«ОҚО Бәйдібек ауданының Амансай елді мекенінде тартылатын және орамішілік газ желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша
06.05.2019 ж. № 19-0121/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Байдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АТ-Сервисплан» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Бәйдібек ауданының Амансай елді мекенінде тартылатын және орамішілік газ желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0121/19 от 06.05.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «АТ-Сервисплан»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 050140003660/190017/00 (17) от 22.02.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АТ-Сервисплан». Государственная лицензия №18004270 от 27.02.2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии № 18004270 27.02.2018 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района ЮКО» от 12.10.2017 года;

архитектурно-планировочное задание №24 от 16.09.2016 года, выданное «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек Южно-Казахстанской области»;

протокол совещании комиссии земельных отношении Байдибекского района №01 от 15.01.2016 года для принятие решение акимам сельских округов о выделение земельных участков;

решение акима сельского округа Боралдай акимата Байдибекского района №100 от 25.08.2016 года о представление земельного участка населенном пункте Амансай для газораспределительной станции среднего давления 225 м² и для строительства внутрипоселковых газораспределительных сетей 6710 м² с общей площадью 6935 м² на постоянного землепользования;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта №177 от 12.12.2015 года выданным ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Байдибек»;

акт на право постоянного замлепользования №286061098 на земелный участок площадью 0,0255 га в село Амансай сельского округа Боралдай, выданным Байдибекским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО, регистрационным № 3037 от 02.09.2016 года;

письмо №325 от 19.04.2019 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акима района Байдибек Турестанской области о том, что финансирование строительства подводящего и внутриквартального газопровода населенного пункта Амансай предусмотрено постановлением № 01 от 04.01.2017 года акимиата Байдибекского района из районного бюджета и строительство запланировано на ноябр 2019 года;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО», выполненный ТОО «Kosma» в 2018 году. Государственная лицензия №15021118 от 04.12.2015 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ASSYL HOLDING» в 2017 году. Государственная лицензия №16012469 от 04.08.2016 года;

Технические условия:

№БД-16 (4565) от 10.10.2017 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Письмо согласования №23-11-13/3326 от 06.08.2018 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области».

План газопровода населенного пункта Амансай Байдибекского района согласован:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Байдибекского района» от 2018 года;

ГУ «Отдел сельского хозяйства акимата Байдибекского района» от 29.05.2018 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района» от 29.05.2018 года;

ЮКПФ АО «КазТранс Газ Аймак» № 386/1 от 17.05.2018 года;

«Байдибек су» от 29.05.2018 года;

АО «Казахтелеком» от 29.05.2018 года.

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Байдибекского района от 2018 года;

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом1. План газопровода и продольный профиль газопровода.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Молниезащита и заземление.

Том II. Сметная докумантация.

Том III. Охрана окружающей среды.

Том IV. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО», выполненный ТОО «Kosma» в 2018 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение населенного пункта Амансай, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей в газоснабжении.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка проектируемого объекта расположена в 68 км от города Шымкент, в Байдибекском районе Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,98) пятидневки минус 14,3°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,52.
для суглинка – 0,34.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для супеси – 0,62.
для суглинка – 0,44.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Рельеф

По геоморфологическому отношении участок изыскании расположен на предгорной равнине хребта Каратау. Рельеф площадки холмисто-увалистый с уклоном на юг.

Высотные отметки поверхности земли изменяется в пределах 464,80-523,80м. Западная часть села граничит с рекой.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении на разведенную глубину до 3,0м площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками коричневого цвета, средней плотности, от твердой до мягкопластичной консистенции, местами с редкими включениями гравия. С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100—2002, грунты площадки незасоленные. Величина сухого остатка составляет 0,184%.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{11} – грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178–85 среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266–94 неагрессивные. Содержание SO_4 равно 48-432 мг/кг.

По содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких центах по ГОСТ 22266-94 – неагрессивные. Содержание Cl равно 26,2-125,75 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды во время изысканий пройденными выработками глубиной до 3,0 м не вскрыты. По опросным данным ПВ залегают на глубине ниже 6,0 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: низкое положение УПВ отмечается с августа – по октябрь, высокое положение с марта по май. Амплитуда колебания уровня составляет 1,0м.

Физико-механические свойства грунтов

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

ИГЭ-1 - суглинок коричневый, средней плотности, твердой и полутвердой консистенции, просадочный; вскрытой мощностью 1,5-2,8м;

Грунты ИГЭ-1 не обладают просадочными свойствами от собственного веса при замачивании.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Сейсмичность

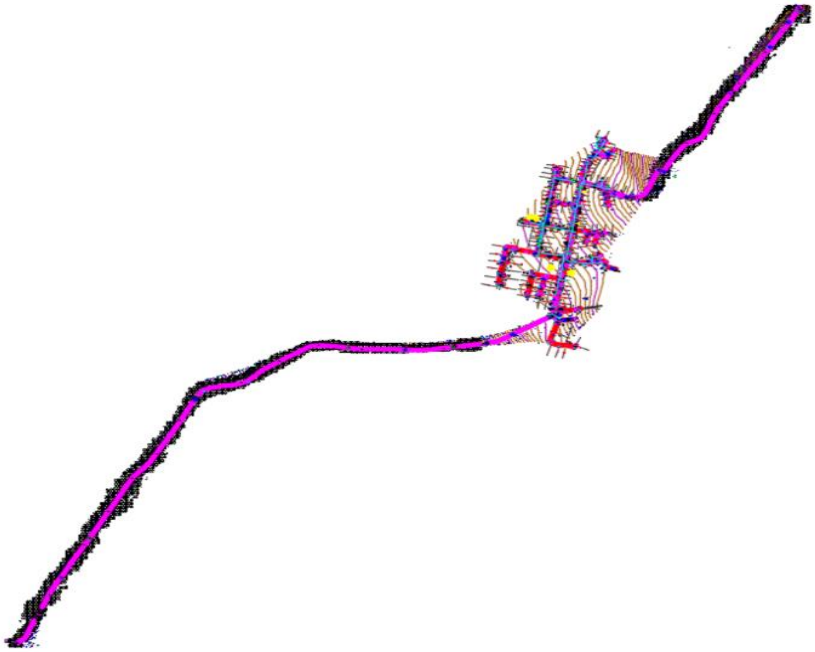
Сейсмичность площадки, согласно СН РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет семь баллов по **ОСЗ-2$_{475}$**, по **ОСЗ-2$_{2475}$**. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Строительство газопровода в населенном пункте Амансай Байдибекского района запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

Ситуационная схема



Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 13-2ВУ1-1 шт.

Место расположение газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 запланирована на юго-восточной стороне поселка Амансай, согласно Гос.акта под кадастровым №19-286-061-098.

Площадь территорий для установки ГРПШ-13-2У1 по Гос.акту составляет 225,0 м², прямоугольной форме 15,0 х 15,0 м, в том числе площадь территорий ГРПШ-13-2ВУ1 по ограждению составляет 27,0 м², прямоугольной форме 3,0 х 9,0 м.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из панелей 1ПМ, КМС, КМПС закрепленной к стойке из труб ∅57х3,5 в десяти местах. Каждая стойка закреплена к бетонному фундаменту.

Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления.

Трасса подземных газопроводов отмечается опознавательными знаками.

6.2.2 Технологические решения:

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО» разработан на основании задание на проектирование, техническим условием № БД-16 (4565) от 10.10.2017 года выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом населенного пункт Амансай запроектирован подводящие газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления.

Точка врезки: существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 219 мм от АГРС-20 согласно с технических условий № БД-16 (4565) от 10.10.2017 года.

С учетом модернизации системы газоснабжения, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

В подводящем газопроводе учтены расходы для населенных пунктов Сарыбулак и Талап сельского округа Боралдай Байдибекского района.

