«Шымкент қаласының «Тассай» индустриялық аймағы үшін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды реконструкциялау. Газбен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

21.12.2020 ж. № 19-0465/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительная группа «Архитектор» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласының «Тассай» индустриялық аймағы үшін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды реконструкциялау. Газбен жабдықтау» 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)

№ 19-0465/20 от 21.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строительная группа «Архитектор»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение»** 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 **«Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение»** разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 130940007709/200324/00 (306) от 22.09.2020 г., заключенному с ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» (письмо-заявка № 12-08-03/2980 от 21.07.2020 г., входящий № 01-03/07604 от 07.08.2020 г.).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строительная группа «Архитектор» (г. Шымкент), государственная лицензия № 13021296 от 28.08.2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики РК. Дата выдачи приложений – 28.08.2013 года, категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

архитектурно-планировочное задание на проектирование «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение», утвержденное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Шымкента» № KZ16VUA00239575 от 07.07.2020 г.;

задание на проектирование «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение», утвержденное ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» от 02.12.2019 г.;

постановление акимата г. Шымкент №107 от 02.02.2018 г. о выделение земли под РП «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение»,

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» № 12-08-03/852 от 03.03.2020 г. об источниках финансирования;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» № 12-08-03/852 от 03.03.2020 г. о начале строительства в июле 2021 г.;

заключение технического обследования № Т-34 от 01.10.2019 года, составленный ТОО «Alinthor» объекта «Система газоснабжение Индустриальной зоны «Тассай» в г. Шымкент»;

дефектный акт от 17.10.2019 года, составленный комиссионно, по объекту «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение»;

справка, по количеству потребителей и потребления энергоносителей, участников индустриальной зоны «Тассай» с учетом перспективы, предоставленное ГУ «Управление энергетики и ЖКХ г. Шымкент» и согласованное с АО СПК «Shymkent»;

письмо ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» № 12-08-03/3259 от 10.08.2020 г. о том, что разделы «Электроснабжение», «Водоотведение», «Благоустройство» будут разработаны отдельным проектом;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» (2 очередь) г. Шымкент», составленный ТОО «Шымкентгеология» в ноябре 2019 г., государственная лицензия № 17009920 от 01.06.2017 г., приложение к государственной лицензии от 01.06.2017 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-

строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту: «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент», составленный ТОО «Строительная группа «Архитектор» в сентябре 2019 г., государственная лицензия ГСЛ № 000007 от 07.02.2005 г., выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК;

Технические условия:

№ 11-2019-06712 от 02.12.2019 года, выданные Шымкентским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций.

Согласования:

ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент», письмо-согласование за № 12-08-03/1099 от 13.03.2020 г. в области промышленной безопасности;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

1) Книга 1. Общая пояснительная записка.
2) Альбом 1. Генеральный план.
3) Альбом 2. Наружные сети газоснабжения (высокого давления).
4) Альбом 3. Наружные сети газоснабжения (среднего давления).
5) Альбом 4. Архитектурно-строительные решения.
6) Альбом 5. Молниезащита.
7) Проект организации строительства.
8) Сметная документация.
9) Раздел ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду» по рабочему проекту «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение» выполнена ИП «Сыдыкова Н.» (государственная лицензия № 02444Р от 22.05.2018 г, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. Комитет экологического регулирования и контроля).
10) Паспорт рабочего проекта.
11) Прайс-листы основные и альтернативные.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

При реализации данного проекта будет обеспечено стабильное и бесперебойное газоснабжение населения в нормативных объемах и условия эксплуатации наружных инженерных сетей газопровода будут соответствовать нормативным требованиям.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектом предусматривается реконструкция трассы инженерно-коммуникационной инфраструктуры индустриальной зоны «Тассай» в г. Шымкент.

Высотные отметки изменяются в пределах от 575,77 - 594,71 м с общим уклоном с юго-востока на северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица № 1

Климатический подрайон согласно СП РК 2.04-01-2017	IVГ
Температура наружного воздуха, ^{0}С:	
абсолютная максимальная -	44,2
абсолютная минимальная –	-30,3
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -	-25,2
обеспеченностью 0,92 -	-16,9

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -	-17,76
обеспеченностью 0,92 -	-14,3
Количество осадков за ноябрь-март, мм.	377
Количество осадков за апрель-октябрь –мм.	210
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В
Преобладающее направление ветра за июнь-август	В
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек.	6,0
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек.	1,3
Нормативная глубина промерзания, см: для супеси гравийно-галечника	 77 83
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см: для супеси гравийно-галечника	 85 91
Район по весу снегового покрова	II
Вес снегового покрова, кПа	0,8
Район по давлению ветра	IV
Давление ветра, кПа	0,77
Район по толщине стенки гололеда	III

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Шымкентгеология» в ноябре 2019 г., государственная лицензия № 170009920 от 01.06.2017 г.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена на второй надпойменной террасе реки Аксу в пределах обширной аккумулятивной равнины.

В районе работ гидрографическая сеть отсутствует.

В геолого-литологическом строении территории до глубины 3,0 м принимают участие:

- с поверхности земли на проектируемой трассе ИКС распространен насыпной грунт из утрамбованного суглинка и гравия, мощностью 0,2 м;

- супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 0,5-2,7 м и вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

- ниже супесей залегают аллювиально-пролювиальные среднечетвертичные отложения, представленные крупнообломочными грунтами – галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем до 25%, с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 0,3-2,5 и более метров, обломочный материал хорошо окатан, умеренно уплощен и удлинен.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах площадки выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь, светло-коричневая, просадочная (тип грунтовых условий по просадочности – первый), макропористая, твердой консистенции мощностью 0,5-2,7 м и вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

второй ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25% с включением валунов до 10%, вскрытой мощностью 0,3-2,5 и более метров.

Показатели физико-механических свойств грунтов

Таблица № 2

№ п/п	Наименование показателей, ед.изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2
1	2	3	4
1	Плотность твердых частиц, г/см^3	2,69	2,68
2	Плотность, г/см^3	1,58	2,31
3	Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,39	-

4	Влажность природная, %	13,9	-
5	Степень влажности	0,40	-
6	Пористость, %	48,30	-
7	Коэффициент пористости	0,93	-
8	Влажность на границе раскатывания, %	17,50	
9	Влажность на границе текучести, %	22,80	-
10	Показатель текучести	<0	-
11	Число пластичности	5,3	-
12	Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,35	30,0
13	Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПа: (до глубины 3,0) 100 200 300	 0,011 0,036 0,057	 - - -
14	Начальное просадочное давление, кПа	91	-
	При водонасыщенном состоянии и природной плотности		
15	Удельный вес, кН/м^3	18,4/18,4	22,7/22,7
16	Угол внутреннего трения, град.	19/20	43/49
17	Удельное сцепление, кПа	4/5	2/1
18	Модуль деформации, МПа	1,8	50,0
19	Расчетное сопротивление, кПа	150	500

ИГЭ-2 характеризуется следующим осредненным гранулометрическим составом:

Таблица № 3

Фракции, мм					
Содержание, %					
>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
68	11	5	5	4	7

Гидрологические условия

Подземные воды в период изысканий (ноябрь месяц 2019 г.) пройденными выработками глубиной 3,0 м не вскрыты. По материалам изысканий прошлых лет, подземные воды залегают на глубине более 5,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки до глубины 3,0 м не засолены. Величина сухого остатка – 0,122-0,277%. Зона влажности – 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 - слабоагрессивные (SO_4^{--} =746,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 –слабоагрессивная (CL^- = 506,0 мг/кг).

