

АДРЕСАЦИЯ РЕГИСТРОВ MODBUS PM-100 (версия 3.0)

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
Информация об устройстве (данные только для чтения)						
0	0000	Название устройства				<i>P</i>
		...				<i>M</i>
1	0001	...				-
		...				1
2	0002	...				0
		Название устройства				0
3	0003	...				-
		Номинальный ток фаз				5
4	0004	...				-
		Тип устройства				<i>X</i>
5	0005	...				<i>пробел</i>
		Версия ПО				<i>v</i>
6	0006	...				2
	
7	0007	...				0
		Версия ПО				0
8	0008	Заводской номер				<i>S</i>
		...				<i>N</i>
9	0009	...				:
		...				0
10	000A	...				0
		...				0
11	000B	Заводской номер				1
		...				<i>пробел</i>
12	000C	Дата ПО				<i>D10</i>
		...				<i>D1</i>
13	000D
		...				<i>M10</i>
14	000E	...				<i>M1</i>
	
15	000F	...				<i>Г10</i>
		Дата ПО				<i>Г1</i>
Состояние функций						
16	0010	MT3-2	0...255		F100	0...7
		MT3-1	0...255		F100	0...7
17	0011	MT3-4	0...255		F100	0...7
		MT3-3	0...255		F100	0...7
18	0012	I2-2	0...255		F100	0...7
		I2-1	0...255		F100	0...7
19	0013	33-2	0...255		F100	0...7
		33-1	0...255		F100	0...7
20	0014	33-4	0...255		F100	0...7
		33-3	0...255		F100	0...7
21	0015	АЧР-1	0...255		F100	0...7
		УРОВ	0...255		F100	0...7
22	0016	АЧР-3	0...255		F100	0...7
		АЧР-2	0...255		F100	0...7
23	0017	ЗМН-2	0...255		F100	0...7
		ЗМН-1	0...255		F100	0...7
24	0018	АВР	0...255		F100	0...7
		ЗПН	0...255		F100	0...7
25	0019	АПВ-2	0...255		F100	0...7
		АПВ-1	0...255		F100	0...7
26	001A	Активная группа уставок	0...255		F100	0...7
		ЗТП	0...255		F100	0...7
27	001B	АУ	0...255		F100	0...7
28	001C					
29	001D					
30	001E					
31	001F					
Параметры реле						
32	0020	Физическое состояние ДВ (Сл)	0...65535			
33	0021	Логическое состояние ДВ (Сл)	0...65535			
34	0022	Физическое состояние Р(запись)	0...65535			
35	0023	Физическое состояние Р(чтение)	0...65535			
36	0024	СДИ (СВ откл., СВ вкл., Работа, Ошибка)	0...255		F101	

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
		Физическое состояние СДИ	0...255			
Регистры управления функциями (в ПО не используются)						
37	0025	Регистр управления функциями 0	0...65535		F0	
38	0026	Регистр управления функциями 1	0...65535		F1	
39	0027	Регистр управления функциями 2	0...65535		F2	
40	0028	Регистр управления функциями 3	0...65535		F3	
Регистры состояния функций (в ПО не используются)						
41	0029	Регистр состояния функций 0	0...65535		F4	
42	002A	Регистр состояния функций 1	0...65535		F5	
43	002B	Регистр состояния функций 2	0...65535		F6	
44	002C	Регистр состояния функций 3	0...65535		F7	
Часы реального времени						
45	002D	Секунды			BD	
		Миллисекунды	0...199	1	x5мс	
46	002E	Часы			BD	
		Минуты			BD	
47	002F	Число			BD	
		День недели			BD	
48	0030	Год			BD	
		Месяц			BD	
Ошибки реле (в ПО не используются)						
49	0031	Ошибки реле	0...65535		F8	
Температура						
50	0032	Температура реле	-128...127			
Измерения						
51	0033	Угол фа	0...18000	1	x0,02°	0...360(0,02)
52	0034	Ток Ia	0...65535	1	x10мА	
53	0035	Угол Ia	0...65535	1	x0,02°	
54	0036	Ток Ib	0...65535	1	x10мА	
55	0037	Угол Ib	0...65535	1	x0,02°	
56	0038	Ток Ic	0...65535	1	x10мА	
57	0039	Угол Ic	0...65535	1	x0,02°	
58	003A	Ток 3Io, если "Тип=1-4,6"	0...65535	1	x0,1мА	
58	003A	Ток 3Io, если "Тип=5,7"	0...65535	1	x10мА	
59	003B	Угол 3Io	0...65535	1	x0,02°	
60	003C	Ток 3In	0...65535	1	x10мА	
61	003D	Угол 3In	0...65535	1	x0,02°	
62	003E	3Io*cos (проекция)	0...65535	1	x10мА	
63	003F	Угол ф3Io	0...65535	1	x0,02°	
64	0040	Ток I2	0...65535	1	x10мА	
65	0041	Напряжение Ua	0...65535	1	x10мВ	
66	0042	Угол Ua	0...65535	1	x0,02°	
67	0043	Напряжение Ub	0...65535	1	x10мВ	
68	0044	Угол Ub	0...65535	1	x0,02°	
69	0045	Напряжение Uc	0...65535	1	x10мВ	
70	0046	Угол Uc	0...65535	1	x0,02°	
71	0047	Напряжение U4	0...65535	1	x10мВ	
72	0048	Угол U4	0...65535	1	x0,02°	
73	0049	Напряжение 3Uo	0...65535	1	x10мВ	
74	004A	Угол 3Uo	0...65535	1	x0,02°	
75	004B	Напряжение Uab	0...65535	1	x10мВ	
76	004C	Угол Uab	0...65535	1	x0,02°	
77	004D	Напряжение Ubc	0...65535	1	x10мВ	
78	004E	Угол Ubc	0...65535	1	x0,02°	
79	004F	Напряжение Uca	0...65535	1	x10мВ	
80	0050	Угол Uca	0...65535	1	x0,02°	
81	0051	Угол фb	0...18000	1	x0,02°	0...360(0,02)
82	0052	Угол фc	0...18000	1	x0,02°	0...360(0,02)
83	0053	Мощность реактивная Q	0...65535	1	ВА	
84	0054	Мощность активная P	0...65535	1	Ватт	
85	0055	Частота	0...65535	1	x0,001Hz	
86	0056	Температура объекта	0...65535	1	x0,01%	
87	0057	Скорость изменения частоты	0...65535	1	x0,001Hz/s	
Статистика (резерв СВ)						
88	0058	Количество включений СВ (Сл)	0...65535	1		
89	0059	Количество отключений СВ (Сл)	0...65535	1		
90	005A	Суммарный ток отключения по фазе А (Сл)	0...65535	1	A	

