

**ПРОБЛЕМАТИКА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА АВТОТРАНСПОРТНИХ
ПІДПРИЄМСТВАХ
PROBLEMS OF ENERGY SAVING AT AUTO TRANSPORT ENTERPRISES**

Навіть при зростанні використання альтернативних джерел енергії у сучасних автомобілях, значна кількість транспортних засобів продовжує користуватися нафтовими паливами. Це стається на тлі загального тренду переходу до більш стійких енергетичних рішень. Витрати на нафтопродукти залишаються значущою складовою в структурі витрат на автомобільні перевезення, становлячи від 15% до 20% собівартості 1 т/км.[1]

Одним із провідних автотранспортних підприємств західного регіону, котрі займаються міжміськими та міжнародними пасажирськими перевезеннями є ТОВ “СВРО ТУР-М”. Перевезення здійснюються переважно між Україною та Італією. Зважаючи, та не, що частина автопарку підприємства є досить застарілою та потребує оновлення, було розглянуто автобуси із механічною коробкою перемикачів передач, так як вони є простішими у ремонті. Було обрано автобус моделі Neoplan, який виконує, за даними перевізника, вагому частку усіх перевезень. Такий автотранспортний засіб усередньому виконує шість рейсів на місяць. Протяжність маршруту становить близько 1350 км, отже такий автобус долає близько 8 100 км на місяць.

При таких умовах експлуатації транспортного засобу виникає ряд проблем, основною з яких є збільшення витрат на паливно-мастильні матеріали. Порівнявши ці показники з фабричними даними автомобільного транспортного засобу, встановлено, що розхід палива перевищує норму на 20%. З урахуванням стрімкого підвищення та постійного зростання цін на паливо, розумно вжити заходів щодо модернізації трансмісії з метою зменшення витрат пального. Це можливо досягти шляхом уніфікації коробки перемикачів передач (КПП). [2]

Аналізуючи глобальні тенденції у розвитку транспортних засобів, можна визначити, що технічне вдосконалення спрямоване на ресурсозбереження, енергозбереження та створення екологічно безпечних транспортних засобів. На сучасному етапі розвитку автомобільної техніки виявляється, що для створення автомобіля з високою ефективністю і економічністю потрібно враховувати не лише характеристики двигуна, але і ефективність передачі крутного моменту від двигуна до тягових коліс та/або його зміну в залежності від умов експлуатації. Трансмісія відіграє ключову роль у цьому процесі. Однак існують певні недоліки, такі як обмежений діапазон ефективності у високих показниках моменту, потужності та питомих витрат пального. Це обумовлено тим, що ці характеристики існують у відносно невеликому діапазоні частот обертання колінчастого валу двигуна. Таким чином, для забезпечення оптимальної ефективності двигуна при зміні навантаження важливо змінювати передавальне число трансмісії. [3].

Список використаних джерел:

1. Захарчук О., Фалович Н. та ін .Обґрунтування доцільності удосконалення трансмісії пасажирських автобусів типу VAN HOOL ACRON 915 TA NEOPLAN N316/3 UL. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Том 1 № 18 (2022) Луцьк с.81-87
2. Фалович Н., Шевчук О. та ін. Експлуатаційна надійність видів громадського транспорту міста Тернополя. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. Том 1 № 18 (2022) Луцьк с.186-191
3. Забезпечення енергоефективності трансмісій автомобілів і тракторів при модернізації зі зміною числа циліндрів ДВЗ / М. А. Подригало А. А. Кашканов А. А. Коряк // Вісник машинобудування та транспорту №1 (13), 2021. С 102-110.