

Протокол обмена с концентраторами линейными

Концентраторы соединены по последовательному интерфейсу RS-485 общей шиной с Мастер-модулем. Мастер-модулем может быть PC-компьютер, имеющий COM- порт с выходом на физическую линию RS-485 либо пульт.

Физическая линия - двухпроводная (полудуплекс). Скорость приемопередачи 4.8 Kbaud. Формат байта: 1 стартовый бит, 8 бит данных, 1 стоповый бит.

Протокол передачи: Master-Slave. Мастер-модуль отправляет запрос по определенному адресу. Адрес устанавливается программно на каждом концентраторе (адрес=255 для IP-варианта). Концентратор в течение критического таймаута должен отправить ответ.

Информационный пакет запроса от Мастер-модуля:

<SB><ADDR><NBB><CMD><D1><D2>...<Dn><CHKS>

SB - стартовый байт (0xB5)

ADDR - адрес концентратора (255)

NBB - количество байт данных D1...Dn в пакете

CMD - команда пакета

D1...Dn - данные, в зависимости от команды (их может и не быть)

CHKS - контрольная сумма с адреса и до последнего байта данных (сложение без переноса)

Информационный пакет ответа концентратора:

<SB><ADDR_кому><ADDR_от_кого><NBB><CMD><D1><D2>...<Dn><CHKS>

SB - стартовый байт (0xB5)

ADDR_кому - адрес Мастер-модуля (0xFE)

ADDR_от_кого - адрес концентратора (255)

NBB - количество байт данных D1...Dn в пакете

CMD - команда пакета

D1...Dn - данные, в зависимости от команды

CHKS - контрольная сумма с адреса и до последнего байта данных (сложение без переноса)

1. Возможные информационные пакеты команд-запросов от Мастер-модуля:

1.1 Запрос состояния концентратора

<SB><ADDR><NBB><CMD><CHKS>

NBB = 0x00

CMD = 0x22

Действия концентратора: концентратор отправляет информационный пакет 2.2.

1.3 Сброс флагов тревоги, ДК

<SB><ADDR><NBB><CMD><CHKS>

NBB = 0x00

CMD = 0x24

Действия концентратора: концентратор отправляет информационный пакет 2.1.

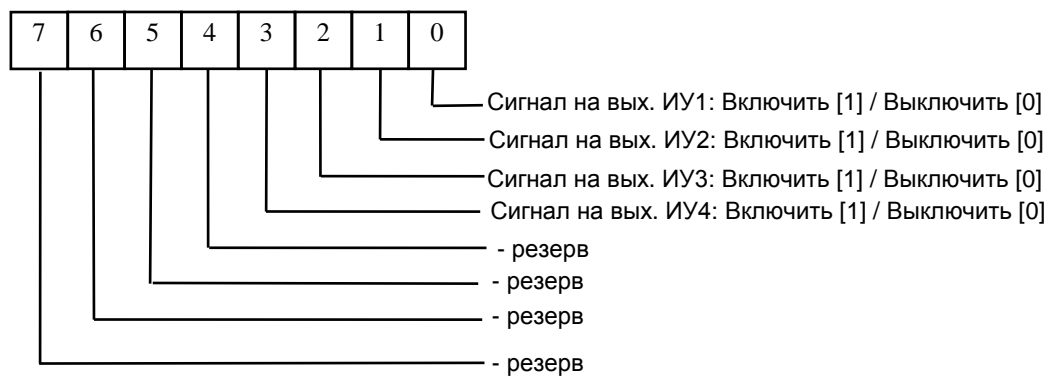
1.5 Управление ИУ

<SB><ADDR><NBB><CMD><D1><CHKS>

NBB = 0x01

CMD = 0x23

D1 – слово управления ИУ



Действия концентратора: концентратор отправляет информационный пакет 2.1.

2. Ответные информационные пакеты концентратора:

2.1 Подтверждение приема концентратором

<SB><ADDR_кому><ADDR_от_кого><NBB><CMD><CHKS>

NBB = 0x00

CMD = 0x30

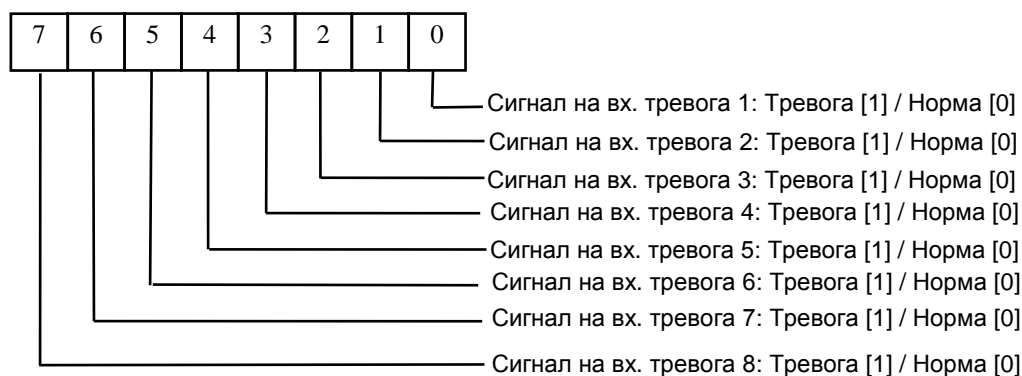
2.2 Передача слов состояния концентратора

