

**ЗНИЖЕННЯ КОРОЗІЙНОЇ АКТИВНОСТІ РОБОЧОГО ВБИРНОГО МАСЛА У БЕНЗОЛЬНОМУ ВІДДІЛЕННІ КХВ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»**© І.І. Сікан<sup>1</sup>, Р.В. Каренов<sup>2</sup>, Н.В. Мукіна<sup>3</sup>, С.М. Солонько<sup>4</sup>*Коксохімічне виробництво ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», 50095, Дніпропетровська обл., м. Кривий Ріг, вул. Криворіжсталі, 1, Україна***Л.П. Банніков<sup>5</sup>***Державне підприємство «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут (УХІН)», 61023, м. Харків, вул. Весніна, 7, Україна*<sup>1</sup> Сікан Іван Іванович, головний інженер, e-mail: [Ivan.Sikan@arcelormittal.com](mailto:Ivan.Sikan@arcelormittal.com)<sup>2</sup> Каренов Роман В'ячеславович – нач. цеху уловлювання, e-mail: [Roman.Karenov@arcelormittal.com](mailto:Roman.Karenov@arcelormittal.com)<sup>3</sup> Мукіна Наталя Володимирівна, нач. технічного відділу, e-mail: [Natalia.Mukina@arcelormittal.com](mailto:Natalia.Mukina@arcelormittal.com)<sup>4</sup> Солонько Сергій Миколайович – зам. нач. цеху уловлювання, e-mail: [sergev.n.solonko@arcelormittal.com](mailto:sergev.n.solonko@arcelormittal.com)<sup>5</sup> Банніков Леонід Петрович, к.т.н., зав. хімічним відділом, e-mail: [ukhinbannikov@gmail.com](mailto:ukhinbannikov@gmail.com)

У даній роботі проаналізовані можливі шляхи вирішення та сформульовано оптимальні технологічні рішення щодо зниження корозійної агресивності вбирного масла. Проблема зниження корозійної активності та здатності до утворення осадів вбирного масла набуває особливої актуальності з огляду на будівництво нової трубчастої печі фірми «ThyssenKrupp» (Німеччина) для нагріву масла кам'яновугільного вбирного в бензолному відділенні цеху вловлювання. Наразі всі основні роботи на цьому об'єкті виконано, і незабаром нову піч буде пущено в експлуатацію, що має суттєво поліпшити регенерацію вбирного масла.

Виконано дослідження показників якості свіжого масла та потенціодинамічне випробування його водних витяжок. Для перевірки відповідності матеріалу труб трубчастої печі було виконано спектральний аналіз проби пошкодженої труби. Зважені речовини оборотного масла спостерігали під мікроскопом при збільшенні  $\times 250$ .

Виявлено, що оборотне вбирне масло здатне втрачати якість в результаті зносу трубчастої печі, частих зупинок на ремонт і обводнення масла конденсатом коксового газу в скруберах. Вихід зі стану обводнення відбувається при роботі відділення дистиляції за рахунок «розпарювання» в колоні. В результаті відбувається концентрування солей в маслі і, як наслідок, посилюється його корозійна агресивність.

Обводнення масла в дистиляційній колоні відбувається при зниженні температури нагріву.

Перед пуском нової трубчастої печі є доцільним оновлення всього робочого об'єму свіжим маслом з попереднім промиванням обладнання. Це дозволить не обводнювати його надалі при безперебійній роботі дистиляції і підтримувати належну якість вбирного масла.

Ключові слова: уловлювання бензолних вуглеводнів, вбирне масло, дистиляційна колона, регенерація, трубчаста піч, корозійна агресивність, обстеження, обводнення, зважені частинки, агрегація

Автор для листування І.І. Сікан, e-mail: [Ivan.Sikan@arcelormittal.com](mailto:Ivan.Sikan@arcelormittal.com)