

Регистры ModBus для тиристорных выпрямителей ТВН-1, ZTVN-1

- команда чтения 1-го регистра - 0x04, команда записи 1-го регистра - 0x06, тайм-аут ожидания ответа платы – 30 мс

Адрес, hex	Название	доступ	Значение default, dec	Мин, dec	Макс, dec	Расшифровка значений	пункт меню
Программируемые функции							
0x0001	Способ управления	rw	0	0	2	0 — тумблер 1 — вход дист.управления; 2 — RS-485 Modbus	F1
0x0002	Источник сигнала задания	rw	1	0	6	0 — кнопки 1 — встр.резистор 2 — 0..10В 3 — 0..20ма 4 — 4..20ма 5 — внеш. Резистор; 6 — RS-485 Modbus	F2
0x0003	Автоматическое включение	rw	0	0	1	0 — выключено 1 — включено	F3
0x0004	Реле 1	rw	1	0	3	0 — отключено 1 — сигнал ГОТОВ 2 — сигнал РАБОТА 3 — сигнал АВАРИЯ	F4
0x0005	Реле 2	rw	2	0	3	0 — отключено 1 — сигнал ГОТОВ 2 — сигнал РАБОТА 3 — сигнал АВАРИЯ	F5
0x0006	Реле 3	rw	3	0	3	0 — отключено 1 — сигнал ГОТОВ 2 — сигнал РАБОТА 3 — сигнал АВАРИЯ	F6
0x0009	Индикация	rw	0	0	2	0 - I+U - d+rms Индикация выпрямленного и среднеквадратичного значения тока и напряжения Id, Irms, Ud, Urms 1 - I+U - d Индикация выпрямленного	F9

							значения тока и напряжения Id, Ud 2 - I+U – rms Индикация среднеквадратичного значения тока и напряжения Irms, Urms	
0x0011		Время плавного пуска	rw	50	0	250	От 0 до 25 с шагом 0.1с	F11
0x0012		Время плавного останова	rw	30	0	250	От 0 до 25 с шагом 0.1с	F12
0x0015		Нижний предел	rw	0	0	1000	Минимальное значение сигнала задания в %. Диапазон значений функции от 0% до 100%, но не более значения функции F16. Дискретность 0,1%	F15
0x0016		Верхний предел	rw	1000	0	1000	Максимальное значение сигнала задания в %. Диапазон значений функции от 0% до 100%, но не менее значения функции F15. Дискретность 0,1%	F16
0x0017		Режим	rw	1	0	12	0 - нет Режимы ограничения или стабилизации отключены 1 - ogr Id Режим ограничения постоянной составляющей выпрямленного тока Id 2 - ogr Irms Режим ограничения среднеквадратичного значения выпрямленного тока Irms 3 - стаб Id Режим стабилизации постоянной составляющей выпрямленного тока Id 4 - стаб Irms Режим стабилизации среднеквадратичного значения выпрямленного тока Irms 5 - Ogr Ud Режим ограничения постоянной составляющей выпрямленного напряжения Ud 6 - Ogr Urms Режим ограничения среднеквадратичного значения выпрямленного напряжения Urms 7 - стаб Ud Режим стабилизации постоянной составляющей выпрямленного напряжения Ud 8 - стаб Urms Режим стабилизации среднеквадратичного значения	F17

							выпрямленного напряжения Urms 9 - ст. I ogr Ud Режим стабилизации постоянной составляющей выпрямленного тока Id с ограничением Ud 10 - ст. I ogr Urms Режим стабилизации среднеквадратичного значения выпрямленного тока Irms с ограничением Urms 11 - ст. U ogr Id Режим стабилизации постоянной составляющей выпрямленного напряжения Ud с ограничением Id 12 - ст. U ogr Irms Режим стабилизации среднеквадратичного значения выпрямленного напряжения Urms с ограничением Irms	
0x0018		Стабилизация	rw	1	0	4	0 - Медленная 1 - средняя 2 - быстрая 3 - гибкая 1 4 - гибкая 2	F18
0x0019		Ниж. Предел напряжения	rw	0	0	230/400*	Определяет минимальное значение напряжения на нагрузке в режимах стабилизации напряжения. Значение функции не может превысить значение функции F20	F19
0x0020		Верх. Предел напряжения	rw	230/400*	0	230/400*	Определяет максимальное значение напряжения на нагрузке в режимах ограничения или стабилизации напряжения. Значение функции не может быть меньше значения функции F19	F20
0x0021		Ниж. Предел тока	rw	0	0	Iном**	Определяет минимальное значение тока в нагрузке в режимах стабилизации тока. Значение функции не может превысить значение функции F22	F21

0x0022		Верх. Предел тока	rw	I _{ном} **	0	I _{ном} **	Определяет максимальное значение тока в нагрузке в режиме ограничения тока или стабилизации тока. Значение функции не может превысить номинальный ток регулятора и не может быть меньше значения функции F21	F22
0x0095		Защита U _{вых}	rw	0	0	1	0 — защита включена 1 — защита отключена	F95
0x0098		заводские настройки	rw	0	0	1	0 — нет 1 — загрузить заводские настройки	F98
0x0099		RS-485 адрес	rw	1	1	247	адрес устройства на шине	F99
0x00100		RS-485 скорость	rw	3	0	9	0 - битрейт 1200 бит/с 1 - битрейт 2400 бит/с 2 - битрейт 4800 бит/с 3 - битрейт 9600 бит/с 4 - битрейт 19200 бит/с 5 - битрейт 28800 бит/с 6 — битрейт 38400 бит/с 7 - битрейт 57600 бит/с 8 - битрейт 76800 бит/с 9 - битрейт 115200 бит/с	F100
Прочие настройки								
0x0110		код ошибки	r	0	0	255	1 - нет нагрузки 2 - нет силовой сети 3 - провал напряжения 4 - перегрев 5 - нет связи между платами 7 - короткое замыкание 10 - перегрузка 13 - нет измерения U _{вых}	
0x111		Режим	r	0	0	255	0 — Готовность 1 — Программирование 2 — Работа 8 — Авария	

0x112		Id***	r	0	0	65535	Выходной ток выпрямленный	
0x113		Irms***	r	0	0	65535	Выходной ток среднеквадратичное значение	
0x114		Ud	r	0	0	65535	Выходное напряжение выпрямленное	
0x115		Urms	r	0	0	65535	Выходное напряжение среднеквадратичное значение	
0x11f		Tr	r	0	0	100	Температура радиатора	
0x120		Работа(Вкл/Выкл)	r/w	0	0	0xAA(170)	кроме 0xAA(170) — отключено 0xAA(170) — включено	
0x121		Сигнал задания	r/w	0	0	1000		

* 230 В для ТВН-1-230 и ZTVN-1-230; 400 В для ТВН-1-400 и ZTVN-1-400

** Значение I_{ном} в амперах без десятичной точки. Например, значению F22=160 соответствует 160 А

*** Значение тока передается амперах, умноженных на 10. Например, значению 1125 соответствует величина тока 112,5 А