Мощность объекта

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

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа.

ГРПШ- 13-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое проектом предусмотрена установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ).

ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 67 шт.

ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 – 73 шт.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 10619 м, в том числе:

диаметром 225х20,5мм составляет – 10636 м.

диаметром 63х5,8мм составляет – 51 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 305,0 м, в том числе:

диаметром 219х6мм- составляет – 300,0 м

диаметром 108х4мм- составляет – 5,0 м

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 9069,0 м, в том числе:

диаметром 110х10,0мм составляет – 416,0 м;

диаметром 90х8,2 мм составляет – 528,0 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет – 8125,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 5,0 м в том числе:

диаметром 108х4 мм- составляет - 5,0 м;

Нормы расхода газа, годовые и максимально-часовые расходы газа.

Расход газа на приготовление пищи, горячей воды (на бытовые нужды) в наличии в квартире газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) определена согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» п.4.2.3. Приложение А, таблица А1.

Основными потребителями газа являются:

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

-коммунально-бытовые учреждения (школы и мелкие коммунально-бытовые объекты).

Численность населения, количество частных домов, коммунально-бытовые учреждения, социально-бытовых объектов приняты согласно предоставленной справки выданным акимом сельского округа Боралдай.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Населенный пункт Амансай, сельского округа Боралдай.

Количество потребителей газа.

Таблица №1

№	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
Н.п. Амансай	210	1050 чел. (на перспективу 20% -210)	1. Школа -1508 м² 2. Амбулатория- 360 м² 3. Мечеть- 155 м² 4. Магазин- 42 м² 5. Клуб-184 м² 6. Дет.сад-639 м²
Всего	210	1260	

Населенный пункт Сарыбулак, сельского округа Боралдай.
Количество потребителей газа.

Таблица №2

№	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
Н.п. Сарыбулак	202	1000 чел. (на перспективу 20% - 202)	1. Школа -3874 м² 2. Амбулатория- 145 м² 3. Мечеть- 127 м² 4. Магазин- 57 м²
Всего	202	1202	

Населенный пункт Талап, сельского округа Боралдай.
Количество потребителей газа.

Таблица №3

№	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
Н.п. Талап	211	1055 чел. (на перспективу 20% - 211)	1. Школа -3915 м² 2. ФАП- 115 м² 3. Мечеть- 76 м² 4. Магазин- 125 м²
Всего	211	1266	

Максимально часовые и годовые расчетные расходы газа

Таблица №4

№ п/п	Населенные пункты	Часовой расход газа м3/час	Годовой расход газа м3/год
1	Амансай	722,9	2024020
2	Сарыбулак	703,5	1970322
3	Талап	731,1	2049187
	Всего:	**2 157,5**	**6043529**

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

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

При этом учитываются часовые расхода газа на нужды производственных (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

Гидравлический расчет высокого и среднего давления выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator» разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

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

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

Глубина прокладки газопровода 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается местным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы газопровода предусматривается путем установки опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты без металлической полосы по всей длине трассы и изолированного медного провода сечением 2,5 мм^2 с выходом концов его на поверхность под ковер контрольных пунктов.

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

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше плюс 10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

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

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

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

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

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

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

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

Надземная прокладка газопровода.

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

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств: перед ГРПШ-6,10 предусмотрен кран фланцевый DN20 марки 15с51п, на выходе из ГРПШ-6,10 кран газовый муфтовый DN20 марки 11б6бк. А на ответвлениях предусмотрены полиэтиленовые краны под ковер.

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 -5% для надземных.

Опоры под газопровод приняты в виде стоек из стальных труб на бетонных фундаментах.

Очистка полости и испытание газопровода.

После окончания работ по монтажу газопровода проектом предусматривается испытание газопровода на герметичность воздухом в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013. Перед испытанием на герметичность внутренняя полость газопровода должна быть очищена в соответствии с проектом производства работ. Очистку полости внутренних газопроводов следует производить перед их монтажом продувкой воздуха.

