

**ДО ПИТАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИСТКИ ВОРОХУ**

Сліпченко М.В., к.т.н., доцент, Сліпченко П.М., студент  
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

*In the abstracts, the issue of further intensification of the cleaning of the grain heap from impurities is considered. The ways of increasing the sieve separation and air cleaning of the grain mass are considered.*

Виробництво зернових є однією зі стратегічних галузей України. За даними сайту [ukrinfomt.ua](http://ukrinfomt.ua) навіть у воєнному 2022 році становило 53,9 млн. т., що відповідає скороченню на 37%, в порівнянні з 2021 роком. Все це зерно, що потрапляє з ланів, потребує післязбиральної обробки. В залежності від вологості післязбиральна обробка починається з сушки чи попередньої очистки. З економічної точки зору, найменше собівартість післязбиральної обробки отримуємо, якщо спочатку проводиться попередня очистка зернового вороху [1]. При попередній очистці існує необхідність вилученні мінеральні, зернові та не зернові домішки, тобто все ще потрапляє під визначення домішок у відповідності до ДСТУ 4138-2002.

Як відомо, вилучення (відділення) домішок можливо, якщо це можливо за критерієм подільності. Для зернового вороху в якості таких критеріїв виступають розміри та аеродинамічні властивості, інші показники більш ефективно використовувати на подальших етапах очистки. Таким чином маємо, що при попередній очистці доцільно в одній машині поєднати повітряну і решітну очистку. Такі машини знайшли свою реалізацію в скальператорах та ворохоочистниках. Причому на ворохоочистниках маємо можливість крім попередньої проводити і первинну очистку. Таким чином існує актуальність дослідженнях, модернізації та подальшого розвитку цього типу зерноочисних машин.

Подальший розвиток решітної очистки пов'язано з такими напрями як використання інтенсифікаторів, спрямовувачів, решіт з отворами спеціальної форми, поліпшення якості роботи очисників та визначення оптимальних кінематичних режимів решіт.

Вилучення ж легких домішок напряму залежить від технологічно-конструктивних параметрів пневмосепаруючого пристрою сепаратора. При виборі цих параметрів треба враховувати велику кількість факторів, а також враховувати кінематичні параметри решіт. Для вилучення легких домішок необхідно створити максимально сприйнятливі умови їх вилучення. Ці принципи повинні знаходити своє застосування в конструкції сепаратора.

Враховуючи здатність зернової маси до сегрегації, подальшим шляхом інтенсифікації вилучення легких домішок, є попередня підготовка маси на розкидачі шляхом накладання вібрацій, що можна реалізувати в результаті модернізації існуючих конструкції ворохоочистників. А для подальшого збільшення ефективності роботи пневмосепаруючого пристрою доцільно створювати додаткові зони очистки.

**Література:** 1. Ольшанський В.П. Теорія сепарування зерна / В.П. Ольшанський, В.В. Бредихін, В.М. Лук'яненко, М.В. Півень, М.В. Сліпченко, С.О. Харченко – Харків: ХНТУСГ, 2017. – 803 с.