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
91	005B	Суммарный ток отключения по фазе В (Сл)	0...65535	1	A	
92	005C	Суммарный ток отключения по фазе С (Сл)	0...65535	1	A	
Общие параметры						
93	005D	Символ 1 пароля	65...90		ASCII	A...Z
		Символ 0 пароля	65...90		ASCII	A...Z
94	005E	Символ 3 пароля	65...90		ASCII	A...Z
		Символ 2 пароля	65...90		ASCII	A...Z
95	005F	Регистр условий старта пользовательских осциллограмм			F4	
96	0060	Регистр условий старта пользовательских осциллограмм			F5	
97	0061	Регистр условий старта пользовательских осциллограмм			F6	
98	0062	Регистр условий старта пользовательских осциллограмм			F7	
99	0063					
100	0064	Адрес реле по RS-485	1...255	1		
101	0065	Регистр управления RS-485	1...65535		F9	
102	0066	Коэфф-т трансфор-ции ТТ (Сл)	1...600	1		
103	0067	Коэфф-т трансфор-ции ТТ0 (Сл), если "Тип=6"	1...200	1		
103	0067	Коэфф-т трансфор-ции ТТ0 (Сл), если "Тип=7"	1...600	1		
104	0068	Коэфф-т трансфор-ции ТН (Сл)	10...1000	1		
105	0069	Коэфф-т трансфор-ции ТН4 (Сл)	10...1000	1		
106	006A	Регистр управления триггерным режимом СДИ	0...255		b=0-выкл. b=1-вкл.	
107	006B	Регистр управления триггерным режимом ВР	0...65535		b=0-выкл. b=1-вкл.	
108	006C	Контрастность ЖКИ	140...180	1		
109	006D	Регистр управления сменой групп уставок	0...3			0-гр.1; 1-гр.2; 2-по ДВ; 3-ПК
110	006E	Регистр выбора режима одновибратора на ДВ	0...65535		b=0-откл. b=1-вкл.	
111	006F					
112	0070	Регистр управления функцией контроля положения СВ	0...255		F12	
113	0071	Регистр управления RS-232	0...3			0-Modbus RTU; 1-RS-232->RS-485; 3-Модем
114	0072	Регистр выбора режима отображения измерений	0...65535		F10	
115	0073	Регистр выбора режима отображения измерений	0...65535		F11	
Ранжирование дискретных входов (ДВ)						
116	0074	Прямые или инверсные входы	0...65535		b=0-прям. b=1-инв.	
ДВ1						
117	0075	Время возврата входа №1, с	0...65535		x625мкс	0...40,959375
118	0076	Время срабатывания входа №1, с	0...65535		x625мкс	0...40,959375
119	0077	Регистр назначенных функций на ДВ1-0			F0	
120	0078	Регистр назначенных функций на ДВ1-1			F1	
121	0079	Регистр назначенных функций на ДВ1-2			F2	
122	007A	Регистр назначенных функций на ДВ1-3			F3	
ДВ2						
123	007B	Время возврата входа №2	0...65535		x625мкс	
124	007C	Время срабатывания входа №2	0...65535		x625мкс	
125	007D	Регистр назначенных функций на ДВ2-0			F0	
126	007E	Регистр назначенных функций на ДВ2-1			F1	
127	007F	Регистр назначенных функций на ДВ2-2			F2	
128	0080	Регистр назначенных функций на ДВ2-3			F3	
ДВ3						
129	0081	Время возврата входа №3	0...65535		x625мкс	
130	0082	Время срабатывания входа №3	0...65535		x625мкс	
131	0083	Регистр назначенных функций на ДВ3-0			F0	
132	0084	Регистр назначенных функций на ДВ3-1			F1	
133	0085	Регистр назначенных функций на ДВ3-2			F2	

