

Протокол чтения и записи параметров вычислителя “ИРГА-2” по порту RS232.

Протокол предназначен для чтения и записи цифровым контроллером (компьютером), параметров вычислителя:

- барометрического давления;
- плотности природного газа при стандартных условиях;
- химического состава природного газа;
- календаря вычислителя.

1. Общие положения

Обмен информацией производится в формате:

- 9600 бит/с;
- бит четности отсутствует;
- один стоп бит.

Для осуществления обмена компьютер переводит сигнал DTR в активное состояние и отправляет байт запроса, значение 06Dh. Вычислитель подтверждает готовность к обмену байтом готовности, значение 0C9h, время готовности определяется временем основного цикла измерения вычислителя. Компьютер, получив байт готовности производит чтение либо запись параметров. Порядок следования байтов в параметрах: от младшего к старшему.

2. Чтение параметров.

Компьютер отправляет команду чтения параметров, байт ‘R’.

Вычислитель отправляет блок данных:

Байты	Значение
0-1	Размер блока (без CRC16) = 23 (Word)
2-5	Барометрическое давление, кг/см2 (Single)
6-9	Плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м3 (Single)
10-13	Содержание CO2 в природном газе, молярная доля (Single)
14-17	Содержание N2 в природном газе, молярная доля (Single)
18-22	Календарь: мин, час, день, месяц, год (BCD)
23-24	CRC16 блока данных (Word)

3. Запись параметров.

Компьютер отправляет команду записи параметров, байт ‘W’.

Компьютер отправляет блок данных:

Байты	Значение
0-1	Размер блока (без CRC16) = 33 (Word)
2-5	Барометрическое давление, кг/см2 (Single)
6-9	Плотность природного газа при стандартных условиях, кг/м3 (Single)
10-13	Содержание CO2 в природном газе, молярная доля (Single)
14-17	Содержание N2 в природном газе, молярная доля (Single)
18-22	Календарь: мин, час, день, месяц, год (BCD)
23-27	Первый пароль вычислителя
28-32	Второй пароль вычислителя
33-34	CRC16 блока данных (Word)

Значения параметров, не требующих изменения должны содержать код 0FFh во всех значащих байтах. Запись параметров защищена паролями, установка которых производится в технологическом режиме вычислителя “ИРГА-2”. Кодировка паролей:

Кнопка	Код
1	080h
2	040h
3	020h
4	010h