

МЕТОДИ ЕКОНОМНОГО ВИТРАЧАННЯ ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДИЗЕЛЬНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

Єріцян Б.Х.¹, Козьма В.О.¹, Гулак С.О.², Кондратьєва Л.Ю.³

¹ Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків,

² Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ,

**³ ТОВ «Миколаївський тепловозремонтний завод»,
м Миколаїв**

В роботі розглянуто питання економії дизельного палива при експлуатації дизельного рухомого складу.

Одним із основних завдань залізничного транспорту є зменшення споживання дизельного палива тепловозами на тягу поїздів і маневрову роботу, отже, поліпшення екологічних показників тепловозів відповідно до вимог міжнародних норм і стандартів.

Паливо на залізничному транспорті витрачається в основному на роботу локомотивів. Витрата палива тепловозом залежить від великої кількості факторів. Умовно їх можна розділити на конструктивні і експлуатаційні.

До перших можна віднести: витратні характеристики дизеля; ступінь відбору потужності на привід допоміжного обладнання; рівень втрат в електричній передачі тепловоза та інші. До експлуатаційних факторів – профіль і план шляху; маса поїздів і їх питомий опір руху; спосіб управління рухом; кліматичні умови, що визначають режим роботи тепловоза. До експлуатаційних факторів слід віднести також якість і циклічність технічного обслуговування і ремонту, від яких залежить стабільність витратних характеристик.

Рухомий потяг взаємодіє з залізничним шляхом та повітряним середовищем. Ці взаємодії створюють некеровану зовнішню силу опору руху, що діє проти напрямку руху. Повний загальний опір є сумою основних і додаткових опорів руху локомотива і вагонів. Застосування лубрикаторів та стаціонарних колійних рейкозмащувачів дозволяє зменшити сили опору руху при проходженні кривих, стрілочних переводів та таким чином знизити витрату палива. Зниженню опору руху сприяє посилення верхньої будови колії, заміна ланкового шляху на безстиківий та інше. Установка автоматичних гребнезмащувачів дозволяє знизити опір руху в кривих ділянках шляху.

З досвіду водіння поїздів колії 1520 мм відомо, що найбільша економія палива досягається при швидкому розгоні поїзда до максимально дозволеної на ділянці, а потім переведенні дизеля на холостий хід при сприятливому профілі.

З вищенаведеного випливає, що економія дизельного палива – це цілий комплекс заходів як конструктивних, та й експлуатаційних, на який крім усього іншого, може впливати і сам машиніст.