

Кашканов В.А, к.т.н., доц., Шевчук І.О., магістрант

АНАЛІЗ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ АВТОМОБІЛІВ

Проаналізовано шляхи підвищення експлуатаційної надійності автомобіля в умовах автотранспортних підприємств.

Аналіз надійності автомобілів показує, що відмови і заміни деталей у більшості автомобілів обумовлені такими закономірностями, як зношування, втома, корозія. Це свідчить про можливість більш точного планування значної частини ТО і ремонту не тільки по трудомісткості, але і за періодичністю. Основою для планування повинні служити закономірності зміни технічного стану елементів автомобіля в процесі експлуатації.

Однією з труднощів нормування режимів ТО є велика варіація показників технічного стану при однаковому напрацюванні, що вимагає вдосконалення обліку умов експлуатації. В даний час, незважаючи на вдосконалення обліку умов експлуатації при нормуванні режимів ТО і ремонту, він є ще укрупненим, без конкретних чисельних вимірників основних експлуатаційних факторів. Сьогодні немає єдиної класифікації умов експлуатації, що має чисельні показники за якими можна провести оцінку фізичного впливу набору експлуатаційних факторів на ресурс.

Таким чином, значна частка витрат на забезпечення працездатності автомобіля в процесі експлуатації доводиться на ремонт. Основними причинами високих витрат на ремонт є недолік конкретних нормативів і недостатній облік експлуатаційних факторів. Тобто, проблема розробки конкретних нормативів ТО і ремонту автомобіля з використанням раціонального вимірника процесу експлуатації є актуальною, від якої багато в чому залежать продуктивність автомобілів і собівартість перевезень.

Для зниження витрат на ТО і Р необхідно насамперед вдосконалювати конструкцію і технологію виготовлення автомобіля. Іншим, не менш важливим шляхом зниження витрат є підвищення рівня ТО і Р безпосередньо в автотранспортних підприємствах. У процесі експлуатації автомобіля витрати на ТО і Р залежать від інтенсивності зміни технічного стану агрегатів, своєчасності виконання ремонту, організації, якості ТО і Р автомобіля. Виявити закономірності зміни технічного стану автомобіля в процесі експлуатації можна за допомогою функціональних залежностей, отриманих на основі математичних описів фізичних явищ в сполученнях при роботі автомобіля в різних умовах експлуатації. Отримання залежностей зношування деталей від різних експлуатаційних факторів дає можливість прогнозувати знос сполучень, що дозволить знизити витрати на ТО і Р автомобілів шляхом своєчасного та в необхідному обсязі їх проведення. Створення оптимальних режимів роботи та обслуговування дозволить знизити інтенсивність зміни технічного стану автомобіля, що, в кінцевому рахунку, призведе до збільшення довговічності автомобіля, основним показником якого є ресурс.

Список літературних джерел

1. Говорущенко Н. Я. Основы управления автомобильным транспортом / Н. Я. Говорущенко – Харьков: Вища школа, 1986. – 224 с.
2. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів / О.А. Лудченко – Підручник. – Київ: Знання-Прес, 2003. – 511 с

Кашканов Віталій Альбертович – к.т.н., доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет.

Шевчук Ігор Олександрович – магістрант кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет.