«Жамбыл облысы Шу ауданының Шу қаласында 258,7 га тұрғын алаптың инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту. Газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2020 ж. № 19-0298/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Шу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Әсем Жоба Құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Шу ауданының Шу қаласында 258,7 га тұрғын алаптың инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту. Газдандыру» 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)

№ 19-0298/20 от 20.08.2020 г.

по рабочему проекту

«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация»

ЗАКАЗЧИК:

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Әсем Жоба Құрылыс»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация»** 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 **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060240005800/200042/00 (39) от 12.06.2020 г., заключенному с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» (письмо-заявка № 837 от 04.05.2020 г., входящий № 01-03/04762 от 15.05.2020 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Әсем Жоба Құрылыс» (г. Шымкент), государственная лицензия № 17003384 от 24.02.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложений – 24.02.2017 года, категория - I.

Проектировщик: ТОО «Сантех-строй Проект»(г. Шымкент), государственная лицензия № 16019147 от 14.12.2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложений – 14.12.2016 года, категория – II. (Договор о консорциуме от 29.04.2020 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

архитектурно-планировочное задание на проектирование «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация», утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства акимата Шуского района» № KZ66VUA00069216 от 01.04.2019 г.;

задание на проектирование «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация», утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» от 17.03.2020 г.;

договор о консорциуме, заключенный между ТОО «Әсем Жоба Құрылыс» и ТОО «Сантех-Строй Проект» о совместной разработке ПСД по объекту: «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» от 29.04.2020 г.;

договор на выполнение субподрядных работ, заключенный между ТОО «Әсем Жоба Құрылыс» и ТОО «Сантех-Строй Проект» о привлечении последнего к разработке ПСД по объекту: «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» от 23.04.2020 г.;

акт на право постоянного землепользования № 0671665, составленный Шуским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО ГК «Правительство для граждан по Жамбылской области» от 15.12.2017 г. рег. № 32; кадастровый номер земельного участка – 06-100-006-1633, площадь земельного участка 154,7457 га; право на земельный участок – постоянное землепользование; целевое назначение – для строительства и обслуживания жилых новых домов водоснабжения, электроснабжения и газификации; ограничения в использовании и обременения участка - нет; адрес участка – Жамбылская область, Шуский район, г. Шу, р/н «Юго-Западный»;

акт на право постоянного землепользования № 0671666, составленный Шуским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО ГК «Правительство для граждан по Жамбылской области» от 15.12.2017 г. рег. № 33; кадастровый номер земельного участка – 06-100-019-124, площадь земельного участка 103,954 га; право на земельный участок – постоянное землепользование; целевое назначение – для строительства и обслуживания жилых новых домов водоснабжения, электроснабжения и газификации; ограничения в использовании и обременения участка - нет; адрес участка – Жамбылская область, Шуский район, г. Шу, р/н «Юго-Западный»;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» № 896 от 31.01.2020 г. об источниках финансирования;

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» № 564 от 22.07.2020 года о том, что начало работ запланировано на сентябрь 2020 года;

письмо-справка КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» № 911 от 20.05.2020 года с указанием количества населения, намечаемых к проживанию в проектируемом жилом массиве.

письмо КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» № 441 от 10.03.2020 г. о том, что на площадке строительства зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников, подпадающих под застройку, отсутствуют;

договор на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация», заключенного между ТОО «Сантех-строй Проект» и ИП «Джакипбеков Ж.К.» № 45 от 02.05.2019 г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту: «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация», выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в мае 2019 г., государственная лицензия 17-ГСЛ № 000726;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту: «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация», выполненный ТОО «Сантех-строй Проект» в апреле 2019 г., государственная лицензия ГСЛ № 0008455 от 14.12.2016 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области, приложение к лицензии от 14.12.2016 г.;

топографическая съемка участка строительства в масштабе 1:500, составленная ТОО «Сантех-строй Проект» в мае 2019 г., согласованная с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области».

Технические условия:

№ 06-2019-02346 от 18.06.2019 г., выданные ЖПФ АО «КазТрансГазАймак» на проектирование распределительного газопровода и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций.

Согласования:

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области»;

Управление Шуских РЭС;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», письмо-согласование № 23-11-13/3696 от 21.05.2020 г.;

КГУ «Управление энергетики и ЖКХ Жамбылской области», отдел газификации и промышленной безопасности, Г-372 от 21.07.2020 г.

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 «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» выполнена ТОО «КазГрандЭкоПроект» (государственная лицензия № 01591Р от 15.08.2013 г, выданная Министерством охраны окружающей среды РК. Комитет экологического регулирования и контроля).
10) Паспорт рабочего проекта.

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:

В административном отношении исследуемая территория входит в состав Шуского района Жамбылой области Республики Казахстан.

Территория изыскания расположена в г. Шу, в 240 км северо-восточнее от областного центра г. Тараз. Административный центр — аул Толе би.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- IV Г;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 41°С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 46°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	- минус 27^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 26^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98	- минус 32^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	- минус 29^{0}С;
нормативное значение ветрового давления	- 0,38 кПа;
нормативный вес снегового покрова	- 0,5 кПа;
район по весу снегового покрова	- I;
район территории по давлению ветра	- III;
сейсмичность площадки	- 7 баллов;
категория грунтов по сейсмическим свойствам	- вторая;

нормативная глубина промерзания
для суглинков - 100 см;
для супеси, песков - 130 см;
для песков средних - 140 см.
климатический подрайон - IV Г;
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 41°С;
абсолютная максимальная температура воздуха - плюс 46°С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - минус 27^0С;

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.», государственная лицензия 17-ГСЛ № 000726.

На исследуемой территории имеют место следующие физико-геологические процессы и явления: ветровая эрозия и полскостной смыв.

Ветровая эрозия проявляется под действием ветров и выражается в срыве и переносе частиц с поверхности земли, особенно на взрыхленных участках.

Плоскостной смыв выражается в смыве, переносе и переотложении более легких частиц грунта атмосферными осадками в направлении общего понижения территории.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка изыскания расположена в пределах Шуйской впадины на левобережной на первой надпойменной террасе реки Курагаты.

Рельеф местности спокойный, с уклоном на север и северо-восток. Разбивка и планово-высотная привязка выработок произведена от существующих твердых контуров. Высотные отметки выработок сняты с топографического плана масштаба 1:500 методом интерполяции.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхне-четвертичные - современные отложения аллювиального генезиса и представлены супесями, суглинками и песками. Гранулометрический состав галечникового грунта:

Грунтовые воды на исследованной территории вскрыты на глубине от 1,8 - 2,2 м. Максимально возможный уровень грунтовых вод по архивным данным на отметке 461,41 м от поверхности и ниже. По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-сульфатно- магниево- кальциевые. По содержанию сухого остатка грунтовые воды относятся к пресным, по степени жесткости к очень жестким. Грунтовые воды агрессивными свойствами не обладают.

Коэффициенты фильтрации грунтов по архивным данным: для супеси - 1,0 м/сут., для суглинка - 0,4 м/сут., для песков мелких - 5,0 м/сек, для песков средней крупности - 10,0 м/сут.

В литологическом разрезе приняты пять инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент представлен - почвенно-растительным слоем, мощность до 0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент представлен песком мелким, желто-серым, маловлажным, с прослойками супеси и песка пылеватого, мощность до 0,4 м.

Третий инженерно-геологический элемент представлен супесью, желто-серой, темно-серой, непросадочной, пластичной консистенций, от маловлажного до влажного, с включениями конкреций мощность до 1,2 м.

Четвертый инженерно-геологический элемент представлен суглинком, желто-серым, средней плотности, пластичной консистенций, с прослойками песка мелкого, мощность до 1,0 м.

Пятый инженерно-геологический элемент представлен песком мелким, желто-серым, водонасыщенным, средней плотности, с прослойками супеси и песка пылеватого, вскрытая мощность до 0,2 м.

Показатели физико-механических свойств первого ИГЭ не приведены, так как эти грунты будут прорезаны.

Таблица № 1

Наименование показателей, единицы измерения	Наим. харак.	ИГЭ-2 Песок мелкий	ИГЭ-3 Супесь	ИГЭ-4 Суглинок	ИГЭ-5 Песок средний
		До 0,4	До 1,2	До 1,0	До 0,2
1	2	3	4	5	6
Влажность на границе текучести, доли ед.	Н P_I P_{II}		0,25	0,25	
Влажность на границе раскатывания, доли ед.	Н P_I P_{II}		0,21	0,18	
Объемный вес грунта (плотность), г/см^3	Н P_I P_{II}	1,68	1,91	2,01	2,02
Объемный вес скелета грунта, г/см^3	Н P_I P_{II}	1,59	1,64	1,68	1,7
Удельный вес твердых частиц	Н P_I P_{II}	2,63	2,7	2,7	2,66
Природная влажность, %	Н P_I P_{II}	3,5	22	20,1	18
Степень влажности	Н P_I P_{II}	0,63	0,79	0,9	0,87
Пористость, %	Н P_I P_{II}	46,8	43,7	37,7	35,6
Коэффициент пористости	Н P_I P_{II}	0,663	0,782	0,605	0,55
Показатель уплотненности	Н P_I P_{II}	<0	<0	<0	<0
Сцепление	Н P_I P_{II}	6 4 6	22 19 22	25 17 25	
Угол внутреннего трения, град.	Н P_I P_{II}	34 31 34	24 21 24	19 17 19	34 31 34

Модуль деформации, кПа	Н P_I P_{II}	23/11	10	17	40

Н - нормативные характеристики;
PI - расчетные характеристики при доверительной вероятности - 0,95;
PII- расчетные характеристики при доверительной вероятности - 0,85.
Условное расчетное сопротивления грунтов принято согласно СНиП 5.01-01-2002 приложения 1, таблицы 1,3,4, следующее:
- второго ИГЭ - 1,5 кг/см^2
- третьего ИГЭ - 2,0 кг/см^2
- для четвертого ИГЭ - 3,0 кг/см
- для пятого ИГЭ - 3,0 кг/см

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (1460 мг/кг) для бетона марки, по водорастворимости, W4, портландцементе по ГОСТ 10178-85, являются среднеагрессивными, по содержанию хлоридов (С1(734)+0.25 SO4=1099 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как среднеагрессивные согласно СНиП 2.01-19-2004.

Грунты не засолены, сухой остаток составляет 0,07-0,14%.

К стальным конструкциям – высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов:
- для супеси, песков мелких -130 см;
- для суглинков -100 см;
- для песков средней крупности -140 см.

Район работ расположен в сейсмической зоне 6 баллов.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007, приведены в таблице № 2.

Таблица № 2

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	вручную	Одноковшовым эксковатором	
ПРС	1	1	п.9а
Песок	1	1	п.27б
Супесь	2	2	п.36в
Суглинок	2	2	п.35в

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается развитие инженерно - коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация.

В административном отношении исследуемая территория входит в состав Шуского района Жамбылской области.