Сейсмическая опасность зон строительства

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства приведены в таблице №4 согласно СП РК 2.03-30-2017:

Таблица № 4

Сейсмическая опасность		Типы грунтовых условий по	Значения расчетных горизонтальных ускорений ag (в	Значения расчетных вертикальных ускорений agv
В баллах по картам	В ускорениях (в долях g) по картам			

ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1 $_{475}$ (agR(475))	ОСЗ-1 $_{2475}$ (agR(2475))	сейсмическим свойствам	долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
7	8	0,11	0,20	II	0,2	0,16

Уточненная сейсмичность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна 78-ми баллам, а при ОСЗ-2_{2475} $_{8}$-ти баллов.

Строительные группы грунтов

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами: супесь – 1 (36а), насыпной грунт – 3 (26б), галечниковый грунт – 3 (6в).

Существующее положение

Рассматриваемый объект расположен в районе жилого массива Тассай, в восточной части города Шымкент, год постройки - 2017 г.

Существующий расход газа - 500 м^3/час.

Существующие газопроводы индустриальной зоны не обеспечивает потребность расположенных в индустриальной зоне предприятии и организации.

В связи с чем, возникла необходимость реконструкции газопроводов индустриальной зоны.

Проект предусматривает замену газопроводов высокого давления и существующего ГРПШ снижающий давления газа от высокого до средней, для увеличения пропускной способности газопроводов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент.

Участок проектирования расположен в селе Тассай, в северной части города Шымкент вдоль улицы Жибек Жолы.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен на второй надпойменной террасе реки Аксу в пределах обширной аккумулятивной равнины.

На территории индустриальной зоны Тассай газоснабжением охвачены не все предприятия.

Из тридцати предприятий индустриальной зоны газом обеспечены тринадцать предприятий. Площадь всей индустриальной зоны составляет - 89,00 га.

Площади участков под ГРПШ выполнены условно – 0,003 га и 0,0012 га.

Рельеф общим уклоном с юго-востока на северо-запад, перепад по высоте составляет с отметки 594,71 до отметки 575,77.

Расположение индустриальной зоны «Тассай» приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема

Проектом предусмотрено расширение сетей газоснабжения для индустриальной зоны «Тассай» города Шымкент, в связи с увеличением количества резидентов индустриальной и мощностей существующих предприятий.

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01-11-2013, СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

Строительство подводящего газопровода выполняется высокого давления и среднего давления.

Трасса газопровода и сооружения закрепляются и обозначаются на местности опознавательными (предупредительными) знаками в соответствии с требованиями правил безопасности при эксплуатации газопроводов, правил безопасности в газовом хозяйстве, другими нормативными документами и настоящей документацией.

Для снижения давления с высокого до среднего устанавливается ГРПШ-15-2ВУ1, а для снижения давления со среднего до низкого проектом предусмотрена установка ГРПШ-13-2У1, ГРПШ-07-2У1, ГРПШ-04-2У1, а также ГРПШ-10мс.

Участки под установку ГРПШ расположены на территории индустриальной зоны «Тассай».

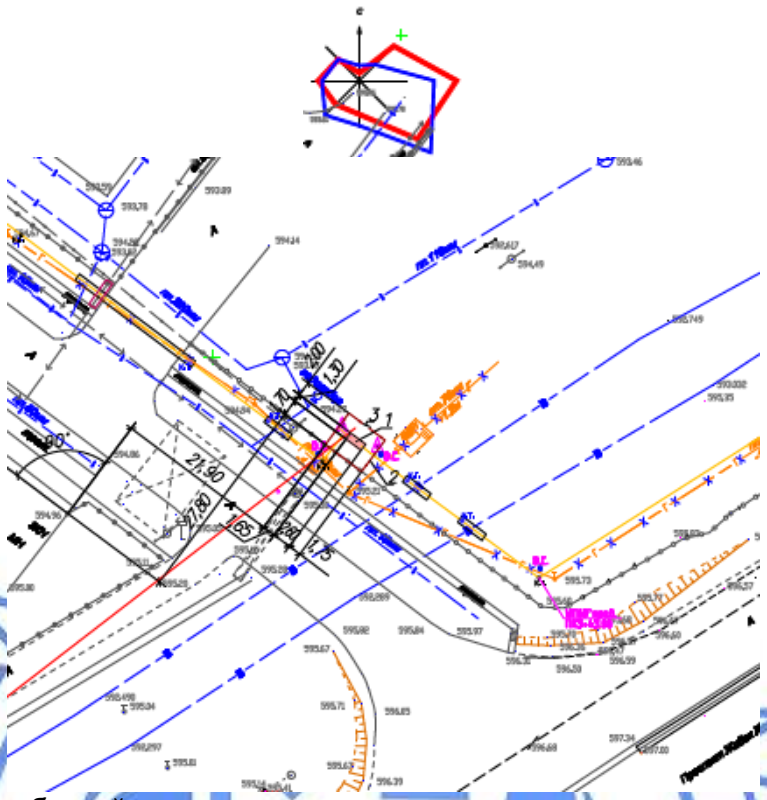
Решением генерального плана на каждой участке ГРПШ предусматривается размещение следующих сооружений:

ГРПШ,

Ограждение,

Калитка распашная.

Схема расположения ГРПШ-15-2ВУ1, ГРПШ-13-2У1, ГРПШ-07-2У1, ГРПШ-04-2У1, ГРПШ-10мс



Система высот - балтийская, система координат - городская.

Всего участков в количестве 21 штук.

Проектируемые участки под ГРПШ квадратной формы в плане размерами 6,0х5,0 м и 4,0х3,0 м.

Горизонтальные привязки выполнены от существующих рядом стоящих сооружений и от базисной линии, проходящей через существующие колодцы сети водопровода.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки назначены исходя из условий:

- максимального сохранения естественного рельефа и почвенного покрова;
- отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы;
- минимального объема земляных работ, с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-15-2ВУ1, принята отметка, соответствующая абсолютной отметке по генплану 594,30.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-13-2У1, приняты отметки, соответствующие абсолютной отметке по генплану 592,30; 590,00; 588,25; 587,20; 582,00; 580,45; 584,85.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-07-2У1, приняты отметки, соответствующие абсолютной отметке по генплану 580,20; 579,35; 580,30; 583,00; 583,85.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-04-2У1, приняты отметки, соответствующие абсолютной отметке по генплану 591,40; 590,00; 585,35; 585,35; 582,45; 581,85; 584,80.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-10мс, принята отметка, соответствующая абсолютной отметке по генплану 592,65.

