

ІМПУЛЬСНО-ПЛАЗМОВЕ ЗМІЦНЕННЯ НОЖІВ М'ЯСОРІЗАЛЬНИХ ВОВЧКІВ

¹Національний університет харчових технологій, nekoz@nuft.edu.ua

²Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, okolis@i.ua

³Білостоцька політехніка, Польща

⁴Черкаський державний технологічний університет, batrachenko@rambler.ru

Досліджено вплив імпульсно-плазмового зміцнення різальних кромок ножів м'ясорізальних вовчків на підвищення їх довговічності.

Актуальність проблеми. Зважаючи на широке використання вовчків (промислових м'ясорубок) в м'ясопереробному виробництві, на значну вартість і недостатню довговічність їх ножів, а також на їх високу металоємність (леговані сталі) – і надалі залишається актуальним завданням підвищення їх довговічності. Відомі численні дослідження з вибору методу поверхневого зміцнення різальних кромок ножів вовчка, але вони мають обмеження щодо практичного використання, забезпечують недостатнє підвищення довговічності та потребують значних капіталовкладень або енерговитрат. Доцільним є пошук більш ефективного методу поверхневого зміцнення різальних кромок ножів вовчка.

Огляд попередніх досліджень. Дослідженню питань підвищення довговічності ножів вовчка присвячено значну кількість наукових праць. Так, згідно з працею [1] після хромування різального інструменту м'ясорізальних машин його зносостійкість підвищується у 2–5 разів. Але, на жаль, у цій праці не вказується, для якого саме інструменту використовувався цей метод. Зважаючи на істотну відмінність особливостей роботи ножів вовчка, ножів кутера, решіток вовчка та інших різальних інструментів, складно визначити доцільність та ефективність хромування саме для підвищення довговічності ножів вовчка, оскільки їх механізм зношування суттєво відрізняється від механізму зношування ножів кутера. Відомі результати досліджень [1], за якими після комбінованого оброблення лез ножів вовчка (цементації та дифузійного хромування) їх