

**АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТІ ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ
ПРОЦЕСІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ
БРУХТУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ НА ДОВКІЛЛЯ**

Федасов Я.В., Кривільова С.П.

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

Оцінка поточного стану технологічного обладнання для переробки брухту будівельних конструкцій включає наступні аспекти:

1. Аналіз технічного стану, включаючи ступінь зносу вузлів та деталей, наявність несправностей та можливість ремонту чи заміни окремих деталей.

2. Оцінка енергоефективності технологічного обладнання, яка відіграє значну роль у загальній ефективності переробки відходів.

Енергоефективність включає в себе визначення споживання електроенергії і можливостей для його зниження, а також можливість використання альтернативних джерел живлення, які можуть бути більш екологічно чистими та більш вигідними з економічної точки зору.

3. Оцінка можливості автоматизації та роботизації виробництва з одночасним впровадженням найсучасніших технологій управління технологічним обладнанням. Автоматизація дасть змогу поліпшити ефективність роботи обладнання, зробити технології маловідходними, зменшити витрати часу на управління обладнанням і підвищити безпеку оточуючому середовищу.

4. Аналіз робочих умов операторів усього технологічного обладнання з точки зору ергономіки, таких як зручність управління техобладнанням та організація робочих місць, що без сумнівів, підвищить ефективність праці.

На основі проведеного аналізу мають бути вироблені рекомендації щодо удосконалення обладнання. Можливо стане очевидним, що потрібно кардинально замінити усе застаріле обладнання, або як варіант – модернізувати вже існуюче для збільшення його продуктивності і економічної ефективності.

Представляється доцільним впровадження найсучасніших технологій, таких як Інтернет речей (IoT), систем моніторингу та віддаленого контролю, а також розумних сенсорів для відстеження стану компонентів. Це дасть змогу забезпечити контроль техпроцесів, поліпшити управління обслуговуванням та суттєво знизити ризики виходу обладнання з ладу. В залежності від обсягів виробництва та фінансових можливостей підприємства може бути запланована реорганізація всього технологічного процесу, оптимізоване розміщення техобладнання і впроваджені системи екологічного моніторингу та фільтрації повітря за для зменшення негативного впливу переробного підприємства на навколишнє середовище і прилеглі селітебні території.

Після детального розгляду всіх цих аспектів має бути розроблений план модернізації переробного підприємства, де будуть визначені строки і очікувані результати, оцінені витрати та можливі економічні вигоди від запропонованих змін.