«Түркістан облысы Қазығұрт ауданы Шанақ а.о. Ызабұлақ елді мекенінде тартылатын газ құбырын салу және газдандыру»
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2020 ж. № 19-0478/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ЮгГазПроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы Қазығұрт ауданы Шанақ а.о. Ызабұлақ елді мекенінде тартылатын газ құбырын салу және газдандыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)
№ 19-0478/20 от 24.12.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ЮгГазПроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 020540003590/200151/00 (151) от 19.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЮгГазПроект». Государственная лицензия №17010676 от 12.06.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Дата выдачи приложения к лицензии №17010676 12.06.2017 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» от 25.06.2020 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ20VUA00214671 от 12.05.2020 года, выданное государственным учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»;

решение акима сельского округа Шанак акимат Казыгуртского района Туркестанской области №18 от 04 май 2019 года, о представлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования сроком 5 лет площадью 0,25 га в населенном пункте Ызабулак для строительства газораспределительных сетей.

решение акима сельского округа Шанак акимат Казыгуртского района Туркестанской области №28 от 02 октябрь 2020 года, о представлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования сроком 5 лет площадью 0,002 га в населенном пункте Ызабулак для строительства газораспределительного пункта.

акт на право временного безвозмездного замлепользования №289110209 на земелный участок площадью 0,2500 га в село Ызабулак с/о Шанак Казыгуртского района Туркестанской области, выданным отделом Казыгуртского района «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Туркестанской области, регистрационным № 59 от 15.05.2019 года;

письмо №1053 от 26.11.2020 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» Туркестанской области о перечне населенных пунктов с часовыми расходами газопотребление, учитываемые при проектировании подводящего газопровода.

письмо №120 от 18.02.2020 года аппарата акима сельского округа Шанак о численности населения и перечне коммунально-бытовых объектов населенного пункта Ызабулак.

письмо №820 от 25.09.2020 года ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» о том, что финансирование строительства газоснабжение природным газом населенного пункта Ызабулак с/о Шанак Казыгуртского района предусмотрено из государственого бюджета;

письмо №785 от 15.09.2020 года ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» о том, что строительство газоснабжение населенного пункта Ызабулак с/о Шанак запланировано на второе полугодие 2021 года и расстояние до полигона ТБО для вывоза строительного мусора составляет 8,2 км;

заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство систем газификации к н/п Ызабулак с/о Шанак Казыгуртского района Туркестанской области», выполненный ТОО «Шымкентгеология» в 2020 году. Государственная лицензия №17009920 от 01.06.2017 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ЮгГазПроект» в 2020 году. Государственная лицензия ГСЛ №000701 от 16.03.2007 года. Дата выдачи приложения к лицензии ГСЛ №000701 16.07.2012 года;

Технические условия:

№12-КГХ-2020-00002861 от 23.03.2020 года, выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Письмо согласования №26-13-13/885 от 30.03.2020 года ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Туркестанской области».

Ситуационная схема газопровода населенного пункта Ызабулак согласован:

ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» от 2020 года;

ГУ «Отдел строительства и архитектуры Казыгуртского района» от 2020 года;

ГУ «Отдел земельных отношений Казыгуртского района» от 2020 года;

ГУ «Аппарат акима сельского округа Шанак» от 2020 года;

ГКП «Таза Су» от.2020 года;

ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» от 2020 года;

Казыгуртский РГХ ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 2020 года.

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Газопровод высокого и среднего давления.

Том 3. Архитектурно-строительные решения.

Том 4. Молниезащита и заземление.

Том 5. Генеральный план.

Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 7. Проект организации строительства.

Том 9. Заключение об инженерно-геологических условиях.

Том 10. Сметная докумантация.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства подводящего газопровода является газоснабжение населенного пункта Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей в газоснабжении.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая трасса газопровода расположена в населенного пункта Ызабулак сельского округа Шанак Казыгуртского района Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ.

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

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин – 0,66, для супеси -0,77.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинков и глин – 0,77, для супеси -0,85.

Район по давлению ветра - I.

Нормативное значение ветрового давления кПа- 0,25.

Нормативное значение снегового покрова, см-62.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Геоморфология и рельеф.

Поверхность проектируемой трассы газификации-волнистая.

Относительные превышения поверхности над днищами долин достигают до 93,43 метров, как в южном, так и в северном направлениях. Высотные отметки (условные) изменяется в пределах 421,67 – 515,10 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении изучаемой трассы, до изученной глубины 3,0 м, принимают участие с поверхности земли – средне –верхнечетвертичные аллювиально–пролювиальные отложения (apQII), представленные суглинком желтовато – серым, макропористым, твердой консистенции и супесями серыми, макропористыми твердой консистенции.

С поверхности земли распространен насыпной грунт из утрамбованных супесей и суглинков 0,20-0,30 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 2011, грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,066-0,160%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4– грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01-101-2013) – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 218,6 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы на арматуру железобетонных конструкции по СП РК 2.01-101-2013– не агрессивные. Нормативное содержание 44,3 мг/кг.

