



**MCA4 – Modbus
HighPROTEC**

Список точек на графике,

Manual MCA4 R#.# (Build 41597)

Содержание

| | |
|---|-----------|
| СОДЕРЖАНИЕ | 2 |
| ПАРАМЕТРЫ MODBUS | 3 |
| Примечания для системы SCADA..... | 4 |
| СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОДЫ MODBUS | 5 |
| Установка даты и времени..... | 10 |
| Поддерживаемые MODBUS сообщения об ошибках..... | 11 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ. СПИСОК ТОЧЕК НА ГРАФИКЕ | 12 |
| Сигналы..... | 12 |
| Измеряемые значения..... | 201 |
| Команды..... | 242 |
| Настройки..... | 248 |
| Основания аварийного отключения..... | 251 |

Настоящее руководство предназначено для версии (Modbus RTU и Modbus TCP):

Версия 3.6.b

Сборка: 41587

Параметры Modbus

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



ВНИМАНИЕ!

Эти параметры описаны в приложении к руководству по эксплуатации устройства (глава «Modbus»).

Примечания для системы SCADA

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

Интервалы запаздывания (t_D) между пуском блока данных должно устанавливаться по крайней мере до 3,5 символов.

Примеры:

3,5 символов 9600 бит/с = 4 мс

3.5 символов 19 200 бит/с = 2 мс

3.6 3,5 символов 38400 бит/с = 1 мс

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

Тот факт, что вероятность сбоя при передаче блока данных растет с увеличением длины блока, необходимо принимать во внимание и запрос на сохранение должен быть, по возможности, таким, чтобы ответный блок данных не превышал по длине 32 байта.

Специфические функциональные коды Modbus

Для считывания данных с устройства или для выполнения команд поддерживаются сервисы, указанные в таблице, и именуемые «функциональными кодами».

| Функциональный код | 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 | Контрольная функция коммуникационной системы |
| 16 | Загрузка в несколько регистров | По специальным адресам слов данных записывается одно или несколько слов данных. |

Таблица 3.1. Функциональные коды

Более подробны функции Modbus описаны ниже:

Функциональный код **3/4:**

Запрос

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Подчиненное устройство устройства | 3/4 | Адрес регистра СТАРШИЙ | Адрес регистра МЛАДШИЙ | Номер регистра СТАРШИЙ | Номер регистра МЛАДШИЙ | Контрольная сумма СТАРШИЙ | Контрольная сумма МЛАДШИЙ |
|-----------------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|

Ответ

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|------------|-------------------|-------------------|-----|---------------------------|---------------------------|
| Подчиненное устройство 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.

Номер регистра (СТАРШИЙ*256 + МЛАДШИЙ)

Количество слов данных для считывания. Допустимый диапазон: 1–125

Количество байтов

Количество последовательных байтов, содержащих слова данных.

Регистр

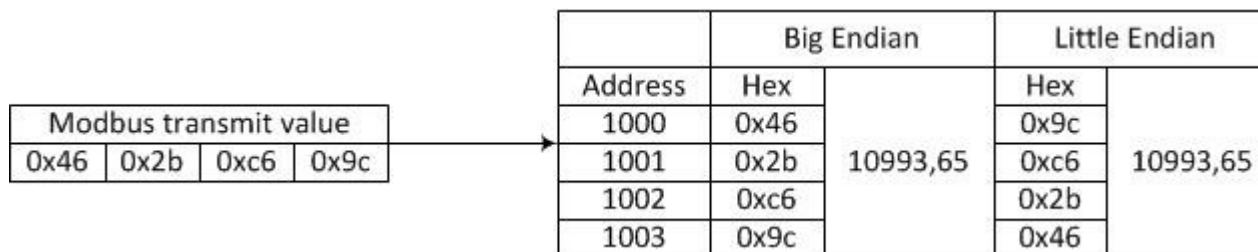
Слова данных, считанные с устройства (старший байт и младший байт)

Плавающие значения **IEEE 754**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Sign | Exponent | | | | | | | | | | | | Mantissa | | | | | | | | | | | | | | | |
| Value: | +1 | 2^{13} | | | | | | | | | | | | 1.34199857711792 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Encoded as: | 0 | 140 | | | | | | | | | | | | 2868892 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Binary: | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | Decimal Representation | | | | | | | | | | | | 10993.652 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Binary Representation | | | | | | | | | | | | 01000110001010111100011010011100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Hexadecimal Representation | | | | | | | | | | | | 0x462bc69c | | | | | | | | | | | | | | | |

Для отображения плавающего значения важно сохранить полученные байты в правильном порядке. В Modbus плавающее значение передается в формате «Big Endian» (формат Motorola), то есть первым передается наиболее важный байт.

Для сохранения полученных байтов на главном устройстве Modbus следует определить используемую архитектуру. Если в главном устройстве Modbus используется архитектура «Little Endian», полученный фрейм необходимо распределить по соответствующим адресам памяти. Если не сохранить его в правильном порядке, отображаемое значение может оказаться бесполезным.



Функциональный код **5:**

Запрос

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Подчиненное устройство устройства | 5 | Адрес регистра СТАРШИЙ | Адрес регистра МЛАДШИЙ | Данные регистра СТАРШИЙ | Данные регистра МЛАДШИЙ | Контрольная сумма СТАРШИЙ | Контрольная сумма МЛАДШИЙ |
|-----------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|

Ответ

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Подчиненное устройство 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, подлежащего 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.

Функциональный код **8:**

Запрос

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|
| Подчиненное устройство устройства | 8 | Код диаграммы данных СТАРШИЙ 0x00 | Код диаграммы данных МЛАДШИЙ 0x00 | Данные теста | Данные теста | Контрольная сумма СТАРШИЙ | Контрольная сумма МЛАДШИЙ |
|-----------------------------------|---|---|---|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|

Ответ

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|
| Подчиненное устройство устройства | 8 | Код диаграммы данных СТАРШИЙ | Код диаграммы данных МЛАДШИЙ | Данные теста | Данные теста | Контрольная сумма СТАРШИЙ | Контрольная сумма МЛАДШИЙ |
|-----------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|------------------------------|

КОД ДИАГРАММЫ ДАННЫХ СТАРШИЙ (СТАРШИЙ), КОД ДИАГРАММЫ ДАННЫХ МЛАДШИЙ (МЛАДШИЙ)

Диагностический код (код подфункции функционального кода 8) для проверки коммуникационной системы. Поддерживается диагностический код «Возврат данных запроса» (0x00, 0x00).

Данные теста

При использовании диагностического кода 0x00 0x00, переданные данные пересылаются обратно в главное устройство без изменения.

Функциональный код **16:**

Запрос

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----|------------------------------|------------------------------|
| Подчиненное устройство | 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

| | | | | | | | |
|------------------------|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Подчиненное устройство | 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)

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. Устройства не отвечают на подачу широковещательных команд.

Поддерживаемые MODBUS сообщения об ошибках

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 разрядов данных). |
| 4 | Неполадка при работе подчиненного устройства | В процессе выполнения запрашиваемого действия сервером (или подчиненным устройством) произошла неисправимая ошибка. |

Ответ, выдаваемый устройством в случае ошибки, имеет следующий формат:

| Подчиненное устройство (адрес) | 0x80 + Код функции | Код Код | Контрольная сумма старшего бита | Контрольная сумма младшего бита |
|--------------------------------|--------------------|---------|---------------------------------|---------------------------------|
|--------------------------------|--------------------|---------|---------------------------------|---------------------------------|

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.

