

Интерфейс связи с дозирующей станцией MRD-3 по протоколу Modbus ASCII.

Прошивка MRD-3 должна быть старше версии 4.0 от 18.03.2025

Установки для порта связи RS-485. 19200-8-N-1.

Скорость передачи данных - 19200 бод, количество бит – 8, контроль четности - нет, стоп бит – 1.

Передача данных осуществляется по протоколу Modbus ASCII, с лишь небольшими отступлениями от принятого стандарта. Так в протоколе Modbus ASCII байт передается 7 битами, в дозирующей станции MRD-3 используется 8 бит, для совместимости с протоколом osf-Bus. Также в ответе содержится не более 3 регистров данных.

Следующие регистры данных доступны для опроса. Измеренные значения находятся в так называемых регистрах Read Holding Registers (номер функции 3. см Modbus).

Адрес регистра	Данные длиной 16 бит
0	Текущее значение pH. lsb = 0,01 pH
1	Текущее значение Редокс. lsb = 1 mV
2	Текущее значение хлора. lsb = 0,01 mg/l

Запрос на считывание данных из регистров данных и ответ.

Запрос данных		Ответ	
:	Стартовый байт	:	Стартовый байт
01	2 ASCII байта. Адрес устройства 1	01	2 байта. Адрес устройства 1
03	2 байта. Номер функции (см Modbus)	03	2 байта. Номер функции (см Modbus)
00	4 байта. Адрес регистра данных. (здесь адрес регистра с текущим значением pH)	06	2 байта. Количество байтов в ответе
00	4 байта. Количество регистров данных.	02	4 байта. Данные из регистра указанного в запросе. (здесь 02D0H=720=> 7,20 pH)
03	(ограничение osf, не более 3 регистров)	02	4 байта. Данные из следующего регистра
FB	2 байта. Контрольная сумма (см Modbus)	BC	(здесь 02BCH=700=> Редокс 700 mV)
CR	Стоп байт 1	00	4 байта. Данные из следующего регистра
LF	Стоп байт 2	32	(здесь 0032H= 50=> Хлор 0,50 mg/l)
		34	2 байта. Контрольная сумма (см Modbus)
		CR	Стоп байт 1
		LF	Стоп байт 2