Подземные воды

Подземные воды по материалам изысканий прошлых лет по смежным участкам, выполненных институтами «ЮЖГИИЗ», «Союзгипрорис» и ИП «Джакипбеков Ж.К.» за 1970-2019 г.г., залегают на глубине более 15,0 м от поверхности земли и в формировании физико- механических свойств грунтов участие не принимают.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах изучаемой трассы по просадочным и деформационным свойством до глубины 3,0 м выделены два инженерно–геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1- супесь серая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, вскрытой мощностью 3,0 и более метров;

ИГЭ-2-суглинок светло-серый макропористый твердой консистенции, просадочный, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

ИГЭ-1 (супеси) и ИГЭ-2 (суглинки)- просадочные, величина суммарной просадки при бытовой нагрузке в среднем составил 2,5 см. Тип грунтовых условий по просадочности-первый.

Сейсмичность

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый участок ГРПШ расположен в н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области.

Общая площадь: участка ГРПШ 03БМ 2У1 -20 м^2, согласно решение Акимата.

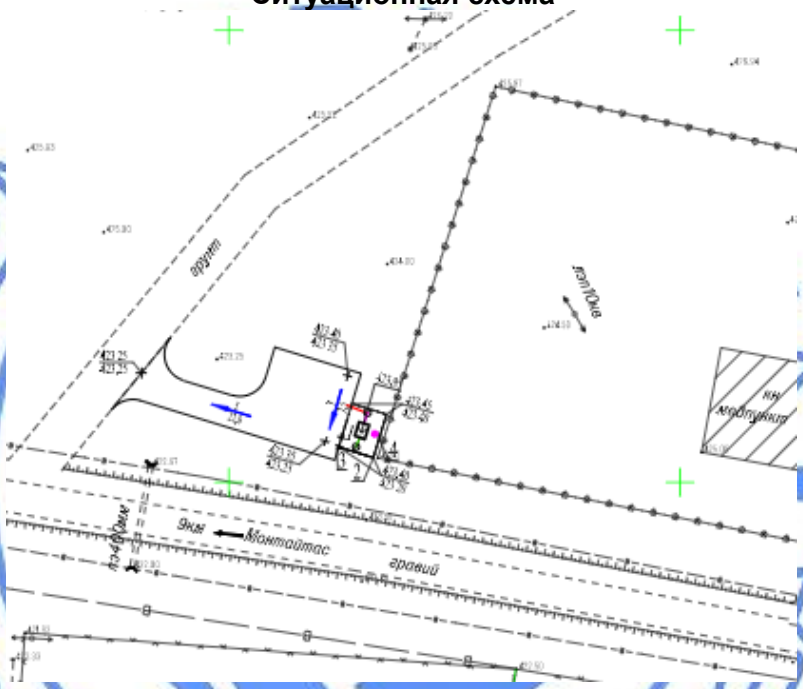
В настоящее время проектируемый участок не эксплуатируется. Зеленых насаждений нет.

Согласно инженерно -геологического отчета выделены грунты: насыпной грунт из плотного суглинка и галечника мощностью-0,3 м, суглинок твердый мощностью-0,3- 1,8 м, гравийно-галечниковый грунт-1,2-3,0 м.

Проектируемые здания и сооружения.

Участок ГРПШ - 03БМ-2 У-1 расположен за участком медпункта на расстоянии 1,0 м. На участке предусмотрена установка ГРПШ шкафного типа на стойках Н- 0,50 м от земли, металлическое ограждение Н-1,6 м с калиткой шириной 1,0 м по УСН РК 8.02-03-2019 г и молниеприемника М1 МОГК Н-7,0 м. Горизонтальная привязка участка и ГРПШ выполнена от существующего ж/бетонного ограждения участка медпункта. Абсолютная отметка ГРПШ - 423.95. К площадке предусмотрен подъезд с разворотной площадкой.

Ситуационная схема



Вертикальная планировка.

Рельеф участков относительно ровный. На участках предусмотрено устройство «корыта» под дорожную одежду с перемещением в насыпь. «Корыто» под дорожную одежду уплотняется с поливкой водой. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений по покрытию с уклоном от 1-5% на пониженные места рельефа вне участка и на проезжую часть улиц и дорог. Вертикальная планировка выполнена в проектных отметках опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед изм	количество	% к общ. пл-ки	Примечание
	Площадь участка	м^2	20,0	100	
	Площадь застройки	м^2	1,8	9,0	
	Площадь покрытия	м^2	18,2	91	
	Площадь покрытия вне участка	м^2	147,0		

6.2.2 Технологические решения:

Газоснабжение

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области» разработан на

основании задание на проектирование, техническим условием №12-КГХ-2020-00002861 от 23.03.2020 года выданные ШПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и соответствие с действующими нормативными документами.

Для газоснабжения природным газом населенных пунктов сельского округа Шанак запроектирован подводящий газопровод высокого давления и внутриквартальные газораспределительные сети среднего давления для населенного пункта Ызабулак.

Точка врезки: существующий подземный газопровод высокого давления диаметром 315 мм идущий от АГРС-Шанак с давлением 0,45 МПа, согласно с технических условий № №12-КГХ-2020-00002861 от 23.03.2020 года.

Подводящий газопровод высокого давления запроектирован с счетом расхода газа населенных сельского округа Шанак согласно письма №1053 от 26.11.2020 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» Туркестанской области. Проектом предусмотрено отвод на населенные пункты Бакырша, 42 разъезд, Тогансай, Монтайтас, Кожатогай, Актас, Кабылсай, Шагыр.

