

High**PROTEC**

**MRMV4**

**MODBUS Список точек**



HighPROTEC Версия: 3.11

Перевод оригинала

Русский

**СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО MRMV4-3.11-RU-Modbus-Datapoints**

Сборка № 62597

Ревизия А

© 2024 SEG Electronics GmbH. Все права защищены.

**SEG Electronics GmbH**

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)

Телефон: +49 (0) 21 52 145 0

Интернет: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Sales

Телефон: +49 (0) 21 52 145 331

Факс: +49 (0) 21 52 145 354

Эл. почта: [sales@SEGelectronics.de](mailto:sales@SEGelectronics.de)

Service

Телефон: +49 (0) 21 52 145 600

Факс: +49 (0) 21 52 145 354

Эл. почта: [support@SEGelectronics.de](mailto:support@SEGelectronics.de)

# Содержание

<b>1</b>	<b>Параметры Modbus</b> .....	<b>4</b>
1.1	Примечания для системы SCADA .....	5
<b>2</b>	<b>Конкретные функциональные коды Modbus</b> .....	<b>6</b>
2.1	Код функции 3/4 .....	7
2.2	Плавающие значения IEEE 754 .....	8
2.3	Код функции 5 .....	10
2.4	Код функции 8 .....	11
2.5	Код функции 16 .....	12
2.6	Установка даты и времени .....	13
2.7	Сообщения об ошибках, поддерживаемые MODBUS .....	14
<b>3</b>	<b>Приложение — списки точек данных</b> .....	<b>15</b>
3.1	Сигналы .....	15
3.2	Изменяемые значения .....	150
3.3	Команды .....	191
3.4	Настройки .....	194
3.5	Причина отключения .....	196

# 1 Параметры Modbus

Для работы по протоколу Modbus необходимо установить некоторые параметры, относящиеся к связи между системой управления (SCADA) и устройством. В приведенных ниже таблицах показаны эти параметры, диапазоны их значений и возможности настройки.

## ПРИМЕЧАНИЕ!



Параметры описываются в справочном руководстве к устройству (отдельный документ).

## 1.1 Примечания для системы SCADA

При использовании удаленного терминала Modbus необходимо учитывать следующие интервалы времени, необходимые для работы системы управления и устанавливаемые на устройстве.

Для времени запаздывания ( $t_D$ ) перед началом передачи блока данных следует установить значение как минимум в 3,5 символа.

Примеры:

- 3,5 символа при 9600 бит/с = 4 мс
- 3,5 символа при 19200 бит/с = 2 мс
- 3,5 символа при 38400 бит/с = 1 мс

Пуск нового блока данных ожидается, если время запаздывания ( $t_D$ ) > 3,5 .

Следует учесть, что с увеличением длины блока данных растет вероятность сбоя при его передаче, поэтому запрос на подчиненное устройство должен, по возможности, быть таким, чтобы длина ответного блока данных не превышала 32 байт.

## 2 Конкретные функциональные коды Modbus

Для считывания данных с устройства или выполнения команд поддерживаются указанные в таблице сервисы, которые называются «функциональными кодами».

Код функции	Обозначение	Описание
3	Регистры временного хранения данных считывания	Из специальных адресов слов данных считывается одно или несколько слов данных. Могут считываться только адреса состояния и адреса параметров.
4	Регистры сигнала считывания	Из специальных адресов слов данных считывается одно или несколько слов данных. Могут считываться только измеряемые значения.
5	Запись одного выходного значения (бит)	Все прочие значения не допускаются и не влияют на выходной сигнал. С помощью этого функционального кода может выполняться подтверждение приема, обнуление счетчиков и установка блокировок.
8	Петлевой контроль	Функция проверки системы связи.
16	Загрузка в несколько регистров	По специальным адресам слов данных записывается одно или несколько слов данных.

Подробное описание функций Modbus приводится на следующих страницах.

## 2.1 Код функции 3/4

Запрос

Адрес подчиненного устройства	3/4	Адрес регистра СТАРШИЙ	Адрес регистра МЛАДШИЙ	Номер регистра СТАРШИЙ	Номер регистра МЛАДШИЙ	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
-------------------------------	-----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------

Ответ

Адрес подчиненного устройства	3/4	Байт байта	Регистр 0 СТАРШИЙ	Регистр 0 МЛАДШИЙ	...	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
-------------------------------	-----	------------	----------------------	----------------------	-----	------------------------------	------------------------------

Адрес регистра (СТАРШИЙ · 256 + МЛАДШИЙ) — адрес слова данных, с которого должно начинаться считывание.

Количество регистров (СТАРШИЙ · 256 + МЛАДШИЙ) — количество слов данных для считывания. Допустимый диапазон: 1...125

Количество байтов — количество последовательных байтов, содержащих слова данных.

Регистр — слова данных, считанные с устройства (старший байт и младший байт).





✳

**Пример.**

Передается следующее значение.

Значение передачи Modbus			
0x46	0x2b	0xc6	0x9c

В таком случае представление внутренней памяти приемного устройства должно быть следующим.

Адреса памяти	Обратный порядок байтов		Прямой порядок байтов	
Адрес	Шестн.	10993,65	Шестн.	10993,65
1000	0x46		0x9c	
1001	0x2b		0xc6	
1002	0xc6		0x2b	
1003	0x9c		0x46	

## 2.3 Код функции 5

Запрос

Адрес подчиненного устройства	5	Адрес регистра СТАРШИЙ	Адрес регистра МЛАДШИЙ	Данные регистра СТАРШИЙ	Данные регистра МЛАДШИЙ	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
-------------------------------	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------

Ответ

Адрес подчиненного устройства	5	Адрес регистра СТАРШИЙ	Адрес регистра МЛАДШИЙ	Данные регистра СТАРШИЙ	Данные регистра МЛАДШИЙ	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
-------------------------------	---	---------------------------	---------------------------	----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------

Адрес регистра (СТАРШИЙ · 256 + МЛАДШИЙ) — адрес слова данных для записи

Данные регистра — значение слова данных для записи (старший байт и младший байт).

Допустимый диапазон значений:

- Запрос в 16-ричном формате FF00 для включения одиночного бита: это часто соответствует сбросу счетчика, выполнения подтверждения передачи или установки сигналов блокировки.
- Запрос в 16-ричном формате 0000 для выключения одиночного бита: это часто соответствует отключению сигналов блокировки или сбросу одиночных битов.

## 2.4 Код функции 8

Запрос

Адрес подчиненного устройства	8	Код диаграммы данных	Код диаграммы данных	Данные теста	Данные теста	Контрольная сумма	Контрольная сумма
		СТАРШИЙ	МЛАДШИЙ			СТАРШИЙ	МЛАДШИЙ
		0x00	0x00				

Ответ

Адрес подчиненного устройства	8	Код диаграммы данных	Код диаграммы данных	Данные теста	Данные теста	Контрольная сумма	Контрольная сумма
		СТАРШИЙ	МЛАДШИЙ			СТАРШИЙ	МЛАДШИЙ

Код диаграммы данных СТАРШИЙ (старший), код диаграммы данных МЛАДШИЙ (младший) — диагностический код (код подфункции функционального кода 8) для проверки системы связи. Поддерживается диагностический код «Возврат данных запроса» (0x00, 0x00).

Тестовые данные — при использовании диагностического кода 0x00 0x00 переданные данные пересылаются обратно на главное устройство без изменения.

## 2.5 Код функции 16

Запрос

Адрес подчиненного устройства	16	Адрес регистра СТАРШИЙ	Адрес регистра МЛАДШИЙ	Номер регистра СТАРШИЙ	Номер регистра МЛАДШИЙ	Количество байтов	Регистр 0 СТАРШИЙ	Регистр 0 МЛАДШИЙ	...	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
-------------------------------	----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------	----------------------	----------------------	-----	------------------------------	------------------------------

Ответ

Адрес подчиненного устройства	16	Адрес регистра СТАРШИЙ	Адрес регистра МЛАДШИЙ	Номер регистра СТАРШИЙ	Номер регистра МЛАДШИЙ	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
-------------------------------	----	---------------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------	------------------------------	------------------------------

Адрес регистра (СТАРШИЙ · 256 + МЛАДШИЙ) — адрес слова данных, с которого должна начинаться запись.

Номер регистра (СТАРШИЙ · 256 + МЛАДШИЙ)

- Запрос: Количество слов данных для записи. Допустимый диапазон: 1...123.
- Результат Количество записанных слов данных.

Количество байтов — количество последовательных байтов, содержащих слова данных.

Регистр — слова данных, считанные с устройства (старший байт и младший байт).

## 2.6 Установка даты и времени

Дата и время можно настраивать с помощью функционального кода 16, а считывать посредством функционального кода 3. Если выбрать адрес устройства 0 (широковещательный адрес), то время на всех устройствах, подключенных к этой шине, одновременно сбрасывается.

### ПРИМЕЧАНИЕ!



Устройства не отвечают на подачу широковещательных команд.

## 2.7 Сообщения об ошибках, поддерживаемые MODBUS

Телеграммы с ответными сообщениями об исключительной ситуации описаны в общей «Спецификации протокола прикладной программы Modbus». Там приводится показана таблица ответных сообщений об исключительной ситуации с примерами. В приведенной ниже таблице приведены только те коды, которые используются в действительности. В случае, если устройство обнаружило ошибку, оно будет реагировать следующим образом:

Код исключительной ситуации	Обозначение	Описание
1	Недопустимая функция	Полученное сообщение содержит код функции, которая не поддерживается подчиненным устройством.
2	Недопустимый адрес данных	Был произведен поиск слова данных адреса, не включенного в модуль данных.
3	Недопустимое значение данных	Полученное сообщение содержит недопустимую структуру данных (например, неправильное количество байтов данных).
4	Неполадка при работе подчиненного устройства	В процессе выполнения запрашиваемого действия сервером (или подчиненным устройством) произошла неисправимая ошибка.

Ответ, выдаваемый *устройством* в случае сбоя, имеет следующий формат:

Адрес подчиненного устройства	0x80	Код исключительной ситуации	Контрольная сумма СТАРШИЙ	Контрольная сумма МЛАДШИЙ
	+ Код функции			

Во втором разряде ответа пересылается код функции, в котором старший разряд имеет значение 1. Это эквивалентно сложению с величиной 0x80. Третий разряд несет в себе код исключительного условия сообщения об ошибке.

## 3 Приложение — списки точек данных

### 3.1 Сигналы

Условные обозначения: (\*) — эти сигналы должны подтверждаться системой Scada.

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
<b>/SG1</b>		<b>256</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Удалено-Вх	256	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Съёмный выключатель удален
	КВК-КУ удален	256	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено.
	Удалено	256	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Съёмный выключатель удален
<b>3Io[1] - 50N, 51N</b>		<b>15</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	15	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	15	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	15	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	15	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	акт_	15	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	15	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	15	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	15	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	15	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	15	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: превышено пороговое значение для аварийного сигнала.
	Откл (*)	15	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	15	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>3Io[2] - 50N, 51N</b>		<b>16</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	16	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	16	1	3	Bit	0x2	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	16	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	16	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	16	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	16	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	16	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	16	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	16	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	16	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: превышено пороговое значение для аварийного сигнала.
	Откл (*)	16	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	16	1	3	Bit	0x1000	-	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(13)		
<b>3Io[3] - 50N, 51N</b>		<b>17</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	17	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	17	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	17	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	17	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	17	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	17	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	17	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	17	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	17	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_	17	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: превышено пороговое значение для аварийного сигнала.
	Откл (*)	17	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	17	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>3Io[4] - 50N, 51N</b>		<b>18</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	18	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	18	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	18	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	18	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	18	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	18	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	18	1	3	Bit	0x40	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
	Блк КомОткл	18	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	18	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	18	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: превышено пороговое значение для аварийного сигнала.
	Откл (*)	18	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	18	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I2&gt;[1] - 46</b>		<b>82</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	82	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	82	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	82	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	82	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк	82	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	82	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	82	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	82	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал обратного чередования фаз
	Откл (*)	82	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	82	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I2&gt;[2] - 46</b>		<b>83</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	83	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	83	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	83	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	83	1	3	Bit	0x8	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	ВнБлк	83	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	83	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	83	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	83	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал обратного чередования фаз
	Откл (*)	83	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	83	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>IRIG-B</b>		<b>148</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	IRIG-B активен	148	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Если в течение 60 секунд нет действительного сигнала IRIG-B, IRIG-B считается неактивным.
	Инв_ сиг_ высо/низ ур_	148	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: сигналы IRIG-B высокого и низкого уровня инвертированы. Это НЕ означает, что проводка неисправна. В случае неисправности проводки обнаружить сигнал IRIG-B было бы невозможно.
<b>I[1] - 50, 51</b>		<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк1-Вх	3	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	3	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	3	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	3	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	3	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	3	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	3	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	3	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	3	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>I[1] - 50, 51</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	4	1	3	Bit	0x1	-	Сигнал: Тревога ф.А

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	Тревл_ф.В	4	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Тревл_ф.С	4	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Тревл_	4	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Тревога
	Откл ф.А (*)	4	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	4	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	4	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	4	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	4	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I[2] - 50, 51</b>		<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	5	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк2-Вх	5	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	5	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	5	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	5	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	5	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	5	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	5	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	5	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>I[2] - 50, 51</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	6	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	6	1	3	Bit	0x2	-	Сигнал: Тревога ф.В

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	Трево_ ф.С	6	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трево_	6	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Тревога
	Откл ф.А (*)	6	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	6	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	6	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	6	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	6	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I[3] - 50, 51</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	7	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	7	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк КомОткл-Вх	7	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	7	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	7	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	7	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	7	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	7	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	7	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>I[3] - 50, 51</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	8	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	8	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	8	1	3	Bit	0x4	-	Сигнал: Тревога ф.С

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(3)		
	Треп_	8	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Тревога
	Откл ф.А (*)	8	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	8	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	8	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	8	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	8	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I[4] - 50, 51</b>		<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	9	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	9	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	9	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Вн рев блок-Вх	9	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	9	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	9	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	9	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	9	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	9	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>I[4] - 50, 51</b>		<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	10	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	10	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	10	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трев_	10	1	3	Bit	0x8	-	Сигнал: Тревога

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	Откл ф.А (*)	10	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	10	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	10	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	10	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	10	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I[5] - 50, 51</b>		<b>11</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	11	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	11	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	11	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	11	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	акт_	11	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	11	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	11	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	11	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	11	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>I[5] - 50, 51</b>		<b>12</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	12	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	12	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	12	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трев_	12	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Тревога
	Откл ф.А (*)	12	1	3	Bit	0x10	-	Сигнал: Общее отключение ф.А

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		
	Откл ф.В (*)	12	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	12	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	12	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	12	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>I[6] - 50, 51</b>		<b>13</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	13	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	13	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	13	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Вн рев блок-Вх	13	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка
	акт_	13	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк	13	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Вн рев блок	13	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя обратная блокировка
	Блк КомОткл	13	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	13	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>I[6] - 50, 51</b>		<b>14</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	14	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	14	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	14	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трев_	14	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Тревога
	Откл ф.А (*)	14	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	14	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Общее отключение ф.В

