,0 м;

диаметром 75х6,8 мм составляет -130,0 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет -11100,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет – 4,0 м, в том числе:

диаметром 159х4,5 мм составляет – 2,0 м;

диаметром 219х5,0 мм составляет – 2,0 м.

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа

Расчет потребности природного газа определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

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

Нагрузки приняты в соответствии с письмами ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства г. Шымкент» 19.02.2020 года № 12-08-03/742, 04.03.2020 года № 12-08-03/910, 05.03.2020 года № 12-08-03/930.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Расчет расхода газа по кварталам- 2-я очередь выполнен на количество домов приняты из ПДП г. Шымкент.

Общий часовой расход газа с учетом перспективы составляет **8894,0** м³/час.

Гидравлический расчет газопровода высокого давления.

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

Гидравлический расчет высокого и среднего давления выполнен по программе «V.I.O.Standart Hidravlik Calculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления

Подземная прокладка газопровода

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

Диаметры внутриквартального 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 1,2 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 с металлической полоской по всей длине трассы.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается 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 10^0С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

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

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

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

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

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

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

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

Надземная прокладка газопровода

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

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

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.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и приказа МВД РК №673 от 9.10.2017 года «Требованиями безопасности объектов систем газоснабжения».

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 0,3-0,6 МПа испытательное давление на герметичность -0,75 МПа в течении 24 часа.

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

Полиэтиленовые газопроводы среднего давления 0,005-0,3 МПа испытательное давление на герметичность -0,6 МПа в течении 24 часа.

Надземный газопровод стальной среднего давления 0,005-0,3 МПа испытательное давление на герметичность -0,45 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторный пункт шкафного типа.

В данном проекте для снижения давления газа с высокого давления 0,3-0,6 МПа на среднее давление 0,005-0,3 МПа запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления газа РДГ-150В двумя линиями редуцирования.

Для учета расхода газа предусмотрен шкафной узел учета расхода газа ШУУРГ Ду150 со счетчиком СТГ 150-1600 и с электронным корректором mini Elkor.

ГРПШ-16-2ВУ1 представляет собой металлический шкаф с дверками, установленный на раме, внутри которого смонтировано технологическое оборудование.

Для снижения давления газа со среднего на низкое и поддержания его на заданном уровне запроектирован газораспределительные пункты шкафного типа:

Для жилых многоэтажных домов ГРПШ-04-2НУ-1 с регуляторами давления газа РДНК-400 двумя линиями редуцирования, с узлом учета расхода газа ШУРГ со счетчиком СТГ 50-100 и электронным корректором mini Elkor.

Для индивидуальных домов частного сектора запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

Для защиты ГРПШ-16-2ВУ1 и ГРПШ-04-2НУ-1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из металлической сетки высотой 1,6 м по серии 3.017-3 (вып.2) «Ограждение площадок и участков предприятий, зданий и сооружений».

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

Монтажная организация место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определить по месту индивидуально с соблюдением норм СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Часовой расход газа	8894,0 м³/час;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления среднего давления	17,217 км. 0,085 км. 17,132 км
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления среднего давления	0,008 км. 0,004 км. 0,004 км

6.2.3 Архитектурно-строительная решения

Конструктивные решения

Фундаменты приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Фундаменты - под металлические стойки столбчатые монолитные из бетона класса В15.

Все железобетонные конструкции расположенные ниже уровня земли, покрыть 2 слоями битумной мастики.

Под монолитные бетонные фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 3,5 толщиной 100 м.

Мероприятия по строительству в зимних условиях, проектом не предусмотрены.

При производстве СМР возведение монолитных железобетонных конструкций выполнять, руководствуясь указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции». Монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04.18-2002 «Монтаж стальных конструкций. Правила производства работ».

Антикоррозийные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Степень агрессивного воздействия на металлические конструкции при «сухой» зоне влажности (по СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012) на открытом воздухе - слабоагрессивная (по группе грунтов - "А" СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013), внутри отапливаемых зданий - неагрессивная.

На основании СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 принимается I группа лакокрасочных покрытий. Защита поверхности строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Поверхности стальных элементов конструкций зданий и сооружений подлежат окрашиванию эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Поверхности стальных элементов конструкций ограждения подлежат окрашиванию эмалью ПФ115 покрытием в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СНиП 2.01.19-2004. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Защита железобетонных конструкций Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон, изготовленный на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 - слабоагрессивная, на бетон, изготовленный на рядовом портландцементе, - сильноагрессивная. Следовательно, для подземных конструкций принят в качестве

первичной защиты бетон на сульфатостойком цементе (ГОСТ 22266-76) с маркой по водонепроницаемости W6.

