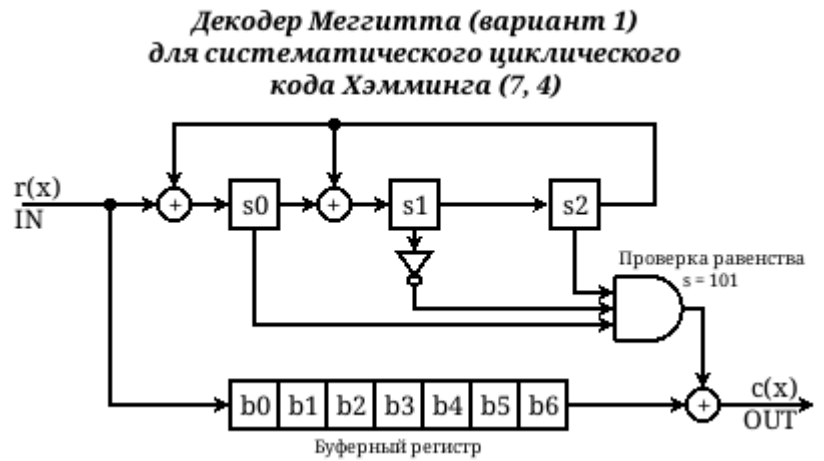


**Декодер Меггитта (вариант 1)
для систематического циклического кода Хэмминга (7, 4)**

$$g(x) = 1 + x + x^3$$

$$s = x^{n-1} \bmod g(x) = x^6 \bmod g(x) = 1 + x^2 = 101$$

$$v(x) = 1001011$$



$$r(x) = 1101011$$

$$c(x) = 1001011$$

Такт	In	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	s0	s1	s2	Out
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	1							1	0	0	
2	1	1	1						1	1	0	
3	0	0	1	1					0	1	1	
4	1	1	0	1	1				0	1	1	
5	0	0	1	0	1	1			1	1	1	
6	1	1	0	1	0	1	1		0	0	1	
7	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	
8			1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
9				1	1	0	1	0	1	1	0	1
10					1	1	0	1	0	1	1	0
11						1	1	0	1	1	1	1
12							1	1	1	0	1	0
13								1	1	0	0	0
14									0	1	0	1

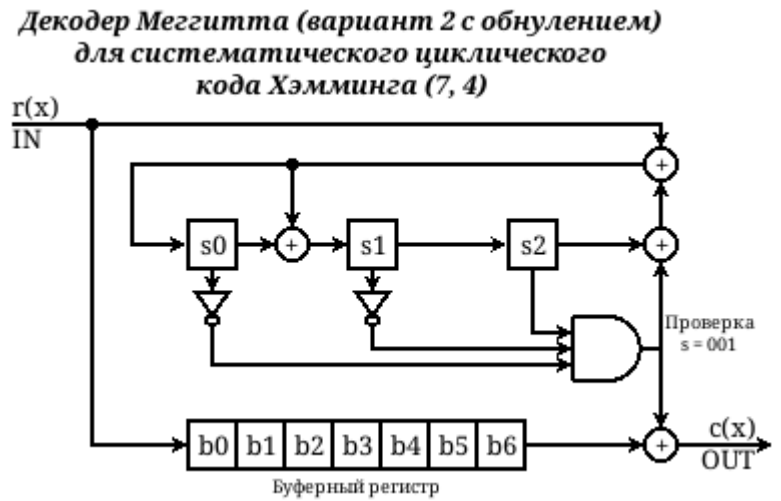
$$r(x) = 1001111$$

$$c(x) = 1001011$$

Такт	In	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	s0	s1	s2	Out
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	1							1	0	0	
2	1	1	1						1	1	0	
3	1	1	1	1					1	1	1	
4	1	1	1	1	1				0	0	1	
5	0	0	1	1	1	1			1	1	0	
6	0	0	0	1	1	1	1		0	1	1	
7	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	
8			1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
9				1	0	0	1	1	1	0	1	1
10					1	0	0	1	1	0	0	0
11						1	0	0	0	1	0	1
12							1	0	0	0	1	0
13								1	1	1	0	0
14									0	1	1	1

Декодер Меггитта (вариант 2 с обнулением)
для систематического циклического кода Хэмминга (7, 4)

$g(x) = 1 + x + x^3$
 $s = x^{n-1} x^r \bmod g(x) =$
 $= x^6 x^3 \bmod g(x) = x^2 = 001$
 $v(x) = 1001011$



$r(x) = 1101011$ $c(x) = 1001011$

Такт	In	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	s0	s1	s2	Out
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	1							1	1	0	
2	1	1	1						1	0	1	
3	0	0	1	1					1	0	0	
4	1	1	0	1	1				1	0	0	
5	0	0	1	0	1	1			0	1	0	
6	1	1	0	1	0	1	1		1	1	1	
7	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
8			1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
9				1	1	0	1	0	1	0	1	1
10					1	1	0	1	1	0	0	0
11						1	1	0	0	1	0	1
12							1	1	0	0	1	0
13								1	0	0	0	0
14									0	0	0	1

$r(x) = 1001111$ $c(x) = 1001011$

Такт	In	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	s0	s1	s2	Out
0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	1							1	1	0	
2	1	1	1						1	0	1	
3	1	1	1	1					0	1	0	
4	1	1	1	1	1				1	1	1	
5	0	0	1	1	1	1			1	0	1	
6	0	0	0	1	1	1	1		1	0	0	
7	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	
8			1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
9				1	0	0	1	1	0	0	1	1
10					1	0	0	1	0	0	0	0
11						1	0	0	0	0	0	1
12							1	0	0	0	0	0
13								1	0	0	0	0
14									0	0	0	1