«ОҚО, Ордабасы ауданы, Төрткүл а.о., Қызылжар ауылын газбен қамтамасыз ету құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

12.11.2019 ж. № КХТ-0027/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысы, Ордабасы аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Бахыт АБК» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Ордабасы ауданы, Қызылжар ауылдық округі, Төрткөл ауылын газбен қамту құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы
«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-мен берілді.

«Каз Холдинг Триумф» ЖШС-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

№ КХТ-0027/19 от 12.11.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль,Ордабасинского района, ЮКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района» Туркестанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бахыт АБК»

Шымкент қаласы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района, ЮКО»**
выдано ТОО «Каз Холдинг Триумф»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Каз Холдинг Триумф»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района, ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №КХТ-0016 от 30.09.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйство, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района» Туркестанской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Бахыт АБК». Государственная лицензия №18000769 от 17 января 2018 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области. Особые условия действия лицензии - I Категория. Дата выдачи приложения к лицензии от 17 января 2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района, Туркестанской области» от 28.10.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №52 от 05.04.2018 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Южно-Казахстанской области»;

акт на право постоянного землепользования за №293060969, выданное Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости-филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по ЮКО Ордабасинским районным отделением»;

решение акимата Ордабасинского района №26 от 16.02.2018 года, о выделении постоянного земельного участка ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района»;

топографическая съемка, выполненный ИП «Исманов Т.У.» в 2018 году, лицензия выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства министерства регионального развития РК №13017855 от 11.11.2013 года;

технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2018 году, лицензия выданный Агенством Республики Казахстан по делом строительства и жилищно-коммунального хозяйства №000726 от 06.04.2007 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утверждённый руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района, Туркестанской области» от 31.10.2019 года;

справка о потребителях села Кызылжар, выданная Акимом сельского округа Тортколь;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог Ордабасинского района» за №1968 от 12.09.2019 года о том, что финансирование строительства включено в решение бюджетной комиссии на 2018-2020 годы, согласно постановлению №36/2 от 29 ноября 2018 года Маслихата Ордабасинского района;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог Ордабасинского района» за №1965 от 28.11.2019 года о том, что начало строительство запланировано на II полугодие 2019 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог Ордабасинского района» за №1970 от 28.11.2019 года о том, что расстояние от проектируемого объекта до полигона составляет 60 км;

Технические условия

на газоснабжение за №ШТ-8830 от 07.12.2018 года, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Проект согласован:

Экспертное заключение на соответствие промышленной безопасности рабочего проекта «Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района» №012 от 11.03.2019 года, выданное ТОО «Образовательный центр «Пром ресурс». Аттестат №KZ52VEK00003191 от 15.04.2015 года.

ЮКПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» за №ШТ-8830 от 07.12.2018 года;

Аппарат акима сельского округа Торткуль от 2018 года;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог Ордабасинского района» 2018 года;

ГКП «Таза су» «Районного отдела жилищно- коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата Ордабасинского района от 2018 года;

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

ЮРДТ филиал АО «Казах телеком» от 2018 года;

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 2018 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка
Альбом 1. Газопровод среднего давления.
Альбом 2. Молниезащита и заземление.
Альбом 3. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 4. Технологическая часть.
Том 3. Проект организаций строительства.
Том 2. Сметная документация.
Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.
Брошюра 2. Паспорт проекта.
Брошюра 3. Заключение об инженерно-геологических условиях.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение села Кызылжар, 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 трасса газоснабжения проходит по улицам населенного пункта Кызылжар Торткольского сельского округа Ордабасинского района. Село Кызылжар находится в 60 км к юго-востоку от областного центра г.Туркестан и в 125 км к северо-западу от г. Шымкент

***Природно-климатические условия района строительства*:**

Пункт Туркестан. Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха в °С: абсолютная максимальная +49,1 абсолютная минимальная -38,6

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С

+36,3

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92): суток -24,6 пятидневки -26 периода -6,2

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

<0 °С - 79/-2

<8 °С- 148/1,0

<10 °С- 163/1,9

Количество осадков за ноябрь-март - 128 мм. Количество осадков за апрель-октябрь - 72 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль В (восточное). Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ (северо-восточное), С (северное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек. Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков - 0,76;

Глубина проникновения 0 °С в грунт, м: для суглинков - 0,91;

Зона влажности - 3 (сухая).