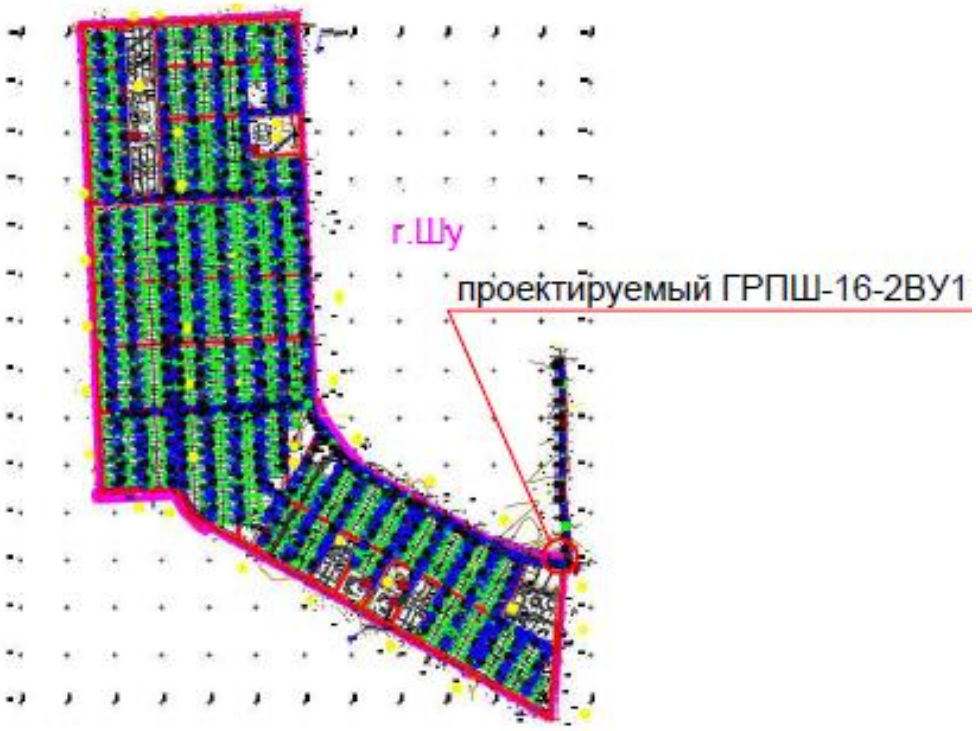
Территория изыскания расположена в г. Шу в 240 км северо-восточнее от областного центра г. Тараз. Административный центр — аул Толе би.

Рельеф местности спокойный, с уклоном на север и северо-восток.

Участок общей площадью 258,70 га, в том числе площадь для ГРПШ – 18,00 кв.м.

Расположение территории приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

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

Для снижения давления газа с высокого на среднее и поддержания его на заданном уровне принят газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1.

Площадка ГРПШ размещается в полосе между линией застройки и автодорогами и проездами на границе частной территории.

Решением генерального плана предусматривается размещение следующих сооружений:

1. ГРПШ-16-2ВУ1.
2. Металлическое ограждение (инд.разработки).
3. Калитка (инд.разработки).

Горизонтальная привязка площадки ГРПШ-16-2ВУ1 выполнена от базисной линии, проходящей через закладную точку А на отметке 465,32 и закладную точку Б на отметке 465,22.

Вертикальная привязка осуществляется от сущ. колодца отм.465.90.

За относительную отметку 0,000 ГРПШ-16-2ВУ1, принята отметка верха площадки, соответствующая абсолютной отметке по генплану 465,65.

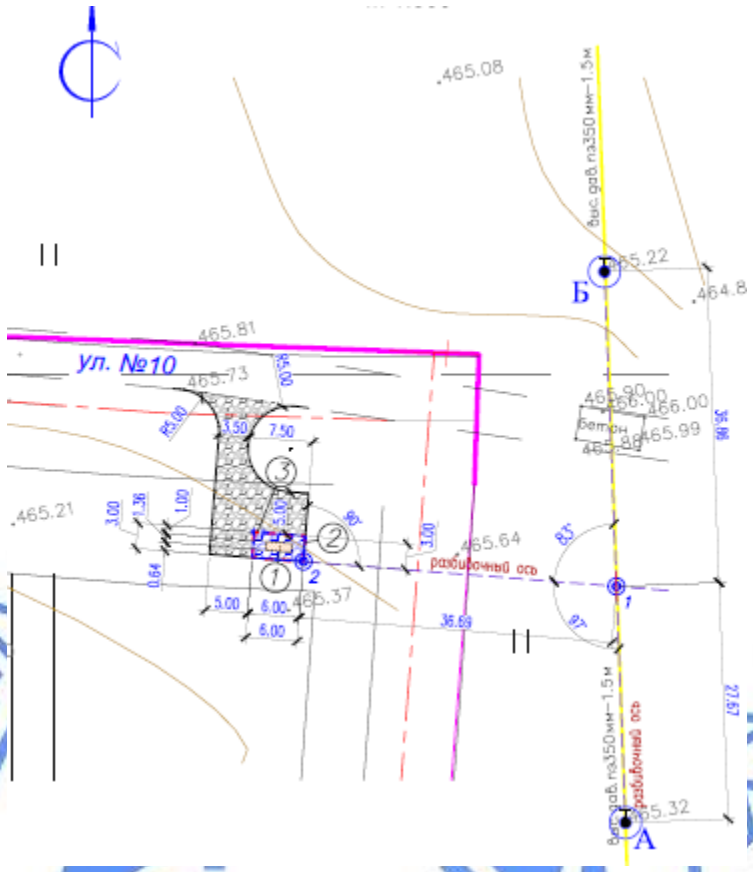
На территории ГРПШ предусмотрено гравийное покрытие.

К площадке предусмотрен свободный подъезд машин.

Для исключения повреждения от наезда автотранспорта на ГРПШ-16-2ВУ1 площадка ограждается металлической оградой из сетчатых панелей по металлическим опорам высотой 2,0 м.

