**«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Кемербастау а.о., Кемербастау ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Газбен қамту)»**
жұмыс жобасы бойынша
24.10.2019 ж. № КСК-0090/19

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімі» КММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Кемербастау а.о., Кемербастау ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Газбен қамту)»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой consulting»** ЖШС-мен берілді.

**«КазСтрой consulting»** ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0090/19 от 24.10.2019 г.
по рабочему проекту

**«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)»**

**ЗАКАЗЧИК:**
КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Улмад»

город Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с меморнадумом о сотрудничестве от 11.09.2019 года между КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» с одной стороны, ТОО «КазСтрой consulting» с другой стороны и ТОО «Улмад» с третьей стороны на основании письма заказчика № 1358 от 12.09.2019 года.

**2. ЗАКАЗЧИК**: КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

**ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Су Жоба Құрылыс». Государственная лицензия № 16017412 от 11.11.2016 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 16017412 от 11.11.2016 года

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, от 12.06.2019 года утвержденное заказчиком;
- постановление о распределении бюджетных средств № 301 от 27.06.2019 года, выданный ГУ «Акимат Тюлькубасского района, ТО»;
- гарантийное письмо о гос. акте № 1359 от 12.09.2019 года выданная КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о финансировании № 1302 от 28.08.2019 года., на 2019-2021 г.г. выданные КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- архитектурно-планировочное задание № 478 от 11.09.2018 года, утвержденные КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- акт выбора участка № 107 от 09.06.2018 года утвержденное КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- схема выбора участка;
- письмо о согласовании энергетики № 23-11-13-3158 от 04.09.2019 года выданная ГУ «Управление энергетики и ЖКХ Туркестанской области»;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- письмо о стоимости по базе материалов № 1494 от 21.10.2019 года выданная КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо о начале строительства № 1299 от 28.08.2019 года выданная КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

- письмо о перевозке ТБО № 1323 от 03.09.2019 года, выданная КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- заявление об экологических последствиях;
- письмо о количестве домов № 1300 от 28.08.2019 года, выданная КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- письмо заявка о прохождения экспертизы № 1358 от 12.09.2019 г., КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года;
- заключение об инженерно- геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» (государственная лицензия 17-ГСЛ №000726).

*Технические условия:*

- на проектирование газоснабжения выданные ТОО «ҚазТрансГаз Аймақ» № ШТ-12-2019-05062 от 03.07.2019 года.

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций**

Согласовано «Акимат с/о Кемербастау, Тюлькубасского района»;

Согласовано с КГУ «Отдел строительтства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района»;

Согласовано с «Отдел земельных отношений Тблькубасского района»;

Согласовано с АО «Интергаз центральная Азия»;

Экспертное заключение промышленной безопасности к рабочему проекту №16-54-18 от 28.08.2019 года, выданные ЮКФ ТОО «Казэнергоэкспертиза»;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ86VDD00129586 от 21 октября 2019 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области»;

**5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка
Том V. Паспорт проекта
Том II. Альбом 1. Рабочие чертежи. Наружное газоснабжение
Том II. Альбом 3. Рабочие чертежи. Архитектурно-строительные решения
Том II. Альбом 2. Рабочие чертежи. Молниезащита и заземление
Том 3. Сметная документация
Том IV.Проект организации строительства
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты).

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Целью рабочего проекта является разработка проекта направлена на выполнение республиканской программы «Газоснабжение», улучшения социального положения с. Кемербастау сельского округа Кемербастау, Тюлькубасского района ТО; Проект предназначен для стабильного газоснабжения с Кемербастау, сельского округа Кемербастау, Тюлькубасского района ТО;

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Изучаемые участки расположены на территории с. Кемербастау на территории сельского округа Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области и в 92,0 км к северо-востоку от г.Шымкента.

**Природно-климатические условия участка строительства**

Пункт Шымкент.

Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +33,5:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С (-25,2), а обеспеченностью

0,92 - 92 °С (-16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С (-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3), периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 14,3.

