

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание намечаемой деятельности

Объект расположен по адресу: Жамбылская область, Т.Рыскуловский район, с северо-восточной стороны с.Акыртобе. До ближайшего жилого дома от объекта строительства 1250 м, с южной стороны от объекта строительства проходит автодорога западная Европа – западный Китай. Газораспределительная станция (АГРС) — это автоматизированное оборудование, предназначенное для снижения давления газа, очистки, одоризации и измерения его объема перед подачей потребителям.

Водных объектов вблизи проектируемого объекта нет.



Газораспределительная станция (АГРС) — это автоматизированное оборудование, предназначенное для снижения давления газа, очистки, одоризации и измерения его объема перед подачей потребителям.

Компоновка оборудования АГРС.

Принятый к установке АГРС-20 "Урожай" устанавливается с северной стороны вблизи существующего ГРС-Акыртобе с отдельным газопроводом-отводом диаметром 219x8,0 мм по ГОСТ Р 52568-2006 от магистральных газопроводов диаметрами 720x9,0...1020x11,0 мм, давлением 5,5 МПа.

АГРС-Акыртобе вблизи станции Акыртобе с учетом расходов газа вновь подключенных к газопроводам близлежащих населенных пунктов района имени Т. Рыскулова, максимальный расход газа составляет для АГРС: 20000 м³/час, минимальный 3000 м³/час.

АГРС состоит из пяти транспортабельных блок-боксов, каждый размером 3,3x8,0 м.

АГРС разделена на 5 отсеков:

- отсек переключений;
- технологический отсек;
- узел одоризации газа;
- управления и операторская (отдельно стоящая);
- подготовки теплоносителя.

Узел переключений предусматривает установку дистанционно управляемой арматуры на входе/выходе из ГРС, установку обводной линии (байпас) ГРС. Обводная линия ГРС выполнена по схеме: кран шаровый с пневмоприводом, регулирующий клапан с электроприводом, кран ручной. **Узел очистки** необходим для очистки и осушки импульсного и командного газа систем защиты, автоматического регулирования и управления. Узел состоит из двух фильтров-сепараторов типа ФС (рабочий и резервный). Слив конденсата - в автоматическом режиме.

Переключение линий очистки - в автоматическом режиме. Степень очистки газа не менее 5 мкм.

В комплекте поставки ГРС предусмотрена емкость сбора конденсата объемом 2 м³ подземного исполнения, устанавливаемая снаружи блок-здания ГРС.

Расходомерный узел – предусмотрены два узла замера расхода газа:

узел замера основного расхода газа к потребителю - состоит из одной линии измерения расхода газа (линия измерения основного расхода + байпас) на базе вихревого расходомера СВГ.М производства АО ИПФ «Сибна» с вычислителем «Floboss-107» ф.Эмерсон; узел замера расхода газа на собственные нужды ГРС - состоит из одной замерной нитки на базе измерительного комплекса СГ-ЭК-Р (рабочая нитка и байпас).

Для замерной линии предусмотрена установка вычислительная расхода газа ЕК-270 с комплектно-поставляемыми датчиками давления и температуры.

Узлы редуцирования необходимы для снижения и автоматического поддержания заданного режима давления газа. Согласно принятой схеме АГРС предусмотрено 2 узла редуцирования: узел редуцирования основного расхода газа к потребителю - состоит из 2-х линий на базе регуляторов давления типа РД-149 с отсекателями (рабочая нитка + резервная).

Переключения линий редуцирования в автоматическом режиме; узел редуцирования газа для собственных нужд ГРС - выполняется на базе комбинированных регуляторов давления РДГД-20М.

Узел одоризации

ГРС оборудован одоризационной установкой серии 055.00.00.00 производства ЗАО «НПК НТЛ». Дозирование одоранта осуществляется в автоматическом режиме через дозирующий насос и проводится с учетом расхода газа через ГРС.

Предусмотрена система подачи азота для передавливания одоранта. В комплект поставки ГРС входит емкость хранения одоранта, подземного исполнения объемом 2 м³, устанавливаемая снаружи блок-здания ГРС.

Узел одоризации газа (УОГ) — это специализированный технологический комплекс, включаемый в состав газораспределительной станции и предназначенный для автоматического или полуавтоматического ввода одоранта в поток газа с контролем его концентрации.

Основная цель — обеспечение раннего обнаружения утечек при концентрациях, значительно меньших опасного предела. Это важно для обеспечения промышленной и общественной безопасности, поскольку природный газ в чистом виде практически не имеет запаха и в случае утечки не может быть своевременно выявлен человеком без вспомогательных средств.