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
134	0086	Регистр назначенных функций на ДВ3-3			F3	
ДВ4						
135	0087	Время возврата входа №4	0...65535		x625мкс	
136	0088	Время срабатывания входа №4	0...65535		x625мкс	
137	0089	Регистр назначенных функций на ДВ4-0			F0	
138	008A	Регистр назначенных функций на ДВ4-1			F1	
139	008B	Регистр назначенных функций на ДВ4-2			F2	
140	008C	Регистр назначенных функций на ДВ4-3			F3	
ДВ5						
141	008D	Время возврата входа №5	0...65535		x625мкс	
142	008E	Время срабатывания входа №5	0...65535		x625мкс	
143	008F	Регистр назначенных функций на ДВ5-0			F0	
144	0090	Регистр назначенных функций на ДВ5-1			F1	
145	0091	Регистр назначенных функций на ДВ5-2			F2	
146	0092	Регистр назначенных функций на ДВ5-3			F3	
ДВ6						
147	0093	Время возврата входа №6	0...65535		x625мкс	
148	0094	Время срабатывания входа №6	0...65535		x625мкс	
149	0095	Регистр назначенных функций на ДВ6-0			F0	
150	0096	Регистр назначенных функций на ДВ6-1			F1	
151	0097	Регистр назначенных функций на ДВ6-2			F2	
152	0098	Регистр назначенных функций на ДВ6-3			F3	
ДВ7						
153	0099	Время возврата входа №7	0...65535		x625мкс	
154	009A	Время срабатывания входа №7	0...65535		x625мкс	
155	009B	Регистр назначенных функций на ДВ7-0			F0	
156	009C	Регистр назначенных функций на ДВ7-1			F1	
157	009D	Регистр назначенных функций на ДВ7-2			F2	
158	009E	Регистр назначенных функций на ДВ7-3			F3	
ДВ8						
159	009F	Время возврата входа №8	0...65535		x625мкс	
160	00A0	Время срабатывания входа №8	0...65535		x625мкс	
161	00A1	Регистр назначенных функций на ДВ8-0			F0	
162	00A2	Регистр назначенных функций на ДВ8-1			F1	
163	00A3	Регистр назначенных функций на ДВ8-2			F2	
164	00A4	Регистр назначенных функций на ДВ8-3			F3	
ДВ9						
165	00A5	Время возврата входа №9	0...65535		x625мкс	
166	00A6	Время срабатывания входа №9	0...65535		x625мкс	
167	00A7	Регистр назначенных функций на ДВ9-0			F0	
168	00A8	Регистр назначенных функций на ДВ9-1			F1	
169	00A9	Регистр назначенных функций на ДВ9-2			F2	
170	00AA	Регистр назначенных функций на ДВ9-3			F3	
ДВ10						
171	00AB	Время возврата входа №10	0...65535		x625мкс	
172	00AC	Время срабатывания входа №10	0...65535		x625мкс	
173	00AD	Регистр назначенных функций на ДВ10-0			F0	
174	00AE	Регистр назначенных функций на ДВ10-1			F1	
175	00AF	Регистр назначенных функций на ДВ10-2			F2	
176	00B0	Регистр назначенных функций на ДВ10-3			F3	
ДВ11						
177	00B1	Время возврата входа №11	0...65535		x625мкс	
178	00B2	Время срабатывания входа №11	0...65535		x625мкс	
179	00B3	Регистр назначенных функций на ДВ11-0			F0	
180	00B4	Регистр назначенных функций на ДВ11-1			F1	
181	00B5	Регистр назначенных функций на ДВ11-2			F2	
182	00B6	Регистр назначенных функций на ДВ11-3			F3	
ДВ12						
183	00B7	Время возврата входа №12	0...65535		x625мкс	
184	00B8	Время срабатывания входа №12	0...65535		x625мкс	
185	00B9	Регистр назначенных функций на ДВ12-0			F0	
186	00BA	Регистр назначенных функций на ДВ12-1			F1	
187	00BB	Регистр назначенных функций на ДВ12-2			F2	
188	00BC	Регистр назначенных функций на ДВ12-3			F3	
Ранжирование реле (P)						
P1						
189	00BD	Регистр назначенных функций на P1-0			F4	
190	00BE	Регистр назначенных функций на P1-1			F5	

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
191	00BF	Регистр назначенных функций на P1-2			F6	
192	00C0	Регистр назначенных функций на P1-3			F7	
P2						
193	00C1	Регистр назначенных функций на P2-0			F4	
194	00C2	Регистр назначенных функций на P2-1			F5	
195	00C3	Регистр назначенных функций на P2-2			F6	
196	00C4	Регистр назначенных функций на P2-3			F7	
P3						
197	00C5	Регистр назначенных функций на P3-0			F4	
198	00C6	Регистр назначенных функций на P3-1			F5	
199	00C7	Регистр назначенных функций на P3-2			F6	
200	00C8	Регистр назначенных функций на P3-3			F7	
P4						
201	00C9	Регистр назначенных функций на P4-0			F4	
202	00CA	Регистр назначенных функций на P4-1			F5	
203	00CB	Регистр назначенных функций на P4-2			F6	
204	00CC	Регистр назначенных функций на P4-3			F7	
P5						
205	00CD	Регистр назначенных функций на P5-0			F4	
206	00CE	Регистр назначенных функций на P5-1			F5	
207	00CF	Регистр назначенных функций на P5-2			F6	
208	00D0	Регистр назначенных функций на P5-3			F7	
P6						
209	00D1	Регистр назначенных функций на P6-0			F4	
210	00D2	Регистр назначенных функций на P6-1			F5	
211	00D3	Регистр назначенных функций на P6-2			F6	
212	00D4	Регистр назначенных функций на P6-3			F7	
P7						
213	00D5	Регистр назначенных функций на P7-0			F4	
214	00D6	Регистр назначенных функций на P7-1			F5	
215	00D7	Регистр назначенных функций на P7-2			F6	
216	00D8	Регистр назначенных функций на P7-3			F7	
P8						
217	00D9	Регистр назначенных функций на P8-0			F4	
218	00DA	Регистр назначенных функций на P8-1			F5	
219	00DB	Регистр назначенных функций на P8-2			F6	
220	00DC	Регистр назначенных функций на P8-3			F7	
P9						
221	00DD	Регистр назначенных функций на P9-0			F4	
222	00DE	Регистр назначенных функций на P9-1			F5	
223	00DF	Регистр назначенных функций на P9-2			F6	
224	00E0	Регистр назначенных функций на P9-3			F7	
P10						
225	00E1	Регистр назначенных функций на P10-0			F4	
226	00E2	Регистр назначенных функций на P10-1			F5	
227	00E3	Регистр назначенных функций на P10-2			F6	
228	00E4	Регистр назначенных функций на P10-3			F7	
P11						
229	00E5	Регистр назначенных функций на P11-0			F4	
230	00E6	Регистр назначенных функций на P11-1			F5	
231	00E7	Регистр назначенных функций на P11-2			F6	
232	00E8	Регистр назначенных функций на P11-3			F7	
P12						
233	00E9	Регистр назначенных функций на P12-0			F4	
234	00EA	Регистр назначенных функций на P12-1			F5	
235	00EB	Регистр назначенных функций на P12-2			F6	
236	00EC	Регистр назначенных функций на P12-3			F7	
Ранжирование СДИ						
СДИ1						
237	00ED	Регистр назначенных функций на СДИ1-0			F4	
238	00EE	Регистр назначенных функций на СДИ1-1			F5	
239	00EF	Регистр назначенных функций на СДИ1-2			F6	
240	00F0	Регистр назначенных функций на СДИ1-3			F7	
СДИ2						
241	00F1	Регистр назначенных функций на СДИ2-0			F4	
242	00F2	Регистр назначенных функций на СДИ2-1			F5	
243	00F3	Регистр назначенных функций на СДИ2-2			F6	
244	00F4	Регистр назначенных функций на СДИ2-3			F7	

