

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Адаптивная СПД на основе кода бауэра

Протасова Т.А., *ст. преп.*; Дьяченко А.В., *студ.*
Сумский государственный университет, г. Сумы

В качестве помехоустойчивого кода в разработанной адаптивной системе передачи данных используется инверсный код с повторением (код Бауэра) [1]. В тех случаях, когда исходная кодовая комбинация содержит четное число единиц, проверочная часть полностью повторяет информационную, если же число единиц в информационной части нечетно, то символами проверочной части являются инвертированные символы информационной части.

Для повышения достоверности передачи информации в данной СПД предлагается решающая обратная связь (РОС) с векторным переопросом [2].

Следующим шагом повышения качества передачи информации является адаптация кодирования к числу ошибок в принятом пакете [3]. Идет передача информационного пакета, декодер принимает данные и проверяет на наличие ошибок. Формируется вектор ошибки и отправляется передатчику, который подсчитывает количество запросов на повторную передачу кодовых слов. Если количество ошибок превышает половину переданных, то при формировании следующего информационного пакета в него будет внесена дополнительная избыточность путем введения бита проверки на четность в каждое из информационных слов. После чего передатчик преобразовывает кодовые сообщения в инверсный код и происходит передача. Если же количество ошибок передачи незначительное, формирование следующего пакета произойдет без введения бита четности.

1. *Кодирование информации. Двоичные коды: Справочник* (Ред. Н.Т. Березюк) (Харьков: Вища шк.: 1978).
2. В.И. Васильев *Системы связи* (Москва: Высш. шк.: 1987).
3. Ю.П. Жураковский, В.П. Полторак *Теорія інформації і кодування: Підручник* (Киев: Вища шк.: 2001).