

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/359430>

Тип работы: Реферат

Предмет: Радиотехника

Содержание

Введение.....	2
1 Перемежение.....	3
2 Устройства перемежения.....	5
3 Применение перемежения.....	10
Заключение.....	11
Список литературы.....	12

Введение

Какие бы коды устранения неполадок ни использовались в замирающих каналах, они не могут гарантировать высокую надежность приема. Основной причиной является резкое снижение возможностей исправления кодов при возникновении пакетов ошибок в канале, вызванных сильными помехами и затуханием. Неоднократно предпринимались попытки создать специальные коды для исправления таких рядов ошибок, но из-за огромной вычислительной сложности, которая экспоненциально возрастает по мере увеличения длины пакета ошибок, они не нашли практического применения.

Из этой ситуации был найден довольно неожиданный и простой выход: если выполнить двухэтапную операцию декодирования, то можно практически полностью устранить помехи. Первый шаг - это оформление пакетов ошибок, которое превращает их в набор случайных (обычно одиночных) ошибок. На втором этапе сигнал обрабатывается классическими методами борьбы со случайными ошибками (сверточными кодами, турбокодами), что приводит к их полному подавлению [1].

Чтобы бороться с исчезновением и появлением связанных с ним пакетов ошибок, используется процедура перемежения. Она заключается в изменении порядка символов закодированной последовательности перед модуляцией и восстановлении исходной последовательности после демодуляции. Перестановка позволяет разделить символы, расположенные рядом друг с другом, так, чтобы они были отделены от группы других символов, передаваемых в том же блоке данных. Этот процесс не выполняет никакой избыточности, он просто изменяет порядок символов или битов. Однако чем больше глубина изменения т.е. максимальное расстояние, на которое распределяются соседние символы входной последовательности), тем больше задержка.

1 Перемежение

Переменение представляет собой такое изменение порядка символов информационной последовательности, т.е. такое изменение символов, при котором стоящие рядом символы отделяются друг от друга несколькими другими символами. Эта процедура выполняется для преобразования групповых ошибок (пакетов ошибок) в отдельные ошибки, с которыми легче справиться с помощью блочного и сверточного кодирования [1].

Список литературы

1. М.М. Шинаков Ю.С. Маковеева Системы связи с движущимися объектами. Учебное пособие. -М. 2002.
2. Феер К. Беспроводная цифровая связь. Методы модуляции и расширения спектра. -М. 2000.
3. Бабков В.А. и другие системы мобильной связи третьего поколения. -М. 2003.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/359430>