

УДК 656.25

*А.Б. Бойнік, В.Ф. Кустов, О.Ю. Каменєв*

**РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ РОЗПОДІЛЕННЯ ФУНКЦІЙ МІКРОПРОЦЕСОРНИХ СИСТЕМ  
ЗАЛІЗНИЧНОЇ АВТОМАТИКИ МІЖ ПРОГРАМНИМ І АПАРАТНИМ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ**

*A. Bojnik, V. Kustov, A. Kameniev*

**RATIONALIZATION OF DISTRIBUTING OF FUNCTIONS OF MICROSYSTEMS OF  
RAILWAY AUTOMATION IS BETWEEN PROGRAMMATIC AND VEHICLE  
PROVIDING**

На даний час все більш актуальною стає проблема впровадження багатофункціональних мікропроцесорних систем залізничної автоматики, що поєднують у собі декілька класових задач. Дня них характерним є високий ступінь нарощення додаткових функцій на кожний черговий об'єкт впровадження. Більшість систем є багатоканальними, причому в ряді випадків програмне забезпечення різних каналів формується окремими групами розробників. У таких умовах нарощування інформаційних та керуючих функцій систем за рахунок лише корекції програмного забезпечення є вкрай коштовним та ризикованим, що пов'язано із високою вартістю роботи програмістів та необхідністю узгодження каналів між собою в усіх режимах. В той же час перекладання частини функцій на зовнішні

апаратні або програмно-апаратні модулі частково вирішує дану проблему, але наражається на ряд перепон, пов'язаних із забезпеченням заданого рівня надійності та функційної безпечності. Отже, розподілення нарощуваних функцій між програмним і апаратним забезпеченням відповідальних систем залізничної автоматики потребує детального дослідження, яке має враховувати всі аспекти функціонування систем, особливо параметри безпеки їх використання. Розроблення методики раціонального розподілення таких функцій дозволить суттєво скоротити витрати на розроблення систем автоматики для різномісних об'єктів впровадження, а також підвищити ефективність і безпеку функціонування таких систем.

УДК 656.25

*О.О. Удовіков*

**КОНТРОЛЬ НЕОДНОРІДНОСТЕЙ ЕЛЕКТРИЧНИХ ЛІНІЙ З ЗАСТОСУВАННЯМ  
ШЕСТИПОЛЮСНИХ МОДЕЛЕЙ**

*O. O. Udovikov*

**CONTROL OF ELECTRICAL LINES IRREGULARITIES WITH 6-POLE MODELS**

Нормальне функціонування електричної лінії як складового елемента тракту передавання сигналів можливо лише за дотримання умови її однорідності, тобто рівномірного розподілу параметрів по довжині. Порушення цієї умови зазвичай

призводить до погіршення якості роботи каналу, а в крайньому випадку – до повного припинення його функціонування. Тому контроль неоднорідностей та подальше їх усунення є дуже актуальним практичним завданням.