



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 499477 , Разработка проектно-сметной документации на строительство газопровода-отвода до местности Сарша с установкой автоматизированной газораспределительной станции-80. способом Открытый тендер

Лот № 1 (226 Р, 1768315)

Заказчик: Акционерное общество "Интергаз Центральная Азия"

Организатор: Акционерное общество "КазТрансГаз"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	226 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по разработке/корректировке/расчету/составлению проектно-сметной документации, Работы по разработке/расчету/составлению проектно-сметной документации
Дополнительная характеристика	Разработка ПСД на строительство газопровода-отвода до местности Сарша с установкой АГРС-80.
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау, 12 мкр, здание 79/4
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора по 03.2021
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 90%, Окончательный платеж - 10%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

2.1. Предмет работы:

Проектирование на строительство объектов для газоснабжения потребителей местности Сарша, Мангистауской области, включая магистральный газопровод (далее – МГ) «Жетыбай – Курык» Ду 530 мм длиной 70 км с точкой подключения к действующим МГ «Жанаозен-Жетыбай-Актау» Диаметр условный (далее - Ду) 720/530 мм. с установкой автоматической газораспределительной станции АГРС-80 (далее - АГРС) село Курык и строительство газопровода-отвода (далее - г-о) Ду 530 мм длиной 15 км от АГРС-80 село Курык до местности Сарша с установкой Пункт газорегуляторный блочный (далее-ПГБ) для распределительных газовых сетей (далее - ГРС).

2.2. Обоснование производства работы:

Строительство магистрального газопровода «Жетыбай – Курык» с установкой АГРС-80 в с.Курык и строительство газопровода отвода до местности Сарша с установкой ПГБ» позволит газифицировать многофункциональный гостинично-туристический комплекс в городе Актау Мангистауской области, что даст новый импульс развитию туристического бизнеса, отраслей промышленности и созданию новых рабочих мест, а также обеспечит надежную и бесперебойную газификацию село Курык.

3. Основные требования к проектированию, Поставщик должен учесть:

3.1. Состав объектов, подлежащих проектированию:

3.1.1. В проекте «Строительство магистрального газопровода «Жетыбай – Курык» с установкой АГРС-80 в с.Курык и строительство газопровода отвода до местности Сарша с установкой ПГБ» должны быть учтены следующие объекты:

1. Строительство нового магистрального газопровода Ду 530 мм. длиной 70 км. по маршруту от с. Жетыбай до с.Курык с точкой подключения от МГ «Жанаозен-Жетыбай-Актау» Ду 720/530 мм.
2. Строительство АГРС – 80 с. Курык.
3. Строительство нового газопровода – отвода Ду 530 мм длиной 15 км от АГРС – 80 (Рпроект=12кгс/см², Q=80000/час) с. Курык до местности Сарша.
4. Установка ПГБ в местности Сарша для распределительных газовых сетей.

3.2. Состав основных и вспомогательных сооружений проектируемых объектов принять в соответствии с нормами технологического проектирования, действующим в Республике Казахстан, а также с учетом технических условий МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на присоединение к действующим МГ «Жанаозен-Жетыбай-Актау» Ду 720/530мм в районе с. Жетыбай.

3.3. Особые требования к проектируемому МГ «Жетыбай – Курык» от МГ «Жанаозен-Жетыбай-Актау».

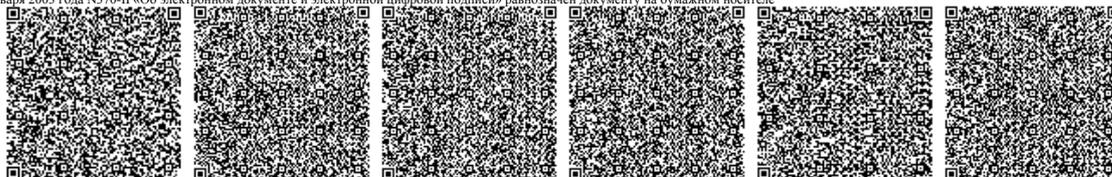
3.3.1. Место врезки проектируемого МГ «Жетыбай-Курык» к МГ «Жанаозен-Жетыбай-Актау» в районе с. Жетыбай определить при выборе на местности, совместно с представителями МПФ АО «КазТрансГаз Аймак» и РГХ УМГ «Актау». Дату врезки и время уточнить по режиму работы МГ «Жанаозен-Жетыбай-Актау» Ду 720/530мм.

1. Предусмотреть прокладку МГ «Жетыбай-Курык» подземным способом из труб Ду 530 мм в трехслойной заводской изоляции.
2. Предусмотреть установку линейных крановых площадок с трехкрановой обвязкой байпасных и свечных кранов.