Испытания подземных газопроводов следует производить после их монтажа в траншее и присыпке выше верхней образующей трубы не менее чем на 0,2 м или после полной засыпки траншеи.

До начала испытаний на герметичность газопровод следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта (СП РК 4.03-101-2013.).

Испытания полиэтиленового газопровода на герметичность необходимо производить давлением согласно СП РК 4.03-101-2013;

Полиэтиленовые газопроводы высокого давления Р=0,3-0,6 МПа испытательное давление на герметичность 0,75 МПа в течении 24 часа.

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

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

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление – 0,6 МПа в течении 1 часа.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

В данном проекте для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-13-2ВУ1 без обогрева с регулятором давления РДГ-50В.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из панелей 1ПМ, КМС, КМПС закрепленной к стойке из труб ø57х3,5 в десяти местах. Каждая стойка закреплена к бетонному фундаменту.

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 одним счетчиком G-4, ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4.

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

Для защиты ГРПШ-6 и ГРПШ-10 от падающих проводов линии электропередач предусмотрена сетка 50х50х2 (ГОСТ 23279-89*) закрепленная к прямоугольной раме состоящие из 4-х уголков 63х63х5 (ГОСТ8509-86*) и стойки из труб Ø89х3,5 длиной 3,0 м (ГОСТ 10704-91).

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

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4= 67 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4= 73 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	6043529 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	19,756 км. 10,687 км. 9,069 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	0,305 км. 0,300 км. 0,005 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Конструктивные решения для перехода газопровода через водные преграды.

Рабочие чертежи выполнены на основании расчета, выполненного программным комплексом "Лира".

Переход №1

Проектом предусмотрено надземный переход газопроводом высокого и среднего давления через арык шириной 4 м.

Переход выполнен методом футляра.

Основанием под опоры предусмотрено подушка из местного суглинистого грунта толщиной 1,0 м.

Фундаменты под опоры - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментами выполнен подбетонка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 на сульфатостойком цементе.

Стойка - металлическая труба диаметром 273х9 мм по ГОСТ 10704-91, h= 2,42, 2,35 м.

Футляр - металлическая труба диаметром 273х9 мм по ГОСТ 10704-91, длиной 15,0 м.

Переход №2

Проектом предусмотрено надземный переход газопроводом высокого, среднего и низкого давления через арык шириной 6 м.

Переход выполнен методом футляра.

Основанием под опоры предусмотрено гравийно-галечниковый грунт толщ. 1,0 м.

Фундаменты под опоры - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментами выполнена подбетонка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 на сульфатостойком цементе.

Стойка - металлическая труба диаметром 355,6х9 мм по ГОСТ 10704-91, высотой 2,35 м.

Футляр - металлическая труба диаметром 355,6х9 мм по ГОСТ 10704-91, длиной 17,0 м.

Переход №3

Проектом предусмотрено надземный переход газопроводом высокого, среднего и низкого давления через арык шириной 7 м.

Переход выполнен методом футляра.

Основанием под опоры предусмотрен гравийно-галечниковый грунт толщиной 1,0 м.

Фундаменты под опоры - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментами выполнена подбетонка толщиной 100 мм из бетона класса В3.5 на сульфатостойком цементе.

Стойка - металлическая труба диаметром 355,6х9 мм по ГОСТ 10704-91, высотой 2.35 м.

Футляр - металлическая труба Ø355.6х9 по ГОСТ 10704-91, L=18.0 м.

Переход №4

Проектом предусмотрено надземный переход газопроводом высокого, среднего и низкого давления через канал шириной 25 м.

Переход выполнен методом фермы.

Основанием под опоры предусмотрен подушка из местного суглинистого грунта толщиной 1,0 м.

Фундаменты под опоры - столбчатые монолитные из бетона класса В15 на сульфатостойком цементе.