Металлическая сетчатая калитка выполнена по металлическим опорам.

Расположение проектируемой ГРПШ-16-2ВУ1 приведено на плане.



Технические показатели по генплану

Таблица № 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по Госактам	га	258,70
2	Используемая площадь участка (условная граница) в том числе:	$м^2$	18,00
	Площадь застройки	$м^2$	4,08
	Площадь покрытий	$м^2$	13,92
3	Прочая площадь	га	258,6982

6.2.2 Архитектурно- строительные решения. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Газопроводы высокого давления запроектированы в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Рама – уголок 63х6 по ГОСТ 8509-86, бетон класса В15.

Ограждение площадки для ГРПШ выполнено из сетчатых панелей и калитки из сетки № 50х3 ГОСТ 5336-80*, уголки 50х50х5, 30х30х3 ГОСТ 8509-93, высотой 1,6 м навешиваемых на металлические стойки из профилей 80х3 ГОСТ 30245-94.

Стойки заделываются бетоном класса В10 высотой 750 мм, подбетонка выполняется из бетона класса В3,5.

Опознавательный знак: стойка из профилей 100х6 ГОСТ 30245-94, табличка-указатель из металла 140 х210 мм, толщиной 4 мм по ГОСТ 19903-2015, фундамент из тяжелого бетона класса В15.

Антикоррозийные мероприятия

Защита строительных конструкций от коррозии предусматривается согласно СП РК

2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлические конструкции и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ПФ -17 в один слой.

Предварительно производится очистка поверхности металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружное газоснабжение

Уровень ответственности объекта – технический сложный, II (нормальный).

Расчетный расход газа составляет – 4310,0 м^3/час; – 10 636, 681 тыс. м^3/год.

Протяженность проектируемых газопроводов – 29,272 км.

Технологические решения

Проект строительства газопроводов высокого давления 0,60 МПа и среднего давления 0,30 МПа по рабочему проекту «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» выполнено согласно технических условий за № 06-2019-02346 от 18.06.2019 года, выданных ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак», и предусматривает обеспечение указанного жилого массива города Шу природным газом с теплотой сгорания - 7600 ккал/м^3 и удельным весом - 0,73 кг/м^3.

Газоснабжение предусматривается от существующих подземных газопроводов высокого давления 0,45 Мпа, идущих в село Толе би.

Диаметр газопровода в точке подключения - ПЭ Ф315 мм.

В проекте предусматривается строительство подводящих газопроводов высокого давления к указанному массиву с установкой ГРПШ для снижения давления от высокого на среднее давление, далее, строительство внутриквартальных распределительных газопроводов среднего давления.

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусмотрена установка ГРПШ-16-2ВУ-1 с основной и резервной линиями редуцирования на базе 2-х регуляторов давления газа РДГ-150В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СТГ-150-1600 с электронным корректором газа miniElcor, без обогрева – 1 шт (на подходе к жилому массиву).

Для снижения давления газа со среднего на низкое внутри жилого массива предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа:

- ГРПШ-10 с регулятором давления газа РДГК-10 на два абонента с 2-мя счетчиками газа G-4, общее количество – 659 шт.;
- ГРПШ-6 с регулятором давления газа РДГК-10 на одного абонента, с одним счетчиком газа G-4, общее количество – 30 шт.

Диаметры газопроводов приняты согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей, согласно письма-справки № 911 от 20.05.2020 года, КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области», с указанием количества населения, намечаемых к заселению в указанном массиве.

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

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

Нормы расхода газа

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

Удельный максимально-часовой расход газа при тепловой способности газа 7600 ккал/м3, тип застройки – малоэтажная с индивидуальными источниками отопления и

горячего водоснабжения при норме обеспеченности 20 м² общей площади на 1 человека составляет – 0,45 м^3/чел·час.

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

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

Схемы систем газоснабжения

Источником газоснабжения региона является АГРС-Шу на магистральном газопроводе высокого давления «Кордай Шу».

После врезки в газопровод, идущий в с. Толе би, запроектированы газопроводы высокого давления с установкой газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-16-2ВУ1 редуктором давления РДГ-150В, с измерительным комплексом на базе счетчика газа СТГ-150-1600 с электронным корректором газа miniElcor, без обогрева – 1 шт. (на подходе к жилому массиву).

Для снижения давления газа со среднего на низкое внутри жилого массива предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа:

- ГРПШ-10 с регулятором давления газа РДГК-10 на два абонента с 2-мя счетчиками газа G-4, общее количество – 659 шт.;
- ГРПШ-6 с регулятором давления газа РДГК-10 на одного абонента, с одним счетчиком газа G-4, общее количество – 30 шт.

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

Узлы обвязки ГРПШ предусматриваются надземного исполнения из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,0…159х4,0 мм.

В качестве запорно-регулирующей арматуры установлены стальные задвижки диаметрами 50…150 мм.

Для защиты от атмосферной коррозии, надземные стальные газопроводы обвязки ГРПШ окрашиваются эмалью ПФ-115 желтого цвета за два раза по грунтовке ГФ-021 в два слоя.

ГРПШ-16-2ВУ1 располагается на спланированной, ограждаемой от несанкционированного доступа площадке (раздел ГП).

ГРПШ-10 и ГРПШ-6 располагаются на границе у потребителя в удобном для монтажа и обслуживания месте (в проекте места установки выбраны условно, можно будет корректировать в ходе строительства).

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа составляет – 4310,0 м^3/час; – 10 636, 681 тыс. м^3/год.

Количество установок ГРПШ-16-2ВУ1 - 1 (один) комплект;

Количество ГРПШ-10 – 659 (шестьсот пятьдесят девять) шт.;

Количество ГРПШ-6 – 30 (тридцать) шт.

