

Адресация регистров ОВЕН ПЧВЗ

В документе приведены таблицы адресации регистров ОВЕН ПЧВЗ для удаленного опроса по интерфейсу RS-485. в таблице 1 приведена адресация служебных регистров, в таблице 2 – побитовая разбивка регистров командного слова, в таблице 3 – слова состояния. Таблица 4 отображает регистры параметров ОВЕН ПЧВЗ.

Таблица 1 - Служебные регистры ПЧВ

Номер регистра(ПЧВ)	Номер регистра dec (Modbus)	Номер регистра hex (Modbus)	Назначение
7	6	6	Последний код ошибки от интерфейса объекта данных
9	8	8	Индекс параметра (например, 3-10)
50000	49999	C34F	Входные данные: регистр командного слова привода (CTW)
50010	50009	C359	Входные данные: регистр задания по интерфейсу RS-485 (REF)
50200	50199	C417	Выходные данные: регистр слова состояния привода (STW)
50210	50209	C421	Выходные данные: регистр основного текущего значения привода (MAV)

Таблица 2 - Биты командного слова

Бит	Логическое состояние бита	
	0	1
0	Предустановленное задание, младший бит	
	0	1
1	Предустановленное задание, старший бит	
	0	1
2	Торможение постоянным током	Нет торможения постоянным током
3	Останов выбегом	Нет останова выбегом
4	Быстрый останов	Нет быстрого останова

5	Фиксация частоты	Нет фиксации частоты
6	Останов с замедлением	Пуск
7	Нет сброса	Сброс
8	Работа по заданию	Фиксированная частота (3-11)**
9	Изменение скорости 1 (согласно пар. 3-4*)	Изменение скорости 2 (согласно пар. 3-5*)
10	Данные недействительны	Данные действительны
11	Реле 1 выключено	Реле 1 включено
12-13	Не используются	
14	Активен НАБОР1	Активен НАБОР2
15	Реверс	Нет реверса

Примечание - ** Активно только в режиме фиксации частоты.

Таблица 3 - Биты слова состояния

Бит	Логическое состояние бита	
	0	1
0	Управление не готово	Готовность к управлению
1	Привод не готов	Привод готов
2	Останов выбегом	Нет останова выбегом
3	Нет авар. сигналов	Аварийный сигнал
4	Нет отображения ошибки на ЛПО	Есть отображение ошибки на ЛПО
5	Не используется	
6	Нет критических аварий	Отключение с блокировкой
7	Нет предупреждения	Предупреждение
8	Не на задании (например, разгон)	На задании

9	Ручной режим	Автоматический режим
10	Вне частотного диапазона	В частотном диапазоне
11	Остановлен	Работа
12	Привод в норме	Останов с автоматическим перезапуском
13	Нет предупреждения о напряжении	Предупреждение о напряжении
14	Не на пределе по току	Предел по току
15	Нет предупреждения о перегреве	Предупреждение о перегреве

Для опроса параметров ПЧВ и изменения их по сети используется следующие простые принципы адресации:

1. Все параметры ПЧВ доступны для удаленного прочтения с использованием протокола *ModbusRTU*.
2. Каждому параметру соответствует регистр (2 регистра) с уникальным адресом
3. Адрес соответствующего регистра определяется по номеру параметра в ПЧВ по следующей формуле:

$$НОМЕР_РЕГИСТРА = НОМЕР_ПАРАМЕТРА \times 10 - 1$$

4. Для адресации индексируемых параметров используйте соответствующий номер регистра (табл.4) совместно с номером индекса, заданным в регистре 8.
5. В некоторых параметрах по умолчанию смещено положение десятичной точки, для того чтобы осуществлять передачу в формате регистра. Например значение регистра 16-13, равное 504, указывает на частоту привода 50,4 Гц.

Адресация регистров ПЧВ и возможности доступа к ним по RS-485 для опроса и изменения по сети сведены в таблице 4.