3. Предусмотреть монтаж ограждения из металлических конструкций с калиткой на площадках крановых узлов и КЗПОиДУ с бетонированием стоек ограждения и установкой запрещающих знаков в соответствии с ПБЭМГ.
4. Предусмотреть установку камеры запуска и приема очистных и диагностирующих устройств с соответствующей крановой обвязкой и коммуникациями.
5. Трасса МГ «Жетыбай-Курык» должна быть согласована с заинтересованными организациями, контролирующими и местными исполнительными органами.
6. Пропускная способность МГ «Жетыбай-Курык» должна быть определена с учетом перспективы туристического развития в местности Сарша и г. Актау Мангистауской области.
- 3.4. Особые требования к проектируемому АГРС:
 - 3.4.1. Технологические параметры работы АГРС:
 1. Производительность - 80 000 нм³/час
 2. Давление на входе - 5,4 МПа
 3. Давление газа на выходе - 1,2 МПа
 4. Срок эксплуатации - не менее 30 лет
 - 3.4.2. Выбор оборудования для проектируемого АГРС:
 - 3.3.2.1. Предусмотреть использование апробированных прогрессивных энерго-эффективных технологий, обеспечивающих заданную производительность АГРС и высокий уровень автоматизации производственных процессов, соответствующих требованиям промышленной, пожарной и экологической безопасности.
 - 3.3.2.2. Выбор оборудования АГРС осуществить совместно с Заказчиком – по итогам сравнения различных вариантов и параметров АГРС, по следующим критериям оценки:
 1. Требуемый объем капитальных вложений,
 2. КПД оборудования,
 3. Эмиссии в окружающую среду в период строительства и эксплуатации,
 4. Эксплуатационные затраты,
 5. Доступность сервисного обслуживания и ремонта,
 6. Унификация с оборудованием и техническими решениями, принятыми в газотранспортной системе Заказчика.
 - 3.3.2.4. Предлагаемое оборудование импортного производства в разработанном проекте должен иметь соответствующие международные и отечественные сертификаты, подтверждающие правомочность их применения на территории Республики Казахстан.
 - 3.3.2.5. В проекте предусмотреть аварийный запас материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в Республике Казахстан.
 - 3.3.3. Проект размещение АГРС определить по согласованию с местными исполнительными органами и УМГ «Актау» АО «Интергаз Центральная Азия».
 - 3.3.4. Предусмотреть автоматическое дистанционное управление охранным краном АГРС от системы автоматического управления (далее – САУ) АГРС, с сохранением приоритета ручного управления, в том числе при выходе из строя САУ АГРС.
 - 3.3.5. Предусмотреть блочно-комплектное исполнение АГРС, с обогревом блоков.
 - 3.3.6. Узел переключения:
 1. Предусмотреть установку запорной арматуры на входе и выходе АГРС под навесом.
 2. Предусмотреть не менее 2-х предохранительных клапанов.
 3. Краны с дистанционно управляемым приводом на входном и выходном газопроводах.
 4. Обводную линию, соединяющую газопроводы входа и выхода ГРС для кратковременной подачи газа потребителю, обводная линия должна быть оснащена по ходу газа отключающим краном с дистанционно управляемым приводом и задвижкой с ручным приводом.
 5. Свечи сброса газа с предохранительных клапанов, вынесенную за 10 метров за ограждение ГРС.
 6. Свечу с дистанционно управляемым краном для аварийного сброса газа из технологических трубопроводов, расположенных после входного крана и перед линией редуцирования.
 - 3.3.7. Узел очистки газа:
 - 3.3.7.1. Выбор типа аппарата очистки газа произвести в соответствии с объемным содержанием механических частиц и влаги в составе транспортируемого газа с запросом паспорта газа в эксплуатирующей организации.
 - 3.3.7.2. Количество аппаратов очистки определить расчетом, но не менее двух по схеме работы 1+1.
 - 3.3.7.3. Узел очистки газа оснастить устройством автоматического удаления примесей в дренажную емкость с системой контроля утечек продуктов очистки газа
 - 3.3.7.4. Вместимость резервуара должна определяться из условия слива примесей в течение 10 суток, но не менее 1м³.
 - 3.3.7.5. Резервуары (емкости) сбора продуктов очистки газа должны быть рассчитаны на рабочее давление подводящего газопровода-отвода и оборудованы сигнализатором верхнего уровня жидкости.
 - 3.3.7.6. Технологический процесс сбора продуктов очистки из резервуаров должен исключать возможность пролива и попадания конденсата на грунт. Слив (налив) конденсата в резервуары (емкости) должен производиться под слоем жидкости.
 - 3.3.8. Узел предотвращения гидратообразований:
 - 3.3.8.1. В качестве мер по предотвращению гидратообразования предусмотреть общий подогрев газа с помощью подогревателей газа. При опасности образования гидратных пробок необходимо предусмотреть ввод метанола в газопроводные коммуникации.
 - 3.3.8.2. Количество и тип подогревателей газа следует определить по фактическим параметрам состояния газа на входе ГРС исходя из значения температуры газа на выходе ГРС - не ниже минус 10 С (на пучинистых грунтах не менее 0°С)
 - 3.3.8.3. Надземные трубопроводы и арматура при наружной прокладке, на выходе из подогревателей, должны быть защищены тепловой изоляцией.





