«ОҚО Отырар ауданы Отырар ауылдық округінің Арыс ауылында газ құбырын салу»
жұмыс жобасы бойынша

17.05.2019 ж. № 19-0128/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строй-проект-инвентаризация» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО Отырар ауданы Отырар ауылдық округінің Арыс ауылында газ құбырын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМҚ-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0128/19 от 17.05.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Строй-проект-инвентаризация»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 030440003975/190047/00 (47) от 20.03.2019 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Строй-проект-инвентаризация». Государственная лицензия №17017450 от 10.10.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №17017450 от 10.10.2017 года. Особые условия действия лицензии -I Категория.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СуҚұрылысПроект». Государственная лицензия №17005865 от 05.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Дата выдачи приложения к лицензии №17005865 от 05.04.2017 года. Особые условия действия лицензии -II Категория.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района ЮК» акимата Отырарского района от 11.04.2019 года.

архитектурно-планировочное задание №5 от 05.02.2016 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района;

Протокол совещании комиссии по регулированию земельных отношении №5 от 03.02.2016 года о принятии постановления акиму района и решение акиму сельского округа о выделение земельных участков;

решение акима сельского округа Отырар №13 от 09.02.2016 года о предоставлении земельного участка площадью 13,60 га в населеннем пункте Арыс для газоснабжение ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта площадью 13,60 га №23 от 02.03.2016 года (для строительства газопровода);

акт выбора и согласования земельного участка для строительства объекта площадью 0,01 га №645 от 14.09.2018 года (для установки ГРПШ);

письмо №849 от 08.10.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» акимата Отрарского района Туркестанской области о том, что финансирование строительства газоснабжение населенного пункта Арыс сельского округа Отырар предусмотрено постановлением акимата Отырарского района №382 от 25.12.2017 года;

письмо №851 от 08.10.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» акимата Отырарского района Туркестанской области, строительство газоснабжение населенного пункта Арыс сельского округа Отырар запланировано на III квартал 2019 года;

письмо №850 от 08.10.2018 года ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отрарского района» акимата Отырарского района Туркестанской области о том, что расстояние полигона расположенного в поселке Темир составляет 8 км;

Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО», выполненное ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2018 году. Государственная лицензия №17014039 от 04.08.2017 года;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «СуҚұрылысПроект» в 2018 году. Государственная лицензия ГСЛ №001735 от 22.10.2010 года;

Технические условия:

№ТН-2808 от 01.08.2018 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование;

№31-02-1251-И от 03.10.2018 года, выданные АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол» Южно-Казахстанской областной филиал;

№ б/н от 04.04.2019 года, выданные ТФ РГП «Казводхоз» на проектирования;

5.2 Согласования и заключение заинтересованных организаций

Письмо согласования №23-11-13/3673 от 26.09.2018 года ГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства Туркестанской области».

Письмо согласования №KZ00VRC00005108 от 25.04.2019 года РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам»

Ситуационная схема газопровода «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» согласован:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» от 2018 года;

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

Аппарат акима с/о Отырар от 2018 года;

ГКП «Шәуілдер топтық су жүйесі» от 2018 года;

ГКП «Отырар ағын су» от 2018 года;

ГКП «Отырар-Қызмет» от 26.06.2017 года;

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

5.3 Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.

Том II. Общая пояснительная записка.

Том III. Рабочие чертежи.

Альбом 1. Газопровод высокого и среднего давления.

Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.

Альбом 3. Молниезащита и заземление.

Том IV. Сметная докумантация.

Том V. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 2. Заключение об инженерно-геологических условиях по объекту «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО», выполненное ТОО «ASSYL GROUP KZ» в 2018 году.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является газоснабжение населенного пункта Арыс, улучшение условий жизни и быта населения, путем обеспечение их потребностей энергоносителях в виде природном газе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Трасса газопроводных сетей для газоснабжения населенного пункта Арыс в сельском округе Отырар относится к Отрарскому району, Туркестанской области и расположена на восточной и юго-восточной части, примыкая к районному центру с. Шауелдер.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-А.

Температура воздуха наиболее холодной (обеспеченностью 0,92) пятидневки минус 24°С.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка– 0,77.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,93;

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Рельеф

Трасса внутри поселкового газопровода расположена на второй правобережной надпойменной террасе реки Арыс.

На территории газопроводной трассы развит аккумулятивный рельеф верхнечетвертичного и современного возрастов, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют аллювиальную равнину.

Рельеф объекта слабовсхолмленный с незначительным уклоном на северо-запад. Высотные отметки изменяются от 198,43-202,16 м.

Литологическое строение

В пределах территории площадки проектируемого объекта повсеместно распространены связанные и песчаные грунты аллювиального четвертичного возраста.

Связанные грунты четвертичного возраста предоставлены суглинками, образуя покровную толщу мощностью 10,0-15,0 м, а песчаные мелкими и пылеватыми песками и имеет мощность 12-20м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты «трассы газопровода» незасоленные, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,12 до 0,53%.

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

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{11} – грунты площадки на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004) – среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4 равно 1425 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Clгрунты площадки для бетонов на портландцементе, шлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – слабоагрессивные. Нормативное содержание 165 мг/кг

Подземные воды

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.Водовмещающие породы суглинки и пески.

Общая мощность суглинков колеблется в пределах изучаемого района от 10,0 м до 15,0 м и мощность обводненной толщи от 3,5 м до10,0 м.

Водоносный горизонт безнапорный, подземные воды разведочными скважинами вовремя изыскании (февраля 2018 г) вскрыты на глубине от 2,27 до 2,95 м на пониженных участках населенного пункта, а на участках высокими гипсометрическими отметками УГВ скважинами глубиной 3,0 м не вскрыты. Период изыскании соответствует меженному периоду т.е минимальная глубина залегания уровня подземных вод (низкое положение УГВ). Высокое положение уровня подземных вод по материалам изыскании прошлых лет устанавливается с апреля по сентябрь месяц и по результатам режимных наблюдении глубина подземных вод за эти месяцы составляет 1,0-1,6 м. Сезонное колебание уровня 1,5 – 2,5м.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах трассы изысканий выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 -суглинок светло-коричневой, пористый, полутвердой консистенции, просадочный; вскрытой мощностью 3,0м (Рис. 3-15);

ИГЭ-2 –суглинок коричневый, пористый, непросадочный; ожидаемой мощностью 0,05 0,73 м.

