

Поляризованное реле

- Реле переменного тока

Бесконтактные элементы железнодорожной автоматики и телемеханики

Инвертор - первый логический элемент

Элемент "и"

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)

- Трехразрядный параллельный регистр.

Рельсовые цепи

Устройство рельсовой цепи

Типы рельсовых цепей

Импульсные рельсовые цепи постоянного тока

- Кодовые рельсовые цепи переменного тока на участке с электротягой постоянного тока. Частота тока рельсовой цепи 50 Гц.

Кодовая рельсовая цепь

- Разветвленная рельсовая цепь

Сигнализация на железнодорожном транспорте

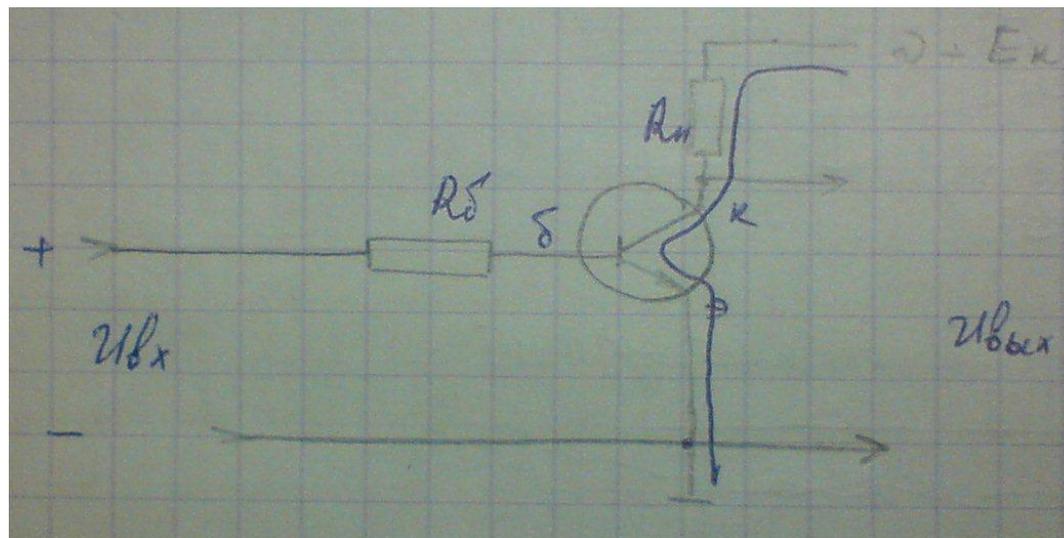
Сигналы входных светофоров

- Автоблокировка

Кодовая автоматическая блокировка

Электронный ключ - аналог реле, устройство коммутирующее сигналы.

Электронный ключ на транзисторе:



Сопротивление э-к зависит от того какое напряжение подано на базу. Если на базу относительно эмиттера подан "+", транзисторный ключ открыт, сопротивление в цепи к-э почти нулевое и через транзистор протекает электрический ток равный $I = \frac{E_k}{R_n}$

Сигнал на выходе: $U_{\text{Вых}} = 0$

Если на базу подан "-" (или хотя бы "0"), транзистор закрыт, сопротивление цепи к-э практически бесконечность. Коллекторный ток равен нулю. Напряжение на выходе:

$$U_{\text{Вых}} = E_k$$

Поляризованное реле

- Реле переменного тока

Бесконтактные элементы железнодорожной автоматики и телемеханики

Инвертор - первый логический элемент

Элемент "и"

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)

- Трехразрядный параллельный регистр.

Рельсовые цепи

Устройство рельсовой цепи

Типы рельсовых цепей

Импульсные рельсовые цепи постоянного тока

- Кодовые рельсовые цепи переменного тока на участке с электротягой постоянного тока. Частота тока рельсовой цепи 50 Гц.