Под фундаментами выполнена подбетонка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 на сульфатостойком цементе.

Фермы – металлические из прокатных профилей.

Верхний пояс фермы - из трубы 100х70х4 мм по ГОСТ 8645-80 длиной 39,5 м.

Нижний пояс фермы - из трубы 60х40х5 мм по ГОСТ 8645-80 длиной 39,5 м.

Стойки - из трубы 100х100х6 мм по ГОСТ 8639-82 Высотой 3,0 м, 3,43 м, 4,14 м, 4,34 м.

Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции».

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции» и СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита и заземление ГРПШ-13-2ВУ1, и заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10.

По молниезащитным мероприятиям данные объекты относится ко II категории устройств молниезащиты и должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка 1-го стержневого молниеприёмника высотой 5,87 м, установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРШП при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4 мм, проложенная снаружи ГРШП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках.

Предусмотрено устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 мм проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни диаметром 16 мм длиной 5 м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом.

Для ГРПШ-6, ГРПШ-10 предусмотрено устройство контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 м проложена в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены уголки стальные 50х50х5 длиной 3 м.

Для защиты ГРПШ-6 и ГРПШ-10 от падающих проводов линии электропередач предусмотрена сетка 50х50х2, закрепленная к прямоугольной раме состоящие из 4-х уголков 63х63х5 и стойки из труб диаметром 89х3,5 длиной 3,0 м

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=5,87 м на ГРПШ-13-2ВУ1	шт	2
2	Заземление ГРПШ-6, ГРПШ-10	шт	140
3	Защита от падения проводов ВЛ	шт	24

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

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

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

Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления.

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

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений.

Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий».

В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-6, ГРПШ-10 необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока.

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

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

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

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

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

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

Противопожарные мероприятия

Организационно-технические мероприятия при проведении строительных работ на газопроводе должны выполняться с соблюдением требований действующих нормативных и нормативно-технических документов, правил.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО» разработан ТОО «АТ-Сервисплан».

Площадка строительства расположена в 68 км от г. Шымкент, в селе Амансай Байдибекского района Туркестанской области. Проектируемые сети проходят по территории населенного пункта. Проектом предусмотрено подключение потребителя непосредственно со среднего давления. Точка врезки – существующий надземный газопровод высокого давления диаметром 219 мм (согласно технических условий № БД-16 (4565) от 10.10.2017года). Расстояние от стройплощадки до жилых домов около 50м.

Воздействие на атмосферный воздух. В районе строительства крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной жилой застройки и отдельных общественных зданий.

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 происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; газовая резка; сварка ПЭ труб; аппараты для газовой сварки и резки; пила электрические цепные; шлифовальная машина электрическая; битумные работы; передвижная электростанция; бурильно-крановая машина; буровая установка; компрессоры передвижные с ДВС; спецтехника (автотранспортные работы). Выбросы носят кратковременный характер.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1 ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) 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 /в	0,02368	0,025
0143	Марганец и его соединения /в	0,0008166	0,001966
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,000657	0,002275
0301	Азота (IV) диоксид	0,08821933333	0,121723
0304	Азот (II) оксид	0,01432696667	0,0197772
0328	Углерод	0,00027178333	0,000692858
0330	Сера диоксид	0,002352	0,003936
0337	Углерод оксид	0,02053746933	0,02249134
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000000506	0,00000175
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000758	0,002625
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,26	0,8035
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000381	0,000000012
0827	Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
1325	Формальдегид	0,00004761667	0,00012
2752	Уайт-спирит	0,0225	0,08654
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,001071425	0,003222858
2902	Взвешенные частицы	0,3378	0,29381

2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,176817	0,436902
	В С Е Г О:	0,94985749714	1,824583599

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории. Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемых сетей газоснабжения не окажут негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи участка работ поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составит 217,5 м^3, расход технической воды (согласно ресурсной сметы) – 2898 м^3. Для естественных нужд рабочих используются биотуалеты с выгребной ямой. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

Воздействие на недра. На проектируемой площади с залеганием полезных ископаемых отсутствуют. Прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

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

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	1,79	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,02625	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,40955	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь промасленная	янтарный AD060	0,03175		
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,05		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного

загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован для озеленения территории.

