

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ДЕТАЛЕЙ

Владіміров Ю.В., магістр

(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)

Значну увагу питанням відновлення приділяється і в зарубіжних країнах [1-3]. Так, наприклад, тільки в автомобільній промисловості США в даному напрямку зайнято близько 800 компаній, які на чверть задовольняють потребу автотранспортних підприємств в запасних частинах. З практики відомо, що більшість вилучених по зносу деталей втрачають не більше 2% початкової маси, при цьому міцність практично залишається на колишньому рівні. З цілої низки найменувань найбільш металомістких і дорогих виробів, вторинне їх використання значно більше, ніж споживання нових запасних частин. При відновленні початкового ресурсу деталей використовуються такі способи: обробка тиском, електрохімічні та електрофізичні методи, електроіскрова обробка, використання полімерних матеріалів, технології зварювання і наплавлення.

Найбільш широко використовуються зварювально-наплавочні технології, причому перевага віддається електричне зварювання з використанням плавких електродів, яка дозволяє формувати на зношених поверхнях виробів покриття з необхідними фізико-механічними властивостями. Відомо, що до 46% всього обсягу робіт при ремонті доводиться на зварювання і наплавлення. При цьому частка ручного дугового зварювання покритими електродами становить 63%, автоматичної під флюсом - 28%, в середовищі захисних газів - 8%, інші - 1%.

При підвищенні експлуатаційної стійкості деталей особливу увагу слід приділяти тому, щоб наплавлений метал мав високі фізико-механічні властивості, які досягаються введенням в склад покриття легуючих елементів.

Список літератури

1. Скобло Т.С., Сидашенко А.И., Мощенок В.И., Власовец В.М. и др. Влияние различных факторов на погрешности измерения микротвердости аустенитной структурной составляющей стали 12X18H10T. Вестник ХНАДУ. – Х., 2010. – Вып. 52. – С.82–85.

2. Vlasenko T.V. Status and trends of agricultural enterprises in Ukraine in terms of market agricultural machineru / Vlasovets V.M., Vlasenko T.V. // “ECONTECH-MOD” an international quarterly journal on economics in technology, new technologies and modelling processes – Lublin-Rzeszow., 2016. – Vol.5, №3 – С.159-170.

3. Власовец В.М. Теоретическое обоснование использования магнитного структурного анализа для оценки механических свойств / Власовец В.М., Науменко А.О., Заец В.Н. // Журнал польской академии наук “MOTROL”/ Commission of motorization and energetics in agriculture. An international journal on operation of farm and agri-food industry machinery Vol.17, № 7 Lublin-Rzeszow 2015/ С.159-162.