

Таблица 1

Текущие параметры и уставки. Функция MODBUS чтения (0x03), запись (0x06, 0x10).

Номер меню контроллера	Адрес Modbus	Адрес Modbus (hex)	Параметр		Формат вывода	Единицы	Минимальное значение	Максимальное значение	Запись	Примечания
-	0	0x0000	Состояние СУ							Таблица 2
-	1	0x0001	Причины мешающие запуску СУ						нет	Таблица 7
-	2	0x0002								
-	3	0x0003								
-	4	0x0004								Таблица 8
1. Текущие параметры СУ прямой пуск, СУ плавный пуск.										
0	128	0x0080	Режим работы		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=ручной; 2=автоматический;
1										
2	9	0x0009	Ток двигателя	фаза А	XXXX_X	А	0	65535	нет	
3	10	0x000A	Ток двигателя	фаза В	XXXX_X	А	0	65535	нет	
4	11	0x000B	Ток двигателя	фаза С	XXXX_X	А	0	65535	нет	
5	12	0x000C	Дисбаланс тока		XXXXXX	%	0	65535	нет	
6	5	0x0005	Вход.напр.АВ		XXXXXX	В	190	760	нет	
7	6	0x0006	Вход.напр.ВС		XXXXXX	В	190	760	нет	
8	7	0x0007	Вход.напр.СА		XXXXXX	В	190	760	нет	
9	8	0x0008	Дисб.вход.напр.		XXXXXX	%	0	65535	нет	
10	13	0x000D	Актив.мощность		XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
11	14	0x000E	Полн. мощность		XXXX_X	кВА	0	65535	нет	
12	15	0x000F	Козф.мощности		XXX_XX		0	65535	нет	
13	16	0x0010	Загрузка		XXXXXX	%	0	65535	нет	
14	17	0x0011	Сопр.изоляции		XXXXXX	кОм	0	65535	нет	
15	18	0x0012	Частота турб.	вращения	XXXXXX	Гц	0	65535	нет	
16	19	0x0013	Время турбин.	вращения	XXXXXX	сек.	0	59999	нет	
17	20	0x0014	Чередование фаз		TEXT		0	1	нет	0=ABC; 1=CBA; 2=не определено
18	42	0x002A	Динамический	уровень	_XXXXX	м	-32768	32767	нет	
19	43	0x002B	Забойное	давление	_XXX_X	ат.	-32768	32767	нет	
20	44	0x002C	Плотность	продукц.	XXXXXX	г/л	0	65535	нет	
21	518	0x0206	Суточный расход жидкости		XXXXXL	м3	0	99999999	нет	(мл.)
	519	0x0207								(ст.)
22	520	0x0208	Общий расход жидкости		XXXXXL	м3	0	99999999	нет	(мл.)
	521	0x0209								(ст.)
1. Текущие параметры СУПЧ, СУВД.										
0	128	0x0080	Режим работы		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=ручной; 2=автоматический;
1										
3	80	0x0050	Направ.вращения		TEXT		0	1	нет	0=обратное; 1=прямое;
4	81	0x0051	Частота вращен.	двигат.	XXXXXX	об/мин	0	65535	нет	
5	82	0x0052	Вых.частота ПЧ		XXX_XX	Гц	350	8000	нет	
6	9	0x0009	Ток двигателя	фаза А	XXXX_X	А	0	65535	нет	
7	10	0x000A	Ток двигателя	фаза В	XXXX_X	А	0	65535	нет	
8	11	0x000B	Ток двигателя	фаза С	XXXX_X	А	0	65535	нет	
9	12	0x000C	Дисбаланс тока		XXXXXX	%	0	65535	нет	
10	5	0x0005	Вход.напр.АВ		XXXXXX	В	190	760	нет	
11	6	0x0006	Вход.напр.ВС		XXXXXX	В	190	760	нет	
12	7	0x0007	Вход.напр.СА		XXXXXX	В	190	760	нет	
13	8	0x0008	Дисб.вход.напр.		XXXXXX	%	0	65535	нет	
14	13	0x000D	Актив.мощность		XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
15	14	0x000E	Полн.мощность		XXXX_X	кВА	0	65535	нет	
16	15	0x000F	Козф.мощности		XXX_XX		0	65535	нет	
17	16	0x0010	Загрузка		XXXXXX	%	0	65535	нет	
18	17	0x0011	Сопр.изоляции		XXXXXX	кОм	0	65535	нет	
19	18	0x0012	Частота турб.	вращения	XXXXXX	Гц	0	65535	нет	
20	19	0x0013	Время турбин.	вращения	XXXXXX	сек.	0	59999	нет	
21	20	0x0014	Чередование фаз		TEXT		0	1	нет	0=ABC; 1=CBA;
22	42	0x002A	Динамический	уровень	_XXXXX	м	-32768	32767	нет	
23	43	0x002B	Забойное	давление	_XXX_X	ат.	-32768	32767	нет	
24	44	0x002C	Плотность	продукц.	XXXXXX	г/л	0	65535	нет	
25	518	0x0206	Суточный расход жидкости		XXXXXL	м3	0	99999999	нет	(мл.)
	519	0x0207								(ст.)
26	520	0x0208	Общий расход жидкости		XXXXXL	м3	0	99999999	нет	(мл.)
	521	0x0209								(ст.)
27	84	0x0054	Напряж.ПЧ		XXXXXX	В	0	65535	нет	
	83	0x0053	Напряж.ТМПН		XXXXXX	В	0	65535	нет	
28	3714	0x0E82	Выходной ток ПЧ	фаза U	XXXX_X	А	0	65535	нет	
29	3715	0x0E83	Выходной ток ПЧ	фаза V	XXXX_X	А	0	65535	нет	
30	3716	0x0E84	Выходной ток ПЧ	фаза W	XXXX_X	А	0	65535	нет	
31	3732	0x0E94	Ток Id		XXXX_X	А	0	65000	нет	
32	85	0x0055	Напряжение Ud		XXXXXX	В	0	65000	нет	
33	3723	0x0E8B	Температ.IGBT 1		_XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
34	3724	0x0E8C	Температ.IGBT 2		_XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
35	3741	0x0E9D	Температ.IGBT 3		_XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
36	3742	0x0E9E	Температ.IGBT 4		_XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
37	3743	0x0E9F	Температ.IGBT 5		_XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
38	3744	0x0EA0	Температ.IGBT 6		_XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
2. Параметры ТМС										
45	32	0x0020	Давление приёма		_XXXXX	ат.	-32768	32767	нет	*Давление высокого разрешения
	40	0x0028	Давление приёма		XXX_XX	ат.	0	65535	нет	
46	34	0x0022	Темп.масла ПЭД		_XXXXX	°C	-32768	32767	нет	
47	30	0x001E	Темп.статор.ПЭД		_XXXXX	°C	-32768	32767	нет	
48	35	0x0023	Темпер.жидкости		_XXXXX	°C	-32768	32767	нет	
49	38	0x0026	Вибрация XY		_XXXXX	м/с2	-32768	32767	нет	
50	39	0x0027	Вибрация Z		_XXXXX	м/с2	-32768	32767	нет	
51	41	0x0029	Ток утечки		_XXXXX	мА	-32768	32767	нет	
52	33	0x0021	Расход жидкости		_XXXXX	м3/сут	-32768	32767	нет	
53	36	0x0024	Давл.на выкиде		_XXXXX	ат.	-32768	32767	нет	
54	37	0x0025	Темп.на выкиде		_XXXXX	°C	-32768	32767	нет	
3. Состояние дополнительных входов										
60	22	0x0016	Аналог.вход №1	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
61	23	0x0017	Аналог.вход №2	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
62	24	0x0018	Аналог.вход №3	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
63	25	0x0019	Аналог.вход №4	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
64	26	0x001A	Аналог.вход №5	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
65	27	0x001B	Аналог.вход №6	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
66	28	0x001C	Аналог.вход №7	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
67	29	0x001D	Аналог.вход №8	значен.	_XXXXX	ед.	-32768	32767	нет	
68	68	0x0044	Цифровой вход 1		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
69	69	0x0045	Цифровой вход 2		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
70	70	0x0046	Цифровой вход 3		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
71	71	0x0047	Цифровой вход 4		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
72	72	0x0048	Цифровой вход 5		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
73	73	0x0049	Цифровой вход 6		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
74	74	0x004A	Цифровой вход 7		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;
75	75	0x004B	Цифровой вход 8		TEXT		0	1	нет	0=замкнут; 1=разомкнут;

4. Параметры входного напряжения									
80	129	0x0081	Номинал.напряжен.	сети	XXXXXX	В	100	500	да
81	130	0x0082	Повышен.напряж.		ТЕХТ		0	2	да
82	131	0x0083	Повышен.напряж.	уст.	XXXXXX	%	0	150	да
83	132	0x0084	Повышен.напряж.	время	XXXXXX	сек.	0	600	да
84	133	0x0085	Повышен.напряж.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
85	134	0x0086	Понижен.напряж.		ТЕХТ		0	2	да
86	135	0x0087	Понижен.напряж.	остан.	XXXXXX	%	0	100	да
87	136	0x0088	Понижен.напряж.	запуск.	XXXXXX	%	0	100	да
88	137	0x0089	Понижен.напряж.	время	XXXXXX	сек.	0	600	да
89	138	0x008A	Понижен.напряж.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
90	139	0x008B	Дисбал.напряж.		ТЕХТ		0	2	да
91	140	0x008C	Дисбал.напряж.	уст.	XXXXXX	%	0	200	да
92	141	0x008D	Дисбал.напряж.	время	XXXXXX	сек.	0	600	да
93	142	0x008E	Дисбал.напряж.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
94	182	0x00B6	Чередование фаз		ТЕХТ		0	1	да
95	143	0x008F	Автозапуск	время	XXXXXX	сек.	1	59999	да
96	144	0x0090	Защиты напряж.	зад.АПВ	XXXXXX	сек.	0	59999	да
97	145	0x0091	Защиты напряж.	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
98	146	0x0092	Защиты напряж.	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
99	114	0x0072	Устав.по умол.?		ТЕХТ		0	3	да
100	403	0x0193	Защ.по отклон.U		ТЕХТ		1	1	да
5. Уставки и защиты									
105	147	0x0093	Номинальный ток	двиг.	XXXX_X	А	1	20000	да
106	148	0x0094	Номинал.коэф.мощ.	двиг.	XXX_XX		0	100	да
107	149	0x0095	Входн.напр.ТМГПН	номинал.	XXXXXX	В	100	500	да
108	150	0x0096	Напряж. отпайки	ТМГПН	XXXXXX	В	50	7000	да
109	151	0x0097	Перегруз двиг.		ТЕХТ		0	2	да
110	152	0x0098	Перегруз двиг.	уст.	XXXXXX	%	0	150	да
111	153	0x0099	Перегруз двиг.	время	XXXXXX	сек.	0	600	да
112	154	0x009A	Перегруз двиг.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
113	155	0x009B	Перегруз двиг.	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да
114	156	0x009C	Перегруз двиг.	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
115	157	0x009D	Перегруз двиг.	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
116	158	0x009E	Недогруз двиг.		ТЕХТ		0	2	да
117	159	0x009F	Недогруз двиг.	уст.	XXXXXX	%	0	100	да
118	160	0x00A0	Недогруз двиг.	время	XXXXXX	сек.	0	600	да
119	161	0x00A1	Недогруз двиг.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
120	162	0x00A2	Недогруз двиг.	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да
121	163	0x00A3	Недогруз двиг.	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
122	164	0x00A4	Недогруз двиг.	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
123	165	0x00A5	Дисб.тока двиг.		ТЕХТ		0	2	да
124	166	0x00A6	Дисб.тока двиг.	уст.	XXXXXX	%	0	100	да
125	167	0x00A7	Дисб.тока двиг.	время	XXXXXX	сек.	0	600	да
126	168	0x00A8	Дисб.тока двиг.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
127	169	0x00A9	Дисб.тока двиг.	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да
128	170	0x00AA	Дисб.тока двиг.	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
129	171	0x00AB	Дисб.тока двиг.	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
130	176	0x00B0	Сопр.изоляции		ТЕХТ		0	1	да
131	177	0x00B1	Сопр.изоляции	уст.	XXXXXX	кОм	30	9999	да
132	172	0x00AC	Низк.давл.маном		ТЕХТ		0	2	да
133	173	0x00AD	Низк.давл.маном	время	XXXXXX	сек.	0	60	да
134	174	0x00AE	Низк.давл.маном	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
135	175	0x00AF	Низк.давл.маном	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	0	300	да
136	340	0x0154	Выс.давл.маном.		ТЕХТ		0	2	да
137	341	0x0155	Выс.давл.маном.	время	XXXXXX	сек.	0	60	да
138	342	0x0156	Выс.давл.маном.	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да
139	343	0x0157	Выс.давл.маном.	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	0	300	да
140	178	0x00B2	Турбин.вращение		ТЕХТ		0	1	да
141	179	0x00B3	Турбин.вращение	уст.	XXXXXX	Гц	1	80	да
142	31	0x001F	Силовой отсек		ТЕХТ		0	1	нет
143	180	0x00B4	Электр.блокир.	двери	ТЕХТ		0	1	да
144	181	0x00B5	Макс.ток.защита		ТЕХТ		0	1	да
145	334	0x014E	Защиты ТМС	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
146	335	0x014F	Защиты ТМС	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
147	336	0x0150	Защиты анал.вх.	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
148	337	0x0151	Защиты анал.вх.	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
149	183	0x00B7	Остальн. защиты	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да
150	184	0x00B8	Остальн. защиты	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
151	373	0x0175	Деблокир.защит		ТЕХТ		0	1	да
152	115	0x0073	Устав.по умол.?		ТЕХТ		0	3	да
6. Настройки привода (СУ прямой и плавный пуск)									
160	357	0x0165	Режим пуска		ТЕХТ		0	3	да
161	358	0x0166	Ток разгона		XXXXXX	А	300	8000	да
162	359	0x0167	Время разгона		XXXX_X	сек.	10	100	да
163	360	0x0168	Время торможен.		XXXX_X	сек.	0	100	да
164	116	0x0074	Устав.по умол.?		ТЕХТ		0	3	да

