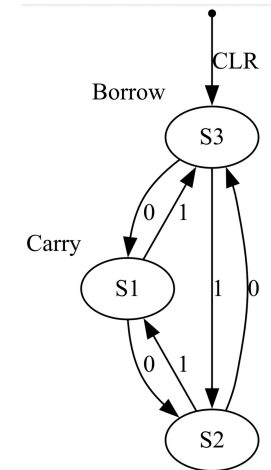


### 2.2.7. Проектирование счётчиков с заданным модулем счета

Вариант 9. Разработать схему синхронного реверсивного двухразрядного счётчика с модулем  $M=3$ . Вход  $Y$  управляет направлением счёта: при  $Y=0$  – вычитание,  $Y=1$  – суммирование. В качестве элемента памяти использовать Т-триггер. Начальное состояние  $Q1, Q0 = 11$ . Выход переноса/заёма  $CR$ .

Время t			Время t+1		Время t		
Y	Q1	Q0	Q1	Q0	T1	T0	CR
0	0	0	X	X	X	X	X
0	0	1	1	0	1	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0
0	1	1	0	1	1	0	1
1	0	0	X	X	X	X	X
1	0	1	1	1	1	0	1
1	1	0	0	1	1	1	0
1	1	1	1	0	0	1	0



$$T1 = (Y + Q0)(NY + NQ1 + NQ0)$$

МКНФ

$$T0 = (Y + NQ1 + NQ0)(NY + Q1)$$

МКНФ

$$CR = NY Q1 Q0 + Y NQ1$$

МДНФ