Вторичной защитой железобетонных конструкций принимается – битумно-латексное покрытие. Общая толщина покрытия не менее 1,5 мм. При нанесении покрытия на вертикальные поверхности выполняется защитная стенка.

Наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, не имеющим агрессивности к бетонам на обычном цементе (ГОСТ 10178) с маркой по водонепроницаемости W4, подлежат гидроизоляции горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона класса В 3,5. Основанием фундаментов служит послойно уплотненная гравино-галечниковая подушка h-500. Обратную засыпку пазух фундамента выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20 см до плотности сухого грунта G-1,6г/см³. Проектирование оснований фундаментов ведется с учетом первого и второго типа грунтовых условий по просадочности, согласно СН РК 5.01-02-2013.

Антисейсмические мероприятия

Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность микрорайона Туран составляет семь баллов. Уточненная сейсмичность по инженерно- геологическим условиям составляет восемь баллов при третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам (супесь, е>0,7, более 5 м в 10-тиметровой толще грунтов). Строительство вести с учетом 8 баллов.

Учитывая высокую сейсмичность района строительства предусмотрены антисейсмические мероприятия по требованиям СП РК 2.03-30-2017. Рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

проектирование вести с учётом второго типа грунтовых условий по просадочности;

выбор благоприятных в сейсмическом отношении участков трасс и площадок строительства;

применение рациональных конструктивных решений и антисейсмических мероприятий;

дополнительный запас прочности, принимаемый при расчете прочности и устойчивости трубопроводов.

При выборе трассы трубопроводов необходимо, по возможности, избегать косогорных участков, участков с неустойчивыми и просадочными грунтами.

Все монтажные сварные соединения трубопроводов подвергнуть ультразвуковому методу контроля вне зависимости от категории трубопровода или его участка.

Конструкции опор надземных трубопроводов принять с обеспечением возможности перемещений трубопроводов, возникающих во время землетрясения.

Унифицированные блок-боксы заводского исполнения выполнить с учетом сейсмических воздействий, рассчитанных на 9 баллов.

Для блок-боксов заводского исполнения под фундаментом заменить просадочный грунт на ПГС толщиной как минимум 300 мм с послойным уплотнением (уплотнение скелета грунта до 1.64тс/м2).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

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

В проекте в качестве молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 7,0 м на площадке ГРПШ и ШУУРГ, который защищает 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.

Основные технические показатели

Площадка ГРПШ и ШУУРГ

Молниеотвод высотой 7,0 м - 1 комплект

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

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

подготовка персонала ГРО к действиям в условиях возникновения аварии или ЧС;

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

Персонал, занятый эксплуатацией оборудования, обязан проходить специальное обучение и аттестацию по безопасности труда и инструктаж по охране (вводный, первичный, периодический).

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. 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.

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

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 газорегуляторного пункта ГРПШ необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

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

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

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

Лица, занятые проведением испытаний, должны на основании плана испытаний, иметь четкое представление о протяженности трубопровода, подлежащего испытанию о среде используемой для испытания и о давлении с которого начинается испытания. Чтобы изолировать линию от других частей системы, все заглушки, фланцы, задвижки, крышки, пробки и т.д. должны быть установлены до начала испытаний и каждая деталь должна быть проверена на то, что давление, на которое она рассчитана, достаточно, чтобы выдержать испытательное давление.

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удален из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Противопожарные мероприятия

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства) выполнен ИП Бестерековым Е. №01769Р (ГЛ №01292Р от 03.08.2007 г.).

Проектом предусмотрено строительство ШУУРГ, ГРПШ. Площадка газораспределительного пункта расположена в северо-восточной части города Шымкента, в микрорайоне «Туран». В западной, юго-западной и северо-восточной части площадки застроены одноэтажными жилыми домами. В юго-восточной части мкр. «Туран» расположен мкр. «Адия», южнее от неё расположены 5-тиэтажные жилые дома 17-го квартала жилого района «Туран» города Шымкента. На отведенном участке строения и зеленые насаждения отсутствуют.

