«Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы, Ағыбет а/о, Алғабас е/м ішкі газ жүйелерінің құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.04.2021 ж. № ЕТ-0057/21

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы, Ағыбет а/о, Алғабас е/м ішкі газ жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

«Ekspertiza-TaRa» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЕТ-0057/21 от 17.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области**»**

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения
ТОО «Ekspertiza-TaRa».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №21 от 02.04.2021 года на экспертизу рабочего проекта между **ТОО «Ekspertiza-tara»** и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» в соответствии с письмом №266 от 12.04.2021 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация» Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017. Категория I. Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области". Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии №17017450 от 10.10.2017 года.

3.1. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» Государственная лицензия № 19002756 от 07.02.2019. Категория II. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 07.02.2019 года.

3.2. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СЭТпромтех» Государственная лицензия № 19007124 от 17.09.2019г. Категория I. Выданные Государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Шымкент". Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии № 19007124 от 17.09.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» в 20.04.2020 году;

решения акимата Байдибекского района №05 от 02.05.2017 года для Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области

постановления акимата Байдибекского района №322 от 17.08.2020 года для Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области

архитектурно-планировочное задание №22 от 25.08.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Байдибекского района»;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района» №268 от 12.04.2021 года, о том, что ближайшее расстояние транспортировки строительно-монтажных материалов 130 км.

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района» №270 от 12.04.2021 года, о том, что финансирование объекта запланировано из местного бюджета на 2020 года по решению №21/109VI от 17.11.2020 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района» №267 от 12.04.2021 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в июне 2022 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Байдибекского района» №269 от 12.04.2021 года, о том, что расстояние вывоза мусора 2,3км;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ № 170009920 от 01.06.2017 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Строй-проект-инвентаризация» в 2020 году. Государственная лицензия № 17017450 от 10.10.2017 г.

договор №13/20 от 10.07.2020г на выполнение субподрядных работ, заключаемый между генеральным проектировщиком субподрядчиком.

Технические условия:

Технические условия на газоснабжение №12-СмГХ-2020-003367 от 29.07.2020 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области» согласован:

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

Республиканское государственное учреждение "Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. Проект организации строительства
Чертежи.
Альбом-1 Газопровод среднего давления.
Том-4. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области, 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

Проектируемая внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области.

М/пункт Туркестан, Чаян.

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная +49,

абсолютная минимальная -38, наиболее холодной пятидневки -22,

среднегодовая +12,0.

Среднее количество осадков за год, мм - 418.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – С, СВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – С, СВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,2.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,9.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,73..

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,83.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - II.

3.Строительные группы грунтов по трудности разработки.

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СН РК 8.02-05-2007: почва – первая, суглинок твёрдый – втор

Объемы выполненных работ.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки, до глубины 12,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, просадочный. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 2,4 см на полную

мощность 11,0 м. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

второй ИГЭ - суглинок слабокомковатый, непросадочный.

С поверхности земли площадки распространена почва (aQIV), из суг

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах наклонной предгорной аллювиально-пролювиальной равнины. Поверхность земли холмисто- увалистая с общим уклоном на юго-запад.

Высотные отметки поверхности земли площадки колеблются в пределах 536,30 – 536,75 м.

Литологическое строение.

Геолого-литологическое строение площадки до глубины 12,0 м:

- с поверхности земли площадки распространена почва (aQIV), из суглинка тёмно-коричневого, с корнями травянистой растительности, мощностью до 0,1м;

- ниже до глубины 11,0 м залегают средне-, верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные отложения (apQII-III) представленные лёссовым суглинком, светло-коричневым, макропористым, с глубины 11,0 м залегают суглинки коричневые, слабокомковатые, вскрытой мощностью 1,0 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,117-0,133 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 630,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 358,0 мг/кг).

Подземные воды.

В пределах площадки, по данным бурения на сентябрь 2015 года, до глубины 12,0 м не вскрыты.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность трассы, согласно СНиП РК 2.03-04.2001, равна шести баллам при второй категории грунтов по сейсмическим свойствам.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Газопровод среднего давления.

Подземный газопровод среднего давления

Газопроводы среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50538-2011 с коэффициентом запаса прочности 3,2 в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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

Прокладка газопровода до верха трубы 1,3 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20см 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 должна быть уложена 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 +10^{0}С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

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

Переходы через автодороги выполнены в подземном варианте в полиэтиленовых футлярах. Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 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.

Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

При пересечении местных дорог газопровод заключается в полиэтиленовые футляры. На конце футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 (табл. 14-100%)

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Газорегуляторные пункты шкафного типа.(ГРПШ-10, ГРПШ-6)

Монтажная организация место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определить по месту индивидуально с соблюдением норм СП РК 4.03-101-2013и «Требования по безопасности

объектов систем газоснабжения» утвержденных постановлением Правительство РК от 09.10.2017 г. №673.

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-10 (58 шт.)

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 №1

Обозначение	Пропускная способность м3/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 м3/час;

Количество установок – 58 шт

Газорегуляторный пункт типа ГРПШ-6 (28 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 №2

Обозначение	Пропускная способность м3/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	РДГК-10	0,05(06)	150…200	25	25

Газорегуляторный пункт ГРПШ-6 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 м3/час;

Количество установок - 28 шт.

Надземная прокладка (среднее давление).

Газопровод среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

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

Защита надземных стальных газопроводов от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СНиП РК 2.01-19-2004.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03-01-2011 табл. 14 и составляет 5%

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года

6.2.2 Молниезащита и заземления ГРПШ-6, ГРПШ-10.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с РД 34.21 122-87 и ПУЭ РК.

Данным разделом проекта предусматривается заземление ГРПШ. В качестве естественного токоотвода используется металлоконструкции ГРПШ при условии обеспечения непрерывной электрической связи. Для токоотводов используется сталь полосовая 40х4мм, прокладываемая снаружи ГРШП и соединённая с контуром заземления минимум в двух точках. Проектом предусматривается устройство внешнего контура заземления. Сталь полосовая 40х4 прокладывается в траншее на глубине 0,4м от планировочной отметки. В качестве вертикальных заземлителей применены стальные стержни Ф16мм L=5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ=500 Ом и требуемой величины сопротивления заземления 10 Ом. Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь. Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите

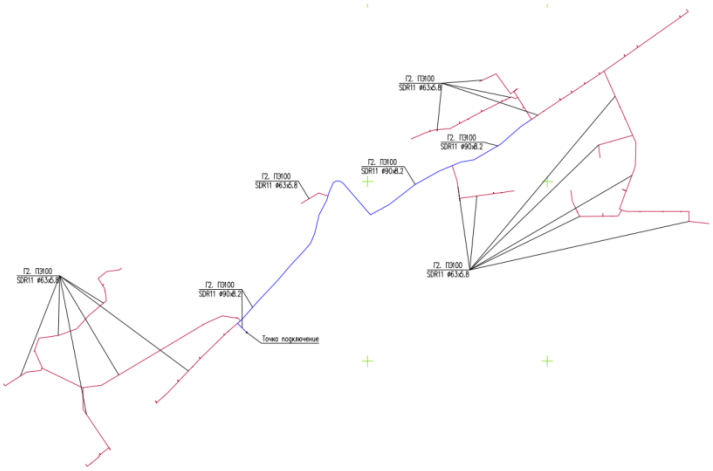
Таблица №3

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во

1	Молниеприёмник Н=3,2м на ГРПШ-6	шт	28
2	Молниеприёмник Н=3,2м на ГРПШ-10	шт	58

6.2.3 Технологическая часть.

Ситуационная схема внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области.



Газоснабжение разработано на основании технические условия на внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области №12-СмГХ-2020-003367 от 27.07.2020 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГазАймак»; в соответствии

-СП РК 4.03-101-2013 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб»;

-СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжения природным газом территории для н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области области запроектирован газопровод среднего давления.

Проектом предусматривается:

Прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб.

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

Таблица №4

	Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11	Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-9	Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11	Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91
н.п. Алгабас			d63х5,8мм – 6628,0 п.м. d90х8,2мм - 1664,0 п.м.	d57х3,0мм - 26,0 п.м.
Итого:			8292,0 п.м.	26,0 п.м.

Производительность (пропускная способность).
– 455,0 м3/час
– 1615750 м3/год

Мощность предприятия

Максимально часовая и годовая потребность (расчетный расход) газового топлива $м^3$/час и $м^3$/год

Таблица №5

№ п/п	Потребители	Часовой расход газа м3/час	Годовой Расход газа м3/год
1.	н.п.Алгабас	455,0	1615750,0
2.	общие	455,0	1615750,0

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

Для определения расхода газопотребления населением, коммунально-бытовым, промышленным объектам газопроводных сетей для н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области выполнен расчет согласно требованиям и рекомендациям следующих нормативных документов:

СНРК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;

СП РК 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металических и полиэтиленовых труб»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и теплозащита гражданских зданий»;

Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного газа, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахчтан от 9 июля 2012 г. №927;

СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

СП РК 3.02-01-2018 «Жилые здания»;

Гидравлический расчет газопровода среднего давления.