Таблица 4 - Адресация регистров ПЧВ3 и доступ к ним по RS-485 для опроса и изменения по сети

№ пар.	Название	Тип данных	Диапазон изменения	Адрес		Изменение по RS	Коэффициент преобразования
				dec	hex		
Группа 0. Управление и отображение							
0-01	Язык	UInt8	0-5;28;255	9	9	ДА	
0-03	Региональные настройки	UInt8	0, 1	29	1D	ДА	1
0-04	Режим работы при включении питания	UInt8	0,1,2	39	27	ДА	1
0-06	Тип питающего напряжения	UInt8	0-132	59	3B	да	1
0-07	Торможение постоянным током	UInt8	0-1	69	45	ДА	1
0-10	Активный набор	UInt8	1; 2; 9	99	63	ДА	1
0-11	Изменяемый набор	UInt8	1;2;9	109	6D	ДА	1

0-12	Взаимосвязь наборов	Uint8	0,20	119	77	ДА	1
0-30	Единица измерений показаний по выбору пользователя	Uint8	0-180	299	12B	ДА	1
0-31	Минимальное значение показаний	Int32	0.00-9999	309	135	ДА	0.01
0-32	Максимальное значение показаний	Int32	0.00-9999	319	13F	ДА	0.01
0-37	индивидуальная текстовая строка1	VisStr[25]		369	171	ДА	
0-38	индивидуальная текстовая строка2	VisStr[25]		379	17B	ДА	
0-39	индивидуальная текстовая строка3	VisStr[25]		389	185	ДА	
0-40	Кнопка «РУЧН.»	Uint8	0,1	399	18F	ДА	1
0-41	Кнопка «СБРОС/СТОП»	Uint8	0,1,2	409	199	ДА	1
0-42	Кнопка «АВТО»	Uint8	0,1	419	1A3	ДА	1
0-50	Выбор функции копирования	Uint8	0,1,2,3	499	1F3	ДА	1
0-51	Выбор набора для копирования	Uint8	0,1,2,9	509	1FD	ДА	1
0-60	Пароль главного меню	Uint16	0-999	599	1FD	ДА	1
Группа 1. Нагрузка/электродвигатель							
1-00	Режим управления	Uint8	0,3	999	3E7	ДА	1
1-01	Принцип управления электродвигателем	Uint8	0,1	1009	3F1	ДА	1
1-03	Характеристика крутящего момента	Uint8	0,2	1029	405	ДА	1
1-05	Конфигурационный режим локального управления	Uint8	0,2	1049	419	ДА	1
1-08	Быстродействие устройства управления АД	Uint8		1079	437	ДА	
1-10	Конструкция двигателя	Uint8		1099	44B	ДА	
1-14	Коэффициент усиления демпфирования	Uint16	0-250	1139	473	ДА	1
1-15	Постоянная времени фильтра на низкой скорости, с	Uint16	0-20	1149	47D	ДА	0.01
1-16	Постоянная времени фильтра на высокой скорости, с	Uint16	0-20	1159	487	ДА	0.01
1-17	Постоянная времени фильтра при изменении напряжения, с	Uint16	0.001-1.000	1169	491	ДА	0.001
1-24	Ток двигателя (А)	Uint32	0,01 - 43,00	1239	4D7	ДА	0.01
1-25	Номинальная скорость двигателя (об./мин)	Uint16	100 - 9999	1249	4E1	ДА	1
1-26	Крутящий момент	Uint32	0.1-10000	1259	4EB	ДА	0.1