Приложение. Список точек на графике

Сигналы

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| 3lo[1] - 50N, 51N | | 15 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл | 15 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | 3loH2 Блк | 15 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Блокировано броском тока второй гармоники |
| | Трев_ | 15 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Сигнал тревоги тока на землю |
| | Откл (*) | 15 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 15 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Команда отключения |
| 3lo[2] - 50N, 51N | | 16 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 16 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 16 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 3IoH2 Блк | 16 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Блокировано броском тока второй гармоники |
| | Трев_ | 16 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Сигнал тревоги тока на землю |
| | Откл (*) | 16 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 16 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Команда отключения |
| 3Io[3] - 50N, 51N | | 17 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 3юН2 Блк | 17 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Блокировано броском тока второй гармоники |
| | Трев_ | 17 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Сигнал тревоги тока на землю |
| | Откл (*) | 17 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Отключение |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КомОткл (*) | 17 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Команда отключения |
| 3lo[4] - 50N, 51N | | 18 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (7) | - | Сигнал: Внешняя обратная блокировка |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 3юН2 Блк | 18 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Блокировано броском тока второй гармоники |
| | Трев_ | 18 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Сигнал тревоги тока на землю |
| | Откл (*) | 18 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 18 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Команда отключения |
| AnaP[1] | | 224 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Аварийный сигнал | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал входа |
| | Откл (*) | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 224 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| AnaP[2] | | 225 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Аварийный сигнал | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал входа |
| | Откл (*) | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 225 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| AnaP[3] | | 226 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Аварийный сигнал | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал входа |
| | Откл (*) | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 226 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| AnaP[4] | | 227 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Аварийный сигнал | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал входа |
| | Откл (*) | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 227 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| HVRT[1] - 59 | | 298 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Трев_ | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Трев_ ф.А | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | Трев_ ф.В | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Тревога ф.В |
| | Трев_ ф.С | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Тревога ф.С |
| | Откл (*) | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Отключение |
| | Откл ф.А (*) | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Общее отключение ф.А |
| | Откл ф.В (*) | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Общее отключение ф.В |
| | Откл ф.С (*) | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Общее отключение ф.С |
| | КомОткл (*) | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Блк КомОткл | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 298 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| HVRT[2] - 59 | | 299 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк1-Вх | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Тревл_ | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения |
| | Тревл_ ф.А | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | Тревл_ ф.В | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Тревога ф.В |
| | Тревл_ ф.С | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Тревога ф.С |
| | Откл (*) | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Отключение |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Откл ф.А (*) | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Общее отключение ф.А |
| | Откл ф.В (*) | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Общее отключение ф.В |
| | Откл ф.С (*) | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Общее отключение ф.С |
| | КомОткл (*) | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Блк КомОткл | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 299 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| I2>[1] - 46 | | 82 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| I2>[2] - 46 | | 83 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (4) | - | Сигнал: Активный |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| IN2 | | 22 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | акт_ | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Блк ф.А | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Заблокирован ф.А |
| | Блк ф.В | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Заблокирован ф.В |
| | Блк ф.С | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Заблокирован ф.С |
| | Блк 3I изм | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Блокировка модуля защиты заземления (измеренный ток на землю) |
| | 3-ф Блк | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Бросок тока обнаружен по крайней мере на одной фазе - команда отключения заблокирована. |
| | Блк 3I рсч | 22 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка модуля защиты заземления (рассчитанный ток на землю) |
| IRIG-B | | 148 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| I[1] - 50, 51 | | 3 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | ИН2 Блк | 3 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения скачком |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| I[1] - 50, 51 | | 4 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Тревл_ф.А | 4 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | 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 |
| I[2] - 50, 51 | | 5 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 5 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| | ИН2 Блк | 5 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения скачком |
| I[2] - 50, 51 | | 6 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Трев_ ф.А | 6 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Тревога ф.А |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Тревл_ ф.В | 6 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Тревога ф.В |
| | Тревл_ ф.С | 6 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Тревога ф.С |
| | Тревл_ | 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 |
| I[3] - 50, 51 | | 7 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| | ИН2 Блк | 7 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения скачком |
| I[3] - 50, 51 | | 8 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Трево_ ф.А | 8 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | Трево_ ф.В | 8 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Тревога ф.В |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Трев_ ф.С | 8 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Тревога ф.С |
| | Трев_ | 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 |
| I[4] - 50, 51 | | 9 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| | ИН2 Блк | 9 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения скачком |
| I[4] - 50, 51 | | 10 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Трев_ | 10 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Тревога |
| | 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 |
| I[5] - 50, 51 | | 11 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| | ИН2 Блк | 11 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения скачком |
| I[5] - 50, 51 | | 12 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Откл ф.А (*) | 12 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Общее отключение ф.А |
| | 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 |
| I[6] - 50, 51 | | 13 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| | ИН2 Блк | 13 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения скачком |
| I[6] - 50, 51 | | 14 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Откл ф.В (*) | 14 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Общее отключение ф.В |
| | 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 |
| KTT - 60L | | 137 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| LVRT[1] - 27 | | 254 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк1-Вх | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 254 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| LVRT[1] - 27 | | 255 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Трев_ ф.А | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | Трев_ ф.В | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Тревога ф.В |
| | Трев_ ф.С | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Тревога ф.С |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Трев_ | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения |
| | Откл ф.А (*) | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Общее отключение ф.А |
| | Откл ф.В (*) | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Общее отключение ф.В |
| | Откл ф.С (*) | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Общее отключение ф.С |
| | Откл (*) | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Идет t-LVRT (*) | 255 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Идет t-LVRT |
| LVRT[2] - 27 | | 270 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | акт_ | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 270 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| LVRT[2] - 27 | | 271 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Трев_ ф.А | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | Трев_ ф.В | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Тревога ф.В |
| | Трев_ ф.С | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Тревога ф.С |
| | Трев_ | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал ступени напряжения |
| | Откл ф.А (*) | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Общее отключение ф.А |
| | Откл ф.В (*) | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Общее отключение ф.В |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|------------------------------|
| | Откл ф.С (*) | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Общее отключение ф.С |
| | Откл (*) | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Идет t-LVRT (*) | 271 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Идет t-LVRT |
| Modbus | | 1005 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | SCD Ком 1 | 1005 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Команда SCADA |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|-----------------|
| | 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 (11) | - | Команда SCADA |
| | 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 |
| Pr - 32R | | 251 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк1-Вх | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | ВнБлк2-Вх | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Трев_ | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности |
| | Откл (*) | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности |
| | КомОткл (*) | 251 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| Q->&U< | | 157 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк1-Вх | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | акт_ | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Бл сб пр ТН | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Блокировка при отказе предохранителя (трансформатор напряжения) |
| | Тревл | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты от недостаточного напряжения реактивной мощности |
| | Развязка ОТП | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Развязка в общей точке присоединения цепей |
| | Развязка распред. генерат. | 157 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: развязка (локального) генератора энергии/ресурса |
| Qr - 32 | | 252 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | ВнБлк2-Вх | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Трев_ | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности |
| | Откл (*) | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности |
| | КомОткл (*) | 252 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| U 012[1] - 47 | | 100 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | 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 |
| U 012[2] - 47 | | 101 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 101 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 101 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 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 |
| U 012[3] - 47 | | 102 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 102 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 102 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | 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 |
| U 012[4] - 47 | | 103 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 103 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 103 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 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 |
| U 012[5] - 47 | | 104 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 104 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 104 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 104 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 104 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | 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 |
| U 012[6] - 47 | | 105 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 105 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 105 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 105 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | 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 |
| UFLS | | 272 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | ВнБлк2-Вх | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 2 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | Внеш. Рнапр.- Вх | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Игнорировать (блокировать) оценку направления перетока энергии. Это приводит к классической функциональности разгрузки на основе частоты. Когда эта функция настроена и активна, функциональность модуля меняется на традиционную разгрузку на основе только частоты. |
| | акт_ | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Бл сб пр ТН | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка при отказе предохранителя (трансформатор напряжения) |
| | Откл | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Сигнал: Отключение |
| | Авар. | 272 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | сигнал: авар. P->&f< |
| VG[1] - 27A, 59N,A | | 32 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 32 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | ВнБлк2-Вх | 32 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 32 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | 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 |
| VG[2] - 27A, 59N,A | | 33 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 33 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | ВнБлк2-Вх | 33 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | 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 |
| df/dt - 81R | | 250 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк2-Вх | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Трев_ | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал) |
| | Откл (*) | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал) |
| | КомОткл (*) | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Блк по U< | 250 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением. |
| f[1] - 81 | | 34 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | ВнБлк1-Вх | 34 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 34 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | 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 |
| f[1] - 81 | | 35 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Треп_ f | 35 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты |
| | Треп_ df/dt DF/DT | 35 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал тревоги при мгновенном или среднем значении скорости изменения частоты |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Откл Ч (*) | 35 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Частота превысила предельное значение. |
| | 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 |
| f[2] - 81 | | 36 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | акт_ | 36 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | 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 |
| f[2] - 81 | | 37 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| f[3] - 81 | | 38 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (6) | - | Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| f[3] - 81 | | 39 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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) |
| | Откл_ дельта фи (*) | 39 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Отключение дельта фи |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КомОткл (*) | 39 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Команда отключения |
| f[4] - 81 | | 40 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (8) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| f[4] - 81 | | 41 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | 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 |
| f[5] - 81 | | 42 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 42 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| f[5] - 81 | | 43 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Трев_ f | 43 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты |
| | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | 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 |
| f[6] - 81 | | 44 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 44 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 44 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | 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 |
| f[6] - 81 | | 45 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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. |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| АПВ - 79 | | 46 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | акт_ | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | раб_ | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Идет процесс автоматического повторного включения |
| | t-прост_ | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Выдержка времени между отключением и попыткой повторного включения |
| | успешно (*) | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Автоматическое повторное включение прошло успешно |
| | сбой (*) | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Отказ при автоматическом повторном включении |
| | t-Набл АПВ | 46 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Контроль АПВ |

Приложение. Список точек на графике

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| АПВ - 79 | | 47 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | Ком РЦ ВКЛ | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Команда включения выключателя |
| | Прд пуск (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Контроль перед включением |
| | Пуск 1 (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Контроль включения |
| | Пуск 2 (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Контроль включения |
| | Пуск 3 (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Контроль включения |
| | Пуск 4 (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Контроль включения |
| | Пуск 5 (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Контроль включения |
| | Пуск 6 (*) | 47 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Контроль включения |
| АПВ - 79 | | 156 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Вн захв-Вх | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка АПВ. |
| | Вн пуск возр- Вх | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: При поступлении этого внешнего сигнала счетчик АПВ будет увеличен на единицу. Его можно использовать для координации зон (устройств автоматического повторного включения, находящихся выше по цепи). Примечание. Этот параметр только активирует работу. Для этого назначения следует задавать общие параметры. |
| | Блк | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Автоматическое повторное включение заблокировано |
| | t-Бл после ручн ВКЛ выкл | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: АПВ был заблокирован после включения выключателя вручную. Этот таймер будет запущен, если выключатель будет включен вручную. Пока работает таймер, АПВ запустить невозможно. |
| | Захв | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Автоматическое повторное включение заблокировано |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | t-Сбр_ блокир_ | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Таймер выдержки времени для сброса блокировки АПВ. Время сброса состояния блокировки АПВ будет отложено до этого момента, после того, как будет обнаружен сигнал сброса (например, цифровой вход или Scada). |
| | Гот_ к пуску | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Готовность к пуску |
| | t-Пров если Успешн | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Время проверки: Если выключатель остается в замкнутом положении после попытки АПВ в течение всего времени работы этого таймера, значит, АПВ было успешным и блок АПВ вернется в режим готовности. |
| | Готовн_ | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Готовность |
| | Серв_ сигн_ | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Сигнал тревоги АПВ: слишком много операций переключения |
| | Сервисн Блк | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: АПВ - Сервисная блокировка - слишком много операций переключения |
| | Превыш макс пуск / ч | 156 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Превышено максимально допустимое число включений в час. |
| Аналог вх[1] | | 247 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Повр.провод | 247 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: обрыв провода. Данный сигнал действителен только для аналогового входа в режиме 4...20 мА. |
| | Вход пр. сиг | 247 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Вход принудительного сигнала |
| Аналог вх[2] | | 248 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Повр.провод | 248 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: обрыв провода. Данный сигнал действителен только для аналогового входа в режиме 4...20 мА. |
| | Вход пр. сиг | 248 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Вход принудительного сигнала |
| Быстрый регистр состояния | | 5000 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Device Type | 5000 | 1 | 3 | Bit | 0xffff (1) | - | Тип устройства: код типа устройства как связующее звено между именем устройства и его кодом Modbus. Woodward: MRI4 - 1000 MRU4 - 1001 MRA4 - 1002 MCA4 - 1003 MRDT4 - 1005 MCDTV4 - 1006 MCDGV4 - 1007 MRM4 - 1009 MRMV4 - 1010 MCDLV4 - 1011 |
| Быстрый регистр состояния | | 5001 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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. |
| Быстрый регистр состояния | | 5002 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Настр. двоичн. вх.1-Вх | 5002 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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. |
| | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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. |
| | Настр. двоичн. вх.16-Вх | 5002 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| Быстрый регистр состояния | | 5003 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (9) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.26-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.27-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.28-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.29-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.30-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.31-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| | Настр. двоичн. вх.32-Вх | 5003 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Состояние входного модуля: Настр. двоичн. вх. |
| Быстрый регистр состояния | | 5004 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | 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 "Причина отключения", содержащейся в документации SCADA. |
| ВНО | | 65 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | ВнБлк2-Вх | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | Внешн_ВНП- Вх | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Аварийный сигнал внешнего модуля ускорения при включении выключателя |
| | Вн рев блок- Вх | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка |
| | акт_ | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Активный |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | ВнБлк | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Вн рев блок | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя обратная блокировка |
| | Блк АПВ | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Заблокировано АПВ |
| | включ_ | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Модуль ускорения при включении выключателя включен. Этот сигнал может использоваться для изменения настроек токовой отсечки ТО. |
| | I< | 65 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Ток без нагрузки. |
| ВншЗащ[1] | | 49 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| | 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 |
| ВншЗащ[2] | | 50 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | 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 |
| ВншЗащ[3] | | 51 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Откл (*) | 51 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 51 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Команда отключения |
| ВншЗащ[4] | | 52 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 52 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 52 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | 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 (12) | - | Сигнал: Команда отключения |
| Ген синусоиды | | 1012 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 1012 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка 1 |
| | 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | Остановлено | 1012 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Моделирование сбоя остановлено |
| ЗПЭ[1] - 32, 37 | | 67 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| | Откл (*) | 67 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности |
| | КомОткл (*) | 67 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| 3ПЭ[2] - 32, 37 | | 68 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты мощности |
| | Откл (*) | 68 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Аварийный сигнал отключения по мощности |
| | КомОткл (*) | 68 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| 3ПЭ[3] - 32, 37 | | 69 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 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 |
| ЗПЭ[4] - 32, 37 | | 70 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Блк КомОткл | 70 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 70 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | 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 |
| 3ПЭ[5] - 32, 37 | | 71 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Блк КомОткл | 71 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | 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 |
| 3ПЭ[6] - 32, 37 | | 72 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Блк КомОткл | 72 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | 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 |
| Зависимое отключение | | 253 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Трев_-Вх | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Тревога |
| | Откл-Вх | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Отключение |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | акт_ | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Трев_ | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Тревога |
| | Откл (*) | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 253 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Команда отключения |
| Защ | | 1 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| | 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_ 3 | 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 3 (*) | 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 |