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
СДИЗ						
245	00F5	Регистр назначенных функций на СДИЗ-0			F4	
246	00F6	Регистр назначенных функций на СДИЗ-1			F5	
247	00F7	Регистр назначенных функций на СДИЗ-2			F6	
248	00F8	Регистр назначенных функций на СДИЗ-3			F7	
СДИ4						
249	00F9	Регистр назначенных функций на СДИ4-0			F4	
250	00FA	Регистр назначенных функций на СДИ4-1			F5	
251	00FB	Регистр назначенных функций на СДИ4-2			F6	
252	00FC	Регистр назначенных функций на СДИ4-3			F7	
СДИ5						
253	00FD	Регистр назначенных функций на СДИ5-0			F4	
254	00FE	Регистр назначенных функций на СДИ5-1			F5	
255	00FF	Регистр назначенных функций на СДИ5-2			F6	
256	0100	Регистр назначенных функций на СДИ5-3			F7	
СДИ6						
257	0101	Регистр назначенных функций на СДИ6-0			F4	
258	0102	Регистр назначенных функций на СДИ6-1			F5	
259	0103	Регистр назначенных функций на СДИ6-2			F6	
260	0104	Регистр назначенных функций на СДИ6-3			F7	
СДИ7						
261	0105	Регистр назначенных функций на СДИ7-0			F4	
262	0106	Регистр назначенных функций на СДИ7-1			F5	
263	0107	Регистр назначенных функций на СДИ7-2			F6	
264	0108	Регистр назначенных функций на СДИ7-3			F7	
СДИ8						
265	0109	Регистр назначенных функций на СДИ8-0			F4	
266	010A	Регистр назначенных функций на СДИ8-1			F5	
267	010B	Регистр назначенных функций на СДИ8-2			F6	
268	010C	Регистр назначенных функций на СДИ8-3			F7	
Блок включения/отключения						
269	010D	Регистр управления БВ	0...65535		F13	
270	010E	Регистр управления БВ	0...65535			
271	010F	Регистр управления БО	0...65535		F14	
272	0110	Регистр управления БО	0...65535		F15	
273	0111	Время включения, с	20...1000	2	x5мс	0,01...5
274	0112	Время отключения, с	20...1000	2	x5мс	0,01...5
275	0113					
276	0114					
Группа уставок №1						
277	0115	Регистр управления МТЗ	0...65535		F16	
278	0116	Регистр управления МТЗ	0...65535		F17	
279	0117	Регистр управления МТЗ	0...65535		F18	
280	0118	Уставка по току МТЗ-1, А	50-15000	50	x10мА	0,5...150
281	0119	Выдержка МТЗ-1, с	0-6400	10	x5мс	0...32
282	011A	Уставка по току МТЗ-2, А	50-15000	50	x10мА	0,5...150
283	011B	Выдержка МТЗ-2, с	0-6400	10	x5мс	0...32
284	011C	Уставка по току МТЗ-3, А	50-15000	50	x10мА	0,5...150
285	011D	Выдержка МТЗ-3, с	0-6400	10	x5мс	0...32
286	011E	Уставка по току МТЗ-4, А	50-15000	50	x10мА	0,5...150
287	011F	Выдержка МТЗ-4, с	0-6400	10	x5мс	0...32
288	0120	Выдержка времени действия АУ, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32
289	0121	Выдержка времени срабатывания АУ, с	0-6400	10	x5мс	0...32
290	0122	Характерный угол МТЗ	0...4500	250	x0,02°	0...90
291	0123	Регистр управления ЗЗ			F19	
292	0124	Регистр управления ЗЗ				
293	0125	Уставка по току ЗЗ-1, А (если "Тип устройства" DevReg[4,1]=6)	100-10000	50	x0,1мА	0,01...1(0,005)
293	0125	Уставка по току ЗЗ-1, А (если "Тип ус-ва"=7)	50-15000	50	x10мА	0,5...150(0,5)
294	0126	Выдержка ЗЗ-1, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
295	0127	Уставка по току ЗЗ-2, А (если "Тип устройства" DevReg[4,1]=6)	100-10000	50	x0,1мА	0,01...1(0,005)
295	0127	Уставка по току ЗЗ-2, А (если "Тип ус-ва"=7)	50-15000	50	x10мА	0,5...150(0,5)
296	0128	Выдержка ЗЗ-2, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
297	0129	Уставка по току ЗЗ-3, А (если "Тип устройства" DevReg[4,1]=6)	100-10000	50	x0,1мА	0,01...1(0,005)