- 3.3.8.4. Отключающие и байпасный краны узла подогрева газа должны располагаться не ближе 15 м от огневой части подогревателя.
- 3.3.8.5. Для подогревателей с промежуточным теплоносителем необходимо предусматривать защиту и сигнализацию при прорыве газа в полость теплоносителя.
- 3.3.9. Узел одоризации газа:
- 3.3.9.1. Норма вводимого одоранта (этилмеркаптан) должна быть 16 г на 1000 м³ газа, приведенного к стандартным условиям.
- 3.3.9.2. Узел одоризации установить на выходе станции после обводной линии. Подача одоранта предусмотреть как с автоматической (основной режим работы), так и с ручной регулировкой.
- 3.3.9.3. На АГРС необходимо предусмотреть емкости для хранения одоранта. Объем емкости должен быть таким, чтобы заправка их производилась не чаще одного раза в два месяца. В емкостях для хранения одоранта должны быть предусмотрены средства контроля его уровня. Заправка емкостью одорантом должна осуществляться только закрытым способом.
- 3.3.9.4. Емкость хранения одоранта должны быть оборудованы системой контроля утечек одоранта.
- 3.3.9.5. Технология утилизации оборудования одоризации газа должна предусматривать разработку согласованных с органами государственного надзора подготовительных мероприятий по демонтажу оборудования одоризации газа и последующей передаче для его утилизации.
- 3.3.10. Узел редуцирования:
- 3.3.10.1. В узле редуцирования АГРС количество редуцирующих линий принимать не менее двух (одна резервная):
1. Допускается применять три и более линий редуцирования равной производительности (не менее одной резервной).
 2. При обосновании допускается предусматривать линию постоянного расхода, рассчитанную на 40% от проектной производительности по данному выходу.
- 3.3.10.2. В узле редуцирования предусмотреть линию малых расходов для работы в летний период эксплуатации АГРС.
- 3.3.10.3. Предусмотреть сбросные свечи на линии редуцирования газа.
- 3.3.10.4. Предусмотреть автоматическую защиту от отклонения рабочих параметров за допустимые пределы и автоматическое включение резерва.
- 3.3.10.5. Линии редуцирования должны выполняться по следующей схеме (походу газа): кран с дистанционно управляемым приводом - регулятор давления - кран с дистанционно управляемым приводом (защита на входном кране).
- 3.3.10.6. Узел редуцирования разместить в отапливаемом блок-контейнере.
- 3.3.11. Узел подготовки импульсного (питающего) газа
- 3.3.11.1. Отбор газа для узла подготовки импульсного газа необходимо проводить с высокой стороны после узла очистки газа.
- 3.3.11.2. Предусмотреть осушку и очистку импульсного газа.
- 3.3.12. Узел учета газа:
- 3.3.12.1. Измерение расхода и количества газа предусмотреть за узлом редуцирования, с помощью ультразвуковых счетчиков корпусного исполнения.
- 3.3.12.2. Предусмотреть дополнительный измерительный трубопровод с ультразвуковым счетчиком корпусного исполнения для измерения малых расходов в начальный период эксплуатации АГРС.
- 3.3.12.3. Основные метрологические характеристики:
1. Максимальная относительная погрешность ультразвукового преобразователя расхода – не более 0,6 %;
 2. Основная приведенная погрешность измерения абсолютного (избыточного) давления – не выше $\pm 0,075$ %;
 3. Основная абсолютная погрешность измерения температуры газа – не выше $\pm 0,3$ оС;
 4. Основная относительная погрешность корректора расхода газа – не более 0,01%.
- 3.3.12.4. Основные метрологические требования к ультразвуковому преобразователю расхода:
1. Первичная поверка должна быть выполнена на специализированном метрологическом стенде с природным газом в качестве рабочей среды под испытательным давлением, максимально близким к рабочему, при этом должно соблюдаться следующее требование $0,5P_{test} < P_{раб} < 2P_{test}$;
 2. Наличие внесенной в Реестр ГСИ РК методики выполнения измерений;
 3. Методика поверки должны предусматривать, в том числе, возможность имитационного метода.
- 3.3.12.5. Ультразвуковой преобразователь расхода должен иметь штатное программное обеспечение, позволяющее осуществлять оперативную диагностику и проверку технического состояния расходомера с визуализацией основных параметров.
- 3.3.12.6. В измерительном трубопроводе возле ультразвукового преобразователя расхода предусматривают дренажные и (или) продувочные отверстия для удаления твердых осадков и жидкостей.
- 3.3.12.7. Первичные преобразователи избыточного (абсолютного) давления и температуры должны располагаться в термостатированном модуле. Конструкция модуля должна обеспечивать удобство технического обслуживания преобразователей и проведение калибровки. Соединительные линии первичных преобразователей давления должны быть теплоизолированы и иметь обогрев.
- 3.3.12.8. Конструкция ультразвукового преобразователя расхода должна обеспечивать:
1. Количество акустических лучей не менее четырех;
 2. Прямой участок измерительного трубопровода (перед ультразвуковым преобразователем расхода по ходу газа) до ближайшего местного сопротивления должен соответствовать требованиям пункта 9.2.2.6 ГОСТ 8.611-2013;
 3. Простой способ снятия/установки ультразвукового преобразователя расхода.
- 3.3.12.9. Корректор расхода газа и первичные преобразователи должны иметь степень защиты, обеспечиваемую оболочкой не ниже IP 65, и взрывозащищенное исполнение IExibIIВТЗх.
- 3.3.12.10. Корректор расхода газа должен обеспечивать:
1. Определение количества и расхода природного газа в объемных единицах и единицах энергосодержания, приведенных к нормальным условиям согласно ГОСТ 2939-63;