Воздействие на атмосферный воздух. Вблизи участка строительства крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Загрязнение воздушного бассейна происходит в период проведения строительно-монтажных работ.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться:

Котлы битумные передвижные (организованный источник №0001). Время работы битумного котла 205,10 час/период, расход топлива – 0,5 тонн, объем разогреваемого битума 2,420924352 тонн. При работе битумного котла в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод оксид, алканы с12-19.

Компрессоры передвижные (организованный источник №0002). Время работы компрессора 363,74 час/период, расход топлива – 2,619 тонн. При работе передвижного компрессора в атмосферный воздух через трубу выделяются следующие загрязняющие вещества - - азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод, углерод оксид, формальдегид, бензапирен, алканы с12-19.

Передвижной сварочный агрегат (организованный источник №0003) предназначенный для выработки и подачи электроэнергии на проведение электросварочных работ работающих на дизельном топливе. Время работы – 308,75 час/год. При работе в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества - азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, сера диоксид, углерод, углерод оксид, формальдегид, бензапирен, алканы C_{12-19}.

Электростанции передвижные (организованный источник №0004), до 60 кВт. Для освещения строительных участков и работы электроинструментов предусматривается дизель генератор мощностью 60 кВт/час. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизель генератор оборудован дымовой трубой высотой 3 м, диаметром 100 мм. Время работы оборудования – 80,95 час/пер.стр. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: - азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C_{12-19}.

Земляные работы (неорганизованный источник № 6001). При выемочно-погрузочных работах (при разработке грунта и засыпке грунта) количество отгружаемого (перегружаемого) материала составляет 51041,1 т/год. При пересыпке материла, в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Пыление при разгрузке и хранении сыпучих материалов (песок, гравий, щебень) (неорганизованный источники №6002-6004). При погрузочно-разгрузочных работах количество отгружаемого (перегружаемого) песка – 2268,29 т/год, гравий – 92,09 т/год, щебня – 22,94 т/год. При разгрузке, погрузке материала в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908) и пыль неорганическая: более 70% (Динас).

Сварочные работы (неорганизованный источник №6005) Сварочные работы проводятся с использованием штучных электродов марки Э 42 А – 0,01113426 т, Э 42 – 1,5330789 т, Э 46 - 0,12993626 т, пропан-бутан – 416,6723422 кг, проволока – 0,5659 кг, ацетилен – кислород – 36,3591 кг. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества – железа (II, IV) оксид, марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид, - азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Покрасочные работы (неорганизованный источник №6006) Малярные работы производятся с применением следующих ЛКМ: грунтовка ГФ-021 - 0,08874528 т, грунтовка битумная – 0,00018958 т, лак БТ-123 - 0,002147 т, эмаль ПФ-115 - 0,0847746 т, растворители Р-4 - 0,00768519 т, Уайт-спирит - 0,01318716 т, краска МА-015 – 0,1579338 т, краска МА-15 – 0,019627356 т, краска ХВ-161 – 0,0344764 т, олифа – 0,176868222 т. Красочные работы производятся с целью защиты металлических и деревянных конструкции от коррозий. При малярных работах в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества - диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит.

Агрегат для сварки полиэтиленовых труб (неорганизованный источник №6007). Время работы 964,08 час/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: углерод оксид, уксусная кислота.

Машина шлифовальная электрическая - время работы – 32,01 ч/год, (неорганизованный источник №6008). При работе машины в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Сверлильный станок - время работы – 3,19 ч/год, (неорганизованный источник №6009). При работе машины в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы.

Работа дрели, (неорганизованный источник №6010). Время работы оборудования, 0,39 ч/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Ручной гудронатор - время работы – 22,13 ч/год, (неорганизованный источник №6011). При работе ручного гудронатора в атмосферный воздух выделяются: алканы C_{12-19}.

Укладчик асфальтобетонных покрытий (неорганизованный источник №6012). Время работы оборудования, 0,73 ч/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: алканы C_{12-19}.