6. Настройки привода (СУПЧ)										
165	538	0x021A	Направ. вращения		TEXT		0	1	да	0=обратное; 1=прямое;
166	539	0x021B	Режим пуска		TEXT		0	3	да	0=плавный; 1=с синхронизацией; 2=толчковый; 3=с раскачкой;
167	541	0x021D	Частота толчков		XXX_XX	Гц	350	2500	да	
168	542	0x021E	Напряж. толчков		XXXXXX	%	100	400	да	
169	543	0x021F	Кол-во толчков		XXXXXX		1	10	да	
170	544	0x0220	Частот.синхрон.		XXX_XX	Гц	350	8000	да	
171	545	0x0221	Время синхрон.		XXXX_X	сек.	0	59999	да	
172	540	0x021C	Время разгона		XXXX_X	сек.	30	6000	да	
173	546	0x0222	Режим торможен.		TEXT		0	1	да	0=выбегом; 1=динамическое;
174	547	0x0223	Время торможен.		XXXX_X	сек.	50	6000	да	
175	549	0x0225	Частота пуска		XXX_XX	Гц	320	1500	да	
176	104	0x0068	Установка U/F		XXX_XX	Гц	350	8000	нет	Установка линейной U/F (максимальная частота)
177	551	0x0227	U/F точка F 1		XXX_XX	Гц	350	8000	да	
178	552	0x0228	U/F точка U 1		XXXXXX	V	1	600	да	
179	553	0x0229	U/F точка F 2		XXX_XX	Гц	350	8000	да	
180	554	0x022A	U/F точка U 2		XXXXXX	V	1	600	да	
181	555	0x022B	U/F точка F 3		XXX_XX	Гц	350	8000	да	
182	556	0x022C	U/F точка U 3		XXXXXX	V	1	600	да	
183	557	0x022D	U/F точка F 4		XXX_XX	Гц	350	8000	да	
184	558	0x022E	U/F точка U 4		XXXXXX	V	1	600	да	
185	548	0x0224	Темп изменения	частоты	XXX_XX	Гц/с	1	8000	да	
186	559	0x022F	Поддер.параметр		TEXT		0	14	да	0=выходная частота; 1=ток двигателя; 2=давление на приёме; 3=давление на выкиде; 4=расход жидкости; 5=температура ПЭД; 6=аналоговый вход №1; 7=аналоговый вход №2; 8=аналоговый вход №3; 9=аналоговый вход №4; 10=аналоговый вход №5; 11=аналоговый вход №6; 12=аналоговый вход №7; 13=аналоговый вход №8; 14=загрузка двигателя;
187	560	0x0230	Знач.поддержив.	парамет.	XXX_XX	Гц	350	8000	да	см. регистр "Поддерживаемый параметр" адрес 559 (0x022F)
	561	0x0231	Знач.поддержив.	парамет.	XXXX_X	A	1	20000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ат.	1	65535	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ат.	1	65535	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	м3/сут	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	°C	1	65535	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	563	0x0233	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	%	1	200	да	
188	564	0x0234	Тип регулятора		TEXT		0	2	да	0=П-регулятор; 1=ПИ-регулятор; 2=ПИД-регулятор;
189	565	0x0235	Завис.регулир.		TEXT		0	1	да	0=прямая; 1=обратная;
190	566	0x0236	Пропорц.состав.	регул.	XXX_XX		0	1000	да	
191	567	0x0237	Интегр.состав.	регул.	XX_XXX		0	1000	да	
192	568	0x0238	Диффер.состав.	регул.	XX_XXX		0	1000	да	
193	569	0x0239	Период регулир.	регул.	XXXX_X	сек.	1	59999	да	
194	465	0x01D1	Миним. частота		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
195	466	0x01D2	Миним. частота	регул.	XXX_XX	Гц	350	8000	да	
196	468	0x01D4	Миним. частота	время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
197	467	0x01D3	Миним. частота	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
198	469	0x01D5	Миним. частота	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да	
199	470	0x01D6	Максим.частота		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
200	471	0x01D7	Максим.частота	регул.	XXX_XX	Гц	350	8000	да	
201	473	0x01D9	Максим.частота	время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
202	472	0x01D8	Максим.частота	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
203	474	0x01DA	Максим.частота	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да	
204	570	0x023A	Режим преобраз.		TEXT		0	1	да	0=PWM-модуляция; 1=SV-PWM-модуляция;
205	571	0x023B	Компенсация Ud		TEXT		0	1	да	0=ОТКЛ.; 1=ВКЛ.;
206	572	0x023C	Частота ШИМ		XXXXXX	Гц	1000	3500	да	!Контролировать Минимальную частоту ШИМ!
207	475	0x01DB	Защиты ПЧ	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	15	59999	да	
208	476	0x01DC	Защиты ПЧ	раз.АПВ	XXXXXX		1	5	да	
209	477	0x01DD	Защиты ПЧ	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да	
210	116	0x0074	Устав.по умол.?		TEXT		0	3	да	0=нет; 1=установить сохранённые; 2=установить заводские; 3=сохранить;

6. Настройки привода (СУВД)										
165	538	0x021A	Направ. вращения		TEXT		0	1	да	0=обратное; 1=прямое;
166	576	0x0240	Время синхрон.		XXXX_X	сек.	0	59999	да	
167	575	0x023F	Напряж.синхрон.		XXXX_X	В	0	6000	да	
168	577	0x0241	Время разгона		XXXX_X	сек.	100	6000	да	
169	559	0x022F	Поддер.параметр		TEXT		0	14	да	0=выходная частота; 1=ток двигателя; 2=давление на приёме; 3=давление на выкиде; 4=расход жидкости; 5=температура ПЭД; 6=аналоговый вход №1; 7=аналоговый вход №2; 8=аналоговый вход №3; 9=аналоговый вход №4; 10=аналоговый вход №5; 11=аналоговый вход №6; 12=аналоговый вход №7; 13=аналоговый вход №8; 14=загрузка двигателя;
170	560	0x0230	Знач.поддержив.	парамет.	XXX_XX	Гц	350	8000	да	см. регистр адрес 559 (0x022F)
	561	0x0231	Знач.поддержив.	парамет.	XXXX_X	А	1	20000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ат.	1	65535	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ат.	1	65535	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	м3/сут	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	°C	1	65535	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	562	0x0232	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	ед.	-9999	30000	да	
	563	0x0233	Знач.поддержив.	парамет.	XXXXXX	%	1	200	да	
171	564	0x0234	Тип регулятора		TEXT		0	2	да	0=П-регулятор; 1=ПИ-регулятор; 2=ПИД-регулятор;
172	565	0x0235	Завис.регул.		TEXT		0	1	да	0=прямая; 1=обратная;
173	566	0x0236	Пропорц.состав.	регул.	XXX_XX		0	1000	да	
174	567	0x0237	Интегр. состав.	регул.	XX_XXX		0	1000	да	
175	568	0x0238	Диффер. состав.	регул.	XX_XXX		0	1000	да	
176	569	0x0239	Период регул.		XXXX_X	сек.	1	59999	да	
177	465	0x01D1	Миним. частота		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
178	466	0x01D2	Миним. частота	регул.	XXX_XX	Гц	350	60000	да	
179	468	0x01D4	Миним. частота	время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
180	467	0x01D3	Миним. частота	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
181	469	0x01D5	Миним. частота	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да	
182	470	0x01D6	Максим.частота		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
183	471	0x01D7	Максим.частота	регул.	XXX_XX	Гц	350	60000	да	
184	473	0x01D9	Максим.частота	время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
185	472	0x01D8	Максим.частота	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
186	474	0x01DA	Максим.частота	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да	
187	578	0x0242	Частота переключ.	на ПИ	XXX_XX	Гц	10	3000	да	
188	580	0x0244	Интеграл.коэф.	ДПР	XXXXXX		1	500	да	
189	579	0x0243	Пропорц.коэф.	ДПР	XXXXXX		1	500	да	
190	475	0x01DB	Защиты ПЧ	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	15	59999	да	
191	476	0x01DC	Защиты ПЧ	раз.АПВ	XXXXXX		1	5	да	
192	477	0x01DD	Защиты ПЧ	сброс счет.	XXXXXX	мин.	1	59999	да	
193	116	0x0074	Устав.по умол.?		TEXT		0	3	да	0=нет; 1=установить сохранённые; 2=установить заводские; 3=сохранить;