С поверхности земли, до глубины 0.3 м, на всей протяженности трассы проектируемой водопровода залегает насыпной грунт (70,0%) из гравийно-галечников и почвенно- растительный слой (30%) мощностью 0,1-0,2 м.

Суглинки и супеси до уровня подземных вод просадочные величина суммарной просадки при бытовой нагрузке составляет 0,04 м. Тип грунтовых условий по просадочности – первый, а ниже уровня – не просадочные.

Сейсмичность

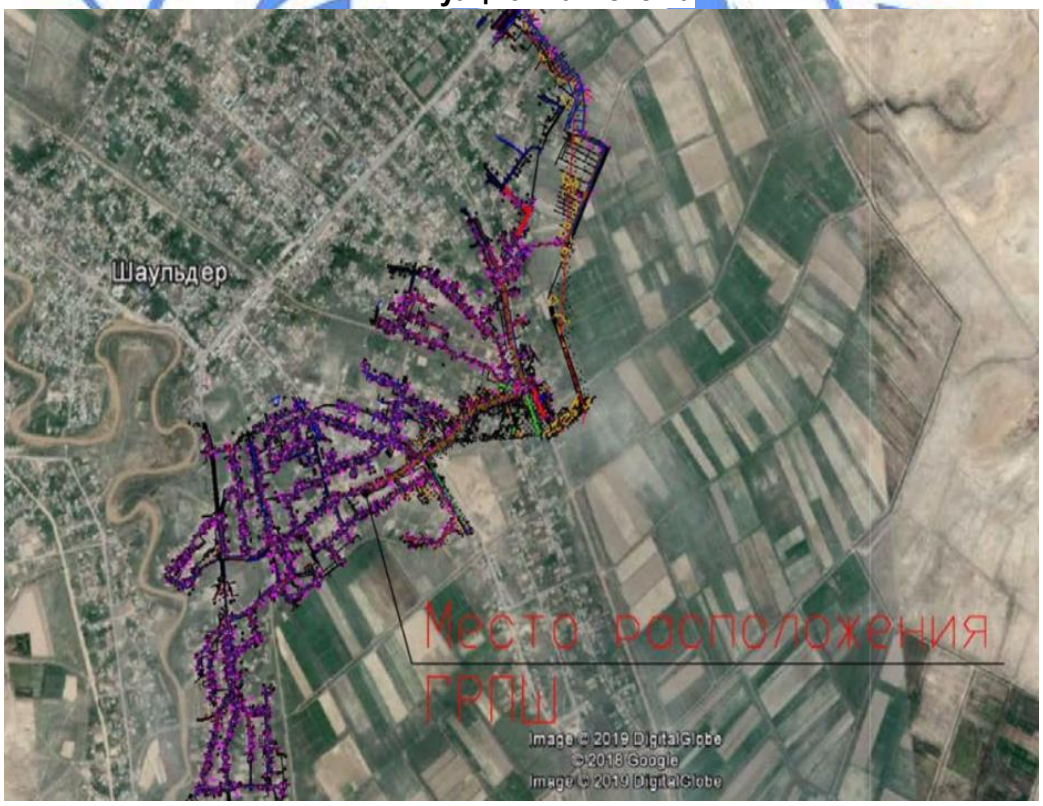
Согласно карте сейсмического микрорайонирования и СНиП РК 2.03-30-2006 сейсмичность района строительства составляет шесть баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочим проектом «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района» запроектирован газопровод высокого и среднего давления.

Ситуационная схема



Для понижения давления газа с высокого на среднее предусматривается установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-15-2ВУ1.

Место расположение газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-07-2У1 запланирована на участке №811, квартале 003, селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района согласно Госакта под кадастровым №19-294-003-811.

Для защиты от доступа посторонних лиц, а также прохождения скота проектом предусмотрено сетчатое металлическое ограждение высотой 1,5 м. Ограждение выполняется из сетчатых панелей размером 2,5х1,5 м. калиткой размером 1х1,5 м.

Площадь территорий ГРПШ-07-2У1 составляет 33,75 м² (по ГосАкту 120,0м²), прямоугольной форме 7,5х4,5 м.

Для защиты ГРПШ-15-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусматривается установка стержневого молниеприёмника высотой 5,87 м в кол-ве 1шт, установленного непосредственно на ГРШП.

6.2.2 Технологические решения.

Газоснабжение.

Сети газоснабжения населенного пункта Арыс сельского округа Отырар разработан на основании задания на проектирование, техническим условиям № ТН-2808 от 01.08.2018 года выданный ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и согласно действующим нормативным документам.

Для газоснабжения природным газом населенного пункта Арыс сельского округа Отырар запроектирован газопровод высокого давления и внутрипоселковые газораспределительные сети среднего давления.

Точка подключения строящий подземный газопровод высокого давления диаметром 500 мм от АГРС-17 Торткуль с давлением 0,45 МПа, согласно с техническим условием №ТН-2808 от 01.08.2018 года.

Проектом предусмотрен прокладка газопровода высокого давления от точки врезки до ГРПШ-15-2ВУ1 для населенного пунктов Арыс, Шойман и газопровода среднего давления от проектируемого ГРПШ-15-2ВУ1 до индивидуальных ГРПШ в подземном исполнении из полиэтиленовых труб и в надземном из стальных труб.

При проектирования газопровода высокого давления учтены расходы газа для населенных пунктов Шытты, Кокмардан, Сырдария, Сарыкол и Шойман.

Проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления.

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

Мощность объекта

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

Протяженность газопровода высокого давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 диаметром 250х22,7 мм составляет 6060 м.