Спецтехника (неорганизованный, ненормируемый источник №6013). Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Источник является ненормируемым. При работе выделяет следующие вещества в атмосферный воздух: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

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

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства приведены в таблице:

Таблица №3

Производство	№ ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост ПДВ
		Сущ. положение на 2021 год		Июль - октябрь 2021 год		П Д В		
Код и наим ЗВ		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строй площадка	0001	0	0	0,001088	0,000804	0,001088	0,000804	2021
	0002	0	0	0,0824	0,0900936	0,0824	0,0900936	2021
	0003	0	0	0,16853333	0,0736	0,16853333	0,0736	2021
	0004	0	0	0,13733333	0,03341616	0,13733333	0,03341616	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строй площадка	0001	0	0	0,0001768	0,0001307	0,0001768	0,0001307	2021
	0002	0	0	0,01339	0,01464021	0,01339	0,01464021	2021
	0003	0	0	0,02738666	0,01196	0,02738666	0,01196	2021
	0004	0	0	0,02231666	0,005430126	0,02231666	0,00543012	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
строй площадка	0002	0	0	0,007	0,007857	0,007	0,007857	2021
	0003	0	0	0,01097222	0,0046	0,01097222	0,0046	2021
	0004	0	0	0,01166666	0,0029142	0,01166666	0,0029142	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
строй площадка	0001	0	0	0,00398	0,00294	0,00398	0,00294	2021
	0002	0	0	0,011	0,0117855	0,011	0,0117855	2021
	0003	0	0	0,02633333	0,0115	0,02633333	0,0115	2021
	0004	0	0	0,01833333	0,0043713	0,01833333	0,0043713	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строй площадка	0001	0	0	0,00941	0,00695	0,00941	0,00695	2021
	0002	0	0	0,072	0,07857	0,072	0,07857	2021

	0003	0	0	0,13605555	0,0598	0,13605555	0,0598	2021
	0004	0	0	0,12	0,029142	0,12	0,029142	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
строй площадка	0002	0	0	0,00000013	0,000000144	0,00000013	0,00000014	2021
	0003	0	0	0,00000026	0,000000126	0,00000026	0,00000012	2021
	0004	0	0	0,00000021	0,000000053	0,00000021	0,00000005	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
строй площадка	0002	0	0	0,0015	0,0015714	0,0015	0,0015714	2021
	0003	0	0	0,00263333	0,00115	0,00263333	0,00115	2021
	0004	0	0	0,0025	0,00058284	0,0025	0,00058284	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строй площадка	0001	0	0	0,00328	0,00242	0,00328	0,00242	2021
	0002	0	0	0,036	0,039285	0,036	0,039285	2021
	0003	0	0	0,06363888	0,0276	0,06363888	0,0276	2021
	0004	0	0	0,06	0,014571	0,06	0,014571	2021
Итого по организованным источникам:		0	0	1,04892874	0,53768536	1,04892874	0,53768536	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
строй площадка	6005	0	0	0,01004	0,0166336	0,01004	0,0166336	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
строй площадка	6005	0	0	0,001115	0,001810098	0,001115	0,001810098	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
строй площадка	6005		0 0	0,00331	0,00564	0,00331	0,00564	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
строй площадка	6005	0		0 0,000537	0,000917	0,000537	0,000917	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
строй площадка	6007	0	0	0,0116055	0,0373263	0,0116055	0,0373263	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
строй площадка	6005	0	0	0,0004056	0,00061745	0,0004056	0,00061745	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
строй площадка	6006	0	0	0,02334	0,05786536	0,02334	0,05786536	2021
(0621) Метилбензол (349)								
строй площадка	6006	0	0	0,003155	0,004744	0,003155	0,004744	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
строй площадка	6006	0	0	0,000611	0,000918	0,000611	0,000918	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
строй площадка	6006	0	0	0,001323	0,00199	0,001323	0,00199	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
строй площадка	6007	0	0	0,0058027	0,018662	0,0058027	0,018662	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
строй площадка	6006	0	0	0,01151	0,02421926	0,01151	0,02421926	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
строй площадка	6011	0	0	0,0303873	0,0024209	0,0303873	0,0024209	2021
	6012	0	0	0,0050213	0,0000141	0,0050213	0,0000141	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
строй площадка	6008	0	0	0,0052	0,002996	0,0052	0,002996	2021
	6009	0	0	0,00044	0,0000051	0,00044	0,0000051	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
строй площадка	6002	0	0	1,452	1,045	1,452	1,045	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
строй площадка	6001	0	0	1,29	1,96	1,29	1,96	2021

	6003 6004 6005	0 0 0	0 0 0	0,00045 0,02365 0,00000006	0,0001768 0,00308 0,0000000905	0,00045 0,02365 0,00000006	0,0001768 0,00308 0,0000000905	2021 2021 2021
	6010	0	0	0,1	0,0001404	0,1	0,0001404	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
строй площадка	6008	0	0	0,0032	0,001844	0,0032	0,001844	2021
Итого по неорганизованным источникам:			0	2,98310346	3,187020458	2,98310346	3,18702045	
Всего по предприятию:			**0**	**4,03203220**	**3,72470581**	**4,03203220**	**3,72470581**	

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства, проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд. Потребность в воде составляет: питьевого качества – 0,0836 тыс. м^3/на период строительства, технического качества – 0,20431 тыс. м^3/на период строительства. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в биотуалет с последующим вывозом спец. автомашиной по договору.