Приложение. Список точек на графике

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| Защ | | 2 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Блк КомОткл | 2 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | 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 |
| | I напр впер | 2 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Прямое направление фазного тока при отказе |
| | I напр рев | 2 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Обратное направление фазного тока при отказе |
| | I напр не возм | 2 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Отказ фазы - отсутствует опорное напряжение |
| Защ | | 57 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Ном_ неисп_ | 57 | 1 | 3 | Bit | 0xffff (1) | - | Номер неисправности |
| Защ | | 58 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Число сбоев сети | 58 | 1 | 3 | Bit | 0xffff (1) | - | Номер сбоя сети: сбой сети, например короткое замыкание, может вызвать целый ряд сбоев с отключением и автоматическим повторным включением. В таком случае считается каждый сбой, однако номер сбоя сети остается неизменным. |
| Защ | | 200 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Расч. обр. напр. IG | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Замыкание на землю (рассчитанное) в обратном направлении |
| | Прм напр рсч 3I | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Замыкание на землю (рассчитанное) в прямом направлении |
| | Напр рсч 3I не опр | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Определение направления КЗ на землю (рассчитанного) невозможно |
| | Изм. обр. напр. IG | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Замыкание на землю (измеренное) в обратном направлении |
| | Прм напр изм 3I | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Замыкание на землю (измеренное) в прямом направлении |
| | Напр изм 3I не опр | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Определение направления КЗ на землю (измеренного) невозможно |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ДПФ неверн | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Значения ДПФ базы и гармоники (кроме 3U ₀) не действительны. Они зависят от периода времени частоты и измеренных каналов 1-3 (UA, UB, UC). |
| | f(VL123) < 10 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Частота каналов измерения 1-3 (UA, UB, UC) выше 10 Гц. |
| | f(VL123) > 70 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Частота каналов измерения 1-3 (UA, UB, UC) выше 70 Гц. |
| | f(VL123) < 10 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Частота каналов измерения 1-3 (UA, UB, UC) ниже 10 Гц. |
| | f(VL123) < 70 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Частота каналов измерения 1-3 (UA, UB, UC) ниже 70 Гц. |
| | ДПФ неверн (VX) | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Значения ДПФ базы и гармоники U _x (только) не действительны. |
| | f(VX) > 10 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Частота канала измерения 4 (U _x) выше 10 Гц. |
| | f(VX) > 70 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Частота канала измерения 4 (U _x) выше 70 Гц. |
| | f(VX) < 10 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Частота канала измерения 4 (U _x) ниже 10 Гц. |
| | f(VX) < 70 Гц | 200 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Частота канала измерения 4 (U _x) ниже 70 Гц. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| КМ[1] - 55 | | 73 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Компенсатор | 73 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Сигнал компенсации |
| | Невозможно | 73 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал коэффициента мощности - невозможно |
| КМ[2] - 55 | | 74 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| КН[1] - 27, 59 | | 24 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 24 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк КомОткл | 24 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| КН[1] - 27, 59 | | 25 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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. |
| KN[2] - 27, 59 | | 26 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | 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 |
| KN[2] - 27, 59 | | 27 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Тревл_ ф.А | 27 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Тревога ф.А |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| | 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. |
| КН[3] - 27, 59 | | 28 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | 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 |
| КН[3] - 27, 59 | | 29 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| | Откл (*) | 29 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 29 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Размык_ по Имин активно | 29 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал о том, что проверка размыкания по минимальному току (Имин) включена и в данный момент блокировка обнаружения пониженного напряжения. |
| КН[4] - 27, 59 | | 30 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| КН[4] - 27, 59 | | 31 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| | 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. |
| КН[5] - 27, 59 | | 92 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 (9) | - | Сигнал: Тревога ф.А |
| | Трев_ ф.В | 92 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Тревога ф.В |
| | Трев_ 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | КомОткл (*) | 92 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда отключения |
| КН[5] - 27, 59 | | 94 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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. |
| КН[6] - 27, 59 | | 93 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 93 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 (11) | - | Сигнал: Тревога ф.С |
| | 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 |
| КН[6] - 27, 59 | | 95 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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. |
| КЦУ - 74TC | | 150 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Всп Выкл-Вх | 150 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b) |
| Логика | | 1100 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЛУ1.Элем вых | 1100 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Выход логического шлюза |
| | 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 вх1- Вх | 1100 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ1.Шлюз вх2- Вх | 1100 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ1.Шлюз вх3- Вх | 1100 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ1.Шлюз вх4- Вх | 1100 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ЛУ1.Квит замк- Вх | 1100 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания |
| Логика | | 1101 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЛУ2.Элем вых | 1101 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Выход логического шлюза |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| Логика | | 1102 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЛУЗ.Элем вых | 1102 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Выход логического шлюза |
| | ЛУЗ.Таймер вых | 1102 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Выход таймера |
| | 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 |
| Логика | | 1103 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | 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 вх1- Вх | 1103 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ4.Шлюз вх2- Вх | 1103 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ4.Шлюз вх3- Вх | 1103 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ4.Шлюз вх4- 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 |
| Логика | | 1104 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЛУ5.Элем вых | 1104 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Выход логического шлюза |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ЛУ5.Таймер вых | 1104 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Выход таймера |
| | ЛУ5.Выход | 1104 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Замкнутый выход (Q) |
| | 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 |
| Логика | | 1105 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

