

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРОЦЕССОВ ВЫДЕЛЕНИЯ БЕНЗОЛ-ТОЛУОЛ-КСИЛОЛЬНОЙ ФРАКЦИИ, ГИДРИРОВАНИЯ, ГИДРООБЕССЕРИВАНИЯ И ГИДРОТЕРМОПЕРЕРАБОТКИ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА БЕНЗОЛА

Ульев Л.М., Ильченко М. В.

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков

В данной работе определен энергосберегающий потенциал процессов выделения бензол-толуол-ксилольной фракции, гидрирования, гидрообессеривания и гидротермопереработки установки производства бензола.

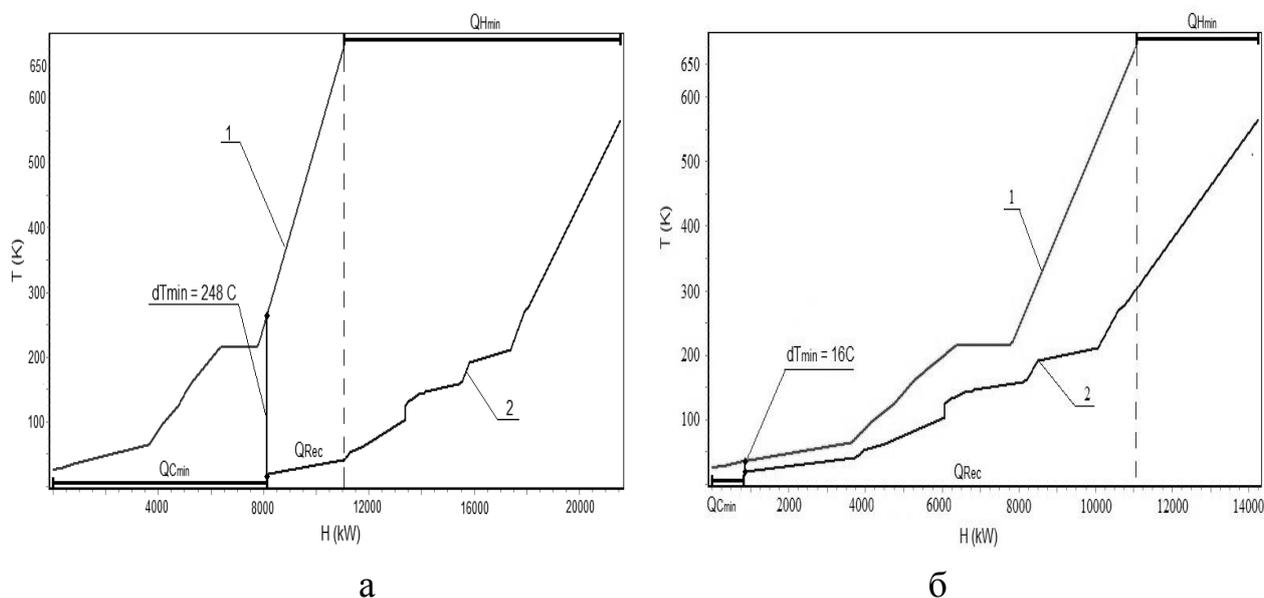


Рисунок 1 – Составные кривые для: а – существующего процесса, б – для предлагаемого проекта реконструкции; 1 – горячая составная кривая, 2 – холодная составная кривая; Q_{Cmin} , Q_{Hmin} – потребление холодных и горячих утилит, Q_{Rec} – мощность рекуперации, ΔT_{\min} – минимальная разница температур.

В соответствии с принципами пинч-анализа были построены стоимостные кривые, определено оптимальное значение минимальной разницы температур, построены составные кривые для интегрированного процесса[1], определен экономический эффект пинч-интеграции (рис.1).

Результаты данной работы будут использованы для анализа и реконструкции существующего производства и проектируемых производств.

Литература:

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