

ЗАСТОСУВАННЯ УДОСКОНАЛЕНИХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИПРОБУВАНЬ НОВИХ ТЕПЛОВОЗІВ

Зіньківський А.М*., Іванченко Д.А*., Брагін М.І.**

*Український державний університет залізничного транспорту

**Східноукраїнський національний університет імені

Володимира Даля

Випробування тягового рухомого складу є обов'язковою умовою його допуску до експлуатації на магістральні залізниці загального користування. Однак, при обмеженості фінансування виробництва локомотивів [1] необхідністю є скорочення витрат і на випробування.

Виходом з даної ситуації, за умови використання модульної системи виробництва локомотивів та наявності широкої бази даних по напрацюванню відповідних модулів [2 - 6], є проведення на заключному етапі тільки тих видів експлуатаційних випробувань, які вимагатиме їх замовник. Всі види експлуатаційних випробувань можна згрупувати в 3 категорії: визначальні, на надійність та порівняльні. Для кожної з категорій можливо встановити точну мету експлуатаційних випробувань для конкретизації отримання результату їх проведення.

Дана процедура передбачає визначення тільки тих параметрів роботи випробуваного локомотива, які будуть формувати його характеристику відповідно до обраного типу випробувань на відміну від випробувань по загальній схемі, де перевіряються абсолютно всі технічні показники роботи об'єкта. Разом із скороченням вартості випробувань відбувається і скорочення тривалості їх проведення за рахунок вибіркового контролю параметрів та застосування інформації баз даних по напрацюванню конкретного вузла чи системи.

Процедура застосування удосконалених моделей випробувань передбачає можливість зміни величини похибки та точності результатів розрахунків за рахунок кількості контрольованих параметрів роботи рухомого складу, який проходить експлуатаційні випробування. При такому підході до варіативного вибору контрольованих параметрів відповідно до мети експлуатаційних випробувань величина витрат на їх проведення також буде змінюватись, що також можливо застосовувати, як інструмент зміни загальної вартості випробувань та їх об'єму. Також варто враховувати зміну кількості задіяного персоналу в залежності від об'єму контрольованих параметрів та об'єму випробувань.

Література

1. Укрзалізниця: концентрація ресурсів на оновленні парку локомотивів залишається пріоритетним завданням на 2013 рік [Електронний ресурс]: / Режим доступу: [www.uz.gov.ua/press center/up to date topic /326193/](http://www.uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic_/326193/) - Назва з екрану.
2. Басов, Г. Г. Разработка типажа современного моторвагонного подвижного состава для украинских железных дорог [Текст] / Г. Г. Басов, К. П. Мищенко // Вісник СНУ ім. В. Даля. – 2003. – №9 (67). – Ч. 1. – С.90–95.
3. Тартаковский, Э.Д. Результаты эксплуатационных испытаний электронных регуляторов на маневровых тепловозах [Текст] / Э. Д. Тартаковский, А. Ф. Агулов, А. П. Фалендиш, А. В. Устенко, Д. А. Иванченко, А. В. Басов / Тезисы докладов IV научно-практической международной конференции «Внедрение наукоемких технологий на магистральном и промышленном железнодорожном транспорте». –2008. – С.5.
4. Методичні вказівки з підготовки і проведення приймальних випробувань тягового рухомого складу та його складових [Текст] // Київ.: «Швидкий рух». – 2005, – 80 с.
5. Фалендиш, А. П. Модель порівняльних експлуатаційних випробувань модернізованих тепловозів на економічну ефективність [Текст] / А. П. Фалендиш, А. М. Зіньківський, О. В. Камчатний // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – 2012. – № 3 (174). – С. 224 – 230.
6. Зіньківський, А. М. Математична модель експлуатаційних випробувань модернізованих тепловозів [Текст] / А. М. Зіньківський // Збірник наукових праць III науково-практичної конференції «Інноваційні технології на залізничному транспорті». III міжнародна науково-практична конференція 26 лютого – 4 березня 2012 року, м. Тель-Авів (Ізраїль) - Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2012. – С. 17-18.