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
297	0129	Уставка по току 33-3, А (если "Тип ус-ва"=7)	50-15000	50	x10мА	0,5...150(0,5)
298	012A	Выдержка 33-3, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
299	012B	Уставка по току 33-4, А (если "Тип устройства" DevReg[4,1]=6)	100-10000	50	x0,1мА	0,01...1(0,005)
299	012B	Уставка по току 33-4, А (если "Тип ус-ва"=7)	50-15000	50	x10мА	0,5...150(0,5)
300	012C	Выдержка 33-4, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
301	012D	Характерный угол 33	-4500...4500	250	x0,02°	-90...90
302	012E	Регистр управления функциями			F20	
303	012F	Регистр управления функциями			F21	
304	0130	Уставка по току УРОВ, А	10-500	10	x10мА	0,1...5
305	0131	Выдержка УРОВ1, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32
306	0132	Выдержка УРОВ2, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32
307	0133	Уставка по току I2-1	50-1500	10	x10мА	0,5...15(0,1)
308	0134	Выдержка I2-1, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32
309	0135	Уставка по току I2-2	50-1500	10	x10мА	0,5...15(0,1)
310	0136	Выдержка I2-2, с	20-6400	10	x5мс	0,1...32
311	0137	Уставка по току тепл.защиты, А	200-1000	10	x10мА	2...10
312	0138	Пост.времени нагревания ЗТП, мин.	1-480	1	x1мин	
313	0139	Пост.времени охлаждения ЗТП, мин.	1-480	1	x1мин	
314	013A	Температура сигнал.ступени ЗТП, %	5000-9990	10	x0,01%	50...99,9
315	013B	Напряжение ВМБ-1	2000...15000	50	x10мВ	20...150(0,5)
316	013C	Напряжение ВМБ-1	2000...15000	50	x10мВ	20...150(0,5)
317	013D	Напряжение ЗМН-1	1000...11000	50	x10мВ	10...110(0,5)
318	013E	Выдержка ЗМН-1	10-6400	10	x5мс	0,05...32(0,05)
319	013F	Напряжение ЗМН-2	1000...11000	50	x10мВ	10...110(0,5)
320	0140	Выдержка ЗМН-2	10-6400	10	x5мс	0,05...32(0,05)
321	0141	Напряжение ЗПН	4000...20000	50	x10мВ	40...200(0,5)
322	0142	Выдержка ЗПН	10-6400	10	x5мс	0,05...32(0,05)
323	0143	Напряжение блокировки ЗМН-1	0...4000	50	x10мВ	0...40(0,5)
324	0144	Напряжение блокировки ЗМН-2	0...4000	50	x10мВ	0...40(0,5)
325	0145					
326	0146	Скорость снижения частоты АЧР	1000...5000	100	x0.001Гц/с	1...5(0,1)
327	0147	Частота срабатывания АЧР-1	45000...50000	10	x0.001Гц	45...50(0,01)
328	0148	Частота возврата АЧР-1	45000...50000	10	x0.001Гц	45...50(0,01)
329	0149	Выдержка АЧР-1	20...19990	10	x5мс	0,1...99,95(0,05)
330	014A	Частота срабатывания АЧР-2	45000...50000	10	x0.001Гц	45...50(0,01)
331	014B	Частота возврата АЧР-2	45000...50000	10	x0.001Гц	45...50(0,01)
332	014C	Выдержка АЧР-2	20...19990	10	x5мс	0,1...99,95(0,05)
333	014D	Частота срабатывания АЧР-3	45000...50000	10	x0.001Гц	45...50(0,01)
334	014E	Частота возврата АЧР-3	45000...50000	10	x0.001Гц	45...50(0,01)
335	014F	Выдержка АЧР-3	20...19990	10	x5мс	0,1...99,95(0,05)
336	0150	Регистр управления АПВ-1			F22	
337	0151	Регистр управления АПВ-1			F23	
338	0152	Время безтоковой паузы АПВ-1	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
339	0153	Время блокировки АПВ-1	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
340	0154	Регистр управления АПВ-2			F24	
341	0155	Регистр управления АПВ-2			F25	
342	0156	Время безтоковой паузы АПВ-2	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
343	0157	Время блокировки АПВ-2	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
344	0158	Время готовности АПВ после руч.вкл.	20-6400	10	x5мс	0,1...32(0,05)
345	0159	Регистр управления АВР			F26	
346	015A	Ток отключенного положения СВ	10...100	10	x10мА	0,1...1(0,1)
347	015B	Напряжение отключенного СВ	100...2000	50	x10мВ	1...20(0,5)
348	015C	Напряжение включенного СВ	2000...4000	50	x10мВ	20...40(0,5)
349	015D	Выдержка АВР	200-6400	10	x5мс	1...32(0,05)
350	015E	Длительность команды АВР	100-1000	10	x5мс	0,5...5(0,05)
351	015F	Время ожидания АВР	200-12800	100	x5мс	1...64(0,5)
352	0160	Напряжение сигнализации 3Uo	500...6000	50	x10мВ	5...60
353	0161	Выдержка сигнализации 3Uo	100-6400	10	x5мс	0,5...32
354	0162	Задержка отключения СВВ1	20-6400	20	x5мс	0,1...32(0,1)
355	0163	Задержка отключения СВВ2	20-6400	20	x5мс	0,1...32(0,1)

Адрес DEC	Адрес HEX	Описание	Диапазон	Шаг	Формат	Значение
356	0164	Регистр управления логическими функциями 0	0...65535		F27	
357	0165	Регистр управления логическими функциями 1	0...65535		F28	
358-404	0166 ... 0194					
Группа уставок №2						
405-485	0195-01E5	см. Уставки-1				
486-532	01E6 ... 0214					
Регистр команд ТУ						
	0F00	Регистр команд ТУ	0...65535			
	F000	Команда ОТКЛ СВ				
	F001	Команда ВКЛ СВ				
	F002	Команда ОТКЛ АПВ				
	F003	Команда ВКЛ АПВ				
	F004	Команда ОТКЛ АВР				
	F005	Команда ВКЛ АВР				
	F006	Ввод группы уставок №1				
	F007	Ввод группы уставок №2				
	F008	Сброс СДИ и ВР				
	F009	Запись пользов.осциллограммы				
	F00A	Очистка рабочих сообщений				
	F00B	Очистка аварийных сообщений				
	F00C	Очистка ресурса СВ				
	F00D					
	F00E	Активация boot loader				
	F00F	Активация режима калибровки				