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	Откл ф.С (*)	14	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	14	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	14	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>KTT - 60L</b>		<b>137</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	137	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	137	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	акт_	137	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	137	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Трев_	137	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Сигнал тревоги измерительной схемы контроля трансформатора напряжения
<b>Modbus</b>		<b>1005</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	SCD Ком 1	1005	1	3	Bit	0x1	-	Команда SCADA

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	SCD Ком 2	1005	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 3	1005	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 4	1005	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 5	1005	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 6	1005	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 7	1005	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 8	1005	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 9	1005	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 10	1005	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 11	1005	1	3	Bit	0x400	-	Команда SCADA

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(11)		
	SCD Ком 12	1005	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 13	1005	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 14	1005	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 15	1005	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Команда SCADA
	SCD Ком 16	1005	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Команда SCADA
<b>TCS - 74TC</b>		<b>150</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	150	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	150	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	акт_	150	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	150	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_	150	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Тревога контроля цепей отключения
	Невозможно	150	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Невозможно вследствие того, что для данного выключателя не было назначено ни одного индикатора состояния.
	Всп Вкл-Вх	150	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a)
	Всп Выкл-Вх	150	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b)
<b>U 012[1] - 47</b>		<b>100</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	100	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	100	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	100	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	100	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	100	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	100	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	ВнБлк КомОткл	100	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	100	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
	Откл (*)	100	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	100	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>U 012[2] - 47</b>		<b>101</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	101	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	101	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	101	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	101	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	101	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Блк КомОткл	101	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	101	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	101	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
	Откл (*)	101	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	101	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>U 012[3] - 47</b>		<b>102</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	102	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	102	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	102	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	102	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	102	1	3	Bit	0x10	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		
	Блк КомОткл	102	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	102	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	102	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
	Откл (*)	102	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	102	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>U 012[4] - 47</b>		<b>103</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	103	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	103	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	103	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	103	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк	103	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	103	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	103	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	103	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
	Откл (*)	103	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	103	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>U 012[5] - 47</b>		<b>104</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	104	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	104	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	104	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	104	1	3	Bit	0x8	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	ВнБлк	104	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	104	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	104	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	104	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
	Откл (*)	104	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	104	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>U 012[6] - 47</b>		<b>105</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	105	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	105	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	105	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	акт_	105	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	105	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	105	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	105	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	105	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по напряжению обратной последовательности
	Откл (*)	105	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	105	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>VG[1] - 27A, 59N,A</b>		<b>32</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	32	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	32	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	32	1	3	Bit	0x4	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(3)		
	акт_	32	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	32	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	32	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	32	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	32	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
	Откл (*)	32	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	32	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>VG[2] - 27A, 59N,A</b>		<b>33</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	33	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	33	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк КомОткл-Вх	33	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	33	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	33	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	33	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	33	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	33	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени контроля напряжения нулевой последовательности
	Откл (*)	33	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	33	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>f[1] - 81</b>		<b>34</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	34	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	34	1	3	Bit	0x2	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	34	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	34	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	34	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк по U<	34	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением.
	Блк КомОткл	34	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	34	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>f[1] - 81</b>		<b>35</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ f	35	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
	Трев_ df/dt   DF/DT	35	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
	Откл Ч (*)	35	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Частота превысила предельное значение.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл df/dt   DF/DT (*)	35	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
	Трев_	35	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
	Трев_ дельта фи	35	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
	Откл (*)	35	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал)
	Откл_ дельта фи (*)	35	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение дельта фи
	КомОткл (*)	35	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>f[2] - 81</b>		<b>36</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	36	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	36	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	36	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	36	1	3	Bit	0x8	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	ВнБлк	36	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк по U<	36	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением.
	Блк КомОткл	36	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	36	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>f[2] - 81</b>		<b>37</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_f	37	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
	Трев_df/dt   DF/DT	37	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
	Откл Ч (*)	37	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Частота превысила предельное значение.
	Откл df/dt   DF/DT (*)	37	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
	Трев_	37	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_дельта фи	37	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
	Откл (*)	37	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал)
	Откл_дельта фи (*)	37	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение дельта фи
	КомОткл (*)	37	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>f[3] - 81</b>		<b>38</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	38	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	38	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	38	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	38	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	38	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк по U<	38	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	Блк КомОткл	38	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	38	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>f[3] - 81</b>		<b>39</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_f	39	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
	Трев_df/dt   DF/DT	39	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
	Откл Ч (*)	39	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Частота превысила предельное значение.
	Откл df/dt   DF/DT (*)	39	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
	Трев_	39	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
	Трев_дельта фи	39	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
	Откл (*)	39	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл_дельта фи (*)	39	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение дельта фи
	КомОткл (*)	39	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>f[4] - 81</b>		<b>40</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	40	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	40	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	40	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	40	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	40	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк по U<	40	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением.
	Блк КомОткл	40	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	40	1	3	Bit	0x80	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(8)		
<b>f[4] - 81</b>		<b>41</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_f	41	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
	Трев_df/dt   DF/DT	41	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
	Откл Ч (*)	41	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Частота превысила предельное значение.
	Откл df/dt   DF/DT (*)	41	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
	Трев_	41	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
	Трев_дельта фи	41	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
	Откл (*)	41	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал)
	Откл_дельта фи (*)	41	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение дельта фи
	КомОткл (*)	41	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
<b>f[5] - 81</b>		<b>42</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	42	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	42	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	42	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	42	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	42	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк по U<	42	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением.
	Блк КомОткл	42	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	42	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>f[5] - 81</b>		<b>43</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_f	43	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_df/dt   DF/DT	43	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
	Откл Ч (*)	43	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Частота превысила предельное значение.
	Откл df/dt   DF/DT (*)	43	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
	Трев_	43	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
	Трев_ дельта фи	43	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
	Откл (*)	43	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал)
	Откл_ дельта фи (*)	43	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение дельта фи
	КомОткл (*)	43	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>f[6] - 81</b>		<b>44</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	44	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	44	1	3	Bit	0x2	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	44	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	44	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	44	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк по U<	44	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением.
	Блк КомОткл	44	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	44	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>f[6] - 81</b>		<b>45</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ f	45	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты
	Трев_ df/dt   DF/DT	45	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты
	Откл Ч (*)	45	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Частота превысила предельное значение.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл df/dt   DF/DT (*)	45	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение при df/dt или DF/DT
	Трев_	45	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал)
	Трев_ дельта фи	45	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал тревоги - скачек вектора
	Откл (*)	45	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал)
	Откл_ дельта фи (*)	45	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение дельта фи
	КомОткл (*)	45	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>Быстрый регистр состояния</b>		<b>5000</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Device Type	5000	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Тип устройства: код типа устройства как связующее звено между именем устройства и его кодом Modbus.  HighPROTEC:  MRI4 - 1000  MRU4 - 1001  MRA4 - 1002  MCA4 - 1003  MRDT4 - 1005



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								MCDTV4 - 1006 MCDGV4 - 1007 MRM4 - 1009 MRMV4 - 1010 MCDLV4 - 1011
<b>Быстрый регистр состояния</b>		<b>5001</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Версия прот.	5001	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Версия протокола Modbus. Номер версии меняется, если какие-либо функции новой версии протокола Modbus несовместимы со старыми.
<b>Быстрый регистр состояния</b>		<b>5002</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Настр. двоичн. вх.1-Вх	5002	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.2-Вх	5002	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.3-Вх	5002	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.4-Вх	5002	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.5-Вх	5002	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Настр. двоичн. вх.6-Вх	5002	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.7-Вх	5002	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.8-Вх	5002	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.9-Вх	5002	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.10-Вх	5002	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.11-Вх	5002	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.12-Вх	5002	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.13-Вх	5002	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.14-Вх	5002	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.15-Вх	5002	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Настр. двоичн. вх.16-Вх	5002	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
<b>Быстрый регистр состояния</b>		<b>5003</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Настр. двоичн. вх.17-Вх	5003	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.18-Вх	5003	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.19-Вх	5003	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.20-Вх	5003	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.21-Вх	5003	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.22-Вх	5003	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.23-Вх	5003	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.24-Вх	5003	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.25-Вх	5003	1	3	Bit	0x100	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(9)		
	Настр. двоичн. вх.26-Vх	5003	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.27-Vх	5003	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.28-Vх	5003	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.29-Vх	5003	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.30-Vх	5003	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.31-Vх	5003	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
	Настр. двоичн. вх.32-Vх	5003	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх.
<b>Быстрый регистр состояния</b>		<b>5004</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Причина отключения (*)	5004	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Исходная причина отключения. Представляется как целое число и соответствует строке "Откл" в записи о сбое, которая относится к имени защитного модуля, отключившегося первым. Ознакомьтесь с определением этих целых чисел (т. е. проведите сопоставление номера кода отключения и названия модуля) по таблице

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								"Причина отключения", содержащейся в документации SCADA.
<b>ВншЗащ[1]</b>		<b>49</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	49	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	49	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	49	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_-Вх	49	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Тревога
	Откл-Вх	49	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Отключение
	акт_	49	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	49	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	49	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	49	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_	49	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Тревога
	Откл (*)	49	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	49	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ВншЗащ[2]</b>		<b>50</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	50	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	50	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	50	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_-Вх	50	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Тревога
	Откл-Вх	50	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Отключение
	акт_	50	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	50	1	3	Bit	0x40	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
	Блк КомОткл	50	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	50	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	50	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Тревога
	Откл (*)	50	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	50	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ВншЗащ[3]</b>		<b>51</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	51	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	51	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	51	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_-Вх	51	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Тревога

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл-Вх	51	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Отключение
	акт_	51	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	51	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	51	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	51	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	51	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Тревога
	Откл (*)	51	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	51	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ВншЗащ[4]</b>		<b>52</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	52	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	52	1	3	Bit	0x2	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	52	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_-Вх	52	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Тревога
	Откл-Вх	52	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Отключение
	акт_	52	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	52	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	52	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	52	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	52	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Тревога
	Откл (*)	52	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	52	1	3	Bit	0x800	-	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(12)		
<b>Ген синусоиды</b>		<b>1012</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	1012	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	Принуд закл-Вх	1012	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля:Принудительно применить заключительное состояние. Прервать моделирование.
	работа	1012	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Выполняется моделирование измеренного значения
	Сост	1012	1	3	Bit	0xe0 (6)	-	Сигнал: Состояния генерации волны: 0=Off, 1=PreFault, 2=Fault, 3=PostFault, 4=InitReset
	Моделир внеш пуска-Вх	1012	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля:Внешний запуск моделирования сбоя (используя тестовые параметры)
	ВнБлк2-Вх	1012	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	Ручной пуск	1012	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Моделирование сбоя запущено вручную.
	Ручной останов	1012	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Моделирование сбоя остановлено вручную.
	Запущено	1012	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Моделирование сбоя запущено

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Остановлено	1012	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Моделирование сбоя остановлено
<b>ДПуск</b>		<b>160</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВНБлк КомОткл-Вх	160	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	Блк КомОткл	160	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	Блк	160	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Для двигателя заблокирован пуск или переход в режим работы
	ТеплБлок	160	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Тепловая блокировка
	Авр пер-Вх	160	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Аварийная блокировка. Для освобождения теплоемкости двигателя сигнал должен быть активен. Обратите внимание, что это действие связано с риском повреждения двигателя. Для действия этого входа параметр EMGOVR должен иметь значение «ЦВх» либо «ЦВх или ИП»
	НЗП-Вх	160	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля: Незавершенная последовательность
<b>ДПуск</b>		<b>161</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ИскБлокПуск-Вх	161	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: ИскБлокПуск

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ПНС-Вх	161	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Переключатель нулевой скорости
	акт_	161	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Активный
	Откл (*)	161	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	161	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
	НЗП пуск2раб сбой	161	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Сбой при переходе пуск-работа на основе отчетного времени возврата
	НЗПСТ2Пск сбой	161	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Сбой при переходе останов-пуск на основе отчетного времени возврата
	Блок ТДД	161	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Принудительное включение таймера длительно действующего ускорения
	Откл обр фазы (*)	161	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Сигнал: Отключение реле в связи с выявлением обращенной фазы
<b>ДПуск</b>		<b>162</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	МКХП блок	162	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Пуск двигателя запрещен в связи с достижением максимального количества холодных пусков
	Блок пуск внеш	162	1	3	Bit	0x2	-	Сигнал: Пуск двигателя запрещен в связи с внешней блокировкой с цифрового входа (ЦВХ)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	Раб	162	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Двигатель находится в режиме работы
	Пуск	162	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Двигатель находится в режиме пуска
	МКПч блок трев	162	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Пуск двигателя запрещен в связи с достижением максимального количества пусков в час, запрет вступит в силу при следующем останове
	МКПч блок	162	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Пуск двигателя запрещен в связи с достижением максимального количества пусков в час
	Стоп	162	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Двигатель находится в режиме останова
	ИМП блок	162	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Пуск двигателя запрещен в связи с ограничением интервала между пусками
	Откл перехода (*)	162	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение при сбое пускового перехода
	Откл НСК (*)	162	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Отключение при нулевой скорости (возможно, заблокирован ротор)
	БПК вкл	162	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Блокировка подкрутки включена. В определенных прикладных областях, например при прокачке жидкости по трубе, двигатель может прокручиваться назад в течение определенного периода времени после останова. Таймер блокировки подкрутки

Модуль (ANSI / IEEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								предотвращает пуск двигателя, пока он прокручивается в обратном направлении.
	Переопр авар ЦВ	162	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Пуск блокировки для переопределения аварийной ситуации с цифрового входа (ЦВХ)
	Переопр авар ИП	162	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Аварийная блокировка - пуск блокировки с передней панели
	Принуд пуск	162	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Принудительный запуск двигателя
	МТЗ пуск блок	162	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Выдержка мгновенной подачи максимального тока на землю. Элементы максимального тока на землю (мгновенное действие) блокируются на период времени, заданный с использованием этого параметра
	МТФ пуск блок	162	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Сигнал: Выдержка мгновенной подачи максимального тока на фазу. Элементы максимального фазового тока (мгновенное действие) блокируются на период времени, заданный с использованием этого параметра
<b>ДПуск</b>		<b>163</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Клн пуск блок	163	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выдержка пуска - КЛИН. Элементы КЛИН (мгновенное действие) блокируются на период времени, заданный с использованием этого параметра
	Недогр пуск блок	163	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выдержка пуска пониженной нагрузки. Элементы пониженной нагрузки (мгновенное действие) блокируются на период времени,

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								заданный с использованием этого параметра
	Несимм пуск блок	163	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Сигнал несимметрии тока блокировки пуска двигателя
	Посл хол пуск	163	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Флаг последовательности холодного запуска двигателя
	Блк стоп двиг	163	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Останов двигателя блокирует другие функции защиты
	Универ-бло1	163	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Универсальная выдержка пуска. Это значение может использоваться для блокировки любого элемента защиты.1
	Универ-бло2	163	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Универсальная выдержка пуска. Это значение может использоваться для блокировки любого элемента защиты.2
	Универ-бло3	163	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Универсальная выдержка пуска. Это значение может использоваться для блокировки любого элемента защиты.3
	Универ-бло4	163	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Универсальная выдержка пуска. Это значение может использоваться для блокировки любого элемента защиты.4
	Универ-бло5	163	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Универсальная выдержка пуска. Это значение может использоваться для блокировки любого элемента защиты.5
	I_Перех	163	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Сигнал перехода по току
	T_Перех	163	1	3	Bit	0x1000	-	Сигнал: Сигнал перехода по времени

