

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РЕМОНТУ СИЛОВИХ ГІДРОЦИЛІНДРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ЕЛЕКТРОІСКРОВИМ МЕТОДОМ

Кубрик Р.В., Довгополий М.В.

Науковий керівник – Сайчук О.В., д.т.н., професор

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка. 61050, Харків, Московський проспект, 45, кафедра "Технологічні системи ремонтного виробництва імені О.І. Сідашенка" тел. (8-057) 732-73-28, E-mail: kafedraTSRP@i.ua; факс (8-057) 700-38-88

Аналіз матеріально-технічного оснащення підприємств АПК свідчить про те, що рівень його розвитку продовжує знижуватися. Близько 75% машинно-тракторного парку в аграрному секторі виробило свій термін служби і вимагає підвищених витрат на підтримку його в працездатному стані.

Відомо, що надійність сучасних тракторів і інших сільськогосподарських машин визначається надійністю агрегатів гідросистеми. Особливе місце тут займає силовий гідроциліндр. Досвід експлуатації гідрофікованих машин показав, що на частку гідроциліндрів доводиться 17...30 % відмов усієї гідросистеми.

У ряді наукових праць доведена висока ефективність застосування методу електроіскрової обробки для відновлення деталей гідроагрегатів, у тому числі гідронасосів і гідророзподільників. Однак застосування даного методу для відновлення деталей гідроциліндрів не вивчене.

У зв'язку з вищевикладеним, розробка й впровадження нової технології ремонту силових гідроциліндрів електроіскровим методом, що дозволяє забезпечити готовність сільськогосподарської техніки, має істотне значення для розвитку країни.

Ціль дослідження - підвищення міжремонтного ресурсу силових гідроциліндрів шляхом відновлення зношених поверхонь деталей і усунення дефектів електроіскровим методом. Об'єкт дослідження - технологічний процес ремонту силових гідроциліндрів сільськогосподарської техніки, що забезпечує підвищення їх міжремонтного ресурсу, створенням на зношених і дефектних поверхнях деталей електроіскрових покриттів.

Наукову новизну роботи представляють:

- 1) закономірності розподілу функціональних параметрів працездатності силових гідроциліндрів, зносів і дефектів робочих поверхонь деталей;
- 2) новий технологічний процес ремонту силових гідроциліндрів сільськогосподарської техніки електроіскровим методом, що забезпечує 80-відсотковий міжремонтний ресурс на рівні доремонтного.

Література. 1. Ремонт машин та обладнання: Підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, Т.С. Скобло та ін. Київ. "Агроосвіта", 2014 – 665 с.

2. Економіка підприємства. Навчальний посібник для студентів закл. вищ. освіти / Н.М. Колпаченко, Ю.А. Сайчук, В.К. Аветісян та ін. – Харків: Діса плюс, 2019. – 277 с.