	электродвигателя, Нм						
1-29	Автоматическая адаптация двигателя (ААД)	Uint8	0,2	1289	509	ДА	1
1-30	Активное сопротивление статора (Rs) (Ом)	Uint32		1299	513	ДА	0.0001
1-33	Реактивное сопротивление рассеяния статора (X1) (Ом)	Uint32		1329	531	ДА	0.0001
1-35	Основное реактивное сопротивление (Xh) (Ом)	Uint32		1349	545	ДА	0.0001
1-37	Индуктивность продольной оси намагничивания, Гн	Uint32	0-1000	1369	559	ДА	0.001
1-39	Число полюсов двигателя	Uint8	2-100	1389	56D	ДА	1
1-40	Противоэдс при скорости 1000 об/мин, В	Uint32	2-9000	1399	577	ДА	1
1-50	Намагничивание двигателя при нулевой скорости (%)	Uint16	0 - 300	1499	5DB	ДА	1
1-52	Минимальная скорость нормального намагничивания [Гц].	Uint16	0,0 - 10,0	1519	5EF	ДА	0.1
1-55	Характеристика (U/f – U) (В)	Uint16	0,0 - 999,9	1549	60D	ДА	1
1-56	Характеристика (U/f – F) (Гц)	Uint16	0,00 - 400	1559	617	ДА	1
1-60	Компенсация нагрузки на низкой скорости вращения, %	Uint16	0-199	1599	63F	ДА	1
1-61	Компенсация нагрузки на высокой скорости вращения, %	Uint16	0-199	1609	649	ДА	1
1-63	Пост. времени компенсации скольжения (секунды).	Uint16	0,05 - 5,00 с	1629	65D	ДА	0.01
1-64	Подавление резонанса	Uint16	0-500	1639	667	ДА	1
1-65	Постоянная времени подавления резонанса	Uint8	0-50 мс	1649	671	ДА	1
1-71	Задержка запуска (секунды)	Uint16	0,0 - 10,0 с	1709	6AD	ДА	0.1
1-72	Функция запуска	Uint8	0; 1; 2	1719	6B7	ДА	1
1-73	Запуск с хода	Uint8	0; 1	1729	6C1	ДА	1
1-80	Функция при останове	Uint8	0; 1	1799	707	ДА	1
1-82	Минимальная скорость для функции при останове (Гц)	Uint16	0,0 - 20,0	1819	71B	ДА	0.1
1-90	Тепловая защита двигателя	Uint8	0; 1; 2; 3; 4	1899	76B	ДА	1
1-93	Источник термистора: выбор входной клеммы	Uint8	0; 1; 6	1929	789	ДА	1

	термистора						
Группа 2. Торможение двигателя постоянным током							
2-00	Удержание постоянным током (%)	Uint8	0 - 150 %	1999	7CF	ДА	1
2-01	Ток торможения постоянным током (%)	Uint16	0 - 150 %	2009	7D9	ДА	1
2-02	Время торможения постоянным током (секунды)	Uint16	0,0 - 60,0	2019	7E3	ДА	0.1
2-04	Скорость включения торможения постоянным током (Гц)	Uint16	0,0 - 400,0	2039	7F7	ДА	0.1
2-06	Ток парковки СД, %	Uint16	0-150	2059	80B	ДА	1
2-07	Время парковки СД, с	Uint16	0.1-60	2069	815	ДА	0.1
Группа 3. Источники сигналов, единицы измерения, пределы и диапазоны							
3-00	Диапазон задания.	Uint8	0; 1	2999	BB7	ДА	1
3-02	Минимальное задание	Int32	-4999 – 4999	3019	BCB	ДА	0.001
3-03	Максимальное задание	Int32	-4999 – 4999	3029	BD5	ДА	0.001
3-10	Предустановленное задание	Int16	-100,0 - 100,0 %	3099	C1B	ДА	0.01
3-11	Фиксированная скорость (Гц)	Uint16	0,0 - 400,0	3109	C25	ДА	0.1
3-14	Предустановленное относительное задание (%)	Int32	-100,0 - 100,0 %	3139	C43	ДА	0.01
3-15	Источник задания 1	Uint8	0; 1; 2; 8; 11; 21	3149	C4D	ДА	1
3-16	Источник задания 2	Uint8	0; 1; 2; 8; 11; 21	3159	C57	ДА	1
3-17	Источник задания 3	Uint8	0; 1; 2; 8; 11; 21	3169	C61	ДА	1
3-41	Время разгона 1 (секунды)	Uint32	0,05 - 3600	3409	D51	ДА	0.01
3-42	Время замедления 1 (секунды)	Uint32	0,05 - 3600	3419	D5B	ДА	0.01
3-51	Время разгона 2 (секунды)	Uint32	0,05 - 3600	3509	DB5	ДА	0.01
3-52	Время замедления 2 (секунды)	Uint32	0,05 – 3600	3519	DBF	ДА	0.01
3-80	Темп изменения скорости при переходе на фиксированную скорость (секунды).	Uint32	0,10 - 3600	3799	ED7	ДА	0.01
3-81	Время замедления для быстрого останова (секунды).	Uint32	0,10 - 3600	3809	EE1	ДА	0.01
Группа 4. Пределы и предупреждения							
4-10	Направление вращения двигателя.	Uint8	0,1,2	4099	1003	ДА	1
4-12	Нижний предел скорости вращения двигателя (Гц)	Uint16	0 – 400	4119	1017	ДА	0.1
4-14	Верхний предел скорости вращения	Uint16	0 – 400	4139	102B	ДА	0.1