Приложение. Список точек на графике

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ЛУ6.Выход | 1105 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Замкнутый выход (Q) |
| | ЛУ6.Выход инверт | 1105 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT) |
| | ЛУ6.Шлюз вх1- Вх | 1105 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ6.Шлюз вх2- Вх | 1105 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ6.Шлюз вх3- Вх | 1105 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ6.Шлюз вх4- 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 |
| Логика | | 1106 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ЛУ7.Выход инверт | 1106 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Замкнутый выход с отрицанием (Q NOT) |
| | ЛУ7.Шлюз вх1- Вх | 1106 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ7.Шлюз вх2- Вх | 1106 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ7.Шлюз вх3- Вх | 1106 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ7.Шлюз вх4- 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 |
| Логика | | 1107 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| Логика | | 1108 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (5) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| Логика | | 1109 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | ЛУ10.Шлюз вх2-Вх | 1109 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| Логика | | 1110 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (6) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ11.Шлюз вх3-Вх | 1110 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| Логика | | 1111 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ЛУ12.Квит замк-Вх | 1111 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания |
| Логика | | 1112 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (7) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| Логика | | 1113 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | 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 |
| Логика | | 1114 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (8) | - | Состояние входного модуля: Назначение входного сигнала |
| | ЛУ15.Квит замк-Вх | 1114 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания |
| Логика | | 1115 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЛУ16.Элем вых | 1115 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Выход логического шлюза |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | ЛУ16.Квит замк-Вх | 1115 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания |
| Логика | | 1116 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (9) | - | Состояние входного модуля: Сигнал квитирования для замыкания |
| Логика | | 1117 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| Логика | | 1118 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| Логика | | 1119 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЛУ20.Элем вых | 1119 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Выход логического шлюза |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| МСХН | | 66 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | ВнБлк2-Вх | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | Вн рев блок- Вх | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя обратная блокировка |
| | акт_ | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Вн рев блок | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Внешняя обратная блокировка |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | включ_ | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Включена холодная нагрузка |
| | обнар_ (*) | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Обнаружена холодная нагрузка |
| | I< | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Ток без нагрузки. |
| | Бл АПВ | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Заблокировано АПВ |
| | Бросок тока | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Бросок тока |
| | Время уст | 66 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Время установки |
| ППот | | 81 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | ВнБлк | 81 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| ППот | | 202 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 заблокирует обнаружение падения потенциала. |
| | Запуск блок.2-Вх | 202 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты заблокирует обнаружение падения потенциала. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Запуск блок.3- Вх | 202 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты блокирует обнаружение падения потенциала. |
| | Запуск блок.4- Вх | 202 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты блокирует обнаружение падения потенциала. |
| | Запуск блок.5- Вх | 202 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Аварийный сигнал данного элемента защиты блокирует обнаружение падения потенциала. |
| Переключ_ НП | | 59 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 (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 |
| Повт. соедин.[1] | | 158 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ВнБлк1-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | акт_ | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк. изм. | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Модуль заблокирован схемой контроля измерительной цепи |
| | повторное включение-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Этот сигнал указывает на состояние "повторное включение" (параллельное подключение к сети электропитания). |
| | Разъед Увн ОТП-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Сигнал разъединения формируется в общей точке присоединения цепей (внешнее расцепление) |
| | ОТП сб пр ТН- Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка при срабатывании предохранителя трансформатора напряжения в общей точке присоединения. |
| | Разъед энергорес | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: высвобожденный энергоресурс. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Развязка1-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка2-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка3-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка4-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка5-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка6-Вх | 158 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| Повт. соед.[2] | | 159 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | акт_ | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Блк. изм. | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Модуль заблокирован схемой контроля измерительной цепи |
| | повторное включение-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Этот сигнал указывает на состояние "повторное включение" (параллельное подключение к сети электропитания). |
| | Разъед Увн ОТП-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Сигнал разъединения формируется в общей точке присоединения цепей (внешнее расцепление) |
| | ОТП сб пр ТН-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка при срабатывании предохранителя трансформатора напряжения в общей точке присоединения. |
| | Разъед энергорес | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: высвобожденный энергоресурс. |
| | Развязка1-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка2-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка3-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка4-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Развязка5-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| | Развязка6-Вх | 159 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Функция развязки, которая блокирует повторное включение. |
| Распределительный щит[1] | | 177 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 |
| | Сис-синхрон-Вх | 177 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Эти сигналы должны принять значение «истина» в периоде синхронизации. В обратном случае переключение не будет выполнено. |
| | Блок ВыКЛ1-Вх | 177 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВыКЛ |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 (16) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную |
| Распределительный щит[1] | | 178 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| | Запр ВКЛ | 178 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Синхронный запрос ВКЛ |
| | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КВК-ВКЛ при кmd 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 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-нет синх | 178 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения не выполнена. Отсутствовал сигнал синхронизации при выполнении t- sync. |
| | КВК-успех | 178 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | ВКЛ защ | 178 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты |
| Распределительный щит[1] | | 179 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (6) | - | Сигнал: Выключатель готов к работе. |
| | Пол не ВКЛ | 179 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Пол не ВКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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. |
| | ВКЛ с ВКЛ зац | 179 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Команда ВКЛ содержит команду ВКЛ, 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. |
| Распределительный щит[1] | | 195 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | СуммОткл | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе. |
| | СуммОткл: Iф.А | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А |
| | СуммОткл: Iф.В | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В |
| | СуммОткл: Iф.С | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С |
| | Авар_ сигнал_ Оп | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп."). |
| | Трев. ур. изн. | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Уставка для сигнала тревоги |
| | Блок ур изн | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя |
| | Трев I сум откл/час | 195 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[1] | | 256 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Удалено-Вх | 256 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Съемный 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: Съемный выключатель удален |
| Распределительный щит[2] | | 180 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Всп Выкл-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b) |
| | Всп Вкл-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a) |
| | Гот_-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: РЦ готов |
| | Сис-синхрон- Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Эти сигналы должны принять значение «истина» в периоде синхронизации. В обратном случае переключение не будет выполнено. |
| | Блок ВЫКЛ1- Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Блок ВЫКЛ2-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ3-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВКЛ1-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ2-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ3-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Кмд ВЫКЛ-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | Кмд ВКЛ-Вх | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | КомОткл (*) | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Кмд ВЫКЛ | 180 | 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 | 180 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную |
| Распределительный щит[2] | | 181 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Кмд ВКЛ | 181 | 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 | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Команда ВКЛ вручную |
| | Запр ВКЛ | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Синхронный запрос ВКЛ |
| | КУизнос медл. КУ | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, действие выключателя (выключателя нагрузки) замедляется |
| | Кви КУизнос СИ КУ | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Квитирование аварийного сигнала о медленной работе выключателя |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КВК-неуд. | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Не удалось выполнить команду переключения. Коммутационное устройство находится в неопределенном положении. |
| | КВК-блок поля | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда на переключение не выполнена в связи с блокировкой поля. |
| | КВК-ВКЛ при кнд ВЫКЛ | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда ВКЛ при команде в ожидании ВЫКЛ. |
| | КВК-напр. пркл. | 181 | 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 положение. Пример: коммутационное устройство, которое уже находится в положении ВЫКЛ., должно повторно переключиться в положение ВЫКЛ. (дублирование). Тоже относится к командам ЗАКРЫТЬ. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КВК-КУ готов | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Коммутационное устройство не готово |
| | КВК-нет синх | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения не выполнена. Отсутствовал сигнал синхронизации при выполнении t-супс. |
| | КВК-успех | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена. |
| | ВКЛ защ | 181 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты |
| Распределительный щит[2] | | 182 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Пол_ нар_ | 182 | 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 | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Время запаздывания |
| | НЕДОВКЛ | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Выключатель в положении «НЕДОВКЛЮЧЕНО» |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Пол_ ОТКЛ | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Выключатель в положении ОТКЛ |
| | Пол_ ВКЛ | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Выключатель в положении ВКЛ |
| | Гот_ | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Выключатель готов к работе. |
| | Пол не ВКЛ | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Пол не ВКЛ |
| | КУ один конт инд | 182 | 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 | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Ложные индикаторы положения |
| | ВЫКЛ с кмд откл | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ содержит команду ВЫКЛ, направленную модулем защиты. |
| | ВКЛ с ВКЛ зац | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Команда ВКЛ содержит команду ВКЛ, направленную модулем защиты. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КВК-неуд. кмд. откл. | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Команда отключения не выполнена. |
| | Блок ВыКЛ. | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны. |
| | Блок ВКЛ. | 182 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны. |
| Распределительный щит[2] | | 196 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | СуммОткл | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе. |
| | СуммОткл: Iф.А | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А |
| | СуммОткл: Iф.В | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В |
| | СуммОткл: Iф.С | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С |
| | Авар_ сигнал_ Оп | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп.") |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Трев. ур. изн. | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Уставка для сигнала тревоги |
| | Блок ур изн | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя |
| | Трев Исум откл/час | 196 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[2] | | 257 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Удалено-Вх | 257 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Съёмный выключатель удален |
| | КВК-КУ удален | 257 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено. |
| | Удалено | 257 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Съёмный выключатель удален |
| Распределительный щит[3] | | 183 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Всп Выкл-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b) |
| | Всп Вкл-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Гот_-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: РЦ готов |
| | Сис-синхрон- Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Эти сигналы должны принять значение «истина» в периоде синхронизации. В обратном случае переключение не будет выполнено. |
| | Блок ВЫКЛ1- Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ2- Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ3- Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВКЛ1-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ2-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ3-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Кмд ВЫКЛ-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Кмд ВКЛ-Вх | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | КомОткл (*) | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Кмд ВЫКЛ | 183 | 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 | 183 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную |
| Распределительный щит[3] | | 184 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Кмд ВКЛ | 184 | 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 | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Команда ВКЛ вручную |
| | Запр ВКЛ | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Синхронный запрос ВКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КУизнос медл. КУ | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, действие выключателя (выключателя нагрузки) замедляется |
| | Кви КУизнос СИ КУ | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Квитирование аварийного сигнала о медленной работе выключателя |
| | КВК-неуд. | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Не удалось выполнить команду переключения. Коммутационное устройство находится в неопределенном положении. |
| | КВК-блок поля | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда на переключение не выполнена в связи с блокировкой поля. |
| | КВК-ВКЛ при кmd ВЪКЛ | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда ВКЛ при команде в ожидании ВЪКЛ. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | КВК-напр. пркл. | 184 | 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 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 | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Коммутационное устройство не готово |
| | КВК-нет синх | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения не выполнена. Отсутствовал сигнал синхронизации при выполнении t-synс. |
| | КВК-успех | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена. |
| | ВКЛ зац | 184 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты |
| Распределительный щит[3] | | 185 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Пол_ нар_ | 185 | 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 | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Время запаздывания |
| | НЕДОВКЛ | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Выключатель в положении «НЕДОВКЛЮЧЕНО» |
| | Пол_ ОТКЛ | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Выключатель в положении ОТКЛ |
| | Пол_ ВКЛ | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Выключатель в положении ВКЛ |
| | Гот_ | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Выключатель готов к работе. |
| | Пол не ВКЛ | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Пол не ВКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КУ один конт инд | 185 | 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 | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Ложные индикаторы положения |
| | ВЫКЛ с кмд откл | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ содержит команду ВЫКЛ, направленную модулем защиты. |
| | ВКЛ с ВКЛ зац | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Команда ВКЛ содержит команду ВКЛ, направленную модулем защиты. |
| | КВК-неуд. кмд. откл. | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Команда отключения не выполнена. |
| | Блок ВЫКЛ. | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны. |
| | Блок ВКЛ. | 185 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны. |
| Распределительный щит[3] | | 197 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | СуммОткл | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе. |
| | СуммОткл: Iф.А | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А |
| | СуммОткл: Iф.В | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В |
| | СуммОткл: Iф.С | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С |
| | Авар_ сигнал_ Оп | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп."). |
| | Трев. ур. изн. | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Уставка для сигнала тревоги |
| | Блок ур изн | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя |
| | Трев I сум откл/час | 197 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[3] | | 258 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | Удалено-Вх | 258 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Съемный выключатель удален |
| | КВК-КУ удален | 258 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено. |
| | Удалено | 258 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Съемный выключатель удален |
| Распределительный щит[4] | | 186 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Всп Выкл-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b) |
| | Всп Вкл-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a) |
| | Гот_-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: РЦ готов |
| | Сис-синхрон- Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Эти сигналы должны принять значение «истина» в периоде синхронизации. В обратном случае переключение не будет выполнено. |
| | Блок ВЫКЛ1- Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Блок ВЫКЛ2-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ3-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВКЛ1-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ2-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ3-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Кмд ВЫКЛ-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | Кмд ВКЛ-Вх | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | КомОткл (*) | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Кмд ВЫКЛ | 186 | 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 | 186 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную |
| Распределительный щит[4] | | 187 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Кмд ВКЛ | 187 | 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 | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Команда ВКЛ вручную |
| | Запр ВКЛ | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Синхронный запрос ВКЛ |
| | КУизнос медл. КУ | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, действие выключателя (выключателя нагрузки) замедляется |
| | Кви КУизнос СИ КУ | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Квитирование аварийного сигнала о медленной работе выключателя |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КВК-неуд. | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Не удалось выполнить команду переключения. Коммутационное устройство находится в неопределенном положении. |
| | КВК-блок поля | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда на переключение не выполнена в связи с блокировкой поля. |
| | КВК-ВКЛ при кнд ВЫКЛ | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда ВКЛ при команде в ожидании ВЫКЛ. |
| | КВК-напр. пркл. | 187 | 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 положение. Пример: коммутационное устройство, которое уже находится в положении ВЫКЛ., должно повторно переключиться в положение ВЫКЛ. (дублирование). Тоже относится к командам ЗАКРЫТЬ. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КВК-КУ готов | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Коммутационное устройство не готово |
| | КВК-нет синх | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения не выполнена. Отсутствовал сигнал синхронизации при выполнении t-супс. |
| | КВК-успех | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена. |
| | ВКЛ защ | 187 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты |
| Распределительный щит[4] | | 188 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Пол_ нар_ | 188 | 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 | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Время запаздывания |
| | НЕДОВКЛ | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Выключатель в положении «НЕДОВКЛЮЧЕНО» |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Пол_ ОТКЛ | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Выключатель в положении ОТКЛ |
| | Пол_ ВКЛ | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Выключатель в положении ВКЛ |
| | Гот_ | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Выключатель готов к работе. |
| | Пол не ВКЛ | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Пол не ВКЛ |
| | КУ один конт инд | 188 | 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 | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Ложные индикаторы положения |
| | ВЫКЛ с кмд откл | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ содержит команду ВЫКЛ, направленную модулем защиты. |
| | ВКЛ с ВКЛ зац | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Команда ВКЛ содержит команду ВКЛ, направленную модулем защиты. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КВК-неуд. кмд. откл. | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Команда отключения не выполнена. |
| | Блок ВыКЛ. | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны. |
| | Блок ВКЛ. | 188 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны. |
| Распределительный щит[4] | | 198 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | СуммОткл | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе. |
