

## Тези доповідей 77-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Розвиток наукової та інноваційної діяльності на транспорті»

В результаті проведеного радіоекологічного моніторингу встановлено, що використовувані матеріали та їх суміші відносяться до 3 класу небезпеки, тому змішування рекомендується проводити в герметично ізольованих агрегатах або в присутності води. Технічні продукти, отримані на основі їх сумішей, містять основні компоненти у зв'язаному стані і характеризуються 4 класом небезпеки (малонебезпечні речовини). Також за результатами проведеного фізико-хімічного

моніторингу прогнозується високий рівень експлуатаційної надійності розроблених технічних продуктів.

Отримані результати свідчать про те, що розроблені хромвмісні цементи є перспективними малонебезпечними матеріалами і можуть бути рекомендовані до використання як зв'язка при виробництві вогнетривких бетонів, торкрет-мас, а також мертелів для застосування їх у високотемпературних агрегатах різних галузей промисловості.

УДК 661.632:658.691

*О.В. Присяжний, П.А. Козуб, Л.А. Катковнікова, С.Н. Козуб  
A.V. Prisyazhnyu, P.A. Kozub, L.A. Katkovnikova, S.N. Kozub*

### АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА АДІПІНОВОЇ КИСЛОТИ

### ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING THE ECONOMIC PERFORMANCE OF ADIPIC ACID PRODUCTION TECHNOLOGY

Оцінка ефективності технології вимагає серйозного підходу при аналізі формуючих факторів, що включають у себе не тільки технологічні, але й економічні, законодавчі, соціальні й інші параметри. І одним з найбільш яскравих прикладів розробки такої екологічно орієнтованої технології може служити технологія виробництва адипінової кислоти.

На початку створення виробництва, основною оцінкою ефективності виробництва була продуктивність у перерахунку на основний продукт - адипінової кислоти, а питання щодо відходів - суміші нижчих дикарбонових кислот вирішувалися в першу чергу з погляду на ціну їхнього знищення або повернення в технологічний цикл. Недоліками такого рішення було виникнення меншої кількості більш концентрованих відходів та ускладнення технологічного циклу. А використання останніх привело до переносу частини екологічних проблем на виробництва, які використовують відходи як сировину.

Таким чином, очевидним є факт необхідності подальшого вдосконалення технології виробництва адипінової кислоти.

При цьому вирішальним фактором при виборі шляхів розвитку технології стає методика оцінки ефективності обраного рішення.

Безумовно головним критерієм, що дозволяє оцінити ефективність технології є - економічна ефективність виробництва, валовий прибуток і т.д., але це не тільки розрахунок матеріального й теплового балансів. Мова йде про велику кількість додаткових факторів: вартість організації рециркуляції окремих видів виробничих відходів у порівнянні з вартістю їхньої утилізації; вартість удосконалення технологічного циклу за рахунок використання в ньому нових процесів і проміжних речовин - фізичних методів; вартість законодавчого оформлення технології; доступність проміжних речовин; соціальну складову - політичні плинні; кадрову складову; вартість змін у технологічному устаткуванні; урахування співвідношення часу життя вдосконалень стосовно часу життя самої технології.

Комплексний аналіз наведених критеріїв дає змогу оцінити ефективність технології виробництва адипінової та показати доцільність впровадження нового, оптимального по всіх

## Тези доповідей 77-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Розвиток наукової та інноваційної діяльності на транспорті»

---

перелічених параметрах, методу очищення кислоти.  
продуктів синтезу виробництва адипінової

УДК 621.863.2

*A.S. Skolota, D.S. Kozodoy, Janusz Tomaszewski*  
*A.S. Skolota, D.S. Kozodoy, Janusz Tomaszewski*

### ЕКСПЕРТНЕ ОПИТУВАННЯ, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ

#### EXPERT POLL AS AGENT SAFETY IMPROVEMENT

Система охорони праці має в своєму арсеналі декілька інструментів за допомогою яких формуються інформаційні потоки, що необхідні для оцінки та прийняття рішень щодо покращення умов праці або прийнятності існуючих ризиків.

Одним з таких інструментів є експертне опитування, що дозволяє отримати оцінку стану умов праці безпосередньо від тих хто стикається з цим. Отримані після проведення таких дані вимагають інтерпретації. Дати єдині правила такого пояснення не можна, так як в кожному конкретному випадку працює колектив дослідників, що володіють певними знаннями та науковим досвідом, які й дозволяють досягти наукового рівня інтерпретації. Однак відсутність правил інтерпретації не означає довільного ходу думки. Кордонами наукової творчості є логіка аналізу емпіричного рівня пізнання. Вона полягає в перетворенні отриманої інформації не просто в числові показники, а в виявлені в результаті опитування конкретні характеристики об'єкта дослідження.

Це положення дозволяє зробити ряд принципових висновків: по-перше, отримана в результаті обробки анкет цифрова емпірична

інформація не є показником характеристик об'єкта дослідження, а являє собою узагальнені по заданим логічним і математичним правилам числові величини, яким тільки належить знайти смисловий зміст; по-друге, кожен емпіричний показник може бути інтерпретований по-різному, в залежності від обраної теорії, етичної позиції, і тому володіє багатозначністю.

Авторами для проведення експертного опитування було обрано методику анонімного анкетування.

Очікувана кількість опитуваних складає 1000 експертів-фахівців різних служб Укрзалізниці.

Головною метою дослідження є виявлення реальних даних, що характеризують стан охорони праці. Також анонімне експертне опитування дозволяє виявити приховані випадки травматизму, про які з тих чи інших причин не були повідомлені керівники та служби охорони праці на залізничному транспорті, та, що не були зафіксовані в офіційних звітах. В подальшому аналіз анкет дозволить виявити скриті фактори що впливають на рівень травматизму працівників залізничного транспорту.