

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

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

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2020 року
м. Київ***

УДК 631.331

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ЗМІЦНЕННЯ ДИСКОВИХ СОШНИКІВ ПОСІВНИХ МАШИН

В. І. ДВОРУК, доктор технічних наук, професор

Національний авіаційний університет

І. О. БУЧКО, викладач

В. Г. РУДЕНКО, викладач

С. С. ДОБРАНСЬКИЙ, викладач

Житомирський агротехнічний коледж

Ремонт дискових сошників передбачає: відновлення розміру щілини у місці сходження дисків, який забезпечує відповідність агротехнічним вимогам; заточення різальної кромки за зовнішнім діаметром; правлення зжолоблених дисків; зварювання осей корпусу; складання та заклепування “ступиці” до диска; ремонт напрямлювачів зерна, очищувачів, деталей кріплення, а також заміну забракованих деталей на нові та кінцеве складання і фарбування [1].

Для підвищення зносостійкості дисків широко застосовуються такі методи як напилення й наплавлення захисних покриттів. Особливості технології зміцнення та відновлення геометричних розмірів диску шляхом наплавлення легованого металу висвітлено в працях [2,3,4]. Відомий [5,6] позитивний досвід застосування методу газополуменевого напилення й наплавлення кераміко-металевих порошоків для цих цілей.

Підвищити зносостійкість дисків сошників також можливо шляхом: контактного наварювання порошкових кераміко-металевих стрічок, що, окрім позитивного впливу на зносостійкість, дозволяє покращити якість борозноутворення [7]; поверхневого електроконтактного приварювання шихти із сталі ШХ15 [8], з боку, протилежного куту заточування різальної кромки диску, що одночасно забезпечує її самозагострення.

Незважаючи на підвищення зносостійкості дисків сошників зернових сівалок, методи напилення й наплавлення захисних покриттів досить трудомісткими й малопродуктивними. Окрім того, рівень зчеплення напилених покриттів з основою не завжди достатній для протистояння динамічним навантаженням, що немимуче виникають в процесі експлуатації робочого інструменту. Ураховуючи це, доцільнішим представляється пошук і застосування ефективних видів термічної обробки дисків сошників, які б забезпечили підвищення зносостійкості й були позбавлені вказаних недоліків.

Список використаних джерел

1. Сеялки: Руководство по текущему ремонту. -М.: Госнिति, 1984. -37с.
2. Кулешков Ю.В., Капелюшний Д.И. Повышение долговечности и надежности дисков сошников индукционной наплавкой. // Тезы докладов научно-практической конференции: Проблемы прочности, надежности и долговечности деталей и конструкций. - Кировоград, 1983. -С.77.
3. Технология фрикционного упрочнения породоразрушающего и почвообрабатывающего инструмента. / Ю.Н. Тюрин // Автоматическая сварка. - 1998. -С.33-34.
4. Наплавка рабочих органов сельхозмашин с помощью электронного ускорителя. /Л.П. Фешинский, Р.А. Салимов и другие // Сварочное производство. -№11. -1987. -С.4-6.
5. Возможности газопламенного напыления для повышения износостойкости рабочих органов почвообрабатывающих и посевных машин. /В.И. Черноиванов, Э.С. Каракозов // Сварочное производство. -№5. -1988. - С.17-18.
6. Салем А.С. Восстановление и упрочнение деталей сельскохозяйственной техники газопламенным наплавлением керамико-металлических порошков (на примере дисков сошников зерновой сеялки). Автореф. дисс. канд. тех. наук. -М, -1993. -16с.
7. Мачок Ю.В. Підвищення зносостійкості різальних елементів полозкових сошників зернових сівалок композиційними матеріалами // Техніка в сільськогосподарському виробництві, галузеве машинобудування та автоматизація. Збірник праць. -Кіровоград.: КІСМ, 2002, №11. -С.216-219.
8. Упрочнение режущих органов сельскохозяйственных машин электроконтактной приваркой шлама // Р.А. Латипов, А.В. Полеченко, Н.Д. Бахмудкадиев, В.А. Моганов // Механизация сельскохозяйственных машин. - №3. -1998. -С.25-29.