

Нетехническое резюме

Место расположения предприятия: Жамбылская область Мойынкумский район, 190 км севернее от областного центра г. Тараз.

Юго-западной стороне от УПГ-4,38 по соседству расположен УПГ-4,38 и на расстоянии 680 метров расположен ТОО «Амангельды-Газ».

Координаты расположения предприятия:

Северная широта

Восточная долгота

44°34'00,22"

71°08'12,57"

Климат данной объекта являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Производительность установки переработки газа (УПГ) - 4,38 млн.м³/год, в том числе

- пропан-бутановой смеси (ГОСТ 20448-2628 - 2628 т/год; 7,2 т/сутки;

- бензин - 292 т/год, 0,8 т/сут.

В установке переработки газа принята технология компримирования и осушки от воды сырьевого газа, переработке газа методом низкотемпературной конденсации, фракционирования углеводородного конденсата:

- компримирование газа производится в две ступени сжатия и с осушкой газа после первой ступени сжатия - с целью недопущения выпадения углеводородного конденсата из неосушенного газа;

- осушка газа - на твердых сорбентах;

- переработка газа (извлечение C₃+ выше) методом низкотемпературной конденсации с применением холода фреоновой машины;

- фракционирование углеводородного конденсата в ректификационных колоннах;

- утилизация тепла (холода) отходящих потоков посредством рекуперативных теплообменников.

Оборудование установки переработки газа выполнено в виде блочных конструкций, обеспечивающих удобство монтажа и ремонта в любое время года.

УПГ состоит из основных систем и блоков:

- блок компримирования газа для сжатия попутного (факельного) газа, поступающего на вход установки и подачи его на переработку к блоку низкотемпературной конденсации газа с дезанизатором;

- блок осушки газа для осушки природного газа методом динамической абсорбции;

- блок низкотемпературной конденсации газа и дезанизации для получения пропан-бутановой смеси и осушенного газа из исходного углеводородного газа;

-

система подготовки газа на собственные нужды для подготовки топливного газа, подаваемого к подогревателю системы теплоснабжения, а также для подачи продувочного газа в начало факельного коллектора;

- система промежуточного теплоносителя для:

- приема и хранения теплоносителя;

•

подогрева и подачи теплоносителя в выносной кипятильник колонны-деэтанатора;

•

холодильная установка для охлаждения и частичной конденсации углеводородного газа;

•

система продувки инертным газом для подачи инертного газа (азота) на установку;

•

емкостной парк для приема, хранения и подачи к пунктам налива в качестве товарного продукта:

- пропан-бутановой смеси,

- бензина.

Оборудование емкостного парка также позволяет направлять некондиционные продукты на повторную переработку (в случае несоответствия стандартам).

В состав емкостного парка входят:

-

компрессорное отделение в составе 2-х компрессоров;

-

автоколонна наливная для отпуска СУГ в автоцистерны

-

подземные горизонтальные резервуары для СУГ-50м³ - 3 ед.

-

резервуар для хранения бензина емкостью 25 м

-

топливораздаточная колонка для отпуска бензина. 10

Ввиду того, что технологический процесс в емкостном парке происходит в закрытой герметизированной системе, вредное воздействие СУГ и бензина на состояние окружающей среды практически не оказывает отрицательного влияния.

Процесс слива-налива СУГ и бензина в автоцистерны осуществляется через резиноканавые рукава.

подачей к пункту налива;

-

система дренажная - для сбора дренажей и сливов от всего оборудования установки;

-

система факельная - для объединения сбросов газа от оборудования установки и предохранительных клапанов и подачи в существующую факельную систему.

Внутриплощадочные технологические газопроводы технологические газопроводы смонтированы из стальных труб. Диаметры газопроводов определены расчетом с учетом допустимых скоростей движения газа и гидравлических потерь. Для газопроводов жидкой фазы применены стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8732-78, а для газопроводов паровой фазы электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

Согласно проекту - технологическое оборудование установки по переработке попутного нефтяного газа производительностью 4,38 млн.нм³/год (УПГ-4,38) ТОО "Амангельдинский ГПЗ" установками очистки газов не оснащены.

На всех рабочих емкостях приема, хранения сырья, промежуточных продуктов и готовой продукции установлены дыхательные клапана.

Основные планировочные решения генерального плана предприятия

предусматривают: 11

- функциональное зонирование территории;
- выполнение санитарных и противопожарных требований;
- увязку размещения основных и вспомогательных зданий в технологической схеме производства, транспортных (железнодорожных и автомобильных) путей.

С учетом направлений и перемещения сырья и материалов на предприятие или с предприятия, с учетом природного рельефа, ведущих ветровых направлений (розы ветров), сооружения основного и вспомогательного производства размещены со стремлением к сокращению расстояний производственной транспортировки, бесперебойности производственного процесса, четкого разделения функциональных зон и создания удобных условий для управления производством.