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

Воздействия на недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный покров не ожидается. По завершении строительства территория объекта и временно организованной стройплощадки очищается от строительного мусора, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы. Выполнение мероприятий, предусмотренное проектом, позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительных работ.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное.

Воздействия на растительный и животный мир. На территории строительства отсутствуют лекарственные, редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу виды растений. В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют. Во время проведения строительных работ зеленые насаждения не будут подвергаться вырубке, переносу или сносу.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение и освещение. При проведении строительных работ, автотранспорт и работающее строительное оборудование будут являться источниками шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия. Проектными решениями предусмотрено использование в период строительства оборудования и техники, обеспечивающих уровень физических воздействий в пределах, установленных гигиеническими нормативами.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия на население.

Воздействие на окружающую среду через образующиеся 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.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

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».

Объемы образования отходов производства и потребления приведены в таблице

Таблица №4

Наименование отходов (код)	Образование т/год	Размещение т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	1,2112		1,2112
в т. ч. отходов производства	0,5241		0,5241
отходов потребления	0,6871		0,6871
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,03198		0,03198
Промасленная ветошь AC030	0,0003		0,0003
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,6871		0,6871
Огарки сварочных электродов GA 090	0,02494		0,02494
Отходы, обрывки и лом пластмассы, GH011	0,46688		0,46688

Количество прочих строительных отходов *(GG 170)* будет определено по факту образования.

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

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер, и оценивается как низкий значимости.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Отведенный участок находится на территории где ранее не велось строительство. На отведенном участке строения и зеленые насаждения отсутствуют.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений

Проектом предусматривается: Прокладка газопровода высокого и среднего давления от точки врезки до устройства отключения на каждый квартал, а также до потребителей кварталов № 15, 16 17, в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

Для снижения давления газа с высокого (0.45 МПа) на среднее (0.3МПа) и поддержания его на заданном уровне запроектирован газораспределительный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе РДГ-150В.

С целью охраны окружающей среды проектом предусмотрено предотвращение загрязнения почвы и воздушного бассейна углеводородными газами, которые сами по себе не являются вредными или ядовитыми. Газопроводы, оборудование и установки, предусмотренные в проекте представляют собой замкнутую герметическую систему. Газопроводы после монтажа подвергаются испытанию на прочность и герметичность.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов путем замены газовым топливом другие виды 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

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.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет.

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

При организации строительства учтено требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика условий строительства, характеристика проектируемых сооружений, организационно-технологическая схема строительства, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по технике безопасности, санитарно-эпидемиологический раздел, мероприятия по охране труда, мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности, мероприятия по контролю качества, потребность в рабочих кадрах, мероприятия по производству в зимнее время, мероприятия по пожарной безопасности, потребность в инвентарных зданиях, потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства сетей газоснабжения протяженностью 17,26 км, 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.

. Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014**,** Б.5.2,1 п.30 из полиэтиленовых труб диаметром до 600 в одну нитку протяженности 10,0 км, с нормой продолжительности строительства 3,5 месяцев.

Расчет выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 п. 6,2

$T_э = T_{мин} \sqrt[3]{S_э / S_{мин}} = 3,5 \sqrt[3]{17,26 / 10} = 4,2$ месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята **4,0 месяца.** В том числе подготовительный период 0,2 месяца.

