

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ЗНОШУВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ

Коляда В. В., здобувач вищої освіти

1-го курсу магістратури спеціальності 208 «Агроінженерія»

Керівник: канд. техн. наук, доцент **Бончик В. С.**

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»



Дослідження зношування робочих органів ґрунтообробних машин і оцінка зміни відповідно до цього їх форми, а також вивчення впливу зношування на енергоємність і якість оранки проводили як в лабораторних, так і реальних умовах експлуатації. Дослідження здійснювали на досвідчених партіях лемешів в кількостях необхідних для повної комплектації ними робочих органів ґрунтообробних машин.

Для оцінки змін макрогеометрії леза лемеша уздовж його твірної використовували планіметричний метод, суть якого полягає у фіксації геометрії леза на різних стадіях його зношування залежно від напрацювання. Первинний контур леза знімали з нового робочого органу за допомогою планіметра, що є підставою, на якій закріплюється міліметровка. Планіметр фіксується на робочому органі відповідно до спеціально передбачених маркерних відміток.

Контур леза обкреслювали і переносили на папір за допомогою гострого заточеного олівця. Вимірювання повторювали через встановлені досвідченим шляхом проміжки напрацювання. При цьому папір з нанесеним зображенням при проведенні кожного вимірювання орієнтували щодо леза згідно вказаних відміток.

По знятих лініях зношування отримали епюри (конттури) зміни геометрії залежно від напрацювання. Аналіз отриманих епюр зношування дозволяє оцінити інтенсивність процесу при різних методах відновлення і вибрати ефективніший.

Дослідження зміни форми леза в перетинах перпендикулярних горизонтальній площині тобто твірної леза проводили методом зняття відбитків з досліджуваних ділянок за допомогою пристосування, схема якого представлена на рисунку.

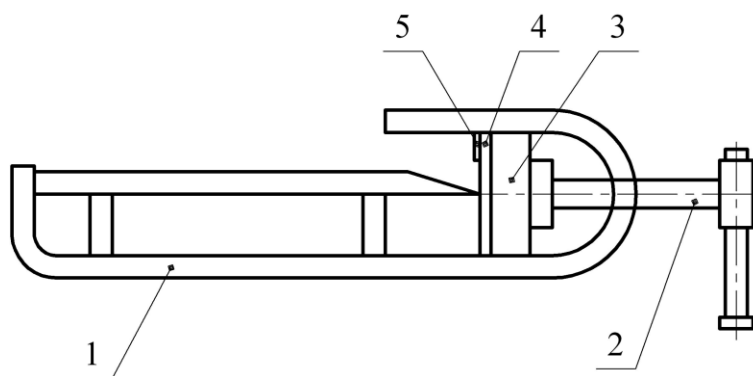


Рисунок – Схема пристосування

Пристосування складається з підставки 1, в якій за допомогою гвинта 2 переміщається каретка 3. У каретку встановлюється пластина 4, виготовлена з м'якого матеріалу (свинець, олово). Скоба 5 служить для утримання і правильної орієнтації пластини щодо ріжучого елемента.

Зняття відтиснень з робочих органів здійснювали таким чином. У рухому каретку встановлювали заготовлену пластину для отримання відтиснень.

Пристосування фіксували на робочому органі; за допомогою гвинта каретку разом з пластиною подавали до ріжучої кромки леза; пластину вдавлювали на певну глибину в лезо до отримання чіткого відбитку досліджуваної ділянки профілю ріжучої кромки.