

✓12. Применить (4, 7) - код Хемминга для декодирования семизначного числа n, являющегося Вашим семизначным номером по списку в двоичной записи

5 января 2020 г. 16:12

$$\underline{42}_{10} = 0101010_2$$

$$c = 0101010$$

$$c \cdot P_{7 \times 3} = 000 \Rightarrow \text{ошибки нет} \Rightarrow$$

$$b = 0101010$$

Исходя из генерирующей матрицы, общий вид числа $b = \left(\sum_{124} \sum_{134} a_1 \sum_{234} a_2 a_3 a_4 \right)$

$$b = 0101010$$

$$a = 0010$$

$$\underline{17}_{10} = 0010001_2$$

$$c = 0010001$$

$$c \cdot P_{7 \times 3} = 100_2 = 4_{10} \Rightarrow \text{ошибка в 4й букве} \Rightarrow$$

$$b = 0011001$$

Исходя из генерирующей матрицы, общий вид числа $b = \left(\sum_{124} \sum_{134} a_1 \sum_{234} a_2 a_3 a_4 \right)$

$$b = 0011001$$

$$a = 1001$$

$G_{4 \times 7}$

1	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	1	0	0
0	1	0	1	0	1	0
1	1	0	1	0	0	1

$P_{7 \times 3}$

0	0	1
0	1	0
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0
1	1	1