Системой газоснабжения населенного пункта Ызабулак предусмотрено подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

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

Мощность объекта

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

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка индивидуального газорегуляторного пункта шкафного типа.

ГРПШ-03БМ-2У-1 -1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое проектом предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов шкафного типа (ГРПШ).

ГРПШ-6 с 1-м счетчиком G-4 – 34 шт.

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет – 6056 м, в том числе:

диаметром 315х28,6 мм составляет – 6050 м.

диаметром 90х8,2 мм составляет –1 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет – 5 м.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм составляет – 4254 м.

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

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

Основными потребителями газа являются:

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

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

Численность населения, количество частных домов, коммунально-бытовые учреждения, социально-бытовых объектов приняты согласно предоставленной справки №120 от 18.02.2020 года, выданным аппаратом акима сельского округа Шанак.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Население село Ызабулак, селского округа Шанак:

количество существующих частных домов 33 шт;

количество жителей – 185 чел.

Коммунально-бытовые объекты:

1) школа – 222,4 м² 1шт.;

2) медпункт – 143,7 м² 1шт.;

3) Мечеть – 30,5 м² 1шт.;

Максимально часовой расход газа **98,2** м³/час.

Годовой расход газа **272310,97** м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

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

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

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

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

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

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

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

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

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

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

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

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

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

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

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

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

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

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

Очистка полости и испытание газопровода.

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

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

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

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

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

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

В данном проекте для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-03БМ-2У-1 регулятором давления РД СК-50БМ с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа Rabo-G25 DN50 и электронным корректором газа miniElcor.

Для защиты ГРПШ-03БМ-2У-1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение с калиткой Тип М1Б (5,0х4,0 м)

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

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

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

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 34 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	272310,97 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа	10,310 км. 6,056 км. 4,254 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения.

Опознавательный столбик железобетонный столб заводского изготовления. Устанавливается по трассе подземного газопровода около контрольных трубок характерных местах. Количество и расположение смотреть раздел ГСН.

Площадка ГРПШ размерами в плане 5,0х4,0 м и 6,0х4,0 м. На площадке расположен Газораспределительный шкаф заводского изготовления, опирающийся на металлический каркас из уголков приваренные закладные изделия монолитного фундамента.

Конструктивные решения фундаменты приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона класса В15 с маркой по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F75 на портландцементе (ГОСТ 22266-94).

Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку класса В3,5, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм. Обратную засыпку пазух фундаментов произвести не дренирующим и непросадочным грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением не менее 1.64 тс/м3 и модуля деформации до К=15,0 Мпа, толщина слоя уплотнения 200-250 мм. При производстве работ необходимо предусмотреть мероприятия не допускающие ухудшения природных свойств грунта и качества подготовленного основания в следствие замачивания и размыва поверхностными и грунтовыми водами, при появлении воды в котловане, немедленно организовать ее откачку насосами или спуск лотками в дренажную систему. Устройство фундаментов на промороженном грунте основания-категорически запрещается!

Для предотвращения сил морозного пучения под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня фракции 20-40 мм толщиной 200 мм.

Защита стальных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита разработана в соответствии со СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Работы производить в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Правила производства приемки работ. А также ГОСТ 12.3.005-75 «Соблюдение ТБ при производстве окрасочных работ». Зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва не грунтовать. Степень агрессивного воздействия среды-неагрессивная.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Защитный слой бетона для железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

Проектом предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

Бетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфат стойким цементе.

Конструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 и окрасить за 2 раза на стройплощадке эмалью ПФ 115;

Виды скрытых работ

При производстве строительных работ согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ: о соответствии грунтов основания, принятых в проекте.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена II типа согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройствомолниезащиты зданий и сооружений».

Классификация взрывоопасных зон определена в соответствии с требованиями ПУЭ Республики Казахстан.

В проекте в качестве молниеотводов используется стержневой молниеприемник высотой 6,0 м на площадке ГРПШ-03БМ-2У1, который защищает от прямых ударов молнии, вторичных ее проявлений и заноса высокого потенциала через наземные (надземные) и подземные металлические коммуникации. Защита объекта от заноса высокого потенциала и вторичных проявлений молнии через наземные (надземные) металлические коммуникации осуществляется путем соединения токопроводящих частей сооружений и всех подходящих к ним металлических трубопроводов с заземлителями системы заземления.

Тип устройства защитного заземления принят согласно ПУЭ Республики Казахстан.

Основные технические показатели

Площадка ГРПШ-03БМ-2У1

Молниеотвод высотой 6,0 м - 1 комплект.

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

Предупреждению аварий и локализации их последствий.

Для уменьшения возникновения риска аварийной ситуации необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

периодическое техническое обслуживание и контроль оборудования;

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

разработка планов ликвидации аварийных ситуаций.

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

Проектом предусмотрена охранная зона газопровода, в которой не допускается выполнение строительных работ без согласования с эксплуатационной организацией. Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления.

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

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

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

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

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

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

испытательная среда;

минимальное и максимальное давление испытания;

отключение других линий или оборудования от испытываемых;

используемое испытательное оборудование и т.д.

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

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

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

Противопожарные мероприятия

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области» разработан ИП Керімбай Т.