Продолжительность, сут. /Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 48/-0,4.

≤8°С – 136/2,1.

≤ 10°С – 155/3,1.

Средняя годовая температура воздуха, С 12,6.

Количество осадков за ноябрь-март-377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67.

Глубина проникновения °С в грунт. м: для суглинка - 0,77.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см,

максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.

Среднее число дней с пыльной берией 3,9 дней,

метелью 3,0 дня,

грозой - 12 дней.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толще стенки гололеда - III.

**Инженерно-геологические условия**

**Геоморфология и рельеф**

Поверхность земли бугристая с уклоном на северо-запад. Высотные отметки поверхности инженерной инфраструктуры колеблется в пределах 841,-902,59 м.

**Гидрография**

Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует, имеется многочисленные ирригационные арыки глубиной 0,7-1,0 м.

**Геолого-литологическое строение**

В геолого-литологическом строении участка работ до глубины 3,0 м принимают участия суглинки с включением щебня и гравия до 40%.

По просадочным свойствам суглинки не просадочные.

С поверхности земли по всей площадке распространен насыпной грунт из гравия, мощностью 0,25 м.

**Гидрогеологические условия.**

Подземные воды (УПВ), по данным бурения не вскрыты по материалам изысканий прошлых лет залегают ниже 9,0 метров.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты не засоленные. величина сухого остатка колеблется в пределах 0,100 до 0,110%.

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов 265 мг/кг (Приложение 5). в пересчете на ионы SO-4 – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004)– - неагрессивные.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки на арматуру железобетонных конструкции - неагрессивные. Нормативное содержание 55,0 мг/кг.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах площадки, до глубины 3,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1):

ИГЭ-1 – суглинок суглинки с включением щебня и гравия до 40%, непросадочный.

Грунты инженерно – геологического элемента – 1 (ИГЭ-1) представлен суглинками и характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

| **Наименования показателей и их единицы измерения** | **Номер ИГЭ**<br>**ИГЭ- 1** |
|---|---|
| Плотность твердых частиц, г/см3 | 2,71 |
| Плотность, г/см3 | 1,87 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см3 | 1,61 |
| Влажность природная, % | 13,6 |
| Степень влажности | 0,41 |
| Пористость | 40,3 |
| Коэффициент пористости | 0,60 |
| Влажность на границе текучести, % | 31,6 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 21,5 |
| Число пластичности | 10,1 |

| | |
|---|---|
| Показатель текучести | <0 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,20 |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес,кН/м3<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа<br>- модуль деформации, МПа | <br>19,1/19,7<br>20/21<br>5/5<br>4,4 |

**Сейсмичность**

Согласно СП РК 2.03 – 04 – 2017, сейсмичность участка исследовании в баллах по карте ОСЗ-2425 - относиться к восьми баллам, а по карте ОСЗ-22425 к равна к девяти баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Архитектурно-строительные решения**

Газопровод среднего давления неоднократно пересекает местные дороги с грунтовым покрытием. Способ прокладки - подземным открытым способом. К концу футляра устанавливается контрольная трубка с выводом под ковер.

Предусмотрена весьма усиленная изоляция стальных футляров на выходах из земли согласно ГОСТ 9.602-89 поз.33-34 (полимерными лентами) для защиты коррозии.

Надземный газопровод среднего давления запроектирован из стальных труб: Ø 76х3мм по ГОСТ 10704-91;

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

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 СН РК 2.01-01-2013. Все бетонные изделия приготовляются из сульфатостойкого портландцемента для защиты от хлоридов среднеагрессивности.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода среднего давления согласно СН РК 4.03.01-2011 табл. 14 и составляет 5%.

Для снижения давления со среднего на низкое предусмотрена установка газорегуляторных пунктов шкафных ГРПШ-6 и ГРПШ-10.

Фундаменты для ГРПШ-6 и ГРПШ-10 запроектированы размером 30х50х70см классом бетона В-12,5 W6. F150.

