

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ АВТОМОБІЛІВ

Маріянюк Б.С.

Науковий керівник – проф., д.т.н. Поляков А.П.

Вплив експлуатаційних факторів на технічний стан автомобілів має різноманітний і стохастичний характер і призводить до того, що при одному і тому самому напрацюванні, але різному терміну перебування їх в експлуатації, вони мають різний фактичний технічний стан.

Більша частина несправностей автомобіля виникає або раптово, або проявляються поступово, протягом, іноді, досить тривалого періоду часу. Про відмову, що наближається, будь-якої деталі з ладу й, відповідно, ремонту починають попереджати як сторонні звуки, що виходять із боку несправного механізму, так і «неадекватне поведіння» автомобіля.

Відновлення параметрів вузла чи агрегату здійснюється виконанням експлуатаційних заходів (регулювання, пошук несправностей і усунення їх).

Для виконання деяких з робіт, пов'язаних з відновленням початкових параметрів (регулювання), у нормативно-технічній документації визначений термін їх проведення, це дає змогу спланувати виконання робіт у відведений час. Для іншої групи параметрів час відновлення встановити неможливо, тому що він буде витрачений на пошук несправності та її усунення.

Існуючі алгоритми визначення періодичності технічного обслуговування не враховують вплив терміну перебування автомобілів в експлуатації, тому потребують удосконалення, метою якого є зменшення необґрунтованих замін окремих елементів, вузлів і агрегатів під час проведення технічного обслуговування.

Одним із шляхів підтримання працездатності автомобілів на визначеному рівні є своєчасне попередження появи відмов в їх системах, вузлах і агрегатах шляхом визначення науково обґрунтованої періодичності проведення та обсягу додаткових робіт щодо підвищення працездатності вузлів і агрегатів з малою надійністю.

Для забезпечення імовірності безвідмовної роботи автомобіля рекомендовано проведення додаткових робіт контрольно-технічного обслуговування у визначених обсягах і періодичності виконання залежно від напрацювання і терміну експлуатації, враховуючи значення коефіцієнтів коригування періодичності проведення контрольно-технічного обслуговування автомобіля.

Проведення КТО дозволяє запобігти виходу з ладу автомобіля та підтримувати його в справному стані незалежно від пробігу та терміну експлуатації.