

УДК 629.424.3

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РЕМОНТУ ФОРСУНОК ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ ДИЗЕЛІВ

І.А. Ходюк, студентка магістратури,

П.С. Попик, кандидат технічних наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

НУБіП України, м. Київ, Україна

E-mail: pspopyk@gmail.com

The efficiency of the machine-tractor fleet is determined by the equipment's readiness ratio for agricultural and transport work. The creation of specialized departments for the repair of specific systems and aggregates of auto-tractor equipment makes it possible to promptly eliminate equipment failures and significantly increase the equipment readiness ratio.

Ефективність роботи машино-тракторного парку в АПК багато в чому визначається коефіцієнтом готовності техніки до виконання агротехнічних і транспортних робіт. Створення спеціалізованих дільниць з ремонту конкретних систем і агрегатів автотракторної техніки безпосередньо в господарствах або максимально наближено до місця експлуатації дає змогу оперативно усувати відмови техніки та суттєво підвищувати коефіцієнт готовності техніки. Цим пояснюється наявність широко поширеної мережі, наприклад, дільниць з ремонту паливної апаратури дизелів. Водночас доведено, що ефективність цієї схеми організації ремонту техніки безпосередньо залежить від кваліфікації персоналу, володіння технологіями ремонту та наявності спеціального обладнання [2].

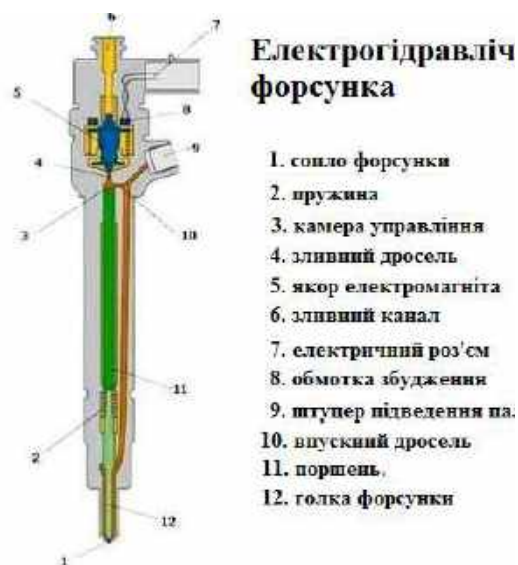


Рис. 1. Будова електрогідравлічної форсунки.



Рис. 2. Типові дефекти електрогідравлічних форсунок.

В останні роки конструкція агрегатів системи живлення дизелів істотно змінилася. Для підвищення швидкодії роботи стали застосовувати малогабаритні або електрогідрокеровані форсунки з розпилювачами, що мають зменшений діаметр голки. При цьому істотно змінилася технологія їхнього ре-

монту, стали застосовуватися нові пристосування, а також методи оцінки показників їхньої роботи.

Однак через малий термін виробництва малогабаритних форсунок (масове застосування почалося в 90-х роках) більшість спеціалізованих дільниць продовжують використовувати загальноприйняті технологічні прийоми ремонту, діагностування та контролю якості роботи форсунок, які не враховують достатньою мірою конструктивних особливостей сучасних малогабаритних форсунок [1].

Заводські технології ремонту доводяться тільки прямим дилерам, які обслуговують переважно гарантійну техніку, і не розраховані на глибоке поелементне дослідження процесу їхньої роботи. Для проведення якісного ремонту сучасних малогабаритних форсунок не вистачає широко доступних і зрозумілих технологій ремонту, а також недорогого спеціального інструменту [3, 4].

У зв'язку з цим наукові дослідження, спрямовані на удосконалення технології ремонту малогабаритних форсунок дизельних двигунів, є актуальними і практично значущими.

Список використаних джерел

1. Сідашенко О.І. Ремонт машин та обладнання: підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, О.В. Тіхонов. – К.: Агроосвіта, 2014. - 665 с.
2. Новицький А.В., Бистрий О.М., Ружи́ло З.В., Банний О.О, Сиволапов В.А. Надійність машин та обладнання. Том 1. Оцінка та забезпечення надійності машин та обладнання: навчальний посібник. Київ. НУБіП України. 213 с.
3. Роговський Л.Л., Вечера О. М, Поліщук О. Г., Попик П. С. Ефективність способів відновлення деталей плунжерних пар паливних насосів дизельних двигунів сільськогосподарської техніки. *Machinery & Energetics. Journal of Rural Production Research. Kyiv. Ukraine. 2020, Vol. 10, No 2, 115-120.*
4. Патент на корисну модель № 136744 Україна, МПК (2006): F02M 65/00. Пристрій для перевірки плунжерних пар паливних насосів високого тиску і форсунок дизелів / Топчій С.І., Кириченко О.М., Попик П.С., Роговський І.Л. // -№ u201903414; Заяв. 04.04.2019; Опубл. 27.08.2019, Бюл. № 16/2019.