Газорегуляторный пункт типа - ГРПШ-16-2ВУ1 (1 комплект)

Для снижения давления газа с высокого давления II категории 0,45 МПа до среднего давления 0,30 МПа предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-16-2ВУ1 с регулятором давления РДГ-150В и с измерительным комплексом на базе счетчика газа СТГ-150-1600 с электронным корректором газа miniElcor, без обогрева.

Технические характеристики ГРПШ-16-2ВУ-1

Таблица № 4

Обозначение	Пропускная способность м^3/час	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе МПа	На входе	На выходе
ГРПШ-16-2ВУ-1	до 8000	РДБК-50В	0,6(1,2)	0,30	150	150

Газорегуляторный пункт ГРПШ-16-2ВУ1 представляет собой металлический шкаф с размерами 3000х1360х1640(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-16-2ВУ1 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 – до 8000 м^3/час;

Количество установки - 1 (один) комплект.

<u>Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-10 (659 шт.)</u>

Для снижения давления газа со среднего давления 0,30 МПа до требуемых параметров низкого давления предусматривается установка газорегуляторного пункта - ГРПШ-10 с регулятором давления РДГК-10 на два абонента с 2-мя счетчиками газа G-4

Технические характеристики ГРПШ-10

Таблица № 5

Обозначение	Пропускная способность м^3/час при 0,3 МПа	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе Па	На входе	На выходе
ГРПШ-10	до 11…55	РДГК-10	0,05(06)	150…200	25	25

Газорегуляторный пункт ГРПШ-10 представляет собой металлический шкаф с размерами 550х185х485(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесенный ограждением, на котором 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-10 входят: узел фильтра; линия редуцирования давления газа;

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, установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – до 55 м^3/час;

Количество установок - 659 (шестьсот пятьдеять девять) шт.

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-6 (30 шт.)

Для снижения давления газа со среднего давления 0,30 МПа до требуемых параметров низкого давления предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-6 с регулятором давления РДГК-10 на одного абонента с одним счетчиком газа G-4.

Технические характеристики ГРПШ-6

Таблица № 6

Обозначение	Пропускная способность м^3/час при 0,3 МПа	Тип регулятора	Давление газа		Диаметр газопровода, мм	
			На входе, МПа	На выходе Па	На входе	На выходе
ГРПШ-6	до 6,0	РДГК-10	0,05(06)	150…200	25	25

Газорегуляторный пункт ГРПШ-10 представляет собой металлический шкаф с размерами 168х103х404(Н) мм, установленный на бетонное основание, обнесенный ограждением, на котором 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-6 входят: узел фильтра; линия редуцирования давления газа; 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, установленными на крыше.

Основные технические показатели:

Пропускная способность – до 6,0 м^3/час;

Количество установок - 30 (тридцать) шт.

Газопроводы высокого 0,45 МПа давления

Расчетный расход газа составляет – 4310,0 м^3/час;

Протяженность проектируемых газопроводов – 0,901 км.

Газоснабжение предусматривается от подземных ПЭ Ф315 мм газопроводов высокого давления 0,45 Мпа, идущих в село Толе би.

Проектом предусмотрено строительство подводящих газопроводов высокого давления, предназначенных для указанного жилого массива с установкой ГРПШ для снижения давления от высокого на среднее.

Диаметр газопроводов принят согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей, согласно письма-справки КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» № 911 от 20.05.2020 года с указанием количества жителей, намечаемых к заселению в указанном массиве.

Газопроводы высокого давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 диаметрами 160х14,6 мм, прокладываемыми на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, и надземными из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 159х4,5 мм.

По трассе ПЭ газопроводов (после врезки) предусмотрена подземная установка шарового ПЭ крана диаметром 160 мм в безколодезной установке. Кран оснащен удлиненным штоком узла управления, размещаемым в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе высокого давления на выходе из земли перед ГРПШ предусмотрена установка стальной задвижки диаметром 150 мм.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в черный цвет, ГРПШ - в желтый цвет.

При пересечении автомобильных дорог, каналов, рек и других 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 автомобильных дорог местного значения с асфальтовым и гравийным покрытием, пересечений с инженерными коммуникациями, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 250х22,7 мм и выполняются открытыми.

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

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.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ" и изолированного медного провода сечением ВВГ-4х2,5 мм^2 концы которые выведены под ковер.

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

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

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.

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

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

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

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа по объекту составляет - 4310 м^3/час;

Протяженность газопроводов высокого давления – 0,91 км.

Газопроводы среднего 0,30 МПа давления

Расчетный расход газа составляет – 4310,0 м^3/час,

Протяженность проектируемых газопроводов среднего давления – 28,371 км.

Газоснабжение предусматривается от проектируемых подводящих газопроводов высокого давления и установленного для снижения давления от высокого на среднее ГРПШ-16-2ВУ1.

Распределительные газопроводы среднего давления являются второй ступенью газоснабжения указанных населенных пунктов. Природный газ среднего давления 0,30 МПа подается к индивидуальным ГРПШ-10 и ГРПШ-6, установленным для снижения давления от среднего 0,30 МПа до низкого давления.

Для снижения давления газа со среднего на низкое давление внутри жилого массива предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов двух типов:

- ГРПШ-10 с регулятором давления газа РДГК-10 на два абонента с 2-мя счетчиками газа G-4, общее количество – 659 шт.;
- ГРПШ-6 с регулятором давления газа РДГК-10 на одного абонента, с одним счетчиком газа G-4, общее количество – 30 шт.

