

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКСПЕРИМЕНТУ, ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ЗАВАДОСТІЙКОГО КОДУВАННЯ

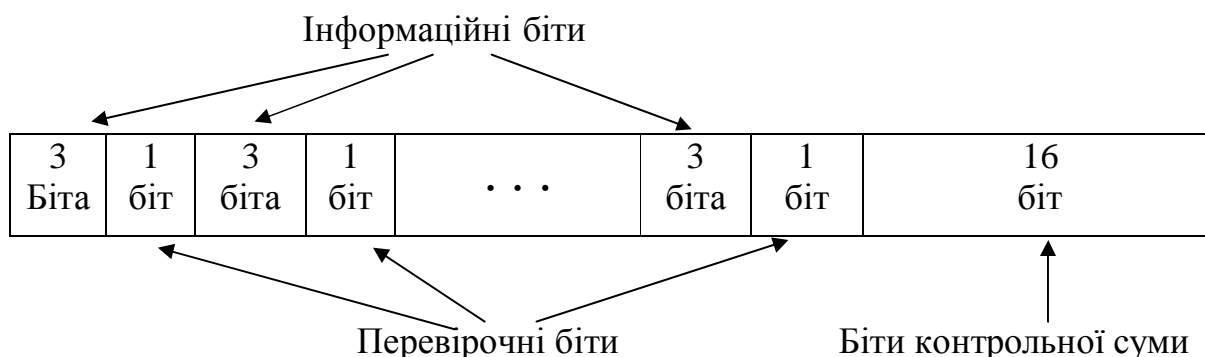
Пєвнєв В.Я., Яценко І.Л.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Через неякісні фізичні канали зв'язку і вплив перешкод в інформацію, що передається, можуть вноситися перекручення. На приймальній стороні дуже важко, а деколи і зовсім неможливо розпізнати передане повідомлення. Для того, щоб якісно передати інформацію фахівці вдаються до таких методів, як передача повідомлення кілька разів або кодування повідомлення з додаванням великої кількості службової інформації.

Запропонований метод формування повідомлення ґрунтується на додаванні перевірного біта до трьох інформаційних та визначення контрольної суми, яка передається водночас з ними. Структура інформаційної посилки, що передається має вид, зображений на рисунку.



Для проведення експерименту була вибрана довжина послідовності, що генерується від 500 до 8000 біт з кроком 500. Імовірність виникнення помилки була обрана від 0,01 до 0,001 з кроком 0,001 і від 0,001 до 0,0001 з кроком 0,0001. При проведенні експерименту було проведено 1000 випробувань в кожній точці.

В якості обмежень при проведенні експерименту була взята можливість спотворення одного біта в четвірці і можливість відновлення повідомлення будь-якого розміру. Головним критерієм вибрано можливість локалізації помилок.

При проведенні експерименту були отримані статистичні дані, які дозволяють визначити сферу застосування запропонованого методу. У доповіді представлені залежності кількості не відновлюваних повідомлень від розміру посилки та ймовірності помилки.