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(13)		
	Прямое вращение	163	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Прямое направление вращения
	Обратное вращение	163	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Обратное направление вращения
	ТОСТ бл-Вх	163	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Состояние входного модуля: Эта настройка позволит цифровому входу удерживать двигатель в режиме работы, даже когда ток двигателя упадет ниже ТОСТ (то остановки двигателя).
<b>ДПуск</b>		<b>204</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Блок. пуск. част.	204	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выдержка частоты пуска. Элементы частоты блокируются на период времени, заданный с использованием данного параметра
	Блок. пуск. V перенапр.	204	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выдержка пуска повышенного напряжения. Элементы перенапряжения блокируются на период времени, заданный с использованием данного параметра
	Блок. пуск. эл. коэф. мощн.	204	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Выдержка коэффициента мощности пуска. Элементы коэффициента мощности блокируются на период времени, заданный с использованием данного параметра
	Блок. пуск. сил.	204	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Выдержка питания пуска. Силовые элементы блокируются на период времени, заданный с использованием данного параметра
	Блок. пуск. V недонапр.	204	1	3	Bit	0x10	-	Сигнал: Выдержка пуска пониженного напряжения. Элементы недонапряжения блокируются на



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		период времени, заданный с использованием данного параметра
	Блок. пуск. V несим.	204	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал несимметрии напряжения блокировки пуска двигателя.
<b>ЗПЭ[1] - 32, 37</b>		<b>67</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	67	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	67	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	67	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	67	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	67	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	67	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	67	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	67	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл (*)	67	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности
	КомОткл (*)	67	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ЗПЭ[2] - 32, 37</b>		<b>68</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	68	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	68	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	68	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	68	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	68	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	68	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	68	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	68	1	3	Bit	0x80	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(8)		
	Откл (*)	68	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности
	КомОткл (*)	68	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ЗПЭ[3] - 32, 37</b>		<b>69</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	69	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	69	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	69	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	69	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	69	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	69	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	69	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_	69	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
	Откл (*)	69	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности
	КомОткл (*)	69	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ЗПЭ[4] - 32, 37</b>		<b>70</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	70	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	70	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	70	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	70	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	70	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	70	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	70	1	3	Bit	0x40	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
	Трев_	70	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
	Откл (*)	70	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности
	КомОткл (*)	70	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ЗПЭ[5] - 32, 37</b>		<b>71</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	71	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	71	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	71	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	71	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	71	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	71	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк КомОткл	71	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	71	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
	Откл (*)	71	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности
	КомОткл (*)	71	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ЗПЭ[6] - 32, 37</b>		<b>72</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	72	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	72	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	72	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	72	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	72	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	72	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	ВнБлк КомОткл	72	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	72	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности
	Откл (*)	72	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности
	КомОткл (*)	72	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>Защ</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	1	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	1	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	акт_	1	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	1	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Трев_ ф.А	1	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.А

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_ф.В	1	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.В
	Трев_С	1	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общий сигнал тревоги ф.С
	Трев_З	1	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Общий сигнал тревоги - КЗ на землю
	Трев_	1	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Общий сигнал тревоги
	Откл ф.А (*)	1	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	1	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	1	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл З (*)	1	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Общий сигнал тревоги - отключение при КЗ на землю
	Откл (*)	1	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Общее отключение
<b>Защ</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Блок КомОткл	2	1	3	Bit	0x1	-	Сигнал: Блокировка команды отключения



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	2	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	2	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>Защ</b>		<b>57</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Число сбоев	57	1	3	Bit	0xffff (1)	-	Номер неисправности
<b>КМ[1] - 55</b>		<b>73</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	73	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	73	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	73	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	73	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	73	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	73	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	ВнБлк КомОткл	73	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	73	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности
	Откл (*)	73	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по коэффициенту мощности
	КомОткл (*)	73	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
	Компенсатор	73	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Сигнал компенсации
	Невозможно	73	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности - невозможно
<b>KM[2] - 55</b>		<b>74</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	74	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	74	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк КомОткл-Вх	74	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	акт_	74	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	74	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	74	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	74	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	74	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности
	Откл (*)	74	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал отключения по коэффициенту мощности
	КомОткл (*)	74	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
	Компенсатор	74	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Сигнал компенсации
	Невозможно	74	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности - невозможно
<b>КН[1] - 27, 59</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	24	1	3	Bit	0x1	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	ВнБлк2-Вх	24	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	24	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	24	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	24	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	24	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	24	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>КН[1] - 27, 59</b>		<b>25</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	25	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	25	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	25	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Трев_	25	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
	Откл ф.А (*)	25	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	25	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	25	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	25	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	25	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
	Размык_ по Iмин активно	25	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Iмин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения.
<b>КН[2] - 27, 59</b>		<b>26</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	26	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	26	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	26	1	3	Bit	0x4	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(3)		
	акт_	26	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	26	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	26	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	26	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>КН[2] - 27, 59</b>		<b>27</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	27	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	27	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	27	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трев_	27	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
	Откл ф.А (*)	27	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл ф.В (*)	27	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	27	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	27	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	27	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
	Размык_ по Iмин активно	27	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Iмин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения.
<b>КН[3] - 27, 59</b>		<b>28</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	28	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	28	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	28	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	28	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	28	1	3	Bit	0x10	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		
	Блк КомОткл	28	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	28	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
<b>КН[3] - 27, 59</b>		<b>29</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	29	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	29	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	29	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трев_	29	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
	Откл ф.А (*)	29	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	29	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	29	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл (*)	29	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	29	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения
	Размык_ по Iмин активно	29	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Iмин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения.
<b>КН[4] - 27, 59</b>		<b>30</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	30	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	30	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	30	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	30	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	30	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	30	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	30	1	3	Bit	0x40	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
<b>КН[4] - 27, 59</b>		<b>31</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Трев_ ф.А	31	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	31	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	31	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Трев_	31	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
	Откл ф.А (*)	31	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	31	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	31	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	Откл (*)	31	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	31	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Размык_ по Iмин активно	31	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Iмин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения.
<b>КН[5] - 27, 59</b>		<b>92</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	92	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	92	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	92	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	92	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	92	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	92	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	92	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	92	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
	Трев_ ф.А	92	1	3	Bit	0x100	-	Сигнал: Тревога ф.А

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(9)		
	Тревл_ф.В	92	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Тревл_ф.С	92	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Тревога ф.С
	Откл (*)	92	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Отключение
	Откл ф.А (*)	92	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	92	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	92	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	КомОткл (*)	92	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>КН[5] - 27, 59</b>		<b>94</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Размык_ по Iмин активно	94	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Iмин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения.
<b>КН[6] - 27, 59</b>		<b>93</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВНБлк1-Вх	93	1	3	Bit	0x1	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	ВнБлк2-Вх	93	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	93	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	93	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	93	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	93	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	93	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	93	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения
	Трев_ ф.А	93	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Тревога ф.А
	Трев_ ф.В	93	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Тревога ф.В
	Трев_ ф.С	93	1	3	Bit	0x400	-	Сигнал: Тревога ф.С

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(11)		
	Откл (*)	93	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Отключение
	Откл ф.А (*)	93	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Общее отключение ф.А
	Откл ф.В (*)	93	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Общее отключение ф.В
	Откл ф.С (*)	93	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Общее отключение ф.С
	КомОткл (*)	93	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>КН[6] - 27, 59</b>		<b>95</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Размык_по Iмин активно	95	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Iмин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения.
<b>КУ[1]</b>		<b>123</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	СуммОткл	123	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе.
	СуммОткл: Iф.А	123	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А
	СуммОткл: Iф.В	123	1	3	Bit	0x40	-	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
	СуммОткл: Iф.С	123	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С
	Авар_ сигнал_ Оп	123	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп.")
	Трев. ур. изн.	123	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Уставка для сигнала тревоги
	Блок ур изн	123	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя
	Трев I сум откл/час	123	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час.
<b>КУ[1]</b>		<b>177</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Всп Выкл-Вх	177	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b)
	Всп Вкл-Вх	177	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a)
	Гот_-Вх	177	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: РЦ готов
	Блок ВЫКЛ1-Вх	177	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Блок ВЫКЛ2-Вх	177	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ
	Блок ВЫКЛ3-Вх	177	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ
	Блок ВКЛ1-Вх	177	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ
	Блок ВКЛ2-Вх	177	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ
	Блок ВКЛ3-Вх	177	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ
	Кмд ВЫКЛ-Вх	177	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа
	Кмд ВКЛ-Вх	177	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа
	КомОткл (*)	177	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Команда отключения
	Кмд ВЫКЛ	177	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Команда ВЫКЛ, направленная в коммутационное устройство. В зависимости от значения параметра сигнал может включать команду ВЫКЛ модуля защиты.
	Команда ВЫКЛ вручную	177	1	3	Bit	0x8000	-	Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(16)		
<b>KU[1]</b>		<b>178</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Кмд ВКЛ	178	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Команда ВКЛ, направленная в коммутационное устройство. В зависимости от значения параметра сигнал может включать команду ВКЛ модуля защиты.
	Команда ВКЛ вручную	178	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Команда ВКЛ вручную
	КУизнос медл. КУ	178	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Аварийный сигнал, действие выключателя (выключателя нагрузки) замедляется
	Кви КУизнос СИ КУ	178	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Квитирование аварийного сигнала о медленной работе выключателя
	КВК-неуд.	178	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Контроль над выполнением команды: Не удалось выполнить команду переключения. Коммутационное устройство находится в неопределенном положении.
	КВК-блок поля	178	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда на переключение не выполнена в связи с блокировкой поля.
	КВК-ВКЛ при кмд ВЫКЛ	178	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда ВКЛ при команде в ожидании ВЫКЛ.
	КВК-напр. пркл.	178	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Контроль над выполнением команды в соответствии с контролем направления переключения: Данный сигнал принимает значение «истина», если поступает команда переключения, даже если коммутационное устройство уже установлено в необходимое

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								положение. Пример: коммутационное устройство, которое уже находится в положении ВЫКЛ., должно повторно переключиться в положение ВЫКЛ. (дублирование). Тоже относится к командам ЗАКРЫТЬ.
	КВК-КУ готов	178	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Контроль за выполнением команды: Коммутационное устройство не готово
	КВК-успех	178	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена.
<b>КУ[1]</b>		<b>179</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Пол_ нар_	179	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выключатель в нарушенном положении - положение не определено. Индикаторы положения выдают взаимно противоречащие данные. После окончания работы таймера контроля сигнал принимает значение «истина».
	t-зпзд	179	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Время запаздывания
	НЕДОВКЛ	179	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Выключатель в положении «НЕДОВКЛЮЧЕНО»
	Пол_ ОТКЛ	179	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Выключатель в положении ОТКЛ
	Пол_ ВКЛ	179	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Выключатель в положении ВКЛ
	Гот_	179	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Выключатель готов к работе.

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	Пол не ВКЛ	179	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Пол не ВКЛ
	КУ один конт инд	179	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Положение коммутационного устройства определяется только по одному вспомогательному контакту (штырьку). В результате выявления неопределенного положения и смещения невозможно.
	Инд полож смещен	179	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Ложные индикаторы положения
	ВЫКЛ с кмд откл	179	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда ВЫКЛ содержит команду ВЫКЛ, направленную модулем защиты.
	КВК-неуд. кмд. откл.	179	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Контроль над выполнением команды: Команда отключения не выполнена.
	Блок ВЫКЛ.	179	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны.
	Блок ВКЛ.	179	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны.
<b>Клин[1] - 51LR</b>		<b>165</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	165	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	165	1	3	Bit	0x2	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	165	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	165	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	165	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	165	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	165	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев	165	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл (*)	165	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	165	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>Клин[2] - 51LR</b>		<b>166</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	166	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк2-Вх	166	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	166	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	166	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	166	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	166	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	166	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев	166	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл (*)	166	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	166	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>Логика</b>		<b>1100</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ1.Элем вых	1100	1	3	Bit	0x1	-	Сигнал: Выход логического шлюза

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	ЛУ1.Таймер вых	1100	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ1.Выход	1100	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ1.Выход инверт	1100	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ1.Шлюз vx1-Vx	1100	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ1.Шлюз vx2-Vx	1100	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ1.Шлюз vx3-Vx	1100	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ1.Шлюз vx4-Vx	1100	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ1.Квит замк-Vx	1100	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1101</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ2.Элем вых	1101	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ2.Таймер вых	1101	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ2.Выход	1101	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ2.Выход инверт	1101	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ2.Шлюз вх1-Вх	1101	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ2.Шлюз вх2-Вх	1101	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ2.Шлюз вх3-Вх	1101	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ2.Шлюз вх4-Вх	1101	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ2.Квит замк-Вх	1101	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1102</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ3.Элем вых	1102	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ3.Таймер вых	1102	1	3	Bit	0x2	-	Сигнал: Выход таймера