7. Технологические настройки									
7.1 Технологические установки									
215	382	0x017E	Производ.насоса	номин.	XXXXXX	м3/сут	0	65535	да
216	383	0x017F	Напор насоса		XXXXXX	м	0	65535	да
217	384	0x0180	Глубина спуска		XXXXXX	м	0	65535	да
218	437	0x01B5	Динамический	уровень	XXXXXX	м	0	65535	да
219	434	0x01B2	Устьевое	давлен.	XXXX_X	ат.	0	65535	да
220	435	0x01B3	Затрубное	давлен.	XXXX_X	ат.	0	65535	да
221	436	0x01B4	Линейное	давлен.	XXXX_X	ат.	0	65535	да
222	431	0x01AF	Плотность нефти		XXXXXX	г/л	0	65535	да
223	432	0x01B0	Плотность воды		XXXXXX	г/л	0	65535	да
224	433	0x01B1	Обводнённость		XXXXXX	%	0	100	да
225	426	0x01AA	Глубина скваж.	до ИП	XXXXXX	м	0	65535	да
226	424	0x01A8	Искусств.забой		XXXXXX	м	0	65535	да
227	425	0x01A9	Удлин.ЭК до ИЗ		XXXXXX	м	0	65535	да
228	427	0x01AB	Диаметр НКТ		XXXXXX	мм	0	65535	да
229	428	0x01AC	Толщина стенки	НКТ	XXXX_X	мм	0	65535	да
230	429	0x01AD	Диаметр ЭК		XXXXXX	мм	0	65535	да
231	430	0x01AE	Толщина стенки	ЭК	XXXX_X	мм	0	65535	да
7.2 Работа по программе (периодический режим)									
235	408	0x0198	Работа по прог.		TEXT		0	3	да 0=ОТКЛ.; 1=периодический режим; 2=адаптивный режим; 3=вывод на режим;
236	409	0x0199	Время работы	по прог.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
237	410	0x019A	Время останова	по прог.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
238	411	0x019B	Миним.время	работы	XXXXXX	мин.	1	59999	да
239	412	0x019C	Миним.время	накопл.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
240	413	0x019D	Максим.время	накопл.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
241	414	0x019E	Уменьшение	откачки	XXXXXX	мин.	1	59999	да
242	415	0x019F	Увеличение	откачки	XXXXXX	мин.	1	59999	да
243	416	0x01A0	Непрерывн.режим		TEXT		0	1	да 0=запрещён; 1=разрешён;
244	418	0x01A2	Минималнь.время	раб.НР	XXXXXX	мин.	1	59999	да
7.3 ВНР									
246	419	0x01A3	Отработ.тактов	ВНР	XXXXXX		0	0	нет
247	420	0x01A4	Откачка ВНР		XXXXXX	мин.	1	59999	да
248	421	0x01A5	Накопление ВНР		XXXXXX	мин.	1	59999	да
249	422	0x01A6	Количест.тактов	ВНР	XXXXXX		1	100	да
250	423	0x01A7	Переход из ВНР		TEXT		0	3	да 0=в останов; 1=в непрерывный режим; 2=в периодическ.режим; 3=в адаптивный режим;
7.4 Ограничение тока ПЭД									
252	478	0x01DE	Ограничен.тока		TEXT		0	2	да 0=ОТКЛ.; 1=БЛОК; 2=АПВ;
253	479	0x01DF	Ограничен.тока		XXXX_X	A	1	20000	да
254	480	0x01E0	Ограничен.тока	время	XXXXXX	сек.	1	300	да
255	481	0x01E1	Ограничен.тока	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да
7.5 Программное изменение частоты									
256	582	0x0246	Прогр.изм.част.		TEXT		0	2	да 0=ОТКЛ.; 1=однократный; 2=при каждом пуске;
257	583	0x0247	Начальная част.	пуска	XXX_XX	Гц	350	8000	да
258	584	0x0248	Конечная част.		XXX_XX	Гц	350	8000	да
259	585	0x0249	Темп изменения	частоты	XXX_XX	Гц/ч	1	3600	да
260	586	0x024A	Начальная уст.	недогр.	XXXXXX	%	0	200	да
7.6 Режим "встряхивание"									
261	592	0x0250	Режим встряхив.		TEXT		0	1	да 0=ОТКЛ.; 1=ВКЛ.;
262	593	0x0251	Периодичность	встряхив.	XXXXXX	мин.	1	59999	да
263	594	0x0252	Колич.встряхив.		XXXXXX		1	30	да
264	595	0x0253	Частота F1		XXX_XX	Гц	350	8000	да
265	596	0x0254	Частота F2		XXX_XX	Гц	350	8000	да
266	597	0x0255	Темп уменьшения	частоты	XXX_XX	Гц/с	1	8000	да
267	598	0x0256	Темп увеличения	частоты	XXX_XX	Гц/с	1	8000	да
7.7 Оптимизация напряжения на выходе ПЧ									
268	587	0x024B	Оптимиз.напряж.		TEXT		0	1	да 0=ОТКЛ.; 1=ВКЛ.;
269	588	0x024C	Первый цикл	после пуска	XXXXXX	мин.	1	59999	да
270	589	0x024D	Периодичность	оптимизации	XXXXXX	мин.	10	59999	да
271	590	0x024E	Максим.отклон.	от U/F	XXXXXX	%	1	25	да
272	591	0x024F	Шаг изменения	напряж.	XXXX_X	B	20	100	да
7.8 Разворот турбинного вращения									
273	599	0x0257	Разв.турб.вращ.		TEXT		0	1	да 0=запрещён; 1=разрешён;
274	600	0x0258	Частота ожидан.		XXX_XX	Гц	350	8000	да
275	601	0x0259	Время ожидания		XXXXXX	сек.	1	59999	да
276	603	0x025B	Время торможен.		XXXX_X	сек.	20	6000	да
277	604	0x025C	Время разгона		XXXX_X	сек.	20	6000	да
278	602	0x025A	Разв.турб.вращ.	зад.АПВ	XXXXXX	мин.	1	59999	да

8. Настройки TMC										
8.1 Настройка TMC (RS485)										
285	186	0x00BA	Связь TMC		TEXT		0	1	да	0=БЛОК.; 1=АПВ;
286	187	0x00BB	Связь TMC	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
287	188	0x00BC	Связь TMC	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
288	189	0x00BD	Связь TMC	раз.АПВ	XXXXXX		1	30	да	
289	185	0x00B9	Устан.модел.TMC		TEXT		0	17	да	0=не подключен; 1=TMC-1(Электон); 2=TMC-2,TMC-3(Электон); 3=СПТ-1,СПТ-2(Борец); 4=Phoenix(Schlumberger); 5=СКАД-2002-СКС; 6=TMC-1,TMC-2(ИРЗ); 7=WoodGroup ISP; 8=TMC-Новомет; 9=Триол ТМ-01; 10=Орион-TMC; 11=TMC-01(Эталон); 12=Centrilift Centinel; 13=Uniconn(Schlumberger); 14=PlCv2(Schlumberger); 15=Zenith; 16=РУМБ TMC-02; 17=Алмаз TMC;
290	48	0x0030	Состояние связи		TEXT		0	2	нет	0=связь с ТМСН есть; 1=связи с ТМСН нет; 2=нет связи с ТМСП;
291	49	0x0031	Версия ПО TMC		DPTR		0	65535	нет	
292	50	0x0032	Номер TMC		XXXXXX		0	65535	нет	
Параметры TMC Schlumberger (карта PIC_v2)										
293	57	0x0039	Пас.ток утечки		XX_XXX	мА	0	65535	нет	
294	58	0x003A	Cz		XX_XXX	мА	0	65535	нет	
295	56	0x0038	Cf		XX_XXX	мА	0	65535	нет	
296	55	0x0037	Время работы RSR		XXXXXX	мин	1	14400	нет	
-	54		Статус PIC_v2				0	-	нет	
297	53	0x0035	Команды PIC_v2		TEXT		0	4	да	0=нет; 1=сброс тока утечки; 2=включить RSR; 3=останов RSR; 4=перезапуск PIC;
-	52	0x0034	Тип погружного датчика				0	-	нет	
8.2 Настройки защиты по давлению на приёме насоса										
305	190	0x00BE	Давление приёма		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
306	191	0x00BF	Давление приёма	ус.ост.	XXXXXX	ат.	0	9999	да	
307	192	0x00C0	Давление приёма	ус.пуск.	XXXXXX	ат.	0	9999	да	
308	193	0x00C1	Давление приёма	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
309	194	0x00C2	Давление приёма	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
310	195	0x00C3	Давление приёма	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.3 Настройки защиты по температуре ПЭД										
312	196	0x00C4	Температура ПЭД		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
313	197	0x00C5	Температура ПЭД	ус.ост.	XXXXXX	°C	0	9999	да	
314	198	0x00C6	Температура ПЭД	ус.пуск.	XXXXXX	°C	0	9999	да	
315	199	0x00C7	Температура ПЭД	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
316	200	0x00C8	Температура ПЭД	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
317	201	0x00C9	Температура ПЭД	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.4 Настройки защиты по температуре жидкости на приёме насоса										
319	202	0x00CA	Темпер.жидкости		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
320	203	0x00CB	Темпер.жидкости	ус.ост.	XXXXXX	°C	0	9999	да	
321	204	0x00CC	Темпер.жидкости	ус.пуск.	XXXXXX	°C	0	9999	да	
322	205	0x00CD	Темпер.жидкости	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
323	206	0x00CE	Темпер.жидкости	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
324	207	0x00CF	Темпер.жидкости	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.5 Настройки защиты по вибрации ПЭД										
326	208	0x00D0	Вибрация		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
327	209	0x00D1	Вибрация	ус.ост.	XXXXXX	м/с2	0	9999	да	
328	210	0x00D2	Вибрация	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
329	211	0x00D3	Вибрация	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
330	212	0x00D4	Вибрация	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.6 Настройки защиты по току утечки										
333	214	0x00D6	Ток утечки		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
334	215	0x00D7	Ток утечки	ус.ост.	XXXXXX	мА	0	9999	да	
335	216	0x00D8	Ток утечки	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
336	217	0x00D9	Ток утечки	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
337	218	0x00DA	Ток утечки	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.7 Настройки защиты по расходу жидкости										
340	220	0x00DC	Расход жидкости		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
341	221	0x00DD	Расход жидкости	ус.ост.	XXXXXX	м3/сут	0	9999	да	
342	222	0x00DE	Расход жидкости	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
343	223	0x00DF	Расход жидкости	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
344	224	0x00E0	Расход жидкости	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.8 Настройки защиты по давлению на выкиде насоса										
347	226	0x00E2	Давл.на выкиде		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
348	227	0x00E3	Давл.на выкиде	ус.ост.	XXXXXX	ат.	0	9999	да	
349	228	0x00E4	Давл.на выкиде	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
350	229	0x00E5	Давл.на выкиде	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
351	230	0x00E6	Давл.на выкиде	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
8.9 Настройки защиты по температуре на выкиде насоса										
354	232	0x00E8	Темп.на выкиде		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
355	233	0x00E9	Темп.на выкиде	ус.ост.	XXXXXX	°C	0	9999	да	
356	234	0x00EA	Темп.на выкиде	ус.пуск.	XXXXXX	°C	0	9999	да	
357	235	0x00EB	Темп.на выкиде	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
358	236	0x00EC	Темп.на выкиде	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
359	237	0x00ED	Темп.на выкиде	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	

