

Формат передачи данных по RS-232.

Параметры интерфейса:

1. Двухпроводная линия.
2. Скорость 9600.
3. Длина слова 8 бит.
4. 1 старт-бит.
5. 1 стоп-бит.
6. Контроль на чётность.

2-3 раза в секунду (после каждого измерения) анализатор выводит значение концентрации кислорода. Передаётся два байта (10 значащих бит). Вес младшего бита 0,1 об % O₂. Первым передаётся младший байт. Для идентификации байта (младший или старший) используется следующий механизм: в младшем байте передаётся 7 младших бит значения концентрации, а старший бит младшего байта всегда равен 1. Три старших бита концентрации кислорода передаются в старшем байте. Остальные 5 бит старшего байта всегда равны 0. Таким образом, старший бит младшего байта всегда равен 1, а старший бит старшего байта всегда равен 0.

Пример 1.

значение концентрации.....0 об%;
 двоичное значение.....0x0000h;
 передаётся.....0x80h (мл. байт)
 0x00h (ст. байт).

Пример 2.

значение концентрации.....21,0 об%;
 двоичное значение.....0x00D2h;
 передаётся.....0xD2h (мл. байт)
 0x01h (ст. байт).

Пример 3.

значение концентрации.....100,0 об%;
 двоичное значение.....0x03E8h;
 передаётся.....0xE8h (мл. байт)
 0x07h (ст. байт).

Принимающая сторона сдвигает на один разряд вправо старший байт и выдвинутому младшим битом замещает старший бит младшего байта.

Замечание: **Недопустимо** использование для формирования значения концентрации двух байт из разных посылок (младший байт из текущей посылки и старший байт из предыдущей).

Схема соединения газоанализатора с компьютером через COM-порт (RS-232).