Высота снежного покрова максимальная из наибольших декадных - 34 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 40 дней. Среднее число дней с пыльней бурей 5,3 дней.

Среднее число дней с метелью 2 дней.

Среднее число дней с грозой 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-IV.

Район территории по давлению ветра-IV.

Нормативное значение ветрового давления Па-16,9.

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены коллективом ИП «Джакипбеков Ж.К» в ноябре месяце 2018 года;

Рассматриваемый район относится к юго-западному склону гор Кара-Тау, согласно имеющихся в нашем распоряжении материалах исследований прошлых лет по геоморфологическим признакам разбит на три части: горную, предгорную, наклонно-волнистую равнину и пролювиально-аллювиальную равнину.

Исследуемая территория представляет собой часть пролювиально-аллювиальной равнины, расположенной к югу от Каратауского хребта.

Абсолютные отметки поверхности пролювиально-аллювиальную равнины колеблются в пределах от 241,02 до 249,97 м, с общим уклоном с севера на юг.

Гидрографическая сеть в районе работ -отсутствует.

В геологическом строении на трассе участвуют четвертичные отложения.

Грунты, слагающие трассу проектируемого «газоснабжения» представлены лессовидными суглинками.

В гидрогеологическом отношении на участке развиты подземные воды четвертичного возраста. Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы представлены суглинками.

Подземные воды на начало ноябрь месяц 2018 года пройденными скважинами 3,0 м не были вскрыты. Ожидаемая глубина залегания подземных вод по материалам изыскания прошлых лет -8,0-10,0 м в зависимости от отметок поверхности земли.

В связи с глубоким залеганием уровня подземных вод более 8,0-10,0 м, гидрогеологические условия района изыскания- не приводятся.

По физико-механическим и просадочным свойствам грунтов в пределах проектируемой трассы газоснабжения выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ- суглинок светло-коричневой, макропористый, полутвердой и тугопластичной консистенции, просадочный, тип грунтовых условии по просадочности -I, мощностью 3,0 и более метров.

С поверхности земли распространены насыпные грунты из гравия, неоднородные по составу, мощностью 0,15 метров.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты площадки- незасолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,120-0,140 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO"4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 — 101 -2017) - неагрессивные.

Нормативное содержание S04 равно 320,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы С1- грунты площадки на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивные.

Нормативное содержание 0 равно 70,0 мг/кг.

Сейсмичность.

Согласно СП РК 2.03-04-2017 сейсмичность, сейсмичность территория района строительства в баллах по картам ОСЗ-2475, и ОСЗ-22475 равна- к шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- вторая.

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 1,2 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 м^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 +100С уложить газопровод свободным изгибом (змейкой) с засыпкой – в наиболее холодное время суток;

2) при температуре окружающего воздуха ниже + 100 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 15оС 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 и «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г).

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 и СНиП 3.05.02-88 и Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, Приказ МВД РК №673 от 9 октября 2017 года.

Газорегуляторные пункты шкафного типа
ГРПШ-6 и ГРПШ-10

Для снижения давления газа со среднего давления на низкое давление запроектированы газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 и ГРПШ-10 с одним или двумя счетчиками.

В данном проекте предусматриваются индивидуальные установки ГРПШ на каждый дом или на 2 дома один.

ГРПШ устанавливается на границе раздела возле забора на отдельно стоящих стойках.

6.2.2 Молниезащита и заземление.

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 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 ∅16мм L равно 5м. Тип заземлителей выбран исходя из удельного сопротивления грунта ρ равно 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.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Характеристика строительной площадки

В пределах изучаемый территории развит аккумулятивный рельеф верхнее-четвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность территория проектируемого участка составляет восемь баллов, при второй категории по сейсмическим свойствам.

Конструктивные решения

Фундаменты приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.01- 02-2013 «Основания зданий и сооружений» Основанием под опоры является - уплотненный грунт основания.

Фундаменты - под металлические стойки столбчатые монолитные из бетона кл.В15; W4; F150

Все железобетонные конструкции расположенные ниже уровня земли, покрыть 2 слоями битумной мастики.

Стойки - металлические по ГОСТ 10704-91.

