

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПРИПРАЦЮВАННЯ ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВОЇ ГРУПИ ФІНІШНОЮ ОБРОБКОЮ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ АНТИФРИКЦІЙНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Шуляков В.А., Гаврилястий Ю.В.

Науковий керівник – Аветісян В.К., к.т.н., доцент

ХНТУСГ, 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

Важливим резервом підвищення якості ремонту автомобілів, тракторів і сільськогосподарських машин в цілому, а також їх вузлів, економії матеріальних та інших ресурсів є застосування прогресивних технологічних процесів відновлення та остаточної (фінішної) обробки деталей, що забезпечують підвищення ресурсу відремонтованих машин. Знос - головна причина зняття машин і устаткування з експлуатації для проведення ремонту, втрати від цього можуть бути скорочені раціональним застосуванням способів обробки, заснованих на триботехніці, і інтенсифікацією процесу припрацювання зі зменшенням припрацьованого зносу. При формуванні поверхонь тертя необхідно забезпечувати отримання оптимальних триботехнічних характеристик поверхонь, що сполучаються, таких як низький коефіцієнт тертя, висока зносостійкість, оптимальні фізико-механічні властивості. Значною мірою вони визначаються способами обробки поверхонь тертя.

Метою роботи є вдосконалення процесів припрацювання ЦПГ шляхом застосування фінішної обробки гільз циліндрів антифрикційними матеріалами.

Завдання дослідження: - обґрунтувати можливість зменшення часу припрацювання ЦПГ і припрацьованого зносу гільз циліндрів за допомогою їх фінішної обробки антифрикційними матеріалами; - розробити технологію фінішної обробки гільз циліндрів антифрикційними матеріалами; - розробити рекомендації для застосування антифрикційних матеріалів, використовуваних при фінішній обробці гільз циліндрів;

Наукову новизну представляють:

- технологія фінішної обробки гільз циліндрів антифрикційними матеріалами;

- дані щодо зміни параметрів шорсткості гільз циліндрів і припрацювання пари тертя «кільця - гільза циліндра» дизельного двигуна Д-240 при проведенні стенової обкатки після хонінгування гільз циліндрів і їх фінішної обробки антифрикційними матеріалами.

Практична значимість роботи полягає в розробці рекомендацій щодо застосування спеціальних антифрикційних матеріалів і раціональних режимів при проведенні фінішної обробки гільз циліндрів відремонтованих дизельних двигунів.

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.