**6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы**

**Газоснабжение**

Для газоснабжения природным газом в селе Кемербастау сельского округа Кемербастау Тюлькубасского района Туркестанской области запроектирован газопровод среднего давления.

Согласно гидравлического расчета запроектирован газопровод среднего давления из полиэтиленовых труб SDR11 ПЭ100: 75х6,8мм, 63х5,8мм с коэффициентом запаса прочности 2,8. Данная толщина стенки принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

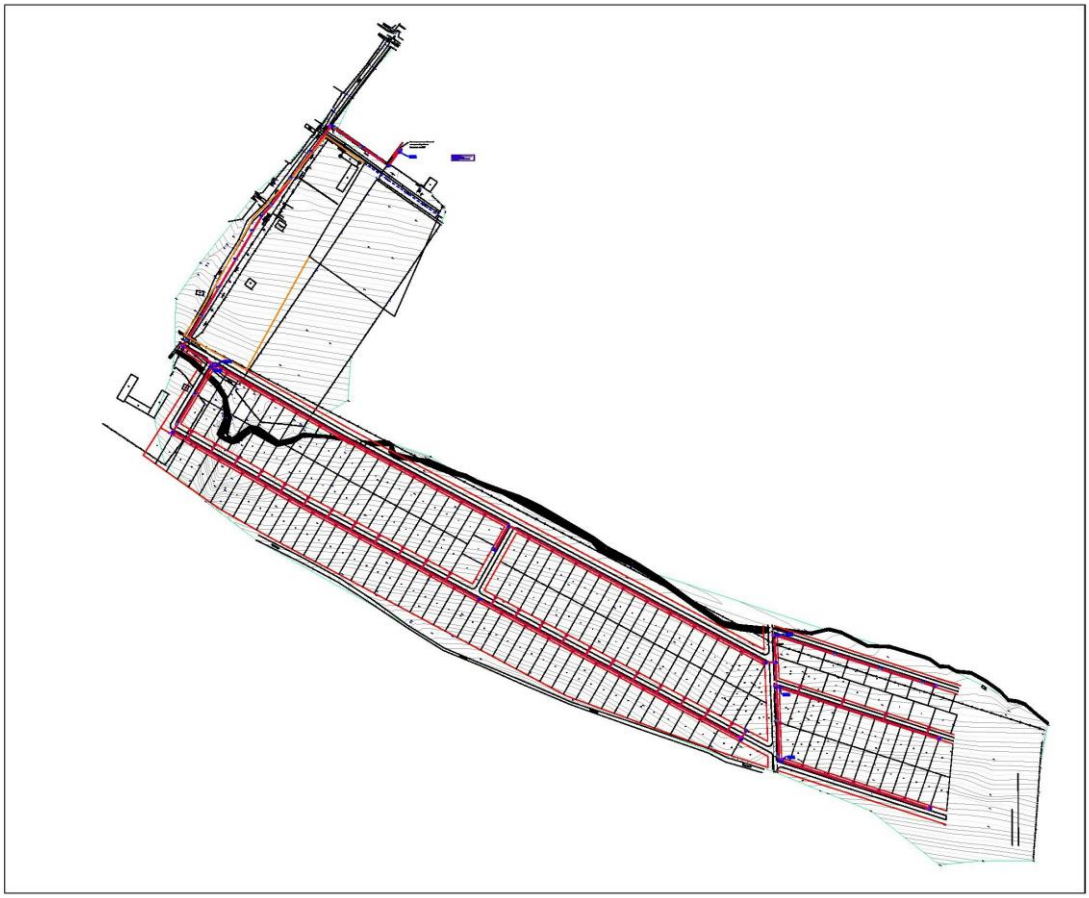
Точкой подключения является существующий надземный газопровод среднего давления Р=0,2 Мпа. из стальных труб диаметром 76х3мм. В точке врезки проектом предусмотрен для села Кемербастау кран шаровой под ковер ПЭ ∅75 мм.