Начало работ предусмотрено в июле 2021 года (письмо Государственное учреждение «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 30.12.2020 года №12-08-03/5849).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, Выпуск 1;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" от 5 апреля 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. представлен чертежи генплана строительство подводящего газопровода высокого давления (от точки врезки в существующий газопровод высокого давления ГРП-5, ГРС-4 до проектируемого ГРПШ-16-2ВУ1);

2) расстояния по горизонтали от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений приняты согласно требования СП РК 3.01-11-2013 п.9.9;

3) представлена схема строительство подводящего газопровода и газификации, ГРПШ-16-2ВУ1, ГРПШ-6, ГРПШ-10, ГРПШ-04-2НУ1 согласованный главным архитектором города, и соответствующими службами города;

4) в пояснительной записке даны описание проектной решении генерального плана: размещения объекта; зонирование участка, в том числе с соблюдением нормативных требований; размещение зданий с соблюдением нормативных отступлений от «красных линий»; подъезды к участку; вертикальная планировка, отвод поверхностных вод; горизонтальная и вертикальная привязки;

5) в пояснительной записке даны технико-экономические показатели на ГРПШ;

6) ГСН. пояснительную записку откорректирована. В описании технологии прокладки газопроводов указаны испытания и продувка газопроводов;

7) представлен расчет расхода газа выполненный по СП РК 4.03-101-2013;

8) представлен утвержденный проект детальной планировки ПДП района строительства;

9) проект ГСН согласован ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» за № 12-09-03/1080 от 17.03.2021 года, согласно пункта 78 приказа №188-V от 11.04.2014 года «О гражданской защите»;

10) в общих данных указаны данные грунтовых условий, тип и просадочность грунта, сейсмичность района строительства. В штампе дополнена исполнители и проставлены подписи;

11) в общих указаниях представлены расходы газа по кварталам в табличном виде;

12) планы газопроводов выполнен на основе генплана с указанием проектные отметки дороги и участков застройки, без затушевки участков. На планах добавлены привязки газопроводов, линии сводки между листами со схемой расположение листов. Расстояния газопроводов откорректированы;

13) на планах лист 5-7,9-13, 21,22 нанесены расстояние газопроводов. В местах перехода через автодороги указаны методы устройства футляра;

14) продольный профиль газопровода высокого давления приведена в соответствие с планом, указаны проектные отметки;

15) контрольные трубки по трассе установленные через каждые 50 м исключены из проекта, контрольные трубки предусмотрены согласно пункт 5.4.4 СН РК 4.03-01-2011 и 5.8.2.11 СП РК 4.03-101-2013;

16) исключены обозначение трассы внутриквартального газопровода медным проводами, обозначение выполнен путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине сети, в соответствии п. 5.6 МСП 4.03-103-2005;

17) опознавательные знаки установлены согласно 5.3.12 СП РК 4.03-101-2013;

18) продольные профили газопроводов откорректированы с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечение, футляры, а также разрез колонки скважины по геологии;

19) глубина прокладки газопроводов принята с учетом других инженерных коммуникации;

20) спецификация оборудования откорректированы количество контрольных труб и, опознавательные знаки, контрольного пункта для вывода провода и медные проводы исключены. На вторых листах в штампе указаны номера объекта.

21) в ведомости объемов работ откорректирована количество контроля сварных стыков ультразвуковым методом;

22) ТХ.в общих данных исправлен названия ведомости рабочих чертежей основного комплекта. В общих указаниях откорректирована ТУ. Спецификация (экспликацию) перенесена на лист плана 2 где указаны соответствующие позиции оборудования согласно ГОСТ 21.101-97;

23) составлена спецификация оборудования данного раздела согласно ГОСТ 21.110-2013. Исключена заглушка на выходе;

24) АС. под фундамент предусмотрено бетонная подготовка из бетона класса В3,5;

25) в разделе «Антисейсмические мероприятия» откорректирована сейсмичность площадки;

26) дополнены разделы «Антикоррозийные мероприятия», «Антисейсмические мероприятия» и «Антипросадочные мероприятия».

27) АС-3. в примечание дана общая количество ограждений;

28) опознавательные знаки со столбиками проставлен в разделе АС, дан расход;

29) МЗ. после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

30) МЗ-2. Предоставлен расчет по зонам защиты молниеотвода, также на плане показаны зоны защиты. Указаны размеры защищаемых объектов;

31) выполнены объемы земляных работ по заземлению шкафов;

32) предоставлена спецификация оборудования согласно внесенным изменениям;

33) пояснительная записка - внесены изменения в пояснения после корректировки чертежей;

34) ОВОС. представлена ситуационная карта-схема района расположения объекта с привязкой к местности, с нанесением источников загрязнения;

35) подраздел «Воздействие на атмосферный воздух» дополнен сведениями о характеристике объекта по воздействию на атмосферный воздух;