Кодовая рельсовая цепь

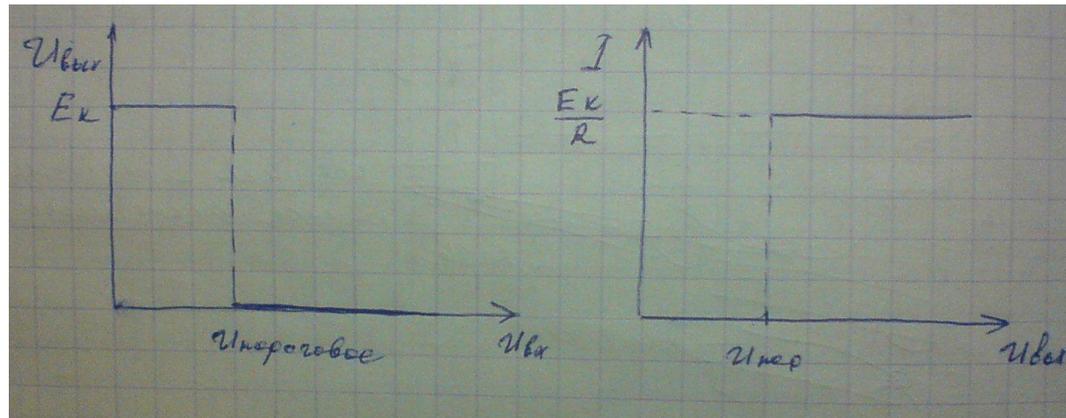
- Разветвленная рельсовая цепь

Сигнализация на железнодорожном транспорте

Сигналы входных светофоров

- Автоблокировка

Кодовая автоматическая блокировка



Для каждого элемента составляется таблица истинности - зависимость сигнала на выходе от сигнала на входе.

X	Y
0	1
1	0

Инвертор - первый логический элемент

Поляризованное реле

- Реле переменного тока

Бесконтактные элементы железнодорожной автоматики и телемеханики

Инвертор - первый логический элемент

Элемент "и"

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)

- Трехразрядный параллельный регистр.

Рельсовые цепи

Устройство рельсовой цепи

Типы рельсовых цепей

Импульсные рельсовые цепи постоянного тока

- Кодовые рельсовые цепи переменного тока на участке с электротягой постоянного тока. Частота тока рельсовой цепи 50 Гц.

Кодовая рельсовая цепь

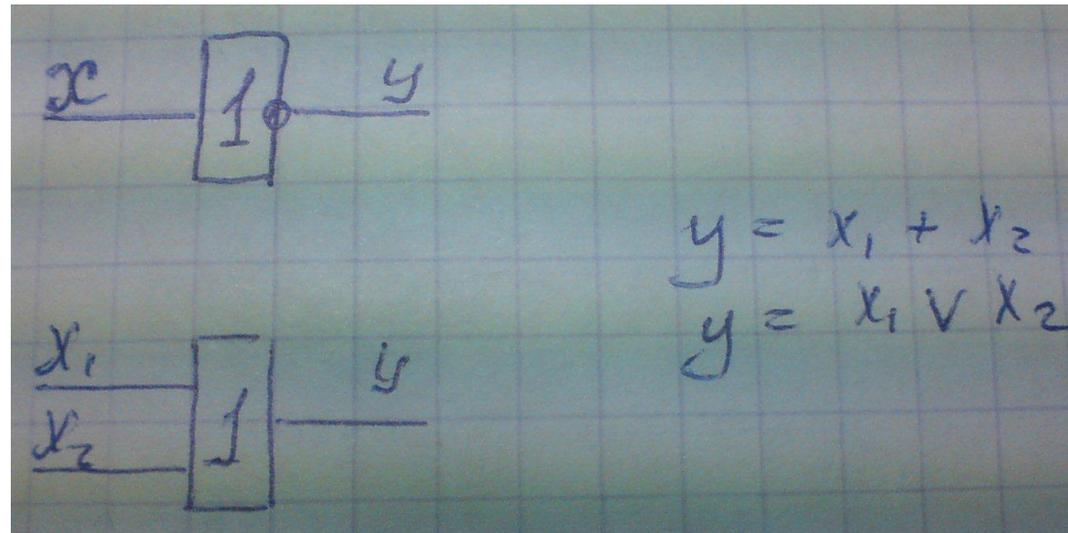
- Разветвленная рельсовая цепь

Сигнализация на железнодорожном транспорте

Сигналы входных светофоров

- Автоблокировка

Кодовая автоматическая блокировка



"1" на выходе будет только в том случае если хотя бы на одном входе имеется "1"

X1	X2	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

"Дизъюнктор" или элемент "или" .