Площадки ограждаются металлической оградой. Для прохода пешеходов на территорию предусмотрены калитки.

Технические показатели по генплану (ГРПШ-15-2ВУ1)

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	м^2	30,00
2	Площадь застройки	м^2	3,38

3	Площадь прочей территории	м^2	26,62

Технические показатели по генплану (ГРПШ-13-2У1)

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	м^2	12,00
2	Площадь застройки	м^2	2,09
3	Площадь прочей территории	м^2	9,91

Технические показатели по генплану (ГРПШ-10мс, ГРПШ-04-2У1 и ГРПШ-07-2У1)

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	м^2	12,00
2	Площадь застройки	м^2	0,80
3	Площадь прочей территории	м^2	11,20

6.2.2 Технологические решения

Наружное газоснабжение

Расчетный расход газа по проекту составляет - 3311,0 м^3/час;

Протяженность газопроводов составляет – 2,644 км.

Проект газоснабжения выполнен согласно технических условии № 12-08-03/1099 от 13.03.2020 от 23.05.2019 года, выданное Шымкентским ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и предусматривает строительство газопроводов высокого и среднего давления в Индустриальной зоне «Тассай» г. Шымкент.

Точка подключения – существующий подземный газопровод высокого давления идущий от ГРП-5, АГРС-4.

Давление в точке подключения – до 0,60 МПа, диаметр газопровода в точке подключения – 530 мм.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорания 7600 ккал/м3 и удельным весом 0,73 кг/м^3.

Для снижения давления газа, с высокого 0,6 МПа до среднего 0,3 МПа предусматривается установка ГРПШ-15-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-80В с двумя линиями редуцирования.

Для снижения давления газа от среднего 0,3 МПа до низкого 0,005 МПа давления предусматривается установка:

ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором РДГ-50В с узлом учета со счетчиком газа РСГ G-100 с электронным корректором газа miniElcor - 5 (пять) комп;

ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором РДГ-50В с узлом учета со счетчиком газа РСГ G-65 с электронным корректором газа miniElcor - 2 (два) комп;

ГРПШ-07-2У1 с регулятором РДНК-1000 с узлом учета со счетчиком газа РСГ G-40 с электронным корректором газа miniElcor - 1 (один) комп;

ГРПШ-07-2У1 с регулятором РДНК-1000 с узлом учета со счетчиком газа РСГ G-25 с электронным корректором газа miniElcor - 4 (четыре) комп;

ГРПШ-04-2У1 с регулятором РДНК-400 с узлом учета со счетчиком газа РСГ G-16 с электронным корректором газа miniElcor - 6 (шесть) комп;

ГРПШ-04-2У1 с регулятором РДНК-400 с узлом учета со счетчиком газа РСГ G-10 с электронным корректором газа miniElcor - 1 (один) комп;

ГРПШ-10МС с регулятором РДГК-10 со счетчиком газа G-10 - 1 (один) комп;

Кроме вышеуказанного, производится переврезка проектируемых газопроводов среднего давления к существующим ГРПШ

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-15-2В-У1 (1 комп)

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,60 МПа до требуемых параметров среднего давления 0,30 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-15-2В-У1 с регулятором давления РДГ-80В.

Технические характеристики ГРПШ-15-2ВУ1

Таблица № 8

Обозначение	Пропускная способность м^3/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе МПа	На входе	На выходе
ГРПШ-15-2В-У1	до 6000	РДГ-80В	0,60	0,30	50	50

Газорегуляторный пункт ГРПШ-15-2В-У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2700х1470х1600(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от допустимых заданных значений;
- автоматическое поддержание выходного давления на заданном уровне независимо от изменения расхода или входного давления.

В состав пункта ГРПШ-15-2В-У1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорная арматура, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – до 6000 м³/час;

Количество установки - 1 (один) комп.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-13-2В-У1 (7 комп)

Для снижения давления газа со среднего давления 0,30 МПа до требуемых параметров низкого давления предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-13-2В-У1 с регулятором давления РДГ-50В и с узлом учета расхода газа РСГ G-100 (G -65) с электронным корректором miniElcor.

Технические характеристики ГРПШ-13-2В-У-1

Таблица № 9

Обозначение	Пропускная способность м^3/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе кПа	На входе	На выходе
ГРПШ-13-2В-У1	400…1500	РДГ-50В	0,30	270-300	50	50

Газорегуляторный пункт ГРПШ-13-2В-У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 2000х1250х1200(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

В шкафу расположено газораспределительное оборудование, установленное на кронштейны и опоры.

Технологической схемой ГРПШ предусматривается:

- очистка газа от механических примесей;
- автоматическая остановка подачи газа при аварийных отклонениях давления от

допустимых заданных значений;

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

В состав пункта ГРПШ-13-2В-У1 входят - узел фильтра; линия редуцирования давления газа основная и резервная; комплект запорной арматуры, предохранительно-сбросной клапан, манометр на входное и выходное давление, датчик давления, датчик температуры.

Приток воздуха осуществляется через отверстия с жалюзийными решетками, вытяжка осуществляется дефлекторами и установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – 400…1500 м^3/час;

Количество установки - 7 (семь) комп.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-07-2У1 (5 комп)

Установка ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления РДНК-1000 и со счетчиком расхода газа РСГ G-40 (G-25) с электронным корректором miniElcor, шкафного типа предусмотрена со снижением давления газа от среднего давления 0,30 МПа до требуемых параметров низкого давления.

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.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-07-2У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1500х640х1050(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

Пропускная способность ГРПШ - до 115-600 м^3/час;

Давление газа на входе в ГРПШ - 0,3 МПа;

Давление газа на выходе из ГРПШ - 270…300 кПа;

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 115…600 м^3/час;

Количество установки ГРПШ-07-2У1 - 5 (пять) шт.

Газорегуляторный пункт - ГРПШ-04-2У1 (5 комп)

Установка ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления РДНК-400 и со счетчиком расхода газа РСГ G-16 (G-10) с электронным корректором miniElcor, шкафного типа предусмотрена со снижением давления газа от среднего давления 0,30 МПа до требуемых параметров низкого давления.

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.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-04-2У1 представляет собой металлический шкаф с размерами 1400х640х1050(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

Пропускная способность ГРПШ - до 115-600 м^3/час;

Давление газа на входе в ГРПШ - 0,3 МПа;

Давление газа на выходе из ГРПШ - 270…300 кПа;

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 115…600 м^3/час;

Количество установки ГРПШ-07-2У1 - 7 (семь) шт.

Газорегуляторный пункт ГРПШ - 10

ГРПШ-10 с регулятором давления РДГД-2 с двумя счетчиками газа G-4 (на два абонента), предназначен для редуцирования газа среднего давления 0,30 МПа на низкое, автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне независимо от изменений входного давления и расхода, прекращения подачи газа при аварийных

понижениях или повышении выходного давления сверх допустимых заданных значений.

Автоматическое выключение регулятора при превышении расхода более допустимых предельных значений или отсутствии входного давления. Используется для бытового газоснабжения индивидуальных потребителей многоэтажного сектора.