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ЛУЗ.Выход	1102	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУЗ.Выход инверт	1102	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУЗ.Шлюз вх1-Вх	1102	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУЗ.Шлюз вх2-Вх	1102	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУЗ.Шлюз вх3-Вх	1102	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУЗ.Шлюз вх4-Вх	1102	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУЗ.Квит замк-Вх	1102	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1103</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ4.Элем вых	1103	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ4.Таймер вых	1103	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ4.Выход	1103	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ4.Выход инверт	1103	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ4.Шлюз vx1-Вх	1103	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ4.Шлюз vx2-Вх	1103	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ4.Шлюз vx3-Вх	1103	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ4.Шлюз vx4-Вх	1103	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ4.Квит замк-Вх	1103	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1104</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ5.Элем вых	1104	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ5.Таймер вых	1104	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ5.Выход	1104	1	3	Bit	0x4	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(3)		
	ЛУ5.Выход инверт	1104	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ5.Шлюз вх1-Вх	1104	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ5.Шлюз вх2-Вх	1104	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ5.Шлюз вх3-Вх	1104	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ5.Шлюз вх4-Вх	1104	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ5.Квит замк-Вх	1104	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1105</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ6.Элем вых	1105	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ6.Таймер вых	1105	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ6.Выход	1105	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ6.Выход инверт	1105	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ6.Шлюз vx1-Вх	1105	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ6.Шлюз vx2-Вх	1105	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ6.Шлюз vx3-Вх	1105	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ6.Шлюз vx4-Вх	1105	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ6.Квит замк-Вх	1105	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1106</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ7.Элем вых	1106	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ7.Таймер вых	1106	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ7.Выход	1106	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ7.Выход инверт	1106	1	3	Bit	0x8	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	ЛУ7.Шлюз vx1-Вх	1106	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ7.Шлюз vx2-Вх	1106	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ7.Шлюз vx3-Вх	1106	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ7.Шлюз vx4-Вх	1106	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ7.Квит замк-Вх	1106	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1107</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ8.Элем вых	1107	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ8.Таймер вых	1107	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ8.Выход	1107	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ8.Выход инверт	1107	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ8.Шлюз вх1-Вх	1107	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ8.Шлюз вх2-Вх	1107	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ8.Шлюз вх3-Вх	1107	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ8.Шлюз вх4-Вх	1107	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ8.Квит замк-Вх	1107	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1108</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ9.Элем вых	1108	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ9.Таймер вых	1108	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ9.Выход	1108	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ9.Выход инверт	1108	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ9.Шлюз вх1-Вх	1108	1	3	Bit	0x10	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		
	ЛУ9.Шлюз вх2-Вх	1108	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ9.Шлюз вх3-Вх	1108	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ9.Шлюз вх4-Вх	1108	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ9.Квит замк-Вх	1108	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1109</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ10.Элем вых	1109	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ10.Таймер вых	1109	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ10.Выход	1109	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ10.Выход инверт	1109	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ10.Шлюз вх1-Вх	1109	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ10.Шлюз вх2-Вх	1109	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ10.Шлюз вх3-Вх	1109	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ10.Шлюз вх4-Вх	1109	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ10.Квит замк-Вх	1109	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1110</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ11.Элем вых	1110	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ11.Таймер вых	1110	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ11.Выход	1110	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ11.Выход инверт	1110	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ11.Шлюз вх1-Вх	1110	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ11.Шлюз вх2-Вх	1110	1	3	Bit	0x20	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	ЛУ11.Шлюз вх3-Вх	1110	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ11.Шлюз вх4-Вх	1110	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ11.Квит замк-Вх	1110	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1111</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ12.Элем вых	1111	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ12.Таймер вых	1111	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ12.Выход	1111	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ12.Выход инверт	1111	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ12.Шлюз вх1-Вх	1111	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ12.Шлюз вх2-Вх	1111	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ12.Шлюз вх3-Вх	1111	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ12.Шлюз вх4-Вх	1111	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ12.Квит замк-Вх	1111	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1112</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ13.Элем вых	1112	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ13.Таймер вых	1112	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ13.Выход	1112	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ13.Выход инверт	1112	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ13.Шлюз вх1-Вх	1112	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ13.Шлюз вх2-Вх	1112	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ13.Шлюз вх3-Вх	1112	1	3	Bit	0x40	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
	ЛУ13.Шлюз вх4-Вх	1112	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ13.Квит замк-Вх	1112	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1113</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ14.Элем вых	1113	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ14.Таймер вых	1113	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ14.Выход	1113	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ14.Выход инверт	1113	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ14.Шлюз вх1-Вх	1113	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ14.Шлюз вх2-Вх	1113	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ14.Шлюз вх3-Вх	1113	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ14.Шлюз вх4-Вх	1113	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ14.Квит замк-Вх	1113	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1114</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ15.Элем вых	1114	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ15.Таймер вых	1114	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ15.Выход	1114	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ15.Выход инверт	1114	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ15.Шлюз вх1-Вх	1114	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ15.Шлюз вх2-Вх	1114	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ15.Шлюз вх3-Вх	1114	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ15.Шлюз вх4-Вх	1114	1	3	Bit	0x80	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(8)		
	ЛУ15.Квит замк-Вх	1114	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1115</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ16.Элем вых	1115	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ16.Таймер вых	1115	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ16.Выход	1115	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ16.Выход инверт	1115	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ16.Шлюз вх1-Вх	1115	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ16.Шлюз вх2-Вх	1115	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ16.Шлюз вх3-Вх	1115	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ16.Шлюз вх4-Вх	1115	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ЛУ16.Квит замк-Вх	1115	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1116</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ17.Элем вых	1116	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ17.Таймер вых	1116	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ17.Выход	1116	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ17.Выход инверт	1116	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ17.Шлюз вх1-Вх	1116	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ17.Шлюз вх2-Вх	1116	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ17.Шлюз вх3-Вх	1116	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ17.Шлюз вх4-Вх	1116	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ17.Квит замк-Вх	1116	1	3	Bit	0x100	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(9)		
<b>Логика</b>		<b>1117</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ18.Элем вых	1117	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ18.Таймер вых	1117	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ18.Выход	1117	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ18.Выход инверт	1117	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ18.Шлюз вх1-Вх	1117	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ18.Шлюз вх2-Вх	1117	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ18.Шлюз вх3-Вх	1117	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ18.Шлюз вх4-Вх	1117	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ18.Квит замк-Вх	1117	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
<b>Логика</b>		<b>1118</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ19.Элем вых	1118	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Выход логического шлюза
	ЛУ19.Таймер вых	1118	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ19.Выход	1118	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ19.Выход инверт	1118	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ19.Шлюз вх1-Вх	1118	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ19.Шлюз вх2-Вх	1118	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ19.Шлюз вх3-Вх	1118	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ19.Шлюз вх4-Вх	1118	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ19.Квит замк-Вх	1118	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>Логика</b>		<b>1119</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЛУ20.Элем вых	1119	1	3	Bit	0x1	-	Сигнал: Выход логического шлюза

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(1)		
	ЛУ20.Таймер вых	1119	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Выход таймера
	ЛУ20.Выход	1119	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Замкнутый выход (Q)
	ЛУ20.Выход инверт	1119	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT)
	ЛУ20.Шлюз вх1-Вх	1119	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ20.Шлюз вх2-Вх	1119	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ20.Шлюз вх3-Вх	1119	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ20.Шлюз вх4-Вх	1119	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала
	ЛУ20.Квит замк-Вх	1119	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания
<b>MP3</b>		<b>170</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	170	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1



Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк2-Вх	170	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	акт_	170	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	170	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	ТреВ	170	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл	170	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Отключение
<b>Ндгрз[1] - 37</b>		<b>167</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	167	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	167	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	167	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	167	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	167	1	3	Bit	0x20	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(6)		
	Блк КомОткл	167	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	167	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев	167	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл (*)	167	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	167	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>Ндгрз[2] - 37</b>		<b>168</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	168	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	168	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	168	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	168	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк	168	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	168	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	168	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев	168	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл (*)	168	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	168	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>Ндгрз[3] - 37</b>		<b>169</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	169	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	169	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	169	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	169	1	3	Bit	0x10	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		
	ВнБлк	169	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	169	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	169	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев	169	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл (*)	169	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	169	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Команда отключения
<b>ППот</b>		<b>81</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	81	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	81	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	акт_	81	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Активный

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк	81	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк ППот	81	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Падение потенциала блокирует другие элементы.
	Трев_	81	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Сигнал о падении потенциала
	Вн. НП ТНЗ	81	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Аварийный сигнал при отказе предохранителя трансформатора напряжения тока на землю
	Вн. НП ТН	81	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Вн. НП ТН
<b>ППот</b>		<b>202</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Вн. НП ТНЗ-Вх	202	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал при отказе предохранителя трансформатора напряжения тока на землю
	Вн. НП ТН-Вх	202	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал при отказе предохранителя трансформатора напряжения
	Запуск блок.1-Вх	202	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты блокирует обнаружение падения потенциала.
	Запуск блок.2-Вх	202	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты блокирует обнаружение падения потенциала.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Запуск блок.3-Vx	202	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты заблокирует обнаружение падения потенциала.
	Запуск блок.4-Vx	202	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты заблокирует обнаружение падения потенциала.
	Запуск блок.5-Vx	202	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты заблокирует обнаружение падения потенциала.
<b>Перекл_ НП</b>		<b>59</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	НП 1	59	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 1
	НП 2	59	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 2
	НП 3	59	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 3
	НП 4	59	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: В настоящий момент активен набор параметров PS 4
	Ручной ПНП	59	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Ручное переключение наборов параметров
	ПНП через Scada	59	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Переключатель набора параметров на модуле Scada Запишите в этот выходной байт целое число - номер загружаемого набора параметров

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								(например, 4 => переключиться на набор параметров 4).
	ПУП через ФункВх	59	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Переключатель набора параметров через функцию ввода
	НП1-Вх	59	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Состояние входного модуля в зависимости от сигнала, который должен активировать эту группу уставок.
	НП2-Вх	59	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Состояние входного модуля в зависимости от сигнала, который должен активировать эту группу уставок.
	НП3-Вх	59	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Состояние входного модуля в зависимости от сигнала, который должен активировать эту группу уставок.
	НП4-Вх	59	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Состояние входного модуля в зависимости от сигнала, который должен активировать эту группу уставок.
	изменен мин 1 парам (*)	59	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Изменен по крайней мере один параметр
<b>РелВых Раз X2</b>		<b>1003</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	РелВых 1	1003	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 2	1003	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 3	1003	1	3	Bit	0x4	-	Сигнал: Релейный выход

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(3)		
	РелВых 4	1003	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 5	1003	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 6	1003	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Релейный выход
	НЕЙТР_!	1003	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: ВНИМАНИЕ, РЕЛЕ ОТКЛЮЧЕНЫ! Этот сигнал необходим для безопасного проведения ремонта и ТО без выведения всего процесса из рабочего режима (примечание: блокировка зон и контрольный контакт не будут отключены). ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН УБЕДИТЬСЯ, что все реле будут включены после проведения техобслуживания.
	Выходы Прин	1003	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Состояние по крайней мере одного реле было установлено принудительно. Это означает, что состояние по крайней мере одного реле было установлено принудительно, и оно не соответствует состоянию назначенных сигналов.
<b>РелВых Раз X6</b>		<b>1004</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	РелВых 1	1004	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 2	1004	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Релейный выход



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	РелВых 3	1004	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 4	1004	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 5	1004	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Релейный выход
	РелВых 6	1004	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Релейный выход
	НЕЙТР_!	1004	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: ВНИМАНИЕ, РЕЛЕ ОТКЛЮЧЕНЫ! Этот сигнал необходим для безопасного проведения ремонта и ТО без выведения всего процесса из рабочего режима (примечание: блокировка зон и контрольный контакт не будут отключены). ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОБЯЗАН УБЕДИТЬСЯ, что все реле будут включены после проведения техобслуживания.
	Выходы Прин	1004	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Состояние по крайней мере одного реле было установлено принудительно. Это означает, что состояние по крайней мере одного реле было установлено принудительно, и оно не соответствует состоянию назначенных сигналов.
<b>СД</b>		<b>273</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Системная ошибка	273	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Сбой устройства

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Новая ошибка (*)	273	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Поступило новое сообщение об ошибке.
	Новое предупреждение (*)	273	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Поступило новое сообщение с предупреждением.
	акт_	273	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Активный
<b>Синх. вр.</b>		<b>54</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	синхронизировано	54	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Часы синхронизированы.
<b>Сис</b>		<b>154</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ПЗЭД акт_	154	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Режим защиты от дугового разряда включен
	ПЗЭД ручной	154	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Ручной режим служебного переключателя защиты от дугового разряда
	ПЗЭД DI	154	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Режим цифрового ввода служебного переключателя защиты от дугового разряда
	ПЗЭД SCADA	154	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Режим SCADA служебного переключателя защиты от дугового разряда
	ПЗЭД не акт_	154	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Режим защиты от дугового разряда выключен

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ПЗЭД-Вх	154	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Состояние входного модуля: Служебный переключатель защиты от дугового разряда
	SNTP активен	154	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Если нет действительного сигнала SNTP в течение 120 сек., SNTP считается неактивным.
	Обход блок парам	154	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Кратковременная разблокировка заблокированных параметров
<b>Систем. авари. сигналы</b>		<b>173</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк-Вх	173	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк	173	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Ав сигн ср знач тока (нагр)	173	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено среднее значение нагрузки по току
	акт_	173	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	Трев I КНИ	173	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по суммарному току нелинейных искажений
	Авар сигн макс мощн ВА	173	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено допустимое значение полной мощности
	Авар сигн ВА ср (нагрузка)	173	1	3	Bit	0x40	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено среднее значение полной мощности

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(7)		
	Авар сигн макс мощн ВАр	173	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено допустимое значение реактивной мощности
	Авар сигн ВАр ср (нагрузка)	173	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено среднее значение реактивной мощности
	Тревл U КНИ	173	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Аварийный сигнал по суммарному напряжению нелинейных искажений
	Авар сигн макс мощн Вт	173	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено допустимое значение активной мощности
	Авар сигн Вт ср (нагрузка)	173	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Аварийный сигнал: превышено среднее значение активной мощности
	Откл по ср знач тока (нагр) (*)	173	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Отключение: превышено среднее значение нагрузки по току
	Откл I КНИ (*)	173	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Отключение по суммарному току нелинейных искажений
	Откл ВА ср (нагрузка) (*)	173	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Сигнал: Отключение: превышено среднее значение полной мощности
	Откл макс мощн ВА (*)	173	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Сигнал: Отключение: превышено максимально допустимое значение полной мощности
<b>Систем. авари. сигналы</b>		<b>174</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл ВАр ср (нагрузка) (*)	174	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Отключение: превышено среднее значение реактивной мощности
	Откл макс мощн ВАр (*)	174	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Отключение: превышено максимально допустимое значение реактивной мощности
	Откл U КНИ (*)	174	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Отключение по суммарному напряжению нелинейных искажений
	Откл Вт ср (нагрузка) (*)	174	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Отключение: превышено среднее значение активной мощности
	Откл макс мощн Вт (*)	174	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Отключение: превышено максимально допустимое значение активной мощности
<b>СчЭн_</b>		<b>60</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Переп сч Wp+	60	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Переполнение счетчика Wp+
	Переп сч Wp-	60	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Переполнение счетчика Wp-
	Переп сч Wq+	60	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Переполнение счетчика Wq+
	Переп сч Wq-	60	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Переполнение счетчика Wq-
	Переп сч Wp Net	60	1	3	Bit	0x10	-	Сигнал: Переполнение счетчика Wp Net

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(5)		
	Переп сч Wq Net	60	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Переполнение счетчика Wq Net
	Переп сч Ws Net	60	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Переполнение счетчика Ws Net
	Сч Wp+ будет переп	60	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Счетчик Wp+ скоро будет переполнен
	Сч Wp- будет переп	60	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Счетчик Wp- скоро будет переполнен
	Сч Wq+ будет переп	60	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Счетчик Wq+ скоро будет переполнен
	Сч Wq- будет переп	60	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Счетчик Wq- скоро будет переполнен
	Сч Wp Net будет переп	60	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: Счетчик Wp Net скоро будет переполнен
	Сч Wq Net будет переп	60	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Счетчик Wq Net скоро будет переполнен
	Сч Ws Net будет переп	60	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Сигнал: Счетчик Ws Net скоро будет переполнен
<b>ТДС</b>		<b>143</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	ВнБлк1-Вх	143	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	143	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	ВнБлк КомОткл-Вх	143	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	143	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	143	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	143	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	143	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев_	143	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Откл (*)	143	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	143	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
<b>ТДС</b>		<b>144</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Обмтк 1 Трев_	144	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Обмотка 1 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Обмтк 1 Пауза Авар	144	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Обмотка 1 Аварийный сигнал паузы
	Обмтк 1 Откл (*)	144	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Обмотка 1 Сигнал: Отключение
	Обмтк 1 Неверн	144	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Обмотка 1 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Обмтк 2 Трев_	144	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Обмотка 2 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Обмтк 2 Пауза Авар	144	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Обмотка 2 Аварийный сигнал паузы
	Обмтк 2 Откл (*)	144	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Обмотка 2 Сигнал: Отключение
	Обмтк 2 Неверн	144	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Обмотка 2 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Обмтк 3 Трев_	144	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Обмотка 3 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Обмтк 3 Пауза Авар	144	1	3	Bit	0x200  (10)	-	Обмотка 3 Аварийный сигнал паузы
	Обмтк 3 Откл (*)	144	1	3	Bit	0x400  (11)	-	Обмотка 3 Сигнал: Отключение
	Обмтк 3 Неверн	144	1	3	Bit	0x800  (12)	-	Обмотка 3 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Обмтк 4 Трев_	144	1	3	Bit	0x1000  (13)	-	Обмотка 4 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Обмтк 4 Пауза Авар	144	1	3	Bit	0x2000  (14)	-	Обмотка 4 Аварийный сигнал паузы
	Обмтк 4 Откл (*)	144	1	3	Bit	0x4000  (15)	-	Обмотка 4 Сигнал: Отключение
	Обмтк 4 Неверн	144	1	3	Bit	0x8000  (16)	-	Обмотка 4 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
<b>ТДС</b>		<b>145</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Обмтк 5 Трев_	145	1	3	Bit	0x1  (1)	-	Обмотка 5 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Обмтк 5 Пауза Авар	145	1	3	Bit	0x2  (2)	-	Обмотка 5 Аварийный сигнал паузы