ФОРМАТЫ ФУНКЦИЙ

Формат	№ бита	Описание	Значение
F0	15	17 - УРОВ: Включить УРОВ	
	14	12 - АУ: Внешний пуск АУ	
	13	18 - УРОВ: Внешний пуск УРОВ	
	12	38 - БВВ: Команда ручного включения СВ	
	11	39 - БВВ: Сигнал привод СВ не готов	
	10	41 - БОВ: Команда ручного отключения СВ	
	9	40 - БОВ: Команда отключение СВ	
	8	42 - БОВ: Команда отключения СВ от внешней защиты	
	7	0 - МТЗ: Ввод МТЗ-1	
	6	1 - МТЗ: Ввод МТЗ-2	
	5	4 - МТЗ: Блокировать МТЗ-1	
	4	5 - МТЗ: Блокировать МТЗ-2	
	3	8 - ЗЗ: Блокировать ЗЗ-1	
	2	9 - ЗЗ: Блокировать ЗЗ-2	
	1	10 - ЗЗ: Блокировать ЗЗ-3	
	0	11 - ЗЗ: Блокировать ЗЗ-4	
F1	15	31 - АВР: Сигнал отключенного положения СВВ1	
	14	29 - АВР: Сигнал включенного положения СВВ1	
	13	32 - АВР: Сигнал отключенного положения СВВ2	
	12	30 - АВР: Сигнал включенного положения СВВ2	
	11	33 - АВР: Сигнал отключенного положения СВС	
	10	45 - БУГУ: Смена активной группы уставок	
	9	43 - БКПВ: Сигнал включенного положение СВ	
	8	44 - БКПВ: Сигнал отключенного положение СВ	
	7	27 - АПВ: Блокировать АПВ-1	
	6	25 - АПВ: Внешний пуск АПВ-1	
	5	28 - АПВ: Блокировать АПВ-2	
	4	26 - АПВ: Внешний пуск АПВ -2	
	3	34 - АВР: Блокировать АВР	
	2	37 - БВВ: Команда включения СВ	
	1	35 - АВР: Блокировать команду отключения СВВ1	
	0	36 - АВР: Блокировать команду отключения СВВ2	
F2	15	21 - ЗПН: Блокировать ЗПН	
	14	22 - АЧР: Блокировать АЧР-1	
	13	23 - АЧР: Блокировать АЧР-2	
	12	24 - АЧР: Блокировать АЧР-3	
	11	16 - ЗТП: Блокировать ЗТП	
	10	46 - Сброс триггерных СДИ и Реле	
	9	19 - ЗМН: Блокировать ЗМН-1	
	8	20 - ЗМН: Блокировать ЗМН-2	
	7	47 - Синхронизация времени	
	6	13 - I2: Обратное вращение фазы I2	
	5	14 - I2: Блокировать I2-1	
	4	15 - I2: Блокировать I2-2	
	3	2 - МТЗ: Ввод МТЗ-3	
	2	6 - МТЗ: Блокировать МТЗ-3	
	1	3 - МТЗ: Ввод МТЗ-4	
	0	7 - МТЗ: Блокировать МТЗ-4	
F3	15	53 - ЛЭ-5 «И» / Вход 1	
	14	54 - ЛЭ-5 «И» / Вход 2	
	13	55 - ЛЭ-6 «И» / Вход 1	
	12	56 - ЛЭ-6 «И» / Вход 2	
	11	57 - ЛЭ-7 «ИЛИ» / Вход 1	
	10	58 - ЛЭ-7 «ИЛИ» / Вход 2	
	9	59 - ЛЭ-8 «ИЛИ» / Вход 1	
	8	60 - ЛЭ-8 «ИЛИ» / Вход 2	
	7		
	6		
	5		
	4	48 - #Блокировка команды ДУ	
	3	49 - ЛЭ-1 «Повторитель» / Вход	
	2	50 - ЛЭ-2 «Повторитель» / Вход	
	1	51 - ЛЭ-3 «Повторитель» / Вход	
	0	52 - ЛЭ-4 «Повторитель» / Вход	
	15	32 - ЗПН: Срабатывание ЗПН	
	14	30 - ЗМН: Срабатывание ЗМН-2	
	13	29 - ЗМН: Срабатывание ЗМН-1	
	12	24 - ЗТП: Срабатывание ЗТП	
	11	21 - УРОВ: Срабатывание УРОВ-1	
	10	19 - I2: Срабатывание I2-2	
9	18 - I2: Срабатывание I2-1		

Формат	№ бита	Описание	Значение
F4	8	8 - АУ: Срабатывание цепи АУ при включении СВ	
	7	16 - 33: Срабатывание 33-4	
	6	15 - 33: Срабатывание 33-3	
	5	14 - 33: Срабатывание 33-2	
	4	13 - 33: Срабатывание 33-1	
	3	7 - МТ3: Срабатывание МТ3-4	
	2	6 - МТ3: Срабатывание МТ3-3	
	1	5 - МТ3: Срабатывание МТ3-2	
	0	4 - МТ3: Срабатывание МТ3-1	
F5	15	17 - 33: Срабатывание сигнализации по 3Uo	
	14	45 - БКПВ: Сигнал аварийного отключения СВ	
	13	39 - АПВ: Неуспешное АПВ-2	
	12	38 - АПВ: Неуспешное АПВ-1	
	11	43 - БВВ: Команда включения СВ	
	10	42 - АВР: Команда включения ССВ от логики АВР	
	9	37 - АПВ: Команда включения СВ от АПВ-2	
	8	36 - АПВ: Команда включения СВ от АПВ-1	
	7	44 - БОВ: Команда отключения СВ	
	6	41 - АВР: Команда отключения СВВ2 от логики АВР	
	5	40 - АВР: Команда отключения СВВ1 от логики АВР	
	4	63 - ЛФ-6 «Логическая функция» / Выход	
	3	62 - ЛФ-5 «Логическая функция» / Выход	
	2	35 - АЧР: Срабатывание АЧР-3	
	1	34 - АЧР: Срабатывание АЧР-2	
0	33 - АЧР: Срабатывание АЧР-1		
F6	15	20 - УРОВ: Срабатывание ПО УРОВ	
	14	23 - ЗТП: Срабатывание сигнальной ступени ЗТП	
	13	22 - УРОВ: Срабатывание УРОВ-2	
	12	26 - ВМБ: Срабатывание ВМБ-2	
	11	25 - ВМБ: Срабатывание ВМБ-1	
	10	31 - ЗПН: Срабатывание ПО ЗПН	
	9	28 - ЗМН: Срабатывание ПО ЗМН-2	
	8	27 - ЗМН: Срабатывание ПО ЗМН-1	
	7	12 - 33: Срабатывание ПО 33-4	
	6	11 - 33: Срабатывание ПО 33-3	
	5	10 - 33: Срабатывание ПО 33-2	
	4	9 - 33: Срабатывание ПО 33-1	
	3	3 - МТ3: Срабатывание ПО МТ3-4	
	2	2 - МТ3: Срабатывание ПО МТ3-3	
	1	1 - МТ3: Срабатывание ПО МТ3-2	
0	0 - МТ3: Срабатывание ПО МТ3-1		
F7	15	50 - ЛЭ-5 «И» / Выход прямой	
	14	51 - ЛЭ-5 «И» / Выход инверсный	
	13	52 - ЛЭ-6 «И» / Выход прямой	
	12	53 - ЛЭ-6 «И» / Выход инверсный	
	11	54 - ЛЭ-7 «ИЛИ» / Выход прямой	
	10	55 - ЛЭ-7 «ИЛИ» / Выход инверсный	
	9	56 - ЛЭ-8 «ИЛИ» / Выход прямой	
	8	57 - ЛЭ-8 «ИЛИ» / Выход инверсный	
	7	61 - ЛФ-4 «Логическая функция» / Выход	
	6	60 - ЛФ-3 «Логическая функция» / Выход	
	5	59 - ЛФ-2 «Логическая функция» / Выход	
	4	58 - ЛФ-1 «Логическая функция» / Выход	
	3	46 - ЛЭ-1 «Повторитель» / Выход	
	2	47 - ЛЭ-2 «Повторитель» / Выход	
	1	48 - ЛЭ-3 «Повторитель» / Выход	
0	49 - ЛЭ-4 «Повторитель» / Выход		
F8	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10		
	9		
	8		
7			
6			