Мероприятия по строительству в зимних условиях, проектом не предусмотрены.

При производстве СМР возведение монолитных железобетонных конструкций выполнять, руководствуясь указаниями СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04.18-2002 «Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ»

Антикоррозийные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01- 2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Металлические конструкции окрашиваются в 2 слоя грунтовки ГФ 021 и покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115.

Антипросадочные мероприятия

В проекте антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии со СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»

Под фундаментами выполняется бетонная подготовка из бетона кл. В 3,5.

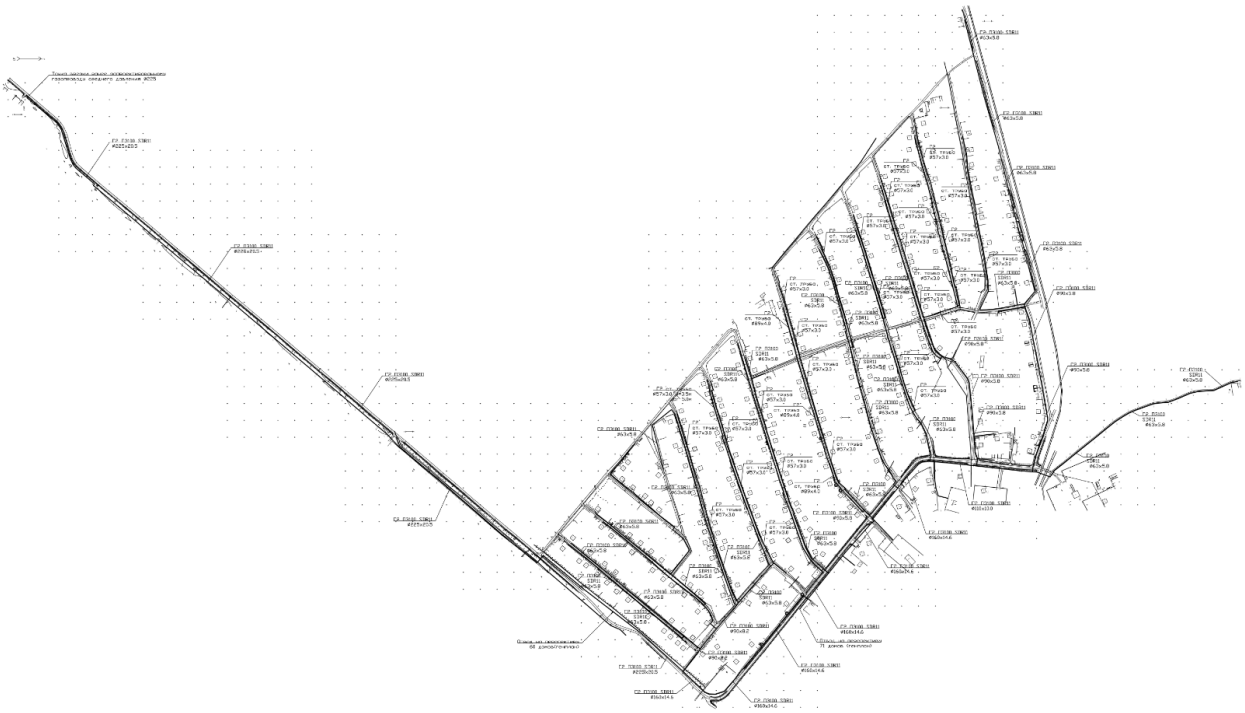
Обратную засыпку пазух фундамента и подсыпку под полы выполнить местным грунтом, с послойным уплотнением каждые 20см до плотности сухого грунта G равно 1,6 г/см3.

Антисейсмические мероприятия

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

6.2.4 Технологическая часть.

Ситуационная схема



Газоснабжение разработано на основании технических условий №ШТ-8830 от 07.12.2018, 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».