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

Гидравлический расчет давления газопровода выполнен по программе «V.I.O.StandartHidravlikCalculator», разработанный ОАО «ГИПРОНИИГаз».

6.2.4. Архитектурно-строительные решения

Конструктивные решения

Переход

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

Проектом предусматривается надземный переход газопроводом среднего давления через реку Шаян шириной 2 метр длина 18 метр.

Переход выполнен методом футляра.

Основанием под опоры является - гравийно-галечниковый грунт толщ. 1.0м.

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

Под фундаментами выполнить подбетонку толщиной 100мм из бетона кл. В3.5 на сульфатостойком цементе.

Стойка - металлическая труба Ø57х3 по ГОСТ 10704-97, h= 2.485, 2.35 м.

Футляр - металлическая труба Ø530х9 по ГОСТ 10704-97, L=18.0 м.

Противопожарные мероприятия

Предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой должен быть не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций и определяется в рамках оценки огнестойкости стыкуемых строительных конструкций. Предел огнестойкости по признаку R конструкции, являющейся опорой для других конструкций, должен быть не менее предела огнестойкости опираемой конструкции.

Строительные конструкции не должны способствовать скрытому распространению горения.(Заделка футляра с двух сторон битумом.)

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием должны иметь предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Все металлические конструкции окрасить по грунту ПФ-115 в 2 слоя, ГФ-021 в 2 слоя

Антикоррозийные мероприятия

"Защита строительных конструкций от Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 коррозии". Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции". Бетонные конструкции, соприкасающие с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе. Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - I. В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройства котлована и составления акта освидетельствования освидетельствования скрытых работ (соответствие отметки дна котлована и характеристик грунтов проектным) в качестве оснований фундаментов принята уплотненная грунтовая подушка толщиной 1000 мм из галечникового грунта. Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл.В3.5 Обратную засыпку пазух фундамента выполнить местным грунтом с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта G=1,7г/см

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах", исходя из условий сейсмичности площадки 8 баллов.

Охрана окружающей среды

Проектом не предусматриваются технологии, загрязняющие окружающую среду. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Сбор мусора осуществляется на существующей площадке для сбора мусора, по мере накопления вывозится на свалку.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

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).

Эксплуатация опасных производственных объектов чревата потенциальной опасностью возникновения серьезных аварий, связанных с массовой гибелью людей. В то же время, распределительные сети являются наименее опасными объектами в сфере газораспределения. Возникновение аварийных ситуаций на них чаще всего связано с внешним воздействием (от 50 до 90 процентов), разрывом соединений (до 5 процентов), браком примененных материалов (до 15 процентов). Как правило, возникновение таких аварийных ситуаций не приводит к смертельным случаям.

Как показывает статистика и исследования при аварийных повреждениях газопроводов образуется, как правило, локальная зона загазованности непосредственно в месте разгерметизации. При этом не создаются условия для самозажигания газовой струи. Возгорание возможно лишь в случае попадания в зону утечки источника инициирования зажигания. Таким образом, к основному поражающему фактору при возможных авариях для надземных газопроводов относится огненный факел, зона действия которого относительно невелика (наибольший радиус факела в основании при больших выбросах на газопроводах высокого давления составляет до 5,0 м).

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

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

Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01- 2011.

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

В период эксплуатации газорегуляторных пунктов шкафного типа 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.

Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

Прежде чем подрядчик начнет любые пневмо-статические 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 пневмо-испытаниях 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.

6.4 Охрана окружающей среды

При проведении строительно-монтажных работ предусматривается осуществление ряда мероприятий по охране окружающей природной среды:

Обязательное сохранение границ территории, отводимых для строительства;

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусор контейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки. Проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

Хозяйственно-бытовые отходы собираются в мусоросборники, расположенные на территории, с дальнейшим вывозом в места.

Завершение строительства уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова;

Выполнение в полном объеме мероприятий по сохранности зеленых насаждений.

Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме выполнения проектных решений по сохранению почв, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

-слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах;

-устройство временных септиков для фекальных и других отходов;

-периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

-соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Охрана труда

К обслуживанию согласно проекту допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение безопасным методам работы, прошедшим проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические

требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6. Заключение экологической экспертизы

Проектируемые внутриквартальные газовые сети находятся в н/п Алгабас, с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области. Объект предназначен для обеспечения природным газом населенного пункта н/п Алгабас, Байдибекского района.

Газоснабжение разработано на основании технических условий №12БдХ-2020-002896 от 29.07.2020 года, выданные АО "КазТрансГаз Аймак" Для газоснабжения природным газом территории н.п. Шакпак запроектирован газопровод среднего давления.

Проектом предусматривается: -Прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до индивидуальных ГРПШ в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб. Максимально часовая и годовая потребность (расчетный расход) газового топлива 523,0 м3/час и 1 615 750,0 м3/год

Общая протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR – 8,292км; Общая протяженность газопровода среднего давления 0,005-0,3 МПа из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 – 0,026км

Общая продолжительность строительства принята 3 месяцев, в том числе подготовительный период 0,2 месяцев. Количество рабочих, занятых при производстве строительных работ – 29 человек. Начало строительства апрель 2022 г.

На участке строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Каз Гранд Эко Проект».

Категория опасности предприятия

Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка, хранение инертных материалов, покрасочные работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Всего при производстве строительных работ проектом предусмотрено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 2 – организованные, 14 – неорганизованные.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период строительства произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица №6

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.001913	0.0019285	0.001913	0.0019285	2022
	6012			0.02025	0.002187	0.02025	0.002187	2022
Всего:				0.022163	0.0041155	0.022163	0.0041155	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.000221	0.00023368	0.000221	0.00023368	2022
	6012			0.0003056	0.000033	0.0003056	0.000033	2022
Всего:				0.0005266	0.00026668	0.0005266	0.00026668	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6011			0.0000033	0.0000001782	0.0000033	0.0000001782	2022
Всего:				0.0000033	0.0000001782	0.0000033	0.0000001782	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6011			0.0000075	0.000000405	0.0000075	0.000000405	2022
Всего:				0.0000075	0.000000405	0.0000075	0.000000405	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Площадка строительных	0001			0.002288889	0.004472	0.002288889	0.004472	2022
работ	0002			0.009155556	0.004472	0.009155556	0.004472	2022
Неорганизованные источники								
	6012			0.01667	0.010886286	0.01667	0.010886286	2022
Всего:				0.028114444	0.019830286	0.028114444	0.019830286	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000371944	0.0007267	0.000371944	0.0007267	2022
	0002			0.001487778	0.0007267	0.001487778	0.0007267	2022
Неорганизованные источники								
	6012			0.00271	0.0017690464	0.00271	0.0017690464	2022
Всего:				0.004569722	0.0032224464	0.004569722	0.0032224464	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000194444	0.00039	0.000194444	0.00039	2022
	0002			0.000777778	0.00039	0.000777778	0.00039	2022
Всего:				0.000972222	0.00078	0.000972222	0.00078	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000305556	0.000585	0.000305556	0.000585	2022
	0002			0.001222222	0.000585	0.001222222	0.000585	2022
Всего:				0.001527778	0.00117	0.001527778	0.00117	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.002	0.0039	0.002	0.0039	2022
	0002			0.008	0.0039	0.008	0.0039	2022
Неорганизованные источники								
	6010			0.000002126	0.00000225	0.000002126	0.00000225	2022
	6012			0.01375	0.001485	0.01375	0.001485	2022
Всего:				0.023752126	0.00928725	0.023752126	0.00928725	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6008			0.0000129	0.00000724	0.0000129	0.00000724	2022
Всего:				0.0000129	0.00000724	0.0000129	0.00000724	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6013			0.0375	0.053086	0.0375	0.053086	2022
Всего:				0.0375	0.053086	0.0375	0.053086	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6013			0.01722	0.00417	0.01722	0.00417	2022
Всего:				0.01722	0.00417	0.01722	0.00417	2022
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			3.611111e-9	7.15e-9	3.611111e-9	7.15e-9	2022
	0002			1.444444e-8	7.15e-9	1.444444e-8	7.15e-9	2022
Всего:				1.805556e-8	1.43e-8	1.805556e-8	1.43e-8	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6010			0.000000921	0.000000975	0.000000921	0.000000975	2022
Всего:				0.000000921	0.000000975	0.000000921	0.000000975	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6013			0.00333	0.000807	0.00333	0.000807	2022
Всего:				0.00333	0.000807	0.00333	0.000807	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.000041667	0.000078	0.000041667	0.000078	2022
	0002			0.000166667	0.000078	0.000166667	0.000078	2022
Всего:				0.000208333	0.000156	0.000208333	0.000156	2022
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6013			0.00722	0.00175	0.00722	0.00175	2022

