1) Чем классический код Хэмминга отличается от неклассического кода

Хэмминга?

2) Необходимо передать 20 информационных бит. Каким классических кодом

Хэмминга необходимо воспользоваться? Чем будут заполнены оставшиеся

информационные биты?

3) В результате выполнения некоторого алгоритма коэффициент сжатия

получился разным 0,05. Что это означает?

4) Чем контрольная сумма отличается от бита чётности?

5) Для чего нужны различные способы обработки блоков данных, полученных

с ошибкой в результате передачи?

6) Что такое запрещённые комбинации?

7) Чем отличается коэффициент сжатия от коэффициента избыточности?

1) Классический код Хэмминга существует для каждого значения r = 3, 4, 5… (n, k) = (2r-1, 2r-1-r) т.е. коды Хэмминга по типу (9, 5) – неклассический код для r = 4

2) i = 20, для 20 информационных бит нужно использовать классический код Хэмминга (31, 26) r = 5,

3) То, что выходной поток в 20 раз больше чем входной поток.

4) Контрольная сумма — некоторое число, рассчитанное путем применения определенного алгоритма к набору данных и используемое для проверки целостности этого набора данных при их передаче или хранении.

Бит чётности — частный случай контрольной суммы, представляющий из себя 1 контрольный бит, используемый для проверки четности количества единичных битов в двоичном числе

5) Способы обработки данных:

Использовать полученные данные без проверки на ошибки.

Обнаружить ошибку, выполнить запрос повторной передачи поврежденного блока.

Обнаружить ошибку и отбросить поврежденный блок.

Обнаружить и исправить ошибку.

Тройная модульная избыточность.

8) Коэффициент избыточности — отношение числа проверочных разрядов (r) к общему

числу разрядов (n = i + r).

Коэффициент сжатия — отношение размера входного потока к выходному потоку