

ОПИСАНИЕ РЕГИСТРОВ УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ УМ1822-12

1.MODBUS

1.1 ФОРМАТ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

ID	1 - 247, по умолчанию 1
Скорость передачи данных, бод	2 400 – 921 600, по умолчанию 115 200
Бит данных	8
Стоп бит	1.0
Интерфейс	RS485 (нагрузочный резистор 120 Ом в блоке не установлен)

Формат пакета

Номер ID	Код Функции	Данные	CRC
1 байт	1 байт	N байт	2 байта

Максимальная длина пакета не должна превышать 253 байт.

Поддерживаемые коды функций

Код функций	Описание
0x03	Считать несколько регистров за одну транзакцию.
0x06	Записать один регистр за одну транзакцию.
0x10	Записать несколько регистров за одну транзакцию.

1.2.КАРТА РЕГИСТРОВ

Адрес (0xHH)	Тип доступа	Название Старший байт	Название Младший байт	Описание старший байт	Описание младший байт
0	R/W	Скорость передачи данных	ID	0-2400 1-4800 2-9600 3-19200 4-38400 5-57600 6-115200 7-230400 8-460800 9-921600	Текущий ID (1 - 247)
10	R		Версия ПО Maj		
11	R		Версия ПО Min		
13	R	Серийный номер знак 1	Серийный номер знак 0		
14	R	Серийный номер знак 3	Серийный номер знак 2		

Адрес (0xHH)	Тип доступа	Название Старший байт	Название Младший байт	Описание старший байт	Описание младший байт
15	R	Серийный номер знак 5	Серийный номер знак 4		
16	R	Серийный номер знак 7	Серийный номер знак 6		
18	R/W	Команда старший байт	Команда младший байт	Регистр команд 0xAAAA - перезапустить устройство, 0x0C01 - включить устройство(СВЧ), 0x0C00 - выключить устройство(СВЧ), 0x0006 - установить скорость и адрес из регистра по адресу 1	
50	R	Входной детектор		Значение входного детектора в дБм умноженное на 100, формат int16	
51	R	Выходной детектор		Значение выходного детектора в дБм умноженное на 100, формат int16	
52	R	Детектор отраженной мощности		Значение детектора отраженной мощности в дБм умноженное на 100, формат int16	
53	R	Температура		Значение температуры блока в град.С, умноженное на 100, формат int16	
54	R		Значение байта аварии		Установленный бит значит наличие аварии, Бит 0 – авария по Кп, Бит 1 – авария по отраженной мощности, Бит 2 – авария по напряжению питания, Бит 3- авария по температуре
55	R		Состояние блока		0 - Блок выключен (СВЧ), 1 - Блок включен (СВЧ)
56	R	Напряжение питания		Значение напряжения питания блока в В, умноженное на 100, формат uint16	
57	R	Ток потребления		Значение тока потребления блока в А, умноженное на 100, формат uint16	

2.КОМАНДЫ

2.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Управление блоком осуществляется посредством записи команд в регистр команд(0x18).

Все неописанные регистры являются служебными запись в них запрещена.

Запись в регистры с доступом R(read) запрещена.

Запись команд, отличных от описанных, в регистр команд(0x18) запрещена.

2.2 КОМАНДЫ

- 1) Перезапуск устройства – для перезапуска устройства запишите значение 0хАААА в регистр команд (0х18).
- 2) Включить устройство (СВЧ), 0х0С01- для включения устройства (СВЧ), запишите значение 0х0С01 в регистр команд (0х18).
- 3) Выключить устройство (СВЧ), 0х0С00- для включения устройства(СВЧ), запишите значение 0х0С00 в регистр команд (0х18).
- 4) Установка скорости передачи по интерфейсу и адреса устройства 0х0006 - для установки скорости передачи по интерфейсу и адреса устройства, запишите в регистр 0х1 новые значения скорости передачи и адреса, после запишите команду 0х0006 в регистр команд(0х18). Чтобы новые установки применились необходимо перезапустить устройство, можно либо снять и подать напряжение питания, либо выполнить перезапуск устройства командой перезапуск устройства 0хАААА.

При некорректной записи в регистр 0х1, после подачи команды установки 0х0006, значения скорости и адреса устройства устанавливаются по умолчанию (115200,id-1).