

ПРИНЦИП ПОДІЛУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОБРУШЕННЯ ОЛІЙНОЇ СИРОВИНИ

Четвертак В.С., гр. 41 ГМ

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **В.О. Верхованцева**

Таврійський державний агротехнологічний університет

ім. Дмитра Моторного

Вибір способу обрушення залежить від вологості насіння, розмірів сортових відмінностей. Для ефективного обрушення культури необхідно застосовувати певну дію на насіння, яка викличе в оболонці деформації, при яких вона відокремитися від ядра, за умови збереження його цілісності.

Існуюче технологічне обладнання для обрушення олійної сировини за принципом дії можна розділити на чотири групи:

1. Руйнування оболонки в результаті тертя об шорстку поверхню. Спосіб заснований на тому, що насіння проходячи з певною швидкістю по шорсткій поверхні, стикаються з нею; при цьому виникає тертя між шорсткою поверхнею і поверхнею оболонок, створюються сили гальмування, які прагнуть затримати рух сім'я. В результаті оболонка розривається і ядро звільняється від неї.

2. Руйнування оболонки внаслідок удару сім'я об тверду поверхню. Спосіб заснований на тому, що насіння з деякою швидкістю ударяється об тверді поверхні, що рухаються. Від удару оболонка руйнується, а ядро звільняється від оболонки. Так, руйнування плодової оболонки насіння соняшнику починається з швидкості насіння 10 м/с, і при швидкостях, близьких до 65 м/с, оболонка руйнується. Проте разом з оболонкою при таких швидкостях руйнується до 25% ядра.

3. Руйнування оболонки в результаті розрізання сім'я ріжучими органами. Принцип заснований на тому, що насіння прямує в зазор між рухомим і нерухомим ножами. Вістрями ножів оболонка розрізає, і ядро звільняється.

4. Руйнування оболонки роздавлюванням між поверхнями валів, що обертаються. Принцип заснований на тому, що насіння, направлене між валяннями, що обертаються, стискається, оболонка розтріскується, відбувається її руйнування і звільнення ядра з оболонки.

До машин, призначених для обрушення, пред'являється вимога: руйнування оболонок без пошкодження ядра.

При обрушенні насіння робота затрачується на руйнування оболонки і на вивільнення ядра із зруйнованої оболонки.