Элемент "и"

Поляризованное реле

- Реле переменного тока

Бесконтактные элементы железнодорожной автоматики и телемеханики

Инвертор - первый логический элемент

Элемент "и"

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)

- Трехразрядный параллельный регистр.

Рельсовые цепи

Устройство рельсовой цепи

Типы рельсовых цепей

Импульсные рельсовые цепи постоянного тока

- Кодовые рельсовые цепи переменного тока на участке с электротягой постоянного тока. Частота тока рельсовой цепи 50 Гц.

Кодовая рельсовая цепь

- Разветвленная рельсовая цепь

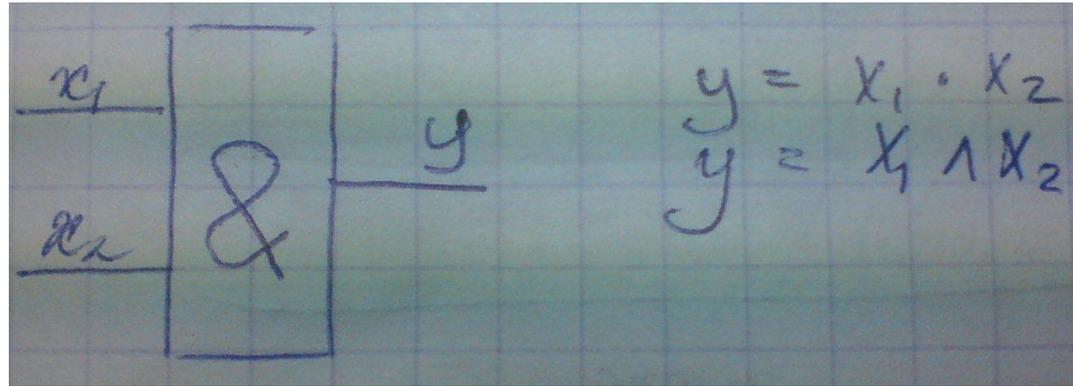
Сигнализация на железнодорожном транспорте

Сигналы входных светофоров

- Автоблокировка

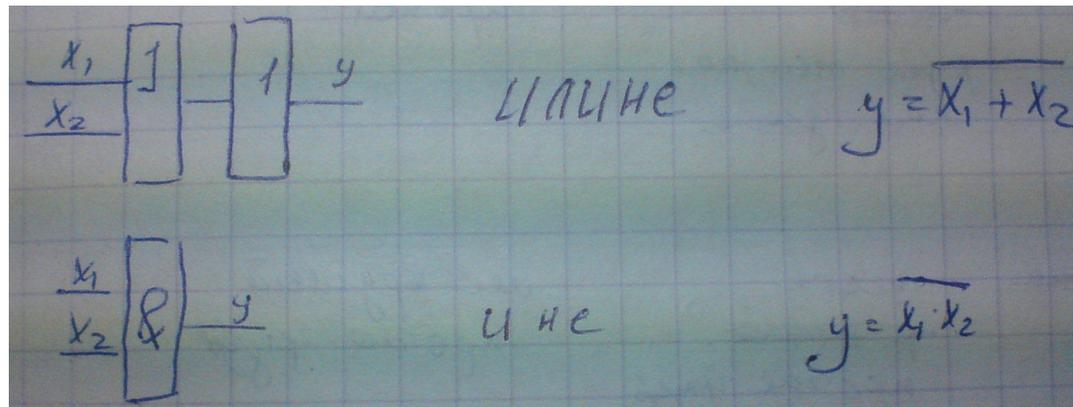
Кодовая автоматическая блокировка

▼ Содержание ▼



X1	X2	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)



X1	X2	Y
----	----	---

Поляризованное реле

- Реле переменного тока

Бесконтактные элементы железнодорожной автоматики и телемеханики

Инвертор - первый логический элемент

Элемент "и"

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)

- Трехразрядный параллельный регистр.