Проект (Строительство инженерный инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, ТО) разработанный ТОО «Улмад».

Принята двухступенчатая система газоснабжения.

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

Ситуационная схема



**Подземная прокладка**

Глубина прокладки газопровода до верха трубы 1,2 м. Газопровод в траншею укладывается на песчаное основание толщиной 10см и присыпается местным 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 медного провода сечением 1х2,5 мм2 с выходом концов его на поверхность под ковер для выхода сигнального провода.

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 предусмотрена 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°С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 10°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. Прокладка футляров через внутри поселковые дороги производятся открытым способом.

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

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

При входе стального газопровода в землю с использованием соединений «полиэтилен–сталь» используются отводы с ЗН (закладным нагревательным элементом), при выходе из земли полиэтиленовых труб, выполненных используются отводы 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 «Газораспределительные системы»

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» утвержденных приказом МЧС №172 от 18 сентября 2008.

Проектом предусмотрено по трассе газопровода среднего давления отключение газа по улицам при помощи установки отключающих устройств в виде шаровых кранов под ковером.

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

Газопровод среднего давления разработан в подземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

**Надземная прокладка**

Газопровод среднего давления надземным способом выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

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 СН РК 2.01-01-2013.

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

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

Газопровод среднего давления разработан в подземном исполнении. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СП РК 3.01.101-2013* «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

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

Надземный газопровод стальной среднего давления Р=0,3 МПа испытательное давление на прочность-0,45 МПа в течении 1 часа.

**Газорегуляторные пункты шкафного типа**

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 ограждения 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).

Место установки ГРПШ-6, ГРПШ-10 определяется индивидуально с соблюдением 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 -2 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -91 шт.

**Мощность объекта**

Общая протяженность газопровода среднего давления составляет 4,202 км. в том числе:

надземный газопровод из стальной трубы – 0,002км

диаметром 76х3=0,002 км

подземный газопровод из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR11-4,2 км

диаметром 75х6,8-0,6 км

диаметром 63х5,8-3,6 км

Данная толщина стенки газопровода принята для предотвращения аварийных ситуаций на газопроводе, предотвращения чрезвычайных ситуаций и более долговечной работы самого трубопровода.

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

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

**Гидравлический расчет газопровода**

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

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

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

Расчетная схема, результаты расчета прилагаются.

**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.

Количество существующих частных домов по ГРП –201шт

| № | Кол. домов | Кол. населении |
|---|---|---|
| ГРП | 184 | 920 |

Максимально часовой расход газа **373,15** м³/час.

Годовой расход газа **911946,22** м³/год.

Основные показатели по газоснабжению

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Максимальный расход газа: часовой<br>годовой | м3/час<br>тыс.м3/год | 373,15<br>911946,22 |
| 2 | Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов среднего давления по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 : | км | 4,2км |
| 3 | Общая протяженность стальных газопроводов среднего давления по ГОСТ 10704-91 : | км | 0,002км |

**Молниезащита**

Молниезащита сооружений газопровода выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии с СН РК 2.04-29-2005 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Данным разделом предусмотрена молниезащита ГРПШ-6, ГРПШ-10.

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

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

Также предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

Сталь полосовая 40х4 мм прокладывается в траншее на глубине 0,4 м от планировочной отметки земли.

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной 3 м (2 шт). Величина сопротивления заземления 4 ом.

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

Основные показатели по молниезащите.

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|---|
| 1 | Устройство заземления для ГРПШ-10 | шт | 91 |
| 2 | Устройство заземления для ГРПШ-6 | шт | 2 |

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

**Противопожарные мероприятия**

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 1.03-106-2012г. «Охрана труда и техника безопасности строительства».