Протяженность газопровода высокого давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 64,5 м, в том числе:

диаметром 159х5мм- составляет – 3,0 м

диаметром 219х6мм- составляет – 61,5 м

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 СТ РК ГОСТ 50838-2011 составляет 26740 м, в том числе:

диаметром 110х10,0мм составляет – 1225,0 м;

диаметром 90х8,2 мм составляет – 810,0 м;

диаметром 76х6,3 мм составляет – 450,0 м;

диаметром 63х5,8 мм составляет – 24255,0 м.

Протяженность газопровода среднего давления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 составляет 1252 м, в том числе:

диаметром 108х4мм- составляет – 3,0 м;

диаметром 57х3мм- составляет – 437,0 м;

диаметром 48х3мм- составляет – 75,0 м;

диаметром 38х2,5мм- составляет – 737,0 м.

Для понижения давления газа с высокого на среднее предусмотрено установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 15-2ВУ1-1 шт.

Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрена установка индивидуальных газорегуляторных пунктов типа ГРПШ-10 с двумя счетчиками G-4 – 253 шт, ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 – 113 шт.

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 (абонентов) приняты согласно предоставленной справки №139 от 29.03.2018 года выданным аппаратом акима сельского округа Отырар.

Предусматривается использование газа всеми категориями потребителей при 100% обхвате.

Количество потребителей газа. Таблица №1

Населенный пункт	Кол-во домов	Кол-во населении	Коммунально-бытовые объекты
Н.п. Арыс	607	3798 чел.	1. Школа им. Т Ибрагимов -4248,6м² 1 шт. 2. Детский и молодежный центр–919,52 м² 3. Акимат–576,6 м² 4. Начальная школа им.«А. Байтурсынов» - 200м² 5. Начальная школа им.«З. Калауова» - 183 м² 6. Детский сад «Марал» - 4625 м² 7. Библиотека–140,8 м² 8. Полиция. 62 м² 9. Ветеринарная клиника – 58 м² 10. Почта - 94 м²
Всего	607	3798 чел.	

Максимально часовой расход газа 2010,21 м³/час.

Годовой расход газа 6708035,44 м³/год.

Гидравлический расчет газопровода высокого, среднего давления.

Диаметры газопровода 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 (сельскохозяйственных), коммунально-бытовых потребителей, а также индивидуально-бытовые нужды населения.

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

Газопровод высокого и среднего давления.

Подземная прокладка газопровода.

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

Диаметры 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 до верха трубы 1,0 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.

Для отключения потребителей от газа при аварийно-восстановительных и профилактических работах на газопроводе устанавливаются подземные полиэтиленовые шаровые краны, в безколодезной установке. Краны оснащены удлиненным штоком узла управления, размещенном в футляре с выходом под ковер.

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

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

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

Укладку полиэтиленовых труб в траншею производить:

1) при температуре окружающего воздуха выше 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^{o}С и не выше плюс 30^{o}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 газопровода высокого и среднего давления согласно СП РК 4.03.101-2013 –100% для газопроводов высокого давления 50% для газопроводов среднего давления.

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

Надземная прокладка газопровода.

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

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

Вся газопроводная сеть оснащена необходимым количеством отключающих устройств- кран шаровой ГШК диаметром 25 мм класс герметичности «В» и задвижки Ду-100 мм (30с41нж).

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

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

Очистка полости и испытание газопровода.

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

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

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

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

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

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

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

Газорегуляторные пункты шкафного типа.

Для снижения давления газа с высокого давления на среднее давление запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-15-2ВУ1 регулятором давления РДГ-80В с узлом учета расхода газа со счетчиком ШУРГ-СТГ-150-1000 (1/30) с электронным корректором М-Елкор.

Для защиты ГРПШ-13-2ВУ1 от посторонних лиц предусмотрено ограждение из металлической сетки высотой 1,65 м по серии 5.905-25.05 (вып.1) «Оборудование, узлы и детали наружных газопроводов».

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

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

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

Индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-6 с одним счетчиком G-4 - 113 шт. ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4 -253 шт.

Основные показатели по газоснабжению

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Кол-во (показатель)
1	Годовой расход газа	6708035,44 м³/год;
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе:	32,800 км.

	Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	6,060 км. 26,740 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	1,3165 км. 0,0645 км. 1,252 км.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения:

Рабочий проект: «Строительство систем газификации к населенному пункту Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» разработан на основании технических условий, выданных ЮКПФ АО "КазТрансГаз Аймак" за № ТН-2808 от 01.08.2018 г. задание на проектирование, (топосъемки М1:500), инженерно-геологического заключения и обследовательских работ.

В данном разделе проекта предусматривается газификация жилых домов по адресу населенный пункт Арыс, с/о Отырар, Отырарского района ЮКО.

Подземный газопровод при переходе через местные, а/дороги и улицы проложены в ПЭ футляре с запасом прочности не менее 2.5. Футляр газопровода герметично заделан с двух концов.

Переход «полиэтилен-сталь» должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Укладка газопровода и соединений должна осуществляться на песчаной основании, толщиной не менее 10 см и присыпан слоем мягким грунтом без твердых включений не менее 20 см.

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

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», МСП 4.03-103-2005 «Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб. Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 09.10.2017 г. №673

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Молниезащита и заземление

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Предусмотрена молниезащита ГРПШ-15-2ВУ1.

По молниезащитным мероприятиям данный объект относится ко II категории устройств молниезащиты и должен быть защищён от прямых ударов молнии.

Для защиты ГРПШ-15-2ВУ1 от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприёмника высотой 5,87 м в кол-ве 1 шт, установленного рядом с ГРШП. Расчёт радиусов молниезащиты предусмотрен для нулевой отметки и для отметки 4 м.

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

Проектом предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

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

Для ГРПШ6 и ГРПШ10 предусмотрено устройство внешнего контура заземления.

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

В качестве вертикальных заземлителей применены стальные уголки ∠50х50х5 длиной L= 3 м (2 шт) соединенные сталью полосовой 40х4 мм.

Величина сопротивления заземления 4 Ом.

Все болтовые и сварные соединения должны иметь непрерывную электрическую цепь.