9. Настройки дополнительных аналоговых и цифровых входов										
9.1 Настройка аналогового входа №1										
365	238	0x00EE	Аналог.вход №1		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
366	246	0x00F6	Аналог.вход №1		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
367	254	0x00FE	Аналог.вход №1		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 мА;
368	262	0x0106	Аналог.вход №1	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
369	270	0x010E	Аналог.вход №1	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
370	278	0x0116	Аналог.вход №1		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
371	286	0x011E	Аналог.вход №1		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
372	294	0x0126	Аналог.вход №1	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
373	302	0x012E	Аналог.вход №1	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
374	310	0x0136	Аналог.вход №1	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
375	318	0x013E	Аналог.вход №1	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
376	326	0x0146	Аналог.вход №1	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.2 Настройка аналогового входа №2										
377	239	0x00EF	Аналог.вход №2		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
378	247	0x00F7	Аналог.вход №2		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
379	255	0x00FF	Аналог.вход №2		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 мА;
380	263	0x0107	Аналог.вход №2	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
381	271	0x010F	Аналог.вход №2	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
382	279	0x0117	Аналог.вход №2		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
383	287	0x011F	Аналог.вход №2		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
384	295	0x0127	Аналог.вход №2	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
385	303	0x012F	Аналог.вход №2	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
386	311	0x0137	Аналог.вход №2	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
387	319	0x013F	Аналог.вход №2	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
388	327	0x0147	Аналог.вход №2	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.3 Настройка аналогового входа №3										
389	240	0x00F0	Аналог.вход №3		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
390	248	0x00F8	Аналог.вход №3		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
391	256	0x0100	Аналог.вход №3		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 мА;
392	264	0x0108	Аналог.вход №3	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
393	272	0x0110	Аналог.вход №3	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
394	280	0x0118	Аналог.вход №3		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
395	288	0x0120	Аналог.вход №3		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
396	296	0x0128	Аналог.вход №3	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
397	304	0x0130	Аналог.вход №3	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
398	312	0x0138	Аналог.вход №3	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
399	320	0x0140	Аналог.вход №3	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
400	328	0x0148	Аналог.вход №3	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.4 Настройка аналогового входа №4										
401	241	0x00F1	Аналог.вход №4		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
402	249	0x00F9	Аналог.вход №4		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
403	257	0x0101	Аналог.вход №4		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 мА;
404	265	0x0109	Аналог.вход №4	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
405	273	0x0111	Аналог.вход №4	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
406	281	0x0119	Аналог.вход №4		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
407	289	0x0121	Аналог.вход №4		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
408	297	0x0129	Аналог.вход №4	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
409	305	0x0131	Аналог.вход №4	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
410	313	0x0139	Аналог.вход №4	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
411	321	0x0141	Аналог.вход №4	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
412	329	0x0149	Аналог.вход №4	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.5 Настройка аналогового входа №5										
413	242	0x00F2	Аналог.вход №5		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
414	250	0x00FA	Аналог.вход №5		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
415	258	0x0102	Аналог.вход №5		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 мА;
416	266	0x010A	Аналог.вход №5	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
417	274	0x0112	Аналог.вход №5	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
418	282	0x011A	Аналог.вход №5		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
419	290	0x0122	Аналог.вход №5		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
420	298	0x012A	Аналог.вход №5	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
421	306	0x0132	Аналог.вход №5	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
422	314	0x013A	Аналог.вход №5	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
423	322	0x0142	Аналог.вход №5	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
424	330	0x014A	Аналог.вход №5	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	

9.6 Настройка аналогового входа №6										
425	243	0x00F3	Аналог.вход №6		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
426	251	0x00FB	Аналог.вход №6		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
427	259	0x0103	Аналог.вход №6		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 mA;
428	267	0x010B	Аналог.вход №6	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
429	275	0x0113	Аналог.вход №6	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
430	283	0x011B	Аналог.вход №6		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
431	291	0x0123	Аналог.вход №6		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
432	299	0x012B	Аналог.вход №6	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
433	307	0x0133	Аналог.вход №6	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
434	315	0x013B	Аналог.вход №6	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
435	323	0x0143	Аналог.вход №6	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
436	331	0x014B	Аналог.вход №6	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.7 Настройка аналогового входа №7										
437	244	0x00F4	Аналог.вход №7		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
438	252	0x00FC	Аналог.вход №7		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
439	260	0x0104	Аналог.вход №7		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 mA;
440	268	0x010C	Аналог.вход №7	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
441	276	0x0114	Аналог.вход №7	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
442	284	0x011C	Аналог.вход №7		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
443	292	0x0124	Аналог.вход №7		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
444	300	0x012C	Аналог.вход №7	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
445	308	0x0134	Аналог.вход №7	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
446	316	0x013C	Аналог.вход №7	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
447	324	0x0144	Аналог.вход №7	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
448	332	0x014C	Аналог.вход №7	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.8 Настройка аналогового входа №8										
449	245	0x00F5	Аналог.вход №8		TEXT		0	9	да	0=аналог.вход (ед); 1=давление (ат.); 2=давление (МПа); 3=давление (psi); 4=температура (°C); 5=температура (°F); 6=вибрация (g); 7=вибрация (м/с2); 8=расход жидк.(м3/сут); 9=расход жидк.(bbl/d);
450	253	0x00FD	Аналог.вход №8		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
451	261	0x0105	Аналог.вход №8		TEXT		0	2	да	0=вход 0-4.1 В; 1=вход 0-10 В; 2=вход 4-20 mA;
452	269	0x010D	Аналог.вход №8	мин.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
453	277	0x0115	Аналог.вход №8	макс.шк.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
454	285	0x011D	Аналог.вход №8		TEXT		0	2	да	0=ОТКЛ.; 1=БЛОК.; 2=АПВ;
455	293	0x0125	Аналог.вход №8		TEXT		0	1	да	0=не ждать нормализ.; 1=ждать нормализ.;
456	301	0x012D	Аналог.вход №8	ус.ост.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
457	309	0x0135	Аналог.вход №8	ус.пуск.	XXXXXX	ед.	-9999	9999	да	
458	317	0x013D	Аналог.вход №8	время откл	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
459	325	0x0145	Аналог.вход №8	пуск.время	XXXXXX	сек.	0	59999	да	
460	333	0x014D	Аналог.вход №8	задерж.АПВ	XXXXXX	мин.	0	59999	да	
9.9 Настройка цифровых входов										
461	499	0x01F3	Цифровой вход 1		TEXT		0	1	да	0=замыкание; 1=размыкание;
462	493	0x01ED	Цифровой вход 1		TEXT		0	8	да	0=действие НЕТ; 1=действие СТОП; 2=действие ПУСК; 3=действие РАЗГОН; 4=действие ТОРМОЖЕН.; 5=действие РЕВЕРС; 6=вход низк.давлен.ман; 7=вход выс.давлен.ман.; 8=вход учёта расхода;
463	500	0x01F4	Цифровой вход 2		TEXT		0	1	да	0=замыкание; 1=размыкание;
464	494	0x01EE	Цифровой вход 2		TEXT		0	8	да	0=действие НЕТ; 1=действие СТОП; 2=действие ПУСК; 3=действие РАЗГОН; 4=действие ТОРМОЖЕН.; 5=действие РЕВЕРС; 6=вход низк.давлен.ман; 7=вход выс.давлен.ман.; 8=вход учёта расхода;
465	501	0x01F5	Цифровой вход 3		TEXT		0	1	да	0=замыкание; 1=размыкание;
466	495	0x01EF	Цифровой вход 3		TEXT		0	8	да	0=действие НЕТ; 1=действие СТОП; 2=действие ПУСК; 3=действие РАЗГОН; 4=действие ТОРМОЖЕН.; 5=действие РЕВЕРС; 6=вход низк.давлен.ман; 7=вход выс.давлен.ман.; 8=вход учёта расхода;
467	502	0x01F6	Цифровой вход 4		TEXT		0	1	да	0=замыкание; 1=размыкание;
468	496	0x01F0	Цифровой вход 4		TEXT		0	9	да	0=действие НЕТ; 1=действие СТОП; 2=действие ПУСК; 3=действие РАЗГОН; 4=действие ТОРМОЖЕН.; 5=действие РЕВЕРС; 6=вход низк.давлен.ман; 7=вход выс.давлен.ман.; 8=вход учёта расхода; 9=вход перегрев LC;

10. Записная книжка									
475	374	0x0176	Номер цеха		XXXXXX		0	65535	да
476	375	0x0177	Номер куста		XXXXXX		0	65535	да
477	376	0x0178	Номер скважины		XXXXXX		0	65535	да
478	377	0x0179	Мощн.двигателя		XXXX_X	кВт	0	65535	да
479	378	0x017A	Номин.напряжен.	двигат.	XXXXXX	В	1	65535	да
480	379	0x017B	Номин.частота	двигат.	XXXXXX	Гц	1	600	да
481	380	0x017C	Кол.пар полюсов	двигат.	XXXXXX		1	6	да
482	381	0x017D	Номин.скольжен.	двигат.	XXXXXX	%	1	20	да
483	382	0x017E	Производ.насоса	номин.	XXXXXX	м3/сут	0	65535	да
484	383	0x017F	Напор насоса		XXXXXX	м	0	65535	да
485	384	0x0180	Глубина спуска		XXXXXX	м	0	65535	да
486	385	0x0181	Мощность ТМПП		XXXXXX	кВА	0	65535	да
487	386	0x0182	Общая наработка		XXXXXX	час.	0	0	нет
488	387	0x0183	Время работы		XXXXXX	час.	0	0	нет
489	388	0x0184	Время простоя		XXXXXX	час.	0	0	нет
490	389	0x0185	Количест.пусков		XXXXXX		0	0	нет
491	638	0x027E	Номер КСУ		XXXXXX		0	65535	нет
492	637	0x027D	Номер СУ		XXXXXX		0	65535	да
493	639	0x027F	Версия програм.		XXX_XX		0	65535	нет
494	49	0x0031	Вер.програм.ТМС		XXX_XX		0	65535	нет
495	3856	0x0F10	Вер.програм.ПЧ		XXX_XX		0	65535	нет
496	60	0x003C	Номин.ток СУ		XXXXXX	А	0	65535	нет
11. Дополнительные настройки									
500	351	0x015F	Период записи	в работе	XXXXXX	сек.	1	59999	да
501	352	0x0160	Экстрен.запись	в работе	XXXXXX	сек.	1	59999	да
502	350	0x015E	Запись в остан.		TEXT		0	1	да
503	353	0x0161	Период записи	в останове	XXXXXX	сек.	1	59999	да
504	354	0x0162	Экстрен.запись	в останове	XXXXXX	сек.	1	59999	да
505	355	0x0163	Пуск.характер.	период	XXXX_X	сек.	5	100	да
506	349	0x015D	Дополнит. журнал		TEXT		0	1	да
507	356	0x0164	Дополнит. журнал	период. зап.	XXXXXX	сек.	1	600	да
508	99	0x0063	Очистка хронол.		TEXT		0	3	да
509	100	0x0064	Сбросить счет.?		TEXT		0	1	да
510	402	0x0192	Interface Lang.		TEXT		0	1	да
511	398	0x018E	Перелист. меню		TEXT		0	1	да
512	503	0x01F7	Автомат. переход		TEXT		0	1	да
513	399	0x018F	Ошиб.связи ТМС		TEXT		0	1	да
514	21	0x0015	Темпер.в контр.		XXXXX	°C	-32768	32767	нет
515	400	0x0190	Темпер.включен.	подогр.	XXXXX	°C	-20	45	да
516	401	0x0191	Темпер.подогр.	индикат.	XXXXX	°C	-20	45	да
12. Параметры связи									
12.1 Настройка RS485									
520	361	0x0169	Адрес в сети		XXXXXX		1	247	да
521	362	0x016A	Скорость обмена		TEXT		1	8	да
522	363	0x016B	Протокол обмена		TEXT		0	4	да
523	364	0x016C	Задержка ответа		XXXX_X	мсек	0	50000	да
12.2 Настройка Ethernet									
524	455	0x01C7	IP-адрес в сети		XXXXXL		0	4294967295	да
525	454	0x01C8	Маска подсети		XXXXXL		0	4294967295	да
526	458	0x01CA	Основной шлюз		XXXXXL		0	4294967295	да
527	460	0x01CD	Протокол обмена		TEXT		0	4	да
13. Установка паролей									
530	365	0x016D	Пароль №1		XXXXXX		0	65535	да
531	366	0x016E	Пароль №2		XXXXXX		0	65535	да
532	367	0x016F	Пароль №3		XXXXXX		0	65535	да
533	368	0x0170	Пароль №4		XXXXXX		0	65535	да
534	369	0x0171	Пароль №5		XXXXXX		0	65535	да
535	370	0x0172	Пароль №6		XXXXXX		0	65535	да
536	371	0x0173	Пароль №7		XXXXXX		0	65535	да
537	372	0x0174	МАСТЕР ПАРОЛЬ		XXXXXX		0	65535	да
14. Расчёт отпайки ТМПП									
540	464	0x01D0	Выходной фильтр		TEXT		0	1	да
541	396	0x018C	Напряжение сети		XXXXXX	В	100	500	да
542	392	0x0188	Номин.частота	двигателя	TEXT		0	1	да
543	393	0x0189	Длина кабеля		XXXXXX	м	1	65535	да
544	394	0x018A	Сечение кабеля		XXXXXX	мм2	1	65535	да
545	395	0x018B	Темпер.жидкости		XXXXXX	°C	0	400	да
546	390	0x0186	Расчётный ток	двиг.	XXXX_X	А	1	20000	да
547	391	0x0187	Номин.напряжен.	двиг.	XXXXXX	В	1	65535	да
548	59	0x003B	Рекомендуемое	напряж.	XXXXXX	В	0	65535	нет
15. Дата, время									
-	96	0x0060	Год,месяц						да
-	97	0x0061	Дата,час						да
-	98	0x0062	Минуты,секунды						да
16. Хронология событий									