Рельсовые цепи

Устройство рельсовой цепи

Типы рельсовых цепей

Импульсные рельсовые цепи постоянного тока

- Кодовые рельсовые цепи переменного тока на участке с электротягой постоянного тока. Частота тока рельсовой цепи 50 Гц.

Кодовая рельсовая цепь

- Разветвленная рельсовая цепь

Сигнализация на железнодорожном транспорте

Сигналы входных светофоров

- Автоблокировка

Кодовая автоматическая блокировка

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

X1	X2	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Триггер - элемент памяти. Это устройство, имеющее несколько входов и два выхода. Сигналы на выходах взаимно обратны. Триггер имеет два устойчивых состояния: 1-0 либо 0-1. триггер изменяет свое состояние под воздействием внешних сигналов на входах. Если сигналы на вход не подаются, то триггер сохраняет свое состояние сколь угодно долго, при наличии питания.

R-S триггер

Поляризованное реле

- Реле переменного тока

Бесконтактные элементы железнодорожной автоматики и телемеханики

Инвертор - первый логический элемент

Элемент "и"

Элемент Пирса (или не) и элемент Шефера (и не)

- Трехразрядный параллельный регистр.

Рельсовые цепи

Устройство рельсовой цепи

Типы рельсовых цепей

Импульсные рельсовые цепи постоянного тока

- Кодовые рельсовые цепи переменного тока на участке с электротягой постоянного тока. Частота тока рельсовой цепи 50 Гц.

Кодовая рельсовая цепь

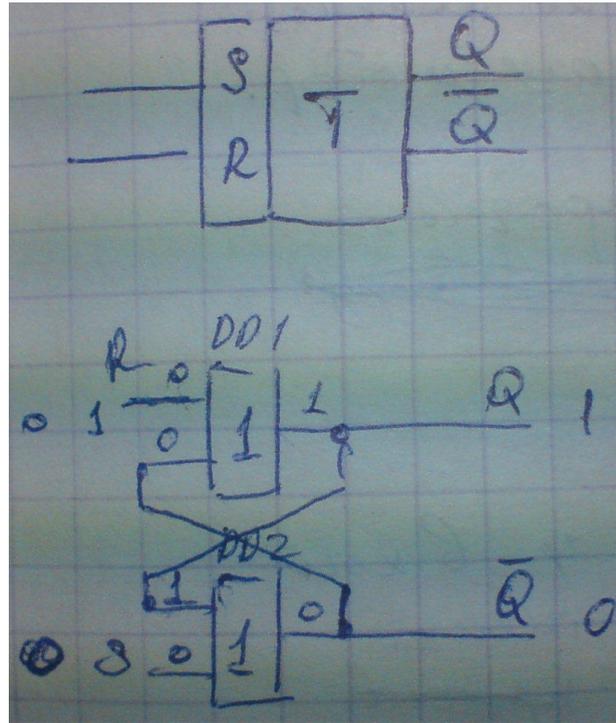
- Разветвленная рельсовая цепь

Сигнализация на железнодорожном транспорте

Сигналы входных светофоров

- Автоблокировка

Кодовая автоматическая блокировка



S=1	R=0	Q=1	He Q=0
S=0	R=1	Q1=0	He Q=1
S=0	R=0	Состояние	Прежнее

3 бита информации. Регистр - устройство для запоминания и хранения информации. Количество триггеров в регистре определяет его разрядность, т.е. количество бит информации которое может быть записано в данный регистр. Регистры бывают последовательные и параллельные. Количество выходов в регистре всегда соответствует его разрядности. Количество входов для параллельного регистра равно количеству выходов для последовательного вход 1. А для параллельного столько сколько выходов. В параллельном регистре информация записывается одновременно, за один такт. Каждый бит подается на свой вход. В последовательном регистре информация подается последовательно, бит за битом. Вся информация подается на один вход поочередно, последовательно.