	двигателя (Гц)						
4-18	Предел перегрузки, (%)	Uint16	0 – 300	4179	1053	ДА	0.1
4-40	Нижний предел рабочей частоты, Гц	Uint16	0-65	4399	112F	ДА	0.1
4-41	Верхний предел рабочей частоты, Гц	Uint16	0-65	4409	1139	ДА	0.1
4-51	Предупреждение: высокий ток (А)	Uint32	0,00 - 60,00	4509	119D	НЕТ	0.01
4-54	Предупреждение: низкое задание	Int32	-4999 - 4999	4539	11BB	ДА	0,001
4-55	Предупреждение: высокое задание	Int32	-4999 - 4999	4549	11C5	ДА	0,001
4-56	Предупреждение: низкое значение обратной связи	Int32	-4999 - 4999	4559	11CF	ДА	0,001
4-57	Предупреждение: высокое значение обратной связи	Int32	-4999 - 4999	4569	11D9	ДА	0,001
4-58	Обнаружение обрыва фазы двигателя.	Uint8	0,1	4579	11E3	ДА	1
4-61	«Исключить скорость с» (Байпас скорости с) (Гц).	Uint16	0,0 – 400,0	4609	1201	ДА	0.1
4-63	«Исключить скорость до» (Байпас скорости до) (Гц).	Uint16	0,0 – 400,0	4629	1215	ДА	0.1
4-64	Полуавтоматическая установка исключаемых скоростей	Uint8	0-1	4639	121F	НЕТ	-
Группа 5. Цифровой ввод/выход							
5-00	Режим цифрового входа/ выхода	Uint8	0-1	4999	1387	НЕТ	
5-10	Клемма 18, цифровой вход	Uint8	0 - 6; 8 - 14; 16-23; 26-29; 32; 34; 60-65	5009	13EB	ДА	1
5-11	Клемма 19, цифровой вход.	Uint8	0 - 6; 8 - 14; 16-23; 26-29; 32; 34; 60-65	5109	13F5	ДА	1
5-12	Клемма 27, цифровой вход.	Uint8	0 - 6; 8 - 14; 16-23; 26-29; 32; 34; 60-65	5119	13FF	ДА	1
5-13	Клемма 29, цифровой вход.	Uint8	0 - 6; 8 - 14; 16-23; 26-29; 32; 34; 60-65	5129	1409	ДА	1
5-34	Задержка включения цифрового выхода	Uint8	0-600	5339	14DB	ДА	0,01
5-35	Задержка выключения цифрового выхода	Uint8	0-600	5349	14E5	ДА	0,01
5-40	Реле функций	Uint8	0-14; 21-26; 28-30; 32; 36; 51-57; 60-63; 70-73; 81	5399	1517	ДА	1

5-41	Задержка включения дискретных входов	Uint16	0-600	5409	1521	ДА	0,01
5-42	Задержка выключения дискретных входов	Uint16	0-600	5419	152B	ДА	0,01
5-50	Минимальная частота импульсного входа, Гц	Uint32	20-32000	5499	157B	ДА	1
5-51	Максимальная частота импульсного входа, Гц	Uint32	20-32000	5509	1585	ДА	1
5-52	Масштаб минимального задания или ОС	int32	-4999 - 4999-	5519	158F	ДА	0.001
5-53	Масштаб максимального задания или ОС	int32	-4999 - 4999	5529	1599	ДА	0.001
5-90	Слово цифровых выходов	Uint32	0-FFFFFF	5899	170B	ДА	1
Группа 6. Аналоговый ввод/вывод							
6-00	Время ожидания текущего нулевого значения (секунды)	Uint8	1 - 99	5999	176F	ДА	1
6-01	Функция ожидания текущего нулевого значения	Uint8	0-5	6009	1779	ДА	1
6-10	Клемма 53, низкое напряжение (В)	Int16	0,00 - 9,99	6099	17D3	ДА	0.01
6-11	Клемма 53, высокое напряжение (В)	Int16	0,10 - 10,00	6109	17DD	ДА	0.01
6-12	Клемма 53, малый ток (мА)	Int16	0,00 - 19,99	6119	17E7	ДА	0.00001
6-13	Клемма 53, высокий ток (мА)	Int16	0,10 - 20,00	6129	17F1	ДА	0.00001
6-14	Клемма 53, низкое задание / обратная связь	Int32	-4999 – 4999	6139	17FB	ДА	0.001
6-15	Клемма 53, высокое задание / обратная связь	Int32	-4999 – 4999	6149	1805	ДА	0.001
6-16	Клемма 53, постоянная времени фильтра (секунды)	Uint16	0,01 - 10,00	6159	180F	ДА	0.001
6-19	Клемма 53, режим: вход для клеммы 53	Uint8	0; 1	6189	182D	ДА	1
6-20	Клемма 54, низкое напряжение (В)	Int16	0,00 - 9,99	6099	17D3	ДА	0.01
6-21	Клемма 54, высокое напряжение (В)	Int16	0,10 - 10,00	6109	17DD	ДА	0.01
6-22	Клемма 54, низкий ток (мА)	Int16	0,00 - 19,99	6219	184B	ДА	0.00001
6-23	Клемма 54, высокий ток (мА)	Int16	0,01- 20,00	6229	1855	ДА	0.00001
6-24	Клемма 54, низкое задание / обратная	Int32	-4999 – 4999	6239	185F	ДА	0.001