| | СуммОткл: Iф.А | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А |
| | СуммОткл: Iф.В | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В |
| | СуммОткл: Iф.С | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С |
| | Авар_ сигнал_ Оп | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп."). |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Трев. ур. изн. | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Уставка для сигнала тревоги |
| | Блок ур изн | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя |
| | Трев Исум откл/час | 198 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[4] | | 259 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Удалено-Вх | 259 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Съёмный выключатель удален |
| | КВК-КУ удален | 259 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено. |
| | Удалено | 259 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Съёмный выключатель удален |
| Распределительный щит[5] | | 189 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Всп Выкл-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b) |
| | Всп Вкл-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Гот_-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: РЦ готов |
| | Сис-синхрон- Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Эти сигналы должны принять значение «истина» в периоде синхронизации. В обратном случае переключение не будет выполнено. |
| | Блок ВЫКЛ1- Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ2- Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ3- Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВКЛ1-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ2-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ3-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Кмд ВЫКЛ-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Кмд ВКЛ-Вх | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | КомОткл (*) | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Кмд ВЫКЛ | 189 | 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 | 189 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную |
| Распределительный щит[5] | | 190 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Кмд ВКЛ | 190 | 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 | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Команда ВКЛ вручную |
| | Запр ВКЛ | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Синхронный запрос ВКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КУизнос медл. КУ | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, действие выключателя (выключателя нагрузки) замедляется |
| | Кви КУизнос СИ КУ | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Квитирование аварийного сигнала о медленной работе выключателя |
| | КВК-неуд. | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Не удалось выполнить команду переключения. Коммутационное устройство находится в неопределенном положении. |
| | КВК-блок поля | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда на переключение не выполнена в связи с блокировкой поля. |
| | КВК-ВКЛ при кmd ВВКЛ | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда ВКЛ при команде в ожидании ВВКЛ. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | КВК-напр. пркл. | 190 | 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 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 | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Коммутационное устройство не готово |
| | КВК-нет синх | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения не выполнена. Отсутствовал сигнал синхронизации при выполнении t-synс. |
| | КВК-успех | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена. |
| | ВКЛ зац | 190 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты |
| Распределительный щит[5] | | 191 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Пол_ нар_ | 191 | 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 | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Время запаздывания |
| | НЕДОВКЛ | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Выключатель в положении «НЕДОВКЛЮЧЕНО» |
| | Пол_ ОТКЛ | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Выключатель в положении ОТКЛ |
| | Пол_ ВКЛ | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Выключатель в положении ВКЛ |
| | Гот_ | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Выключатель готов к работе. |
| | Пол не ВКЛ | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Пол не ВКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КУ один конт инд | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Положение коммутационного устройства определяется только по одному вспомогательному контакту (шттырьку). В результате выявление неопределенного положения и смещения невозможно. |
| | Инд полож смещен | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Ложные индикаторы положения |
| | ВЫКЛ с кмд откл | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ содержит команду ВЫКЛ, направленную модулем защиты. |
| | ВКЛ с ВКЛ зац | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Команда ВКЛ содержит команду ВКЛ, направленную модулем защиты. |
| | КВК-неуд. кмд. откл. | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Команда отключения не выполнена. |
| | Блок ВЫКЛ. | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны. |
| | Блок ВКЛ. | 191 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны. |
| Распределительный щит[5] | | 199 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | СуммОткл | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе. |
| | СуммОткл: Iф.А | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А |
| | СуммОткл: Iф.В | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В |
| | СуммОткл: Iф.С | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С |
| | Авар_ сигнал_ Оп | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп."). |
| | Трев. ур. изн. | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Уставка для сигнала тревоги |
| | Блок ур изн | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя |
| | Трев I сум откл/час | 199 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[5] | | 260 | 1 | 3 | Struct | | | |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | Удалено-Вх | 260 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Съемный выключатель удален |
| | КВК-КУ удален | 260 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено. |
| | Удалено | 260 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Съемный выключатель удален |
| Распределительный щит[6] | | 192 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Всп Выкл-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52b) |
| | Всп Вкл-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Индикатор положения/сигнал повторной проверки выключателя (52a) |
| | Гот_-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: РЦ готов |
| | Сис-синхрон- Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Состояние входного модуля: Эти сигналы должны принять значение «истина» в периоде синхронизации. В обратном случае переключение не будет выполнено. |
| | Блок ВЫКЛ1- Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Блок ВЫКЛ2-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВЫКЛ3-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВЫКЛ |
| | Блок ВКЛ1-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ2-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Блок ВКЛ3-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Состояние входного модуля: Блокировка команды ВКЛ |
| | Кмд ВЫКЛ-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВЫКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | Кмд ВКЛ-Вх | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Состояние входного модуля: Команда переключения ВКЛ, состояние логики или цифрового входа |
| | КомОткл (*) | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Команда отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Кмд ВЫКЛ | 192 | 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 | 192 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ вручную |
| Распределительный щит[6] | | 193 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Кмд ВКЛ | 193 | 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 | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Команда ВКЛ вручную |
| | Запр ВКЛ | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Синхронный запрос ВКЛ |
| | КУизнос медл. КУ | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, действие выключателя (выключателя нагрузки) замедляется |
| | Кви КУизнос СИ КУ | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Квитирование аварийного сигнала о медленной работе выключателя |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КВК-неуд. | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Не удалось выполнить команду переключения. Коммутационное устройство находится в неопределенном положении. |
| | КВК-блок поля | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда на переключение не выполнена в связи с блокировкой поля. |
| | КВК-ВКЛ при кнд ВЫКЛ | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда ВКЛ при команде в ожидании ВЫКЛ. |
| | КВК-напр. пркл. | 193 | 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 положение. Пример: коммутационное устройство, которое уже находится в положении ВЫКЛ., должно повторно переключиться в положение ВЫКЛ. (дублирование). Тоже относится к командам ЗАКРЫТЬ. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | КВК-КУ готов | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Коммутационное устройство не готово |
| | КВК-нет синх | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения не выполнена. Отсутствовал сигнал синхронизации при выполнении t-супс. |
| | КВК-успех | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: Команда переключения успешно выполнена. |
| | ВКЛ защ | 193 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Команда ВКЛ, направленная модулем защиты |
| Распределительный щит[6] | | 194 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Пол_ нар_ | 194 | 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 | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Время запаздывания |
| | НЕДОВКЛ | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Выключатель в положении «НЕДОВКЛЮЧЕНО» |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Пол_ ОТКЛ | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Выключатель в положении ОТКЛ |
| | Пол_ ВКЛ | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Выключатель в положении ВКЛ |
| | Гот_ | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Выключатель готов к работе. |
| | Пол не ВКЛ | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Пол не ВКЛ |
| | КУ один конт инд | 194 | 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 | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Ложные индикаторы положения |
| | ВЫКЛ с кмд откл | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда ВЫКЛ содержит команду ВЫКЛ, направленную модулем защиты. |
| | ВКЛ с ВКЛ зац | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Команда ВКЛ содержит команду ВКЛ, направленную модулем защиты. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | КВК-неуд. кмд. откл. | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Контроль над выполнением команды: Команда отключения не выполнена. |
| | Блок ВыКЛ. | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_Off активны. |
| | Блок ВКЛ. | 194 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Один или несколько входов IL_On активны. |
| Распределительный щит[6] | | 201 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | СуммОткл | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена по крайней мере на одной фазе. |
| | СуммОткл: Iф.А | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.А |
| | СуммОткл: Iф.В | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.В |
| | СуммОткл: Iф.С | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Максимально допустимая сумма токов отключения превышена: Iф.С |
| | Авар_ сигнал_ Оп | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: слишком много операций (счетчик операций "СчКомОткл" превысил предел, заданный для "Авар. сигн. оп.") |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Тревл. ур. изн. | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Уставка для сигнала тревоги |
| | Блок ур изн | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Уровень блокировки для кривой износа выключателя |
| | Тревл. сум откл/час | 201 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал, превышена суммарная (предельная) величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[6] | | 261 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Удалено-Вх | 261 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Съёмный выключатель удален |
| | КВК-КУ удален | 261 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Контроль за выполнением команды: не удалось выполнить команду переключения, коммутационное устройство удалено. |
| | Удалено | 261 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Съёмный выключатель удален |
| РелВых Раз X2 | | 1003 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | РелВых 1 | 1003 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 2 | 1003 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Релейный выход |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | РелВых 3 | 1003 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| РелВых Раз X4 | | 1015 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | РелВых 1 | 1015 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 2 | 1015 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 3 | 1015 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 4 | 1015 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 5 | 1015 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | НЕЙТР_! | 1015 | 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Выходы Прин | 1015 | 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. |
| РелВых Раз X5 | | 1004 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | РелВых 1 | 1004 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 2 | 1004 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | 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. |
| РелВых Раз X5 | | 1013 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | РелВых 1 | 1013 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 2 | 1013 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 3 | 1013 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Релейный выход |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | РелВых 4 | 1013 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | НЕЙТР_! | 1013 | 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 | 1013 | 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. |
| РелВых Раз X6 | | 1016 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | РелВых 1 | 1016 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 2 | 1016 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Релейный выход |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|---|
| | РелВых 3 | 1016 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | РелВых 4 | 1016 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Релейный выход |
| | НЕЙТР_! | 1016 | 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 | 1016 | 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. |
| СД | | 273 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Системная ошибка | 273 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Сбой устройства |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | 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 |
| Синх - 25 | | 175 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | акт_ | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк1-Вх | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Обход-Вх | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Состояние входного модуля: Проверка синхронизма будет пропущена в том случае, если состояние назначенного сигнала (логический вход) принимает значение «истина». |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Иниц зам РЦ- Вх | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Состояние входного модуля: Иницирование замыкания выключателя с проверкой синхронизма с любого из управляющих источников (например ИЧМ/SCADA). Если состояние назначенного сигнала принимает значение «кистина», будет иницирован сигнал на замыкание выключателя (источник- триггер). |
| | Превыш угл разн | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Разница фазовых углов между шиной и линией слишком высока. |
| | Сис-синхрон | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Напряжения на шине и в линии находятся в синхронизме в соответствии с критериями синхронизма в системе. |
| | Актив. шина | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Флаг активной шины: 1=Активная шина, 0=Напряжение ниже уставки активной шины |
| | Актив линия | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Флаг активной линии: 1=Активная линия, 0=Напряжение ниже уставки активной линии |
| | Превыш склж | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Разница частот (частота скольжения) между шиной и линией слишком высока. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|------------|---|----------------------------------|--|
| | Синхп переопред | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал:Проверка синхронизма переопределена в связи с выполнением одного из условий переопределения синхронизма (НШ/НЛ или ВнОбход). |
| | Замык готово | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Замык готово |
| | Сбой синхрон | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Этот сигнал указывает, что синхронизация не удалась. Выключатель цепи остается в разомкнутом состоянии после истечения срока действия таймера выполнения синхронизации в течение 5 секунд. |
| | Акт. тайм. вып. синхр. | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Таймер выполнения синхронизации активен (этот таймер запускается при приближении инициирования замыкания и останавливается в случае замыкания выключателя. Истечение срока действия означает сбой синхронизации.) |
| | Превыш разнU | 175 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Разница напряжений между шиной и линией слишком высока. |
| Синх. вр. | | 54 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | синхронизиров ано | 54 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Часы синхронизированы. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| Сис | | 154 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Блок. настройки-Вх | 154 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Состояние входного модуля: До тех пор пока данный вход - «истина», нельзя изменить никакой параметр. Настройки данного параметра заблокированы. |
| | 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 |
| Системные аварийные сигналы | | 173 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк-Вх | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка |
| | ВнБлк | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Трев ток нагрузки | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по усредненному току нагрузки |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Трев мощ ВА | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по превышению разрешенной полной мощности |
| | Трев нагр ВА | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по превышению средней полной мощности |
| | Трев мощ Вар | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по превышению разрешенной реактивной мощности |
| | Трев нагр Вар | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по превышению средней реактивной мощности |
| | Трев U КНИ | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по суммарному напряжению нелинейных искажений |
| | Трев мощ Ватт | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по превышению разрешенной активной мощности |
| | Трев нагр Ватт | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x800 (12) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по превышению средней активной мощности |
| | Откл нагр по току (*) | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x1000 (13) | - | Сигнал: Аварийный сигнал по усредненному току нагрузки |
| | Откл I КНИ (*) | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x2000 (14) | - | Сигнал: Отключение по суммарному току нелинейных искажений |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | Откл нагр ВА (*) | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x4000 (15) | - | Сигнал: Отключение по превышению усредненной полной мощности |
| | Откл мощ ВА (*) | 173 | 1 | 3 | Bit | 0x8000 (16) | - | Сигнал: Отключение по превышению разрешенной полной мощности |
| Системные аварийные сигналы | | 174 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Откл нагр Вар (*) | 174 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Отключение по превышению усредненной реактивной мощности |
| | Откл мощ Вар (*) | 174 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Отключение по превышению разрешенной реактивной мощности |
| | Откл U КНИ (*) | 174 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Отключение по суммарному напряжению нелинейных искажений |
| | Откл нагр Ватт (*) | 174 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Отключение по превышению усредненной активной мощности |
| | Откл мощ Ватт (*) | 174 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Отключение по превышению разрешенной активной мощности |
| СчЭн_ | | 60 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | Переп сч Wp+ | 60 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Переполнение счетчика Wp+ |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 (5) | - | Сигнал: Переполнение счетчика Wp Net |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| ТепМод - 49 | | 19 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |
| | Трев_ | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал - перегрузка |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Откл (*) | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение |
| | КомОткл (*) | 19 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| УРОВ - 50BF, 62BF | | 53 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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 (4) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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 |
| Управление | | 176 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | 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) | - | Потребовано (как минимум одно) коммутационное устройство. |
| | КУ неопр | 176 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Перемещается (как минимум одно) коммутационное устройство (положение не определяется). |
| ЦВх Слот X1 | | 1000 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЦВх 1 | 1000 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Цифровой вход |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|-----------------------|
| | 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 |
| ЦВх Слот X5 | | 1014 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЦВх 1 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 2 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 3 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Цифровой вход |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|-----------------------|
| | ЦВх 4 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 5 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 6 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 7 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 8 | 1014 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| ЦВх Слот X6 | | 1001 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ЦВх 1 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 2 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 3 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 4 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 5 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Цифровой вход |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | ЦВх 6 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 7 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| | ЦВх 8 | 1001 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Цифровой вход |
| дельта фи - 78V | | 249 | 1 | 3 | Struct | | | |
| | ВнБлк1-Вх | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x1 (1) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка1 |
| | ВнБлк2-Вх | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x2 (2) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка2 |
| | ВнБлк КомОткл-Вх | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x4 (3) | - | Состояние входного модуля: Внешняя блокировка команды отключения |
| | акт_ | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x8 (4) | - | Сигнал: Активный |
| | ВнБлк | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x10 (5) | - | Сигнал: Внешняя блокировка |
| | Блк КомОткл | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x20 (6) | - | Сигнал: Блокировка команды отключения |
| | ВнБлк КомОткл | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x40 (7) | - | Сигнал: Внешняя блокировка команды отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | Трев_ | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x80 (8) | - | Сигнал: Аварийный сигнал защиты частоты (коллективный сигнал) |
| | Откл (*) | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x100 (9) | - | Сигнал: Отключение защиты частоты (коллективный сигнал) |
| | КомОткл (*) | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x200 (10) | - | Сигнал: Команда отключения |
| | Блк по U< | 249 | 1 | 3 | Bit | 0x400 (11) | - | Сигнал: Модуль заблокирован пониженным напряжением. |