При пересечении газопровода с ЛЭП предусмотрена защита газопровода от падения проводов. Предусмотрена защита металлических ящиков с счетчиками от падения проводов ВЛ-0,4 кВ защитной сеткой при установке ГРПШ-6/10 под линией электропередач. Предусмотрено защитное заземление для газопровода на отдельно стоящей опоре.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по молниезащите и заземлению

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Молниеприёмник Н=5,87м на ГРПШ-15-2ВУ1	1 шт
2	Заземление ГРПШ-6	140 шт
3	Заземление ГРПШ-10	253 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Предупреждение 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.

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 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.

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 газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» разработан ИП Баймахановой Г.

Проектируемая трасса газопровода предназначена для газоснабжения населенного пункта Арыс сельского округа Отырар Отрарского района Туркестанской области, которая расположена на восточной и юго-восточной части, примыкая к районному центру с. Шаульдер. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 5-10 метров от трассы газопровода.

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

Проектируемый газопровод в период эксплуатации не будет являться источником негативного воздействия на окружающую среду. Газопроводы из стальных и полиэтиленовых труб, оборудование и устройства газоснабжения, предусмотренные в проекте, представляют собой замкнутую герметичную систему. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период проведения строительно-монтажных работ. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: котлы битумные; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы; лакокрасочные работы; газовая резка; сварка ПЭ труб; битумные работы; бурильно-крановая машина; буровая установка; компрессоры передвижные с ДВС; спецтехника (автотранспортные работы). Выбросы носят кратковременный характер.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Как показывают результаты расчетов, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1 ПДК. Выбросы, определенные на период производства СМР, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №4

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,02368	0,025
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0008166	0,001966
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0,000657	0,002275
0301	Азота (IV) диоксид	0,08647711111	0,116475
0304	Азот (II) оксид	0,01404385556	0,0189244
0328	Углерод	0,00012892778	0,000264286
0330	Сера диоксид	0,00168533333	0,002096
0337	Углерод оксид	0,01814858044	0,01529134
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000000506	0,00000175
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000758	0,002625
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,26	0,8035
0703	Бенз/а/пирен	0,00000000127	0,000000004
0827	Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
1325	Формальдегид	0,00001587222	0,00004
2752	Уайт-спирит	0,0225	0,08654
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,00035714167	0,001074286
2902	Взвешенные частицы	0,0638	0,2346
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,240217	3,549902
	В С Е Г О:	0,73328772238	4,860575647

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация проектируемого газопровода не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в водные объекты не предусмотрен. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. Трасса внутрипоселкового газопровода расположена на второй правобережной надпойменной террасе реки Арыс. Расстояние от проектируемой трассы газопровода до реки Арыс составляет 30 метров. Так как трасса проектируемого газопровода входит в водоохранную полосу реки заказчиком получено согласование Арало-Сырдарьинской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК №KZ00VRC00005108 от 15.05.2018г. на размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Строительные работы ведутся сохранением природоохранных норм. Протокол общественных слушаний от 25.04.2019г. представлен в составе ПСД.

Водоснабжение стройплощадки предусмотрено привозной водой. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составит 33,0 м^3, расход технической воды (согласно ресурсной сметы) – 120,2 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в объеме 33,0 м^3 будет осуществляться в изолированный накопитель с последующей ассенизацией. Производственные сточные воды не образуются.

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

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

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №5

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	0,27	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,02625	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Тара из-под краски	янтарный AD070	0,40955	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,05		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации газопроводной сети отходы не образуются.

Места временного хранения отходов производства и потребления, образовавшихся на период строительства 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.

Земельные ресурсы и почвы. До начала строительства в местах возможного загрязнения плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится на специально отведенной площадке и в дальнейшем будет использован для озеленения территории.

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

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

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

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

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

По сравнению с другими видами топлива при сжигании природного газа оказывается наименьший вред окружающей среде. Отопительные оборудования населенного пункта будут переведены на природный газ, в связи с чем создается перспектива оздоровления воздушного бассейна района.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство систем газификации к населенному пункту Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО»

Для понижения давления газа с высокого Р=0,6МПа до среднего Р=0,3МПа предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа с 2-мя регуляторами газа РДГ-80В и узлом учета расхода газа ШУРГ-СТГ-150-1000 с электронным корректором «М-Елкор». Для снижения давления газа со среднего на низкое предусмотрены индивидуальные газорегуляторные пункты шкафного типа ГРПШ-10 с 2-мя счетчиками G-4, ГРПШ-6 с 1-м счетчиком. С учетом модернизации системы газоснабжения ЮКО, проектом предусматривается подключение потребителя непосредственно со среднего давления. Проектом предусматривается выход из земли на границе участков с установкой индивидуальных ГРПШ для каждого дома или один на 2 дома вне территории частных владений

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

При сжигании котельно-печного топлива (зольных углей, зернистого мазута) в атмосферу выбрасывается большое количество золы двуокиси серы, окислов азота. Это отрицательно влияет на воздушный бассейн рассматриваемого региона, здоровье населения, продуктивность животноводства, сельскохозяйственные и лесные угодья, состояние промышленных коммунально-бытовых основных фондов. Использование вместо перечисленных видов топлива природного газа исключает выбросы окисла азота приблизительно на 20% по сравнению с углем, что резко снижает экономический ущерб от загрязнения атмосферы.

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

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

Протокол дозиметрического контроля не требуется

6.6 Организация строительства

Трасса газопроводных сетей для газоснабжения н.п. «Арыс» в сельском округе Отырар относится к Отрарскому району, Туркестанской области и расположена на восточной и юго-восточной части, примыкая к районному центру с. Шауелдер.