2. Архивирование данных (значений расхода газа и основных параметров потока):

- часовые значения – не менее 32 суток,
- суточные значения – не менее 63 суток,
- месячные значения – не менее 12 месяцев;
- фиксация изменений параметров конфигурации измерительной системы с глубиной не менее 240 событий;
- фиксация нештатных ситуаций (неисправностей) с глубиной не менее 240 событий;
- защиту от несанкционированного доступа и проникновения к внутренним модулям вычислителя и к разъемам входных сигналов;
- возможность подключения автоматизированных хроматографов, анализаторов, гигрометров;
- измерение расхода и количества газа СНИТП (котельная, ПГА) предусмотреть за узлом редуцирования, с помощью счетчиков с корректором газа основных и в дублирующих линиях;
- передачу данных в САУ АГРС и существующую систему «SCADA учета расхода газа с АГРС АО «Интергаз Центральная Азия».

Характеристики канала передачи данных в эту систему должны быть согласованы с Заказчиком.

3.3.12.11. Система гарантированного энергоснабжения должны обеспечивать работу узла учёта газа (при сохранении всех функций) в течение 7 суток после пропадания сетевого напряжения.

3.3.12.12. Узел учёта газа должен пройти испытания с целью метрологической аттестации согласно СТ РК 2544-2014.

3.3.12.13. Все средства измерений, должны иметь действующие сертификаты об утверждении типа, подтверждающие прохождение государственных испытаний согласно СТ РК 2544-2014.

3.3.12.14. Условия проведения первичной поверки средств измерений узла учета газа согласуются с Заказчиком.

3.3.13. Система автоматизации:

3.3.13.1. При отсутствии штатной САУ АГРС, необходимо выполнить проектирование САУ АГРС в соответствии с требованиями нормативных документов и технического задания на разработку САУ АГРС. Техническое задание должно быть разработано в соответствии с требованиями СТ РК 34.015-2002 и согласовано с Заказчиком.

3.3.13.2. В операторной должно быть предусмотрено автоматизированное рабочее место (далее – АРМ) оператора АГРС (либо панель оператора), с помощью которого оператор АГРС должен иметь возможность контролировать технологический процесс и управлять всем оборудованием АГРС, подлежащим автоматизации (перечень контролируемых параметров и оборудования должен быть согласован с Заказчиком).

3.3.14. Системы связи и сигнализации:

3.3.14.1. Предусмотреть линейно-диспетчерскую ультракороткие волны (далее - УКВ) (мобильную) радиосвязь (согласно СТ РК 1916-2009), которая должна обеспечить максимальную гибкость в развитии, сопряжение ее со смежными сетями технологической связи УКВ диапазона при проведении аварийных, регламентных и ремонтно-восстановительных работ на объектах магистрального газопровода «Жетыбай-Курык» и газопровода-отвода до местности Сарша.

3.3.14.2. Система технологической УКВ (мобильной) радиосвязи должна выполнять следующие функции:

1. Тип связи полудуплекс;
2. Связь радиоабонентов между собой;
3. Связь с диспетчером УМГ «Ақтау»;
4. Группообразование и связь группы абонентов с диспетчером;
5. Выход на телефонную сеть предприятия;
6. Возможность организации связи в экстремальных случаях и чрезвычайных ситуациях.

3.3.14.3 . Производственно-технологическая УКВ связь должна сопрягаться с имеющейся УКВ радиосетью Заказчика, для чего выполнить подключение к ближайшему сайту УКВ радиосвязи Заказчика.

3.3.14.4 . Предусмотреть техническое решение, обеспечивающее 100% покрытие УКВ радиосвязью всей инфраструктуры магистрального газопровода «Жетыбай-Курык» и газопровода-отвода до местности Сарша.

3.3.14.5 . В случае отсутствия устойчивого покрытия от ближайшего сайта УКВ радиосвязи Заказчика на проектируемом участке, предусмотреть строительство дополнительных сайтов УКВ радиосвязи для 100% покрытия УКВ радиосвязью инфраструктуры магистрального газопровода «Жетыбай-Курык» и газопровода-отвода до местности Сарша.

3.3.14.6. Радиосвязь организовывается в конвенциональном режиме УКВ диапазона 403-433МГц на оборудовании с цифровой обработкой сигнала DSP, с разработкой частотного плана и учетом действующих частотных планов МГ «Жанаозен-Жетыбай-Ақтау».

3.3.14.7 . В операторной АГРС предусмотреть стационарную цифровую радиостанцию в комплекте со стационарной антенной, блоком питания и источником бесперебойного питания 12В, обеспечивающими работу радиостанции в течение 12 часов без внешнего электропитания, а также комплект портативной носимой радиостанции. Оформить разрешение на радиочастотный спектр. Ширина канала 6,25 и 12,5 кГц.