Условные обозначения * = Эти сигналы должны подтверждаться системой SCADA.

Измеряемые значения

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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_О К | 20302 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Общее количество пригодных фреймов. |
| LVRT[1] - 27 | Сч «Общ кол пад напр» | 24092 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик «Общее количество падений напряжения». |
| LVRT[1] - 27 | Кол пад напр в t-LVRT | 24094 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Количество падений напряжения за t-LVRT |
| LVRT[1] - 27 | Сч «Общ кол пад напр пер отк» | 24096 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик «Общее кол пад напр, вызвавших отключение». |
| LVRT[2] - 27 | Сч «Общ кол пад напр» | 24138 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик «Общее количество падений напряжения». |
| LVRT[2] - 27 | Кол пад напр в t-LVRT | 24140 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Количество падений напряжения за t-LVRT |
| LVRT[2] - 27 | Сч «Общ кол пад напр пер отк» | 24142 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик «Общее кол пад напр, вызвавших отключение». |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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. |
| 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| Modbus | Отображ. изм. знач. 13 | 23024 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Отображенные измеренные значения. Применяются для отправки измеренных 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. |
| АПВ - 79 | Общ повт вкл | 20164 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Общее количество предпринятых попыток автоматического повторного включения |
| АПВ - 79 | Сбой повт вкл | 20166 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Общее количество безуспешных попыток автоматического повторного включения |
| АПВ - 79 | Повт вкл усп | 20168 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Общее количество успешных попыток автоматического повторного включения |