	СВЯЗЬ						
6-25	Клемма 54, высокое задание / обратная связь	Int32	-4999 – 4999	6249	1869	ДА	0.001
6-26	Клемма 54, постоянная времени фильтра (секунды)	Uint16	0,01 - 10,00	6259	1873	ДА	0.001
6-29	Клемма 54, режим: вход для клеммы 54	Uint8	0; 1	6289	1891	ДА	1
6-70	Клемма 45, режим	Uint8	0, 1, 2	6699	1A2B	ДА	1
6-71	Клемма 45, аналоговый выход: функция	Uint8	0; 10-13; 16; 20	6709	1A35	ДА	0.01
6-72	Клемма 45, цифровой выход: функция	Uint8	0; 80	6719	1A3F	ДА	0.01
6-73	Клемма 45, масштаб минимального выходного сигнала (%)	Uint16	0,00 - 200,0	6729	1A49	ДА	0.01
6-74	Клемма 45, масштаб максимального выходного сигнала (%)	Uint16	0,00 - 200,0	6739	1A53	ДА	0.01
6-76	Клемма 45 управление по шине	Uint8	0-100	6759	1A67	ДА	0,01
6-90	Клемма 42, режим	Uint8	0, 1, 2	6899	1AF3	ДА	1
6-91	Клемма 42, аналоговый выход: функция	Uint8	0; 10-13; 16; 20	6909	1AFD	ДА	0.01
6-92	Клемма 42, цифровой выход: функция	Uint8	0; 80	6919	1B07	ДА	0.01
6-93	Клемма 42, масштаб минимального выходного сигнала (%)	Uint16	0,00 - 200,0	6929	1B11	ДА	0.01
6-94	Клемма 42, масштаб максимального выходного сигнала (%)	Uint16	0,00 - 200,0	6939	1B1B	ДА	0.01
6-96	Клемма 42 управление по шине	Uint8	0-100	6959	1B2F	ДА	0,01

Группа 8. Конфигурирование связи							
8-01	Место управления	Uint8	0; 2	8009	1F49	ДА	1
8-02	Источник командного слова	Uint8	0; 1	8019	1F53	ДА	1
8-03	Время ожидания (таймаута) командного слова (секунды).	Uint32	0,1 - 6500	8029	1F5D	ДА	1
8-04	Функция тайм-аута командного слова	Uint8	0 – 5; 7-8	8039	1F67	ДА	1
8-06	Сброс ожидания (тайм-аута) командного слова	Uint8	0 – 1	8059	1F7B	НЕТ	1
8-30	Протокол	Uint8	0,2-5	8299	206B	ДА	1
8-31	Адрес для шины	Uint8	1 – 247	8309	2075	ДА	1
8-32	Скорость передачи данных	Uint8	0 – 7	8319	207F	ДА	1
8-33	Контроль четности	Uint8	0 – 3	8329	2089	ДА	1
8-35	Минимальная	Uint16	1-500	8349	209D	ДА	0.001

