

Руководство пользователя

Тема: **Modbus**

Тип устройства:	V1	C1 2
-----------------	-----------	-------------

Версия ПО:	0.18	0.04
------------	-------------	-------------

6 ДЕКАБРЯ 2022

Автор: Гамалин Дмитрий

Modbus - подключение

Для работы с Modbus могут быть использованы интерфейсы:

- RS485 – для В1

8	7	6	5
CAN H RS485 A RS232 TX	PIN0 U0	PIN2 A2	12-24 V VCC
CAN L RS485 B RS232 RX	PIN1 U1	PIN3 1-WIER	GND
4	3	2	1

Распиновка трекера В1

- RS485 или RS232 – для C1|2

24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13
SP	MP	RS232 TX	RS485 A	5V	PIN0 U0	PIN0	PIN2	PIN4	PIN6	PIN8	12-24 V VCC
SN	MN	RS232 RX	RS485 B	1-WIRE	PIN1 U1	PIN1	PIN3	PIN5	PIN7	PIN9	GND
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

Распиновка трекера C1|2

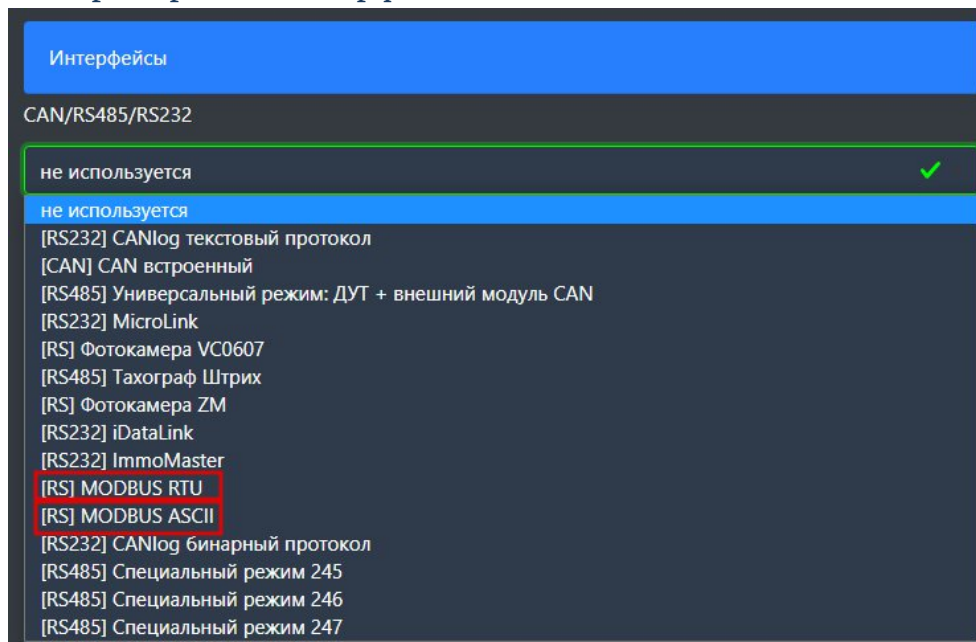
- Как правильно подключать RS232/RS485



Modbus - настройка

Трекер может опрашивать 2 сетевых адреса по 5 регистров каждого или опрашивать 1 сетевой адрес и 10 регистров. Для настройки требуется установить следующие параметры:

- Выбрать режим интерфейса – MODBUS RTU/ASCII



- Скорость передачи данных (9600-115200). Смотреть описание подключаемого устройства.

- Выбрать проверку на четность: нет; четно; нечетно.
- Включить стоп бит (если требуется).
- Таймер опроса (0-65535).
- Сетевой адрес датчика (0-255).
- Номер регистра - указывается в десятичном значении.

Например: регистр в HEX 8301 переводим в DEC и получаем 33537. Это значение и вводим.

- Включить функцию считывания 2-х регистров (если требуется).

Данный функционал рассчитан для регистров с объёмами данных по 2 байта. Считываются регистры n (указанный) и n+1 (следующий по порядку).

Modbus – проверка передачи данных

В качестве примера воспользуемся системой мониторинга WIALON. Данные передаются в десятичной системе счисления в параметре `mbus_x`, где `x` – порядковый номер ячейки, в которой прописан регистр.

Вместимость одного параметра равна 4-м байтам. Передача происходит в том же байтовом порядке, что и принимает трекер от датчика.

Если данные выдаются в порядке **от младшего к старшему (little-endian)**, то для корректной расшифровки нужно сделать грамотный перевод в порядок **от старшего к младшему (big-endian)**. В WLP файле есть готовый датчик производящий перевод **из little-endian в big-endian**.

Также присутствует датчик переводящий **float** значения.

Если включена функция считывания 2-х регистров в одном параметре, то переводим в шестнадцатеричную систему и разделяем первые и последние два байта. Первые два байта включают данные регистра прописанного в ячейке в настройках, а вторые два включают данные следующего по порядку регистра.

WLP-файл - [ССЫЛКА](#)