Всего:				0.00722	0.00175	0.00722	0.00175	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6013			0.0556	0.0403665	0.0556	0.0403665	2022
Всего:				0.0556	0.0403665	0.0556	0.0403665	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Организованные источники								
Площадка строительных работ	0001			0.001	0.00195	0.001	0.00195	2022
	0002			0.004	0.00195	0.004	0.00195	2022
Неорганизованные источники								
	6014			0.00118	0.0000637	0.00118	0.0000637	2022
Всего:				0.00618	0.0039637	0.00618	0.0039637	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009			0.0036	0.00337	0.0036	0.00337	2022
Всего:				0.0036	0.00337	0.0036	0.00337	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6002			0.0241	0.0000452	0.0241	0.0000452	2022
	6003			0.03244	0.01395	0.03244	0.01395	2022
	6004			0.058	0.00098	0.058	0.00098	2022
	6005			0.25	0.0459	0.25	0.0459	2022
	6006			0.1	0.0745	0.1	0.0745	2022
	6007			0.080667	0.00073	0.080667	0.00073	2022
Всего:				0.545207	0.1361052	0.545207	0.1361052	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Площадка строительных работ	6009			0.002	0.001872	0.002	0.001872	2022
Всего:				0.002	0.001872	0.002	0.001872	2022
Всего по предприятию:				0.759715865	0.2843273749	0.759715865	0.2843273749	

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

В период строительства объекта будет осуществляться привозным путем. Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода

автоцистерной. Использованная для технических нужд вода является безвозвратными потерями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ осуществляется в биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров со спец автотранспортом в отведенные места.

Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. Объемы образования отходов на период строительства:

Таблица №7

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	0,8559649		0,8559649
в т. ч. отходов производства	0,0109649		0,0109649
отходов потребления	0,54375		0,875
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,004194		0,004194
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,54375		0,875
Огарки сварочных электродов GA 090	0,002025		0,002025
Ветошь промасленная, GJ030	0,0047459		0,0047459

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту 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 июня 2007г. №204-П.

6.7 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства сетей газопровода протяженностью – 15,940 км, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, пункт 30, распределительная газовая сеть, из полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм.

Согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.6, таблица 6 принимается 2 потока. Протяженность каждого потока составит 15,940/2 = 7,970 км.

Продолжительность каждого потока составит:

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2.1, п.30 из полиэтиленовых труб до Ø600, протяженностей 3 и 10 км, с нормами продолжительности соответственно 1,5 и 3,5 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (3,5-1,5) / (10-3) = 0,286 мес.

Прирост мощности равен 7,970 - 3 = 4,970 км.

Продолжительность строительства одного потока с учетом интерполяции будет равна:

T = 4,970*0,286 + 1,5 = 2,92 месяца.

Продолжительность строительства объекта принята 3 месяца. В т.ч. подготовительный период 0,2 месяца.

6.8 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 и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов

и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2021 года, версия программы АВС-4, редакция 2021.1.1 от 25.01.2021 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2021 год -2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

1) Пояснительная записка, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.

2) Задание на проектирование указано с датой.

3) Предоставлено геологию с печатями.

4) Пояснительная записка дополнено исходными документами на проектирование.

5) Проект согласовано с заказчиком.

6) Чертежи оформлено по ГОСТ 21-609. Части проекта ГСН, ГП, ЭС взаимосогласовано на листах «Общие данные»

7) На л. НГС-1 и ПЗ: Указано уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г. В ПЗ выполнено ТЭП (технико-экономические показатели). Указано действующий Тех. регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г).

8) Представлено расчет расхода газа. Представлено справка Акимата о количестве жителей и гидр. расчет газопровода, выполненено по программе «v.i.o. Standart Hidravlik Calektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ». Выполнено паспорт рабочего проекта.

9) На ГСН-1 указано Тех. условия, расход газа. Геологию принять по отчету для данного объекта (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта), остальные данные по геологии исключено.