Проектируемая трасса подходящего газопровода к населенному пункту Ызабулак расположена на территории сельского округа Шанак Казыгуртского района Туркестанской области. Максимально часовая потребность (расчетный расход) газового топлива - 106,18 м³/час. Для газоснабжения природным газом территории н.п. Ызабулак запроектирован газопровод высокого и среднего давления. Газопроводы высокого и среднего давления запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 в подземном варианте и частично в надземном варианте из стальных электросварных труб. 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. Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрена установка ГРПШ-03БМ-2У-1, с обогревом ОГШН -1 шт.

Ближайший поверхностный водный объект – река Келес протекает на расстоянии 6 км в юго-восточном направлении. Расстояние от трассы газопровода до ближайшего жилого дома составляет около 4-х м. Стройплощадка организуется на расстоянии не менее 50 метров от границ участков жилых домов.

Воздействие на атмосферный воздух. Проектируемая газопроводная сеть в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в период проведения строительно-монтажных работ (СМР). Всего на период строительство будет задействовано 16 источников выбросов, из них: 4 организованных и 12 неорганизованных источников. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы: снятие ПРС (ист. 6001); разработка грунта в отвал экскаваторами (ист. 6002); разработка покрытий и оснований из щебня (ист. 6003); устройство подстилающих слоев из ПГС (ист. 6004); устройство основания из песка (ист. 6005); засыпка траншей и котлованов (ист. 6006); гидроизоляция (ист. 6007); сварочный пост (ист. 6008); пост газового резака (ист. 6009); антикоррозийная защита металлических поверхностей (ист. 6010); агрегат для

сварки полиэтиленовых труб (ист. 6011); спецтехника (ист. 6012); сварочный агрегат САГ, 4 кВт (ист. 0001); электростанция передвижная, 4 кВт (ист. 0002); компрессор передвижной, 36 кВт (ист. 0003); котел битумный (ист. 0004).

Источники работают только на момент строительства и выбросы от них носят временный характер. Согласно выполненным расчетам общий валовый выброс загрязняющих веществ на период строительства составляет 0.9291626593 тонн. Выбросы от передвижных источников в общий объем выбросов не включены, т.к. не подлежат нормированию. Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведены на программном комплексе «ЭРА» (v.2.5). Согласно результатам расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Мероприятия по уменьшению выбросов не предусмотрены. Учитывая кратковременность работ и соблюдение норм ПДК на жилой зоне, выбросы от стационарных источников, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,02233	0,0035763
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0005459	0,00019409
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,11257311111	0,1321788
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,01653325556	0,02128764
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00855555556	0,011418
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,01744444444	0,017415
0337	Углерод оксид (Окись углерода)	0,1112052	0,11636571
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000556	0,0000012
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,01567	0,012332
0621	Метилбензол	0,02067	0,004651
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000015889	0,0000002093
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,0000022	0,00000421
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,00785	0,006066
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00183333333	0,0022836
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,00867	0,002758
2752	Уайт-спирит	0,0333	0,006285
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0441667	0,057102
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,094697	0,5352439
	В С Е Г О:	0,51610245889	0,9291626593

При эксплуатации объекта источником загрязнения атмосферы является обогреватель газовый для ГРПШ-04-2У1 (ист. 0005-0006). Время работы – 4752 час/год. Расход топлива – 0.2376 тыс.м3/год, 0.0139 л/с.

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации» выполнение расчета рассеивания не требуется.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период эксплуатации)

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,00000964	0,0001648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000001566	0,0000268
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0000000162	0,000000277
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0002464	0,00421
	В С Е Г О:	0,0002576222	0,004401877

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области № KZ40VDD00156992 от 23.12.2020г., выданное на периоды строительства и эксплуатации, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемый объект не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Гидрографическая сеть в районе работ отсутствует. Ближайшим поверхностным водным объектом является река Келес расположенная на расстоянии 36 км в юго-восточном направлении. Проектируемый объект не входит в водоохранную зону. В период строительства и эксплуатации газопровода влияние на качество подземных вод, вероятность их загрязнения отсутствует, так как они залегают на глубине более 15,0 м от поверхности земли и в формировании физико-механических свойств грунтов участие не принимают.

Вода для производственных нужд на период строительства объекта используется привозная из ближайших водоисточников, организованных для забора воды, по договору с поставщиком.

Изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока не производится.

На период строительства не используется оборотные системы, повторного использования сточных вод, а также очистные сооружения.

Питьевая вода для рабочих привозная бутилированная.

Для нужд рабочего персонала будет установлен надворный сборно-разборный биотуалет, откуда образующиеся сточные воды будут вывозиться спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ не образуются. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен.

Воздействие на недра. На проектируемой территории площади с залеганием полезных ископаемых отсутствуют. Для строительных нужд используются существующие месторождения ОПИ. Прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем используется для озеленения прилегающей территории.

Решением Акимата Казыгуртского района Туркестанской области №28 от 02.10.2020г. с право безвозмездного временного землепользования на 5 лет выделено земельный участок под строительство ГРПШ общей площадью – 0.002 га.

Решением Акимата Казыгуртского района Туркестанской области №18 от 04.05.2020г. выделено земельный участок под строительство газопровода 0,25 га.

При строительстве объекта производится снятие почвенно-растительного слоя, с последующим восстановлением нарушенных земельных участков. Хранение производится в буртах вдоль трассы проектируемого газопровода. Объем снимаемого ППС – 24126 т.