	задержка реакции (миллисекунды)						
8-36	Максимальная задержка реакции (секунды)	Uint16	0,010 – 10,00	8359	209D	ДА	0.001
8-37	Макс. задерж. между символ	Uint16	0.025-100	8369	20B1	ДА	0.00001
8-50	Выбор выбега	Uint8	0 – 3	8499	2133	ДА	1
8-51	Выбор быстрого останова	Uint8	0 – 3	8509	213D	ДА	1
8-52	Выбор торможения постоянным током	Uint8	0 – 3	8519	2147	ДА	1
8-53	Выбор пуска	Uint8	0 – 3	8529	2151	ДА	1
8-54	Выбор реверса	Uint8	0 – 3	8539	215B	ДА	1
8-55	Выбор набора	Uint8	0 – 3	8549	2165	ДА	1
8-56	Выбор предустановленного задания	Uint8	0 - 3	8559	216F	ДА	1
8-70	Номер устройства BACNet	Uint32	0- 40000000UL	8699	21FB	ДА	1
8-72	MS/TP адрес мастера	Uint8	0-127	8719	220F	ДА	1
8-73	MS/TP макс. число фреймов	Uint16	1-65534	8729	2219	ДА	1
8-74	Режим опроса: 0 посылка при включении 1 - постоянно	Uint8	0-1	8739	2223	ДА	1
8-94	Конфигурирование обратной связи по шине	N2	0x8000 - 0x7FFF	8939	22EB	ДА	1
Группа 13. Программируемый логический контроллер ПЧВЗ							
13-00	Режим ПЛК	Uint8	0 - 1	12999	32C7	ДА	1
13-01	Событие запуска	Uint8	0 – 4; 7 – 9; 16 – 19; 20 – 29; 33 – 36; 39 – 44; 47; 48; 50; 51; 60; 83	13009	32D1	ДА	1
13-02	Событие останова: вход для выключения ПЛК	Uint8	0 – 4; 7 – 9; 16 – 19; 20 – 29; 33 – 36; 39 – 44; 47; 48; 50; 51; 60; 83	13019	32D8	ДА	1
13-03	Сброс ПЛК	Uint8	0 - 1	13029	32E5	ДА	1
13-10	Операнд компаратора	Uint8	0 – 4; 6 -13; 18; 20; 30; 31	13099	332B	ДА	1
13-11	Оператор компаратора (сравнения).	Uint8	0; 1; 2	13109	3335	ДА	1
13-12	Значение компаратора	Int32	-9999 - 9999	13119	333F	ДА	0.001
13-20	Таймер ПЛК (секунды).	TimD	0,0 - 3600 с	13199	338F	ДА	0.001
13-40	Булева переменная логического	Uint8	0 – 4; 7 – 9; 16 – 19; 20	13399	3457	ДА	1

	соотношения 1		- 29; 30 – 36; 39 – 40				
13-41	Оператор логического соотношения 1	Uint8	0 - 8	13409	3461	ДА	1
13-42	Булева переменная логического соотношения 2	Uint8	0 – 4; 7 – 9; 16 – 19; 20 – 29; 30 – 36; 39 – 40	13419	346B	ДА	1
13-43	Оператор логического соотношения 2	Uint8	0 - 8	13429	3475	ДА	1
13-44	Булева переменная логического соотношения 3	Uint8	0 – 4; 7 – 9; 16 – 19; 20 – 29; 30 – 36; 39 – 40	13439	347F	ДА	1
13-51	Событие ПЛК	Uint8	0 – 4; 7 – 9; 16 – 19; 20 – 29; 30 – 36; 39 – 40	13509	34C5	ДА	1
13-52	Действие ПЛК	Uint8	0 - 3; 10-19; 22 - 33; 38; 39; 60; 61	13519	34CF	ДА	1
Группа 14. Специальные функции ПЧВЗ							
14-01	Частота коммутации (переключений) (кГц)	Uint8	0-10	14009	36B9	ДА	1
14-03	Сверхмодуляция	Uint8	0 - 1	14029	36CD	ДА	1
14-12	Функции при асимметрии сети питания	Uint8	0 - 2	14119	3727	ДА	1
14-20	Режим сброса: функция сброса после отключения	Uint8	0 -13	14199	3777	ДА	1
14-21	Время автоматического перезапуска (секунды)	Uint16	0 - 600	14209	3781	ДА	1
14-22	Режим работы	Uint8	0,2	14219	378B	ДА	1
14-26	Действие на Инвертор Отказ	Uint8	0,1	14259	37B3	ДА	1
14-40	Диапазон изменения крутящего момента	Uint8	40-90	14399	383F	НЕТ	1
14-41	Минимальное намагничивание при АОЭ (%)	Uint8	40 - 75	14409	3849	ДА	1
14-50	Фильтр ВЧ-помех	Uint8	0-1	14499	38A3	НЕТ	-
14-51	Компенсация в звене пост.тока	Uint8	0,1	14509	38AD	ДА	1
14-52	Управление вентилятором	Uint8	0,4	14519	38B7	ДА	1
14-53	Контроль вентилятора	Uint8	0-2	14529	38C1	ДА	1
14-55	Выходной фильтр	Uint8	0,1,3	14549	38D5	ДА	1
Группа 15. Информация о работе ПЧВЗ							
15-00	Рабочие дни	Uint32	0 - 65535	14999	3A97	ДА	74
15-01	Рабочие часы	Uint32	0 - 2147483647	15009	3AA1	ДА	74
15-02	Счетчик кВт ч	Uint32	0 - 65535	15019	3AAB	ДА	75
15-03	Включения питания	Uint32	0 - 2147483647	15029	3AB5	ДА	1