36) расчет объемов эмиссии ЗВ в ОС дополнены расчетами выбросов ЗВ в атмосферу от: ручного гудронатора, электрической дрели, от ЛКМ: БТ-123, битумной грунтовки;

37) представлены карты полей рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненных на графических подложках, соответствующих месту расположения участка работ;

38) дополнен подраздел «Воздействие на земельные ресурсы и почвы» сведениями о характеристике объекта по воздействию на земельные ресурсы и почвы;

39) дополнен подраздел «Воздействие на растительный и животный мир» сведениями о характеристике современного состояния растительного покрова в зоне воздействия объекта;

40) откорректировать расчет объемов отходов производства и потребления после корректировки исходных данных согласно ресурсной смете;

41) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях.

42) СЭС дополнения и изменения, внесены в рабочий проект в процессе экспертизы;

43) СМ. стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

44) нормы и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ;

45) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 05 апреля 2021 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;

46) Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «**Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент**» **(Сети газоснабжения. II-я очередь строительства**) составляет 97,95%.

7.2 Оценка принятых 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 технический сложный II (нормального) уровень ответственности.

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

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

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» г. Шымкент (Сети газоснабжения. II очередь строительства)» 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, Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)» 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 №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Часовой расход газа	м³/час	8894,0	8894,0
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления среднего давления	км	17,217 0,085 17,132	17,217 0,085 17,132
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: высокого давления среднего давления	км	0,008 0,004 0,004	0,008 0,004 0,004
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2021 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	359,691 272,318 22,863 64,510	317,701 243,128 21,676 52,897
5	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)»** 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. Часовой расход газа 8894,0 м³/час.

2.	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011,	17,217 км.
	в том числе: высокого давления	0,085 км.
	среднего давления	17,132 км.
3.	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91,	0,008 км.
	в том числе: высокого давления	0,004 км.
	среднего давления	0,004 км.
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года,	317,701 млн. тенге
	в том числе: СМР	243,128 млн. тенге
	оборудование	21,676 млн. тенге
	прочие	52,897 млн. тенге
5.	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора № 01-0133 от 27.01.2021 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 қаласы «Тұран» ықшам ауданының Солтүстік-Шығыс бөлігінде инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылым салу» (Газбен жабдықтау желілері. Құрылыстың II кезегі)»** 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 сағаттық шығыны	8894,0 м³/сағат
2.	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы,	17,217 шақырым
	оның ішінде: жоғарғы қысымда	0,085 шақырым
	орташа қысымда	17,132 шақырым
3.	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы,	0,008 шақырым
	оның ішінде: жоғарғы қысымда	0,004 шақырым
	орташа қысымда	0,004 шақырым
4.	2021 жылдағы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	317,701 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	243,128 млн. теңге
	құрал-жабдықтар	21,676 млн. теңге
	өзге де шығындар	52,897 млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 27.01.2021 жылғы № 01-0133 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.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алибекова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ажибекова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бердибеков С.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Оспанов Д.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Толепбергенов Т.М.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ79VDD00163274

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" 160011, Республика Казахстан, 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 инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо -Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент (сети газоснабжения. II-я очередь строительства)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район Северо-Восточная часть микрорайона «Туран»

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 обоснованные 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:** 30.03.2021 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:	4,032032203333	3,7247058185
Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Северо-Восточной части микрорайона «Туран» города Шымкент» (Сети газоснабжения. II-я очередь строительства)	4,032032203333	3,7247058185
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,05964666666	0,0305968
Уайт-спирит	0,01151	0,02421926
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,41410006	1,9633972905
Пыль абразивная	0,0032	0,001844
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	1,452	1,045
Формальдегид	0,006633333333	0,00330424
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004056	0,00061745
	0,0058027	0,018662
Углерод	0,02963888889	0,0153712
Углерод оксид	0,34907105556	0,2117883
Пропан-2-он	0,001323	0,00199
Бенз/а/пирен	0,00000061	0,000000324
Бутилацетат	0,000611	0,000918
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,19832748889	0,086311
Азот (II) оксид	0,06380713334	0,033078036
Азота (IV) диоксид	0,39266466666	0,20355376
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001115	0,001810098
Метилбензол	0,003155	0,004744
Железо (II, III) оксиды	0,01004	0,0166336
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00564	0,0030011
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02334	0,05786536
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июль 2021 года, окончание октябрь 2021 года.