Снижение запылённости воздуха при земляных работ будет осуществляться за счёт увлажнения грунта с применением технической воды. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается путем своевременного и регулярного ремонта работающей техники и оборудования. Участок строительства после окончания работ будет очищен от строительного и бытового мусора. Твердые покрытия улиц населенных пунктов, нарушенные в результате прокладки газопровода, по завершении строительства подлежат восстановлению.

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

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления (на период строительства)

Таблица №5

Наименование отходов	Образова-ние, тонн	Разме-щение,тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	28.9563	-	28.9563
В т.ч. отходов производства:	28.3763	-	28.3763
отходов потребления:	0.58	-	0.58
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD070	0.0046	-	0.0046
Пластиковые канистры из-под растворителя, AD070	0.0003		0.0003
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы, GO060	0.58	-	0.58
Огарыши сварочных электродов, GA090	0.0014	-	0.0014
Строительный мусор, GG170	28.37	-	28.37

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Воздействие на растительный и животный мир. Трасса проектируемого газопровода не прокладывается по территории ценных природных комплексов, ландшафтов, особо охраняемых природных объектов. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют. В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных отсутствует.

Растительный покров на территории объекта строительства основном сорные растения. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) по трассе проектируемого газопровода не наблюдается.

Снос зеленых насаждений не предусмотрен.

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

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

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде, в связи с чем, создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газификация н. п. Ызабулак с. о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области»

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля не требуется.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок ГРПШ-03БМ-2 У-1 расположен за участком медпункта на расстоянии1,0 м. На участке предусмотрена установка ГРПШ шкафного типа на стойках Н-0,50 м от земли, металлическое ограждение Н-1,6 м с калиткой шириной 1,0 м.

Для газоснабжения природным газом территории н. п. Ызабулак запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

Площадки ГРПШ размещаются в полосе между красной линией жилой застройки и автодорогами и проездами. Газопровод среднего давления разработан в подземном, а газопровод низкого давления разработан в надземном исполнении на основании технических условий и топографической съемки М 1:500. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений

Для снижения давления газа с высокого до низкого предусмотрена установкаГРПШ-03БМ-2У-1 с основной и резервной линией редуцирования на базе 2-хрегуляторов давления газа РД СК-50БМ с измерительным комплексом на базе ротационного счетчика газа Rabo-G25 DN50 и эл. корректора газа mini Elcor, с обогревом ОГШН-1шт.

Вдоль трассы газопровода предусмотрена охранная зона, ограниченная условными линиями, проходящими на расстоянии 7 метров с каждой стороны газопровода высокого давления, 4 метров с каждой стороны газопровода среднего давления, 2-х метров с каждой стороны газопровода низкого давления. Во избежание несанкционированного доступа запорную арматуру установить в защитном металлическом кожухе. Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений. Монтаж и испытание газопровода, контроль качества сварных соединений производить в соответствии с требованиями МСН 4.03.01-2003 «Газораспределительные системы». Ликвидация предполагаемых аварий на газопроводе должна осуществляться эксплуатацией организацией в соответствии с «Планом мероприятий по ликвидации аварий». В период эксплуатации газорегуляторные пункты ГРПШ-6, ГРПШ-10 необходимо следить за плотностью трубопроводов и арматуры, состоянием крепления оборудования и арматуры, загазованностью технологического блока

В связи с намеченной подачей природного газа создается перспектива оздоровление воздушного бассейна населенных пунктов.

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов.

Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы. Строительство газопровода направлено

на улучшение условий жизни и быта населения в н.п. Ызабулак Казыгуртского района, а также экологической обстановки.

Намечаемая деятельность не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

6.6 Организация строительства:

Характеристика объекта строительства

Проектируемая трасса подходящего газопровода к населенному пункту Ызабулак расположена на территории сельского округа Шанак Казыгуртского района Туркестанской области.

Производство строительно-монтажных работ осуществляется в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-ОБ-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ», ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства обустроены средствами безопасности - комплексами оборудования и устройств, включая спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при производстве работ.

Противопожарные мероприятия

Монтажные работы вести по проекту в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», «Правила безопасности в газовом хозяйстве» г. Алматы 2002 года, СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности строительства».

Работы подготовительного периода:

устанавливаются ограждения строительной площадки в соответствии с требованиями СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

определяются места временного складирования грунта. При использовании территории за пределами отведенного участка - по согласованию с местными исполнительными органами.

контейнер для бытового мусора, вышки освещения стройплощадки;

установить временные сооружения: устроить бытовой городок,

установить бытовые вагончики для обогрева и биотуалеты;

устроить площадки открытого типа для складирования строительных материалов и конструкций, отапливаемый и не отапливаемый склады.

Расчет продолжительности строительства

Нормативная продолжительность строительства сетей газоснабжения определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II», раздел Б.5.2 «Коммунальное хозяйство», таблица Б.5.2.1, пункт 30.

Общая продолжительность строительства объекта принята 4,0 месяца. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ планируется на июль 2021 года (письмо заказчика №785 от 15.09.2020г.) и ПОС.

Распределение норм задела в строительстве, % сметной стоимости по объему инвестиций приняты: 2021 год- 100% освоение средств.

6.7 Сметная документация:

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

Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299 Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования.

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 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 (выпуск 2);

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 2);;

сборник сметных цен в текущем уровне года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019 (Изменения и дополнения Выпуск 19).