Диаметры газопроводов принята согласно гидравлических расчетов, с учетом подключения всех потребителей, согласно письма-справки КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» № 911 от 20.05.2020 года с указанием количества жителей, намечаемых к заселению в указанном массиве.

Газопроводы среднего давления запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 диаметрами 63х5,8…250х22,7 мм, прокладываемыми на глубине 1,2 м до верха газопровода от поверхности земли, и надземными из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 25х2,5…273х5,0 мм.

По трассе ПЭ газопроводов среднего давления на ответвлениях от основной магистрали к установленным ГРПШ, улицам и кварталам, предусмотрена подземная установка шаровых ПЭ кранов диаметрами 63…200 мм в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещаемым в футляре с выходом под ковер по ТУ 400-28-91-84.

На надземном газопроводе среднего давления на выходе из земли перед индивидуальными ГРПШ и после ГРПШ у потребителя предусмотрена установка стальных шаровых кранов диаметрами 25 мм.

Надземные стальные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски ПФ-115 по ГОСТ 6465-82* желтого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*, опоры окрашиваются в черный цвет, ГРПШ - в желтый цвет.

При пересечении автомобильных дорог, каналов, рек и других 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 автомобильных дорог местного значения с асфальтовым и гравийным покрытием,

пересечений с инженерными коммуникациями, приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 110х10,0…400х36,3 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".

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 «Каталогу 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.

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах изменения диаметра, установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500 м) устанавливаются опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка сигнальной ленты с надписью "Осторожно газ" и изолированного медного провода сечением ВВГ-4х2,5 мм^2 концы которые выведены под ковер.

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

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

Подземные полиэтиленовые газопроводы среднего давления до 0,30 МПа испытываются на герметичность давлением 0,60 МПа. Продолжительность испытаний составляет 24 часа. 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 полиэтиленовых газопроводов принят ультразвуковым методом –100%.

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

Проектные решения обеспечат потребности населения нормативными объемами газоснабжения и нормальными условиями эксплуатации.

Основные технические показатели:

Расчетный расход газа по объекту составляет - 4310,0 м^3/час;

Протяженность газопроводов среднего давления – 28,371 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 используется стержневой молниеприемник высотой 6,0 м на площадке ГРПШ-16-2ВУ1, 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-16-2ВУ1

Молниеотвод высотой 6,0 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 и трубопроводы приняты с учетом величины испытательного давления;
- полиэтиленовые газопроводы предусмотрены с коэффициентом запаса прочности 2,8;
- соединения газопроводов приняты неразъемными, со 100% контролем качества сварных стыков, с установкой отключающей арматуры по трассе газопроводов и у ГРПШ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Территория строительства расположена в г, Шу Шуского района Жамбылской области, в 240 км северо-восточнее от областного центра г. Тараз. Проектом предусмотрено газоснабжение нового жилого массива на 258,7 га в г. Шу. Предполагаемое количество жителей - 2 625 чел. Проектируемая территория свободна от застроек и зеленых насаждений. Жилая зона расположена на расстоянии 1 км от проектируемой территории.

Воздействие на атмосферный воздух. В районе проектируемого участка крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе улиц являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий. Фоновые наблюдения органами РГП «Казгидромет» в районе проектируемого объекта не ведутся.

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 выявлено 14 источников загрязнения, 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:

- ист. № 0001-001 – котел битумный (подогрев, слив и хранение битума;
- ист. № 0002-002 – компрессор передвижной с внутренним сгоранием;
- ист. № 0003-003 – электростанции передвижные, до 4 кВт;
- ист. № 6001-004 – спецтехника;
- ист. № 6002-005 – земляные работы (экскаватор на гусеничном ходу, 0,5 м^3);
- ист. № 6003-006 – покрасочные работы;
- ист. № 6004-007 – аппарат для газовой сварки и резки;
- ист. № 6005-008 – земляные работы (бульдозер 79 кВт);
- ист. № 6006-009 – разгрузка сыпучих стройматериалов;

- ист. № 6007-010 – сварочные работы;
- ист. № 6008-011 – машины шлифовальные электрические;
- ист. № 6009-012 – агрегаты для сварки полиэтиленовых труб;
- ист. № 6010-013 – земляные работы (машины бурильно-крановые);
- ист. № 6011-014 – заправка техники.

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 1,18395863 тонн.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выполнены на программном комплексе «ЭРА» (v.2.5). Согласно результатам расчетов, максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают значений 1 ПДК. 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 от стационарных источников (на период строительства)

Таблица № 7

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/	0,021647	0,022487
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0004671	0,00147557
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,02378244445	0,1252516
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00386432222	0,02035592
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00097222222	0,00087
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00396777778	0,002245
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000122	0,000001224
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,02968	0,019776
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,00002944	0,0001143
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0448	0,24611
0621	Метилбензол	0,03444	0,0275
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000001806	0,000000016
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00667	0,005324
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00020833334	0,000174
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,01444	0,01154
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,000321	0,000184
2752	Уайт-спирит	0,0833	0,09818
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,090134	0,037426
2902	Взвешенные частицы (116)	0,0036	0,0315
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,47023	0,143576

2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,002	0,0175
	В С Е Г О:	0,83455487807	0,81159063

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области, выданное на период производства СМР, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Территория строительства не входит в водоохранную зону поверхностных водных источников. Ближайший поверхностный водный объект – река Шу протекает на расстоянии более 1,5 км. Грунтовые воды вскрыты на глубине от 1,8 - 2,2 м от поверхности земли.