Основные элементы УОГ:

- **Одоризатор** — устройство, добавляющее в газ специальные вещества (одоранты), которые придают ему специфический запах.

- **Система подготовки газа** — фильтры, регуляторы давления и другие устройства, обеспечивающие необходимые параметры газа для работы одоризатора.
- **Блок управления** — контролирует работу одоризатора, обеспечивает автоматическое включение и выключение при изменении параметров газа.

Дистанционно управляемая арматура

Класс герметичности запорной арматуры - "А".

В качестве дистанционно управляемой арматуры в узлах ГРС применены шаровые краны с пневмогидроприводом (краны на входе и выходе газа ГРС, входные краны линий подогрева и очистки газа, свечной кран сброса газа из контура ГРС, входные краны линий замера и редуцирования газа).

Байпас ГРС выполнен по следующей схеме: кран шаровой с пневмогидроприводом, регулирующий клапан с электроприводом.

Система контроля загазованности - принята на базе прибора СГОЭС (по метану), газоанализаторов СОУ-1 (по СО).

Узел подготовки импульсного газа – приняты на базе фильтровосушителей (рабочий + резервный).

Узел подогрева

В составе технологического оборудования ГРС предусмотрена установка узла подогрева газа на базе подогревателей газа с промежуточным теплоносителем, предназначенных для подогрева газа и обеспечения необходимой температуры газа на выходе газа ГРС.

Подогреватели газа ГРС выбраны согласно требуемой пропускной способности по газу и требуемой температуре газа на выходе газа из ГРС (+10о).

Узел подогрева газа состоит из двух линий подогрева газа (рабочая+резервная).

Переключение линий в автоматическом режиме.

Конструкция линии подогрева предусматривает установку устройств, обеспечивающих дистанционный замер температуры в трубопроводе на выходе из подогревателя.

На трубопроводах теплоносителя (подводящем и отводящем) перед подогревателями установлены клапаны-отсекатели, которые автоматически перекрывают магистрали теплоносителя в случае прорыва газа в контур теплоносителя.

Подогреватель газа и подводящие трубопроводы теплоносителя теплоизолированы. Теплоизоляция обеспечивает температуру наружной поверхности не более плюс 45°.

Узел подготовки теплоносителя (котельная) - расположена в отдельном помещении блок-здания ГРС, на базе отопительных газовых котлов КВ-0,2-115, производства ЗАО «Уромгаз», для подогрева газа и отопления помещений ГРС.

Система теплоснабжения замкнутая, с принудительной циркуляцией теплоносителя с помощью насосов (рабочий + резервный).

Предусмотрено автоматическое регулирование температуры газа на выходах газа из ГРС.

Подводящие газопроводы до АГРС

Газопровод-отвод

Подключение проектируемого газопровода-отвода и новой АГРС «Акыртобе» к магистральному газопроводу «БГР-ТБА» выполнено согласно техническим условиям № 2-60-3178 от 07.11.2014 года, выданным АО «Интергаз Центральная Азия».

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотворной способностью 8000 ккал/час, удельным весом 0,73 кг/м³.

Максимальный расход газа для проектируемой АГРС: 20000 м³/час, минимальный - 3000 м³/час.

Точка подключения – 884 км магистральных газопроводов: 1-нитка 720 мм, 2-нитка 1020 мм, давление в точке подключения - 5,5 МПа.

Газопровод-отвод до АГРС, запроектирован подземным из стальных электросварных труб по ГОСТ Р 52568-2006, диаметром 219х8,0 мм (388,0 м), в 3-х слойной заводской изоляции на глубине не менее 1,2 м от поверхности земли до верха подземного газопровода и надземным на опорах, из стальных электросварных труб по ГОСТ 8731-87 диаметром 219х8,0 мм, после выхода из-под земли (4,0 м).

Протяженность газопровода-отвода – 0,392 км.

Надземные газопроводы после монтажа и испытания на герметичность окрашиваются в два слоя эмалевой краски желтого цвета по грунтовке, опоры окрасить в черный цвет.

На газопроводе-отводе, после врезки в магистральный газопровод, предусмотрена подземная установка стального шарового крана 11лс(б)760пб, Ру80 МПа с пневмогидроприводом и ЭПУУ (110 Вт), классом герметичности "А".

Переустройство магистральных газопроводов осуществляется с отключением участка и полным стравливанием газа.

Врезки газопровода-отвода находятся между крановыми узлами:

1-ая нитка диаметром 720х9,0 мм на 868-908 км;

2-ая нитка диаметром 1020x11,0 мм, врезка газопровода-отвода находится между крановыми узлами на 886-908 км.

На выходе газопровода из земли предусмотрена установка изолирующего фланца.