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. Твердые покрытия улиц населенного пункта, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

Воздействия на растительный и животный мир. Строительство объекта не повредит популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта.

В районе строительства отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют.

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

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте 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. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ, в связи с чем создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО».

В основу решения размещения трассы газопровода и площадок ГРПШ заложены требования технологической компоновки и соблюдения минимальных расстояний, регламентированных градостроительными нормами, требований строительных норм с учетом санитарных, экологических и противопожарных требований. Площадки ГРПШ размещаются в полосе между красной линией жилой застройки и автодорогами и проездами. Газопровод среднего давления разработан в подземном, а газопровод низкого давления разработан в надземном исполнении на основании технических условий и топографической съемки М 1:500. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений

С учетом модернизации системы газоснабжения ЮКО, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений.

Для снижения давления газа с высокого на среднее предусмотрена установка индивидуального газорегуляторного пункта типа ГРПШ-13-2ВУ1-1шт. Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуального газорегуляторного пункта типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G4 –67 шт., ГРПШ-6 с одним счетчиком G4 –73 шт.

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

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье

населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов. Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления.

СЗЗ объекта от 0 м до 99м. Класс опасности 5

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

6.5 Организация строительства:

Основные решения по организации работ

Основные мероприятия общей организационно-технической подготовки строительства выполняют заказчик, генподрядная и субподрядные строительные организации.

При организации строительного производства на площадке строительства рекомендуется образовать штаб стройки, в функции которого входит обеспечение:

согласованной работы всех участников строительства объекта с координацией их деятельности Генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам, связанным с выполнением утвержденных планов и графиков работ, являются обязательными для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности;

комплексной поставки материальных ресурсов в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ;

выполнения работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

соблюдения правил техники безопасности и пожарной безопасности;

соблюдения требований по охране окружающей природной среды.

Организация строительства

В этот период Заказчик совместно с Генподрядчиком городским и районным акиматом решают вопросы:

обустройства площадки приемки строительных грузов, обеспечивающих складирование и временное хранение поступающих грузов с производственной базы подрядчика;

схемы транспортировки грузов от производственной базы до строительной площадки;

обеспечения строительства водой на хоз-питьевые и производственные нужды (гидроиспытания);

энергоснабжения строительства;

обеспечения строителей продуктами питания;

медицинского обслуживания работников-строителей на объекте;

разработки мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций (пожар, авария);

организации контроля качества работ по проведению реконструкции (Генподрядчиком и Заказчиком).

Общая продолжительность строительства

Согласно п.9.2 СП РК 1.03-102-2014 часть-II, Общих указаний продолжительность строительства с коэффициентом совмещения составит

Т= Т макс. +Тмин*0,5

Т=4,62+0,5х0,77=5 мес.

Общая продолжительность строительства принята 5 месяцев, по наибольшой продолжительности строительства газапровода среднего давления, строительство газопровода высокого давления, ГРПШ-10, ГРПШ-6, ГРПШ-13-2ВУ1, переходы через каналы ведуться параллельно с основным строительством, в т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ планируется на май 2019 года (письмо заказчика от 17.09 2018 года №376) и ПОС.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2019 год-100% освоение средств.