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрыво-пожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохож-дения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в по-рядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допу-стимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, уста-новленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена ка-тегория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее вре-мя должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожар-ной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильни-ком или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахожде-нием водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организо-ваны пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определе-ны особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации ра-бочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторо-нами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени по-жаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахожде-ния горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сва-рочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов - не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

### 6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство систем газоснабжения села Кемербастау сельского округа Кемербастау Тюлькубасского района Туркестанской области. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерный

инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, ТО» (газоснабжение)» выполнена ТОО «Улмад».

Для газоснабжения природным газом запроектирован газопровод среднего давления. Точкой подключения служит существующий надземный газопровод среднего давления (II категорий) Р=0,2 МПа, из стальных труб диаметром 76х3.0мм. Предполагаемая территория прокладки проектируемого газопровода среднего давления расположена вдоль улиц и автомобильных дорог, характеризуется пустыми территориями под развитие ИЖС. Улицы проложены с грунтовым покрытием. Газопровод среднего давления неоднократно пересекает внутри поселковые улицы и дороги.

Территория села характеризуется благоприятными для жилищного строительства гидрогеологическими и инженерно-геологическими условиями. Поверхность земли рассматриваемой местности в геодезическом отношении относительно равномерна, без резких характерных перепадов рельефа местности.

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

**Воздействие на атмосферный воздух**. Проектируемая система газоснабжения будет проложена из стальных и полиэтиленовых труб. Оборудования и устройства для газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему и в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на атмосферный воздух. По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде.

В период строительства системы газоснабжения загрязнение атмосферного воздуха происходит при выполнении следующих видов работ: ИЗ 0001-котел битумный, 6001–земляные работы, 6002–погрузочно-разгрузочные работы, 6003-сварочные работы, 6004-газовая резка, 6005-газовая сварка, 6006- сварка ПЭТ, 6007-лакокрасочные работы, 6008-шлифовальная машина, 6009-компрессор передвижной, 6010-электростанции передвижные 6011-агрегат сварочный передвижной, 6012- автотранспортные работы.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

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

| Наименование вещества | Выброс вещества | |
|---|---|---|
| | г/с | т/год |
| Титан диоксид | 0,00000583 | 0,0000045 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,021278 | 0,00231112 |
| Марганец и его соединения | 0,0004178 | 0,00016284 |
| Хром | 0,0001653 | 0,0002268 |
| Азота (IV) диоксид | 0,012461 | 0,00086704 |
| Азот (II) оксид | 0,0020233 | 0,000140849 |
| Углерод (Сажа) | 0,000375 | 0,00002125 |

| | | |
|---|---|---|
| Сера диоксид | 0,00882 | 0,0005 |
| Углерод оксид | 0,0352685 | 0,00229107 |
| Фтористые газообразные соединения | 0,0002625 | 0,00029534 |
| Фториды неорганические | 0,000278 | 0,00017 |
| Диметилбензол | 0,0597 | 0,077645 |
| Метилбензол | 0,03444 | 0,00325 |
| Хлорэтилен | 0,00000325 | 0,00000159 |
| Бутан-1-ол | 0,02444 | 0,012794 |
| Этанол | 0,0355 | 0,00448 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,000385 | 0,0000554 |
| Бутилацетат | 0,00667 | 0,001156 |
| Пропан-2-он | 0,01444 | 0,001362 |
| Сольвент нафта | 0,01586 | 0,002284 |
| Уайт-спирит | 0,0556 | 0,012149 |
| Алканы С12-С19 / углеводороды предельные | 0,00388 | 0,00629 |
| Взвешенные частицы | 0,02387 | 0,032948 |
| Пыль неорганическая, содержащая 70-20% | 0,05547 | 0,2371448 |
| Пыль абразивная | 0,0034 | 0,000196 |
| **ВСЕГО:** | **0,41501348** | **0,398746599** |

Выбросы носят кратковременный характер. Расчет рассеивания, выполненный на ПК «Эра» (в.2.0) показал, что максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значения 1 ПДК.