Для газоснабжения природным газом территории н.п. Кызылжар 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 высокого и среднего давления запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50538-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Таблица №1

	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. Кызылжар			D225х20,5мм - 2640,0 п.м. d160х14,6мм - 1150,0 п.м. d110х10,0мм - 300,0 п.м. d90х8,2мм - 1410,0 п.м. d63х5,8мм - 8395,0 п.м.	D219х4,0мм - 11,0 п.м. D108х4,0мм - 51,0 п.м. d89х4,0мм - 575,0 п.м. d57х3, 0мм -
Итого:			**13 895,0 п.м.**	**7 701,0**

Мощность предприятия

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

Таблица №2

№ п/п	Потребители	Часовой Расход газа м^3/час	Годовой Расход газа м^3/год
1.	с.Кызылжар	1 932,96	5 238 867,73
	Всего:	**1 932,96**	**5 238 867,73**

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

Для определения расхода газопотребления населением, коммунально-бытовым, промышленным объектам Кызылжар Ордабасинского района Туркестанской области выполнен расчет согласно требованиям и рекомендациям следующих нормативных документов:

1. СНРК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
2. СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металических и полиэтиленовых труб»;
3. МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»;
4. СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
5. СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и теплозащита гражданских зданий»;
6. Правила расчета и утверждения норм потребления товарного и сжиженного газа, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 июля 2012 г. №927;
7. СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
8. СНиП РК 3.02-43-2007 «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».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен строительство системы газоснабжения высокого и среднего давления проектируемый в подземном и в надземном исполнении из полиэтиленовых и из стальных труб в населенных пунктах Кызылжар с/о Торткуль Ордабасинского района Туркестанской области. Проектируемый сети газопровода проходят на отведенном участке (согласно акту отвода земельного участка, акту выбора и согласования участка под строительство). Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 30 м. 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.

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: автотранспортные работы, земляные работы, битумные работы, сварочные работы, работа дизельной электростанции, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства –6 месяц.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица №3

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02366	0.0425224
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0006996	0.0040388
Азота (IV) диоксид	0.05745588889	0.072921
Азот (II) оксид	0.00932784444	0.0118432
Углерод	0.00019444444	0.00048
Сера диоксид	0.00201255556	0.00166
Углерод оксид	0.019790498	0.01568625
Фтористые газообразные соединения	0.0000496	0.00027
Диметилбензол	0.0448	0.86358
Метилбензол	0.0517	0.02267
Бенз/а/пирен	0.00000000361	0.0000000088
Хлорэтилен	0.000000216	0.000000975
Бутилацетат	0.01	0.00439
Формальдегид	0.00004166667	0.000096
Пропан-2-он	0.02167	0.0095
Уайт-спирит	0.0833	0.35538
Углеводороды предельные C_{12-19}	0.0627	0.0364
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.3862	0.142
ВСЕГО:	0.77360231761	1.5834386338

Проектируемом местности, а именно в районе Ордабасы Туркестанской области мониторинг концентрации вредных веществ в атмосферный воздух не проводится согласно письму филиала РГП «Казгидромет» по Туркестанской области от 31.01.2019г №31-06-17/14. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих

веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено, поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы.

Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.

Отходы производства и потребления.

Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.

Объем образования отходов приведен в таблице.

Таблица №4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,25	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,03334	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,012103	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Ветошь протирочная	AD060	0,000012279		
Строительный мусор	зеленый GG 170	903,6		
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0.0195		

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.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствующих разделах проведена корректировка.

Рабочий проект соответствует 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, СП «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства газоснабжения выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», по части II, п.9.2 Коммунальное хозяйство. Расчет приведен в разделе «Проект организации 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 распределительных газовых сетей определена согласно СП РК 1.03-102-2014, таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, пункт 30.

Согласно п.4.2 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной экстраполяции.

Исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.30 для полиэтиленовых труб в одну нитку диаметром до 600 мм -3,0км и 10,0км с нормами продолжительности строительства 1,5 и 3,5 мес.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна:

(13,895 -10) *100/10 равно 38.95 %.

Прирост мощности равен 38.95*0,33 равно 12.85%.

Продолжительность строительства Т с учетом экстраполяции будет равна:

Т1 равно 3,5*(100+12.85) /100 равно 3,95 месяца.

Протяженность газопровода из стальных труб в одну нитку диаметром 200-600 мм, протяженность составляет 7,701 км.

Исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2, п.30 для стальных труб в одну нитку диаметром до 600 мм - определяем продолжительности строительства по формуле:

$$T_n = T_n + \left(\frac{T_{max-T_{min}}}{П_{max-П_{min}}}\right) \times (П_н - П_{min})$$

Tn равно 3+((8,5-3)-10-3))*(7,701-3) равно 6.69

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.6 составит 6.69 месяца.