Организационно-технологическая схема строительства

До начала строительства осуществляется комплекс мероприятий по организационно-технологической подготовке к строительству в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Приказ о назначении ответственного производителя работ;

Приказ о назначении ответственных лиц за:

а) содержание в исправном состоянии грузозахватных приспособлений и тары; электрохозяйства;

б) охрану труда и технику безопасности на объекте;

г) сохранность кабельных трасс и коммуникаций;

д) безопасное производство работ и перемещение грузов грузоподъемными механизмами;

е) пожарную безопасность на объекте и выполнение санитарных норм;

Обеспечить объект необходимой производственной документацией:

а) комплект рабочих чертежей выданных заказчиком в производство работ;

б) акт о передаче геодезической разбивочной основы;

в) общий журнал работ составленный по форме (приложение Е) СНиП РК 1.03-06-2012*;

г) журнал авторского надзора;

д) специальные журналы по отдельным видам работ;

е) журнал регистрации вводного инструктажа на рабочем месте;

ж) журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

В подготовительный период выполняются следующие работы и мероприятия:

установление 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.

Освещение строительной площадки, участков работ, рабочих мест, проездов и проходов к ним в темное время суток проектируется в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85 «Нормы освещения строительных площадок». Освещенность проектируется равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлении на работающих. Строительное производство в неосвещенных местах не допускается.

Особые условия разработаны при выполнении строительных работ по прокладке сетей через автомобильные дороги. Где разработаны ППР и согласованы с местными исполнительными органами, МАИ и службами охраны труда и техники безопасности.

Общая продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9.2 «Коммунальное хозяйство».

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.

Общая продолжительность строительства принята 4,0 месяцев.

В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ планируется на 3 квартал 2019 года (письмо заказчика от 16.04 2019 года №398) и ПОС.

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

6.7 Сметная документация

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

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

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

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ , ПТ и АД Отырарского района» акимата Отырарского района от 15 мая 2019 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011,пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,(приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» составляет 97,0%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП. в пояснительной записке дано ситуационная схема, место расположение установки ГРПШ-13-2ВУ1;

2) представлено лист согласования (с нанесением контура земельного участка установки ГРПШ-13-2ВУ1), согласованный заказчиком и главным архитектором района;

3) представлено акт на право землепользования для установки ГРПШ-13-2ВУ1.

4) ГСН. в пояснительной записке заменены недействующие нормативные документы и отменные приказы и постановление Правительства РК. Определены категория технологической сложности объекта. Пояснительная записка откорректирована;

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

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

7) гидравлический расчет выполнен на расчетную нагрузку. Участок от точки 7 до точки 10 увеличен диаметр;

8) расход газа для подводящего газопровода высокого давления принять по заданию на проектирования с учетом других населенных пунктов;

9) разработан общие данные согласно ГОСТ 21.610-85;

10) на листах плана указаны расстояние, размерность углов поворота. На всех листах, на углах поворота трассы установлены опознавательные знаки;

11) на планах указаны способы устройства футляра при пересечении автодороги. При приближение к фундаментам зданий длина футляра принят с учетам габаритов зданий на безопасное расстояние от угла зданий;

12) лист 6, 7, 11, 14, 15 и 16 откорректированы переходы через арык (канал) согласно тех. условий;

13) лист 10 при переходе через ул. Жибек жолы указана способ устройства футляра.

14) лист 17 при входе в землю после ПК39+24,5 исправлена расстояние газопровода до фундамента зданий;

15) участок от ПК41-18,5 разработан разрез укладки газопровода в одной траншей с соблюдением расстоянием между газопроводами;

16) лист 33 на плане указаны линии выноски;

17) лист 35 надземная прокладка газопровода от Уз.100 пересмотрен на подземную прокладку;

18) разработан продольные профили согласно ГОСТ 21.610-85 с указанием всех подземных и надземных (автодороги, канали, арыки) пересечении, уровень грунтовых вод, а также разрезы колонки скважины по геологии;

19) в местах прокладки газопроводов уровень грунтовых вод расположены ниже газопроводов и поэтому не предусмотрены мероприятие против всплытия;

20) из спецификации исключены соединительные муфты с элементами ЗН для соединение газопроводов. На детали стальных трубопроводов отвод, переходы, тройники и фланцы обозначение указаны по ГОСТу;

21) АС. согласно задание на проектирование все надземные переходы заменен на подземный переход;

22) МЗ. в общих указаниях и общей ПЗ раздел 8. «Молниезащита и заземление» по тексту откорректирован СН РК 2.04-29-2005 на действующий СП РК 2.04-103-2013;

23) для ГРПШ 6 и 10 исключен молниеотвод – оставлено только заземление;

24) в спецификации доно примечание, что объемы указаны на 1 ГРПШ;

25) откорректировано ПЗ согласно изменений.

26) ООС. представлена ситуационная карта-схема района расположения объекта;

27) откорректированы сведения об источниках загрязнения воздушного бассейна, исключены расчеты валовых выбросов от индивидуальных отопительных печей жилого сектора и общественных учреждений;

28) уточнены расходы питьевой воды на период строительства;

29) представлена гидрографическая характеристика района строительства, указано расстояние до ближайшего поверхностного водного источника, представлен порядок производства работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах (представлены

условия размещения, согласования уполномоченного органа, протокол общественных слушаний);

30) представлены сведения по оценке воздействия работ по прокладке газопровода на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду;

31) откорректированы сведения по определению сумм платы за специальное природопользование;

32) откорректирована таблица нормативов выбросов на период производства СМР;

33) откорректированы расчеты валовых выбросов и объема образования отходов согласно расходам и видам материалов откорректированной сметы;

34) представлен протокол расчетов рассеивания на период строительства;

35) откорректирован расчет объема образования ТБО с учетом срока строительства;

36) откорректированы и дополнены пункты заявления об экологических последствиях;

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

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

39) ПОС. откорректирована пояснительная записка ПОС, проставлены подписи;

40) откорректирована справка от заказчика о начале строительства;

41) откорректированы расчет задела строительства по годам;

42) указаны технико-экономические показатели СМР;

43) 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 жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района» от 15 мая 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

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

45) откорректированы затраты на стоимость ПИР, экспертизы РП;

46) откорректированы стоимости оборудования и материалов, принятых по прайс-листам.

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 технологический сложный II (нормального) уровень ответственности.