15-04	Превышение температуры	Uint16	0 - 65535	15039	3ABF	ДА	1
15-05	Превышение вольт	Uint16	0 - 65535	15049	3AC9	ДА	1
15-06	Сброс счетчика кВт·ч	Uint8	0; 1	15059	3AD3	ДА	1
15-07	Сброс счетчика наработки	Uint8	0; 1	15069	3ADD	ДА	1
15-30	Журнал аварий: код ошибки	Uint8	0 - 255	15299	3BC3	ДА	1
15-43	Версия программного обеспечения	VisStr[5]		15429	3C45	ДА	1
15-51	Заводской номер ПЧВЗ	VisStr[10]		15509	3C95	ДА	1
Группа 16. Считывание рабочих характеристик							
16-00	Командное слово	V2	0 - 0xFFFF	15999	3E7F	ДА	1
16-01	Задание (ед. изм.)	Int32	-4999 - 4999	16009	3E89	ДА	0.001
16-02	Задание (%)	Int32	-200,0 - 200,0	16019	3E93	ДА	0.1
16-03	Слово состояния	V2	0 - 0xFFFF	16029	3E9D	ДА	1
16-05	Главное действительное значение [%]	N2	-100,00 – 100,00	16049	3EB1	ДА	0.01
16-09	Настраиваемый вывод на дисплей	Int32		16089	3ED9	ДА	0.01
16-10	Мощность (кВт)	Int32	0 - 99	16099	3EE3	ДА	10
16-11	Мощность (л.с.)	Int32	0 - 99	16109	3EED	ДА	0.01
16-30	Напряжение цепи постоянного тока (В)	Uint16	0 - 10000	16299	3FAB	ДА	1
16-34	Температура радиатора, °С	Uint8	0 - 255	16339	3FD3	ДА	100
16-35	Тепловая нагрузка инвертора (%)	Uint8	0 - 100	16349	3FDD	ДА	1
16-36	Номинальный ток инвертора (А)	Uint32	0,01 - 10000,00	16359	3FE7	ДА	0,01
16-37	Максимальный ток инвертора (А)	Uint32	0,1 - 10000,00	16369	3FF1	ДА	0,01
16-38	Состояние ПЛК	Uint8	0 - 255	16379	3FFB	ДА	1
16-50	Внешнее задание (%)	Int16	-200.0 - 200.0	16499	4073	ДА	0.1
16-52	Обратная связь (Гц)	Int32	-4999,000 – 4999,000	16519	4087	ДА	0.001
16-60	Цифровой вход 18, 19, 27, 33	Uint16	0 – 1111	16599	40D7	ДА	1
16-61	Режим работы вход53	Uint8	0 – 1	16609	40E1	ДА	1
16-62	Аналоговый вход 53	Int32	0,00 - 10,00	16619	40EB	ДА	0.001
16-63	Режим работы вход 54	Uint8	0-1	16629	40F5	ДА	0.001
16-64	Аналоговый вход 54	Int32	0,00 - 20,00	16639	40FF	ДА	0.001
16-65	Аналоговый выход 42 (мА)	Int16	0,00 - 20,00	16649	4109	ДА	0.001
16-67	Импульсный вход, кл.29, Гц	Uint32	5-32000	16669	411D	ДА	1
16-72	Счетчик А	Int32	-32768-32768	16719	414F	ДА	1
16-73	Счетчик В	Int32	-32768-32768	16729	4159	ДА	1
16-79	Аналоговый выход 45	Int32	0-20	16789	4195	ДА	0.001
16-86	Порт REF 1 (Порт ПЧВЗ, задание 1)	N2	0x8000 – 0x7FFFF	16859	41DB	ДА	1