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019, 2020 год (Изменения и дополнения Выпуск 19);

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018, 2020 год;

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

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

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем Государственное учреждение «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» от 20 декабря 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61 и 66, 67 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. 20, 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. 85 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 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 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области» составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. чертежи генплана ГРПШ-03БМ-2у1 н.п. Ызабулак представлены;

2) генплан выполнен согласно требования СП РК 3.01-11-2013 п.9.9;

3) решение Акимата за №22 от 02.10.2020г на отвод земельного участка 20 м2 представлен;

4) схема строительства подводящего газопровода и газификации, ГРПШ -03БМ-2у1 согласована соответствующими службами района;

5) в ПЗ дано описание проектных решений генплана и технико-экономические показатели на ГРПШ, задвижки;

6) ГСН. общая пояснительная записка откорректирована. В ПЗ выполнен в рамке со штампом согласно ГОСТ 21.101-97 и проставлены подписи;

7) представлена справка о численности население, количество жилых домов, коммунально-бытовых предприятии с указанием площади здании. А также данные с часовым расходом населенных пунктов;

8) представлен расчет расхода газа выполненный по СП РК 4.03-101-2013;

9) в общих данных, в общих указаниях указана номер ТУ, заменены недействующие нормативные документы, указаны данные по геологии, грунтовые воды, свойства грунта и сейсмичность района строительства. Проект согласован со смежными разделами;

10) гидравлический расчет газопроводов выполнен на расчетный расход газа, представлен гидравлический расчет газопровода высокого давления;

11) проект распределительных сетей с разводкой газопровода низкого давления откорректирована в соответствие с требованиям пункта 5.1.7 СН РК 4.03-01-2011, газификация жилых домов производится от среднего давления с установкой ПРГ для каждого абонента;

12) диаметр подводящего газопровода принята согласно гидравлического расчета;

13) лист 13 на плане после Уз.14 откорректированы линии трассы газопровода. Лист 16 указана обозначение и диаметры для газопровода высокого давления;

14) разработаны продольные профили с указанием всех подземных и надземных пересечение, футляры, а также разрез колонки скважины по геологии;

15) глубина прокладки принят согласно пункта 5.2.9 СН РК 4.03-01-2011;

16) медные проводы для обозначение трассы внутрипоселкового газопровода исключены из проекта, обозначение выполнен путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине сети, в соответствии п. 5.6 МСП 4.03-103-2005;

17) спецификация оборудования откорректирована;

18) откорректирована тип и производительности ГРПШ и узла учета расхода газа. ГРПШ принят на снижение давление с высокого на среднее давление и установкой ПРГ у каждого абонента;

19) ответные фланцы принят в соответствие с Ру запорной арматуры;

20) АС. пояснительная записка дополнен раздел «Архитектурно-строительные решения», описаны про принятые железобетонные и металлические элементы;

21) в разделе антикоррозийный защита строительных конструкции марка бетонной подготовки принята В3,5;

22) АС-10, 11. Проставлен штамп привязки, дана общая количества монолитных фундаментов Фм-1, 2, 3;

23) МЗ. после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

24) МЗ-2. на плане показано горизонтальное сечение зоны защиты на высоте защищаемого ГРПШ (с сбросной трубой) Нх, которое представляет собой круг радиусом Rx на уровне земли. Выполнен расчет высоты молниеприемника. Выполнено на плане заземление ГРПШ и предусмотрены все объемы материалов и земляных работ;

25) спецификация оборудования предоставлена;

26) пояснительная записка – пояснения выполнены согласно принятому проектному решению;

27) материалы ОВОС откорректированы в соответствии с откорректированными разделами ПСД. Откорректированы расчеты объемов эмиссии (выбросы, отходы);

28) дополнены общие сведения о проектируемом объекте;

29) дополнена характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха;

30) откорректирована таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства;

31) откорректирована таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации;

32) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

33) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы;

34) дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

35) представлен предварительный расчет сумм нормативных платежей;

36) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях.

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

38) СЭС. дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект;

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

40) откорректированы стоимости материалов и оборудования, принятые по прайс-листам.

41) МЦ. перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел

жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» от 20 декабря 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

7.2 Оценка принятых решений:

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

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

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

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

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

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»

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

Рабочий проект «Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области» 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 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от28.02.2015 года №177.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.**Основные технико-экономические показатели**

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс. м³/год	272,311	272,311
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа среднего давления 0,005-0,3 МПа низкого давления до 0,005 Мпа	км	9,797 6,072 - 3,725	10,310 6,056 4,254 -

3	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: 2020 год (ПИР, экспертиза) 2021 год	млн. тенге	302,493 244,989 3,804 53,700 11,696 290,797	305,102 247,424 3,493 54,185 11,823 293,279
4	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и госдарственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Годовой расход газа — 272,311 тыс.м³/год;
2. Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, — 10,310 км
   в том числе: высокого давления 0,3-0,6 МПа — 6,056 км.
   среднего давления 0,005-0,3 МПа — 4,254 км.
3. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, — 305,102 млн. тенге
   в том числе: СМР — 247,424 млн. тенге
   оборудование — 3,493 млн. тенге
   прочие — 54,185 млн. тенге
4. Продолжительность строительства — 4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района» в соответствии с условиями договора №020540003590/200151/00 (151) от 19.10.2020 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 **«Түркістан облысы Қазығұрт ауданы Шанақ а.о. Ызабұлақ елді мекенінде тартылатын газ құбырын салу және газдандыру»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1. Газдың жылдық шығыны — 272,311 мың м³/жыл
2. СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, — 10,310 шақырым
   оның ішінде: жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа — 6,056 шақырым
   орташа қысымда 0,005-0,3 МПа — 4,254 шақырым

3.	2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	305,102 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстар	247,424 млн. теңге
	жабдықтар	3,493 млн. теңге
	өзге де шығындар	54,185 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.10.2020 жылғы № 020540003590/200151/00 (151) шарттың талаптарына сәйкес «Қазығұрт аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Курбанбаев Е.А.