17. Счётчик энергии встроенный										
17.1 Всего, за весь период.										
550	532	0x0214	Активная энергия	XXX_XL	кВАр·ч	0	99999999	нет	(мл.)	
	533	0x0215							(ст.)	
	530	0x0212							(мл.)	
551	531	0x0213	Реактивная энергия	XXX_XL	кВт·ч	0	99999999	нет	(ст.)	
	(мл.)									
17.2 За текущие сутки.										
552	528	0x0210	Активная энергия	XXX_XL	кВАр·ч	0	99999999	нет	(мл.)	
	529	0x0211							(ст.)	
	526	0x020E							(мл.)	
553	527	0x020F	Реактивная энергия	XXX_XL	кВт·ч	0	99999999	нет	(ст.)	
	(мл.)									
17.3 За предыдущие сутки.										
554	524	0x020C	Активная энергия	XXX_XL	кВАр·ч	0	99999999	нет	(мл.)	
	525	0x020D							(ст.)	
	522	0x020A							(мл.)	
555	523	0x020B	Реактивная энергия	XXX_XL	кВт·ч	0	99999999	нет	(ст.)	
	(мл.)									
17.4 Текущие параметры счётчика энергии										
557	3200	0x0C80	Активн.мощность	XXXX_X	кВт	0	65535	нет		
558	3201	0x0C81	Реакт.мощность	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет		
559	3202	0x0C82	Активн.мощность	фаза A	XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
560	3203	0x0C83	Реакт.мощность	фаза A	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
561	3204	0x0C84	Активн.мощность	фаза B	XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
562	3205	0x0C85	Реакт.мощность	фаза B	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
563	3206	0x0C86	Активн.мощность	фаза C	XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
564	3207	0x0C87	Реакт.мощность	фаза C	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
565	3208	0x0C88	Входной ток A	XXXX_X	A	0	65535	нет		
566	3209	0x0C89	Входной ток B	XXXX_X	A	0	65535	нет		
567	3210	0x0C8A	Входной ток C	XXXX_X	A	0	65535	нет		
568	3211	0x0C8B	Вход.напр. A	XXXX_X	B	0	65535	нет		
569	3212	0x0C8C	Вход.напр. B	XXXX_X	B	0	65535	нет		
570	3213	0x0C8D	Вход.напр. C	XXXX_X	B	0	65535	нет		
571	3214	0x0C8E	Вход.напр. AB	XXXX_X	B	0	65535	нет		
572	3215	0x0C8F	Вход.напр. BC	XXXX_X	B	0	65535	нет		
573	3216	0x0C90	Вход.напр. CA	XXXX_X	B	0	65535	нет		
574	3217	0x0C91	Козф.мощности	_X_XXX		-1000	1000	нет		
575	3218	0x0C92	Козф.мощности	фаза A	_X_XXX	-1000	1000	нет		
576	3219	0x0C93	Козф.мощности	фаза B	_X_XXX	-1000	1000	нет		
577	3220	0x0C94	Козф.мощности	фаза C	_X_XXX	-1000	1000	нет		
578	3231	0x0C9F	Чередование фаз	TEXT		0	2	нет	0=ABC; 1=CBA; 2=не определено	
579	3221	0x0C95	Козф.гармоник	ток A	XXX_XX	%	0	65535	нет	
580	3222	0x0C96	Козф.гармоник	ток B	XXX_XX	%	0	65535	нет	
581	3223	0x0C97	Козф.гармоник	ток C	XXX_XX	%	0	65535	нет	
582	3224	0x0C98	Козф.гармоник	напр. A	XXX_XX	%	0	65535	нет	
583	3225	0x0C99	Козф.гармоник	напр. B	XXX_XX	%	0	65535	нет	
584	3226	0x0C9A	Козф.гармоник	напр. C	XXX_XX	%	0	65535	нет	
586	615	0x0267	Частота сети	TEXT		0	1	да	0=50 Гц; 1=60 Гц;	
17.5 Настройки счётчика энергии										
587	617	0x0269	Козф.датчиков	тока	XXXXXX		1	1000	да	
588	618	0x026A	Козф.датчиков	напряж.	XXXXXX		1	100	да	
589	614	0x0266	Имитация счётч.		TEXT		0	1	да	0=ОТКЛ.; 1=ВКЛ.;
590	3244	0x0CAC	Множитель тока		XXXXXX		1	16	нет	
591	3232	0x0CA0	Входной ток A		XXX_XL	мА	0	4294967295	нет	(мл.)
	3233	0x0CA1								(ст.)
592	3234	0x0CA2	Входной ток B		XXX_XL	мА	0	4294967295	нет	(мл.)
	3235	0x0CA3								(ст.)
593	3236	0x0CA4	Входной ток C		XXX_XL	мА	0	4294967295	нет	(мл.)
	3237	0x0CA5								(ст.)
594	3238	0x0CA6	Входное напряж.	фаза A	XXX_XX	B	0	65535	нет	
595	3239	0x0CA7	Входное напряж.	фаза B	XXX_XX	B	0	65535	нет	
596	3240	0x0CA8	Входное напряж.	фаза C	XXX_XX	B	0	65535	нет	
597	3241	0x0CA9	Входное напряж.	A-B	XXX_XX	B	0	65535	нет	
598	3242	0x0CAA	Входное напряж.	B-C	XXX_XX	B	0	65535	нет	
599	3243	0x0CAB	Входное напряж.	C-A	XXX_XX	B	0	65535	нет	
600	619	0x026B	Козф.корр.тока	фазы A	X_XXXX		1	65535	да	
601	620	0x026C	Козф.корр.тока	фазы B	X_XXXX		1	65535	да	
602	621	0x026D	Козф.корр.тока	фазы C	X_XXXX		1	65535	да	
603	622	0x026E	Козф.корр.напр.	фазы A	X_XXXX		1	65535	да	
604	623	0x026F	Козф.корр.напр.	фазы B	X_XXXX		1	65535	да	
605	624	0x0270	Козф.корр.напр.	фазы C	X_XXXX		1	65535	да	
606	625	0x0271	Козф.корр.напр.	A-B	X_XXXX		1	65535	да	
607	626	0x0272	Козф.корр.напр.	B-C	X_XXXX		1	65535	да	
608	627	0x0273	Козф.корр.напр.	C-A	X_XXXX		1	65535	да	
609	3218	0x0C92	Козф.мощности	фаза A	_X_XXX		-32768	32767	нет	
610	610	0x0262	Смещение тока	фаза A	XXXXXX		-128	512	да	
611	3219	0x0C93	Козф.мощности	фаза B	_X_XXX		-32768	32767	нет	
612	611	0x0263	Смещение тока	фаза B	XXXXXX		-128	512	да	
613	3220	0x0C94	Козф.мощности	фаза C	_X_XXX		-32768	32767	нет	
614	612	0x0264	Смещение тока	фаза C	XXXXXX		-128	512	да	
615	613	0x0265	Калибр.коэффиц.	тока	XXXXXX		1	10	да	
616	3455	0x0D7F	Калибр.счётчика		TEXT		0	1	да	0=остановлена; 1=запустить; 2=выполняется
617	103	0x0067	Сбросить энер.?		TEXT		0	1	да	0=нет; 1=да;

18. Счётчик энергии внешний									
18.1 Всего, за весь период.									
620	3456	0x0D80	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3457	0x0D81							(ст.)
621	3460	0x0D84	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3461	0x0D85							(ст.)
622	3458	0x0D82	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3459	0x0D83							(ст.)*Примечание 1.
623	3462	0x0D86	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3463	0x0D87							(ст.)*Примечание 1.
624	3464	0x0D88	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3465	0x0D89							(ст.)*Примечание 1.
625	3466	0x0D8A	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3467	0x0D8B							(ст.)*Примечание 1.
626	3468	0x0D8C	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3469	0x0D8D							(ст.)*Примечание 1.
627	3470	0x0D8E	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3471	0x0D8F							(ст.)*Примечание 1.
18.2 За текущие сутки.									
628	3472	0x0D90	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3473	0x0D91							(ст.)
629	3476	0x0D94	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3477	0x0D95							(ст.)
630	3474	0x0D92	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3475	0x0D93							(ст.)*Примечание 1.
631	3478	0x0D96	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3479	0x0D97							(ст.)*Примечание 1.
632	3480	0x0D98	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3481	0x0D99							(ст.)*Примечание 1.
633	3482	0x0D9A	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3483	0x0D9B							(ст.)*Примечание 1.
634	3484	0x0D9C	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3485	0x0D9D							(ст.)*Примечание 1.
635	3486	0x0D9E	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3487	0x0D9F							(ст.)*Примечание 1.
18.3 За предыдущие сутки.									
636	3488	0x0DA0	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3489	0x0DA1							(ст.)
637	3492	0x0DA4	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3493	0x0DA5							(ст.)
638	3490	0x0DA2	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3491	0x0DA3							(ст.)*Примечание 1.
639	3494	0x0DA6	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3495	0x0DA7							(ст.)*Примечание 1.
640	3496	0x0DA8	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3497	0x0DA9							(ст.)*Примечание 1.
641	3498	0x0DAA	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3499	0x0DAB							(ст.)*Примечание 1.
642	3500	0x0DAC	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3501	0x0DAD							(ст.)*Примечание 1.
643	3502	0x0DAE	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3503	0x0DAF							(ст.)*Примечание 1.
18.4 За текущий месяц.									
644	3504	0x0DB0	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3505	0x0DB1							(ст.)
645	3508	0x0DB4	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3509	0x0DB5							(ст.)
646	3506	0x0DB2	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3507	0x0DB3							(ст.)*Примечание 1.
647	3510	0x0DB6	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3511	0x0DB7							(ст.)*Примечание 1.
648	3512	0x0DB8	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3513	0x0DB9							(ст.)*Примечание 1.
649	3514	0x0DBA	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3515	0x0DBB							(ст.)*Примечание 1.
650	3516	0x0DBC	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3517	0x0DBD							(ст.)*Примечание 1.
651	3518	0x0DBE	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3519	0x0DBF							(ст.)*Примечание 1.
18.5 За предыдущий месяц.									
652	3520	0x0DC0	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3521	0x0DC1							(ст.)
653	3524	0x0DC4	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3525	0x0DC5							(ст.)
654	3522	0x0DC2	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3523	0x0DC3							(ст.)*Примечание 1.
655	3526	0x0DC6	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3527	0x0DC7							(ст.)*Примечание 1.
656	3528	0x0DC8	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3529	0x0DC9							(ст.)*Примечание 1.
657	3530	0x0DCA	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3531	0x0DCB							(ст.)*Примечание 1.
658	3532	0x0DCC	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3533	0x0DCD							(ст.)*Примечание 1.
659	3534	0x0DCE	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3535	0x0DCF							(ст.)*Примечание 1.
18.6 За текущий год.									
660	3536	0x0DD0	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3537	0x0DD1							(ст.)
661	3540	0x0DD4	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)
	3541	0x0DD5							(ст.)
662	3538	0x0DD2	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3539	0x0DD3							(ст.)*Примечание 1.
663	3542	0x0DD6	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3543	0x0DD7							(ст.)*Примечание 1.
664	3544	0x0DD8	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3545	0x0DD9							(ст.)*Примечание 1.
665	3546	0x0DDA	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3547	0x0ddb							(ст.)*Примечание 1.
666	3548	0x0DDC	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3549	0x0DDD							(ст.)*Примечание 1.
667	3550	0x0DDE	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр·ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.
	3551	0x0DDF							(ст.)*Примечание 1.