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014, п.9.2.6 составит 3,95 + 6,69*0,5 равно 7,3 месяца.

Согласно **СН РК 1.03-01-2016** «Продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1, п. 5.3 продолжительность строительства объектов, сокращается введением две смены, устанавливается с коэффициентом 0,9.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства II полугодие 2020 года.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) согласно СП РК 1.03-102-2014, составляют:

3 кв - 50%; 4 кв – 50%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

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

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 год, 2019 год (17 сборников);

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

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

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

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

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников выпуск 2);

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «ЖКХ, ПТ и АД Ордабасинского района» от 01.11.2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03 2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года №34:

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района, ЮКО» составляет 99,92 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное газоснабжение

1) пояснительной записка представлена в полном комплекте с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования);

2) проект согласован со всеми заинтересованными организациями;

3) чертежи оформлены по ГОСТ 21-609 и подписаны ГИП-ом и исполнителем. Все части проекта взаимосогласованы на листах общих данных;

4) на листаз ГСН-1 (общие указания) и ПЗ указан уровень ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 года. В ПЗ выполнен ТЭП. Указан действующий Тех.регламент «Требования по безопасности систем Газоснабжения». (Утв. МВД РК №673 от 9.10.2017 года);

5) расчет расхода газа, справка Акимата и гидравлический расчет газопровода, выполненный по программе «v.i.o. Standart Hidravlik Calektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» представлены. Паспорт рабочего проекта выполнен;

6) замечание принято и откорректировано;

7) в местах нерегулярного проезда а\транспорта (подъезды к ж\домам и т.д.) высота прокладки газопровода принят - 3.5 м;

8) на плане газопровода места установки ГРПШ указаны с учетом требований к установе ШРП (МСН 4.03-01-3003 п.6.3);

9) согласно заключению геологических изыскании сейсмичность на участке составляет 6 баллов. Участок работ не является сейсмичным, что не требует установки контрольной трубки каждые 50,0м на линейной части газопровода;

10) заключение на соответствие требованиям норм в области промыщленной безопасности представлен;

11) защита надземного газопровода и ГРПШ от подения линни электрических проводов предусмотрены (см. планы ГСН);

12) полиэтиленовые трубы приняты с коэф. запаса прочности не менее 3.2;

13) пояснительная записка и чертежи приведены в полное соответствие;

14) лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей представлены;

15) оборудование и материалы приняты производства фирм-производителей, имеющих сертификат соответствия в РК, в спецификации оборудования указаны завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

Технологическая часть.

16) представлена пояснительная записка с исходными документами на проектирование (Задание, АПЗ, ТУ, Геология, Согласования);

17) проект согласован с заказчиком, АО «КазТрансГаз Аймак», Райархитектура Толеб. р-на;

18) чертежи оформлены по ГОСТ 21-609, представлены подписи ГИПа и исполнителя. Части проекта ГСН ГП, ЭС согласованы на листах «Общие данные»;

19) на л. Н ГС-1 и ПЗ: указаны уровни ответственности объекта по Приказу МНЭ РК №165 от 28 февраля 2015 г. В ПЗ выполнены ТЭП (технико-экономические

показатели). Указан действующий Тех. регламент «Требования по безопасности систем газоснабжения» (Утв. МВД РК №673 от 9.10 2017г);

20) представлен принятый расход газа. Представлена справка Акимата о к-ве жителей и гидр. расчет газопровода, выполненный по программе «v.i.o. Standart Hidravlik Calektor», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ». Выполнен паспорт рабочего проекта;

21) на ГСН-1 указан Тех. условия, расход газа. Геология принято по отчету для данного объекта (сейсмика, просадка грунта, УГВ, глубина промерзания грунта);

22) в местах нерегулярного проезда а\транспорта (подъезды к ж\домам и т.д.) высота прокладки газопровода принята 3.5 м;

23) на генплане улиц указан места установки ГРШП с учетом требований к установке ШРП (МСН 4.03-01-3003 п.6.3);

24) на линейной части подземного газопровода установлены контрольные трубки через 50м;

25) представлен заключение на соответствие требованиям норм в области пром. безопасности (Закон РК №188-53 от 11 апреля 2014 г.);

26) предусмотрена защита стальных надземных газопроводов и ГРШП от падения воздушных эл. Проводов;

27) полиэтиленовые трубы принят s с коэф. запаса прочности;

28) пояснительная записка и чертежи приведены в соответствие;

29) представлена лицензия проектной организации на проектирование газоснабжения и аттестаты исполнителей;

30) оборудование и материалы приняты производства фирм-производителей, имеющих сертификат соответствия в РК, в спецификации оборудования указаны завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования;

Санитарно-эпидемиологический раздел.