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Обмтк 5 Откл (*)	145	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Обмотка 5 Сигнал: Отключение
	Обмтк 5 Неверн	145	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Обмотка 5 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Обмтк 6 Трев_	145	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Обмотка 6 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Обмтк 6 Пауза Авар	145	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Обмотка 6 Аварийный сигнал паузы
	Обмтк 6 Откл (*)	145	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Обмотка 6 Сигнал: Отключение
	Обмтк 6 Неверн	145	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Обмотка 6 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	ПодшДв 1 Трев_	145	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Подшипник двигателя 1 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	ПодшДв 1 Пауза Авар	145	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Подшипник двигателя 1 Аварийный сигнал паузы
	ПодшДв 1 Откл (*)	145	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Подшипник двигателя 1 Сигнал: Отключение
	ПодшДв 1 Неверн	145	1	3	Bit	0x800	-	Подшипник двигателя 1 Сигнал: Неверное значение измерения

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(12)		температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	ПодшДв 2 Трев_	145	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Подшипник двигателя 2 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	ПодшДв 2 Пауза Авар	145	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Подшипник двигателя 2 Аварийный сигнал паузы
	ПодшДв 2 Откл (*)	145	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Подшипник двигателя 2 Сигнал: Отключение
	ПодшДв 2 Неверн	145	1	3	Bit	0x8000 (16)	-	Подшипник двигателя 2 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
<b>ТДС</b>		<b>146</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	СилНагр 1 Трев_	146	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Несущий подшипник 1 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	СилНагр 1 Пауза Авар	146	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Несущий подшипник 1 Аварийный сигнал паузы
	СилНагр 1 Откл (*)	146	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Несущий подшипник 1 Сигнал: Отключение
	СилНагр 1 Неверн	146	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Несущий подшипник 1 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	СилНагр 2 Трев_	146	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Несущий подшипник 2 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	СилНагр 2 Пауза Авар	146	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Несущий подшипник 2 Аварийный сигнал паузы
	СилНагр 2 Откл (*)	146	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Несущий подшипник 2 Сигнал: Отключение
	СилНагр 2 Неверн	146	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Несущий подшипник 2 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Всп1 Трев_	146	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Вспомогательное оборудование 1 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС
	Всп1 Пауза Авар	146	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Вспомогательное оборудование 1 Аварийный сигнал паузы
	Всп1 Откл (*)	146	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Вспомогательное оборудование 1 Сигнал: Отключение
	Всп1 Неверн	146	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Вспомогательное оборудование 1 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Обмтк Группа Неверн	146	1	3	Bit	0x1000	-	Обмотка Группа Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(13)		неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	ПодшДв Группа Неверн	146	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Подшипник двигателя Группа Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Пауза трев (*)	146	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Срок действия аварийного сигнала истек
<b>ТДС</b>		<b>147</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	СилНагр Группа Неверн	147	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Несущий подшипник Группа Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Авар все нес подш	147	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Подать сигнал тревоги для всех несущих подшипников
	Пауза все нес подш	147	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Подать аварийный сигнал паузы для всех несущих подшипников
	Откл все нес подш (*)	147	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Отключить все несущие подшипники
	Авар все подш дв	147	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Подать сигнал тревоги для всех подшипников двигателя
	Пауза все подш дв	147	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Аварийный сигнал паузы для всех подшипников двигателя

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	Откл все подш дв (*)	147	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Отключить все подшипники двигателя
	Авар_Все Обм	147	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Подать сигнал тревоги для всех обмоток
	Пауза Авар_Все Обм	147	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Подать сигнал тревоги превышения времени ожидания для всех обмоток
	Откл все Обм (*)	147	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Отключить все обмотки
	Группа Откл 1 (*)	147	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Группа отключения 1:
	Группа Откл 2 (*)	147	1	3	Bit	0x4000 (15)	-	Группа отключения 2:
<b>ТДС</b>		<b>205</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Авар все люб грп	205	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Аварийный сигнал: все элементы любой группы
	Откл все люб грп (*)	205	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Отключение: все элементы любой группы
	Пауза все люб грп	205	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Пауза: все элементы любой группы
	Всп2 Трев_	205	1	3	Bit	0x8	-	Вспомогательное оборудование 2 Аварийный сигнал защиты от перегрева - ТДС

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	Всп2 Пауза Авар	205	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Вспомогательное оборудование 2 Аварийный сигнал паузы
	Всп2 Неверн	205	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Вспомогательное оборудование 2 Сигнал: Неверное значение измерения температуры (например, это может быть вызвано неверным или прерванным измерением с помощью ТДС)
	Всп2 Откл (*)	205	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Вспомогательное оборудование 2 Сигнал: Отключение
	Нев. вспмг. гр.	205	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Неверная вспомогательная группа
	Ав. сиг. вспмг. гр.	205	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Аварийный сигнал вспомогательной группы
	Вр. ав. сиг. вспмг. гр.	205	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Истечение времени аварийного сигнала вспомогательной группы
	Вспмг. гр. отк. (*)	205	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Вспомогательная группа отключения
<b>ТепМод</b>		<b>164</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	164	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка
	ВнБлк2-Вх	164	1	3	Bit	0x2	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска (Положение бита)	Единица	Описание
						(2)		
	ВнБлк КомОткл-Вх	164	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения
	акт_	164	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	164	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Внешняя блокировка
	Блк КомОткл	164	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Блокировка команды отключения
	ВнБлк КомОткл	164	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения
	Трев	164	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Аварийный сигнал
	Откл (*)	164	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отключение
	КомОткл (*)	164	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Команда отключения
	Сраб трев	164	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Срабатывание аварийного сигнала
	Срок трев	164	1	3	Bit	0x800	-	Сигнал: Истечение времени аварийного сигнала



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(12)		
	Нагр выше КП	164	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	»Нагрузка выше коэффициента перегрузки»: если ток превысит значение »ПУО« (Предельная уставка отключения), используемая тепловая емкость увеличится, и состояние »Нагрузка выше КП« будет истинным. Если ток ниже значения »ПУО«, данное состояние будет ложным.
	Значение модуля температурной защиты	164	1	3	Bit	0x2000 (14)	-	Данное состояние станет истинным, если будут выполнены следующие условия:  - состояние »Нагрузка выше КП« будет истинным,  - в модуле РДТ будет активировано отключение из-за температуры обмотки,  - отобразится хотя бы одно значение температуры выше 0 °C (32 °F).
<b>УРОВ - 50BF, 62BF</b>		<b>53</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ВнБлк1-Вх	53	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1
	ВнБлк2-Вх	53	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2
	акт_	53	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Активный
	ВнБлк	53	1	3	Bit	0x8	-	Сигнал: Внешняя блокировка

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
						(4)		
	Триггер1-Вх	53	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Вход модуля: Триггер, запускающий УРОВ
	Триггер2-Вх	53	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Вход модуля: Триггер, запускающий УРОВ
	Триггер3-Вх	53	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Вход модуля: Триггер, запускающий УРОВ
	раб_	53	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Модуль УРОВ запущен
	Трев_ (*)	53	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: Отказ выключателя
	Блокировка (*)	53	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: Блокировка
	Ожидание триггера (*)	53	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Ожидание триггера
<b>УТДС</b>		<b>1007</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Обмтк1 Набл	1007	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Обмтк1, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Обмтк2 Набл	1007	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Обмтк2, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								"0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Обмтк3 Набл	1007	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Обмтк3, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Обмтк4 Набл	1007	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Обмтк4, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Обмтк5 Набл	1007	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Обмтк5, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Обмтк6 Набл	1007	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Обмтк6, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	ПодшДв1 Набл	1007	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: ПодшДв1, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	ПодшДв2 Набл	1007	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: ПодшДв2, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	СилНагр1 Набл	1007	1	3	Bit	0x100 (9)	-	Сигнал: СилНагр1, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	СилНагр2 Набл	1007	1	3	Bit	0x200 (10)	-	Сигнал: СилНагр2, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Всп1 Набл	1007	1	3	Bit	0x400 (11)	-	Сигнал: Всп1, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
	Набл	1007	1	3	Bit	0x800 (12)	-	Сигнал: контроль каналов УТДС. Значение «1» указывает на то, что обнаружен сбой как минимум в одном канале (значение «0» указывает, что все каналы ТДС исправны).
	Всп2 Набл	1007	1	3	Bit	0x1000 (13)	-	Сигнал: Всп2, Контроль каналов. Значение "1" указывает на то, что обнаружен сбой в канале (значение "0" указывает, что данный канал ТДС исправен).
<b>Управление</b>		<b>176</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	Локальный	176	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Право на переключение Локальный
	Удаленный	176	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Право на переключение: Удаленное
	Нет блок.	176	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Отсутствие блокировки активно
	КУ помехи	176	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Потревожено (как минимум одно) коммутационное устройство.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
	КУ неопр	176	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Перемещается (как минимум одно) коммутационное устройство (положение не определяется).
<b>ЦВх Слот X1</b>		<b>1000</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Struct</b>			
	ЦВх 1	1000	1	3	Bit	0x1 (1)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 2	1000	1	3	Bit	0x2 (2)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 3	1000	1	3	Bit	0x4 (3)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 4	1000	1	3	Bit	0x8 (4)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 5	1000	1	3	Bit	0x10 (5)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 6	1000	1	3	Bit	0x20 (6)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 7	1000	1	3	Bit	0x40 (7)	-	Сигнал: Цифровой вход
	ЦВх 8	1000	1	3	Bit	0x80 (8)	-	Сигнал: Цифровой вход

## 3.2 Измеряемые значения

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
3lo[1] – 50N, 51N	Число тревог	21690	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
3lo[1] – 50N, 51N	КоличКомОткл	21692	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
3lo[2] – 50N, 51N	Число тревог	21694	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
3lo[2] – 50N, 51N	КоличКомОткл	21696	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
3lo[3] – 50N, 51N	Число тревог	21698	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
3lo[3] – 50N, 51N	КоличКомОткл	21700	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
3lo[4] – 50N, 51N	Число тревог	21702	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
3lo[4] – 50N, 51N	КоличКомОткл	21704	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I2>[1] – 46	чОбр откл	21614	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за прокрутки в обратном направлении с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
I2>[1] – 46	Число тревог	21724	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I2>[1] - 46	КоличКомОткл	21726	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I2>[2] - 46	Число тревог	21730	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I2>[2] - 46	КоличКомОткл	21732	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
IRIG-B	Фр_	20298	2	4	Float IEE754		-	Фронты: общее количество растущих и падающих фронтов. Этот сигнал показывает, доступен ли сигнал на входе IRIG-B.
IRIG-B	№ОшибФрейм	20300	2	4	Float IEE754		-	Общее количество ошибок фреймов. Физически поврежденный фрейм.
IRIG-B	Кол_Фрейм_ОК	20302	2	4	Float IEE754		-	Общее количество пригодных фреймов.
I[1] - 50, 51	Число тревог	21666	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I[1] - 50, 51	КоличКомОткл	21668	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I[2] - 50, 51	Число тревог	21670	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I[2] - 50, 51	КоличКомОткл	21672	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I[3] - 50, 51	Число тревог	21674	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
I[3] - 50, 51	КоличКомОткл	21676	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I[4] - 50, 51	Число тревог	21678	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I[4] - 50, 51	КоличКомОткл	21680	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I[5] - 50, 51	Число тревог	21682	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I[5] - 50, 51	КоличКомОткл	21684	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
I[6] - 50, 51	Число тревог	21686	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
I[6] - 50, 51	КоличКомОткл	21688	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
Modbus	Отображ. изм. знач. 1	23000	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 2	23002	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 3	23004	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 4	23006	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.



Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 5	23008	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 6	23010	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 7	23012	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 8	23014	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 9	23016	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 10	23018	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 11	23020	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 12	23022	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 13	23024	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 14	23026	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 15	23028	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
Modbus	Отображ. изм. знач. 16	23030	2	4	Float IEE754		-	Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных значений ведущему устройству шины Modbus.
U 012[1] - 47	КоличКомОткл	21886	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
U 012[1] - 47	Число тревог	21888	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
U 012[2] - 47	КоличКомОткл	21890	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
U 012[2] - 47	Число тревог	21892	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
U 012[3] - 47	Число тревог	21914	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
U 012[3] - 47	КоличКомОткл	21916	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
U 012[4] - 47	Число тревог	21918	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
U 012[4] - 47	КоличКомОткл	21920	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
U 012[5] - 47	Число тревог	21922	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
U 012[5] - 47	КоличКомОткл	21924	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
U 012[6] - 47	Число тревог	21926	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
U 012[6] - 47	КоличКомОткл	21928	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
VG[1] - 27A, 59N,A	КоличКомОткл	21854	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
VG[1] - 27A, 59N,A	Число тревог	21856	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
VG[2] - 27A, 59N,A	КоличКомОткл	21858	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
VG[2] - 27A, 59N,A	Число тревог	21860	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
f[1] - 81	КоличКомОткл	21862	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
f[1] - 81	Число тревог	21864	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
f[2] - 81	КоличКомОткл	21866	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
f[2] - 81	Число тревог	21868	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
f[3] - 81	КоличКомОткл	21870	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
f[3] - 81	Число тревог	21872	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
f[4] - 81	КоличКомОткл	21874	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
f[4] - 81	Число тревог	21876	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
f[5] - 81	КоличКомОткл	21878	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
f[5] - 81	Число тревог	21880	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
f[6] - 81	КоличКомОткл	21882	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
f[6] - 81	Число тревог	21884	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
Вел-на	Мод_	20008	2	4	Float IEE754		-	Номер сборки
Вел-на	Сч_вр_работы	20010	2	4	Float IEE754		h	Счетчик времени работы защитного устройства