Приложение. Список точек на графике

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| АПВ - 79 | СчТревлАПВ | 20170 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Оставшееся количество АПВ до срабатывания сигнала тревоги техобслуживания |
| АПВ - 79 | БлокСчАПВ | 20172 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Оставшееся количество АПВ до блокировки для техобслуживания |
| АПВ - 79 | № Пуска АПВ | 20188 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик попыток автоматического повторного включения |
| АПВ - 79 | Сч макс пуск / ч | 20374 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик максимально допустимого числа включений в час. |
| Аналог вх[1] | Значение | 20896 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение входа в процентах |
| Аналог вх[2] | Значение | 20900 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение входа в процентах |
| 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 |
| Дата и время | | 20000 | 6 | 4 | Struct | | | |
| | д | 20000 | 6 | 4 | Short | Word 0 (1) | - | Год |
| | мес | 20000 | 6 | 4 | Short | Word 1 (17) | - | Месяц |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| | 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 |
| Распределительный щит[1] | СуммОткл Iф.А | 20800 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[1] | СуммОткл Iф.В | 20802 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[1] | СуммОткл Iф.С | 20804 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[1] | Iсум откл/час | 20806 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кА | Суммарная величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[1] | Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ. | 20808 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.) |
| Распределительный щит[1] | СчКомОткл | 20810 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| Распределительный щит[2] | СуммОткл Iф.А | 20812 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[2] | СуммОткл Iф.В | 20814 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[2] | СуммОткл Iф.С | 20816 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[2] | Iсум откл/час | 20818 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кА | Суммарная величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[2] | Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ. | 20820 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.) |
| Распределительный щит[2] | СчКомОткл | 20822 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства. |
| Распределительный щит[3] | СуммОткл Iф.А | 20824 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[3] | СуммОткл Iф.В | 20826 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[3] | СуммОткл Iф.С | 20828 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[3] | Iсум откл/час | 20830 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кА | Суммарная величина токов отключения в час. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| Распределительный щит[3] | Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ. | 20832 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.) |
| Распределительный щит[3] | СчКомОткл | 20834 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства. |
| Распределительный щит[4] | СуммОткл Iф.А | 20836 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[4] | СуммОткл Iф.В | 20838 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[4] | СуммОткл Iф.С | 20840 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[4] | Iсум откл/час | 20842 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кА | Суммарная величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[4] | Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ. | 20844 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.) |
| Распределительный щит[4] | СчКомОткл | 20846 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства. |
| Распределительный щит[5] | СуммОткл Iф.А | 20848 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[5] | СуммОткл Iф.В | 20850 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| Распределительный щит[5] | СуммОткл Iф.С | 20852 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[5] | Iсум откл/час | 20854 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кА | Суммарная величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[5] | Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ. | 20856 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.) |
| Распределительный щит[5] | СчКомОткл | 20858 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства. |
| Распределительный щит[6] | СуммОткл Iф.А | 20860 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[6] | СуммОткл Iф.В | 20862 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[6] | СуммОткл Iф.С | 20864 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Сумма фазных токов отключения |
| Распределительный щит[6] | Iсум откл/час | 20866 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кА | Суммарная величина токов отключения в час. |
| Распределительный щит[6] | Ресурс ВЫКЛ РАЗОМКНУТ. | 20868 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Используемый ресурс выключателя (100 % означает, что выключателю требуется обслуживание.) |
| Распределительный щит[6] | СчКомОткл | 20870 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Счетчик: общее число отключений коммутационного устройства. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| Синх - 25 | f шн | 20520 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц | Частота на шине |
| Синх - 25 | U шн | 20522 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Напряжение на шине |
| Синх - 25 | Угол шины | 20524 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Угол шины (опорный) |
| Синх - 25 | Разн угл | 20526 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Разница углов между шиной и линией. |
| Синх - 25 | Разн U | 20528 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Разница напряжений между шиной и линией. |
| Синх - 25 | f лн | 20530 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц | Частота в линии |
| Синх - 25 | U лн | 20532 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Напряжение в линии |
| Синх - 25 | Угол линии | 20534 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Угол линии |
| Синх - 25 | Част склж | 20536 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц | Частота скольжения |
| СчЭн_ | cos Ф | 20152 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Рассчитанное значение: Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P) |
| СчЭн_ | P | 20154 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Вт | Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведённая активная мощность, P+ = потребленная активная мощность) (первичный) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| СчЭн_ | Q | 20156 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ВАр | Рассчитанное значение: Реактивная мощность (Q- = подведённая реактивная мощность, Q+ = потребленная 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 потребленная активная энергия |
| СчЭн_ | Wp- | 20176 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кВтч | Отрицательная активная мощность (подведенная энергия) |
| СчЭн_ | Wq+ | 20178 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кВАрч | Положительная реактивная мощность - это потребленная реактивная энергия |
| СчЭн_ | Wq- | 20180 | 2 | 4 | Float IEE754 | | кВАрч | Отрицательная реактивная мощность (подведенная энергия) |
| СчЭн_ | P СК3 | 20452 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Вт | Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведённая активная мощность, P+ = потребленная активная мощность) (СК3) |
| СчЭн_ | S СК3 | 20454 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ВА | Рассчитанное значение: Полная мощность (СК3) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------|---|----------------------------------|---|
| 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| 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 |
| 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_ | 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) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| СчЭн_ | Q ср_ | 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 нагр Ватт | 21790 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Вт | Пиковое значение Ватт, среднеквадратичное значение |
| СчЭн_ | Пик нагр Вар | 21792 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ВАр | Пиковое значение вар, среднеквадратичное значение |
| СчЭн_ | Пик нагр ВА | 21794 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ВА | Пиковое значение ВА, среднеквадратичное значение |
| СчЭн_ - значение неисправности | cos Ф | 50152 | 2 | 4 | Float IEE754 | | - | Рассчитанное значение: Коэффициент мощности: Соглашение о знаках: sign(KM) = sign(P) , по данным регистратора неисправностей |
| СчЭн_ - значение неисправности | P | 50154 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Вт | Рассчитанное значение: Активная мощность (P- = подведенная активная мощность, P+ = потребленная активная мощность) (первичный) , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| СчЭн_ - значение неисправности | Q | 50156 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ВАр | Рассчитанное значение: Реактивная мощность (Q- = подведённая реактивная мощность, Q+ = потребленная 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+ = потребленная 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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+ = потребленная активная мощность) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН | f | 20128 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц | Измеренное значение: Частота |
| ТН | UAB | 20130 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный) |
| ТН | UBC | 20132 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный) |
| ТН | UCA | 20134 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный) |
| ТН | UA | 20136 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТН | UB | 20138 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный) |
| ТН | UC | 20140 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный) |
| ТН | VX изм | 20142 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный) |
| ТН | U0 | 20146 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Рассчитанное значение: Нулевое напряжение симметричной составляющей(первичный) |
| ТН | U 1 | 20148 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Рассчитанное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный) |
| ТН | U 2 | 20150 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Рассчитанное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный) |
| ТН | UX расч | 20162 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное (рассчитанное) значение: VG (первичный) |
| ТН | φ VG расч | 20386 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VG, рассчитанный Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТН | φ VG изм | 20388 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение: Угол фазного вектора VG, измеренный Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТН | φ UAB | 20390 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UAB Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТН | φ UA | 20392 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL1 Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТН | φ UBC | 20394 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UBC Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТН | φ UB | 20396 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора UB Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТН | φ UCA | 20398 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL31 Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| TH | φ UC | 20400 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL3 Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| TH | φ U0 | 20402 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол в системе нулевой последовательности Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| TH | φ UA | 20404 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол в системе положительной последовательности Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| TH | φ UB | 20406 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол в системе отрицательной последовательности Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| TH | UA КНИ | 20408 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (расчетное): VL1 - Коэффициент нелинейных искажений |
| TH | UAB КНИ | 20410 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (расчетное): U12 - Коэффициент нелинейных искажений |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| TH | %UCA КНИ | 20430 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение (расчетное): V31 - Коэффициент нелинейных искажений/поверхностная волна |
| TH | UX расч СК3 | 20432 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное (рассчитанное) значение: VG (СК3) |
| TH | VX изм СК3 | 20434 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (СК3) |
| TH | UA СК3 | 20436 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (СК3) |
| TH | UAB СК3 | 20438 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (СК3) |
| TH | UB СК3 | 20440 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (СК3) |
| TH | UBC СК3 | 20442 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение (СК3) |
| TH | UC СК3 | 20444 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (СК3) |
| TH | UCA СК3 | 20446 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (СК3) |
| TH | %(U2/U1) | 20450 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение (расчетное): %U2/U1 если по час. стрелке, %U1/U2 если против час. стрелки |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТН | f макс | 21002 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц | Максимальное значение частоты |
| ТН | f min | 21004 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц | Минимальное значение частоты |
| ТН | U 1 макс | 21044 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный) |
| ТН | U1 min | 21046 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный) |
| ТН | U 2 макс | 21050 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный) |
| ТН | U2 min | 21052 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный) |
| ТН | дельта фи | 21126 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Расчитанное значение: Выброс вектора |
| ТН | df/dt | 21128 | 2 | 4 | Float IEE754 | | Гц/с | Расчитанное значение: Скорость изменения частоты. |
| ТН | VG расч макс СКЗ | 21498 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (расчетное): максимальное значение VG (СКЗ) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| TH | VG расч мин СКЗ | 21500 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (расчетное): минимальное значение VG (СКЗ) |
| TH | VX изм макс СКЗ | 21504 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: максимальное значение VG (СКЗ) |
| TH | VX изм мин СКЗ | 21506 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: минимальное значение VG (СКЗ) |
| TH | UAB ср_ СКЗ | 21508 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Среднее значение UAB (СКЗ) |
| TH | UAB макс СКЗ | 21510 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение UAB (СКЗ) |
| TH | UAB min СКЗ | 21512 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение UAB (СКЗ) |
| TH | UA ср_ СКЗ | 21514 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Среднее значение UA (СКЗ) |
| TH | UA макс СКЗ | 21516 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение UA (СКЗ) |
| TH | UA min СКЗ | 21518 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение UA (СКЗ) |
| TH | UBC ср_ СКЗ | 21520 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Среднее значение UBC (СКЗ) |
| TH | UBC макс СКЗ | 21522 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение UBC (СКЗ) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| TH | UBC min CK3 | 21524 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение UBC (CK3) |
| TH | UB ср_ CK3 | 21526 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Среднее значение UB (CK3) |
| TH | UB макс CK3 | 21528 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение UB (CK3) |
| TH | UB min CK3 | 21530 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение UB (CK3) |
| TH | UCA ср_ CK3 | 21532 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Среднее значение UCA (CK3) |
| TH | UCA макс CK3 | 21534 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение UCA (CK3) |
| TH | UCA min CK3 | 21536 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение UCA (CK3) |
| TH | UC ср_ CK3 | 21538 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Среднее значение UC (CK3) |
| TH | UC макс CK3 | 21540 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Максимальное значение UC (CK3) |
| TH | UC min CK3 | 21542 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Минимальное значение UC (CK3) |
| TH | %(UB/UA) макс | 21552 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение (расчетное): максимальное значение %U2/U1 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТН | %(UB/UA) мин | 21554 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение (расчетное): минимальное значение %U2/U1 |
| 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 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UBC | 50132 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UCA | 50134 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UCA (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UA | 50136 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UB | 50138 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (первичный) , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТН - значение неисправности | UC | 50140 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | VX изм | 50142 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | U0 | 50146 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Рассчитанное значение: Нулевое напряжение симметричной составляющей(первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | U 1 | 50148 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Рассчитанное значение симметричной составляющей прямой последовательности(первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | U 2 | 50150 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Рассчитанное значение симметричной составляющей обратной последовательности(первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UX расч | 50162 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное (рассчитанное) значение: VG (первичный) , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| 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. , 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. , по данным регистратора неисправностей |
| 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. , 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. , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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. , 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. , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | φ UCA | 50398 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол фазного вектора VL31 Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. , 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. , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UX расч СКЗ | 50432 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное (рассчитанное) значение: VG (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТН - значение неисправности | VX изм СКЗ | 50434 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение (измеренное): VX измеренное (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UA СКЗ | 50436 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.А (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UAB СКЗ | 50438 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение UAB (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UB СКЗ | 50440 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.В (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UBC СКЗ | 50442 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Линейное напряжение (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| ТН - значение неисправности | UC СКЗ | 50444 | 2 | 4 | Float IEE754 | | В | Измеренное значение: Напряжение между фазой и нейтралью ф.С (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| 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 | Iф.А Н2 | 20120 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: 2-я гармоника/1-я гармоника Iф.А |
| ТТ | Iф.В Н2 | 20122 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: 2-я гармоника/1-я гармоника тока Iф.В |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|---|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------|---|----------------------------------|---|
| ТТ | lf.C H2 | 20124 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: 2-я гармоника/1-я гармоника lf.C |
| ТТ | 3I H2 изм | 20126 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение. 2-я гармоника/1-я гармоника тока на землю (измеренное) |
| ТТ | 3Io расч | 20160 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Рассчитанное значение: 3Io (первичный) |
| ТТ | расч 3Io фи | 20200 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Рассчитанное значение: Угол фазного вектора расчетного значения тока на землю Io Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | изм 3Io фи | 20202 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение: Угол фазного вектора измеренного значения тока на землю Io Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | фи lf.A | 20204 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Рассчитанное значение: Угол фазного вектора lf.A Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | фи lf.B | 20206 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Рассчитанное значение: Угол фазного вектора lf.B Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТТ | фи Iф.С | 20208 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Рассчитанное значение: Угол фазного вектора Iф.С Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | Iф.А КНИ | 20210 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: Полный гармонический ток Iф.А |
| ТТ | Iф.В КНИ | 20212 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: Полный гармонический ток Iф.В |
| ТТ | Iф.С КНИ | 20214 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: Полный гармонический ток Iф.С |
| ТТ | %Iф.А КНИ | 20216 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение: Полные нелинейные искажения Iф.А |
| ТТ | %Iф.В КНИ | 20218 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение: Полные нелинейные искажения Iф.В |
| ТТ | %Iф.С КНИ | 20220 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение: Полные нелинейные искажения Iф.С |
| ТТ | Iф.А СКЗ | 20316 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Измеренное значение: фазный ток (СКЗ) |
| ТТ | Iф.В СКЗ | 20318 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Измеренное значение: фазный ток (СКЗ) |
| ТТ | Iф.С СКЗ | 20320 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Измеренное значение: фазный ток (СКЗ) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТТ | 3Io изм СКЗ | 20322 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Измеренное значение (измеренное): 3Io (СКЗ) |
| ТТ | 3Io расч СКЗ | 20324 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: 3Io (СКЗ) |
| ТТ | %(I2/I1) | 20376 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение: I2/I1, последовательность фаз будет учтена автоматически. |
| ТТ | φ I0 | 20378 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол в системе нулевой последовательности Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | φ I1 | 20380 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол в системе положительной последовательности Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | φ I2 | 20382 | 2 | 4 | Float IEE754 | | ° | Измеренное значение (расчетное): Угол в системе отрицательной последовательности Требуется контрольный фазовый вектор для расчета фазового угла. |
| ТТ | 3I H2 рсч | 20500 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение. 2-я гармоника/1-я гармоника тока на землю (расчетное) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТТ | I1 макс | 21074 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Максимальный ток положительной последовательности фаз (первичный) |
| ТТ | I1 min | 21076 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Минимальный ток положительной последовательности фаз (первичный) |
| ТТ | I2 макс | 21080 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Максимальный ток обратной последовательности (первичный) |
| ТТ | I2 min | 21082 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Минимальное значение тока обратной последовательности (первичный) |
| ТТ | Iф.А ср_ СКЗ | 21130 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Среднее значение Iф.А (СКЗ) |
| ТТ | Iф.В ср_ СКЗ | 21132 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Среднее значение Iф.В (СКЗ) |
| ТТ | Iф.С ср_ СКЗ | 21134 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Среднее значение Iф.С (СКЗ) |
| ТТ | Iф.А макс СКЗ | 21136 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Максимальное значение Iф.А (СКЗ) |
| ТТ | Iф.В макс СКЗ | 21138 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Максимальное значение Iф.В (СКЗ) |
| ТТ | Iф.С макс СКЗ | 21140 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Максимальное значение Iф.С (СКЗ) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТТ | Iф.А min СКЗ | 21142 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Минимальное значение Iф.А (СКЗ) |
| ТТ | Iф.В min СКЗ | 21144 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Минимальное значение Iф.В (СКЗ) |
| ТТ | Iф.С min СКЗ | 21146 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Минимальное значение Iф.С (СКЗ) |
| ТТ | 3I Н2 изм мкс | 21222 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение. Максимальный коэффициент 2-й гармоники к базе тока на землю (измеренный) |
| ТТ | 3I Н2 изм мин | 21224 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение. Минимальный коэффициент 2-й гармоники к базе тока на землю (измеренный) |
| ТТ | Iф.А Н2 макс | 21228 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Максимальное соотношение между второй гармоникой и первичной гармоникой Iф.А |
| ТТ | Iф.А Н2 min | 21230 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Минимальное соотношение между второй гармоникой и первичной гармоникой Iф.А |
| ТТ | Iф.В Н2 макс | 21234 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Максимальное соотношение между второй гармоникой и первичной гармоникой Iф.В |
| ТТ | Iф.В Н2 min | 21236 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Минимальное соотношение между второй гармоникой и первичной гармоникой Iф.В |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТТ | Iф.С Н2 макс | 21240 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Максимальное соотношение между второй гармоникой и первичной гармоникой Iф.С |
| ТТ | Iф.С Н2 min | 21242 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Максимальное соотношение между второй гармоникой и минимальным значением первой гармоники Iф.С |
| ТТ | 3Iо расч макс СКЗ | 21456 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Измеренное значение (расчетное): максимальное значение 3Iо (СКЗ) |
| ТТ | 3Iо расч мин СКЗ | 21458 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Измеренное значение (расчетное): минимальное значение 3Iо (СКЗ) |
| ТТ | 3Iо изм макс СКЗ | 21462 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Измеренное значение: максимальное значение 3Iо (СКЗ) |
| ТТ | 3Iо изм мин СКЗ | 21464 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Измеренное значение: минимальное значение 3Iо (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 | 3I Н2 расч мкс | 21774 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение. Максимальный коэффициент 2-й гармоники к базе тока на землю (расчетный) |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТТ | 3I H2 расч мин | 21776 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | 3I H2 расч мин |
| ТТ | Пик нагр Iф_A | 21784 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Пиковое значение Iф.А, среднеквадратичное значение |
| ТТ | Пик нагр Iф_B | 21786 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Пиковое значение Iф.В, среднеквадратичное значение |
| ТТ | Пик нагр Iф_C | 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 | 3Iо изм | 50106 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Измеренное значение (измеренное): 3Iо (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | I0 | 50114 | 2 | 4 | Float IEE754 | | A | Рассчитанное значение: Нулевой ток (первичный) , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| ТТ - значение неисправности | I1 | 50116 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: Ток прямой последовательности чередования фаз (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | I2 | 50118 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: Ток обратной последовательности (первичный) , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | Iф.А Н2 | 50120 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: 2-я гармоника/1-я гармоника Iф.А , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | Iф.В Н2 | 50122 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: 2-я гармоника/1-я гармоника тока Iф.В , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | Iф.С Н2 | 50124 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: 2-я гармоника/1-я гармоника Iф.С , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | 3I Н2 изм | 50126 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение. 2-я гармоника/1-я гармоника тока на землю (измеренное) , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | 3Io расч | 50160 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: 3Io (первичный) , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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. , 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. , 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. , по данным регистратора неисправностей |
| 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. , по данным регистратора неисправностей |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| 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. , 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 | 3Iо изм СКЗ | 50322 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Измеренное значение (измеренное): 3Iо (СКЗ) , по данным регистратора неисправностей |
| ТТ - значение неисправности | 3Iо расч СКЗ | 50324 | 2 | 4 | Float IEE754 | | А | Рассчитанное значение: 3Iо (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 (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|---|
| ТТ - значение неисправности | 3I H2 рсч | 50500 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Рассчитанное значение. 2-я гармоника/1-я гармоника тока на землю (расчетное) , по данным регистратора неисправностей |
| ТепМод - 49 | Исп теплов_ емк_ | 20110 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: Использованная тепловая емкость |
| ТепМод - 49 | Вр_ до откл_ | 20112 | 2 | 4 | Float IEE754 | | с | Измеренное значение (расчетное/измеренное): Оставшееся время до отключения модуля тепловой перегрузки |
| ТепМод - 49 | Макс_ тепл_ емк_ | 21086 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Максимальное значение тепловой емкости |
| ТепМод - значение неисправности - 49 | Исп теплов_ емк_ | 50110 | 2 | 4 | Float IEE754 | | % | Измеренное значение: Использованная тепловая емкость , по данным регистратора неисправностей |
| ТепМод - значение неисправности - 49 | Вр_ до откл_ | 50112 | 2 | 4 | Float IEE754 | | с | Измеренное значение (расчетное/измеренное): Оставшееся время до отключения модуля тепловой перегрузки , по данным регистратора неисправностей |

