

**ПІДВИЩЕННЯ ДОСТОВІРНОСТІ ВИЯВЛЕННЯ РУХОМИХ ОДИНИЦЬ ЗА
РАХУНОК ІНДУКТИВНО-ДРОТОВИХ ДАТЧИКІВ**

**INCREASE THE VERACITY OF DETECTING MOVING UNITS BY INDUCTIVELY-
WIRE SENSORS**

Контроль переміщення рухомих одиниць в межах певної колійної дільниці відіграє значну роль у забезпеченні безпечного руху поїздів і вимагає підвищення достовірності визначення місцезнаходження транспортних засобів для попередження виникнення аварійних ситуацій. Вирішенню цього нагального завдання сприяють індуктивно-дротові датчики (ІДД), які гарантують більш завадозахищене виявлення рухомого складу в межах контрольної колійної дільниці ніж існуючі аналогічні засоби.

Розроблений ІДД дозволяє визначити зайнятість або вільність колійної дільниці, яка потребує особливої уваги, в різних умовах, зокрема: під впливом погодних змін, імпульсних завад від тягового струму або завад від блукаючих струмів та ін. Це досягається

завдяки застосуванню запропонованого фазового методу контролю зміни індуктивності індуктивного шлейфу ІДД. При впливі вищевказаних факторів на ІДД змінюються електричні параметри його індуктивного шлейфу, а значить змінюються фаза і частота сигналу, що фіксує вимірювальний генератор. Рівень порога, згідно якого спрацьовує компаратор, обираємо відносно поставленої задачі.

Таким чином, застосування покращеного ІДД дає змогу з підвищеною достовірністю контролювати наявність рухомих одиниць на певній колійній дільниці з урахуванням впливу дестабілізуючих чинників, що свідчить про суттєвий потенціал та значимість використання цих засобів на залізниці.

УДК 656.259.1

***А. А. Прилипка
А. А. Прылупко***

**ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ТОЧКОВОГО КОЛІЙНОГО ДАТЧИКА ЗА
ДОПОМОГОЮ ВПРОВАДЖЕННЯ ДІАГНОСТУЮЧОЇ СИСТЕМИ**

**IMPROVING THE RELIABILITY OF THE POINT PATH CONTROL TRANSDUCER
BY INTEGRATING DIAGNOSTIC SYSTEM**

З часом з впровадженням швидкісного руху на залізниці середні швидкості поступово зростають, що призводить до підвищення вимог що до роботи систем регулювання руху поїздів на перегонах та станціях. Одним із важливих елементів таких систем є первинні датчики, що безпосередньо контактують з рухомих складом і фіксують його наявність або відсутність на заданій ділянці колії. Одним із часто

використовуваних первинних датчиків є точковий колійний датчик (ТКД). Для підвищення надійності роботи цього датчика у роботі запропоновано використовувати діагностуючу систему, яка у реальному часі діагностує роботу ТКД і повідомляє про справність датчика. Це дозволяє у реальному часі фіксувати сбої у роботі ТКД та оперативна на них реагувати. Наприклад за короткий час