Газорегуляторный пункт ГРПШ-10 представляет собой металлический шкаф с размерами 400х250х620(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесено ограждением, на которой установлен молниеотвод.

Пропускная способность ГРПШ - до 9,5...16,0 м^3/час;
Давление газа на входе в ГРПШ - 0,3…0,05 МПа;
Давление газа на выходе из ГРПШ - 2…300 кПа;
Габаритные размеры - 400х250х620(Н) мм.

Основные технические показатели:

Пропускная способность ГРПШ - до 9,5…16,0 м³/час;
Количество установки ГРПШ-10 - 1 комп.

6.2.3 Архитектурно- строительные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Площадка ГРПШ-15-2ВУ1

Территория площадки ГРПШ-15-2ВУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 6,0х5,0 м. Покрытие площадки – слой гравия по ГОСТ 8267-93 толщиной 100 мм. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по стальным стойкам с установкой калитки. Высота ограждения – 1,6 м. Стойки ограждения – стальные трубы Тр.57х3,5 по ГОСТ 10704-91; накрывочные элементы – сталь листовая по ГОСТ 19904-90. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм, отметка верха фундамента 0,1 м. Грунт в основании фундаментов под стойки ограждения уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня.

Сетчатое стальное панельное ограждение и калитка выполняются из оцинкованной сетки «рабица» по ГОСТ 5336-80 тип 2-50-3,0-о с натяжением арматурой диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 по периметру стального каркаса из углового профиля 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Установка ГРПШ-15-2ВУ1 предусматривается на пространственные рамы из углового профиля по ГОСТ 8509-93 тип L90х90х6 мм. Габариты рам – 2,7х1,4х1,0(h) м. Фундаменты под рамную опору - монолитные бетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм. Грунт в основании фундаментов под опоры уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня.

Площадка ГРПШ-13-2ВУ1

Территория площадки ГРПШ-13-2ВУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 4,0х3,0 м. Покрытие площадки – слой гравия по ГОСТ 8267-93 толщиной 100 мм. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по стальным стойкам с установкой калитки. Высота ограждения – 1,6 м. Стойки ограждения – стальные трубы Тр.57х3,5 по ГОСТ 10704-91; накрывочные элементы – сталь листовая по ГОСТ 19904-90. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм, отметка верха фундамента 0,1 м. Грунт в основании фундаментов под стойки ограждения уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня.

Сетчатое стальное панельное ограждение и калитка выполняются из оцинкованной

сетки «рабица» по ГОСТ 5336-80 тип 2-50-3,0-о с натяжением арматурой диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 по периметру стального каркаса из углового профиля 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Установка ГРПШ-13-2ВУ1 предусматривается на пространственные рамы из углового профиля по ГОСТ 8509-93 тип L90х90х6 мм. Габариты рам – 2,0х1,2х1,0(h) м. Фундаменты под рамную опору - монолитные бетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм. Грунт в основании фундаментов под опоры уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня.

Площадка ГРПШ-07-2ВУ1, ГРПШ-04-2ВУ1

Территория площадок ГРПШ-07-2ВУ1, ГРПШ-04-2ВУ1 прямоугольной формы в плане с общими размерами 4,0х3,0 м. Покрытие площадки – слой гравия по ГОСТ 8267-93 толщиной 100 мм. Площадка ограждается по периметру стальным сетчатым ограждением панельного типа по стальным стойкам с установкой калитки. Высота ограждения – 1,6 м. Стойки ограждения – стальные трубы Тр.57х3,5 по ГОСТ 10704-91; накрывочные элементы – сталь листовая по ГОСТ 19904-90. Фундаменты под стойки ограждения и калитки – монолитные бетонные из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм, отметка верха фундамента 0,1 м. Грунт в основании фундаментов под стойки ограждения уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня.

Сетчатое стальное панельное ограждение и калитка выполняются из оцинкованной сетки «рабица» по ГОСТ 5336-80 тип 2-50-3,0-о с натяжением арматурой диаметром 6 мм по ГОСТ 34028-2016 по периметру стального каркаса из углового профиля 50х50х5 по ГОСТ 8509-93.

Установка ГРПШ-07-2ВУ1, ГРПШ-04-2ВУ1 предусматривается на пространственные рамы из углового профиля по ГОСТ 8509-93 тип L90х90х6 мм. Габариты рам – 1,55х0,65х1,0(h) м. Фундаменты под рамную опору - монолитные бетонные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм. Грунт в основании фундаментов под опоры уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня.

Надземный газопровод

Надземный газопровод – труба стальная диаметром 57х3,0 мм…108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91 с устройством стоечных стальных опор. Высота опор – 3,0 м, стойки опор - труба стальная диаметром 76х3,5 мм по ГОСТ 10704-91. Фундамент под опоры – монолитные бетонные из бетона класса В7,5 на сульфатостойком цементе, марки по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75 в пробуренных скважинах глубиной – 0,9 м от уровня планировки поверхности земли, диаметром 250 мм. Грунт в основании фундаментов под опоры уплотняется на глубину 0,3 м ручной трамбовкой с добавлением щебня;

стойки – труба стальная по ГОСТ 10704-76 диаметрами 76х3,5 мм; опорная плита – 200х170х4 мм по ГОСТ 19904-74; полка – 227х170х5 мм по ГОСТ 19904-74, хомут – класса AI диаметром 8 мм.

Опоры высотой 1,5 м под задвижки ГРПШ выполняются аналогично.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные конструкции приняты на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22226-94 с водонепроницаемостью W4, F50(F75).

Антикоррозийная защита всех металлических элементов производится эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Антипросадочные мероприятия

Грунт в основании фундаментов под опоры уплотняется на глубину 0,3 м ручной

трамбовкой с добавлением щебня. Плотность уплотнения не менее 1,65 г/см^3 для сухого грунта.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Газопроводы высокого до 0,60 МПа и среднего до 0,30 МПа давления

Расчетный расход газа составляет - 3311,0 м^3/час;

Протяженность газопроводов составляет – 2,644 км.

В проекте предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления 0,60 МПа и распределительных газопроводов среднего давления 0,30 МПа к Индустриальной зоне «Тассай» с установкой ГРПШ-15-2В-У1 для снижения давления от высокого до среднего (1 комп.), а так же, ГРПШ различных типоразмеров для снижения среднего давления на низкое давление (всего 20 комп.) и переврезка существующих ГРПШ (10 комп.), строительство распределительных газопроводов низкого давления внутри индустриальной зоны является следующим этапом, которая выполняется собственными силами потребителей.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей (индивидуальные жилые дома и коммунально-бытовые объекты).

Газопроводы высокого и среднего давления от точки подключения до проектируемых ГРПШ запроектирована подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR11 по СТ РК ISO 4437-2-2014 диаметрам 63х5,8…180х16,4 мм с коэффициентом запаса прочности 2,5 и прокладываются на глубине 1,0…1,2 м до верха газопровода от поверхности земли и надземным (перед ГРПШ) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0…108х4,0 мм.

