

ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ: ПЕРЕВАГИ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО ПРИВАРЮВАННЯ

А.К. Автухов д.т.н., проф., В.О. Мулярчук, магістант
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

Information over is brought on proceeding in the threadbare details of agricultural technique. The rendered preferences and prospects of application of the electropin welding on are at proceeding in the details of machines and equipment of сіль когосподарського production.

Одним із найважливіших напрямів забезпечення запасними частинами машин і обладнання підприємств АПК є організація відновлення зношених деталей.

Доведено, що 85 % деталей машин втрачають працездатність за зносу, що не перевищує 0,2...0,3 мм. У машинах, що надходять у ремонт, придатних деталей для експлуатації до 45 %, таких, що підлягають відновленню, - до 50 %, і тільки 5-9 % - не підлягає відновленню. Усе це свідчить про значні розміри ремонтного фонду та доцільність його відновлення.

Нині існують різні методи відновлення деталей машин сільськогосподарської техніки, серед яких провідне становище посідають способи наплавлення, які передбачають розплавлення основного і присадного матеріалів. До таких способів наплавлення належать: ручне дугове наплавлення неплавкими і покритими плавкими електродами, наплавлення під шаром флюсу, дугове наплавлення в захисних газах, плазмове, вібродугове, газове тощо. Ці способи дають змогу значно підвищити продуктивність праці, отримати наплавлені шари з особливими властивостями. Водночас застосування цих способів у деяких випадках ускладнене внаслідок значного термічного впливу на метал деталі, окиснення і вигоряння легувальних елементів в основному і присадочному металах, необхідності великих припусків на подальше механічне оброблення, значної витрати присадочного металу, необхідності значних підготовчих операцій.

З огляду на певні складнощі при відновленні деталей машин вище наведеними способами можна визнати, що електроконтактне приварювання стрічки не має значної кількості наведених недоліків. Цей метод дозволяє отримати міцне з'єднання деталей із використанням електричного струму та тиску, без потреби у додаткових матеріалах для зварювання (наприклад, електродах чи присадних матеріалах).

Основні переваги електроконтактного приварювання це швидкість відновлення деталей, мінімальні термічні деформації у місцях відновлення зношених поверхонь, відсутність додаткових матеріалів та висока міцність з'єднання.

Загалом, електроконтактне приварювання є ефективним методом для ремонту та відновлення деталей машин та обладнання сільськогосподарського виробництва, оскільки забезпечує швидкість, міцність і економічність процесу.