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
Вел-на	Счетчик часов	20514	2	4	Float IEE754		h	Счетчик часов. Сброс с параметрами »Сис . Кви итг Сч« или »Сис . Кви все«.
ВншЗащ[1]	Число тревог	24018	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ВншЗащ[1]	КоличКомОткл	24020	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ВншЗащ[2]	Число тревог	24022	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ВншЗащ[2]	КоличКомОткл	24024	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ВншЗащ[3]	Число тревог	24026	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ВншЗащ[3]	КоличКомОткл	24028	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ВншЗащ[4]	Число тревог	24030	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ВншЗащ[4]	КоличКомОткл	24032	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ДПуск	Антиподкрут	20466	2	4	Float IEE754		с	Таймер блокировки подкрутки
ДПуск	Iф.А Ib	20468	2	4	Float IEE754		ТПН	Измеренное значение: фазный ток как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.В Ib	20470	2	4	Float IEE754		ТПН	Измеренное значение: фазный ток как процент от тока полной нагрузки

Модуль (ANSI / IEEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ДПуск	Iф.С Ib	20472	2	4	Float IEE754		ТПН	Измеренное значение: фазный ток как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Разреш хол пуск	20474	2	4	Float IEE754		-	Оставшееся количество холодных пусков
ДПуск	Пуск за час	20476	2	4	Float IEE754		-	Пуск за час
ДПуск	Вр ожид пусков	20478	2	4	Float IEE754		с	Оставшееся время ожидания между пусками
ДПуск	IЗ ПСКЗ ср	20510	2	4	Float IEE754		А	Среднеквадратичный ток по всем трем фазам
ДПуск	IЗ ПТПН ср	20512	2	4	Float IEE754		ТПН	Среднеквадратичный ток по всем трем фазам в виде процента от тока полной нагрузки
ДПуск	Актив Пч	20894	2	4	Float IEE754		мин	В случае если двигатель заблокирован Пч-блокировкой, перед снятием блокировки и повторным пуском двигателя должно пройти установленное на данном таймере время. Следующий пуск двигателя увеличит число срабатываний счетчика Пч.
ДПуск	IМакс раб	21584	2	4	Float IEE754		А	Максимальный ток фазы работы. Метка времени указывает момент времени, в который был достигнут максимальный ток. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	IМакс пуска	21586	2	4	Float IEE754		А	Максимальный ток фазы пуска. Метка времени указывает момент времени, в который был достигнут максимальный ток. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	ЧОП	21588	2	4	Float IEE754		-	Счетчик операций двигателя с момента последнего квитирования. Квитируется с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ДПуск	Врм раб	21590	2	4	Float IEE754		h	Время операций двигателя с момента последнего квитирования. Квитируется с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	ОСОД	21592	2	4	Float IEE754		-	Общий счетчик операций двигателя с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви итг Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	Общ вр раб	21594	2	4	Float IEE754		h	Время работы двигателя с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви итг Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	чПАС	21596	2	4	Float IEE754		-	Число переопределений аварийной ситуации с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	Ч откл по незав посл	21598	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за незавершенной последовательности с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ДПуск	чПРХ откл	21606	2	4	Float IEE754		-	Число отключений при переходе с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ДПуск	чНСП откл	21608	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за переключателя нулевой скорости с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ДПуск	чПч блок	21654	2	4	Float IEE754		-	Число блокировок пусков за час с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ДПуск	ЧИМП блок	21656	2	4	Float IEE754		-	Число блокировок по времени между пусками с момента последнего сброса.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ДПуск	Макс%I2/I1	21722	2	4	Float IEE754		%	Максимальное значение %I2/I1 с момента последнего квитирования. Метка времени указывает момент времени, в который был достигнут максимальный ток обратной последовательности. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ДПуск	IЗР ТПН	21734	2	4	Float IEE754		ТПН	Среднеквадратичное значение тока по всем трем фазам, рассчитанное в фиксированном интервале времени нагрузки как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.А ср_ Ib	21736	2	4	Float IEE754		ТПН	Среднее значение Iф.А как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.А макс Ib	21738	2	4	Float IEE754		ТПН	Максимальное значение Iф.А как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.А min Ib	21740	2	4	Float IEE754		ТПН	Минимальное значение Iф.А как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.В ср_ Ib	21742	2	4	Float IEE754		ТПН	Среднее значение Iф.В как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.В макс Ib	21744	2	4	Float IEE754		ТПН	Максимальное значение Iф.В как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.В min Ib	21746	2	4	Float IEE754		ТПН	Минимальное значение Iф.В как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.С ср_ Ib	21748	2	4	Float IEE754		ТПН	Среднее значение Iф.С как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.С макс Ib	21750	2	4	Float IEE754		ТПН	Максимальное значение Iф.С как процент от тока полной нагрузки
ДПуск	Iф.С min Ib	21752	2	4	Float IEE754		ТПН	Минимальное значение Iф.С как процент от тока полной нагрузки



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ДПуск - значение неисправности	ІЗ ПСКЗ ср	50510	2	4	Float IEE754		A	Среднеквадратичный ток по всем трем фазам , по данным регистратора неисправностей
<b>Дата и время</b>		<b>20000</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>Struct</b>			
	д	20000	6	4	Short	Word 0 (1)	-	Год
	мес	20000	6	4	Short	Word 1 (17)	-	Месяц
	d	20000	6	4	Short	Word 2 (33)	-	Дни
	ч	20000	6	4	Short	Word 3 (49)	-	Часов
	мин	20000	6	4	Short	Word 4 (65)	-	Минута
	мс	20000	6	4	Short	Word 5 (81)	-	Миллисекунды
ЗПЭ[1] - 32, 37	Число тревог	20582	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ЗПЭ[1] - 32, 37	КоличКомОткл	20584	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ЗПЭ[2] - 32, 37	Число тревог	20586	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ЗПЭ[2] - 32, 37	КоличКомОткл	20588	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ЗПЭ[3] - 32, 37	Число тревог	20590	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ЗПЭ[3] - 32, 37	КоличКомОткл	20592	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ЗПЭ[4] - 32, 37	Число тревог	20594	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ЗПЭ[4] - 32, 37	КоличКомОткл	20596	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ЗПЭ[5] - 32, 37	Число тревог	20598	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ЗПЭ[5] - 32, 37	КоличКомОткл	20600	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ЗПЭ[6] - 32, 37	Число тревог	20602	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ЗПЭ[6] - 32, 37	КоличКомОткл	20604	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КМ[1] - 55	Число тревог	20630	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КМ[1] - 55	КоличКомОткл	20632	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КМ[2] - 55	Число тревог	20634	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КМ[2] – 55	КоличКомОткл	20636	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КН[1] – 27, 59	Число тревог	21830	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КН[1] – 27, 59	КоличКомОткл	21832	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КН[2] – 27, 59	Число тревог	21834	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КН[2] – 27, 59	КоличКомОткл	21836	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КН[3] – 27, 59	Число тревог	21838	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КН[3] – 27, 59	КоличКомОткл	21840	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КН[4] – 27, 59	Число тревог	21842	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КН[4] – 27, 59	КоличКомОткл	21844	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КН[5] – 27, 59	Число тревог	21846	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КН[5] – 27, 59	КоличКомОткл	21848	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
КН[6] - 27, 59	Число тревог	21850	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
КН[6] - 27, 59	КоличКомОткл	21852	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
КУ[1]	СчКомОткл	20006	2	4	Float IEE754		-	Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства.
КУ[1]	СуммОткл Iф.А	20182	2	4	Float IEE754		А	Сумма фазных токов отключения
КУ[1]	СуммОткл Iф.В	20184	2	4	Float IEE754		А	Сумма фазных токов отключения
КУ[1]	СуммОткл Iф.С	20186	2	4	Float IEE754		А	Сумма фазных токов отключения
КУ[1]	Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ.	20516	2	4	Float IEE754		%	Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.)
КУ[1]	Исум откл/час	20518	2	4	Float IEE754		кА	Суммарная величина токов отключения в час.
Клин[1] - 51LR	КоличКомОткл	21580	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
Клин[1] - 51LR	Число тревог	21662	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
Клин[2] - 51LR	КоличКомОткл	21582	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
Клин[2] - 51LR	Число тревог	21664	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
Ндгрз[1] - 37	КоличКомОткл	21642	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
Ндгрз[1] - 37	Число тревог	21648	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
Ндгрз[2] - 37	КоличКомОткл	21644	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
Ндгрз[2] - 37	Число тревог	21650	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
Ндгрз[3] - 37	КоличКомОткл	21646	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
Ндгрз[3] - 37	Число тревог	21652	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
СчЭн_	cos $\Phi$	20152	2	4	Float IEE754		-	Рассчитанное значение: Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: $\text{sign}(KM) = \text{sign}(P)$
СчЭн_	P	20154	2	4	Float IEE754		Вт	Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведённая активная мощность, P+ = потреблённая активная мощность) (первичный)
СчЭн_	Q	20156	2	4	Float IEE754		ВАр	Рассчитанное значение: Реактивная мощность (Q- = подведённая реактивная мощность, Q+ = потреблённая реактивная мощность) (первичный)
СчЭн_	S	20158	2	4	Float IEE754		ВА	Рассчитанное значение: Полная мощность (первичный)
СчЭн_	Wp+	20174	2	4	Float IEE754		кВтч	Положительная активная мощность - это потреблённая активная энергия
СчЭн_	Wp-	20176	2	4	Float IEE754		кВтч	Отрицательная активная мощность (подведённая энергия)
СчЭн_	Wq+	20178	2	4	Float IEE754		кВАрч	Положительная реактивная мощность - это потреблённая реактивная энергия

Модуль (ANSI / IEEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
СчЭн_	Wq-	20180	2	4	Float IEE754		кВАрч	Отрицательная реактивная мощность (подведенная энергия)
СчЭн_	P СКЗ	20452	2	4	Float IEE754		Вт	Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведенная активная мощность, P+ = потребленная активная мощность) (СКЗ)
СчЭн_	S СКЗ	20454	2	4	Float IEE754		ВА	Рассчитанное значение: Полная мощность (СКЗ)
СчЭн_	cos φ СКЗ	20456	2	4	Float IEE754		-	Измеренное значение (расчетное): Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P )
СчЭн_	Wp Net	20460	2	4	Float IEE754		кВтч	Абсолютное время активной мощности
СчЭн_	Wq Net	20462	2	4	Float IEE754		кВАрч	Абсолютное время реактивной мощности
СчЭн_	Ws Net	20464	2	4	Float IEE754		кВАч	Абсолютное время полной мощности
СчЭн_	P 1	20496	2	4	Float IEE754		Вт	Рассчитанное значение. Активная мощность в системе положительной последовательности фаз (P- = подведенная активная мощность, P+ = потребленная активная мощность)
СчЭн_	Q 1	20498	2	4	Float IEE754		ВАр	Рассчитанное значение. Реактивная мощность в системе положительной последовательности фаз (Q- = подведенная активная мощность, Q+ = потребленная активная мощность)
СчЭн_	cos φ макс	21092	2	4	Float IEE754		-	Максимальное значение коэффициента мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P )
СчЭн_	cos φ min	21094	2	4	Float IEE754		-	Минимальное значение коэффициента мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P )
СчЭн_	P ср_	21556	2	4	Float IEE754		Вт	Среднее значение активной мощности

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
СчЭн_	P макс_	21558	2	4	Float IEE754		Вт	Максимальное значение активной мощности
СчЭн_	P min	21560	2	4	Float IEE754		Вт	Минимальное значение реактивной мощности
СчЭн_	S ср (нагрузка)	21562	2	4	Float IEE754		ВА	Среднее значение полной мощности
СчЭн_	S макс	21564	2	4	Float IEE754		ВА	Максимальное значение полной мощности
СчЭн_	S min	21566	2	4	Float IEE754		ВА	Минимальное значение полной мощности
СчЭн_	cos φ макс СКЗ	21570	2	4	Float IEE754		-	Максимальное значение коэффициента мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P)
СчЭн_	cos φ макс СКЗ	21572	2	4	Float IEE754		-	Минимальное значение коэффициента мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P)
СчЭн_	Q ср (нагрузка)	21574	2	4	Float IEE754		ВАр	Среднее значение реактивной мощности
СчЭн_	Q макс	21576	2	4	Float IEE754		ВАр	Максимальное значение реактивной мощности
СчЭн_	Q min	21578	2	4	Float IEE754		ВАр	Минимальное значение реактивной мощности
СчЭн_	Пик мощн (нагрузка)	21790	2	4	Float IEE754		Вт	Пиковое значение Ватт, среднеквадратичное значение
СчЭн_	Пик ВАр (нагрузка)	21792	2	4	Float IEE754		ВАр	Пиковое значение вар, среднеквадратичное значение
СчЭн_	Пик ВА (нагрузка)	21794	2	4	Float IEE754		ВА	Пиковое значение ВА, среднеквадратичное значение
СчЭн_ - значение неисправности	cos Φ	50152	2	4	Float IEE754		-	Рассчитанное значение: Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P) , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
СчЭн_ - значение неисправности	P	50154	2	4	Float IEE754		Вт	Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведённая активная мощность, P+ = потреблённая активная мощность) (первичный) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	Q	50156	2	4	Float IEE754		ВАр	Рассчитанное значение: Реактивная мощность (Q- = подведённая реактивная мощность, Q+ = потреблённая реактивная мощность) (первичный) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	S	50158	2	4	Float IEE754		ВА	Рассчитанное значение: Полная мощность (первичный) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	P СКЗ	50452	2	4	Float IEE754		Вт	Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведённая активная мощность, P+ = потреблённая активная мощность) (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	S СКЗ	50454	2	4	Float IEE754		ВА	Рассчитанное значение: Полная мощность (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	cos φ СКЗ	50456	2	4	Float IEE754		-	Измеренное значение (расчетное): Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	P 1	50496	2	4	Float IEE754		Вт	Рассчитанное значение. Активная мощность в системе положительной последовательности фаз (P- = подведенная активная мощность, P+ = потребленная активная мощность) , по данным регистратора неисправностей
СчЭн_ - значение неисправности	Q 1	50498	2	4	Float IEE754		ВАр	Рассчитанное значение. Реактивная мощность в системе положительной последовательности фаз (Q- = подведенная активная мощность, Q+ =



Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								потребленная активная мощность) , по данным регистратора неисправностей
ТДС	Макс темп обмотки	20504	2	4	Float IEE754		°C	Фактическое значение самой высокой температуры обмотки.
ТДС	Макс темп под двиг	20506	2	4	Float IEE754		°C	Фактическое значение самой высокой температуры подшипника двигателя.
ТДС	Макс темп нес под	20508	2	4	Float IEE754		°C	Фактическое значение самой высокой температуры несущего подшипника.
ТДС	Макс тмп нес под	21618	2	4	Float IEE754		°C	Максимальная температура несущего подшипника в градусах. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ТДС	Макс темп двиг	21620	2	4	Float IEE754		°C	Максимальная температура подшипника двигателя в градусах. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ТДС	Макс темп обм	21622	2	4	Float IEE754		°C	Максимальная температура обмотки двигателя в градусах. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ТДС	чВсп трев	21624	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов из-за вспомогательной температуры с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ТДС	вВсп откл	21626	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за вспомогательной температуры с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ТДС	чСбой канал	21628	2	4	Float IEE754		-	Число сбоев в канале модуля температурной защиты. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТДС	чНП трев	21630	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов по температуре несущего подшипника с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ТДС	чНП откл	21632	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за температуры несущего подшипника с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ТДС	чПД трев	21634	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов по температуре подшипника двигателя с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ТДС	чДвг откл	21636	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за температуры подшипника двигателя с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ТДС	чОбм трев	21638	2	4	Float IEE754		-	Число аварийных сигналов по обмотке с момента последнего квитирования. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ТДС	чОбм откл	21640	2	4	Float IEE754		-	Число отключений из-за температуры обмотки с момента последнего сброса. Сброс с помощью «Сис. Сбр сч ав сигн» или «Сис. Сбр все».
ТДС	Макс. вспмг. темп.	21820	2	4	Float IEE754		°C	Фактическое значение самой высокой вспомогательной температуры.
ТДС	Макс. вспмг. темп.	21822	2	4	Float IEE754		°C	Максимальная вспомогательная температура в градусах. Сброс с параметрами »Сис . Кви опер Сч« или »Сис . Кви все«.
ТН	f	20128	2	4	Float IEE754		Гц	Измеренное значение: Частота