По трассе ПЭ газопроводов, предусмотрена подземная установка шаровых полиэтиленовых кранов диаметрами 63…110 мм в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемый в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе перед ГРПШ предусмотрена установка стальных задвижек диаметрами 50 мм и кранов диаметром 25 мм.

При пересечении автомобильных дорог, каналов, инженерных коммуникации, газопроводы заключаются в футляры с установкой контрольных трубок на конце футляра по ходу движения газа и выводом ее под ковер.

Защитные футляры предусмотренные при пересечении газопроводами указанных сооружении приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ISO-4437-2-2014 диаметрами 110х10,0…280х25,4 мм и выполняются открытом способом.

Защитные футляры на газопроводе, узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".

Обозначение трассы газопроводов предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и алюминиевым сигнальным проводом, позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом, а так же, путем установки опознавательных знаков на углах поворота и в местах установки тройников.

На пересечениях полиэтиленового газопровода с подземными инженерными коммуникациями лента должна быть уложена вдоль газопровода - дважды, на расстоянии на менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения. Вывод провода-спутника над поверхностью земли под защитное устройство предусматривается в специальных контрольных точках.

Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и выходов газопровода из грунта.

Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов завода полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.

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

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 0,5…2,0% от общей протяженности газопровода.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя масляной краски желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, ГРПШ - в желтый цвет.

Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 0,30 до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы высокого давления от 0,30 до 0,60 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,75 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,60 МПа. Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания не ниже - минус 15 °С.

Надземные стальные газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением - 0,45 МПа. Продолжительность испытаний - 1 час.

Контроль качества стыков подземных газопроводов среднего и низкого давления 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 составляет - 3311 м^3/час;

Протяженность газопроводов составляет - 2,644 км, в том числе: газопроводы высокого давления -0,372 км; газопроводы среднего давления - 2,272 км.

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 используются стержневые молниеприемники высотой 6,0 м на площадке ГРПШ-13-2У1 (7 комплектов), ГРПШ-07-2У1 (5 комплектов), ГРПШ-04-2У1 (7 комплектов), ГРПШ-10мс (1 комплект) и высотой 7,0 м на площадке ГРПШ-15-2ВУ1 (1 комплектов), которые защищают 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

Молниеотвод высотой 6,0 м - 20 комплектов.

Молниеотвод высотой 7,0 м - 1 комплект.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

- запорная арматура принята стальная с учетом величины испытательного давления;
- полиэтиленовые газопроводы приняты с коэффициентом запаса прочности 2,5;
- соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры у ГРПШ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г.Шымкент. Газоснабжение» выполнена ИП Сыдыковой Н.

Площадка строительства расположена в индустриальной зоне Тассай города Шымкент. Участок строительства граничит: с северной и с западной стороны – с жилым сектором (жилой массив Таскен), с южной стороны – с ул.Тулеметовой (Алматинская трасса), с восточной стороны – с ул.Жибек жолы. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 130 м от стройплощадки.

На территории индустриальной зоны Тассай газоснабжением охвачены не все предприятия. Из 30-ти предприятий индустриальной зоны газом обеспечены 13 предприятий. Проектом предусмотрено строительство газопровода среднего и низкого давления. Врезка осуществляется от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 530 ПЭ трубой диаметром 110. Глубина прокладки полиэтиленового газопровода 1,2 м от поверхности рельефа до верха трубы.

Для снижения давления с высокого до среднего устанавливается ГРПШ-15-2ВУ1 с регулятором РДГ-80В, а для снижения давления со среднего до низкого проектом предусмотрена установка ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления газа типа РДНК-1000, ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления газа типа РДНК-400 с узлами учета расхода газа внутри ГРПШ, а также ГРПШ-10мс.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в период проведения строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительство будет задействовано 14 источников выбросов, из них: 3 организованных и 11 неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- источник №0001 – компрессор передвижной с ДВС;
- источник №0002 – котлы битумные передвижные;
- источник №0003 – электростанции передвижные;
- источник №6001 – земляные работы;
- источник №6002 – сварочные работы;
- источник №6003 – аппарат газовой резки;
- источник №6004 – покрасочные работы;
- источник №6005 – укладка битума;
- источник №6006 – сварка ПЭ труб;
- источник №6007 – пересыпка сыпучих материалов;
- источник №6009 – машина бурильно-крановая;
- источник №6010 – машина шлифовальная;
- источник №6011 – автотранспорт (передвижные источники).

Источники работают только на момент строительства и выбросы от них носят

временный характер. Согласно выполненным расчетам общий валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.4215029583 тонн. Валовый выброс от передвижных источников в общий объем выбросов не включен, т.к. не подлежит нормированию. Максимально-разовый выброс от передвижных источников учтен в расчётах рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчет приземных концентраций по веществам при строительстве объекта проведен по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс. Согласно результатам расчета, максимальные концентраций загрязняющих веществ не превышают значений 1ПДК. Мероприятия по уменьшению выбросов не предусмотрены. Учитывая кратковременность работ и соблюдение норм ПДК на жилой зоне, выбросы от стационарных источников, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица № 10

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,0337081	0,0048987
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,00191706	0,00034244
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,136923806	0,03968477
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,015170278	0,00523094
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,008007078	0,0028125
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,017612222	0,004582
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,1076736	0,03068887
0342	Фтористые газообразные соединения	0,00012343	0,000023523
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00027533	0,0000525
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,05686	0,04959
0621	Метилбензол	0,003662	0,003604
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000144	0,0000000513
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,00000433	0,000002574
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00295	0,002715
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,001666667	0,0005592
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,001885	0,001826
2752	Уайт-спирит	0,009173	0,0063244
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,090965	0,164314
2902	Взвешенные частицы	0,0036	0,000376
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,0851	0,0675
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,31651283	0,03616649
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,002	0,000209
	В С Е Г О:	0,895789875	0,4215029583

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования г.Шымкент № KZ30VDD00156202 от 11.12.2020 г.,

выданное на период производства СМР, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Ближайший поверхностный водный источник р. Аксу протекает на расстоянии более 7 км к северо-востоку от строительной площадки. Воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

На период строительства источником водоснабжения служит вода привозная из существующих источников. Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 25,575 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору спецорганизацией на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ не образуются. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен.

Воздействие на недра. На проектируемой территории площади с залеганием полезных ископаемых отсутствуют. Для строительных нужд используются существующие месторождения ОПИ. Прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем используется для озеленения прилегающей территории. На территории строительства плодородный слой почвы представлен суглинком от твердой до полутвердой консистенции, просадочный, светло коричневого цвета с мощностью 0,2 м. Объем снимаемого ППС – 100 м^3.

Снижение запылённости воздуха при земляных работ будет осуществляться за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участок строительства после окончания работ будет очищен от строительного и бытового мусора.

