



Горизонтальные ректификационные аппараты

ПРИМЕНЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ПРИМЕНЕНИЕ

Номенклатура оборудования, выпускаемого компанией «РЕОТЕК», включает в себя Горизонтальные ректификационные аппараты (ГРА). В настоящее время «РЕОТЕК» является единственной компанией в мире, которая проектирует и производит данный тип оборудования. ГРА устанавливаются на нефтеперерабатывающее оборудование «РЕОТЕК», а также, предлагаются широкому кругу Заказчиков, работающих в сфере нефте- и газопереработки, нефтехимии и других областях промышленности.

Горизонтальные ректификационные аппараты «РЕОТЕК» предназначены как для разделения жидкого углеводородного сырья на фракции (ректификация), так и поглощения веществ из смеси газов (абсорбция). Абсорбция применяется, главным образом, для осушки или очистки углеводородных газов от кислых компонентов. Сырьем для ректификации служит нефть, газовый конденсат, прямогонный бензин, мазут, отходы нефтепереработки, спирты и другие типы углеводородного сырья.

Диаметр аппаратов - от 200 до 1800 мм. Вес ГРА «РЕОТЕК» - примерно в 2 раза меньше по сравнению с вертикальными колоннами такой же производительности.

Оборудование с использованием ГРА может устанавливаться на подвижном основании (автомобиле, судне). Аппараты «РЕОТЕК» готовы к эксплуатации в различных климатических зонах при температуре воздуха от +35 до -60°C и влажности до 100%.

КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Хотя ГРА и колонны вертикального типа предназначены для решения одинаковых задач, их конструкции отличаются. При этом ГРА по сравнению с вертикальными колоннами имеют ряд преимуществ.

ГРА «РЕОТЕК» имеет цельносварную конструкцию с внешней теплоизоляцией для безопасной эксплуатации. В горизонтальном ректификационном аппарате пары перемещаются по длине аппарата за счет разницы давления на входе и выходе, а жидкость (сырье) движется во встречном направлении за счет энергии паров. Функции тарелок, где происходит контакт жидкости и пара, в ГРА выполняют контактные камеры. В зоне контакта происходит интенсивное перемешивание жидкости и пара и далее жидкость (конечный нефтепродукт) выводится в направлении противоположном движению паров, а пары уходят в следующую камеру.

Все камеры ГРА - фракционирующие, т.е. отбор нефтепродуктов может быть организован из любой камеры аппарата без изменения конструкции.

О КОМПАНИИ

Компания «РЕОТЕК» является поставщиком оборудования и технологий для малотоннажных нефте- и газоперерабатывающих производств.

Основана в 1991 году.

Компанией реализовано более 50 проектов.

Имеет собственное производство оборудования в городе Ставрополе.

ПОСТАВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

ПОСТАВКА

Проектирование и изготовление оборудования (ТУ 3615-014-10246819-2010) осуществляется в течение 1-2 месяцев после размещения заказа. Материалы и комплектующие, используемые при изготовлении аппаратов, отличаются высокими эксплуатационными характеристиками и коррозионной стойкостью. Вместе с ГРА Заказчику передается необходимая эксплуатационная и разрешительная документация.

Оборудование «РЕОТЕК» поставляется со 100% готовностью, что позволяет достаточно быстро запускать его в работу.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Если ГРА применяется в составе комплекса оборудования, то контроль за технологическим процессом осуществляется централизованно автоматизированной системой управления. При этом контролируются потоки жидкости и пара, а также, температура процесса. Если аппарат используется отдельно, то Заказчик при необходимости, может дополнительно заказать и установить контрольно-измерительные приборы для управления процессом.

Благодаря реализованным конструктивным решениям ГРА могут эксплуатироваться в более широком по сравнению с вертикальными колоннами интервале нагрузок по сырью - от -40 до +10% от номинальной мощности. ГРА «РЕОТЕК» обеспечивает очень низкий показатель наложения фракций друг на друга - от 0 до 10°C, что является залогом высокого качества конечных нефтепродуктов.

Обслуживание ГРА в ходе эксплуатации заключается в проведении профилактического осмотра оборудования 1 раз в год.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр/Марка	HA-60	HA-150	HA-300	HA-450	HA-600
Диаметр, мм	630	820	1200	1400	1800
Длина, мм	9000	11000	12000	13500	24000
Объем, м³	2,8	5,8	13,6	20,8	61
Масса общая, не более, кг	2960	5040	19490	33720	45880
Максимальное избыточное давление, кг/см²	0,49				
Максимальная температура процесса, °C	340				

ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