Доставка основного сырья -

-

подача газоконденсата на производственную площадку

УПГ-4,38

осуществляется по газопроводу от ТОО "Амангельды Газ", находящийся на расстоянии порядка 1000 м от промплощадки УПГ-4,38

-

факельный газ подается на промышленную площадку УПГ-4,38, находящуюся на расстоянии 1000 м от ТОО "Амангельды Газ", по трубопроводу:

-

вспомогательных материалов и отгрузка готовой продукции

осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом.

Размещение технологического оборудования в производственных зданиях и на открытых площадках выполнено с учетом обеспечения удобства и безопасности их эксплуатации, возможности проведения ремонтных работ и принятия оперативных мер по предотвращению аварийных локализации аварий.

Технологическое оборудование соответствует современным требованиям объектов переработки газоконденсата и факельных газов ТОО "Амангельды Газ" с получением товарной продукции бензин, дизельное топливо, мазут, пропано-бутановой смеси; безопасности эксплуатации, обеспечивающие соблюдения нормативных требований в вопросах загрязнения окружающей среды.

Производственный корпус, административно-бытовые помещения, производственные подразделения предприятия оборудованы первичными средствами пожаротушения, запланирована естественная и приточно-вытяжная вентиляция оконными осевыми вентиляторами

Для защиты персонала от поражения электрическим током выполнен внутренний контур заземления и наружное заземляющее устройство.

Описания конструкции водовыпускного устройства и инженерных сооружений

От раковины и от душа отвод сточных вод следует по закрытым самотечным трубопроводам. Канализационный сеть проложено прямолинейно, приборы в канализационный сеть присоединены с помощью соединительных деталей.

Диаметр трубопровода 50 мм, длина 5 м. Сточные воды самотеком поступают в септик.

Водоснабжение: Совокупность мероприятий, обеспечивающих забор, хранение, подготовку, подачу и распределение воды через системы водоснабжения водопотребителям.

Водоснабжения объекта осуществляется от привозной воды.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СТ РК ГОСТ Р 51232.

Применяемые в системе внутреннего холодного и горячего водоснабжения трубопроводы и запорно-регулирующая арматура должны быть предусмотрены из материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия продукции в государственной системе технического регулирования Республики Казахстан. При этом срок эксплуатации трубопроводов должен быть не менее определенных требованиями СН РК 1.04-26-2004.

Питьевая вода привозится автотранспортом предназначенного для транспортировки питьевой воды согласно техническому регламенту «Требования к безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости» утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан № 511 от 9 июня 2008 года. При подаче воды учитывают её качество, к питьевой воде предъявляются требования СанПиН 2.1.4.1116-02 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества.

Водопотребление площадки УПГ-4,38 составляет 0,94999 тыс.м³/год, из них на хозяйственно-бытовые нужды 0,86359 тыс.м³/год, на полив зеленых насаждений составляет 0,0864 тыс.м³/год.

Канализация – составная часть системы водоснабжения и водоотведения, предназначенная для удаления твёрдых и жидких продуктов жизнедеятельности человека, хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод с целью их очистки от загрязнений и дальнейшей эксплуатации или возвращения в водоём. Необходимый элемент современного городского и сельского хозяйства. Нарушение его работы может ухудшить санитарно-эпидемиологическую ситуацию в местности.

Фильтрующие колодцы используют, чтобы очищать сточные воды. Однако для этого необходимы благоприятные грунтовые условия – песчаная или супесчаная почва.

Грунтовые воды должны быть минимум на 1 м. ниже колодезного основания. Если расход сточных вод составляет до 0,5 м³/сутки (для двух-трех человек), то плановые размеры такого колодца равны — в супесях 1,5х1,5 м. (или колодец d=1,5 м.), а в песчаном грунте 1х1 м. (или колодец d=1 м.) Если расход сточной жидкости до 1,0 м³/сутки (до 5 человек) — в супесях 2х2 м, в песчаном грунте 1,5х1,5 м.

Объем сбрасываемых сточных вод в септик с фильтрующим колодцем составляет 0,13359 тыс.м³/год. Производственные сточные воды отсутствуют.

В связи со спецификой производственной деятельности ТОО «Амангельдинский ГПЗ» осуществление переработки нефти производительностью до 100,0 тыс. тн/год и попутных светлых и темных нефтепродуктов на установке первичной переработки нефти УПН-100 количество образуемых отходов в основном зависит от производительности предприятия.

Основные виды отходов, образующихся в процессе эксплуатации, будут представлены отходами производства, а также отходами потребления.

В целом по предприятию объем образования отходов производства и потребления - 76,06126 тн/год, в т.ч.:

- ТБО -48,6697
- Металлолом -10
- Жестяные банки из-под краски -0,2
- Отработанные люминесцентные лампы -0,022
- Строительные отходы -10
- Нефтешлам -3,3
- Огарки сварочных электродов -0,45
- Промасленная ветошь -0,32
- Медицинские отходы -0,0286
- Другие батареи и аккумуляторы -0,1411
- Отработанные автошины -2,88786
- Отработанные промасленные фильтры -0,042