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

Рабочий проект «Строительство систем газификации к населенному пункту Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны

производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-П.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Годовой расход газа	тыс.м³/год	6708,0354	6708,0354
2	Общая протяженность газопровода из полиэтиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	32,800 6,060 26,740	32,800 6,060 26,740
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе: Высокого давления 0,3-0,6 МПа Среднего давления 0,005-0,3 МПа	км	1,3165 0,0645 1,252	1,3165 0,0645 1,252
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР Оборудование Прочие Из них: В текущих ценах 2018 год В текущих ценах 2019 год	млн. тенге	553,114 434,755 22,130 96,229	549,038 430,883 22,515 95,640 19,092 529,946
5	Продолжительность строительства	месяц	4	4

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района ЮКО»** 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	6708,0354 тыс.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	32,800 км. 6,060 км. 26,740 км.
3	Общая протяженность газопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, в том числе:	1,3165 км.

	Высокого давления 0,3-0,6 МПа	0,0645 км.
	Среднего давления 0,005-0,3 МПа	1,252 км.
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018, 2019 годов, в том числе:	549,038 млн. тенге
	СМР	430,883 млн. тенге
	Оборудование	22,515 млн. тенге
	прочие	95,640 млн. тенге
5	Продолжительность строительства	4 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Отырарского района» акимата Отырарского района в соответствии с условиями договора № 030440003975/190047/00 (47) от 20.03.2019 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 Отырар ауданы Отырар ауылдық округінің Арыс ауылында газ құбырын салу»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен белгіленген тәртіпте, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1	Газдың жылдық шығыны	6708,0354 мың м³/жыл
2	СТ РҚ МСТ Р 50838-2011 бойынша газ өткізгіш полиэтилен құбырының ұзындығы, соның ішінде:	32,800 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	6,060 шақырым
	Орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	26,740 шақырым
3	МСТ 10704-91 бойынша электрдәнекерленуші газ өткізгіш болат құбырының ұзындығы, соның ішінде:	1,3165 шақырым
	Жоғарғы қысымда 0,3-0,6 МПа	0,0645 шақырым
	Орташа қысымда 0,005-0,3 МПа	1,252 шақырым
4	2018, 2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	549,038 млн. теңге
	құрылыс-монтаж жұмыстар	430,883 млн. теңге
	жабдықтар	22,515 млн. теңге
	өзге де шығындар	95,640 млн. теңге
5	Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

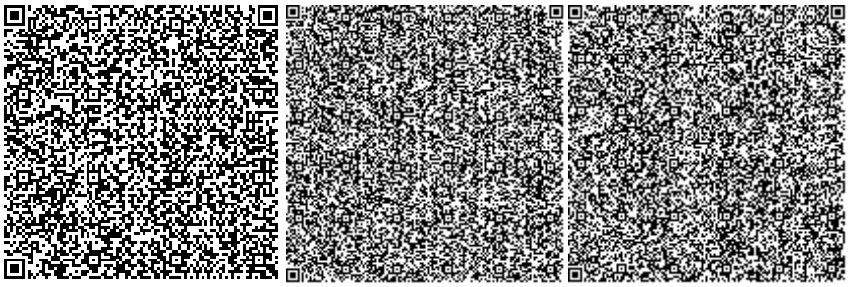
8.2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 20.03.2019 жылғы № 030440003975/190047/00 (47) шарттың талаптарына сәйкес Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, 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.

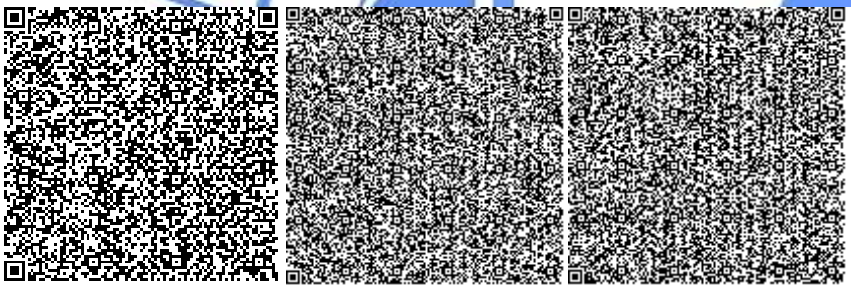
Мыктыбаев Ж.С.

Директор



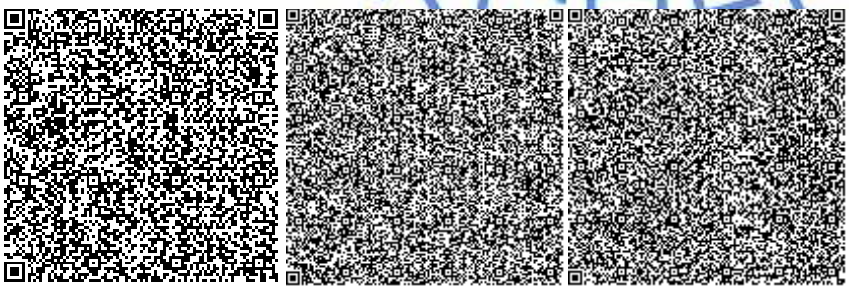
Спатаев И.О.

Заместитель директора

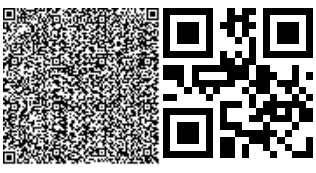


Курбанбаев Е.А.

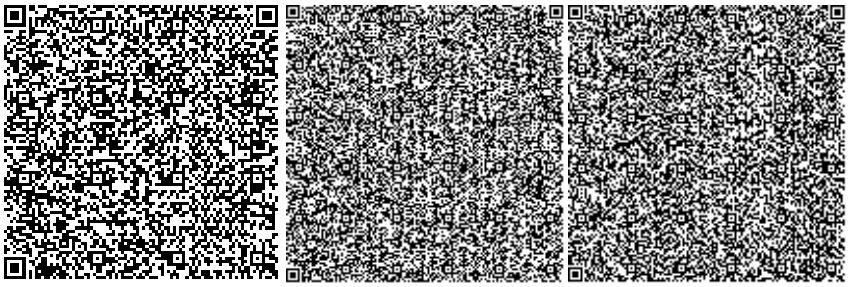
Начальник производственного отдела



Исламұлы А.

