

## АНАЛІЗ СПОСОБОВ ВОССТАНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Дудка М.М.

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Лузан С.О.

Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенка

(61050, Харків, Московський проспект, 45, каф. технологічних систем ремонт-  
ного виробництва, тел. (057)732-73-28)

E-mail: khadi.luzan@gmail.com

Способи відновлення деталей машин передбачають компенсацію втрачених в процесі експлуатації поверхневих шарів основного конструкційного матеріалу (відновлення номінальних креслярських розмірів і експлуатаційних властивостей) шляхом нанесення на зношені ділянки нових мас (шарів) матеріалу тієї ж або іншої марки. У різних галузях народного господарства, в тому числі і при ремонті сільськогосподарських машин і транспортних засобів, застосовується велика кількість методів і способів відновлення деталей.

Аналіз літературних даних дозволяє зробити висновок, що частка деталей, відновлюваних на підприємствах агропромислового комплексу наплавленням, газотермічним, електрохімічними та іншими, найбільш часто вживаними методами, становить:

- методами наплавлення 34,4%
- способами газотермічного напилення 26,1%
- електрохімічними покриттями 20,4%
- іншими методами 19,1%

Нанесення покриттів методами наплавлення займає Перше місце среди викорістовуваних технологій. Способи газотермічного напилення, що займають в даній час за обсягом відновлюваних деталей 2 місце, використовуються на підприємствах з середини 70 років. Слід зазначити, що основна частка деталей, відновлюваних газотермічним покриттями (94%), припадає на газополуменеве напилювання (ДПН).

Якість відремонтованих деталей визначається технологічними можливостями процесу відновлення, в результаті яких формуються фізико-механічні властивості і структурний стан матеріалу, геометрія та інші характеристики поверхні. Також важливі і супутні процеси, такі як поширення теплоти, зміна структури основного металу в зоні термічного впливу, виникнення залишкових напруж і деформацій. Для забезпечення надійного захисного дії покриття на основу необхідно прагнути послабити вплив залишкових напружень, кисню, дефектності покриття.

Найбільш поширеним способом відновлення зношених деталей вважається наплавка.