На период строительства источником водоснабжения служит вода привозная. Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 213,75 м^3. Расход технической воды определен согласно смете и составляет 785,5383 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 213,75 м^3 осуществляется в изолированный накопитель с последующим вывозом спецорганизацией по договору на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес будут очищаться в специальном отстойнике и возвращаться на мойку колес по замкнутому оборотному циклу. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. На основании анализа потребностей в воде во время строительного периода и предусмотренных проектом источников водоснабжения строительных работ, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для строительной деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Воздействие на недра. По трассе проектируемого газопровода площади утвержденные запасы 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. Объем снимаемого ППС 10,43 м^3. Снимаемый ППС будет храниться в буртах временного хранения, затем использоваться для озеленения.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

- предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;
- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта,

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;
- хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

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 специализированными предприятиями по договору в места утилизации или захоронения.

Места временного хранения отходов строительства 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 № 8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,78	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0111	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,17416	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	зеленый GJ030	0,0017526		
Отходы поста мойки колес	янтарный AE020	0,4		
Замазученный грунт	янтарный AE020	0,2		
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0195		
Строительный мусор	зеленый GG170	4,068	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников на территории строительства отсутствуют.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

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

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

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

Для сетей газопровода жилого массива класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК 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;

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 «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» определена в соответствии со СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1, пункт 30.

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

Начало работ предусмотрено в 2020 году (письмо заказчика Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области" от 22.07.2020 года № 564).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2020 – 80%, на 2021 – 20%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в

текущих ценах 2 квартала 2020 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 55-нк от 13.03.2020 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», вводящим в действие с 6 апреля 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, Изменения и дополнения Выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 18;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (Выпуск 1);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области" от 14.08.2020 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 и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020, 2021 гг., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно

Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол № 33 от 28 августа 2018 года.

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 «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» составляет 99,59%.

Основные экономические показатели

Таблица № 9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
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	523,410 387,799 42,031 93,580	518,287 383,866 41,580 92,841
	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2784 тенге,	млн. тенге	367,476 135,934	414,890 103,397
2	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

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 **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктурыжилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация»** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) отчет по инженерно-геологическим изысканиям загружен в ПСД согласно Приказа КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04.2016 г., СП РК 1.02-105-2014 г.;

2) представлен договор на выполнение инженерно-геологических работ согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

3) в техническое задание на выполнение инженерно-геологических работ включен утверждающий с подписью руководителя и печатью организации согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

4) топосъемка согласована с заказчиком и уполномоченными органами согласно СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

5) представлен отчет на выполнение инженерно-топографических работ, договор, техническое задание согласно СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства».

Генеральный план

6) откорректированы показатели ТЭП;

7) выполнена горизонтальная привязка.

Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения

8) включен в ОПЗ раздел АС;

9) общие указания выполнены согласно ГОСТ 21.101-97, указаны материалы и конструкции здания, включены антикоррозийные мероприятия согласно ГОСТ 21.101-97;

10) указаны уровень ответственности, техническая сложность объекта строительства согласно «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утв. приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г. (с изменениями на 20.12.2016 г.);

11) на площадке ГРПШ предусмотрена калитка;

12) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д.

Общая пояснительная записка, исходные данные

13) включены в состав ОПЗ: ситуационная схема газопроводов с указанием точки подключения к существующему газопроводу, место установки ГРПШ для снижения давления Г3 и розы ветров;

14) включены в текстовые разделы ОПЗ пояснения по снижению давления с высокого на среднее, по ГРПШ на Г3, а также внесены пояснения в паспорт РП;

15) раздел молниезащита ГРПШ - отделно от раздела ГСН, выполнен отдельным разделом, с разработкой комплекта чертежей, по разделу молниезащита ГРПШ, с общим указанием и спецификацией (раздел рассматривает другой эксперт).

Газопроводы высокого (Г3) давления

16) общие указания (Г3) – откорректированы согласно замечаниям, указан показатель КЗП (коэффициент запаса прочности) для принятых ПЭ труб, раздел 2, ГОСТ 21.610-85; раздел 6.2, п.6.6.6, СН РК 4.03-01-2011 от 01.06.2012 г.;

17) план сети Г3 – проектное решение установки КТ через каждые 50 м, предназначенные для сейсмичных районов, и в пределах поселений, исключено из проекта как необоснованное удорожание согласно разделу 6.6, СН РК 4.03-01-2011 от 01.06.2012 г.;

18) включены в состав проекта разработанные профили газопроводов с указанием колонки грунтов, УГВ согласно отчета ИГИ, раздел 4, ГОСТ 21.610-85;

19) разрез по траншее, спецификация, сечение и количество жил медного кабеля-спутника принят согласно требования нормативов, п.5.6, п.5.7, МСП 4.03-103-2005;

20) откорректировано процентное количество сварных стыков – для контроля газопроводов высокого давления;

21) включено в спецификации количество отбираемых ПЭ труб 0,5÷2% для проведения входного контроля;

22) испытания подземных ПЭ газопроводов, прокладываемых в футлярах при пересечении автодорог и инженерных коммуникации, предусмотрено согласно требованиям нормативов, п.11.5.8, СН РК 4.03-01-2011 от 01.06.2012 г.;

23) откорректированы спецификации, ведомость объемов согласно замечаниям и исправлениям, включены объемы земляных работ (разработка и обратная засыпка траншеи).

