

інформаційних ознак, за якими можливе прийняття достовірного рішення про стан рейкової лінії, визначення параметрів руху поїзда (швидкість та прискорення) та параметрів поїздів. Такі інформаційні

ознаки є важливими для удосконалення систем інтервального регулювання рухом поїздів (ІРРП) для ділянок залізниць із змішаним рухом составів різних категорій.

УДК.621.391:681.518

*В.О. Сотник
V. Sotnyk*

СПЕЦИФІКА ПОШИРЕННЯ ІМПУЛЬСНОГО СИГНАЛУ В СТІЛОЧНІЙ ДІЛЯНЦІ РЕЙКОВОЇ ЛІНІЇ

SPECIFICITY OF DISTRIBUTION OF A PULSE SIGNAL IN ARROW SITE OF A RAIL LINE

Підвищення безпеки руху поїздів потребує подальшого удосконалення систем автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС) та авторегулювання. У той же час, аналіз умов експлуатації сучасних систем АЛС показує, що на їх роботу суттєво впливають різні зовнішні фактори, а типові системи АЛС мають обмежену надійність. Відмови в роботі обумовлено двома причинами. Однією з них є несправності локомотивних приладів АЛС, іншою – викривлення кодових сигналів за рахунок завад тягового струму або недосконалість схем кодування рейкових кіл. Викривлення кодових сигналів залежить від рівнів тягових струмів, швидкості руху й багатьох інших причин. Крім того, існуючі системи АЛС

мають низьку інформативну здатність. Цей недолік значною мірою проявляється із збільшенням швидкостей та інтенсивності руху. Тому проведення подальших досліджень цього впливу з метою підвищення надійності існуючих систем АЛС є актуальною задачею.

Розглянуто математичну модель каналу передачі сигналів числових кодів АЛСН, яка дозволяє визначити аналітичну часову залежність струму, що протікає крізь шунт при його русі на ділянці залізниці. Розглянуто стрілочну ділянку рейкової лінії відповідно до її електромагнітних властивостей, що обумовлені локальними елементами конструкції. Отримано математичний вираз, що моделює реальний струм рухомого шунта.

УДК 656.259.1

*А.А. Прилипко
А.А. Prylypko*

ВИБІР МАТЕРІАЛУ ОСЕРДЯ ДЛЯ ТОЧКОВИХ КОЛІЙНИХ ДАТЧИКІВ

A CHOICE OF MATERIAL IS CORE FOR POINT TRAVEL SENSORS

Осердя колійного датчика має розмір, форму та зроблене з певного матеріалу. Усі ці параметри залежать, як правило, від зв'язуючої, енергії яка застосовується для

виявлення колісної пари в зоні спрацювання точкового колійного датчика (ТКД), конструкції та частоти струму, який протікає в котушці датчика.