

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗНОСОСТІЙКОГО ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ЧАВУНУ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ПЛУЖНИХ ЛЕМІШІВ

Омельченко В.А.

Науковий керівник – Романченко В.М., к.т.н., доцент
Харківський національний технічний університет сільського господарства імені
Петра Василенка

61050, Харків, Московський проспект, 45,

кафедра "Технологічні системи ремонтного виробництва"

тел. (8-057) 732-73-28, E-mail: kafedraTSRP@i.ua; факс (8-057) 700-38-88

Операції, пов'язані з обробкою ґрунту, є важливими і найбільш трудомісткими при виробництві сільськогосподарської продукції. Якість виконання цих операцій залежить від параметрів і стану робочих органів сільськогосподарських машин і устаткування. Експлуатація робочих органів ґрунтообробних машин здійснюється в умовах постійного абразивного та ударно-абразивного зношування. Тому, 70-80% несправностей припадає на зношування робочого органу, а інші 20-30% припадають на їхню деформацію.

Плужний леміш є однією з найбільш відповідальних деталей плуга, що швидко зношуються, середній наробіток на відмову, якого, залежно від видів ґрунтів, коливається від 2 до 20 га. Аналіз показав, що серед усіх способів зміцнення найбільше поширення одержало наплавлення зносостійкими твердими сплавами. Практично при всіх застосовуваних способах для одержання зміцнених покриттів використовуються зносостійкі сплави або їх композиції, що мають досить високу вартість. Серед сучасних способів розробки нових порошкових матеріалів і зносостійких покриттів, перспективним є застосування композицій на основі чавуну, або відходів цього матеріалу, які в достатній кількості утворюються після механічної обробки виливків деталей. Тому створення нових порошків на основі чавуну, за допомогою яких сплав зміцнюється залежно від зношувальної здатності ґрунту перспективне і сприяє підвищенню зносостійкості робочих органів ґрунтообробних машин.

В зв'язку з цим розробка заходів, що забезпечують підвищення ресурсу плужних лемішів формуванням зносостійкого покриття на основі чавуну, становить практичний інтерес, а дослідження цих питань є актуальними. Ціль дослідження – підвищення ресурсу плужних лемішів наплавленням зносостійким порошком на основі чавуну. Об'єкт дослідження – процес зношування плужного леміша, що має зносостійке покриття на основі чавуну. Предмет дослідження – закономірності протікання процесу зношування плужного леміша, що впливають на його ресурс.

Література

1. Ремонт машин та обладнання: Підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, Т.С. Скобло та ін. Київ. "Агроосвіта", 2014 – 665 с.
2. Практикум з ремонту машин. Загальний технологічний процес ремонту та технології відновлення і зміцнення деталей машин. Том 1 / Сідашенко О.І., Тіхонов О.В. Скобло Т.С. та інші. / За ред. О.І. Сідашенко, О.В. Тіхонова Навчальний посібник. – Харків: ТОВ «Пром-Арт», 2018 - 416с.