3.3.14.8 . Определить необходимое количество носимых радиостанций в комплекте, необходимых для нормальной и безопасной эксплуатации инфраструктуры магистрального газопровода «Жетыбай-Курык» и газопровода-отвода до местности Сарша.

3.3.14.9 . Оформить разрешительные документы на радиоэлектронные средства согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О связи».

3.3.14.10. Для организации основного канала обмена данными САУ АГРС с диспетчерским пунктом УМГ «Ақтау» (IP/VPN) и телефонной связи с потребителями и государственными службами, предусмотреть присоединение системы связи АГРС к сетям АО «Казакхтелеком» – волоконно-оптической линией связи от коммутационного оборудования операторной АГРС.

3.3.14.11. Трассу оптического кабеля выбрать с учётом наименьших пересечений с коммуникациями.

3.3.14.12. Оптический кабель принять не менее 8 волокон (учесть резервные волокна).

3.3.14.13. Предусмотреть прокладку оптического кабеля в грунт в полиэтиленовой трубе без металлической составляющей, защищающей кабель от грызунов, попадания влаги и физического повреждения. Полиэтиленовую трубу принять диаметром 40 мм.

3.3.14.14. Предусмотреть промышленные коммутаторы, имеющие не менее 12 портов Ethernet с поддержкой PoE и не менее двух





оптических трансиверов SFP. Предусмотреть установку оптических полок с соответствующими оптическими пачкордами. Тип оборудования согласовать с Заказчиком.

3.3.14.15. В качестве резервного канала обмена данными САУ АГРС с диспетчерским пунктом УМГ «Ақтау» предусмотреть цифровую радиорелейную линию связи (ЦРРЛ) от операторной АГРС до узла связи УМГ «Ақтау». Тип оборудования ЦРРЛ согласовать с Заказчиком.

3.3.14.16. Основной и резервный каналы связи должны обеспечивать передачу данных со скоростью не менее 10 Мб/сек.

3.3.14.17. Для телефонизации АГРС предусмотреть два IP-телефона, один 8-портовый коммутатор с поддержкой технологии PoE. Нумерацию предусмотреть от существующих IP PBX ССУМ УМГ «Ақтау».

3.3.14.18. Предусмотреть на АГРС систему видеонаблюдения с захватом следующих объектов: входная калитка, крановые узлы на входе и выходе АГРС, включая обводную линию, узел учета, корректор узла учета газа, АРМ оператора. Предусмотреть видеокамеры с возможностью ночной съемки (до 50м). Предусмотреть запись данных с видеокамер на видеорегистратор (с сохранением данных за последние 60 дней), а также передачу изображений с видеокамер на сервер Центрального аппарата Заказчика.

3.3.14.19. Предусмотреть вывод периметральной охранной сигнализации АГРС в операторную АГРС.

3.3.15. Операторная:

Предусмотреть блок-бокс операторной размером 6х12х3 м– для круглосуточного дежурства обслуживающего персонала, с помещениями:

1. Операторная с оборудованием – 18 кв.м;
2. Бытовая комната, душевая, гардероб, туалет;
3. Устройство монолитного железобетонного фундамента под операторную АГРС, с устройством бетонной отмостки.

3.3.16. Электроснабжение:

3.3.16.1. Для электроснабжения АГРС разработать проектную документацию в соответствии с требованиями ПУЭ РК, уточнить по категории надежности электроснабжения в соответствии с требованиями действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан и предусмотреть:

1. Электроснабжение проектируемой АГРС от существующей линии энергоснабжающих компаний Мангистауской области.
2. Строительство ВЛ от точки подключения до проектируемого КТПН проектной протяженности и проводами СИП-3 расчетного сечения;

3. На территории объекта установить КТПН с силовым трансформатором расчетной мощностью с учетом потребляемой мощности.

3.3.16.2. Освещенность рабочих мест и периметральных ограждений, согласно действующих в РК санитарных норм.

3.3.16.3. Учитывая непрерывный технологический цикл, наличие систем автоматического контроля, при комплектации АГРС предусмотреть резервный источник питания, снабженный автоматическим включением резерва (АВР).

3.3.16.4. Молниезащиту выполнить из железобетонной стойки в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и ПУЭ РК.

Системы заземления (защитное и инструментальное заземление). По уровню надежности системы должны быть спроектированы согласно нормативным требованиям для опасных объектов эксплуатации и отвечать сертификационным требованиям международных стандартов;

3.3.17. Отопление, вентиляция, водоснабжение и канализация:

3.3.17.1. Отопление и вентиляцию помещений АГРС выполнить, согласно СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

3.3.17.2. Источник водоснабжения определить Рабочим проектом по согласованию с Заказчиком. Качество поставляемой воды должно соответствовать ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая».

3.3.17.3. Водоснабжение и канализацию помещений АГРС выполнить согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

3.3.17.4. Оборудовать помещение АГРС санитарным узлом. Количество устанавливаемого оборудования в санитарных узлах должна соответствовать требованиям СНиП РК 4.01-41-2006 и СНиП СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

3.3.17.5. Ливневую канализацию выполнить, согласно СН РК 4.01-03-2011 и других нормативных документов, действующих на территории РК.

