

## **ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ПЕРЕРОБКИ СУСПЕНЗІЙНОЇ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЇ РІДИНИ НА МАСЛЯНІЙ ОСНОВІ З ТОЧКИ ЗОРУ НОВИХ ДАНИХ ЩОДО ВПЛИВУ НА АЛЮВІАЛЬНІ ГОРИЗОНТИ А1 ТА А2**

**Єршов Д.І.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
м. Харків*

В роботі розглядаються питання доцільності розділення суспензійної охолоджувальної рідини (СОР) на масляній основі з домішками твердої фази та доцільності переробки відпрацьованої СОР. Загально відомо, що свіжа СОР не перевищує 4 рівня безпеки згідно технічних умов виробництва СОР. Також відомо, що при перевищенні строку служби СОР в розчині відпрацьованих СОР з'являються речовини з першим класом небезпечності. Широке впровадження переробки СОР повинно значно знизити небезпеку потрапляння речовин з першим класом небезпечності в оточуюче середовище, але через високу ціну установок з переробки СОР відбувається лише накопичення відходів.

Був проведений порівняльний аналіз сумарних витрат на переробку відпрацьованих СОР та затрати на відновлення втрачених природних ресурсів що будуть втрачені при транспортуванні та зберіганні СОР згідно статистичних даних втрат СОР за рік в Україні. Було підтверджено попередні дані про те, що економічні втрати підприємства від відшкодуванні спричинення шкоди навколишньому природному середовищу та відновленню природного середовища в кілька сотень разів перевищують втрати підприємства на регенерацію відпрацьованих СОР. Враховуючи економічну обґрунтованість та екологічну доцільність переробки та регенерації СОР була проведена модернізація раніше запропонованої установки, що використовується для розділення СОР та твердих домішок, що потрапляють в СОР за час використання СОР в техпроцесах. Було запропоновано впровадити в виробництво раніше запропоновані системи розділення СОР та домішок виходячи з того, що на сьогоднішній день саме дешеве розділення СОР та домішок є найбільшою проблемою в регенерації відпрацьованих СОР. Через відсутність постійного контролю за зберіганням та транспортуванням СОР існують значущі данні що до впливу відпрацьованих СОР на алювіальні горизонти А1 та А2. Ці данні були систематизовані у вигляді таблиць.

Було зроблено висновки, що за отриманими даними значущий вплив суспензійних охолоджувальних рідин та економічні втрати підприємств в наслідок впливу на алювіальні горизонти А1 та А2 були раніше недооцінені та до цього ніхто не проводив розрахунки що до суми втрат підприємств України. Запропоновані заходи значно покращать умови праці працівників підприємств України та дозволять оптимізувати витрати підприємств та загалом усього державного бюджету України.