**Воздействие на водные ресурсы**. Проектируемая система газоснабжения не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как в период строительства, так и в период эксплуатации. Водоснабжение площадки строительства служит привозная вода. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составит 31 м$^3$. Расход технической воды определяется согласно смете и составляет 390м$^3$. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору со специализированной организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды отсутствуют.

**Отходы производства и потребления.** Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах и в последующим вывозятся специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

Объем образования отходов на период строительства приведен в таблице

| Наименование отхода | Уровень опасности | Образование, т/год | Способ временного хранения отхода | Способ утилизации, обезвреживание отходов |
|---|---|---|---|---|
| Твердые бытовые отходы | зеленый | 0,25521 | металлический | вывозятся на полигон ТБО |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | GO060 | | контейнер | |
| Огарки сварочных электродов | зеленый GA090 | 0,003885 | ящик | передается спецпредприятиям по сбору металлолома |
| Жестяные банки из-под краски | янтарный AD070 | 0,00615 | контейнер | передается спецпредприятиям на утилизацию |
| Твердые пластмассовые отходы | зеленый GH010 | 0,0075 | | |
| Строительный мусор | зеленый GG170 | по факту | | |

В период эксплуатации системы газоснабжения отходы не образуются.

**Земельные ресурсы и почвы.** До начала строительства (в подготовительный период) плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенной площадке и в дальнейшем используется для благоустройства территории.

В процессе строительства и эксплуатации объекта необходимо соблюдать комплекс мероприятий по охране и защите почвенного покрова. В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее: запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных путей и внутрипостроечных дорог; не допускать захламления поверхности почвы отходами; запрещается закапывать или сжигать на участке строительства и прилегающих к нему территориях образующийся мусор; для предотвращения протечек ГСМ от работающей на участке строительной техники и автотранспорта запрещается использовать в процессе строительно-монтажных работ неисправную и неотрегулированную технику; недопустимо производить на участке строительства мойку строительной техники и автотранспорта. Выполнение всех перечисленных мероприятий позволит предотвратить негативное воздействие на почвенный покров от строительно-монтажных работ.

**Воздействия на растительный и животный мир.** Воздействие проектируемых работ на флору и фауну района строительства имеет незначительный характер. Трасса проектируемого газопровода будет проложена на изначально антропогенно нарушенной территории, где растительность и животный мир уже изменены.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер: не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. В целом, воздействие проектируемого объекта оценивается как допустимое.

### 6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство». Таблица Б.5.2.1.

Протяженность газопровода из полиэтиленовых труб составляет 4,2 км

Прокладка полиэтиленового газопровода предусматривается в 1 поток Согласно Общим положениям принимается метод интерполяции.

Для полиэтиленовых труб нормативная протяженность 3 км –1,5 мес., 10 км –3,5 мес.

Общая продолжительность строительства равна 1,8 месяц, в том числе подготовительный период – 0,2 месяц.

Начало строительства предусмотрено 1 ого декабря 2019 года, согласно письму заказчика № 1299 от 28.08.2019 г.

**6.6 Сметная документация**

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

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2019 по выпуску сметной документации в уровне цен 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2018. 2019 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*. 2018 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017*. 2018. 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2018. 2019 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017. 2018 год;

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 сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2019 года.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1. ПЗ. Дополнено раздел «Архитектурно-строительные решения». Описаны фундаменты под ГРПШ, размеры фундаментов и класс бетона;

2. ПЗ. Описаны антикоррозийный защита строительных конструкции;

Газоснабжение

3. Справка о численности населения, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади и объемы здании от заказчика представлены. В пояснительной записке дано ссылка на справку и приложено справка к пояснительной записке как исходный материал;

4. В общих данных все недействующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК заменены на действующие;

5. В общих указаниях расписаны применяемые решение по снижению давления (ГРПШ-6 и ГРПШ-10) и трубопроводы надземной прокладки, защиту от коррозии стальных труб;