3.3.18. Сопутствующие сооружения:

3.3.18.1. Предусмотреть подъездную дорогу к АГРС с твердым покрытием.

3.3.18.2. Предусмотреть твердое покрытие для разворотной площадки и внутриплощадочных дорожек АГРС.

3.3.18.3. Ограждение площадки АГРС и крановых узлов выполнить из стальной оцинкованной сетки толщиной не менее 3мм, высотой не менее 2,0м, верх ограждения усилить защитой от перелазы объемной, армированной скрученной колючей лентой.

3.3.18.4. Устройство монолитного железобетонного фундамента под блок-боксы и узлы АГРС, с устройством бетонной отмостки.

3.4. Особые требования к проектируемому газопроводу-отводу от АГРС-80 с. Курык до местности Сарша с установкой ПГБ.

3.4.1. Выход проектируемого газопровода-отвода от проектируемого АГРС-80 с. Курык до ПГБ в местности Сарша.

3.4.2. Предусмотреть прокладку газопровода-отвода подземным способом из труб Ду 530 мм в трехслойной заводской изоляции.

3.4.3. Трасса проектируемого газопровода-отвода от проектируемого АГРС-80 с. Курык до ПГБ в местности Сарша должна быть согласована с заинтересованными организациями, контролирующими и местными исполнительными органами.

3.4.4. Пропускная способность проектируемого газопровода-отвода от проектируемого АГРС-80 с. Курык до ПГБ в местности Сарша должна быть определена с учетом перспективы туристического развития в местности Сарша и г. Ақтау Мангистауской области.

3.5. В разработке проекта предусмотреть Средства защиты от коррозии:

3.5.1. На все металлические трубопроводы должно быть нанесено защитное покрытие, соответствующее требованиям ГОСТ 9.602-





2016.

- 3.5.2. Выполнить электрохимическую защиту от коррозии с учетом действующей электрохимической защиты существующих газопроводов. Исключить вредное влияние электрохимической защиты строящихся газопроводов путем системы совместной защиты согласно СТ РК ГОСТ Р51164-2005.
- 3.5.3. В месте врезки МГ «Жетыбай-Курык» в МГ «Жанаозен-Жетыбай-Ақтау» в районе с. Жетыбай предусмотреть изолирующую вставку.
- 3.5.4. Предусмотреть установку изолирующих фланцев или изолирующих вставок на входном и выходном газопроводах АГРС.
- 3.6. Строительство вдольтрассовой линии электропередач (ВЛЭП):
- 3.6.1. Для электроснабжения средств ЭХЗ разработать проектную документацию в соответствии с требованиями ПУЭ РК, уточнить по категории надежности электроснабжения в соответствии с требованиями действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан и предусмотреть:
- электроснабжение проектируемой ВЛЭП от существующей линии энергоснабжающих компаний Мангистауской области.

4. Объем работ

- 4.1. Разработка рабочего проекта в соответствии с Приложением №1 (Задание на проектирование) и пунктом 3 настоящей Технической спецификации. Согласование Рабочего проекта с Заказчиком. В зависимости от предназначения объекта получение положительного заключения государственной комплексной экспертизы к Рабочему проекту.
- 4.1.1. Оформление акта выбора участка (трассы) для проектирования, получение постановления (ий) Акіма (ов), получение АПЗ при необходимости.
- 4.2. Этапы проведения работ.
- 4.2.1. Оформление разрешений на производство работ на участках, в порядке, установленном действующим законодательством и нормативными документами. Получение разрешения эксплуатирующей организации на выполнение работ.
- 4.2.2. Получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для всех видов работ на период строительства в государственных органах в области охраны окружающей среды (при выдаче Разрешения на эмиссии в окружающую среду на период строительных работ на имя Заказчика, расчеты за загрязнение ОС предоставляет Подрядчик, вместе с расчетами он также обязан предоставить отчеты по расходу материалов, а также за осуществление платы за эмиссии в окружающую среду от имени Заказчика производится удержание фактически оплаченной суммы с Подрядчика или производится взаиморасчет по работам (по согласованию)
- 4.2.3. Согласно Земельного Кодекса РК выполнить оформление акта выбора земельного участка на проектирование, монтаж и строительство объекта, с разработкой землеустроительного проекта, получение правоустанавливающих документов (решение или постановление Акіма) и оформление идентификационного документа на земельный участок (государственный акт)
- 4.2.4. Разработка проекта рекультивации земель.
- 4.2.5. Обозначение всех пересечений проектируемого газопровода подземных и надземных коммуникаций (трубопроводы, силовые кабели, кабели связи, автодороги и др.).
- 4.2.6. Получение всех технических условий на пересечение проектируемого магистрального газопровода и газопровода-отвода от эксплуатирующих организаций коммуникаций пересечений.
- 4.2.7. Места пересечений должны быть подтверждены представителями организаций, эксплуатирующих указанные коммуникации и получить письменные разрешения от владельцев, пересекающих коммуникации, эксплуатирующих организаций на производство работ в охранной зоне.
- Перед производством работ уточнить трассы прохождения всех коммуникаций, проложенных в одном техническом коридоре с МГ и г-о, а также обеспечить их сохранность.
- 4.2.8. Вынос трасс в натуру, создание геодезической разбивочной основы трасс линий трубопроводов и участков подключений.