10) В местах нерегулярного проезда автотранспорта (подъезды к ж\домам и т.д.) высоту прокладки газопровода принято 4 м.

11) В РП не предусмотрено Ген план

12) Представлено заключение на соответствие требованиям норм в области пром. безопасности (Закон РК №188-53 от11апреля 2014 г.)

13) Пояснительная записка и чертежи откорректировано.

14) Представлено лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей.

15) Пояснительная записка указан санитарные условия согласно требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства" приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

16) Представлен пояснительным записке с разделом по условиям строительства в соответствии требованиям СП №177 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства". Предоставлен дозиметрия.

17) Замечание исправлено. п.1 дополнен.

18) Замечание исправлено. п.7.4 дополнен.

19) Замечание исправлено. п.5 дополнен, п.10 добавлен.

20) Замечание исправлено. п.9 дополнен.

21) Замечание исправлено, откорректировано таблицы нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

22) Замечание исправлено

23) Замечание исправлено, пересчитан объем ТБО и водопотребление согласно продолжительности строительства.

24) Представлена пояснительная записка к сметной документации.

25) Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования.

26) Откорректирована стоимость проектных работ согласно расчету.

27) Откорректирована стоимость экспертизы рабочего проекта.

28) Выполнено распределение затрат по годам.

29) Откорректированы объемы работ в соответствие с последними проектными решениями.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-TaRa» в рабочий проект «Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич.- уменьш.
			заявлен-ные	рекомен. к утвержд.	
1	Годовой расход газа	тыс.м3/год	1,615750	1,615750	
2	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	8,262	8,292	
3	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	0,026	0,026	

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021, 2022 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	173,079 137,683 5,007 30,387	152,280 119,889 5,007 27,383	
5	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0	

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 20,799 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области»** 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	1,615750 тыс. м3/год
2.	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	8,292 км
3.	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	0,026 км
4.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021, 2022 года	152,280 млн.тенге
	в том числе: СМР	119,889 млн.тенге
	оборудование	5,007 млн.тенге
	прочие	27,383 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Байдибек» акимата района Байдибек» в соответствии условиями договора №21 от 02.04.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Бәйдібек ауданы, Ағыбет а/о, Алғабас е/м ішкі газ жүйелерінің құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Газдың жылдық шығыны	1,615750 мың м3/жыл
2.	Орташа қысымдағы (0,005-0,3 МПа) СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша полиэтилен газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	8,292 км
3.	Орташа қысымдағы (0,005-0,3 МПа) СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша болат газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	0,026 км
4.	2021, 2022 жылдағы ағымдағы және болжам бағадағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны	152,280 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	119,889 млн.теңге
	құрал-жабдықтар	5,007 млн.теңге
	өзге шығындар	27,383 млн.теңге
5.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 02.04.2021 жылғы №21 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Бәйдібек ауданы әкімдігінің «Бәйдібек аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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.

Тилеубергенова А.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Бижанов Н.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ибрагимов С.Ж.

Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ84VDD00164348

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 160200, Республика Казахстан, Туркестанская область, район Байдибека, Агибетский с.о., с.Алгабас, улица Молдагулова, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140003660

Наименование производственного объекта: Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , район Байдибека, Агибетский с.о., с.Алгабас .

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 Сеиитов Данияр Аскарович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 16.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,75971586507	0,2843273749
Строительство внутриквартальных газовых сетей в н/п Алгабас с/о Агыбет, Байдибекского района, Туркестанской области	0,75971586507	0,2843273749
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,00333	0,000807
Формальдегид	0,00020833334	0,000156
Хлорэтилен	0,000000921	0,000000975
Метилбензол	0,01722	0,00417
Бенз/а/пирен	0,00000001806	0,0000000143
Пропан-2-он	0,00722	0,00175
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)	0,545207	0,1361052
Пыль абразивная	0,002	0,001872
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0036	0,00337
Уайт-спирит	0,0556	0,0403665
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00618	0,0039637
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000405
Азота (IV) диоксид	0,02811444445	0,019830286
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000001782
Железо (II, III) оксиды	0,022163	0,0041155
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005266	0,00026668
Азот (II) оксид	0,00456972222	0,0032224464
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000129	0,00000724
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0375	0,053086
Углерод оксид	0,023752126	0,00928725
Углерод	0,00097222222	0,00078
Сера диоксид	0,00152777778	0,00117
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. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.04.2022 год - 30.06.2022 год.