

КЛАСИФІКАЦІЯ СКЛАДОВИХ СИСТЕМ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МАНЕВРОВИХ ТЕПЛОВОЗІВ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ

Чигирик Н.Д., Сумцов А.Л., Білецький Ю.В.

Українська державна академія залізничного транспорту

Система експлуатації – це сукупність організаційних, технічних та економічних заходів направлених на використання тягової одиниці для виконання заданої роботи по переміщенню нетягових одиниць.

В локомотивному господарстві використовують систему класифікації що визначає тип локомотива вид роботи та інші параметри [1 - 4]. Однак прийнята система не враховує особливості реальної системи експлуатації маневрових тепловозів на залізницях України, що перешкоджає оцінці ефективності запровадження тих чи інших заходів та критеріїв оцінки.

За видом роботи маневрові тепловози, на залізницях України, знайшли найбільшу універсальність застосування та використовуються для наступних робіт: манєврова, гіркова, вивізна, підштовхуюча, приміська та пасажирська, спеціальна.

Якщо перші чотири види роботи є безпосереднім цільовим використанням локомотива за призначенням, то приміська та пасажирська роботи пов'язані з необхідністю задоволення потреб у перевезеннях в умовах нехватки відповідних одиниць рухомого складу. Окремим видом роботи є спеціальна. Вона пов'язана з необхідністю співпраці манєврового тепловоза з іншими пристроями, машинами та іншим обладнанням (наприклад вібропантографи для зняття льоду з контактного проводу). Цей вид роботи використовується не часто та в основному має разовий або сезонний характер виконання. Іноді для цього необхідно внесення додаткових змін в конструкцію тепловоза. Так при застосуванні пневматичного вібропантографу в пневматичну систему вносяться зміни зі встановленням додаткових патрубків та вентилів для забезпечення вібропантографа стиснутим повітрям.

За долею використання потужності тепловоза при виконанні роботи систему експлуатації можливо поділити на: легку, нормальну та важку роботу. Оцінку завантаженості локомотивної енергетичної установки (ЛЕУ) проводять шляхом порівняння фактичної витрати палива з нормативним значенням отриманим шляхом дослідної експлуатації або порівняння виробленої електричної енергії тяговим генератором. В деяких джерелах класифікація за важкістю робіт проводиться згідно з потужністю локомотива що використовується для її виконан-

ня, так тепловози ЧМЕ2 призначені для легкої маневрової роботи, а ЧМЕ5 для важкої. Однак такий підхід не відображає умов роботи тепловозу, а лише характеризує потребу у виді тепловозу з точки зору потужності.

За способом обслуговування локомотивних бригадами при виконанні маневрової роботи тепловози поділяються на ті що обслуговуються в одну особу та ті що обслуговуються в дві особи. Перший варіант передбачає встановлення додаткового обладнання (переносного або допоміжного пульта, системи сигналізації та ін.) та розподілу обов'язків помічника машиніста між машиністом та складачем поїздів [1].

За кількістю секцій що використовуються для переміщення потягів можливо розділити експлуатацію одиночною тягою, подвійною тягою та багатосекційною тягою.

В Україні в основному для виконання маневрової роботи використовують одиночну тягу, але на деяких вантажних станціях, з великими об'ємами маневрової роботи, використовують постійно зчеплені два маневрових тепловоза що керуються з одного пульта керування [5]. В інших випадках зчеп з кількох локомотивів формується за необхідністю безпосередньо на станції з окремим керуванням тягою кожного локомотива з власної кабіни керування окремою локомотивною бригадою.

Література:

1. Матюнин И.Е. Эксплуатация и ремонт подвижного состава. / И.Е. Матюнин. [Текст]. – Минск: Высшая школа, 1983. – 158 с.
2. Айзинбуд С. Я., Кельперис П. И. Эксплуатация локомотивов. / С.Я. Айзинбуд, П.И. Кельперис.— М.: Транспорт, 1990. – 261 с.
3. Хасин Л.Ф., Матвеев В.Н. Экономика, организация и управление локомотивным хозяйством. / Под ред. Л.Ф. Хасина. — М.: «Желдориздат», 2002. — 452с.
4. Тепловозное хозяйство. / под редакцией проф. П.К. Крюгера. [Текст]. - М: Изд-во «Транспорт», 1972 г. – 224 с.
5. Гатченко В.О. Підвищення ефективності використання маневрових тепловозів, що працюють за системою двох одиниць, шляхом вибору раціональних режимів їх роботи: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.22.07 / В.О. Гатченко. [Текст]. – Київ: ДНДЦ УЗ, 2013. – 20 с.