

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЕТОНАЦІЙНОГО НАПИЛЕННЯ НА РЕСУРС ДЕТАЛЕЙ ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЮ.**

Тьо В.С.

Науковий керівник –доц. каф. "Автомобільний транспорт", канд. техн. наук

Арцибашева Н. М.

В наш час для підвищення ресурсу автомобілівнеобхідно використовувати прогресивні технології для підвищення зносостійкості та втомної міцності найбільш відповідальних деталей автомобілю.

Актуальність питання підвищення зносостійкості достатньо проілюструвати тим фактом, що в деяких галузях промисловості виробництво запасних деталей зрівнялось з виробництвом деталей, призначених для зборки нових машин, а збитки, зв'язані з недостатньою зносостійкістю, в цілому в світі становлять міль'ярди доларів. Шляхом вирішення цих проблем є використання покриттів різного призначення.

В наведеній роботі об'єктом дослідження є: Колінчастий вал вантажного автомобілю виготовлений зі сталі 60ХФА методом гарячої штамповки.

Мета роботи: дослідження і розробка технології детонаційного напилення колінчастого валу вантажного автомобілю, як об'єкту дослідження, а також вибір матеріалу і вивчення впливу технологічних параметрів детонаційного напилення на механічні властивості покриття.

В роботі наведені способи виготовлення, умови експлуатації, можливі дефекти колінчастого валу і шляхи їх усунення.. Також розглянуті можливі методи нанесення покриттів, а саме: метод електродугового наплавлення, метод електролітичного залізнення, метод електролітичного хромування, метод нанесення термічно-розпиленого

металу, метод зміцнення, метод заливки антифрикційними сплавами. Представлені особливості детонаційного напилення і керівництво до вибору матеріалу покриттів.

Результати НДР упроваджені у виробництві і ремонті колінчастих валів вантажних автомобілів.

Прогнозні припущення щодо розвитку об'єкту дослідження – пошук оптимальної технології виробництва і ремонту колінчастих валів з найкращими показниками міцності, довговічності та ремонтпридатності.

ДЕТОНАЦІЯ, КОЛІНЧАСТИЙ ВАЛ, ДОСЛІДЖЕННЯ, ДЕФЕКТИ, ЕКСПЛУАТАЦІЯ, МЕТОД.

В результаті проведеної роботи було обрано метод детонаційного покриття оксидом алюмінію. Цей вид покриття забезпечує в 1.5 – 2 рази більший опір зносу, по зрівнянню з необробленим зразком.