

7. Механіка

ВПЛИВ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ЯВИЩ ПРИ ЕЛЕКТРОІСКРОВОМУ ЗМІЦНЕННІ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ

Ковалок О.О.

Науковий керівник — доц. каф. МВМС, к.т.н. Чаругін М.В.

Довговічність металорізальних верстатів по точносним параметрам багато в чому залежить від зносу направляючих.

Для підвищення фізико-механічних та стійкісних характеристик матеріалів направляючих ковзання металорізальних верстатів використовується метод електроіскрового зміцнення. Особливі перспективи при цьому відкриваються при використанні адсорбційно-активних пластифікуючих засобів, які суттєво впливають на технологічні показники легування. Так, використання поверхнево-активних пластифікуючих металів (ПАМ) дозволило інтенсифікувати процес переносу легуючого компоненту і таким чином підвищити продуктивність при обробці направляючих ковзання металорізальних верстатів.

Зносостійкість зміцнюючого покриття оцінювалась кількісно при постійному шляху тертя, тому показник зносостійкості подібний інтенсивності зносу по масі.

Результати експериментальних досліджень зносостійкості зразків, які підлягли електроіскровому легуванню в присутності ПАМ, були зображені у вигляді номограм.

На основі приведених досліджень можна керувати номінальним зносом направляючих ковзання металорізальних верстатів, прогнозуючи при цьому часову функцію їх довговічності по точносним параметрам обробки. Отриманні результати можуть використовуватись при створенні графоаналітичних методів визначення їх стійкості.