5. Место выполнения работ

- 5.1. Работы по проектированию на строительство магистрального газопровода «Жетыбай – Курык» с установкой АГРС-80 в с. Курык и строительство газопровода отвода до местности Сарша с установкой ПГБ должны быть выполнены и сданы Заказчику по адресу:
Мангистауская область г. Ақтау 12 мкр, 79/4 здание, Б/Ц «Капитал» филиал УМГ «Ақтау».

6. Сроки выполнения работ:

- 6.1. С даты подписания договора по 31.03.2021г.

Контакты ответственного лица филиала УМГ "Ақтау": ведущий инженер по ЛЧ МГ ПТС Касымжанов Дархан Тайманулы тел. +7(7292) 525-780 (вн.2042), моб.тел.:8(705)88084116, E-mail: d.kasymzhanov@ica.kz.

3. Информация об уровне ответственности объектов строительства, который определяется в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Уровень ответственности объектов Разработка ПСД на строительство газопровода-отвода до местности Сарша с установкой АГРС-80, относится к объектам I повышенного уровня ответственности.

4. Технические стандарты

№	Зарегист	Обозн	Номе	Категория	Наименовани	Область	Разработчик	Стра	МКС	Стат	Приказ	Дата	Д
---	----------	-------	------	-----------	-------------	---------	-------------	------	-----	------	--------	------	---

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлік қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

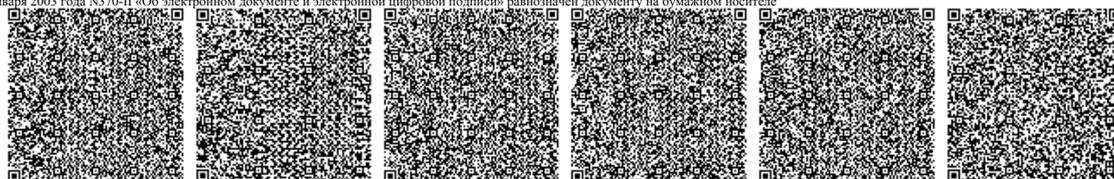




п / п	рирован в РК	ачение	р документа	е	применения	ницы	ус	введения	ат а по			
1	Да	СТ РК ГОСТ Р 51164-2005	338416	Национальный стандарт Республики Казахстан	Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии	АО «КазТрансОйл» (-)	80	Стальные трубы и трубки специального назначения	Действует	Приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 22 сентября 2005 г. № 311	01.01.2007	
2	Да	ГОСТ 2939-63	305588	Межгосударственный стандарт	Газы. Условия для определения объема	СССР (СССР)	3	Измерение объема, массы, плотности, вязкости	Действует	Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 16	01.01.1964	

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе





						при взаимных расчетах с потребителями				апреля 1963 г.		
3	Да	СТ РК 2544-2014	374494	Национальный стандарт Республики Казахстан	Неэлектрические системы инициирования	Настоящий стандарт распространяется на устройства инициирования неэлектрического взрыва (далее - устройства), предназначенные для взрывных работ на земной поверхности, в забоях подземных выработок (рудниках и шахтах, не опасных по содержанию газа и пыли), а также при взрывании сульфидных руд, позволяющие создавать схемы мгновенного и замедленного взрыва в диапазоне интервалов времени замедления от 0 мс до 10000 мс.	Нет ()	0	Взрывчатые вещества Пиротехника и фейерверки	Действует	Приказом Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 20 ноября 2014 года № 240-од	01.01.2016
4	Да	СТ РК 1666-2007	338041	Национальный стандарт Республики Казахстан	Газы горючие природные, поставляемые и транспортируемые по магистральным газопроводам. Технические условия	Настоящий стандарт распространяется на газы горючие природные, нефтяные товарные газы, поставляемые с промыслов, газоперерабатывающих заводов и	Нет ()	32	Газообразное топливо	Действует	Приказом Председателя Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства промышленности и торговли Республики	01.07.2008

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

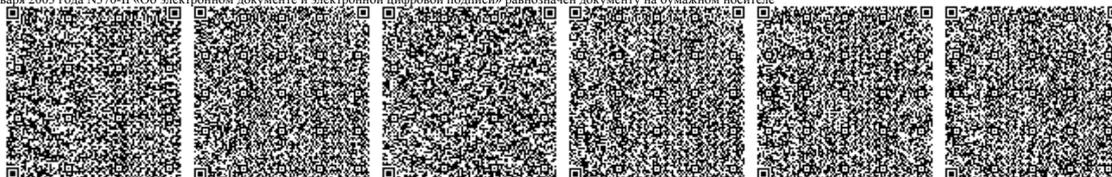
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе





