

*Сіроклин І. М., к.т.н. доцент (УкрДУЗТ)*

## МОЖЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РУХОМОГО СКЛАДУ

На сучасному етапі розвитку залізничного транспорту, виходячи з неможливості швидкого оновлення зношеного рухомого складу (РС), важливою та актуальною задачею є підвищення ефективності його використання. Одним з основних напрямків вирішення цієї задачі є врахування фактичного технічного стану при плануванні етапів та обсягів технічного обслуговування.

У випадку непередбаченого навантаження, зміни в широких межах кліматичних умов експлуатації та ускладненості контролю експлуатаційних характеристик впровадження дорогих засобів діагностики основних вузлів є доцільним. Проте за умов локалізованих систем промислового та залізничного транспорту приміського сполучення і метрополітенів такий підхід неоправданий. У разі можливості впровадження методів контролю основних експлуатаційних характеристик і складності реалізації безпосередньої діагностики доцільне використання методів опосередкованого контролю технічного стану.

Задачею, що потребує вирішення, є вдосконалення методів контролю експлуатаційних характеристик РС та розробка технології врахування їх зміни при плануванні етапів технічного обслуговування для локалізованих систем залізничного транспорту [1].

Підвищення конкурентоспроможності залізниць України нерозривно пов'язано з необхідністю широкого впровадження ресурсозберігаючих технологій. Основним напрямком вирішення цієї задачі є підвищення ефективності використання РС.

Існуючі результати досліджень залишкового ресурсу вагонів залізничного транспорту зазвичай вказують на суттєву розбіжність їх технічного стану і важливість впливу зміни значень експлуатаційних характеристик на статистику виконання непланових ремонтів РС.

Одним з основних недоліків існуючої системи технічного обслуговування є врахування дії експлуатаційних факторів як незмінних або слабкомінливих. Проте швидкість руху, рівень завантаженості РС та стан колії, по якій рухається вагон, може істотно змінюватися як у часі, так і для різних рухомих одиниць одного парку. В умовах локалізованих транспортних систем контроль значень перерахованих факторів експлуатації та контроль їх впливу на зміну технічного стану РС є ефективною альтернативою впровадження дорогих засобів діагностики з аналогічними задачами [2, 3].

В результаті аналізу техніко-експлуатаційних

показників роботи метрополітенів виявлено суттєві коливання значень основних експлуатаційних характеристик вагонів та відповідні коливання кількості непланових ремонтів. Це дає можливість виділити актуальну науково-прикладну задачу підвищення ефективності використання РС шляхом впровадження заходів, заснованих на удосконаленні методів контролю значень експлуатаційних характеристик вагонів.

### Література

1. Моделювання впливу експлуатаційних характеристик на інтенсивність відмов рухомого складу // Збірник наукових праць Донецького інституту залізничного транспорту. – Донецьк: ДонІЗТ, 2009. – № 18. – С.66 – 74 (фахове видання)
2. Сіроклин, І.М. Використання методу аналізу оптичного потоку для контролю параметрів пасажиропотоку // І.М. Сіроклин, Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків: Технологічний центр, 2012. – Т. 6. – № 6/3(60). – С. 33 – 36
3. Panchenko, S. / Improvement of the accuracy of determining movement parameters of cuts on classification humps by methods of video analysis / S. Panchenko, I. Siroklin, A. Lapko, A. Kameniev, S. Zmii // Східно-Європейський журнал передових технологій. – Харків: Технологічний центр, 2016. – № 4/3(82). – С. 25 – 30

*Бутько Т. В., проф.,*

*Артеменко Р. А., магістрант (УкрДУЗТ)*

УДК 656.2

## УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ВОКЗАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ

Відповідно до впровадження програми швидкісного руху пасажирських поїздів між основними місцями-мегаполісами стає доцільним створення на базі існуючих залізничних вокзалів системи інтегрованих пересадочних комплексів (хабів). Обмежена дальність прямування швидкісних поїздів передбачає перевезення пасажирів на коротких плечах в зоні тяжіння хабів, що призводить до збільшення навантаження на інфраструктуру залізничних вокзалів. В цих умовах необхідним є проведення досліджень завантаження інфраструктури пересадочних комплексів для удосконалення технології управління пасажиропотоками. З метою оцінки завантаження вокзалних комплексів було проведено аналіз динаміки відправлення пасажирів в далекому сполученні по вокзалу станції Київ-Пасажирський, що представлено на рисунку.