31) в пояснительной записке представлены санитарно-защитные зоны согласно Санитарным правилам;

32) представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 187;

33) 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), согласно требованиям СП № 187;

34) представили сведения о стирке спецодежды работающих на строительстве, согласно требованиям пунктов 105 – 106, 136, 141 СП№ 177 от 28.02.2015г;

35) представлены сведения по технике безопасности при сварочных работах, согласно требованиям пунктов 37-39 СП№ 177 от 28.02.2015г;

36) представлены сведения об условиях питания, проживания работников, согласно требованиям пунктов 108, 109,124,126,128,130,139,147 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года № 177;

Охрана окружающей среды.

37) предоставлено заявление об экологических последствиях согласно Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду приказ Министра ООС РК от

28.06.2007 г. № 204-П. Предоставлен соглосованный раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях от заказчика;

38) представлены сведения по произрастающим зеленым насаждениям на территории проектируемого объекта и учтены мероприятия по сохранению зеленых насаждений;

39) замечания принято и откорректировано;

40) в разделе ОВОС указано количество снятого почвенно-плодородного слоя, планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы;

41) представлен справка РГП «Казгидромет» о величинах фоновых концентраций;

42) представлен расчет платежей за эмиссии в окружающую среду за период строительных работ;

43) Представлен картографический материал с указанием территории объекта, характеризующий наличие и состояние компонентов окружающей среды в районе строительства.

Архитектурно-строительная часть.

44) задания на проектирования подписан и указана дата составления. Откорректировано наименование объекта;

45) прайс листы подписаны генеральным проектировщиком;

46) меморандум пронумеровано и указана дата составления;

47) в «Проекте организации проекта» откорректирован ГИП по приказу;

48) в «Паспорте проекта» откорректирован ГИП по приказу;

49) в «Сводном сметном расчете» откорректирован ГИП по приказу;

50) в ПЗ откорректирован ГИП по приказу.

ПЗ:

51) выполнен раздел «Архитектурно-строительные решения». Представлен описание надземного газопровода, опоры, фундаменты под газопровод;

Чертежи:

52) конструктивное решение разработан согласно рабочего проекта;

Электротехническая часть.

53) в тексте ПЗ и общих данных представлены технические решения по молниезащите. Молниезащита ГРПШ приведена в соответствие требованиям п. 8.1.1 СП РК 2.04-103-2013. Материалы для устройства молниеприемника приняты согласно таблице 14 СП РК 2.04-103-2013. В рабочих чертежах показаны границы взрывоопасной зоны согласно требований раздела 9 С П Р К 2 .04-103-2013, показана граница зоны действия молниезащиты. Предусмотрен заземление молниеприемника;

54) на листе общих данных представлена таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов»;

55) на листе Общих данных в штампе представлен подпись ГИПа;

56) представлен расчёт контура заземления;

57) представлен лист «Спецификация оборудования изделий и материалов»;

58) Пояснительная записка, общие указания и спецификация откорректированы согласно замечаниям;

Сметная документация.

59) стоимость проектных работ принято согласно смете на ПИР, стоимость экспертизы принято согласно расчету;

60) представлена справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года, ПОС откорректировано;

61) учтены заготовительно-складские расходы к отпускной цене материалов;

62) откорректированы объемы по привязанным типовым листам;

63) в разделе на испытание газопровода исключены непредвиденные затраты, локальная смета приведена в соответствие с проектом;

64) затраты на протаскивание труб в футляры учтены по диаметру протаскиваемой трубы.

