

Код, предложенный Варшамовым [129], является типичным представителем систематических кодов. Его производящая матрица $G = |E_k C_{r,k}|$, где E_k — единичная матрица информационных символов; $C_{r,k}$ — подматрица проверочных символов.

Подматрица $C_{r,k}$ строится исходя из следующих условий:

1. Каждая строка подматрицы должна содержать не менее $d-1$ единиц. (3.49)

2. Сумма любых j строк должна иметь не менее $d-j$ единиц. (3.50)

3. Число столбцов подматрицы (число проверочных символов) определяется из выражения

$$2^r > 1 + \sum_{i=1}^{d-2} C_{n-1}^i. \quad (3.51)$$