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
TH	UAB	20130	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный)
TH	UBC	20132	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный)
TH	UCA	20134	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный)
TH	UA	20136	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный)
TH	UB	20138	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный)
TH	UC	20140	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный)
TH	VX изм	20142	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный)
TH	U0	20146	2	4	Float IEE754		V	Рассчитанное значение: Нулевое напряжение симметричной составляющей(первичный)
TH	U 1	20148	2	4	Float IEE754		V	Рассчитанное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный)
TH	U 2	20150	2	4	Float IEE754		V	Рассчитанное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный)
TH	UX расч	20162	2	4	Float IEE754		V	Измеренное (рассчитанное) значение: VG (первичный)
TH	φ VG расч	20386	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VG, рассчитанный  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ VG изм	20388	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение: Угол фазного вектора VG, измеренный  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UAB	20390	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UAB  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UA	20392	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL1  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UBC	20394	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UBC  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UB	20396	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UB  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
TH	φ UCA	20398	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL31  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UC	20400	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL3  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ U0	20402	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол в системе нулевой последовательности  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UA	20404	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол в системе положительной последовательности  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TH	φ UB	20406	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол в системе отрицательной последовательности  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
TH	UA КНИ	20408	2	4	Float IEE754		B	Измеренное значение (расчетное): VL1 - Коэффициент нелинейных искажений
TH	UAB КНИ	20410	2	4	Float IEE754		B	Измеренное значение (расчетное): U12 - Коэффициент нелинейных искажений
TH	UB КНИ	20412	2	4	Float IEE754		B	Измеренное значение (расчетное): UB - Коэффициент нелинейных искажений
TH	UBC КНИ	20414	2	4	Float IEE754		B	Измеренное значение (расчетное): U23 - Коэффициент нелинейных искажений
TH	UC КНИ	20416	2	4	Float IEE754		B	Измеренное значение (расчетное): VL3 - Коэффициент нелинейных искажений
TH	UCA КНИ	20418	2	4	Float IEE754		B	Измеренное значение (расчетное): V31 - Коэффициент нелинейных искажений
TH	%UA КНИ	20420	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): VL1 - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна
TH	%UAB КНИ	20422	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): U12 - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна
TH	%UB КНИ	20424	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): UB - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна
TH	%UBC КНИ	20426	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): U23 - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна
TH	%UC КНИ	20428	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): VL3 - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна
TH	%UCA КНИ	20430	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): V31 - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна
TH	UX расч СКЗ	20432	2	4	Float IEE754		B	Измеренное (рассчитанное) значение: VG (СКЗ)

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
TH	VX изм СКЗ	20434	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (СКЗ)
TH	UA СКЗ	20436	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (СКЗ)
TH	UAB СКЗ	20438	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (СКЗ)
TH	UB СКЗ	20440	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (СКЗ)
TH	UBC СКЗ	20442	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение (СКЗ)
TH	UC СКЗ	20444	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (СКЗ)
TH	UCA СКЗ	20446	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (СКЗ)
TH	%(U2/U1)	20450	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): %U2/U1 если по час. стрелке, %U1/U2 если против час. стрелки
TH	V/f	20646	2	4	Float IEE754		%	Отношение Вольт/Герц относительно номинальных значений.
TH	f макс	21002	2	4	Float IEE754		Гц	Максимальное значение частоты
TH	f min	21004	2	4	Float IEE754		Гц	Минимальное значение частоты
TH	U 1 макс	21044	2	4	Float IEE754		V	Максимальное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный)
TH	U1 min	21046	2	4	Float IEE754		V	Минимальное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный)
TH	U 2 макс	21050	2	4	Float IEE754		V	Максимальное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный)

Модуль (ANSI / IEEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТН	U2 min	21052	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный)
ТН	дельта фи	21126	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Выброс вектора
ТН	df/dt	21128	2	4	Float IEE754		Гц/с	Рассчитанное значение: Скорость изменения частоты.
ТН	VG расч макс СКЗ	21498	2	4	Float IEE754		В	Измеренное значение (расчетное): максимальное значение VG (СКЗ)
ТН	VG расч мин СКЗ	21500	2	4	Float IEE754		В	Измеренное значение (расчетное): минимальное значение VG (СКЗ)
ТН	VX изм макс СКЗ	21504	2	4	Float IEE754		В	Измеренное значение: максимальное значение VG (СКЗ)
ТН	VX изм мин СКЗ	21506	2	4	Float IEE754		В	Измеренное значение: минимальное значение VG (СКЗ)
ТН	UAB макс СКЗ	21510	2	4	Float IEE754		В	Максимальное значение UAB (СКЗ)
ТН	UAB min СКЗ	21512	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение UAB (СКЗ)
ТН	UA макс СКЗ	21516	2	4	Float IEE754		В	Максимальное значение UA (СКЗ)
ТН	UA min СКЗ	21518	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение UA (СКЗ)
ТН	UBC макс СКЗ	21522	2	4	Float IEE754		В	Максимальное значение UBC (СКЗ)
ТН	UBC min СКЗ	21524	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение UBC (СКЗ)
ТН	UB макс СКЗ	21528	2	4	Float IEE754		В	Максимальное значение UB (СКЗ)
ТН	UB min СКЗ	21530	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение UB (СКЗ)
ТН	UCA макс СКЗ	21534	2	4	Float IEE754		В	Максимальное значение UCA (СКЗ)
ТН	UCA min СКЗ	21536	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение UCA (СКЗ)
ТН	UC макс СКЗ	21540	2	4	Float IEE754		В	Максимальное значение UC (СКЗ)
ТН	UC min СКЗ	21542	2	4	Float IEE754		В	Минимальное значение UC (СКЗ)



Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТН	%(UB/UA) макс	21552	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): максимальное значение %U2/U1
ТН	%(UB/UA) мин	21554	2	4	Float IEE754		%	Измеренное значение (расчетное): минимальное значение %U2/U1
ТН	V/f макс.	21894	2	4	Float IEE754		%	Максимальное значение: Отношение Вольт/Герц относительно номинальных значений.
ТН	V/f мин	21896	2	4	Float IEE754		%	Минимальное значение: Отношение Вольт/Герц относительно номинальных значений.
ТН - значение неисправности	f	50128	2	4	Float IEE754		Гц	Измеренное значение: Частота , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UAB	50130	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UBC	50132	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UCA	50134	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UA	50136	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UB	50138	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UC	50140	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный) , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТН - значение неисправности	VX изм	50142	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	U0	50146	2	4	Float IEE754		V	Рассчитанное значение: Нулевое напряжение симметричной составляющей(первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	U 1	50148	2	4	Float IEE754		V	Рассчитанное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	U 2	50150	2	4	Float IEE754		V	Рассчитанное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UX расч	50162	2	4	Float IEE754		V	Измеренное (рассчитанное) значение: VG (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ VG расч	50386	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VG, рассчитанный  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ VG изм	50388	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение: Угол фазного вектора VG, измеренный  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТН - значение неисправности	φ UAB	50390	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UAB  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ UA	50392	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL1  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ UBC	50394	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UBC  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ UB	50396	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UB  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ UCA	50398	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL31

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	φ UC	50400	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL3  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UX расч СКЗ	50432	2	4	Float IEE754		V	Измеренное (рассчитанное) значение: VG (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	VX изм СКЗ	50434	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UA СКЗ	50436	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UAB СКЗ	50438	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UB СКЗ	50440	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UBC СКЗ	50442	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Линейное напряжение (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	UC СКЗ	50444	2	4	Float IEE754		V	Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТН - значение неисправности	UCA СКЗ	50446	2	4	Float IEE754		В	Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	дельта фи	51126	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Выброс вектора , по данным регистратора неисправностей
ТН - значение неисправности	df/dt	51128	2	4	Float IEE754		Гц/с	Рассчитанное значение: Скорость изменения частоты. , по данным регистратора неисправностей
ТТ	Iф.А	20100	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ	Iф.В	20102	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ	Iф.С	20104	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (первичный)
ТТ	3Iо изм	20106	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение (измеренное): 3Iо (первичный)
ТТ	I0	20114	2	4	Float IEE754		А	Рассчитанное значение: Нулевой ток (первичный)
ТТ	I1	20116	2	4	Float IEE754		А	Рассчитанное значение: Ток прямой последовательности чередования фаз (первичный)
ТТ	I2	20118	2	4	Float IEE754		А	Рассчитанное значение: Ток обратной последовательности (первичный)
ТТ	3Iо расч	20160	2	4	Float IEE754		А	Рассчитанное значение: 3Iо (первичный)
ТТ	расч 3Iо фи	20200	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора расчетного значения тока на землю Iо  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
TT	изм I <sub>o</sub> фи	20202	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение: Угол фазного вектора измеренного значения тока на землю I <sub>o</sub>  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	фи I <sub>f</sub> .A	20204	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора I <sub>f</sub> .A  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	фи I <sub>f</sub> .B	20206	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора I <sub>f</sub> .B  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	фи I <sub>f</sub> .C	20208	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора I <sub>f</sub> .C  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	I <sub>f</sub> .A КНИ	20210	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: Полный гармонический ток I <sub>f</sub> .A
TT	I <sub>f</sub> .B КНИ	20212	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: Полный гармонический ток I <sub>f</sub> .B
TT	I <sub>f</sub> .C КНИ	20214	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: Полный гармонический ток I <sub>f</sub> .C

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
TT	%Iф.А КНИ	20216	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: Полные нелинейные искажения Iф.А
TT	%Iф.В КНИ	20218	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: Полные нелинейные искажения Iф.В
TT	%Iф.С КНИ	20220	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: Полные нелинейные искажения Iф.С
TT	Iф.А СКЗ	20316	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (СКЗ)
TT	Iф.В СКЗ	20318	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (СКЗ)
TT	Iф.С СКЗ	20320	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (СКЗ)
TT	3Io изм СКЗ	20322	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение (измеренное): 3Io (СКЗ)
TT	3Io расч СКЗ	20324	2	4	Float IEE754		А	Рассчитанное значение: 3Io (СКЗ)
TT	%(I2/I1)	20376	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: I2/I1, последовательность фаз будет учтена автоматически.
TT	φ I0	20378	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол в системе нулевой последовательности  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	φ I1	20380	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол в системе положительной последовательности  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	φ I2	20382	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение (расчетное): Угол в системе отрицательной последовательности

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой.
TT	I1 макс	21074	2	4	Float IEE754		A	Максимальный ток положительной последовательности фаз (первичный)
TT	I1 min	21076	2	4	Float IEE754		A	Минимальный ток положительной последовательности фаз (первичный)
TT	I2 макс	21080	2	4	Float IEE754		A	Максимальный ток обратной последовательности (первичный)
TT	I2 min	21082	2	4	Float IEE754		A	Минимальное значение тока обратной последовательности (первичный)
TT	Iф.А ср_СКЗ	21130	2	4	Float IEE754		A	Среднее значение Iф.А (СКЗ)
TT	Iф.В ср_СКЗ	21132	2	4	Float IEE754		A	Среднее значение Iф.В (СКЗ)
TT	Iф.С ср_СКЗ	21134	2	4	Float IEE754		A	Среднее значение Iф.С (СКЗ)
TT	Iф.А макс СКЗ	21136	2	4	Float IEE754		A	Максимальное значение Iф.А (СКЗ)
TT	Iф.В макс СКЗ	21138	2	4	Float IEE754		A	Максимальное значение Iф.В (СКЗ)
TT	Iф.С макс СКЗ	21140	2	4	Float IEE754		A	Максимальное значение Iф.С (СКЗ)
TT	Iф.А min СКЗ	21142	2	4	Float IEE754		A	Минимальное значение Iф.А (СКЗ)
TT	Iф.В min СКЗ	21144	2	4	Float IEE754		A	Минимальное значение Iф.В (СКЗ)
TT	Iф.С min СКЗ	21146	2	4	Float IEE754		A	Минимальное значение Iф.С (СКЗ)
TT	3Io расч макс СКЗ	21456	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение (расчетное): максимальное значение 3Io (СКЗ)
TT	3Io расч мин СКЗ	21458	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение (расчетное): минимальное значение 3Io (СКЗ)
TT	3Io изм макс СКЗ	21462	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение: максимальное значение 3Io (СКЗ)



Модуль (ANSI / IEEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТТ	3Io изм мин СКЗ	21464	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение: минимальное значение 3Io (СКЗ)
ТТ	%(I2/I1) макс	21468	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: I2/I1, максимальное значение, последовательность фаз будет учтена автоматически.
ТТ	%(I2/I1) мин	21470	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: I2/I1, минимальное значение, последовательность фаз будет учтена автоматически.
ТТ	Пик IL1 (нагрузка)	21784	2	4	Float IEE754		A	Пиковое значение Iф.А, среднеквадратичное значение
ТТ	Пик IL2 (нагрузка)	21786	2	4	Float IEE754		A	Пиковое значение Iф.В, среднеквадратичное значение
ТТ	Пик IL3 (нагрузка)	21788	2	4	Float IEE754		A	Пиковое значение Iф.С, среднеквадратичное значение
ТТ - значение неисправности	Iф.А	50100	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение: фазный ток (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	Iф.В	50102	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение: фазный ток (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	Iф.С	50104	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение: фазный ток (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	3Io изм	50106	2	4	Float IEE754		A	Измеренное значение (измеренное): 3Io (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	IO	50114	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: Нулевой ток (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	I1	50116	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: Ток прямой последовательности чередования фаз