подземных хранилищ газа и транспортируемые по магистральным газопроводам и на газы, транспортируемые по магистральным газопроводам газоснабжающим и газосбытовым организациям (далее – газы). Стандарт устанавливает требования к физико-химическим показателям и безопасности газов при их поставке и транспортировке, а также правила приемки газа. Стандарт не распространяется на газы, поставляемые с месторождений для обработки на головных сооружениях, газоперерабатывающих заводах и на газы, предназначенные для газоснабжения отдельных потребителей, получающих газ непосредственно с месторождения, завода или

Казахстан
от 31
октября
2007 года
№ 596





						подземных хра-нилищ газа.						
5	Да	ГОСТ 9.602- 2016	38601 6	Межгосударственный стандарт	Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии	Настоящий стандарт устанавливает общие требования к защите от коррозии наружной поверхности подземных (в том числе подводных с заглублением в дно) стальных сооружений, проложенных ниже уровня поверхности земли или в обваловании, выполненных из углеродистых и низколегированных сталей (далее - сооружения): трубопроводов, транспортных улиц природный газ (газопроводы магистральные и распределительные), нефть, нефтепродукты, и отводов от них резервуаров (в том числе траншейного типа) водопроводов трубопроводов тепловых сетей свай, шпунтов, колонн и других несущих стальных подземных	Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий - Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ») (-)	94	Коррозия металлов	Действует	Приказом Комитета технического регулирования и метрологии от 29 мая 2017 г. № 145-од межгосударственный стандарт введен в действие в качестве национального стандарта с 01 июля 2017 г.	01.07 .2017

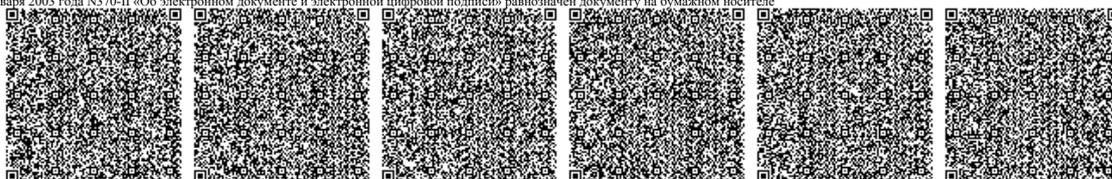
Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе





					конструкций. Настоящий стандарт также устанавливает требования по ограничению токов утечки на источниках блуждающих токов, оказывающих влияние на защиту от коррозии подземных сооружений: электрифицированный рельсовый транспорт, линии передачи энергии постоянного тока по системе "провод-земля", промышленные предприятия, потребляющие постоянный электрический ток в технологических целях. Настоящий стандарт не распространяется на следующие сооружения: железобетонные и чугунные сооружения на сооружения специального оборонного и космического назначения, морские и прибрежные сооружения, в том числе, трубопроводы						
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

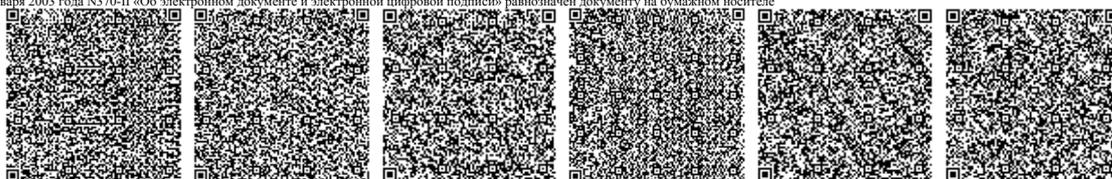




						сооружения атомных, приливных, гидроэлектрических станций и плотин коммуникации, прокладываемые в зданиях кабели в металлической оболочке трубопроводы тепловых сетей с пенополиуретановой тепловой изоляцией и трубой-оболочкой из жесткого полиэтилена (конструкция "труба в трубе"), имеющие действующую систему оперативного дистанционного контроля состояния изоляции трубопроводов						
6	Да	ГОСТ 21.101-97	300310	Межгосударственный стандарт	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	МКС: 01.110 КГС: Ж01	СССР (СССР)	71	Техническая документация на продукцию	Действует	Принят Приказом КДС МИТ РК от 27.08.2003 № 342 с 01.08.2003	01.01.1998
7	Да	СТ РК 1916-2009	340904	Национальный стандарт Республики Казахстан	Промышленность нефтяная и газовая. Магистральные газопроводы. Требования к технологическому проектированию. Введен взамен СТ ГУ 153-39-084-2006	Настоящий стандарт применяется при проектировании новых, расширяемых и реконструируемых предприятий, зданий и сооружений магистральн	Нет ()	0	Оборудование для нефтяной и газовой промышленности в целом	Действует	Приказом Председателя Комитета по технической регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли	01.07.2010

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық шифрлік қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе





					ультразвуковы х преобразовате лей расхода									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.04.2020г.).
2	СН РК 3.05-01-2013 «Магистральные трубопроводы» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.08.2018г.).
3	СП РК 3.05-101-2013 «Магистральные трубопроводы» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019г.).
4	СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.08.2018г.).

Приложение

Приложения №1 (Задание на проектирование).docx

Подписал

Жамалидденов Умирбай Амантаевич

Дата подписания

04.11.2020

