

$$C=(A+1) \text{ или } (A-B), y=\begin{cases} 0 & \text{для } y = A + 1 \\ 1 & \text{для } y = A - B \end{cases}$$

3.2. Синтез реверсивного двоичного счетчика

Таблица истинности системы булевых функций

$\{C_1, C_2, C_3, C_4, V\}$ построенная в соответствии с принципами функционирования двоичного счетчика, приведена в таблице.

Аргументы двух функций-системы $\{a_1, a_2, a_3, a_4\}$ отображают текущее значение четырех разрядов счетчика и системы $\{a_1, a_2, b_1, b_2\}$.

Сейчас рисуем таблицу истинности:

V-это коэффициент переполнения или заёма

Когда $y=0$:

y	a_1	a_2	a_3	a_4		c_1	c_2	c_3	c_4	V
0	0	0	0	0		0	0	0	1	0
0	0	0	0	1		0	0	1	0	0
0	0	0	1	0		0	0	1	1	0
0	0	0	1	1		0	1	0	0	0
0	0	1	0	0		0	1	0	1	0
0	0	1	0	1		0	1	1	0	0
0	0	1	1	0		0	1	1	1	0
0	0	1	1	1		1	0	0	0	0
0	1	0	0	0		1	0	0	1	0
0	1	0	0	1		1	0	1	0	0
0	1	0	1	0		1	0	1	1	0
0	1	0	1	1		1	1	0	0	0
0	1	1	0	0		1	1	0	1	0
0	1	1	0	1		1	1	1	0	0
0	1	1	1	0		1	1	1	1	0

0	1	1	1	1		0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---

Когда $y=1$:

y	a_1	a_2	b_1	b_2		c_1	c_2	c_3	c_4	V
1	0	0	0	0		0	0	0	0	0
1	0	0	0	1		1	1	1	1	1
1	0	0	1	0		1	1	1	0	1
1	0	0	1	1		1	1	0	1	1
1	0	1	0	0		0	0	0	1	0
1	0	1	0	1		0	0	0	0	0
1	0	1	1	0		1	1	1	1	1
1	0	1	1	1		1	1	1	0	1
1	1	0	0	0		0	0	1	0	0
1	1	0	0	1		0	0	0	1	0
1	1	0	1	0		0	0	0	0	0
1	1	0	1	1		1	1	1	1	1
1	1	1	0	0		0	0	1	1	0
1	1	1	0	1		0	0	1	0	0

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