Формат	№ бита	Описание	Значение
	5		
	4		
	3		
	2		
	1		
	0		
F9	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10		
	9		
	8	RS-485 - протокол обмена	0-Modbus RTU; 1-IEC 60870-5-103
	7	RS-485 - стоповые биты	0-1 стоп-бит; 1-2 стоп-бита
	6	RS-485 - четность	00-нет; 10-чет.; 11-нечет.
5			
4	RS-485 - скорость 38400 бит/с		
3	RS-485 - скорость 19200 бит/с		
2	RS-485 - скорость 9600 бит/с		
1	RS-485 - скорость 4800 бит/с		
0	RS-485 - скорость 2400 бит/с		
F10	15	7 - Напряжение UC	
	14	6 - Напряжение UB	
	13	5 - Напряжение UA	
	12	4 - Ток I2	
	11	3 - Ток Iю	
	10	2 - Ток IC	
	9	1 - Ток IB	
	8	0 - Ток IA	
	7		
	6		
	5		
	4		
	3		
	2		
	1		
	0	Отображение измерений	0-вторичный ток, 1-первичный ток
F11	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10	18 - Частота сети f и скорость -df/dt	
	9	17 - Температура ЗТП	
	8	16 - Угол направленности и проекции тока Iю	
	7	15 - Углы направленности фазных токов	
	6	14 - Реактивная мощность Q	
	5	13 - Активная мощность P	
	4	12 - Напряжение UCA	
	3	11 - Напряжение UBC	
	2	10 - Напряжение UAB	
1	9 - Напряжение Uo		
0	8 - Напряжение U4		
F12	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10		
	9		
	8		
	7		
	6		
	5		
	4		
	3	Тип сигнала отключенного положения СВ	0-прямой; 1-инверсный
	2	Контроль отключенного положения СВ	0-откл.; 1-вкл.
	1	Тип сигнала включенного положения СВ	0-прямой; 1-инверсный
0	Контроль включенного положения СВ	0-откл.; 1-вкл.	
	15		

Формат	№ бита	Описание	Значение
F13	14		
	13		
	12		
	11		
	10		
	9		
	8		
	7		
	6		
	5		
	4		
	3	Включение СВ по команде ТУ	
	2	Включение СВ от АВР	
	1	Включение СВ от АПВ-2	
0	Включение СВ от АПВ-1		
F14	15	Отключение СВ от ЗПН	
	14	Отключение СВ от ЗМН-2	
	13	Отключение СВ от ЗМН-1	
	12	Отключение СВ от ЗТП	
	11	Отключение СВ от УРОВ-1	
	10	Отключение СВ от I2-2	
	9	Отключение СВ от I2-1	
	8	Отключение СВ от АУ	
	7	Отключение СВ от ЗЗ-4	
	6	Отключение СВ от ЗЗ-3	
	5	Отключение СВ от ЗЗ-2	
	4	Отключение СВ от ЗЗ-1	
	3	Отключение СВ от МТЗ-4	
	2	Отключение СВ от МТЗ-3	
1	Отключение СВ от МТЗ-2		
0	Отключение СВ от МТЗ-1		
F15	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10		
	9		
	8		
	7		
	6		
	5	Отключение СВ по команде ТУ	
	4	Отключение СВ от внешней защиты	
	3	Отключение СВ от АВР	
	2	Отключение СВ от АЧР-3	
1	Отключение СВ от АЧР-2		
0	Отключение СВ от АЧР-1		
F16	15	Тип характеристики МТЗ-4	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	14	Тип характеристики МТЗ-3	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	13	Тип характеристики МТЗ-3	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	12	Тип характеристики МТЗ-2	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	11	Тип характеристики МТЗ-2	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	10	Тип характеристики МТЗ-1	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	9	Тип характеристики МТЗ-1	00-независ; 01-РТ-80; 10-термич.перегр; 11-пуск.режим
	8	Режим работы МТЗ-4	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ
	7	Режим работы МТЗ-3	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ
	6	Режим работы МТЗ-3	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ
	5	Режим работы МТЗ-2	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ
4	Режим работы МТЗ-2	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ	
3	Режим работы МТЗ-1	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ	
2	Режим работы МТЗ-1	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ	
1	Режим работы МТЗ-1	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ	
0	Режим работы МТЗ-1	00-откл., 01-вкл., 10-ввод через ДВ	
F17	15	Направленность МТЗ-4	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	14	Направленность МТЗ-4	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	13	Направленность МТЗ-3	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	12	Направленность МТЗ-3	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	11	Направленность МТЗ-2	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	10	Направленность МТЗ-2	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	9	Направленность МТЗ-1	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
8	Направленность МТЗ-1	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад	
7			
6			
5			

Формат	№ бита	Описание	Значение
	4		
	3		
	2		
	1		
	0		
F18	15		
	14	Режим работы АУ	0 - откл АУ; 1 - вкл АУ
	13		
	12	Ступень АУ ЗЗ при включении СВ	000-откл; 001-ЗЗ-1; 010-ЗЗ-2; 011-ЗЗ-3; 100-ЗЗ-4
	11		
	10		
	9	Ступень АУ МТЗ при включении СВ	000-откл; 001-МТЗ-1; 010-МТЗ-2; 011-МТЗ-3; 100-МТЗ-4
	8		
	7	ВМБ МТЗ-4	00-отключена; 01-ВМБ-1; 10-ВМБ-2
	6		
	5	ВМБ МТЗ-3	00-отключена; 01-ВМБ-1; 10-ВМБ-2
	4		
	3	ВМБ МТЗ-2	00-отключена; 01-ВМБ-1; 10-ВМБ-2
2			
1	ВМБ МТЗ-1	00-отключена; 01-ВМБ-1; 10-ВМБ-2	
0			
F19	15	Направленность ЗЗ-4	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	14		
	13	Направленность ЗЗ-3	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	12		
	11	Направленность ЗЗ-2	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	10		
	9	Направленность ЗЗ-1	00-ненаправленная; 01-вперед; 10-назад
	8		
	7		
	6	Сигнализация ЗУо	
	5	Напряжение поляризации	0-измерянное U4, 1-расчетное
	4		
	3	Режим работы ЗЗ-4	
2	Режим работы ЗЗ-3		
1	Режим работы ЗЗ-2		
0	Режим работы ЗЗ-1		
F20	15		
	14	Режим работы ЗПН	
	13	Логика работы ЗМН-2	
	12	Режим работы ЗМН-2	
	11	Логика работы ЗМН-1	
	10	Режим работы ЗМН-1	
	9	Режим работы ВМБ-2	
	8	Режим работы ВМБ-1	
	7		
	6	Блокировка по скорости -df/dt	
	5		
	4	Режим работы ЗТП	
	3	Режим работы I2-2 - Вкл/Откл	
2	Режим работы I2-1 - Вкл/Откл		
1	Режим работы УРОВ	00-откл., 01-вкл., 10-упр. через ДВ	
0			
F21	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10	Режим работы АЧР-3	
	9	Режим работы АЧР-2	
	8	Режим работы АЧР-1	
	7		
	6		
	5		
	4		
	3		
2			
1	Логика работы ВМБ-2	0 - И; 1- ИЛИ	
0	Логика работы ВМБ-1	0 - И; 1- ИЛИ	
	15		
	14		
	13		
	12	Блокировка АПВ-1 от ВМБ-2	
	11	Блокировка АПВ-1 от ВМБ-1	

