

**«Кодирование для цифровой связи и систем памяти.
Справочник-2»**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие научного редактора

О технологиях проектирования систем кодирования

Введение

Глава 1. Методы мажоритарного декодирования

1.1. Парадигмы развития Оптимизационной Теории.

1.2. Пороговое декодирование.

1.3. Вероятность первой ошибки порогового декодера

1.4 . Пороговые процедуры для недвоичных кодов

1.5. Мажоритарное декодирование в стирающих каналах

Глава 2. Принципы многопорогового декодирования

2.1. Многопороговый декодер для ДСК

2.2. Гауссовский канал.

2.3. Итеративные мажоритарные процедуры в каналах со стираниями

2.4. Символьные МПД.

2.5. Границы эффективности символьных МПД

2.6. Особенности идеологии Оптимизационной Теории

Глава 3. Построение эффективных кодов в технологиях ОТ.

3.1. О конструировании кодов для МПД алгоритмов.

3.2. О проблеме размножения ошибок

3.3. Размножение ошибок в свёрточных пороговых декодерах

3.4. Построение кодов с различным уровнем РО.

3.5. Демоплатформа свёрточного МПД декодера для анализа РО.

3.6. Выводы.

Глава 4. Основные парадигмы Оптимизационной Теории

4.1. Параллельное каскадирование.

4.2. Символьные коды в каскадных схемах.

4.3. Последовательное каскадирование.

4.4. Принцип дивергенции.

4.5. Методы хранения данных во флеш памяти

4.6. Применение символьных кодов для декодеров флеш памяти

4.7. Особенности декодеров для оптических каналов

4.8. О результатах декодирования в стирающих каналах

4.9.. Сверхбыстрые программные реализации МПД.

4.10.. О возможностях алгоритмов с прямым контролем метрики.

4.11. О структуре и спектре весов кодов для алгоритмов ОТ.

4.12. Новый этап в разработках активных узлов МПД

Глава 5. Новые модификации алгоритма Витерби

- 5.1. Алгоритм Витерби для свёрточных кодов.
- 5.2. Блочный вариант алгоритма Витерби.
- 5.3. Блочные алгоритмы Витерби с минимальными размерами памяти.

Глава 6 - Системные основания развития прикладной теории кодирования

- 6.1. Рекомендации к дальнейшим разработкам
- 6.2. О требованиях к исследовательским платформам.
- 6.3. О текущем состоянии прикладной теории кодирования
- 6.4. Дополнительные материалы по ОТ для будущих лидеров современной теории помехоустойчивого кодирования..

Заключение

- Список сокращений
- Список литературы
- Приложения 1-4.
- Специальное приложение 5.
- Оглавление