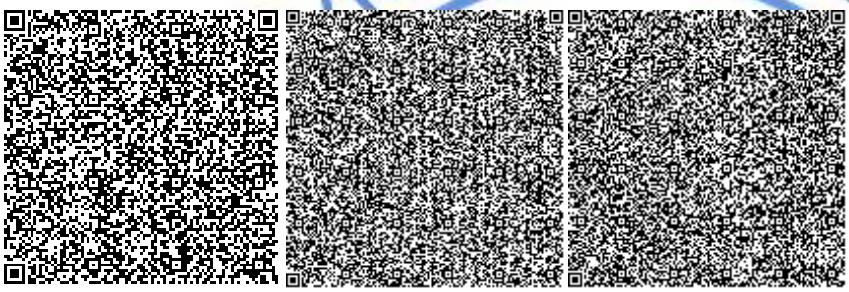


Эксперт



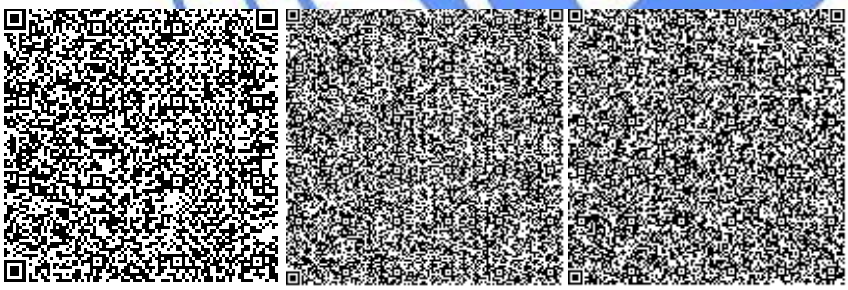
Истилеева У.П.

Эксперт



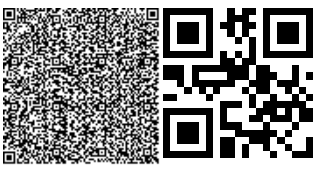
Смагул А.Т.

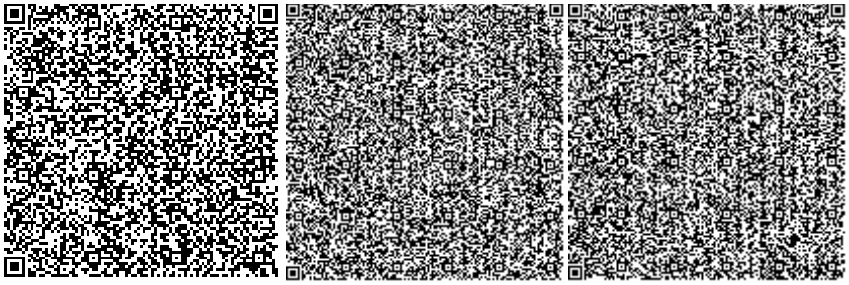
Эксперт



Ибраев Б.Ж.

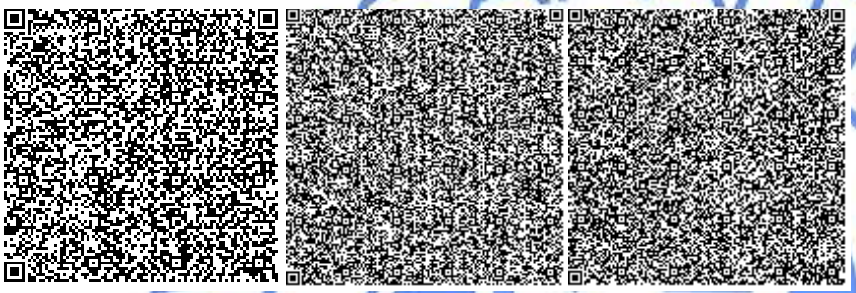
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации





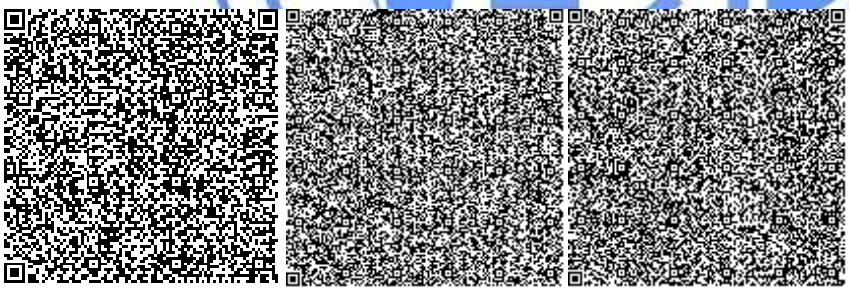
Абдулаева А.Е.

Эксперт



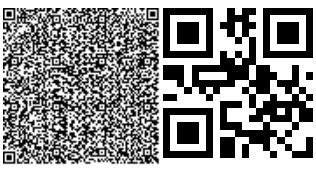
Балабеков Е.А.

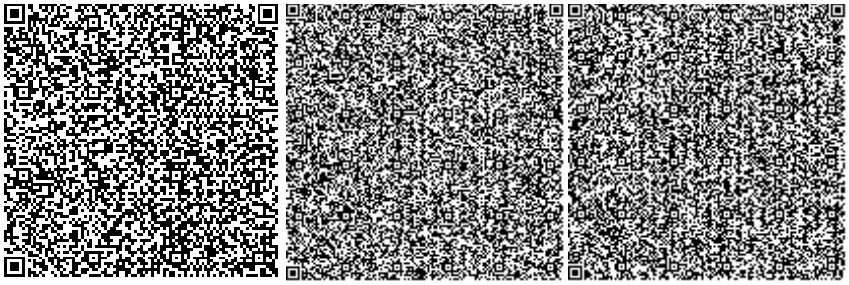
Эксперт



Бердибеков С.И.

