

УДК 621.891

Богдан Гупка, Максим Джус, Володимир Баціс

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ПАР ТЕРТЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН

Bogdan Hupka, Maxim Juice, Volodymyr Batsis

### INVESTIGATION OF DURABILITY OF AGRICULTURAL MACHINES FRICTION PAIRS

Враховуючи специфічні умови роботи розглядуваних важко навантажених вузлів тертя, інколи використання конструкторських та експлуатаційних засобів управління процесами активації та пасивації в зоні фрикційного контакту не завжди прийнятне. Тому в даній роботі досліджувались технологічні методи підвищення поверхневої міцності, зокрема методи зміцнюючої технології. Приведено результати комплексного експериментального дослідження по встановленню якісних закономірностей трибологічних взаємодій, кореляції діапазону структурної пристосовуваності (СП) і критичних точок взаємо переходу процесів припрацювання — СП - об'ємна деструкція, рівнів адаптивності, значень основних триботехнічних (інтенсивність зношування  $I$ , коефіцієнт тертя  $d$ , температура  $t$ ), структурно-енергетичних (питома робота руйнування  $A_p$ , температурна енергоємність трибосистеми  $E_0$ ) характеристик процесів тертя та зношування під впливом технологічних факторів (методів зміцнюючої технології). Експериментальні залежності ЗМІНИ ОСНОВНИХ триботехнічних (Інтенсивні зношування  $I$ , коефіцієнт тертя  $D$ ), характеристик, одержаних при дослідженні етапі 40X, показано на рис. 1,2 (1 - серійна технологія, 2 - комплексна хіміко-термічна обробка, 3 - хромування, 4 - хімічне травлення, 5 - КІБ.).

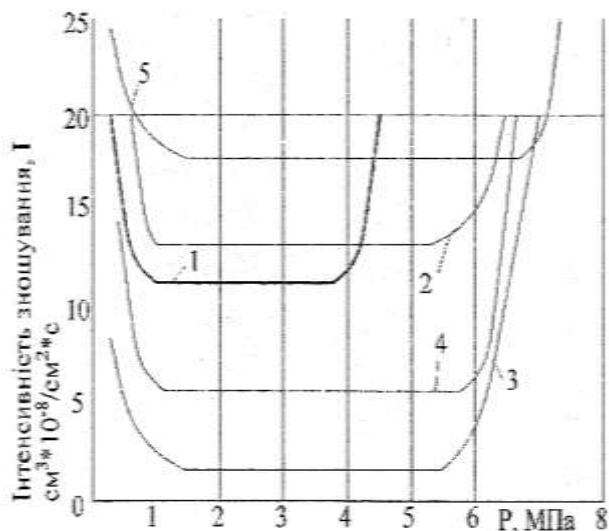


Рисунок 1 – Залежність інтенсивності зношування від питомого навантаження

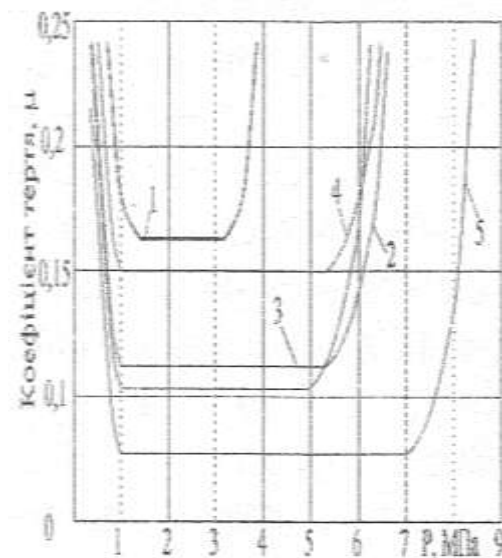


Рисунок 2 – Залежність коефіцієнта тертя від питомого навантаження