

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***X Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
116-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***23-24 лютого 2023 року
м. Київ***

Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: техніка та енергетика АПК. Київ. 2017. Вип. 262 (2017). С. 287–296.

УДК 631.316.022.4

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ПОСІВНОЇ ТЕХНІКИ

А. В. НОВИЦЬКИЙ, к.т.н., доцент,
М. В. ЮРЧУК, А. М. ЩЕКАЛЬОВА, студенти
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: Novytskyu@nubip.edu.ua, nicolas14231327@gmail.com

Сучасні сівалки та посівні машини можна віднести до складних багатофункціональних людино-машинних систем [1]. До основних параметрів оцінки ефективності функціонування людино-машинних систем можна віднести надійність і продуктивність. Підвищити ресурс сучасних посівних комплексів і зернових сівалок можна за рахунок використання сучасних технологій відновлення їх робочих органів, встановлення оптимальних значень параметрів і режимів технологічного процесу. Дискові сошники зернових сівалок характеризуються низькою довговічністю через інтенсивне зношування в абразивному ґрунтовому середовищі. Дослідженнями встановлено, що в результаті абразивного зносу дисків сошників зернових сівалок, останні мають напрацювання в 1,5 ... 2 рази менше від планованого [2]. Дискові сошники втрачають свою працездатність в тому випадку, коли відстань між ріжучими крайками дисків в місці, де вони сходяться на сошнику становлять понад 5 мм. Це відбувається за рахунок зменшення зовнішнього діаметра дисків, що в значній мірі знижує якість загортання насіння в ґрунт.

Практика використання сівалок підтверджує, що сошники з відстанню між ріжучими крайками дисків 3...4,5 мм укладають 95% насінин на глибину 30...50 мм, а зношені по зовнішньому діаметру до 320...330 мм – тільки 43%. Низький ресурс дисків свідчить про необхідність проведення заходів щодо підвищення довговічності посівної техніки.

Аналіз літературних джерел показує, що нерівномірне зношування лез призводить до втрати конструктивних параметрів дисків, необхідних для якісного виконання технологічного процесу посіву. Внаслідок їх затуплення збільшується тяговий опір сошників, що негативно впливає на енергоємність процесу, витрат паливно-мастильних матеріалів. Це вказує на необхідність в додатковому загострюванні або заміні зношених сошників.

Потребують вивчення закономірності процесу та характер зношування дискових сошників, технологій відновлення для різних умов ремонтно-обслуговуючої бази аграрних підприємств.

Список використаних джерел

1. Новицький А. В. Інноваційність надійного функціонування операторів складних технічних систем «людина-машина» в рослинництві. Науковий вісник НУБіП України. Серія: техніка та енергетика АПК. Київ. 2018. Вип. 282. С. 236–244.
2. Назар І. Б. Ремонт дисків сошників зернової сівалки відновленням їх різальної крайки. Збірник наукових праць Кіровоградського державного технічного університету «Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин». 2003. №33. С. 196-200.