65) представлена прошнурованная книга прайс-листов, с перечнем принятого оборудования и материалов, утвержденного заказчиком;

66) указаны маркером позиции выбранного материала, изделий и оборудования принятого в проекте;

67) предоставлен «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство» (Приложение К);

68) альтернативные прайсы представлены от реальных поставщиков;

69) сметная документация приведена в соответствие с изменениями, внесенными в проект по замечаниям экспертизы;

70) в сводном сметном расчете откорректированы затраты на ПИР и экспертизу проекта в соответствии с видами и объемами выполняемых работ;

71) сметная документация приведена в соответствие с откорректированными чертежами.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

Разработчиком проекта установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

Рабочий проект «Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района, ЮКО» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту 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.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс. $м^3$/год	5 238,86773	5 238,86773
2	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	км	13,895	13,895
3	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	км	7,701	7,701
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	328,635 251,071 14,652 62,912	341,555 262,124 14,652 64,779
5	Из них по годам: 2019 год (ПИР, экспертиза) 2020 год (100% СМР, оборудование)	млн. тенге		18,05 323,505
6	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 3 квартала 2019. Увеличение произошло за счет изменения проектно-сметной базы и проектных данных.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газоснабжения села Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района, ЮКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Годовой расход газа	5 238,86773 тыс. $м^3$/год
2	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011	13,895 км
3	Общая протяженность газопровода среднего давления (0,005-0,3 Мпа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91	7,701 км

4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года, в том числе:	
	СМР	341,555 млн. тенге
	оборудование	262,124 млн. тенге
	прочие	14,652 млн. тенге
		64,779 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	6,0 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 Ордабасинского района» Туркестанской области в соответствии условиями договора № КХТ-0016 от 30.09.2019 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«ОҚО, Ордабасы ауданы, Қызылжар ауылдық округі, Төрткөл ауылын газбен қамту құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылаты нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1	Газдың жылдық шығыны	5 238,86773 мың $м^3$/жыл
2	Орташа қысымдағы (0,005-0,3 МПа) СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша полиэтилен газ өткізгіш құбырының жалпы ұзындығы	13,895 км
3	Орташа қысымдағы (0,005-0,3 МПа) МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының жалпы ұзындығы	7,701 км
4	2020 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	341,555 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	262,124 млн. теңге
	жабдықтар	14,652 млн. теңге
	өзге де шығындар	64,779 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.09.2019 жылғы № КХТ-0016 шарттың талаптарына «Түркістан облысы, Ордабасы аудандық тұрғын-үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске 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 қолдану қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	Нурсеитов Ш. О.
Сарапшы	Капустин А. А.
Сарапшы	Саурбаев С. Ж.
Сарапшы	Гаврилов А. А.
Сарапшы	Сулейманов Р.С.
Сарапшы	Касымкулова Р.Б.
Сарапшы	Молдабекова Ш.А.

Маханбет Г.Қ.

Директор

Сулейманов Р.С.

Эксперт

Касымкулова Р.Б.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Гаврилов А.А.

Эксперт

Саурбаев С.Ж.

Эксперт

Капустин А.А.

Эксперт

Нурсеитов Ш.О.

Эксперт

Номер: KZ41VDD00130784

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 жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района" Республика Казахстан, Туркестанская область , Ордабасынский район, Кажымуканский с.о., с.Темирлановка, улица Кажымукан, дом № 168,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010240002827

Наименование производственного объекта: Строительство газоснабжения в с. Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Ордабасынский район, с.о.Торткуль , с.Кызылжар .

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: 05.11.2019 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:	0,77360231761	1,5834386338
Строительство газоснабжения в с. Кызылжар, с.о. Торткуль, Ордабасинского района	0,77360231761	1,5834386338
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,02366	0,0425224
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,86358
Метилбензол	0,0517	0,02267
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006996	0,0040388
Бутилацетат	0,01	0,00439
Азота (IV) диоксид	0,057455889	0,072921
Азот (II) оксид	0,009327844	0,0118432
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0627	0,0364
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000496	0,00027
Формальдегид	0,000041667	0,000096
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)	0,3862	0,142
Хлорэтилен	0,000000216	0,000000975
Углерод оксид	0,019790498	0,01568625
Сера диоксид	0,002012556	0,00166
Пропан-2-он	0,02167	0,0095
Углерод	0,000194444	0,00048
Уайт-спирит	0,0833	0,35538
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 01.03.2020 - 31.10.2020 г.