18.7 За предыдущий год.										
668	3552	0x0DE0	Активн.энергия (прямая)	XXX_XL	кВт-ч	0	4294967295	нет	(мл.)	
	3553	0x0DE1							(ст.)	
669	3556	0x0DE4	Реакт.энергия (прямая)	XXX_XL	кВАр-ч	0	4294967295	нет	(мл.)	
	3557	0x0DE5							(ст.)	
670	3554	0x0DE2	Активн.энергия (обратная)	XXX_XL	кВт-ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.	
	3555	0x0DE3							(ст.)*Примечание 1.	
671	3558	0x0DE6	Реакт.энергия (обратная)	XXX_XL	кВАр-ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.	
	3559	0x0DE7							(ст.)*Примечание 1.	
672	3560	0x0DE8	Реакт.энергия 1 квадранта	XXX_XL	кВАр-ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.	
	3561	0x0DE9							(ст.)*Примечание 1.	
673	3562	0x0DEA	Реакт.энергия 2 квадранта	XXX_XL	кВАр-ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.	
	3563	0x0DEB							(ст.)*Примечание 1.	
674	3564	0x0DEC	Реакт.энергия 3 квадранта	XXX_XL	кВАр-ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.	
	3565	0x0DED							(ст.)*Примечание 1.	
675	3566	0x0DEE	Реакт.энергия 4 квадранта	XXX_XL	кВАр-ч	0	4294967295	нет	(мл.)*Примечание 1.	
	3567	0x0DEF							(ст.)*Примечание 1.	
18.8 Текущие параметры счётчика энергии										
676	3648	0x0E40	Активн.мощность		XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
677	3652	0x0E44	Реакт.мощность		XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
678	3649	0x0E41	Активн.мощность	фаза A	XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
679	3653	0x0E45	Реакт.мощность	фаза A	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
680	3650	0x0E42	Активн.мощность	фаза B	XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
681	3654	0x0E46	Реакт.мощность	фаза B	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
682	3651	0x0E43	Активн.мощность	фаза C	XXXX_X	кВт	0	65535	нет	
683	3655	0x0E47	Реакт.мощность	фаза C	XXXX_X	кВАр	0	65535	нет	
684	3663	0x0E4F	Входной ток СУ	фаза A	XXXX_X	A	0	65535	нет	
685	3664	0x0E50	Входной ток СУ	фаза B	XXXX_X	A	0	65535	нет	
686	3665	0x0E51	Входной ток СУ	фаза C	XXXX_X	A	0	65535	нет	
687	3660	0x0E4C	Входное напряж.	фаза A	XXX_XX	B	0	65535	нет	
688	3661	0x0E4D	Входное напряж.	фаза B	XXX_XX	B	0	65535	нет	
689	3662	0x0E4E	Входное напряж.	фаза C	XXX_XX	B	0	65535	нет	
690	3666	0x0E52	Козф.мощности		_X_XXX		-32768	32767	нет	
691	3667	0x0E53	Козф.мощности	фаза A	_X_XXX		-32768	32767	нет	
692	3668	0x0E54	Козф.мощности	фаза B	_X_XXX		-32768	32767	нет	
693	3669	0x0E55	Козф.мощности	фаза C	_X_XXX		-32768	32767	нет	
694	3670	0x0E56	Частота сети		XXX_XX	Гц	0	65535	нет	
695	3671	0x0E57	Козф.гармоник	напр.А	XXX_XX	%	0	65535	нет	
696	3672	0x0E58	Козф.гармоник	напр.В	XXX_XX	%	0	65535	нет	
697	3673	0x0E59	Козф.гармоник	напр.С	XXX_XX	%	0	65535	нет	
698	3674	0x0E5A	Козф.гармоник	ток А	XXX_XX	%	0	65535	нет	
699	3675	0x0E5B	Козф.гармоник	ток В	XXX_XX	%	0	65535	нет	
700	3676	0x0E5C	Козф.гармоник	ток С	XXX_XX	%	0	65535	нет	
701	3677	0x0E5D	Темпер.счётчика		_XXXXX	°C	-32768	32767	нет	
18.9 Настройки счётчика энергии										
702	61	0x003D	Тип счётчика		TEXT		0	5	нет	0=не определён; 1=СЭТ-4ТМ.03М; 2=Меркурий 230; 3=ПСЧ-4ТМ.05МК; 4=ПСЧ-4ТМ.05Д; 5=ПСЧ-4ТМ.05МД;
703	3678	0x0E5E	Козф.трансформ.	тока	XXXXXX		1	5000	нет	
704	3679	0x0E5F	Козф.трансформ.	напряж.	XXXXXX		1	100	нет	
705	102	0x0066	Уст.врем.счётч.		TEXT		0	1	да	0=нет; 1=да;
706	101	0x0065	Сбросить энер.?		TEXT		0	2	да	0=нет; 1=сбросить в '0'; 2=очист.послед.сброс;
703	535	0x0217	Козф.трансформ.	тока	XXXXXX		1	5000	да	
704	536	0x0218	Козф.трансформ.	напряж.	XXXXXX		1	100	да	*Параметры только для счётчика ПСЧ-4ТМ.05Д

