

ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОЦЕСУ ДЕЕТАНІЗАЦІЇ ТА СТАБІЛІЗАЦІЇ КАТАЛІЗАТУ

Товажнянський Л.Л., Ульянов Л.М., Нечипоренко Д.Д., Яценко О.О.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

В роботі розглянуто питання енергозбереження на нафтопереробному підприємстві. Це дуже актуальна у наш час проблема, так як нафтопереробні заводи України були побудовані у часи досить низьких цін на енергоносії і у наш час працюють не у оптимальному режимі, завдяки чому питоме енергоспоживання на цих підприємствах у три, чотири рази вище ніж у технологічно розвинутих країнах.

Одним з методів збереження енергії являється пінч-метод. Основним елементом цього методу являється розрахунок цільових значень енергії та вартість проекту.

За допомогою методу пінч було запропоновано проект реконструкції системи теплообміну процесу деетанізації та стабілізації каталізатору (рис.).

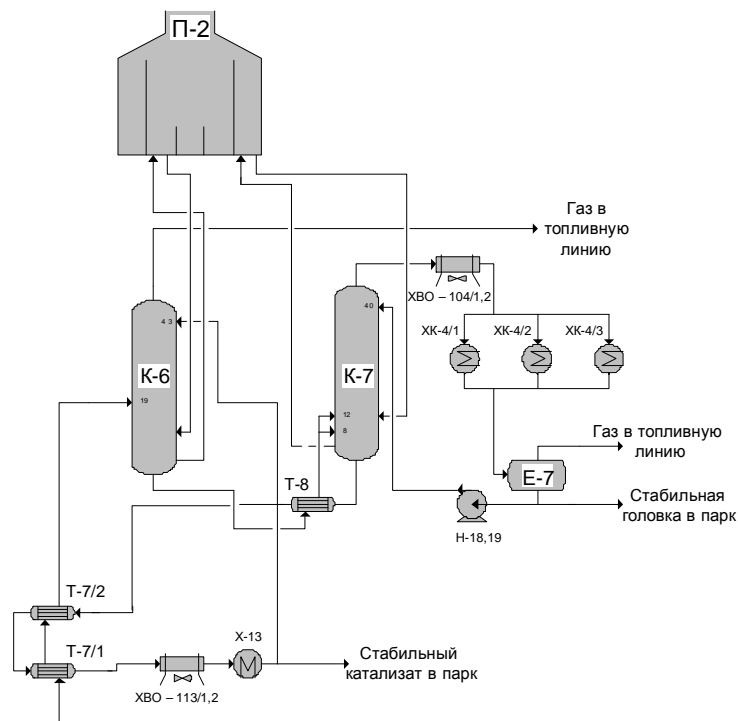


Рисунок – Блок деетанізації та стабілізації каталізатору схеми установки каталітичного риформінгу Л-35-11/600

Пінч-технології, що розробляються і впроваджуються у виробництво, повинні давати корисний результат (економічний ефект).

Впровадження інтегрованої схеми дозволить знизити питоме енергоспоживання гарячих утиліт (Q_{Hmin}) з 2612 кВт до 2107кВт, а холодних (Q_{Cmin}) з 2610 кВт до 2105

кВт. Згідно з економічними розрахунками, потенціал енергозбереження складатиме 1467000грн/ рік.

Термін окупності запропонованого проекту реконструкції складе величину 11місяців.