

Юхименко О.А., ст. гр. МЕТ-17мд, Бережна О.Р., доц., к.т.н. – науковий керівник,
Скачков В.О., проф., д.т.н.

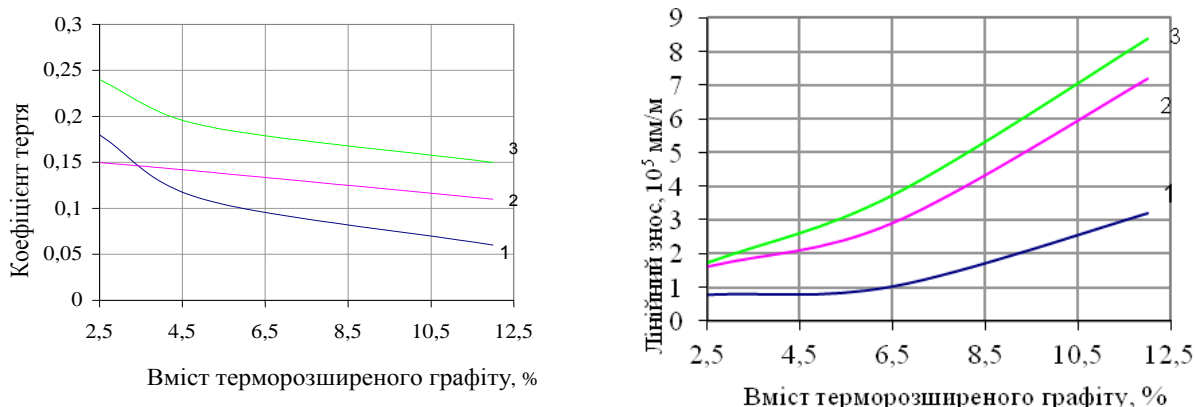
ВПЛИВ ВМІСТУ АНТИФРИКЦІЙНИХ КОМПОНЕНТІВ НА ВЛАСТИВОСТІ КОМПЗИТИВ

Запорізька державна інженерна академія, кафедра металургії

Вплив вмісту антифрикційних компонентів на властивості композитів апробовано на прикладах антифрикційних композиційних матеріалів на основі вуглецевих волокнистих матеріалів. Структурно-компонентний склад дев'яти серій матеріалів представлено на основі чотирьох компонентів: вуглецеві графітовані тканини, вуглецеві високомодульні волокна, фенолоформальдегідне в'язуюче й антифрикційне додавання [1].

У всіх серіях композитів як антифрикційне додавання вводили спеціальний компонент - терморозширений графіт (ТРГ), який значно посилює самозмащуючі властивості розглянутих матеріалів.

Для серій композитів триботехнічні характеристики представлено на рис. 1.



1 - на основі ВМН-4, 2 - на основі ВМВ, 3 - на основі ТГН-2

Рис. 1 Вплив терморозширеного графіту на коефіцієнти тертя та інтенсивність зносу вуглепластиків

З аналізу даних рис. 1 витікає, що збільшення вмісту ТРГ до 12,5 % знижує коефіцієнти тертя вуглепластиків у 3 разів, а інтенсивність зносу збільшується у 2,9 разів.

Література:

1. Скачков, В. А. Исследование процесса износа фрикционных изделий на основе композитов [Текст] / В. А. Скачков, В. І. Іванов // Матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції «Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і сталий розвиток». – Київ, 2010. – С. 47-48.