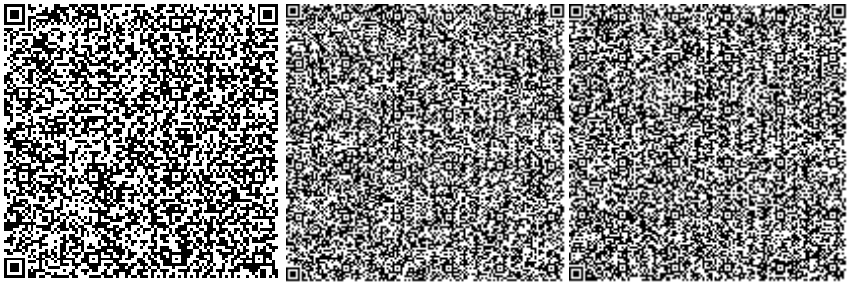
Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

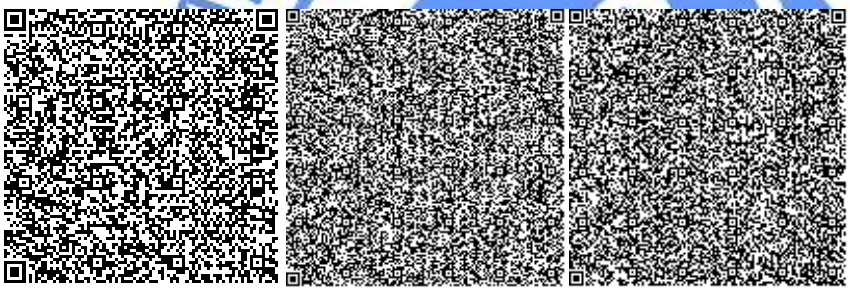
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Исламұлы А.

Эксперт

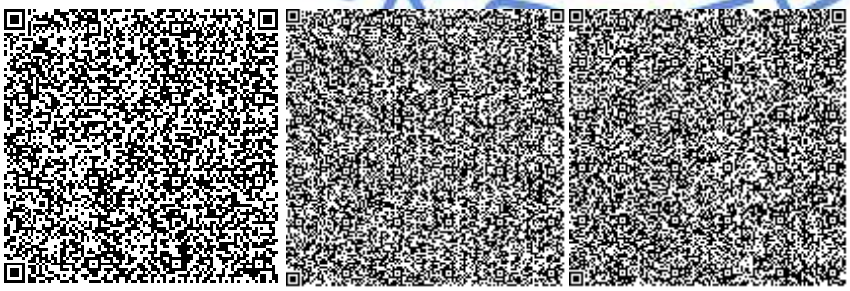
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Истилеева У.П.

Эксперт

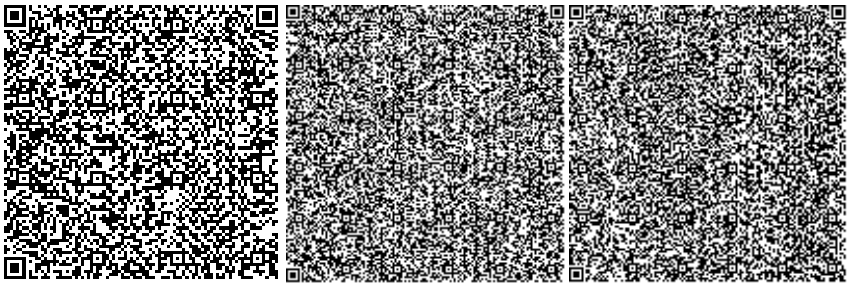
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Смагул А.Т.

Эксперт

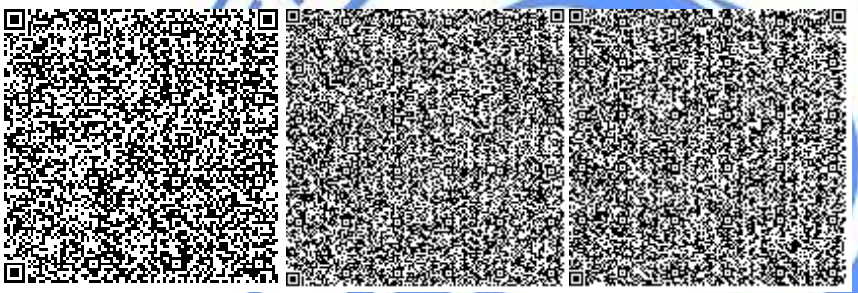
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

