

ЭКСТРАКЦИЯ ДАННЫХ ПРОЦЕССОВ СТАБИЛИЗАЦИИ ПРОПАН-ПРОПИЛЕНОВОЙ ФРАКЦИИ И РАЗДЕЛЕНИЯ ШИРОКОЙ ФРАКЦИИ ЛЕГКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ ДЛЯ ПИНЧ-АНАЛИЗА

Ульев Л.М., Маатоук А.

Национальный технический университет

«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

В данной работе анализируется энергопотребление в процессах стабилизации пропан-пропиленовой фракции (ППФ), предназначенной для отделения легких фракций углеводородов, и процесс разделения широкой фракции легких углеводородов на установке газодифракционирования и компримирования (рис. 1).

ППФ подается в колонны К-401, К-402 (рис. 1а) с товарно-сырьевой базы. К-401, К-402 работают как одна колонна и предназначены для разделения пропан-пропиленовой фракции на фракцию легких углеводородов (C_1, C_2) и стабилизированную пропан-пропиленовую фракцию с последующей её подачей в колонну К-407А (рис. 1б) где происходит разделения ППФ на пропановую и пропиленовую фракции.

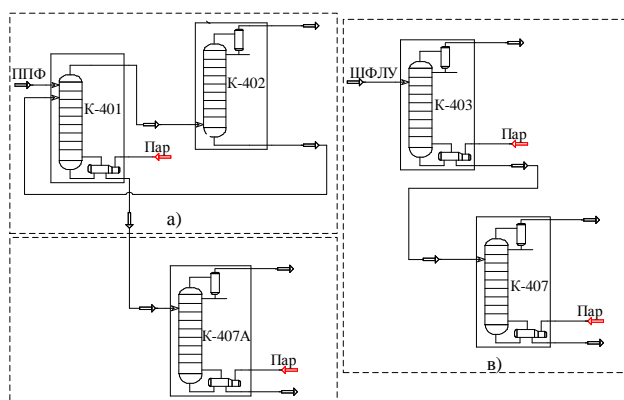


Рис. 1 – упрощенная технологическая схема: а – узел стабилизации ППФ; б – данные технологических потоков разделение ППФ на ГИК; в – установок, которые необходимы для разделение ШФЛУ на ГИК.

Предварительный анализ показал, что для существующего процесса тепловая мощность, необходимая для нагрева холодных потоков, составляет 67245,7 кВт, а мощность, необходимая для охлаждения горячих потоков, составляет 65839,9 кВт. Полученные результаты обследования установки систематизированы и занесены в таблицу, которая послужит основой для проведения пинч-анализа.

Этап подготовки был завершен успешно, на основе полученных данных можно проводить дальнейшие расчеты для вычисления необходимых целевых функций процесса.

Литература:

1. Смит Р. Основы интеграции тепловых процессов / Р. Смит, Й. Клемеш, Л.Л. Тобажнянский, П.А. Капустенко, Л.М. Ульев – Харьков: ХГПУ, – 2000. –457 с.