19. Заводские настройки контроллера										
19.1 Настройки контроллера										
710	628	0x0274	Тип СУ		TEXT		0	2	нет	0=Электрон-04,07; 1=Электрон-05; 2=Электрон-05ВД;
711	127	0x007F	Устав.по умол.?		TEXT		0	3	да	0=нет; 1=установить сохранённые; 2=установить заводские; 3=сохранить;
712	631	0x0277	Козф.корр.тока	фазы А	X_XXXX		5000	20000	да	
713	632	0x0278	Козф.корр.тока	фазы В	X_XXXX		5000	20000	да	
714	633	0x0279	Козф.корр.тока	фазы С	X_XXXX		5000	20000	да	
715	634	0x027A	Козф.корр.напр.	A-B	X_XXXX		5000	20000	да	
716	635	0x027B	Козф.корр.напр.	B-C	X_XXXX		5000	20000	да	
717	636	0x027C	Козф.корр.напр.	C-A	X_XXXX		5000	20000	да	
718	630	0x0276	Сопр.изоляции	коэф.кор	XXXXXX	кОм	20	100	да	
719	79	0x004F	Напряж.резервн.	батареи	XX_XXX	В	0	65535	нет	
720	629	0x0275	Коррекция часов		XXXXXX	ppm	-62	124	да	
721	504	0x01F8	Ключ реж.работы		TEXT		0	1	да	0=не подключен; 1=подключен;
722	338	0x0152	Авария контакт.		TEXT		0	1	да	0=ОТКЛ.; 1=ВКЛ.;
723	339	0x0153	Авария контакт.	раз.АПВ	XXXXXX		1	5	да	
19.2 Настройки учёта расхода жидкости										
724	607	0x025F	Вход учёта расхода		TEXT		0	1	да	0=Расход ТМС(RS485); 1=дискретный вход;
725	608	0x0260	Расход жидкости		TEXT		0	1	да	0=m3; 1=bb1;
726	609	0x0261	Расход жидкости		TEXT		0	3	да	0 = множитель 1.0; 1 = множитель 0.1; 2 = множитель 0.01; 3 = множитель 0.001;
727	606	0x025E	Расход жидкости	имп/ед.	XXXXXX		1	65535	да	
19.3 Настройки релейных выходов										
726	344	0x0158	Релейный выход1		TEXT		0	6	да	0=индикации НЕТ; 1=индикация СТОП; 2=индикация РАБОТА; 3=индикация АПВ; 4=индикация БЛОК; 5=индикация ОЖИДАНИЕ; 6=индикация АВАРИЯ;
727	345	0x0159	Релейный выход2		TEXT		0	6	да	0=индикации НЕТ; 1=индикация СТОП; 2=индикация РАБОТА; 3=индикация АПВ; 4=индикация БЛОК; 5=индикация ОЖИДАНИЕ; 6=индикация АВАРИЯ;
728	346	0x015A	Релейный выход3		TEXT		0	7	да	0=индикации НЕТ; 1=индикация СТОП; 2=индикация РАБОТА; 3=индикация АПВ; 4=индикация БЛОК; 5=индикация ОЖИДАНИЕ; 6=индикация АВАРИЯ; 7=отключен.LC фильтра;
729	347	0x015B	Релейный выход4		TEXT		0	7	да	0=индикации НЕТ; 1=индикация СТОП; 2=индикация РАБОТА; 3=индикация АПВ; 4=индикация БЛОК; 5=индикация ОЖИДАНИЕ; 6=индикация АВАРИЯ; 7=отключен.LC фильтра;
19.4 Настройки ПЧ										
0	106	0x006A	Выход из нал.?		TEXT		0	1	да	0=нет; 1=да;
1	105	0x0069	Уст.по умолч.?		TEXT		0	14	да	0=Выберите ток СУ; 1=32 А; 2=63 А; 3=75 А; 4=100 А; 5=160 А; 6=250 А; 7=400 А; 8=630 А; 9=800 А; 10=1000 А; 11=1200 А; 12=1400 А; 13=1600 А; 14=1800 А;
2	573	0x023D	Шестипульс.реж.		TEXT		0	1	да	0=запрещён; 1=разрешён;
3	574	0x023E	Мин.частота ШИМ		TEXT		0	1	да	0=1000 Гц; 1=2500 Гц;
4	498	0x01F2	Дат.температ.LC		TEXT		0	1	да	0=не подключен; 1=подключен;
5	3805	0x0EDD	Смещ.'0'-LEM Id		XXXXXX		90	110	да	
6	3732	0x0E94	Ток Id		XXXX_X	A	0	65535	нет	
7	3816	0x0EE8	Кор.'0' Id		XXXXXX		0	100	да	
8	3806	0x0EDE	Смещ.'0'-LEM lu		XXXXXX		1550	1650	да	
9	3714	0x0E82	Выходной ток lu		XXXX_X	A	0	65535	нет	
10	3807	0x0EDF	Смещ.'0'-LEM lv		XXXXXX		1550	1650	да	
11	3716	0x0E84	Выходной ток lv		XXXX_X	A	0	65535	нет	
12	3808	0x0EE0	Кор.'0'-напр.АВ		XXXXXX		500	520	да	
13	3717	0x0E85	Вход.напр. АВ		XXXX_X	B	0	65535	нет	
14	3811	0x0EE3	Козф.пересч. АВ		XXXXXX		16384	22000	да	
15	3809	0x0EE1	Кор.'0'-напр.BC		XXXXXX		500	520	да	
16	3718	0x0E86	Вход.напр. BC		XXXX_X	B	0	65535	нет	
17	3812	0x0EE4	Козф.пересч. BC		XXXXXX		16384	22000	да	
18	3810	0x0EE2	Кор.'0'-напр.СА		XXXXXX		500	520	да	
19	3719	0x0E87	Вход.напр. СА		XXXX_X	B	0	65535	нет	
20	3813	0x0EE5	Козф.пересч. СА		XXXXXX		16384	22000	да	
21	3814	0x0EE6	Кор.'0'-напр.Ud		XXXXXX		0	100	да	
22	3731	0x0E93	Напряжение Ud		XXXX_X	B	0	65535	нет	
23	3815	0x0EE7	Козф.пересч.Ud		XXXXXX		14000	30000	да	
24	3852	0x0F0C	Вкл.вент/подог.		XXXXXX		0	65535	да	
25	3833	0x0EF9	Mode2		XXXXXX		0	65535	да	
26	3828	0x0EF4	Угол отк.тирист		XXXXXX		100	11500	да	
27	3747	0x0EA3	Sets2		bit		0	65535	да	
28	3725	0x0E8D	Mode		XXXXXX		0	65535	нет	
29	3727	0x0E8F	Аварии ПЧ мешающие запуску		bit		0	65535	нет	Таблица 9
30	3728	0x0E90	СУПЧ, СУВД		bit		0	65535	нет	Таблица 10
31	3735	0x0E97	Вых.напряж.RMS		XXXX_X	B	0	65535	нет	
32	3736	0x0E98	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
33	3737	0x0E99	Средн.ток lu nm		XXXX_X		0	60000	нет	
34	3738	0x0E9A	Средн.ток lv nm		XXXX_X		0	60000	нет	
35	3739	0x0E9B	Средн.ток lw nm		XXXX_X		0	60000	нет	
36	3740	0x0E9C	Температ.платы		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
37	3723	0x0E8B	Темпер.IGBT 1		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
38	3724	0x0E8C	Темпер.IGBT 2		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
39	3741	0x0E9D	Темпер.IGBT 3		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
40	3742	0x0E9E	Темпер.IGBT 4		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
41	3743	0x0E9F	Темпер.IGBT 5		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
42	3744	0x0EA0	Темпер.IGBT 6		XXX_X	°C	-32768	32767	нет	
43	3745	0x0EA1	Kommand		XXXXXX		0	65535	да	
44	3746	0x0EA2	Sets1		bit		0	65535	да	
45	3748	0x0EA4	Темп изм.част.		XXX_XX	Гц/с	1	60000	да	
46	3749	0x0EA5	Время разгона		XXXX_X	сек.	1	6000	да	
47	3750	0x0EA6	Время торможен.		XXXX_X	сек.	1	6000	да	
48	3751	0x0EA7	U/F точка F 0		XXX_XX	Гц	320	60000	да	
49	3752	0x0EA8	U/F точка U 0		XXXX_X	B	1	5000	да	
50	3753	0x0EA9	U/F точка F 1		XXX_XX	Гц	320	60000	да	
51	3754	0x0EAA	U/F точка U 1		XXXX_X	B	1	5000	да	
52	3755	0x0EAB	U/F точка F 2		XXX_XX	Гц	320	60000	да	
53	3756	0x0EAC	U/F точка U 2		XXXX_X	B	1	5000	да	
54	3757	0x0EAD	U/F точка F 3		XXX_XX	Гц	320	60000	да	
55	3758	0x0EAE	U/F точка U 3		XXXX_X	B	1	5000	да	
56	3759	0x0EAF	U/F точка F 4		XXX_XX	Гц	320	60000	да	
57	3760	0x0EB0	U/F точка U 4		XXXX_X	B	1	5000	да	
58	3761	0x0EB1	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
59	3762	0x0EB2	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
60	3763	0x0EB3	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
61	3764	0x0EB4	Частот.синхрон.		XXX_XX	Гц	320	60000	да	
62	3765	0x0EB5	Время синхрон.		XXXX_X	сек.	1	1000	да	
63	3766	0x0EB6	Частота толчков		XXX_XX	Гц	320	2500	да	

64	3767	0x0EB7	Напряж. толчков		XXXXXX	В	100	400	да	
65	3768	0x0EB8	Кол-во толчков		XXXXXX		1	10	да	
66	3769	0x0EB9	Время толчка		XXXX_X		1	20	да	
67	3770	0x0EBA	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
68	3771	0x0EBB	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
69	3772	0x0EBC	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
70	3773	0x0EBD	Var in		XXXXXX		0	65535	да	
71	3774	0x0EBE	Var ref		XXXXXX		0	65535	да	
72	3775	0x0EBF	Миним. частота	регул.	XXX_XX	Гц	320	60000	да	
73	3776	0x0EC0	Максим.частота	регул.	XXX_XX	Гц	320	60000	да	
74	3777	0x0EC1	Интегр. состав.	регул.	XX_XXX		0	10000	да	
75	3778	0x0EC2	Пропорц.состав.	регул.	XXX_XX		0	10000	да	
76	3779	0x0EC3	Диффер. состав.	регул.	XX_XXX		0	10000	да	
77	3780	0x0EC4	Период регулир.		XXXX_X	сек.	1	65535	да	
78	3781	0x0EC5	Завис.регулир.		TEXT		0	1	да	0=прямая; 1=обратная;
79	3782	0x0EC6	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
80	3783	0x0EC7	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
81	3784	0x0EC8	Номинал.ток СУ		XXXXXX	А	1	10000	да	
82	3785	0x0EC9	Макс.средн.ток		XXXX_X	А	1	65535	да	
83	3786	0x0ECA	Врем.средн.ток		XXXX_X	сек.	1	65535	да	
84	3787	0x0ECB	Частота ШИМ		XXXXXX	Гц	1000	10000	да	
85	3788	0x0ECC	Мертвое время		XXXXXX		1	15	да	
86	3789	0x0ECD	Время перезап.		XXXX_X		1	1000	да	
87	3790	0x0ECE	Частота перекл.	шага	XXX_XX	Гц	10	5000	да	
88	3791	0x0ECF	Средний шаг		XXXXXX		1	1000	да	
89	3792	0x0ED0	Малый шаг		XXXXXX		1	300	да	
90	3793	0x0ED1	Время заряда БП		XXXX_X	сек.	10	350	да	
91	3794	0x0ED2	Ток заряда БП		XXXX_X	А	1	65535	да	
92	3795	0x0ED3	Время авар.IGBT		XXXX_X	мин.	1	300	да	
93	3796	0x0ED4	Козф.пост.токаU		XXXXXX		0	65535	да	
94	3797	0x0ED5	Нач.граница рег		XXXX_X		0	65535	да	
95	3798	0x0ED6	Доб.коэф.коррек		XXXXXX		0	65535	да	
96	3799	0x0ED7	Козф.транс.LEM		XXXXXX		10	10000	да	
97	3800	0x0ED8	Сопр.шунта LEM		XX_XXX		0	65535	да	
98	3801	0x0ED9	Козф.усил.Id R		XXXXXX		0	255	да	
99	3802	0x0EDA	Козф.усил.Iu R		XXXXXX		0	255	да	
100	3803	0x0EDB	Козф.усил.Iv R		XXXXXX		0	255	да	
101	3804	0x0EDC	Опорн.напр.АЦП		XXXXXX		0	4095	да	
102	3817	0x0EE9	Посл.лок.АЦП Iu		_XXXXX		-1023	1023	да	
103	3818	0x0EEA	Посл.лок.АЦП Iv		_XXXXX		-1023	1023	да	
104	3819	0x0EEB	Посл.лок.АЦП Iw		_XXXXX		-1023	1023	да	
105	3820	0x0EEC	Посл.лок.АЦП Ud		XXXXXX		0	1023	да	
106	3821	0x0EED	Посл.лок.АЦП Id		XXXXXX		0	1023	да	
107	3822	0x0EEE	Козф.актив.мощ.		XXXXXX		0	65535	да	
108	3823	0x0EEF	Козф.полн.мощ.		XXXXXX		0	65535	да	
109	3824	0x0EF0	Напряж.синхрон.		XXXX_X	В	0	6000	да	
110	3825	0x0EF1	Опорн.напр. Ud		XXXX_X		0	9000	да	
111	3826	0x0EF2	Мин. напряж.Ud		XXXX_X		0	10000	да	
112	3827	0x0EF3	Макс.напряж.Ud		XXXX_X		0	20000	да	
113	3829	0x0EF5	Интегр. коэф.Ud		XXX_XX		0	10000	да	
114	3830	0x0EF6	Пропорц.коэф.Ud		XXX_XX		0	10000	да	
115	3831	0x0EF7	Диффер. коэф.Ud		XXX_XX		0	10000	да	
116	3832	0x0EF8	Шаг изменен. Ud		XXXXXX		0	65535	да	
117	3834	0x0EFA	Шаг U измен.U/F		XXXXXX		0	100	да	
118	3835	0x0EFB	Шаг F измен.U/F		XXXXXX		0	500	да	
119	3836	0x0EFC	Козф.кор. Iu		XXXXXX		0	65535	да	
120	3837	0x0EFD	Козф.кор. Iv		XXXXXX		0	65535	да	
121	3838	0x0EFE	Козф.кор. Iw		XXXXXX		0	65535	да	
122	3839	0x0EFF	Козф.кор. Id		XXXXXX		0	65535	да	
123	3840	0x0F00	Т вкл.вентил.		_XXX_X	°C	-100	1000	да	
124	3841	0x0F01	Т выкл.вентил.		_XXX_X	°C	-100	1000	да	
125	3842	0x0F02	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
126	3843	0x0F03	Резерв		XXXXXX		0	65535	да	
127	3844	0x0F04	Упр.пров.RAM		XXXXXX		0	65535	да	
128	3845	0x0F05	Провер.адрес		XXXXXX		0	65535	да	
129	3846	0x0F06	Дан1.для записи		XXXXXX		0	65535	да	
130	3847	0x0F07	Дан2.для записи		XXXXXX		0	65535	да	
131	3848	0x0F08	Дан1.прочитан.		XXXXXX		0	65535	нет	
132	3849	0x0F09	Дан2.прочитан.		XXXXXX		0	65535	нет	
133	3850	0x0F0A	Сору Errors		TEXT		0	65535	да	
134	3851	0x0F0B	Сору Errors2		TEXT		0	65535	да	
135	3853	0x0F0D	Пароль 1		XXXXXX		0	65535	да	
136	3854	0x0F0E	Пароль 2		XXXXXX		0	65535	да	
137	3855	0x0F0F	Пароль 3		XXXXXX		0	65535	да	
138	3856	0x0F10	Версия ПО конт.		XXX_XX		0	65535	нет	