6. В ОПЗ (Основание для разработки проекта и исходные данные) приведены в соответствие уровень ответственности согласно приказу №165 от 28.02.2015 года Министра национальной экономики Республики Казахстан;

7. В пояснительной записке все не действующие нормативные документы и отмененные приказы и постановление Правительства РК заменены на действующие;

8. В пояснительной записке откорректировано температура окружающего воздуха при укладке трубопроводов в траншею;

9. ПЗ откорректировано согласно изменениям;

10. В спецификации откорректировано количество труб для ложемента. Обозначение спецификации приняты по ГОСТ 21.110-2013;

11. Молниезащита и заземление для ГРПШ указаны в разделе МЗ;

12. На планах указаны привязки газопроводов к существующим зданиям и опором ВЛ;

13. Продольные профили выполнены согласно ГОСТ 21.610-85 с указанием всех подземных и надземных пересечении, уровень грунтовых вод, а также разрез колонки скважины по геологии; На пересечениях с водопроводами и другими подземными коммуникациями указаны отметки на пересекаемые коммуникации;

14. Задания на проектирования в пункте 6 указаны номер и дата Тех. Условия, выданные ШПФ АО "КазТрансГазАймак";

15. Лист ГСН-20 (Стальной ковер с контрольной трубкой) предусмотрено защитный кожух для контрольной трубки;

Молниезащита

16. Откорректированы нормативные документация на действующую по тексту общих указаний и ПЗ и в примечаниях;

17. В ПЗ указаны показатели по «МЗ» в табличной форме;

18. Выполненный раздел «МЗ», оформленный в установленном порядке представлены после замечаний в формате pdf в раздел «Молниезащита»;

19. ПЗ откорректировано согласно изменениям;

ОВОС

20. Представлена ситуационная карта-схема района строительства и карта-схема с указанием источников выброса;

21. Откорректирован расчетный расход хозяйственно-питьевой воды;

22. Дополнены сведения о современном состоянии земельных ресурсов и почвы, а также о возможном воздействии на них при реализации проектных решений;

23. Откорректированы расчеты объемов эмиссии в окружающую среду;

24. Откорректирована таблица нормативов выбросов;

25. Откорректировано заявление об экологических последствиях;

26. Откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Сметная документация

27. Разработка траншей под трубопроводы учтена с к=1,2 вместо к=1,25;

28. Откорректированы затраты на устройство заземления и молниезащиту;

29. Стоимость сигнальной ленты учтена по базе вместо прайс-листа;

30. Расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

31. Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие индивидуального жилищного строительства села Кемербастау, сельский округ Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (газопровод среднего давления)» составляет 99,89%.

**7.2 Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на

проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными 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 оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

| № п/п | Наименование показателей | Единица измерения | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов | Км | | 4,2 |
| 2 | Общая протяженность стальных газопроводов | Км | | 0,002 |
| 3 | Количество населения | чел | | 920 |
| 4 | Максимальный расход газа | $М^3$/час | | 373,15 |
| 5 | Годовой расход газа | $М^3$/год | | 911946,22 |
| 6 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах и прогнозных ценах 2019, 2020 годов,<br>в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн.тенге | 93,631<br><br>68,331<br>5,459<br>19,841 | 77,302<br><br>55,143<br>5,433<br>16,726 |
| 7 | Из них по годам:<br>2019 год<br>2020 год | млн.тенге | 7,383<br>86,248 | 33,997<br>43,305 |
| 8 | Продолжительность строительства | месяц | | 1,8 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 16,329 млн. тенге.