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 установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Управление ПТ и АД города Шымкент» от 23 апреля 2019 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)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, 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 2019 года

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в н.п. Амансай Байдибекского района ЮКО» составляет 98,25%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. в пояснительной записке дана ситуационная схема;

2) представлено лист согласования, согласовано главным архитектором района;

3) представлен акт на право землепользования для установки ГРПШ;

4) ГСН. представлена справка о численности население, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади здании от заказчика;

5) при расчете расхода газа температура внутреннего воздуха для жилых и общественных зданий принят по ГОСТ30494-2011, температура наружного воздуха и продолжительность отопительного периода по СП РК 2.04-01-2017;

6) представлена письмо №261 от 06.08.2018 от заказчика о том, что при расчете расхода газа на приготовление пищи норму расхода принять с водонагревателем;

7) гидравлический расчет откорректированы;

8) пояснительная записка откорректированы, заменены недействующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК;

9) общие данные откорректированы, заменены недействующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК. Общие данные дополнен ведомостью основных комплектов рабочих чертежей;

10) общий расход газа в гидравлическом расчете газопровода высокого давления принят с учетом расходов населенных пунктов Сарыбулак и Талап;

11) на планах добавлены линия сводки между листами, указаны схема расположение листов;

12) лист 5 откорректирован узел подключение;

13) все ГРПШ установленные над распределительным газопроводам отодвинута на расстояние обеспечивающее монтажа и демонтажа распределительного газопровода;

14) лист 24 после разветвление на населенный пункт на транзитном газопроводе предусмотрен отключающие устройство;

15) лист 27 предусмотрен отвод с заглушкой для котельной школы (после ПКв25+3);

16) лист 29 участок ПКв 19+58 до ПКв20+16,5 исключены не обоснованные переходы через автодороги;

17) лист 33 участок от ПК 76+49 до ПК76+83 футляр длиной 34 м уменьшена длина футляра на 19 м, футляр предусмотрен при пересечение автодороги;

18) во всех листах применяемых типовых решениях проставлены подписи на штампе привязки, форму штампа привязки принята по ГОСТ 21.101-97. В штампе привязки откорректированы номер объекта;

19) на ответвлениях газопровода к населенным пунктам указаны названия населенных пунктов и планируемый расход газа;

20) продольные профили откорректированы с указанием всех подземных и надземных пересечении, а также разрез колонки скважины по геологии;

21) из спецификации исключены соединительные муфты с элементами ЗН для соединение газопроводов. Номер объекта на листах 2-5 и форма спецификации откорректированы;

22) представлено письмо финансирования строительства газопровода и начало строительства от Заказчика;

23) пояснительная записка ПОС откорректированы, продолжительности строительства определены по СП РК 1.03-102-2014;

24) в геологии заменены недействующие нормативные документы. Сейсмичность района определена по СП РК 2.03-30-2017, климатологические данные принят по СП РК 2.04-01-2017;

25) АС. Переход №1. АС-2. Общая часть, в АПЗ, показан номер и кем выдан. Дополнен раздел антипросадочные мероприятия, описан, что служат основанием фундаментов под металлической стойки. Выполнен раздел антисейсмические мероприятия;

26) АС-5. Подушка из гравийно-галечникового грунта, заменен на местный грунт;

27) переход №2. АС-13. Подушка из гравийно-галечникового грунта принята из-за близкого расстояния залегания грунтовых вод;

28) переход №3. АС-21. Подушка из гравийно-галечникового грунта принята из-за близкого расстояния залегания грунтовых вод;

29) переход №4. АС-29,30. Показаны высотные отметки, дан расход на ложемент;

30) АС-33. Подушка из гравийно-галечникового грунта, заменен на местный грунт;

31) МЗ.в общей ПЗ раздел 5. «Молниезащита и заземление» по тексту откорректирован СН РК 2.04-29-2005 на действующий СП РК 2.04-103-2013;

32) для ГРПШ 6 и 10 предусмотрено только заземление;

33) в ПЗ отражены показатели по Молниезащите в табличной форме; Спецификация оформлена по ГОСТ 21.110-2013;

34) в спецификации указаны объемы на 1 ГРПШ, дано примечание;

35) ООС. дополнены общие сведения об объекте строительства;

36) откорректирован расчетный расход хоз-питьевой воды;

37) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

38) откорректированы данные по определению сумм платы за эмиссии в окружающую среду;

39) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферу;

40) откорректированы расчеты объемов эмиссии согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы;

41) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

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

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

44) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками

отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ВИО руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района» от 23 апреля 2019 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.