19.5 Настройки платы ДПР										
0	3904	0x0F40	Команды		TEXT		0	4	да	0=всегда стоять; 1=автомат; 2=всегда работать; 3=корректировка нулей; 4=сохранить уставки;
1	3905	0x0F41	Направ.вращения		TEXT		0	1	нет	0=прямое; 1=обратное;
2	3906	0x0F42	Текущая частота		XXXX_X	Гц	0	65535	нет	
3	3907	0x0F43	Напряж.Ud(ДПР)		XXXX_X	В	0	65000	нет	
4	3924	0x0F54	Смещен.нуля Uv		XXXXXX	ед.	0	65535	да	
5	3925	0x0F55	Смещен.нуля Uu		XXXXXX	ед.	0	65535	да	
6	3926	0x0F56	Смещен.нуля Uw		XXXXXX	ед.	0	65535	да	
7	3927	0x0F57	Кол-во пропуск.	точек	XXXXXX		0	65535	да	
8	3928	0x0F58	Стартовая част.		XXXX_X	Гц	0	65535	да	
9	3929	0x0F59	Козфф.фильтрац.	наблюд.	XX_XXX		0	1000	да	
10	3930	0x0F5A	Козфф.фильтрац.	частоты	XX_XXX		0	1000	да	
11	3931	0x0F5B	Частота1 ramпы	угла	XXXXXX	Гц	0	65535	да	
12	3932	0x0F5C	Угол1 опережен.		_X_XXX	°	-32768	32767	да	
13	3933	0x0F5D	Частота2 ramпы	угла	XXXXXX	Гц	0	65535	да	
14	3934	0x0F5E	Угол2 опережен.		_X_XXX	°	-32768	32767	да	
15	3935	0x0F5F	Частота3 ramпы	угла	XXXXXX	Гц	0	65535	да	
16	3936	0x0F60	Угол3 опережен.		_X_XXX	°	-32768	32767	да	
17	3937	0x0F61	Множит.фильтр.	частоты	XXXXXX		0	65535	да	

Дополнительные параметры									
-	62	0x003E	Попытка последнего запуска					нет	Таблица 5
-	63	0x003F	Время АПВ	XXXXXX	мин.	0	65535	нет	
-	64	0x0040	Время АПВ	XXXXXX	сек.	0	59	нет	
-	65	0x0041	Время работы	XXXXXX	час.	0	65535	нет	
-	66	0x0042	Время работы	XXXXXX	мин.	0	59	нет	
-	67	0x0043	Время работы	XXXXXX	сек.	0	59	нет	
-	76	0x004C	Состояние цифровых входов (по битам)					нет	0=ЗАМКНУТ; 1=РАЗОМКНУТ;
-	77	0x004D	Контактн.манометр низкого давления						0=не активен; 1=активен;
-	78	0x004E	Контактн.манометр высокого давления						0=не активен; 1=активен;
-	348	0x015C	Разреш.останова по RS485 в ручном режиме			0	1	да	0=нет; 1=да;
-	505	0x01F9	Причина последнего останова					да	Таблица 4
-	506	0x01FA	Время последнего останова (UnixTime)	XXXXXL		0	4294967295	да	(мл.)
-	507	0x01FB						да	(ст.)
-	508	0x01FC	Причина последнего пуска					да	Таблица 5
-	509	0x01FD	Время последнего пуска (UnixTime)	XXXXXL		0	4294967295	да	(мл.)
-	510	0x01FE						да	(ст.)

*Примечание 1:
 Параметр доступен только при подключении счётчика СЭТ-4ТМ.03М

Формат вывода.		
Условное обозначение	Минимальное значение	Максимальное значение
XXXXXX	0	65535
XXXX_X	0.0	6553.5
XXX_XX	0.00	655.35
XX_XXX	0.000	65.535
X_XXXX	0.0000	6.5535
XXXXX	-32768	32767
XXX_X	-3276.8	3276.7
XX_XX	-327.68	327.67
X_XXX	-32.768	32.767
XXXXXL	-2147483648	2147483647
XXX_XL	-214748364.8	214748364.7
XX_XXL	-21474836.48	21474836.47
X_XXXL	-2147483.648	2147483.647
TEXT	Вывод текстового параметра	

Таблица 3

Дистанционное управление.Функция MODBUS (0x05)			
	команда	адрес Modbus	Значение
1	Запуск	0x0040	0xFF00
2	Останов	0x0040	0x0000
3	Экстренный останов	0x0041	0x0000

Таблица 2

бит	Состояние СУ
0	1-Работа, 0-Останов
1	
2	2-Автоматический режим, 1-Ручной, 0-ОТКЛ;
3	1-Попытка запуска, 0-нет
4	1-БЛОК, 0-нет
5	1-Авария, 0-нет
6	1-Много АПВ, 0-нет
7	1-АПВ, 0-нет
8	1-Есть причина мешающая запуску, 0-нет
9	1-Периодический режим включен, 0-нет
10	1-ВНР, 0-нет
11	1-Непрерывный режим, 0-нет
12	
13	1-Выполняется заряд батареи, 0-нет
14	1-редактирование выходной частоты разрешено, 0-нет
15	1-нет связи с контроллером ПЧ, 0-связь есть

Таблица 4

№	Причины останова
0	Перегруз
1	Недогруз
2	Дисбал.тока
3	Высок.напряж.
4	Низк.напряж.
5	Дисбал.напр.
6	-
7	-
8	Давление приёма
9	Расход жидкости
10	Температура ПЭД
11	Температура жидкости
12	Давление на выкиде насоса
13	Температура на выкиде насоса
14	Вибрация
15	Ток утечки
16	Сопротивление изоляции
17	Открыта ДВЕРЬ
18	Низкое давление манометр
19	Высокое давление манометр
20	Низкая частота
21	Высокая частота
22	Ограничение тока ПЭД
23	-
24	-
25	-
26	-
27	-
28	-
29	-
30	-
31	-
32	Миним.вход № 1
33	Миним.вход № 2
34	Миним.вход № 3
35	Миним.вход № 4
36	Миним.вход № 5
37	Миним.вход № 6
38	Миним.вход № 7
39	Миним.вход № 8
40	Макс.вход № 1
41	Макс.вход № 2
42	Макс.вход № 3
43	Макс.вход № 4
44	Макс.вход № 5
45	Макс.вход № 6
46	Макс.вход № 7
47	Макс.вход № 8
48	-
49	-
50	-
51	-
52	-
53	Авария вентиляторов
54	Перегрев LC
55	-
56	Связь ТМС

Таблица 4 (продолжение)

№	Причины останова
57	Связь ТМС
58	Авария УПП
59	Авария УПП
60	Авария УПП
61	Авария УПП
62	Авария УПП
63	Авария УПП
64	Защита IGBT1
65	Защита IGBT2
66	Защита IGBT3
67	Защита IGBT4
68	Защита IGBT5
69	Защита IGBT6
70	Прев.lu 120%
71	Прев.lv 120%
72	Прев.Id 800%
73	Прев.Ud 900B
74	Авар.питания
75	Перегруз.IGBT
76	Прев.Id 200%
77	Ud > Udmx
78	Авария СИФУ
79	Сбой програм.
80	Авария IGBT
81	Пауза Стоп
82	Дат.темп.IGBT
83	Дат.темп.конт
84	Т.конт.<-35°C
85	Т.IGBT >+85°C
86	Т.IGBT <-35°C
87	Синхрон.ФАПЧ
88	Авария 24
89	Авария 25
90	Авария 26
91	Синхрон.сети
92	Ошиб.коммут.
93	Авария 29
94	Авария 30
95	Авария 31
96	Программа
97	VNP
98	Оператор
99	Дистанционный RS485
100	Дистанционный RS232
101	Авар.контакт.
102	Отключ.напр.
103	MT3
104	Дистанц.пульт
105	Авар.контакт.
106	НЕТ ЗАРЯДА
107	Авария связи
108	Авар.питания
109	Сбой програм.
110	Цифров.вход 1
111	Цифров.вход 2
112	Цифров.вход 3
113	Цифров.вход 4

Таблица 5

№	Режим запуска
128	Ручной
129	Автоматический
130	Дистанц. RS485
131	Дистанц. RS232
132	Дистанц. пульт
133	Цифров. вход 1
134	Цифров. вход 2
135	Цифров. вход 3
136	Цифров. вход 4

Таблица 6

№	Событие
254	Отключение напряжения
255	Включение напряжения

Таблица 7

Адрес	бит	Причины мешающие запуску СУ
1	0	-
	1	-
	2	-
	3	высок. вход. напряж.
	4	низкое вход. напряж.
	5	дисбал. вход. напряж.
	6	чередование фаз
	7	турбинное вращение
	8	низкое давл. приёма
	9	низкий расход жид.
	10	высокая темпер. ПЭД
	11	высокая темпер. жидк.
	12	низкое давл. выкиде
	13	высокая темп. выкиде
	14	высокая вибрация
	15	высокий ток утечки
2	0	низкое сопрот. изол.
	1	открыт силовой отсек
	2	низк. давлен. манометр
	3	выс. давлен. манометр
	4	-
	5	-
	6	-
	7	-
	8	-
	9	-
	10	-
	11	-
	12	-
	13	-
	14	-
	15	-

Таблица 8

Адрес	бит	Причины мешающие запуску СУ
3	0	минимум вход №1
	1	минимум вход №2
	2	минимум вход №3
	3	минимум вход №4
	4	минимум вход №5
	5	минимум вход №6
	6	минимум вход №7
	7	минимум вход №8
	8	максимум вход №1
	9	максимум вход №2
	10	максимум вход №3
	11	максимум вход №4
	12	максимум вход №5
	13	максимум вход №6
	14	максимум вход №7
	15	максимум вход №8
4	0	-
	1	-
	2	-
	3	-
	4	-
	5	авария вентилятора
	6	перегрев LC фильтра
	7	-
	8	нет связи с ТМСН
	9	нет связи с ТМСР
	10	Ошибка связи УПП
	11	Фазировка УПП
	12	Прогрев УПП
	13	Перегрев УПП
	14	Перегрузка УПП
	15	УПП НЕИСПРАВЕН!

Таблица 9

Адрес	бит	Причины мешающие запуску СУПЧ
3727	0	защита IGBT1
	1	защита IGBT2
	2	защита IGBT3
	3	защита IGBT4
	4	защита IGBT5
	5	защита IGBT6
	6	превышение Iu 120%
	7	превышение Iv 120%
	8	превышение Id 800%
	9	превышение Ud 900В
	10	авария питания конт.
	11	перегрузка IGBT
	12	превышение Id 200%
	13	Ud > Udm _{ax}
	14	Ud < Udm _{in}
	15	сбой программы

Таблица 10

Адрес	бит	Причины мешающие запуску СУПЧ
3728	0	пауза защиты IGBT
	1	пауза команды Стоп
	2	авар. дат. темпер. IGBT
	3	авар. дат. темпер. конт
	4	низк. темпер. контр-ра
	5	высокая темпер. IGBT
	6	низкая темпер. IGBT
	7	сбой синхрон. ФАПЧ
	8	резервная батарея
	9	ошибка EEPROM
	10	ошибка RAM
	11	сбой синхрон. сети
	12	ошибка коммутации
	13	разряд батареи
	14	ожидание 30
	15	ожидание 31