

Протокол обмена для приборов ИРТ-4/2.

- установки порта – скорости 4800,9600,19200,38400 бод, 8 инф. + 1 стоп-бит, без контроля четности.
- Обмен начинается только по инициативе компьютера (все приборы работают в режиме “slave”)
- Весь обмен ведется посредством передачи и приема ASCII символов (!!! например, адрес устройства 0001 кодируется (дес) 48 48 48 49).
- Признак конца посылки: символ с кодом 0Dh.
- Все приборы имеют служебный адрес – FFFFh

Команда чтения данных:

\$0001 RR 0000 08 B1<0d> (пробелы добавлены для удобочитаемости)

Здесь:

\$	- символ начала запроса
0001	- сетевой адрес устройства
RR	- команда чтения
0000	- адрес блока данных (0000h – адрес блока измеренных данных)
08	- длина блока данных в байтах
B1	- контрольная сумма (один байт, арифметическая сумма кодов всех символов)
<0d>	- символ 0Dh

Правильный ответ:

!0001 RR 0000C841 000020C1 BC <0d> (пробелы добавлены для удобочитаемости)

Здесь:

!	- символ начала правильного ответа
0001	- сетевой адрес устройства
RR	- повтор команды запроса
41C80000	- Канал измерения 1, 4 байта в формате float, каждый байт представляется двумя символами в данном случае закодировано +25 °C
C1200000	- Канал измерения 2, 4 байта в формате float, каждый байт представляется двумя символами в данном случае закодировано -10 °C
BC	- контрольная сумма (один байт, арифметическая сумма кодов всех символов)
<0d>	- символ 0Dh

Ответ – сигнал об ошибке обмена:

?0001 RA A4 <0d> (пробелы добавлены для удобочитаемости)

Здесь:

?	- символ начала ответа – сигнала об ошибке
0001	- сетевой адрес устройства
RA	- повтор команды запроса (в данном случае запрос содержал неизвестную команду)
A4	- контрольная сумма (один байт, арифметическая сумма кодов всех символов)
<0d>	- символ 0Dh