Газопроводы среднего (Г2) давления

24) включены в состав альбома ситуационная схема с указанием точки подключения к существующему газопроводу, выделено место установки ГРПШ для снижения давления Г3 с включением в лист розы ветров;

25) общие указания, п.3 – исключено дублирование отчета ИГИ, приведены только необходимые сведения (грунты, сейсмичность, УГВ, глубина промерзание грунтов), указан КЗП для ПЭ труб;

26) представлен проект ПДП жилого массива с экспликацией зданий и сооружений, планируемый к строительству;

27) включены в состав проекта разработанные чертежи профилей подземных газопроводов среднего давления;

28) разрезы по траншее - сечение и количество жил медного кабеля-спутника, принято согласно требованиям нормативов, п.5.6, п.5.7, МСП 4.03-103-2005;

29) откорректирован прилагаемый чертеж по установке ГРПШ-6 для снижения

давления согласно замечаниям;

30) откорректировано процентное количество сварных стыков для контроля газопроводов высокого давления;

31) включено в спецификации количество отбираемых ПЭ труб 0,5÷2% для проведения входного контроля;

32) испытания подземных ПЭ газопроводов, прокладываемых в футлярах при пересечении автодорог и инженерных коммуникации, предусмотрены согласно требованиям нормативов, п.11.5.8, СН РК 4.03-01-2011 от 01.06.2012 г.;

33) откорректированы спецификации, ведомость объемов согласно замечаниям и исправлениям, включены объемы земляных работ (разработка и обратная засыпка траншеи).

Молниезащита

34) предоставлены чертежи по молниезащите (с расчетом зоны защиты молниеотводов) ГРПШ отдельным альбомом в разделе «Электротехническая часть»;

35) пояснительная записка. Откорректированы пояснения согласно принятому проектному решению.

Оценка воздействия на окружающую среду

36) откорректированы материалы ОВОС и приведены в соответствие с откорректированными разделами ПСД. Расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы) откорректированы согласно смете;

37) откорректированы и дополнены краткие сведения о проектируемом объекте;

38) представлена характеристика источников загрязнения воздушного бассейна;

39) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

40) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

41) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

42) откорректированы сведения о нормативных платежах;

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

44) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду.

Санитарно-эпидемиологический раздел

45) проект организации строительства разработан с учетом требований

санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177. Предусмотрено обеспечение работников горячим питанием, спецодеждой и ее стиркой, прохождение работниками, занятыми на вредных условиях труда, медицинским осмотром.

Организация строительства

46) откорректированы стоимостные показатели по итогам экспертизы смет, календарный план, распределение финансирования в процентном отношении по годам инвестирования по письму о начале строительства и расчету продолжительности строительства.

Мониторинг цен

47) перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем КГУ «Отдел строительства архитектуры, градостроительства акимата Шуского района Жамбылской области» от 14 августа 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметный раздел

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

49) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

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.), установлен I 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.

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», принятые технические решения выполнены согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», 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 «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» ***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 28.06.2007г. № 204-П.

РП «Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация» с учетом внесенных изменений и дополнений ***соответствует*** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

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 № 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Расчетный расход газа	тыс.м^3/год	10 636, 681	10 636, 681

2	Протяженность газопроводов	км	29,272	29,272
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. и прогнозных ценах 2021 г., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	523,410 387,799 42,031 93,580	518,287 383,866 41,580 92,841
	Сметная стоимость строительства в уровне цен 2020 г. с МРП = 2778 тенге, 2021 г. с МРП = 2784 тенге,	млн.тенге	367,476 135,934	414,890 103,397
4	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие инженерно-коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация»** 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 10636,681 тыс. м³/год
2. Протяженность газопроводов 29,272 км
3. Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020- 2021 гг., 518,287 млн. тенге
   в том числе: СМР, 383,866 млн. тенге
   оборудование 41,580 млн. тенге
   прочие, 92,841 млн. тенге
   из них:
   в текущих ценах 2020 года 414,890 млн. тенге
   в прогнозный ценах 2021 года 103,397 млн. тенге
4. Продолжительность строительства 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» в соответствии с условиями договора от 12 июня 2020 года № 060240005800/200042/00 (39).

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 **«Жамбыл облысы Шу ауданының Шу қаласында 258,7 га тұрғын алаптың инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту. Газдандыру»** 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	10636,681 мың м³/жыл
2.	Газ құбырларының ұзындығы	29,272 шақырым
3.	Құрылыстың 2020- 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны	518,287 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	383,866 млн. теңге
	жабдықтар	41,580 млн. теңге
	өзге де шығындар	92,841 млн. тенге
	оның ішінде:	
	2020 ағымдағы жылдардағы	414,890 млн. теңге
	2021 болжамдағы жылдардағы	103,397 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 12 маусымдағы № 060240005800/200042/00 (39) шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Шу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ-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 по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Бирюкова И.В.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Пантелеева Л.П.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Толепбергенов Т.М.

Главный специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ30VDD00148539

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области" улица БАЛУАН ШОЛАК, дом № 180 А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240005800

Наименование производственного объекта: Развитие инженерно - коммуникационной инфраструктуры жилого массива на 258,7 га в г. Шу Шуского района Жамбылской области. Газификация

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Шуский район, Шуская г.а. г. Шу

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.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 11.08.2020 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:	0,83455487807	0,811590630
период строительства	0,83455487807	0,811590630
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,002	0,0175
Пропан-2-он	0,01444	0,01154
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,47023	0,143576
Сероводород (Дигидросульфид)	0,00000122	0,000001224
Сера диоксид	0,0039677778	0,002245
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,24611
Взвешенные частицы	0,0036	0,0315
Железо (II, III) оксиды	0,021647	0,022487
Метилбензол	0,03444	0,0275
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004671	0,00147557
Уайт-спирит	0,0833	0,09818
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,000000016
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,090134	0,037426
Бутилацетат	0,00667	0,005324
Азот (II) оксид	0,00386432222	0,02035592
Азота (IV) диоксид	0,02378244445	0,1252516
Углерод оксид	0,02968	0,019776
Углерод	0,0009722222	0,00087
Уксусная кислота	0,000321	0,000184
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00002944	0,0001143
Формальдегид	0,00020833334	0,000174
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 – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.