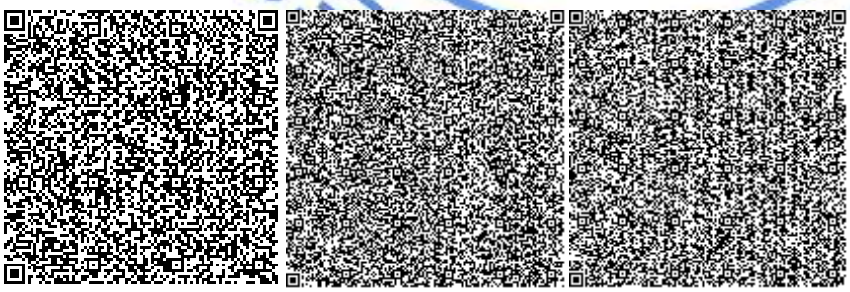
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Жанбатыров Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Бердибеков С.И.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Оспанов Д.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист (оформление экспертных заключений)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ40VDD00156992

Акимат Туркестанской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Казыгуртского района" Республика Казахстан, Туркестанская область, Казыгуртский район, Казыгуртский с.о., с.Казыгурт, улица Д.Кунаев, дом № 95

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020540003590

Наименование производственного объекта: Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Казыгуртский район, Шанакский с.о., с.Ызабулак - Период строительства

Туркестанская область , Казыгуртский район, Шанакский с.о., с.Ызабулак - Период эксплуатации

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 23.12.2020 г.

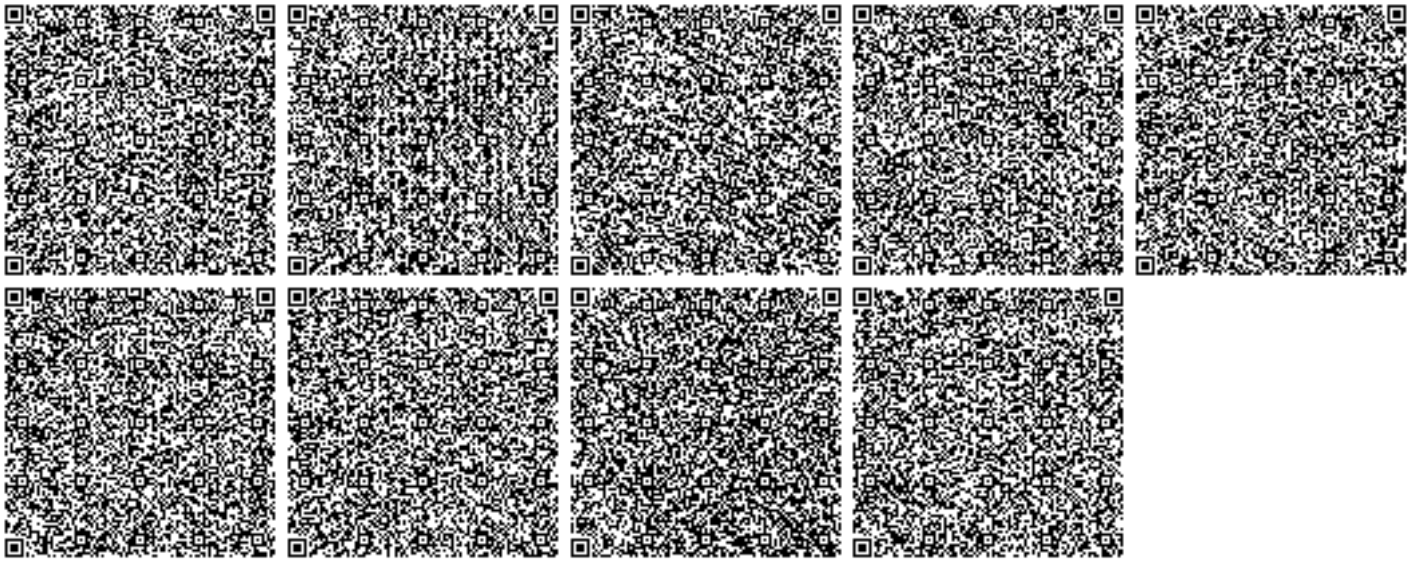
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,51636008109	0,9335645363
Период строительства - Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области	0,51610245889	0,9291626593
в т.ч. по ингредиентам:		
Хлорэтилен	0,0000022	0,00000421
Бутилацетат	0,00785	0,006066
Метилбензол	0,02067	0,004651
Бенз/а/пирен	0,00000015889	0,0000002093
Формальдегид	0,00183333333	0,0022836
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0441667	0,057102
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)	0,094697	0,5352439
Пропан-2-он	0,00867	0,002758
Уайт-спирит	0,0333	0,006285
Азота (IV) диоксид	0,11257311111	0,1321788
Азот (II) оксид	0,01653325556	0,02128764
Железо (II, III) оксиды	0,02233	0,0035763
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0005459	0,00019409
Углерод	0,00855555556	0,011418
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,0000012
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01567	0,012332
Сера диоксид	0,01744444444	0,017415
Углерод оксид	0,1112052	0,11636571
Период эксплуатации - Строительство подводящего газопровода и газификация н.п. Ызабулак с.о. Шанак Казыгуртского района Туркестанской области	0,0002576222	0,004401877
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0000000162	0,000000277
Углерод оксид	0,0002464	0,00421
Азота (IV) диоксид	0,00000964	0,0001648
Азот (II) оксид	0,000001566	0,0000268
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2021 год - 30.10.2021 год.