Отходы производства и потребления. В период производства строительно-монтажных работ образуются различные виды отходов производства и потребления. Весь объем образовавшихся отходов подлежит временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию или захоронение.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления (на период строительства)

Таблица № 11

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,21	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,002781	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,007761	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Полимеров этилена	зеленый GH011	0,048		
Строительный мусор	зеленый GG170	213,882	стройплощадка	

В период эксплуатации сетей газоснабжения отходы не образуются.

Воздействие на растительный и животный мир. В районе строительства отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют. В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

Растительный покров на территории проектирования редкая и представлена в основном многолетних однодольных травянистой растительности полынь и лишайники. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) по трассе проектируемого газопровода не наблюдается. Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Вероятность аварийных ситуаций достаточно мала ввиду низкого технического оснащения стройплощадки и отсутствия опасных природных явлений в районе строительства.

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение». Исходные данные и согласования заинтересованных организаций СЗЗ обьекта от 0 м до 99 м. Класс опасности 5. Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом предусматривается расширение пропускной способности существующих сетей газопровода и строительство новых сетей газоснабжения для обеспечения природным газом всех объектов Индустриальной зоны. Проектом предусмотрено строительство подводящего газопровода высокого давления и газопроводы среднего.

Для снижения давления с высокого до среднего устанавливается ГРПШ-15-2ВУ1 РДГ-80В, а для снижения давления со среднего до низкого проектом предусмотрена установка ГРПШ-13-2ВУ1, ГРПШ-07-2У1 с регулятором давления газа типа РДНК-1000, ГРПШ-04-2У1 с регулятором давления газа типа РДНК-400 с узлами учета расхода газа внутри ГРПШ, а также ГРПШ-10мс.

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровления воздушного бассейна населенных пунктов заменены газом другим видов топлива.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы. Строительство газопровода направлено на улучшение условий жизни и быта населения в г. Шымкент, а также экологической обстановки.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. При организации строительства учтены 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;

характеристика условий строительства;

стройгенплан площадки строительства;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика проектируемых сооружений, организационно-технологическая схема строительства, организация строительной площадки, основные методы производства строительно-монтажных работ, мероприятия по производству в зимнее время, мероприятия по охране труда и техники безопасности, условия сохранения окружающей природной среды и экологической безопасности; мероприятия по контролю качества, календарный план строительства, потребность в рабочих кадрах, потребность в инвентарных зданиях и материально-технических ресурсах, потребность в основных строительных машинах и механизмах, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 1,5 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в июле 2021 года (письмо заказчика Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" № 12-08-03/852 от 03.03.2020 г.).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2021 – 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 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

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 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 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 2020 год;

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

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 23.11.2020 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-нк), на основании сравнения основного и альтернативного вариантов.

основании сравнения основного и альтернативного вариантов.

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 гг. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» от 25 августа 2020 года № 29.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица № 12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые
1	2	3	4	5
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. и прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	140,241 79,247 33,066 27,928	143,513 82,047 33,066 28,400
2.	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн. тенге	8,966 131,275	8,966 134,547
3.	Продолжительность строительства	месяц	1,5	1,5

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение»** внесены следующие изменения и дополнения:

Материалы инженерных изысканий

1) техническое задание на выполнение инженерных изысканий - указана дата выдачи, утверждено заказчиком;

2) уточнен ветровой район и давление ветра согласно карте районирования по СП РК 2.04-01-2017;

3) уточнены указанные группы грунтов по разработке вручную и экскаватором;

Генеральный план

4) откорректированы показатели ТЭП;

5) чертежи раздела Генеральный план представлен в полной комплектации;

разработаны чертежи для всех марок ГРПШ, предусматриваемых данным рабочим проектом;

Архитектурно-строительные решения

6) общая пояснительная записка – текст ОПЗ дополнен разделами «Конструктивных решений», «Защиты строительных конструкций от коррозии», «Антипросадочных мероприятия»;

Альбом КС

7) габаритные размеры опорных рам под ГРПШ-15-2У1, ГРПШ-13-2ВУ1, ГРПШ-07-2ВУ1, ГРПШ-04-2ВУ1 – приведены в соответствие применяемому оборудованию. Предусмотрено уплотнение основания под фундаменты опорных рам;

8) уточнены габариты площадок ГРПШ-15-2У1, ГРПШ-13-2ВУ1, ГРПШ-07-2ВУ1, ГРПШ-04-2ВУ1, откорректированы объемы в спецификации по замечаниям;

9) уточнены решения по опорам надземного газопровода, предусмотрено уплотнение основания под фундаменты опорных стоек надземного газопровода, откорректированы объемы в спецификации по замечаниям;

Газопроводы высокого 0,6 МПа и среднего 0,3 МПа давления

10) общие указания, откорректированы, согласно замечаниям,раздел 6, СП РК 4.03-101-2013; п.2, пп.2.3, ТУ № 11-2019-06712 от 02.12.2019 г., выданное ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

11) общие указания, требования по испытанию газопроводов, откорректированы,

согласно категории газопроводов (Г3, Г2), раздел 11, СП РК 4.03-101-2013;

12) в общие указания, включен, показатель коэффициент запаса прочности, п.5.4.7, СН РК 4.03-01-2011 от 05.08.2015 г.; разделы 1, 2, ГОСТ 21.610-85*;

13) план газопроводов, на врезке предусмотрена устройство отключающей арматуры, указаны размерные привязки от существующих опор ВЛ, сетей водопровода, от подземных газопроводов, от автодороги, в местах обрыва газопроводов, указаны ссылки на лист сводки, раздел 5.5, 8, СП РК 4.03-101-2013; раздел 3, ГОСТ 21.610-85*;

14) установка ГРПШ-15-2ВУ1, указаны, размерные привязки к местности (сооружениям), размеры ограды, устройство КТ на футляре, раздел 3, ГОСТ 21.610-85*; раздел 6, СП РК 4.03-101-2013;

15) для всех, вновь устанавливаемых ГРПШ, вне территории принадлежащих организации, указаны размеры ограды, указаны привязки к местности, раздел 3, ГОСТ 21.610-85*; раздел 6, СП РК 4.03-101-2013;

16) газопроводы среднего давления, доработаны, согласно требования нормативов, указаны категория газопроводов, пикеты, диаметры труб, подключенное оборудование или сооружение, предусмотрена устройство отключающей арматуры, указаны размерные привязки от существующих опор ВЛ, сетей водопровода, от подземных газопроводов, от автодороги, в местах обрыва газопроводов, указаны ссылки на лист сводки, раздел 5.5, 8, СП РК 4.03-101-2013; раздел 3, ГОСТ 21.610-85*;

17) проектируемые газопроводы Г2, газопроводы на перевязке существующих ГРПШ, указаны диаметры, протяженности, раздел 3, ГОСТ 21.610-85*;

18) профили газопроводов, расположены, после планов газопроводов, указаны, категория газопроводов, колонка грунтов, УГВ согласно отчета ИГИ, указаны КТ на углах поворота, на футлярах, указаны запорная арматура, пересечения с инженерными сетями, основания и подсыпка под и над ПЭ трубы предусмотрены согласно требования нормативов,раздел 4, ГОСТ 21.610-85*; п.4.16, СП 42-101-2003; п.5.37…п.5.40, МСП 4.03-103-2005; раздел 5.4, СН РК 4.03-01-2011 на 05.08.2015 г.; п.5.2, п.5.6, п.5.40, СТО 42-103-2012;

19) чертежи по установке ГРПШ, откорректированы, согласно замечаниям, раздел 3, ГОСТ 21.610-85*; раздел 6, СП РК 4.03-101-2013;

20) чертеж, сечения по траншеи, сигнальный медный провод, принят многожильной, п.5.6, МСП4.03-103-2005;

21) спецификации, ведомость объемов, откорректированы, согласно замечаниям и исправлениям, включены запорная арматура, медный провод-спутник, основание под ПЭ трубы и т.д. п.1.2, ГОСТ 21.610-85; СТ РК 21.110-2013; раздел 5.5, 8, СП РК 4.03-101-2013.