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство инженерной инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с.о. Кемербастау, Тюлькубасского района, Туркестанской области (Газоснабжение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов | 4,2 | км |
| 2. | Общая протяженность стальных газопроводов | 0,002 | км |
| 3. | Количество населения | 920 | чел |
| 4. | Максимальный расход газа | 373,15 | м3/час |
| 5 | Годовой расход газа | 911946,22 | м3/час |
| 6. | Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019, 2020 годов, в том числе: | 77,302 | млн.тенге |
| | СМР | 55,143 | млн.тенге |
| | Оборудование | 5,433 | млн. тенге |
| | Прочие | 16,726 | млн.тенге |
| 7 | Из них по годам: | | |
| | 2019 год | 33,997 | млн.тенге |
| | 2020 год | 43,305 | млн.тенге |
| 8. | Продолжительность строительства | 1,8 месяцев | |

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района» в соответствие с условиями меморандума от 11.09.2019 года.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Түркістан облысы, Түлкібас ауданы, Кемербастау а.о., Кемербастау ауылының жеке тұрғын үйлерінің дамуына инженерлік инфрақұрылым құрылысы (Газбен қамту)»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Полиэтилендік газ желілерінің жалпы ұзындығы | 4,2 | км |
| 2. | Болаттық газ желілерінің жалпы ұзындығы | 0,002 | км |
| 3. | Халық саны | 920 | адам |
| 4. | Газды тұтынудың максималдық есептері | 373,15 | м3/сағ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5. | Газды тұтынудың жылдық есебі | 911946,22 | м3/сағ |
| 6. | 2019, 2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы<br>және құрылыстың жалпы сметалық құны<br>оның ішінде: | 77,302 | млн.тенге |
| | Құрылыс-монтаж жұмыстары | 55,143 | млн.тенге |
| | Құрал жабдықтар | 5,433 | млн. тенге |
| | Өзге де шығындар | 16,726 | млн.тенге |
| 7. | Жылдар бойынша: | | |
| | 2019 жыл | 33,997 | млн.тенге |
| | 2020 жыл | 43,305 | млн.тенге |
| 8. | Құрылыс ұзақтығы | 1,8 ай | |

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 11.09.2019 жылғы меморандум талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Турекулов С.К.

Эксперт

Аманова А.С.

Эксперт

Скрипник Ю.В.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Номер: KZ86VDD00129586

**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:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района" улица Д.Кунаев, дом № 24,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 100240000196

Наименование производственного объекта: Строительство инженерный инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района, ТО» (газоснабжение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Кемербастауский с.о., с.Кемербастау .

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:** Туркестанская область

**Дата выдачи:** 21.10.2019 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: | 0,41501348 | 0,398746599 |
| Строительство инженерный инфраструктуры под развитие ИЖС в селе Кемербастау, с/о Кемербастау, Тюлькубасского района (газоснабжение) | 0,41501348 | 0,398746599 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Титан диоксид | 0,00000583 | 0,0000045 |
| Уайт-спирит | 0,0556 | 0,012149 |
| Углерод | 0,000375 | 0,00002125 |
| 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) | 0,05547 | 0,2371448 |
| Сера диоксид | 0,00882 | 0,0005 |
| Сольвент нафта | 0,01586 | 0,002284 |
| Хлорэтилен | 0,00000325 | 0,00000159 |
| Хром /в пересчете на хром (VI) оксид | 0,0001653 | 0,0002268 |
| Этанол | 0,0355 | 0,00448 |
| Углерод оксид | 0,0352685 | 0,00229107 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,000278 | 0,00017 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0002625 | 0,00029534 |
| Пыль абразивная | 0,0034 | 0,000196 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 0,00388 | 0,00629 |
| Бутан-1-ол | 0,02444 | 0,012794 |
| Бутилацетат | 0,00667 | 0,001156 |
| 2-Этоксиэтанол | 0,000385 | 0,0000554 |
| Азот (II) оксид | 0,0020233 | 0,000140849 |
| Азота (IV) диоксид | 0,012461 | 0,00086704 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,0004178 | 0,00016284 |
| Метилбензол | 0,03444 | 0,00325 |
| Пропан-2-он | 0,01444 | 0,001362 |
| Взвешенные частицы PM10 (1) | 0,02387 | 0,032948 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,0597 | 0,077645 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,021278 | 0,00231112 |
| 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 01.12.2019 - 31.01.2020 г.