

ЭКСТРАКЦИЯ ДАННЫХ ДЛЯ ПИНЧ ИНТЕГРАЦИИ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ

Ульев Л.М., Тюльпа Е.А., Васильев М.А.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,*

г. Харьков

Представлена работа, посвященная тепловой интеграции процесса производства акриловой кислоты, построению сеточной диаграммы и составных кривых существующего процесса.

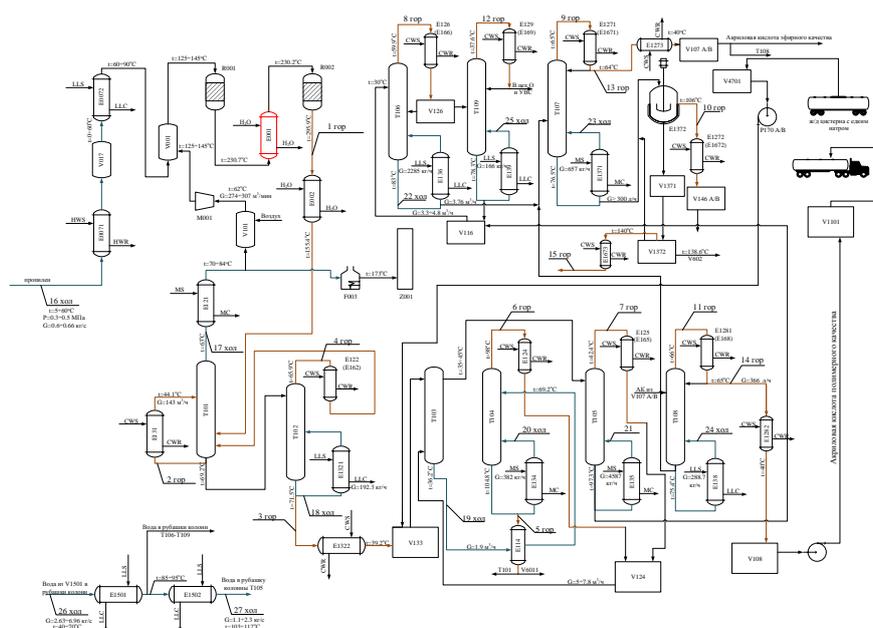


Рисунок 1 – Технологическая схема установки тепловой интеграции процесса производства акриловой кислоты

В процессе производства акриловой кислоты для теплоэнергетической интеграции выбрано 27 технологических потоков: 15 горячих и 12 холодных. В результате изучения регламента, технологической схемы были определены параметры выбранных потоков и их теплофизические свойства. Это позволило составить потоковую таблицу, которая является цифровым образом существующей теплоэнергетической схемой процесса [1]. Данная таблица является основанием для проведения пинч-анализа процесса. С помощью данных этой таблицы построены составные кривые процесса, был построен каскад тепловых потоков между температурными интервалами, на которые делится система технологических потоков. Также построена сеточная диаграмма существующей системы рекуперации тепловой энергии. Полученные данные в дальнейшем будут использованы для определения энергосберегающего потенциала рассматриваемого потенциала производства процесса акриловой кислоты.

Литература:

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