Команды

| <i>Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE)</i> | <i>Подгруппа Названия Функции</i> | <i>Адрес начального регистра</i> | <i>Кол-во регистров Modbus</i> | <i>Код функции</i> | <i>Форма т</i> | <i>Битовая маска / (Положени е бита)</i> | <i>Един ица изме рени я</i> | <i>Описание</i> |
|--|---|--|--|--------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| 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 |
| SCD Ком | Присв_ Ком Скд 1 | 22020 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 2 | 22021 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 3 | 22022 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 4 | 22023 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 5 | 22024 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 6 | 22025 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 7 | 22026 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 8 | 22027 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 9 | 22028 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 10 | 22029 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 11 | 22030 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 12 | 22031 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 13 | 22032 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|-------------------------------------|--|---|---------------------------|
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 14 | 22033 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 15 | 22034 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Назначаемая команда SCADA |
| SCD Ком | Присв_Ком Скд 16 | 22035 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | 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 |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|-----------------------------|--|---|---|
| Режим ПЗЭД | ПЗЭД SCADA | 22054 | 1 | 5 | 0xFF00=On 0x0000=O ff | | - | Сигнал: Режим SCADA служебного переключателя защиты от дугового разряда |
| Распределительный щит | Кмд упр КУ1 | 22100 | 1 | 5 | 0xFF00=On 0x0000=O ff | | - | Команда управления коммутационным устройством |
| Распределительный щит | Кмд упр КУ2 | 22101 | 1 | 5 | 0xFF00=On 0x0000=O ff | | - | Команда управления коммутационным устройством |
| Распределительный щит | Кмд упр КУ3 | 22102 | 1 | 5 | 0xFF00=On 0x0000=O ff | | - | Команда управления коммутационным устройством |
| Распределительный щит | Кмд упр КУ4 | 22103 | 1 | 5 | 0xFF00=On 0x0000=O ff | | - | Команда управления коммутационным устройством |
| Распределительный щит | Кмд упр КУ5 | 22104 | 1 | 5 | 0xFF00=On 0x0000=O ff | | - | Команда управления коммутационным устройством |

Приложение. Список точек на графике

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|-------------------------------------|--|---|--|
| Распределительный щит | Кмд упр КУ6 | 22105 | 1 | 5 | 0xFF00= On 0x0000=O ff | | - | Команда управления коммутационным устройством |

Настройки

| <i>Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE)</i> | <i>Подгруппа Названия Функции</i> | <i>Адрес начального регистра</i> | <i>Кол-во регистров Modbus</i> | <i>Код функции</i> | <i>Форма т</i> | <i>Битовая маска / (Положени е бита)</i> | <i>Един ица изме рени я</i> | <i>Описание</i> |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|-----------------|
| Дата и время | | 32500 | 6 | 3 16 | Struct | | | |
| | 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 |
| Авар.осцил_ | | 50000 | 9 | 3 16 | Struct | | | |
| | № записи | 50000 | 9 | 3 16 | Short | Word 0 (1) | - | Номер записи |

| Модуль (Номер устройства ANSI/IEEE) | Подгруппа Названия Функции | Адрес начального регистра | Кол-во регистров Modbus | Код функции | Форма т | Битовая маска / (Положени е бита) | Един ица изме рени я | Описание |
|--|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|--|
| | 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. 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. |
| | Ном_ неисп_ | 50000 | 9 | 3 16 | Short | Word 3 (49) | - | Номер неисправности |
| | Число сбоев сети | 50000 | 9 | 3 16 | Short | Word 4 (65) | - | Номер сбоя сети: сбой сети, например короткое замыкание, может вызвать целый ряд сбоев с отключением и автоматическим повторным включением. В таком случае считается каждый сбой, однако номер сбоя сети остается неизменным. |
| | Метка времени: | 50000 | 9 | 3 16 | long long | Word 5- Word 9 (81) | - | Метка времени в миллисекундах с 1970 г. |

Основания аварийного отключения

Причина аварийного отключения находится по двум адресам:

- По адресу 5004 основание отключения доступно все время, пока существует причина аварийного отключения. При этом содержимое этого регистра может удерживаться защелкой. Основание аварийного отключения фиксируется так же, как и другие аварийные сигналы, т. е., если соответствующая настройка фиксатора в Modbus активна, содержимое регистра сохраняется в памяти до подтверждения командой.
- В ячейке 50000 и выше причина последнего аварийного отключения и сигнала тревоги хранится с соответствующей записью, параметром ошибки, номером сети и меткой времени. Имеется возможность чтения произвольно сохраняемых записей при помощи запроса номера соответствующей записи. Для вызова определенной сохраненной записи пользователь отправляет номер записи на соответствующий регистр. Помните, что содержимое регистров предназначено только для чтения и меняется после появления нового сбоя в журнале ошибок.

Значения ошибок можно считывать по адресам, превышающим 50000. Адреса значений ошибок соответствуют адресам мгновенных значений плюс смещение 30000, например, текущее мгновенное значение IE1 равно 20100, соответствующий адрес ошибки - 50100. Эта адресная область не читается полностью, каждый адрес может быть прочитан отдельно. Если не выбрана конкретная ошибка, на этих адресах отображается последнее значение ошибки

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

| <i>Cause of trip code</i> | <i>Описание</i> | <i>Модуль</i> |
|---------------------------|-----------------|---------------|
| 1 | NORM | |
| 1001 | | AnaP[1] |
| 1002 | | AnaP[2] |
| 1003 | | AnaP[3] |
| 1004 | | AnaP[4] |
| 1201 | | 3Io[1] |
| 1202 | | 3Io[2] |
| 1203 | | 3Io[3] |
| 1204 | | 3Io[4] |
| 1306 | | ВншЗащ[1] |
| 1307 | | ВншЗащ[2] |
| 1308 | | ВншЗащ[3] |

Приложение. Список точек на графике

| <i>Cause of trip code</i> | <i>Описание</i> | <i>Модуль</i> |
|---------------------------|-----------------|----------------------|
| 1309 | | ВншЗащ[4] |
| 1310 | | Зависимое отключение |
| 1401 | | f[1] |
| 1402 | | f[2] |
| 1403 | | f[3] |
| 1404 | | f[4] |
| 1405 | | f[5] |
| 1406 | | f[6] |
| 1407 | | df/dt |
| 1408 | | дельта фи |
| 2501 | | LVRT[1] |
| 2502 | | LVRT[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] |
| 3204 | | I[4] |
| 3205 | | I[5] |

| <i>Cause of trip code</i> | <i>Описание</i> | <i>Модуль</i> |
|---------------------------|-----------------|---------------|
| 3206 | | I[6] |
| 3401 | | ЗПЭ[1] |
| 3402 | | ЗПЭ[2] |
| 3403 | | ЗПЭ[3] |
| 3404 | | ЗПЭ[4] |
| 3405 | | ЗПЭ[5] |
| 3406 | | ЗПЭ[6] |
| 3407 | | Pr |
| 3408 | | Qr |
| 3501 | | КМ[1] |
| 3502 | | КМ[2] |
| 3601 | | Q->&U< |
| 3801 | | ТепМод |
| 4001 | | VG[1] |
| 4002 | | VG[2] |
| 4101 | | КН[1] |
| 4102 | | КН[2] |
| 4103 | | КН[3] |
| 4104 | | КН[4] |
| 4105 | | КН[5] |
| 4106 | | КН[6] |
| 4107 | | HVRT[1] |
| 4108 | | HVRT[2] |

Мы будем очень признательны за ваши комментарии по поводу содержимого наших публикаций.

Присылайте ваши предложения и замечания по адресу: kemp.doc@woodward.com

К письму приложите номер руководства, который приведен на передней странице его обложки.

Компания Woodward Kempen GmbH сохраняет за собой право в любой момент вносить изменения в текст настоящего документа. Информация, предоставленная компанией Woodward Kempen GmbH, считается точной и надежной. Тем не менее компания Woodward Kempen GmbH не несет ответственности за ее достоверность, за исключением специально оговоренных случаев.

© Woodward Kempen GmbH. Все права защищены.



Woodward Kempen GmbH

Krefelder Weg 47 · D — 47906 Kempen (Germany/Германия)
а/я 10 07 55 · D — 47884 Kempen (Germany/Германия)
Телефон: +49 (0) 21 52 145 1

Веб-сайт

www.woodward.com

Отдел продаж

Телефон: +49 (0) 21 52 145 331 или +49 (0) 711 789 54 510
Факс: +49 (0) 21 52 145 354 или +49 (0) 711 789 54 101
Эл. почта: SalesPGD_EUROPE@woodward.com

Отдел обслуживания

Телефон: +49 (0) 21 52 145 600
Факс: +49 (0) 21 52 145 455
Эл. почта: SupportPGD_Europe@woodward.com