

УДК:621.793.7

## ТРИБОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОКРИТТЯ, МОДИФІКОВАНОГО КОМПОЗИЦІЙНИМ МАТЕРІАЛОМ

Лузан А.С., аспірантка

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

В даний час одержав розвиток новий напрям – застосування для відновлення деталей наплавлених покриттів, модифікованих композиційними матеріалами, з метою підвищення їх зносостійкості. Проте, поряд з широкими дослідженнями процесів тертя і зношування матеріалів з гомогенною і мікрогетерогенною структурою [1], зношування композиційних матеріалів (КМ), що містять карбід титана і інші зносостійкі матеріали досліджені недостатньо.

Ця обставина привела до створення нових композиційних матеріалів з високою абразивною зносостійкістю методом високотемпературного синтезу (СВС). При цьому в процесі підготовки шихти для проведення СВС-синтезу проводиться механоактивація компонентів суміші.

На рис. 1 представлені результати зносних випробувань наплавлених покриттів ПГ-10Н-01 і ПГ-10Н-01, модифікованих композиційним матеріалом (КМ), отриманим із застосуванням СВС-процесу з наступних компонентів (Ti+B+C+Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+Al), на машині тертя типу МІ за схемою диск-колодка в середовищі індустриального мастила з питомим навантаженням 8 МПа.

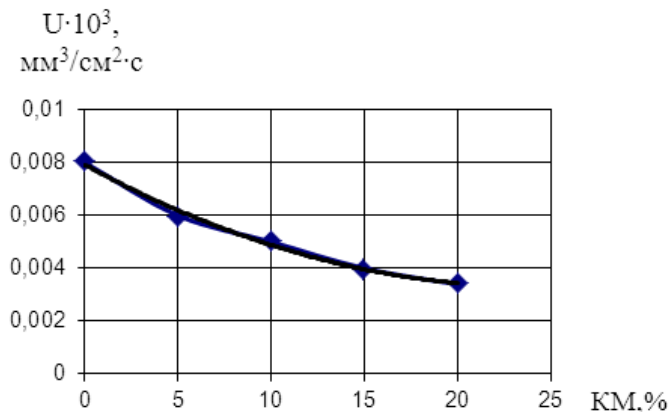


Рисунок 1 – Залежність інтенсивності зношування наплавленого покриття на основі сплаву ПГ-10Н-01 в парі зі сталлю 45 HRC 50 від змісту композиційного матеріалу

Результати дослідження підтверджують підвищення триботехнічних властивостей наплавлених покриттів.

### Список літератури

1. Ванин Г.А. Микромеханика композиционных материалов: монографія / Г.А. Ванин. – К.: Наук. думка, 1985. – 304с.