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								(первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	I2	50118	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: Ток обратной последовательности (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	3Io расч	50160	2	4	Float IEE754		A	Рассчитанное значение: 3Io (первичный) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	расч 3Io фи	50200	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора расчетного значения тока на землю Io  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	изм 3Io фи	50202	2	4	Float IEE754		°	Измеренное значение: Угол фазного вектора измеренного значения тока на землю Io  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	фи Iф.А	50204	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора Iф.А  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТТ - значение неисправности	фи Iф.В	50206	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора Iф.В  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	фи Iф.С	50208	2	4	Float IEE754		°	Рассчитанное значение: Угол фазного вектора Iф.С  Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. Это первый канал измеренного напряжения (или тока) с достаточно высокой амплитудой. , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	Iф.А СКЗ	50316	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	Iф.В СКЗ	50318	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	Iф.С СКЗ	50320	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение: фазный ток (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	3Io изм СКЗ	50322	2	4	Float IEE754		А	Измеренное значение (измеренное): 3Io (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	3Io расч СКЗ	50324	2	4	Float IEE754		А	Рассчитанное значение: 3Io (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей
ТТ - значение неисправности	%(I2/I1)	50376	2	4	Float IEE754		%	Рассчитанное значение: I2/I1, последовательность фаз будет учтена автоматически. , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
ТепМод	I2T исп	20482	2	4	Float IEE754		%	Используемая теплоемкость.
ТепМод	I2T оставш	20484	2	4	Float IEE754		%	Оставшаяся теплоемкость.
ТепМод	НомТрев	21658	2	4	Float IEE754		-	Номер тревоги. Сброс с параметрами »Сис . Кви трев Сч« или »Сис . Кви все«.
ТепМод	КоличКомОткл	21660	2	4	Float IEE754		-	Число команд отключения с момента последнего сброса
ТепМод - значение неисправности	I2T исп	50482	2	4	Float IEE754		%	Используемая теплоемкость. , по данным регистратора неисправностей
УТДС	Всп2	20328	2	4	Float IEE754		°C	Вспомогательное оборудование2
УТДС	Обмтк1	20330	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 1
УТДС	Обмтк2	20332	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 2
УТДС	Обмтк3	20334	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 3
УТДС	Обмтк4	20336	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 4
УТДС	Обмтк5	20338	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 5
УТДС	Обмтк6	20340	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 6
УТДС	ПодшДв1	20342	2	4	Float IEE754		°C	Подшипник двигателя 1
УТДС	ПодшДв2	20344	2	4	Float IEE754		°C	Подшипник двигателя 2
УТДС	СилНагр1	20346	2	4	Float IEE754		°C	Несущий подшипник 1
УТДС	СилНагр2	20348	2	4	Float IEE754		°C	Несущий подшипник 2
УТДС	Всп1	20350	2	4	Float IEE754		°C	Вспомогательное оборудование1
УТДС	ТДС Макс	20486	2	4	Float IEE754		°C	Максимальная температура всех каналов.
УТДС	Обмтк1 макс	21194	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка1 Максимальное значение
УТДС	Обмтк2 макс	21196	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка2 Максимальное значение

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
УТДС	Обмтк3 макс	21198	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка3 Максимальное значение
УТДС	Обмтк4 макс	21200	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка4 Максимальное значение
УТДС	Обмтк5 макс	21202	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка5 Максимальное значение
УТДС	Обмтк6 макс	21204	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка6 Максимальное значение
УТДС	ПодшДв1 макс	21206	2	4	Float IEE754		°C	Подшипник двигателя1 Максимальное значение
УТДС	ПодшДв2 макс	21208	2	4	Float IEE754		°C	Подшипник двигателя2 Максимальное значение
УТДС	СилНагр1 макс	21210	2	4	Float IEE754		°C	Несущий подшипник1 Максимальное значение
УТДС	СилНагр2 макс	21212	2	4	Float IEE754		°C	Несущий подшипник2 Максимальное значение
УТДС	Всп1 макс	21214	2	4	Float IEE754		°C	Вспомогательное оборудование1 Максимальное значение
УТДС	Всп2 макс	21800	2	4	Float IEE754		°C	Вспомогательное оборудование2 Максимальное значение
УТДС - значение неисправности	Всп2	50328	2	4	Float IEE754		°C	Вспомогательное оборудование2 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	Обмтк1	50330	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 1 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	Обмтк2	50332	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 2 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	Обмтк3	50334	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 3 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	Обмтк4	50336	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 4 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	Обмтк5	50338	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 5 , по данным регистратора неисправностей

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
УТДС - значение неисправности	Обмтк6	50340	2	4	Float IEE754		°C	Обмотка 6 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	ПодшДв1	50342	2	4	Float IEE754		°C	Подшипник двигателя 1 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	ПодшДв2	50344	2	4	Float IEE754		°C	Подшипник двигателя 2 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	СилНагр1	50346	2	4	Float IEE754		°C	Несущий подшипник 1 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	СилНагр2	50348	2	4	Float IEE754		°C	Несущий подшипник 2 , по данным регистратора неисправностей
УТДС - значение неисправности	Всп1	50350	2	4	Float IEE754		°C	Вспомогательное оборудование1 , по данному регистратору неисправностей

### 3.3 Команды

Модуль (ANSI / IEC)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
Подтвердить	СД	22000	1	5	0xFF00		-	СД
Подтвердить	Двоичн_вых_	22001	1	5	0xFF00		-	Двоичные выходы
Подтвердить	Scada	22002	1	5	0xFF00		-	Scada
Подтвердить	Устр_	22003	1	5	0xFF00		-	Устройство
Подтвердить	ПодКомОткл	22005	1	5	0xFF00		-	Сигнал: Подтвердить команду отключения
Сброс	Диагн_счетчик Modbus	22006	1	5	0xFF00		-	Диагностический счетчик Modbus
Сброс	Квит_ всех Сч эн_	22011	1	5	0xFF00		-	Квитирование всех счетчиков энергии
Сброс	Сбр_СуммОткл	22012	1	5	0xFF00		-	Сброс суммы фазных токов отключения
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 1	22020	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 2	22021	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 3	22022	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 4	22023	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 5	22024	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 6	22025	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 7	22026	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_ Ком Сзд 8	22027	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 9	22028	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 10	22029	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 11	22030	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 12	22031	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 13	22032	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 14	22033	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 15	22034	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
SCD Ком	Присв_Ком Сكد 16	22035	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Назначаемая команда SCADA
Авар.осцил_	Сбр_ всех зап_	22040	1	5	0xFF00		-	Сброс всех записей
Перекл_ НП	Scada ГУ1	22050	1	5	0xFF00		-	Группа уставок SCADA1
Перекл_ НП	Scada ГУ2	22051	1	5	0xFF00		-	Группа уставок SCADA2
Перекл_ НП	Scada ГУ3	22052	1	5	0xFF00		-	Группа уставок SCADA3
Перекл_ НП	Scada ГУ4	22053	1	5	0xFF00		-	Группа уставок SCADA4
Режим ПЗЭД	ПЗЭД SCADA	22054	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Сигнал: Режим SCADA служебного переключателя защиты от дугового разряда
Сбр I2T исп	Сбр I2T исп	22055	1	5	0xFF00		-	Квитирование используемой теплоемкости.
Кви опер Сч	Кви опер Сч	22056	1	5	0xFF00		-	Квитирование всех счетчиков в операциях группы истории



Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
Кви трев Сч	Кви трев Сч	22057	1	5	0xFF00		-	Квитирование всех счетчиков в сигналах тревоги группы истории
Квит КомОткСч	Квит КомОткСч	22058	1	5	0xFF00		-	Сброс всех счетчиков в группе истории «Команды отключения»
Кви итг Сч	Кви итг Сч	22059	1	5	0xFF00		-	Квитирование всех счетчиков в итогах группы истории
Кви все	Кви все	22060	1	5	0xFF00		-	Квитирование всех счетчиков
КУ	Кмд упр КУ1	22100	1	5	0xFF00=On, 0x0000=Off		-	Команда управления коммутационным устройством

## 3.4 Настройки

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
<b>Дата и время</b>		<b>32500</b>	<b>6</b>	<b>3 16</b>	<b>Struct</b>			
	д	32500	6	3 16	Short	Word 0 (1)	-	Год
	мес	32500	6	3 16	Short	Word 1 (17)	-	Месяц
	д	32500	6	3 16	Short	Word 2 (33)	-	Дни
	ч	32500	6	3 16	Short	Word 3 (49)	-	Часов
	мин	32500	6	3 16	Short	Word 4 (65)	-	Минута
	мс	32500	6	3 16	Short	Word 5 (81)	-	Миллисекунды
<b>Авар.осцил_</b>		<b>50000</b>	<b>9</b>	<b>3 16</b>	<b>Struct</b>			
	№ записи	50000	9	3 16	Short	Word 0 (1)	-	Номер записи
	Причина отключения	50000	9	3 16	Short	Word 1 (17)	-	Код причины отключения. При наличии нескольких последовательных причин отключения выбирается первопричина. При возникновении после этого еще одной причины отключения, последняя заменяет собой предыдущую.

Модуль (ANSI / IEEE)	Наименование Функция	Адрес начального регистра	Кол-во регистров Modbus	Код функции	Формат	Битовая маска  (Положение бита)	Единица	Описание
								Коды причин отключения указаны в документации SCADA.
	Причина срабат.	50000	9	3 16	Short	Word 2 (33)	-	Код причины последнего срабатывания, соответствующий записи в журнале регистратора неисправностей: См. документацию по SCADA, где приведены соответствия между кодами и причинами срабатывания.
	Число сбоев	50000	9	3 16	Short	Word 3 (49)	-	Номер неисправности
	Число сбоев сети	50000	9	3 16	Short	Word 4 (65)	-	Число сбоев сети: счетчик всех сбоев (т. е. общих сбоев «АварСигЗащ») за исключением сбоев во время рабочего цикла модуля АПВ (сигнал «АПВ работает»). (Примечание. Счетчик «Число сбоев» учитывает каждый новый сбой независимо от рабочих циклов АПВ. Это означает, что для защитных устройств, не оснащенных модулем АПВ, значения этих двух счетчиков одинаковы.)
	Метка времени:	50000	9	3 16	long long	Word 5- Word 8 (81)	-	Метка времени в миллисекундах с 1970 г.

## 3.5 Причина отключения

Данные о причине отключения предоставляются по двум разным адресам Modbus.

- По адресу 5004 доступна «последняя основная причина отключения». Это означает, что если произойдет несколько последовательных отключений, будет выбрана их основная причина. Если позже будет иметь место еще одно отключение, то новая причина заменит собой предыдущую. Считать ее можно будет, пока существует сама причина. Кроме того, содержимое этого регистра можно заблокировать. Причина отключения блокируется так же, как и другие сигналы отключения, то есть если соответствующая настройка блокировки в Modbus активна, содержимое регистра сохраняет до подтверждения командой.
- По адресу 50000 и выше доступна причина последнего отключения и аварийного сигнала с указанием номера связанной записи, данных сбоя, номера сети и метки времени. Произвольно сохраняемые записи можно прочесть, запросив номер соответствующей записи. Для вызова определенной сохраненной записи пользователь отправляет номер записи на соответствующий регистр. Помните, что содержимое регистров можно прочесть только целиком, и что каждый раз, когда происходит новый сбой, содержимое в регистраторе неисправностей меняется.

Значения сбоев можно прочесть по адресам, превышающим 50000. Адреса значений сбоев соответствуют адресам мгновенных значений со смещением в 30000. Например, если мгновенное значение тока IE1 составляет 20100, то соответствующее значение сбоя будет 50100. Читать всю область адресов необязательно, каждый из них можно прочесть по отдельности. Если не выбрать конкретный сбой, по этим адресам будет представлено значение последнего из них.

В таблице ниже показан «код оснований аварийного отключения» и его связь с «причиной для основания аварийного отключения».

Причина отключения	Описание	Модуль
<b>1</b>	<b>NORM</b>	
<b>1201</b>		<b>3Io[1]</b>
<b>1202</b>		<b>3Io[2]</b>
<b>1203</b>		<b>3Io[3]</b>
<b>1204</b>		<b>3Io[4]</b>
<b>1306</b>		<b>ВншЗащ[1]</b>
<b>1307</b>		<b>ВншЗащ[2]</b>

Причина отключения	Описание	Модуль
1308		ВншЗащ[3]
1309		ВншЗащ[4]
1401		f[1]
1402		f[2]
1403		f[3]
1404		f[4]
1405		f[5]
1406		f[6]
2101		Клин[1]
2102		Клин[2]
2901		I2>[1]
2902		I2>[2]
3001		U 012[1]
3002		U 012[2]
3003		U 012[3]
3004		U 012[4]
3005		U 012[5]
3006		U 012[6]
3201		I[1]
3202		I[2]
3203		I[3]

<b>Причина отключения</b>	<b>Описание</b>	<b>Модуль</b>
<b>3204</b>		<b>I[4]</b>
<b>3205</b>		<b>I[5]</b>
<b>3206</b>		<b>I[6]</b>
<b>3401</b>		<b>ЗПЭ[1]</b>
<b>3402</b>		<b>ЗПЭ[2]</b>
<b>3403</b>		<b>ЗПЭ[3]</b>
<b>3404</b>		<b>ЗПЭ[4]</b>
<b>3405</b>		<b>ЗПЭ[5]</b>
<b>3406</b>		<b>ЗПЭ[6]</b>
<b>3501</b>		<b>КМ[1]</b>
<b>3502</b>		<b>КМ[2]</b>
<b>3701</b>		<b>ТепМод</b>
<b>3901</b>		<b>Ндгрэ[1]</b>
<b>3902</b>		<b>Ндгрэ[2]</b>
<b>3903</b>		<b>Ндгрэ[3]</b>
<b>4001</b>		<b>VG[1]</b>
<b>4002</b>		<b>VG[2]</b>
<b>4101</b>		<b>КН[1]</b>
<b>4102</b>		<b>КН[2]</b>
<b>4103</b>		<b>КН[3]</b>
<b>4104</b>		<b>КН[4]</b>

<b>Причина отключения</b>	<b>Описание</b>	<b>Модуль</b>
<b>4105</b>		<b>КН[5]</b>
<b>4106</b>		<b>КН[6]</b>
<b>4201</b>		<b>ТДС</b>

High **PROTEC**

**MRMV4**

**MODBUS - СПИСОК ТОЧЕК**



SEG Electronics GmbH

Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)

Телефон: +49 (0) 21 52 145 0

Интернет: [www.SEGelectronics.de](http://www.SEGelectronics.de)

Отдел продаж

Телефон: +49 (0) 21 52 145 331

Факс: +49 (0) 21 52 145 354

Эл. почта: [sales@SEGelectronics.de](mailto:sales@SEGelectronics.de)

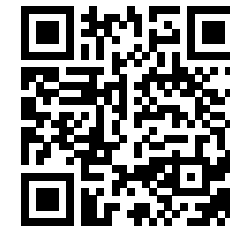
Обслуживание

Телефон: +49 (0) 21 52 145 600

Факс: +49 (0) 21 52 145 354

Эл. почта: [support@SEGelectronics.de](mailto:support@SEGelectronics.de)

[docs.SEGelectronics.de/HighPROTEC](https://docs.SEGelectronics.de/HighPROTEC)



Компания SEG Electronics GmbH сохраняет за собой право в любой момент вносить изменения в текст настоящего документа.

Информация, предоставленная компанией

SEG Electronics GmbH, считается точной и надежной.

Тем не менее компания SEG Electronics GmbH не несет ответственности за ее достоверность, за исключением специально оговоренных случаев.

[Complete address / phone / fax / email information for all locations is available on our website.](#)