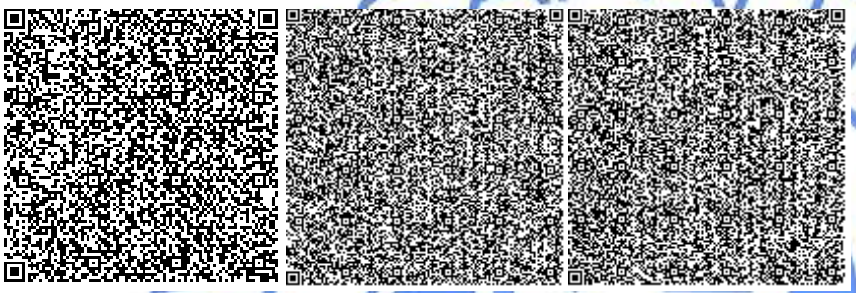
Эксперт





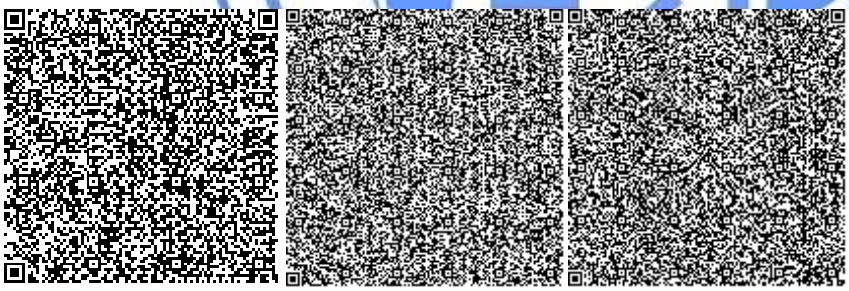
Оспанов Д.А.

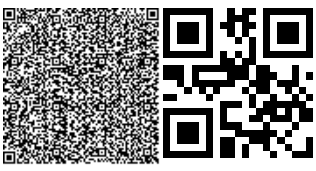
Эксперт



Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист





Номер: KZ73VDD00118180

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 Отырарского района" акимата Отырарского района 160700, Республика Казахстан, Туркестанская область , Отрарский район, Шаульдерский с.о., с.Шаульдер, Проспект Жибек жолы, дом № 23,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030440003975

Наименование производственного объекта: Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Отрарский район, Отрарский с.о., с.Арысь .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

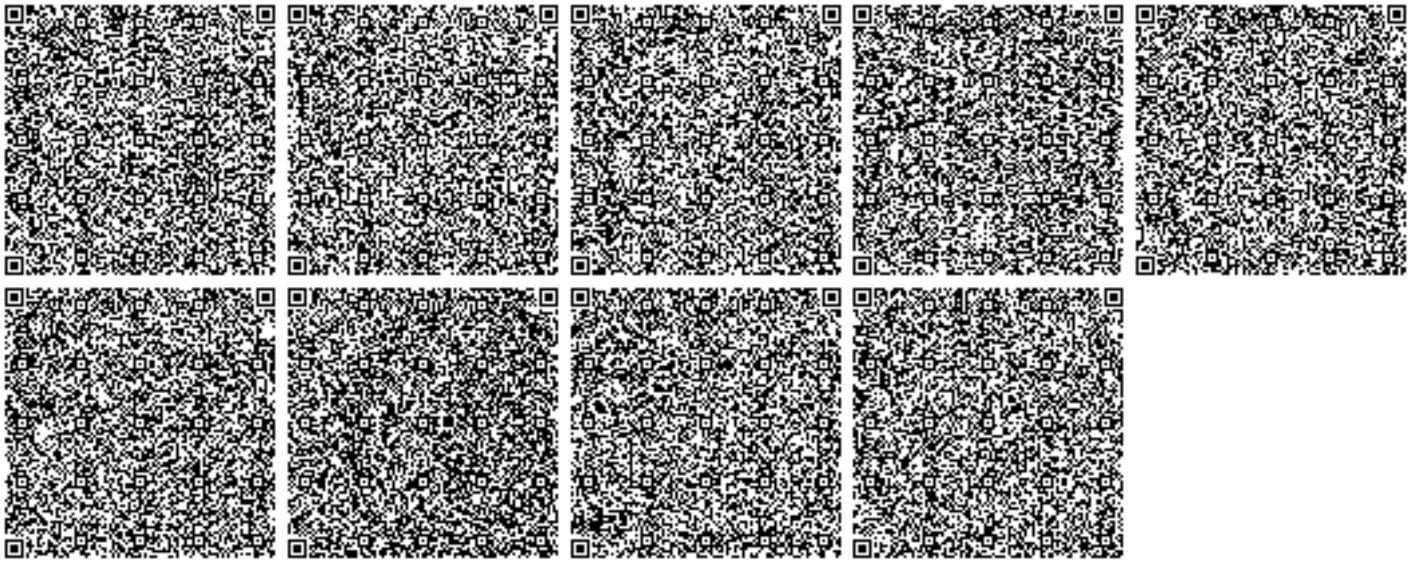
Место выдачи: **Дата выдачи:** 08.05.2019 г.

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:	0,73328772238	4,860575647
Строительство газопровода в селе Арыс сельского округа Отырар Отырарского района	0,73328772238	4,860575647
в т.ч. по ингредиентам:		
Бенз/а/пирен	0,00000000127	0,000000004
Хлорэтилен	0,000001793	0,000000581
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000758	0,002625
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,26	0,8035
Формальдегид	0,00001587222	0,00004
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0638	0,2346
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)	0,240217	3,549902
Уайт-спирит	0,0225	0,08654
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00035714167	0,001074286
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000657	0,002275
Азота (IV) диоксид	0,08647711111	0,116475
Железо (II, III) оксиды	0,02368	0,025
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0008166	0,001966
Азот (II) оксид	0,01404385556	0,0189244
Углерод оксид	0,01814858044	0,01529134
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000506	0,00000175
Углерод	0,00012892778	0,000264286
Сера диоксид	0,00168533333	0,002096
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 - 01.08.2019 год - 30.11.2019 год.