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

46) Откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП.

47) Откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

7.2 Оценка принятых решений:

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Разработчиком проекта установлен технологический сложный II (нормального) уровень ответственности.

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

Рабочий проект «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО» соответствуют 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. **Основные технико-экономические показатели**

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	6043,529	6043,529
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	 19,756 10,687 9,069	 19,756 10,687 9,069

3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 Мпа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	0,305 0,300 0,005	0,305 0,300 0,005
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, в том числе: СМР Оборудование прочие	млн. тенге	543,753 435,178 9,562 99,013	408,906 333,826 9,440 65,640
5	Продолжительность строительства	месяц	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района ЮКО»** 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. Годовой расход газа — 6043,529 тыс.м³/год;
2. Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: — 19,756 км.
   Высокого давления 0,3-0,6 МПа — 10,687 км.
   Среднего давления 0,005-0,3 МПа — 9,069 км.
3. Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: — 0,305 км.
   Высокого давления 0,3-0,6 МПа — 0,300 км.
   Среднего давления 0,005-0,3 МПа — 0,005 км.
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года, — 408,906 млн. тенге
   в том числе: СМР — 333,826 млн. тенге
   Оборудование — 9,440 млн. тенге
   прочие — 65,640 млн. тенге
5. Продолжительность строительства — 5,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек в соответствии с условиями договора №050140003660/190017/00 (17) от 22.02.2019 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО Бәйдібек ауданының Амансай елді мекенінде тартылатын және орамішілік газ желілерін салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Газдың жылдық шығыны	6043,529 мың м³/жыл
2.	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	19,756 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	10,687 шақырым
	Отраша қысымда 0,005-0,3 МПа	9,069 шақырым
3.	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	0,305 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,300 шақырым
	Отраша қысымда 0,005-0,3 МПа	0,005 шақырым
4.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	408,906 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	333,826 млн. теңге
	құрал жабдықтар	9,440 млн. теңге
	өзге де шығындар	65,640 млн. теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.02.2019 жылғы № 050140003660/190017/00 (17) шарттың талаптарына сәйкес Байдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлім бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Оспанов
Сарапшы	С. Бердибеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	У. Истилеева
Сарапшы	Е. Балабеков
Сарапшы	А. Смағұл
Сарапшы	А. Исламұлы
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Исламұлы А.

Эксперт

Истилеева У.П.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Абдулаева А.Е.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Бердибеков С.И.

Эксперт

Оспанов Д.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ39VDD00117434

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек" акимата района Байдибек Республика Казахстан, Южно-Казахстанская область, район Байдибека, Косакжарский с.о., с.Чаян, улица Молдагулова, дом № 9,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140003660

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , район Байдибека, Боралдайский с.о., с.Амансай .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 26.04.2019 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:	0,94985749714	1,824583599
Строительство подводящего и внутриквартальных газовых сетей в населенном пункте Амансай Байдибекского района	0,94985749714	1,824583599
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,02053746933	0,02249134
Формальдегид	0,00004761667	0,00012
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001071425	0,003222858
Углерод	0,00027178333	0,000692858
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000758	0,002625
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000657	0,002275
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)	0,176817	0,436902
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000506	0,00000175
Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
Бенз/а/пирен	0,00000000381	0,000000012
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,3378	0,29381
Азот (II) оксид	0,01432696667	0,0197772
Азота (IV) диоксид	0,08821933333	0,121723
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,26	0,8035
Сера диоксид	0,002352	0,003936
Уайт-спирит	0,0225	0,08654
Железо (II, III) оксиды	0,02368	0,025
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008166	0,001966
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 и окончание периода выбросов для строительных работ 01.05.2019 г - 31.12.2019 г.