Молниезащита

22) при формировании ответов на замечания экспертизы, чертежи раздела в формате PDF представлены на портал экспертизы в соответствующем разделе, отдельно от других разделов и марок чертежей, и каждый альбом отдельно. Приказ КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г. раздел 2 «требования к ТЭО и ПСД в электронно-цифровой форме» п.7, п.13;

23) МЗ-2. Выполнен расчет высоты молниеприемника. Выполнено на плане заземление ГРПШ и предусмотрены все объемы материалов и земляных работ;

24) спецификация оборудования – откорректирована согласно внесенным изменениям;

25) пояснительная записка. Откорректированы пояснения согласно принятому проектному решению;

Оценка воздействия на окружающую среду

26) раздел ОВОС откорректирован в соответствии с откорректированными разделами ПСД, расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы) откорректированы согласно смете;

27) дополнены общие сведения об объекте;

28) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

29) откорректирована таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

30) откорректированы сведения о нормативных платежах;

31) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

32) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду;

Мониторинг цен

33) 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 23 ноября 2020 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 КДС иЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметный раздел

34) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

35) в сметный и сводный расчеты внесены затраты деления по годам строительства, согласно проекта организации строительства и справки заказчика о начале строительства Государственное учреждение "Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент" № 12-08-03/852 от 03.03.2020 г.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями от 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II технически сложный уровень ответственности.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта. Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Принятые проектные решения не противоречат требованиям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 4.03-101-2013* «Газораспределительные системы».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», Правила промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб».

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

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение» ***соответствует*** требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 г. № 204-П.

Рабочий проект «Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение» ***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.

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

Основные экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 13

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Расчетный расход газа	тыс. м³/год	3311,0	3311,0
2	Протяженность газопроводов	км	2,644	2,644
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. и прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	140,241 79,247 33,066 27,928	143,513 82,047 33,066 28,400
	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2917 тенге,	млн.тенге	8,966 131,275	8,966 134,547
4	Продолжительность строительства	месяц	1,5	1,5

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«**Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение**»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Расчетный расход газа — 3311,00 тыс. м³/год
2. Протяженность газопроводов — 2,644 км
3. Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020- 2021 гг., — 143,513 млн. тенге
   в том числе: СМР, — 82,047 млн. тенге
   оборудование — 33,066 млн. тенге
   прочие, — 28,400 млн. тенге
4. Продолжительность строительства — 1,5 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых

гарантирована ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Шымкент» в соответствии с условиями договора от 22.09.2020 года № 130940007709/200324/00 (306).

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, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Шымкент қаласының «Тассай» индустриялық аймағы үшін инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымды реконструкциялау. Газбен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Газдың есептік шығыны	3311,00 мын м³/жыл
2.	Газ құбырларының ұзындығы	2,644 шақырым
3.	Құрылыстың 2020- 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	143,513 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	82,047 млн. теңге
	жабдықтар	33,066 млн. теңге
	өзге де шығындар	28,400 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	1,5 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.09.2020 жылғы №130940007709/200324/00 (306) шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы» ММ-сі, кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын мен конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

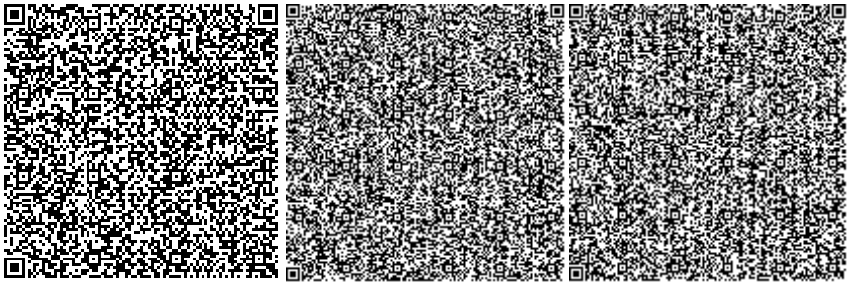
Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

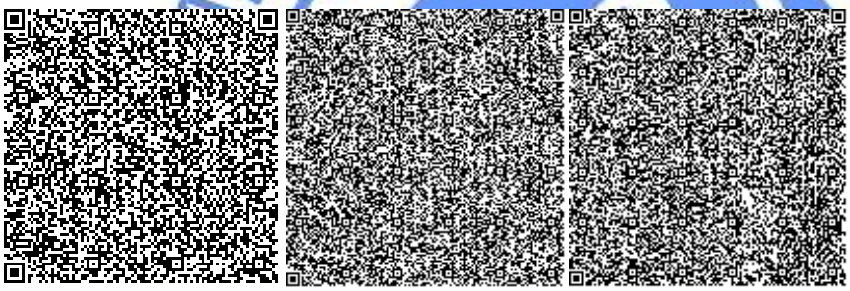
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

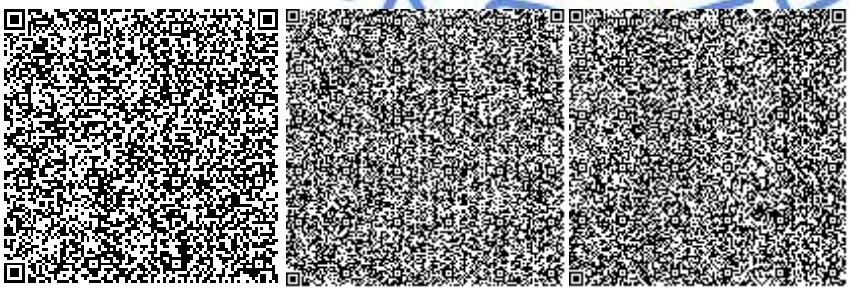
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Найденова Г.И.