<SB><ADDR_кому><ADDR_от_кого><NBB><CMD><D1><D2><D3><D4><CHKS>

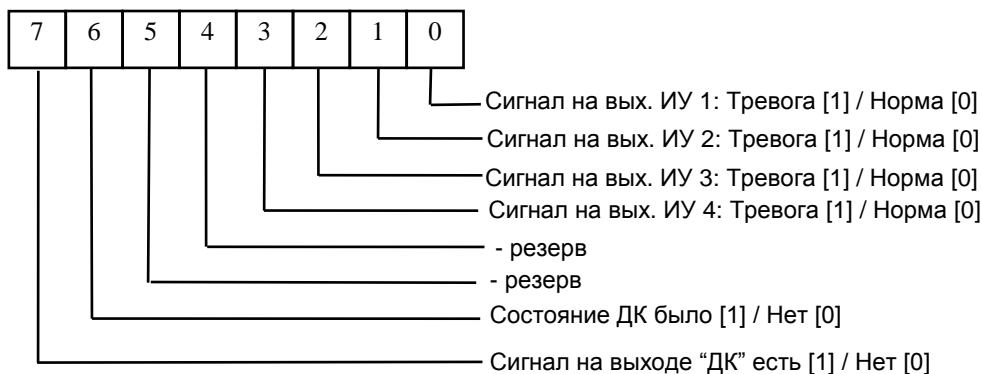
NBB = 0x04

CMD = 0x41

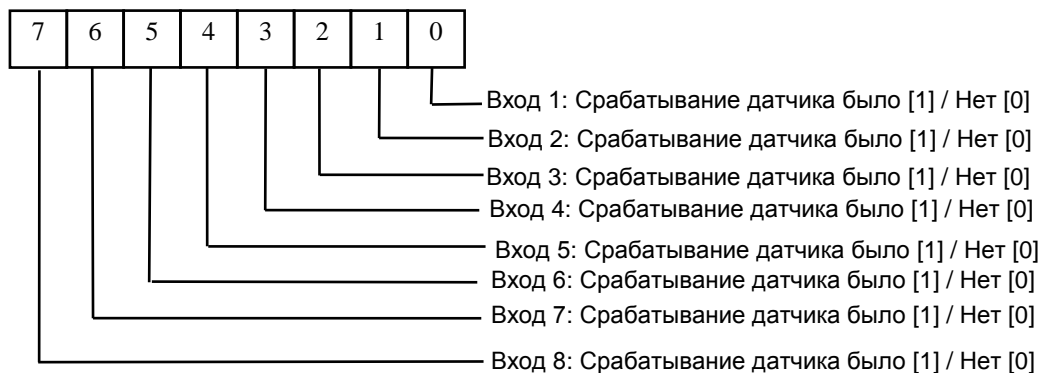
D1 – Слово состояния 1



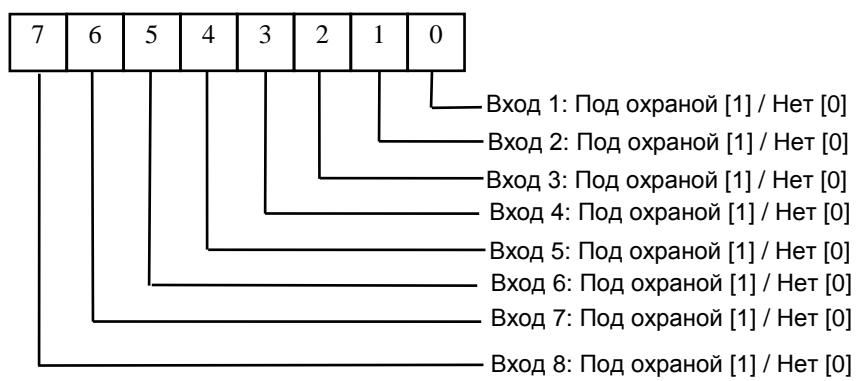
D2 - Слово состояния 2



D3 – Слово состояния 3



D4 - Слово состояния 4



Порядок обмена информационными пакетами Мастер-модуля и концентраторов

