

Віктор Дмитрович СЛИНЬКО,
студент Поліського національного університету

Науковий керівник – **КУЛИКІВСЬКИЙ Володимир Леонідович,**
кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машиновикористання,
мобільної енергетики та сервісу технологічних систем Поліського
національного університету

ВПЛИВ ТВЕРДОСТІ МАТЕРІАЛУ НА СТІЙКІСТЬ ДО АБРАЗИВНОГО ЗНОШУВАННЯ

Зв'язок між твердістю і відносною абразивною зносостійкістю відпалених чистих металів було широко досліджено, та виявлено лінійну залежність (рис. 1) [1]. Однак це не стосується легованих сталей та матеріалів, що містять різні мікроструктурні фази.

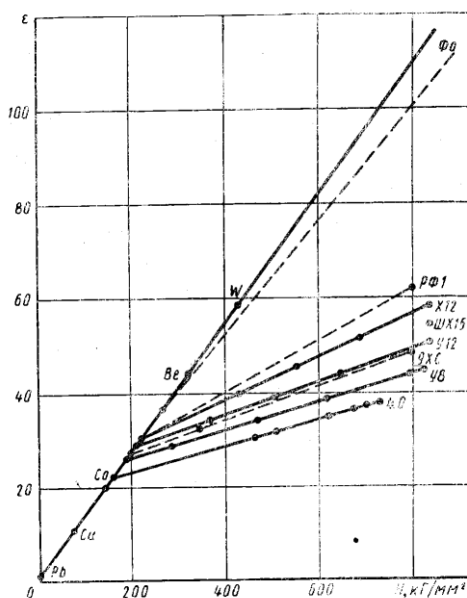


Рис. 1. Відносна зносостійкість матеріалів при абразивному зношуванні.

Матеріали, які мають однакову твердість демонструють різну зносостійкість через відмінності мікроструктури, хімічного складу, дисперсності фаз та наявності карбідів або боридів. Лінійних закономірностей між твердістю та стійкістю до абразивного зношування для сталей та сплавів не існує, тому твердість не може бути самостійним критерієм зносостійкості матеріалів. У всіх відомих роботах лабораторні дослідження показали, що лінійна залежність між твердістю і абразивною зносостійкістю спостерігається у чистих металах. При застосуванні сплавів або сталей з підвищеним рівнем вуглецю, ця закономірність більше не спостерігається рис. 1.

Список посилань

1. Хрущов М.М. Исследование изнашивание металлов: (Монография) / М. М. Хрущов, М.А. Бабичев. – М.: АН СССР, 1960. – 351с.