**Кашуба Володимир Іванович. Удосконалення технології та організації випробувань гальмівного обладнання вітчизняних дизель-поїздів: дисертація канд. техн. наук: 05.22.07 / Українська держ. академія залізничного транспорту. - Х., 2003.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | **Кашуба В.І. Удосконалення технології та організації випробувань гальмівного обладнання вітчизняних дизель-поїздів – рукопис**.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.22.07 – рухомий склад залізниць і тяга поїздів. –Українська державна академія залізничного транспорту, Харків, 2003 р.  Дисертаційна робота присвячена питанням удосконалення технології та організації випробувань гальмівного обладнання вітчизняних дизель-поїздів. Проведений аналіз існуючих гальмівних систем приміського залізничного транспорту. Вибрані та розраховані критерії ефективності гальмівних систем. Удосконалена методика розрахунку надійності гальмівної системи дизель-поїзда та зроблені розрахунки надійності різних серій моторвагонного рухомого складу. Розроблена модель вибору номенклатури показників для випробувань гальмівних систем. З метою удосконалення технології випробувань розроблений оригінальний стенд для стаціонарних гальмівних випробувань та необхідні програми і методики випробувань. *На основі розробленої моделі визначений економічний ефект від удосконалення технології та організації гальмівних випробувань, а також від використання удосконалень в гальмівних системах.* | |
| |  | | --- | | Виконані дослідження присвячені вирішенню актуальної науково-технічної задачі – удосконаленню гальмівних випробувань дизель-поїздів. По результатам проведеної роботи можна зробити наступні висновки:  зроблений аналіз існуючих гальмівних систем моторвагонного рухомого складу;  виявлені шляхи і методи удосконалення технології і організації проведення гальмівних випробувань;  на дизель-поїзді ДЕЛ-01 з метою забезпечення надійності безпеки руху необхідно використовувати три види гальм: пневматичні, електропневматичні і електричні. При цьому коефіцієнт середнього використання запасу по зчепленню дорівнює 0,63, а використання противоюзних пристроїв дозволить підвищити його до світових значень;  гальмівний шлях при одночасному використанні електропневматичного та електричного гальма зі швидкості 130 км/г буде становити менше 1000 м, що відповідає вимогам МСЖД та ОСЖД;  доопрацьований метод розрахунку надійності гальмівної системи дизель-поїзду;  розроблена модель вибору номенклатури параметрів для випробувань гальмівної системи дизель-поїзда ДЕЛ-01;  доопрацьована методика організації випробувань;  для удосконалення технології випробувань запропоновано проводити два види випробувань: стаціонарні та поїзні. Для них визначені показники гальмівної системи, які необхідно контролювати;  показана можливість оцінки надійності окремих пристроїв по коефіцієнту готовності і ймовірності безвідмовної роботи, а в цілому гальмівних систем по коефіцієнту оперативної готовності;  розроблений стенд дозволяє підвищити якість організації випробувань, доводити параметри гальмівної системи до нормативних;  обґрунтована оптимальна кількість проведення гальмівних випробувань на стенді, яка складає 5 випробувань;  науково обґрунтована раціональна технологія вибору оптимальних відношення між числом випробувань і коефіцієнтом запасу по ресурсу для гальмівного обладнання;  обґрунтовано періоди контролю гальмівної системи дизель-поїзда;  запропоновані аналітичні залежності для визначення гальмівних характеристик при максимальній і номінальній населенності дизель-поїздів;  розроблена модель визначення економічного ефекту від використання електродинамічного гальма, який буде складати за 7 років експлуатації дизель-поїзда понад 160 тис.грн. | |