При пересечениях проектируемым газопроводом-отводом магистрального газопровода и существующим газопроводом высокого давления предусмотрены устройство футляров из полиэтиленовых труб по ГОСТ СТ Р 50838-2011, диаметром 400x23,7 мм.

Блок дизельной электростанции

Предусматривается площадка под блок дизельной электростанции. Щебень пропитанный битумом толщиной 100 мм, асфальтобетон толщиной 70 мм.

Водонепроницаемый выгреб объемом 5,0 м³

Источник теплоснабжения

Источник теплоснабжения - отсек подготовки теплоносителя транспортабельного мобильного АГРС-20 "Урожай".

В отсеке установлены два котла на газовом топливе марки КВГ-0,2-115 теплопроизводительностью каждого 200 кВт, и котельно-вспомогательное оборудование, поставляемые в комплекте с отсеком. Отвод дымовых газов от котлов - через дымовую трубу диаметром 426 мм, высотой 8 м, теплоизолированную.

Производительность котельной 400 кВт определена из расчета обеспечения теплом для нагрева газа – 312 кВт, отопления операторской – 18,9 кВт. Теплоноситель – для системы теплоснабжения – смесь низкотемпературной жидкости «теплый дом 65» и дистиллированной воды с параметрами 110-50 °С.

Объем емкости для хранения теплоносителя определен из расчета количества воды, находящейся в системах отопления блок-боксов, в трубопроводах наружной теплосети - 60,2 л

Атмосферный воздух.

На территории объекта, на период эксплуатации выявлены 22 организованных источников выброса ЗВ в атмосферный воздух.

Всего от источников выбросов выделяются загрязняющие вещества 6 – ти наименований в количестве 5.0745912 т/год.

От источников выбросов выделяются загрязняющие вещества такие как: Азот (II) оксид (Азота оксид); Углерод (Сажа); Углерод оксид; Углеводороды; Азот (IV) оксид (Азота диоксид); Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Водоснабжение и водоотведение предприятия в период эксплуатации

Водоснабжение

Источником водоснабжения является привозная вода.

Вода для хозяйственно-питьевых целей доставляется автотранспортом и по качеству соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232.

Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек.

Продолжительность тушения пожара – 2 часа.

Расход воды на пожаротушение составляет 72,0м³.

Наружное пожаротушение объекта предусматривается из пожарных резервуаров.

Заполнение предусмотрено привозной водой. Вода привозится спецавтомашинами.

Из автомашин вода закачивается в резервуары емкостью 50 м³, установленные на территории АГРС.

У каждого резервуара предусмотрены два колодца из сборных железобетонных элементов по серии 901-09-11-84 диаметром 1500 мм, в одном из которых размещены задвижки диаметром 100 мм, другой – мокрый колодец, вода из которого откачивается для нужд пожаротушения.

Забор воды из резервуаров для тушения пожара до приезда пожарных машин предусмотрено мотопомпой KIPOR KDP30.

Приняты два резервуара емкостью 50 м³ из сборных железобетонных элементов по ТП 901-4-82с.84.

Предусмотрены первичные средства пожаротушения: пожарный щит с противопожарным оборудованием.

Канализация

Сбор сточных вод из операторской предусмотрен самотеком в водонепроницаемый выгреб емк.5 м³.

На территории АГРС предусмотрена уборная на одно очко с выгребом, с последующим вывозом спецавтотранспортом в места, согласованные с санитарными службами.

Виды и количество отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов.

При производственной деятельности АГРС на ст. Акыртобе района Т. Рыскулова Жамбылской области образуется несколько видов отходов и минеральные техногенные образования (вскрыша).

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
-

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы	20 03 99	Вывоз по договору

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего		0,15
в том числе отходов производства		
отходов потребления		0,15
Опасные отходы		
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы		0,15
Зеркальные		
перечень отходов		

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего		0,15		0	0,15
в том числе отходов производства				0	
отходов потребления		0,15		0	0,15
Опасные отходы					
Не опасные отходы					
Твердо-бытовые отходы		0,15			0,15
Зеркальные					
перечень отходов					

Выводы:

Реализация проектных решений окажет немало положительных аспектов для населения. Это и создание новых рабочих мест, повышение доходов, реализация социальных проектов, развитие инфраструктуры.

В рамках планирования работы по привлечению местного населения к основным видам деятельности намечается максимизация занятости, подбор местных поставщиков, обучение.

Повышение уровня жизни поможет снизить отток местного населения из региона.

Общее воздействие от проектной деятельности будет иметь среднее положительное воздействие.

Негативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, так как на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе СЗЗ объекта и за ее пределами не превышает допустимых норм.

Для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одной из наиболее важных является рекультивация нарушенных земель.