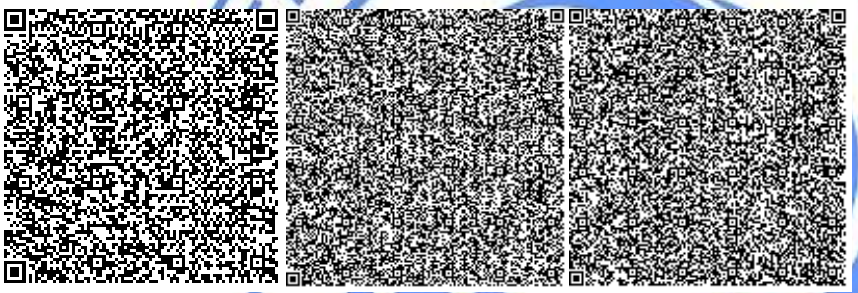
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

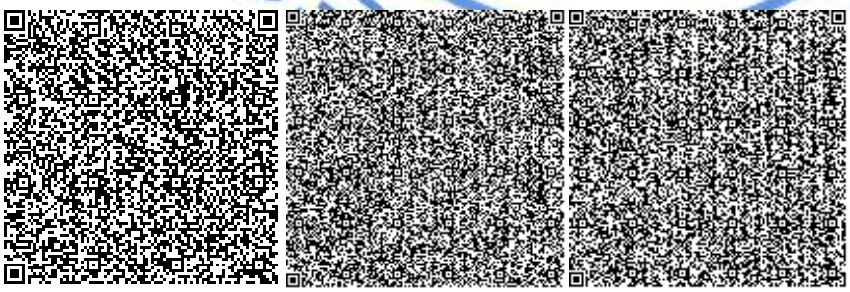
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Бирюкова И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Смагул А.Т.

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

Мурзабаева Т.С.

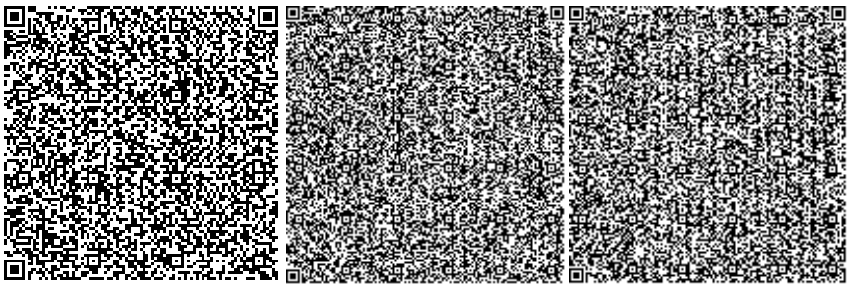
Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ефремова В.А.

Эксперт

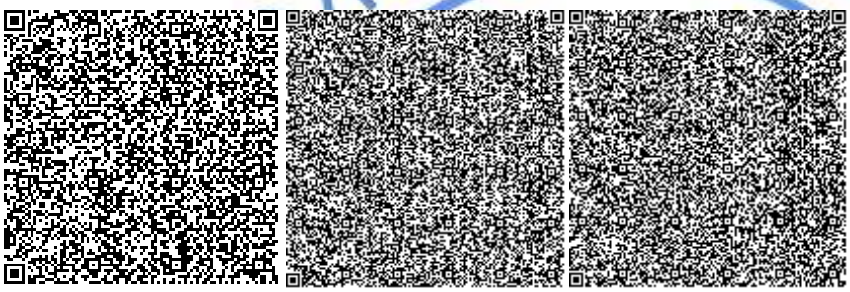
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Пантелеева Л.П.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Байменова Р.Т.

Ведущий специалист (оформление экспертных заключений)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ30VDD00156202

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" 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: Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г.Шымкент. Газоснабжение

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Каратауский район Индустриальная зона Тассай

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:

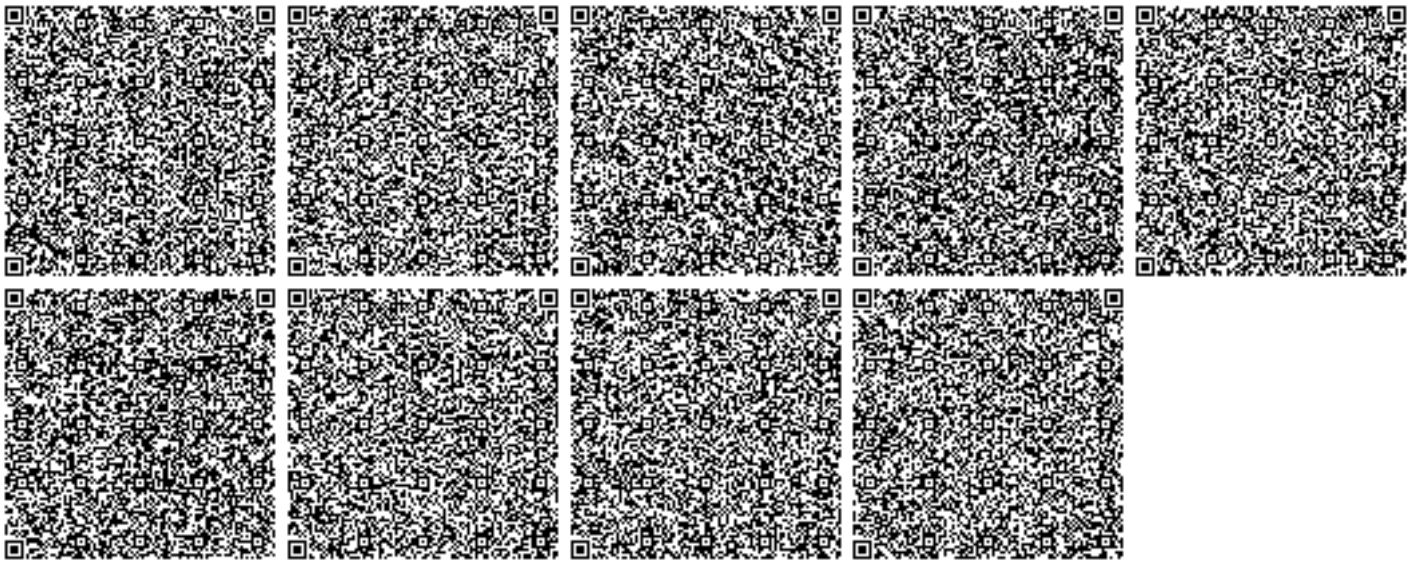
Дата выдачи: 11.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,895789875	0,4215029583
Реконструкция инженерно-коммуникационной инфраструктуры для индустриальной зоны «Тассай» г. Шымкент. Газоснабжение	0,895789875	0,4215029583
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,017612222	0,004582
Уайт-спирит	0,009173	0,0063244
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,31651283	0,03616649
Пыль абразивная	0,002	0,000209
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0851	0,0675
Углерод	0,008007078	0,0028125
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00012343	0,000023523
Хлорэтилен	0,00000433	0,000002574
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00027533	0,0000525
Углерод оксид	0,1076736	0,03068887
Формальдегид	0,001666667	0,0005592
Бенз/а/пирен	0,000000144	0,0000000513
Бутилацетат	0,00295	0,002715
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,090965	0,164314
Азот (II) оксид	0,015170278	0,00523094
Азота (IV) диоксид	0,136923806	0,03968477
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0036	0,000376
Метилбензол	0,003662	0,003604
Пропан-2-он	0,001885	0,001826
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00191706	0,00034244
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,05686	0,04959
Железо (II, III) оксиды	0,0337081	0,0048987
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 август 2021 года.