Формат	№ бита	Описание	Значение
F22	10	Блокировка АПВ-1 при работе АПВ-2	
	9	Блокировка АПВ-1 при ручном включении СВ	
	8	Блокировка АПВ-1 от УРОВ-2	
	7	Функция АПВ-1	
	6		
	5		
	4	Разрешение пуска АПВ-1 от ВМБ-2	
	3	Разрешение пуска АПВ-1 от ВМБ-1	
	2	Разрешение пуска АПВ-1 если СВ включен	
	1	Разрешение пуска АПВ-1 после АПВ-2	
0	Разрешение пуска АПВ-1 при отключении СВ		
F23	15		
	14		
	13		
	12	Работа внешней защиты	
	11	Работа АЧР-3	
	10	Работа АЧР-2	
	9	Работа АЧР-1	
	8	Работа АУ	
	7	Работа 33-4	
	6	Работа 33-3	
	5	Работа 33-2	
	4	Работа 33-1	
	3	Работа МТЗ-4	
	2	Работа МТЗ-3	
1	Работа МТЗ-2		
0	Работа МТЗ-1		
F24	15		
	14		
	13		
	12	Блокировка АПВ-2 от ВМБ-2	
	11	Блокировка АПВ-2 от ВМБ-1	
	10	Блокировка АПВ-2 при работе АПВ-1	
	9	Блокировка АПВ-2 при ручном включении СВ	
	8	Блокировка АПВ-2 от УРОВ-2	
	7	Функция АПВ-2	
	6		
	5		
	4	Разрешение пуска АПВ-2 от ВМБ-2	
	3	Разрешение пуска АПВ-2 от ВМБ-1	
	2	Разрешение пуска АПВ-2 если СВ включен	
1	Разрешение пуска АПВ-2 после АПВ-1		
0	Разрешение пуска АПВ-2 при отключении СВ		
F25	15		
	14		
	13		
	12	Работа внешней защиты	
	11	Работа АЧР-3	
	10	Работа АЧР-2	
	9	Работа АЧР-1	
	8	Работа АУ	
	7	Работа 33-4	
	6	Работа 33-3	
	5	Работа 33-2	
	4	Работа 33-1	
	3	Работа МТЗ-4	
	2	Работа МТЗ-3	
1	Работа МТЗ-2		
0	Работа МТЗ-1		
F26	15		
	14		
	13		
	12	Полярность сигнала СВВ ОТКЛ	0-прямой; 1-инверсный
	11	Полярность сигнала СВВ2 ОТКЛ	0-прямой; 1-инверсный
	10	Полярность сигнала СВВ2 ВКЛ	0-прямой; 1-инверсный
	9	Полярность сигнала СВВ1 ОТКЛ	0-прямой; 1-инверсный
	8	Полярность сигнала СВВ1 ВКЛ	0-прямой; 1-инверсный
	7	Режим работы АВР	
	6	Деблокировка отключения №1 СВ	0 - откл; 1 - вкл
	5		
	4		
	3	От внешних защит	
	2	По команде отключения ДУ	

Формат	№ бита	Описание	Значение
	1	По таймеру ожидания	
	0	Работа токовых защит	
F27	15	Команда отключения СВ от логической функции	
	14	Команда включения СВ от логической функции	
	13	Блокировка I2-2 от логической функции	
	12	Блокировка I2-1 от логической функции	
	11	Блокировка ЗТП от логической функции	
	10	Блокировка ЗПН от логической функции	
	9	Блокировка ЗМН-2 от логической функции	
	8	Блокировка ЗМН-1 от логической функции	
	7	Блокировка ЗЗ-4 от логической функции	
	6	Блокировка ЗЗ-3 от логической функции	
	5	Блокировка ЗЗ-2 от логической функции	
	4	Блокировка ЗЗ-1 от логической функции	
	3	Блокировка МТЗ-4 от логической функции	
	2	Блокировка МТЗ-3 от логической функции	
	1	Блокировка МТЗ-2 от логической функции	
0	Блокировка МТЗ-1 от логической функции		
F28	15		
	14		
	13		
	12		
	11		
	10		
	9		
	8	Пуск УРОВ от логической функции	
	7	Блокировка АВР от логической функции	
	6	Пуск АПВ-2 от логической функции	
	5	Блокировка АПВ-2 от логической функции	
	4	Пуск АПВ-1 от логической функции	
	3	Блокировка АПВ-1 от логической функции	
2	Блокировка АЧР-3 от логической функции		
1	Блокировка АЧР-2 от логической функции		
0	Блокировка АЧР-1 от логической функции		
F100			=0 - нет данных
			=1 - включена
			=2 - отключена
			=3 - статический запрет
			=4 - заблокирована
			=5 - введена
			=6 - действующая группа уставок №1
		=7 - действующая группа уставок №2	
F101	7		
	6		
	5		
	4		
	3	СДИ "Ошибка"	
	2	СДИ "Работа"	
	1	СДИ "СВ Включен"	
0	СДИ "СВ Отключен"		