

*Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів  
«Актуальні задачі сучасних технологій» Тернопіль 2010.*

УДК 621.891

Богдан Гупка, Іван Михайлів

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**СТРУКТУРНО ЕНЕРГЕТИЧНІ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ  
ПРОЦЕСІВ ТЕРТЯ ПРИ АБРАЗИВНОМУ ЗНОШУВАННІ**

**Hupka Bogdan, Ivan Mikhailov**

**STRUCTURAL STUDY OF ENERGY DEPENDENCE friction at abrasive wear**

До технологічних засобів управління поверхневою міцністю відносяться різні види зміцнюючої технології, за допомогою яких здійснюється регулювання процесів активації і пасивації, а також одержання вторинних структур ВС із заданим комплексом характеристик, що призводить до розширення діапазону і пониження рівня основних триботехнічних параметрів. По результатах попередніх досліджень із всіх існуючих методів зміцнюючої технології вибрані найбільш ефективні для важконавантажених пар тертя. З позиції структурно енергетичної пристосованості матеріалів при терті та зношуванні всі існуючі методи поверхневого зміцнення поділено на дві основні групи:

методи одержання первинних структур із властивостями, які забезпечують можливість перебудови і додаткового зміцнення в процесі експлуатації, тобто утворення ВС, які розширюють діапазон нормальних процесів і мінімізують параметри тертя та зношення (методи пластичного деформування, хіміко-термічна обробка, нанесення покриттів);

методи одержання первинних структур з максимально можливою стійкістю по відношенню до механічних і хімічних дій у важко навантажених умовах експлуатації (дифузійне і електролітичне хромування, борування та ін.).

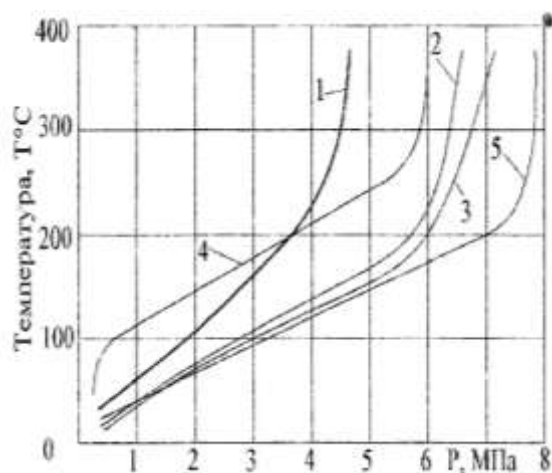


Рисунок 1 – Залежність температури від питомого навантаження

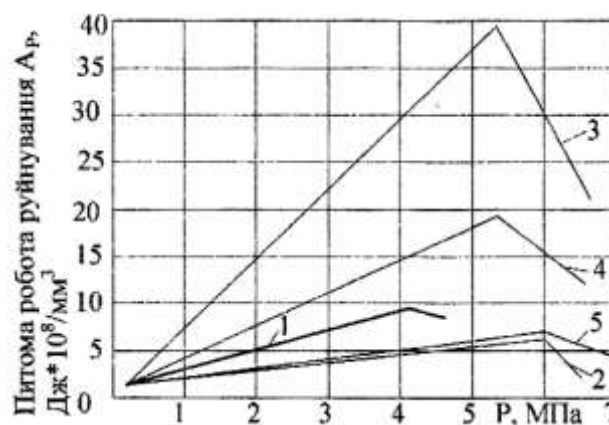


Рисунок 2 – Залежність питомої роботи від питомого навантаження