

Інтеграція пристроїв контролю цілісності рейок за допомогою акустичної хвилі у системи рахунку осей позбавляє їх

основного недоліку і відкриває широкі можливості застосування таких систем на українських залізницях.

УДК 621.391

С.І. Приходько, О.С. Волков, А.В. Боцул
S.I. Prihodko, A.S. Volkov, A.V. Botsul

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДЕКОДУВАННЯ ДИСКРЕТНИХ ПОВІДОМЛЕНЬ У КАНАЛАХ З ПАМ'ЯТТЮ

ANALYSIS OF METHODS FOR DECODING DISCRETE MESSAGES IN CHANNELS WITH MEMORY

Проведено аналіз відомих методів декодування завадостійких блокових та згорткових кодів. Розглянуто основні моделі каналів з пам'яттю та без пам'яті. Показано, що класичні методи декодування блокових та згорткових кодів з ростом довжини блока або із збільшенням довжини кодового обмеження стають малоефективними з практичної точки зору. Виявлені недоліки відомих методів

декодування дозволяють зробити висновки, що для ефективної боротьби з пакетами помилок у каналах з пам'яттю необхідно застосування кодових конструкцій, які включають до себе перемежувач (деперемежувач). Таким чином, удосконалення та розроблення нових методів завадостійкого декодування блокових та згорткових кодів є актуальним науковим завданням.

УДК 621.391

В.П. Лусечко, Я.Я. Обіход
V.P. Lysechko, Y.Y. Obihod

МЕТОДИ НАВЧАННЯ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ В КОГНІТИВНИХ РАДІОМЕРЕЖАХ

TRAINING METHODS OF MONITORING SPECTRUM IN COGNITIVE RADIO NETWORKS

Обмеженість радіочастотного ресурсу вимагає нового підходу до вирішення проблеми електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів. Актуальним питанням є використання принципів когнітивності в системах радіозв'язку.

При виконанні досліджень було проведено дослідження методів управління системами когнітивного радіо, проаналізовано стан використання

міжнародних та українських частотних ресурсів, здійснено дослідження характеристик протоколу IEEE 802.22. Також були проведені дослідження передових сучасних систем навчання когнітивних радіосистем, а саме:

- цикл Бойда;
- метод навчання управління систем на основі нечітких нейронних мереж;