16-90	Аварийный код	UInt32	0-0xFFFFFFFF	16899	4203	ДА	1
16-91	Аварийный код 2	UInt32	0-0xFFFFFFFF	16909	420D	ДА	1
16-92	Слово предупреждения	UInt32	0-0xFFFFFFFF	16919	4217	ДА	1
16-93	Слово предупреждения 2	UInt32	0-0xFFFFFFFF	16929	4221	ДА	1
16-94	Расширенное слово состояния	UInt32	0-0xFFFFFFFF	16939	422B	ДА	1
16-95	Расширенное слово состояния 2	UInt32	0-0xFFFFFFFF	16949	4235	ДА	1
Группа 18. Расширенные данные электродвигателя							
18-10	Журнал пожаров	UInt8	0-255	18099	46B3	ДА	1
Группа 20. Замкнутый контур упр. приводом							
20-00	Источник обратной связи управления процессом	UInt8	0 – 2; 100	19999	4E1F	ДА	1
20-01	Преобразование сигнала ОС 1	UInt8	0,1	20009	4E29	ДА	1
20-81	Режим управления ПИ-регулятором процессом	UInt8	0; 1	20809	5149	ДА	1
20-83	Начальная скорость заданная ПИ-регулятором	UInt8	0-пар.4.14	20829	515D	ДА	1
20-84	Зона соответствия заданию (%).	UInt16	0 - 200	20839	5167	ДА	1
20-91	Антираскрутка ПИ-регуляторного процесса	UInt8	0; 1	20909	51AD	ДА	1
20-93	Пропорциональный коэффициент усиления ПИ-регуляторного процесса	UInt16	0,00 - 10,00	20929	51C1	ДА	1
20-94	Постоянная времени интегрирования ПИ - регуляторного процесса (с).	UInt32	0,010 - 9999	20939	51CB	ДА	1
20-97	Коэффициент прямой связи ПИ-регуляторного процесса (%).	UInt16	0 – 400	20969	51E9	ДА	1
Группа 22 Прикладные функции							
22-40	Мин. время работы в спящем режиме	UInt16	0-600	22399	577F	ДА	1
22-41	Мин. время ожидания в спящем режиме	UInt16	0-600	22409	5789	ДА	1
22-43	Скорость при выходе из режима ожидания	UInt16	0-400	22429	579D	ДА	0,1
22-44	Разность задания/ОС при выходе из режима ожидания	Int8	0-100	22439	57A7	ДА	1
22-45	Увеличение уставки	Int8	-100-100	22449	57B1	ДА	1
22-46	Максимальное время подкачки	UInt16	0-600	22459	57BB	ДА	1

22-47	Частота «засыпания»	Uint16	0-400	22469	57C5	ДА	0,1
22-60	Функция обнаружения обрыва приводного ремня	Uint8	0-2	22599	5847	ДА	1
22-61	Крутящий момент при обрыве ремня	Uint8	5-100	22609	5851	ДА	1
22-62	Задержка функции обнаружения обрыва ремня	Uint16	0-600	22619	585B	ДА	1
Группа 24 Прикладные функции 2							
24-00	Функция при пожаре	Uint8	0-4	23999	5DBF	ДА	1
24-05	Предустановленное задание пожарного режима	Int16	-100-100	24049	5DF1	ДА	0,01
24-09	Обработка аварийных сигналов пожарного режима	Uint8	1-2	24089	5E19	ДА	1
24-10	Функция байпаса скоростей	Uint8	0-2	24099	5E23	ДА	1
24-11	Время задержки байпаса	Uint16	0-600	24109	5E2D	ДА	1