

СИНЯВСЬКИЙ А. В., аспірант

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ І ДІАГНОСТИКИ ДЛЯ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ

Вирішення стратегічного завдання підвищення ефективності роботи залізничного транспорту, збільшення пропускної та провізної спроможності залізниць неможливе без їх оснащення сучасними та надійними технічними засобами. У цьому особлива роль належить засобам автоматичної та зв'язку. Складаючи всього 5% загальної вартості основних фондів, вони визначають пропускні здібності залізничних ліній, забезпечують автоматизацію перевізного процесу та безпеку руху поїздів.

Перевізний процес, що реалізується на залізничному транспорті, складається з багатьох приватних технологічних процесів, основним з яких є процес управління рухом поїздів. І, як наслідок, усі технологічні процеси, які виконуються в інших господарствах залізничного транспорту та пов'язані з перевізним процесом, можуть інтегруватися лише на основі систем інтервального регулювання руху поїздів (СІРРП). Що, у свою чергу, визначає тимчасовий та просторовий безпечний інтервал між поїздами, роль, значення та ефективність систем залізничної автоматичної та телемеханіки (СЗАТ).

Нові технології, що впроваджуються в СІРРП, дозволяють підвищити безпеку перевізного процесу та пропускну спроможність залізничних ліній та, отже, збільшити ефективність перевізного процесу загалом за рахунок інтенсивних факторів розвитку транспортного виробництва. До нових технологій відносяться, зокрема, сучасні системи залізничної автоматичної та телемеханіки (ЗАТ), виконані на новій

елементній базі. Більшість систем ЗАТ, що експлуатуються на залізницях, включає пристрої, виконані на релейній елементній базі.

Перспективним для залізничної автоматики та телемеханіки є процес інтенсивного створення та впровадження пристроїв, реалізованих з використанням останніх досягнень мікроелектроніки, мікропроцесорної техніки, теорії передачі та обробки сигналів.

СКУРІХІН Д.І., к.т.н. доцент

РИБІН А.В., ст.викладач

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МОНОБЛОЧНИХ КОНДИЦІОНЕРІВ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦІОНУВАННЯ ВАГОНІВ

Відповідно до Державних санітарних правил та норм, гігієнічних ДСП 7.7.2.015-99 температура в пасажирських вагонах має взимку та влітку має підтримуватись на необхідних, комфортних для людини рівнях температури. Цитата з ДСП 7.7.2.015-99 «На шляху прямування, а також під час подачі поїзду на посадку в зимовий час, перехідний період температура повітря у вагонах усіх типів повинна бути на рівні $+20\text{C}^{\circ}$, а влітку температури $+24\text{ C}^{\circ}$ ». Забезпечення відповідних температурних режимів, особливо влітку, можливо при застосуванні систем кондиціонування повітря (СКП). При цьому перспективним є застосуванні в пасажирських вагонах моноблочних кондиціонерів.

Моноблочний кондиціонер є холодильною машиною, що складається з двох відсіків - випарного і конденсаторного. У випарному відсіку встановлені: фільтр, водяний та електричний калорифери, повітроохолоджувач, краплевідділювач та один або два відцентрові вентилятори. У конденсаторному відсіку розташовані один або два