|  |
| --- |
| МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ТРАНСФОРМАТОРА «ЮНИТ-М319-ДЗТ2» |

БЛАНК УСТАВОК

ЮТКБ.656122.609 БУ6

|  |  |
| --- | --- |
| Объект | Место для ввода текста. |
| Присоединение | Место для ввода текста. |

© 2025 Юнител Инжиниринг

Москва

|  |  |
| --- | --- |
| Редакция | Дата |
| 0.1 | 21.12.2024 |
| 0.2 | 22.12.2024 |

Настоящий бланк уставок относится к микропроцессорным устройствам типа ЮНИТ-М319-ДЗТ2.

Компания Юнител Инжиниринг оставляет за собой авторские права на данный документ и на информацию, содержащуюся в нем, включая права на использование патентов. Копирование, использование и передача информации третьим лицам без письменного разрешения компании категорически запрещены.

Данный документ тщательно подготовлен и проверен. Если, несмотря на это читатель найдет какие-либо ошибки, просьба информировать нас.

Содержащаяся здесь информация относится только к текущей версии аппаратуры. Исходя из интересов наших пользователей, мы стараемся улучшать нашу аппаратуру и идти в ногу с новейшими технологиями. Это может привести к различию между аппаратурой и ее техническим описанием или инструкциями по эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

[СОДЕРЖАНИЕ 3](#_Toc184220584)

[1 КОНФИГУРАЦИЯ 5](#_Toc184220585)

[1.1 Информация об объекте 5](#_Toc184220586)

[1.2 Общие 5](#_Toc184220587)

[1.3 Синхронизация времени 5](#_Toc184220588)

[1.4 Модуль ЦП. Интерфейсы связи 5](#_Toc184220589)

[1.5 Настройка регистрации 8](#_Toc184220590)

[1.6 Протоколы 9](#_Toc184220591)

[1.7 Модуль аналоговых каналов 11](#_Toc184220592)

[1.8 Модуль дискретных входов 11](#_Toc184220593)

[1.8.1 Слот М5. Модуль дискретных входов (В0) 11](#_Toc184220594)

[1.8.2 Слот М6. Модуль дискретных входов (В001) 11](#_Toc184220595)

[1.9 Модуль выходных реле 15](#_Toc184220596)

[1.9.1 Слот М7. Модуль реле (К001) 15](#_Toc184220597)

[1.10 Группы уставок 17](#_Toc184220598)

[2 УСТАВКИ РЗиА (группа уставок №…) 18](#_Toc184220599)

[2.1 Токовая отсечка (ТО) 18](#_Toc184220600)

[2.2 Максимальная токовая защита (МТЗ) 18](#_Toc184220601)

[2.2.1 Направленная/ ненаправленная МТЗ 18](#_Toc184220602)

[2.2.2 Орган направления мощности (ОНМ) 22](#_Toc184220603)

[2.2.3 Комбинированный пусковой орган напряжения (КПОН) 22](#_Toc184220604)

[2.2.4 Орган выявления бросков тока намагничивания (БНТ) 23](#_Toc184220605)

[2.2.5 Орган блокировки ЛЗШ (БЛЗШ) 23](#_Toc184220606)

[2.2.6 Автоматическое ускорение МТЗ (АУ МТЗ) 23](#_Toc184220607)

[2.2.7 Оперативное ускорение (ОУ МТЗ) 24](#_Toc184220608)

[2.3 Защита обрыва провода (ЗОП) 24](#_Toc184220609)

[2.4 Защита от перегрузки (ЗП) 24](#_Toc184220610)

[2.5 Логика отключения сигнальной ступени газовой защиты (ЛО ГЗ сигн) 25](#_Toc184220611)

[2.6 Логика отключения отключающей ступени газовой защиты (ЛО ГЗ откл) 25](#_Toc184220612)

[2.7 Логика отключения технологических защит (ЛО ТЗ) 25](#_Toc184220613)

[2.7.1 Логика отключения датчика температуры масла (ЛО ДТм) 25](#_Toc184220614)

[2.7.2 Логика отключения датчика температуры обмотки (ЛО ДТо) 26](#_Toc184220615)

[2.7.3 Логика отключения от реле давления (ЛО РД) 26](#_Toc184220616)

[2.8 Устройство резервирования отказа выключателя (УРОВ) 26](#_Toc184220617)

[2.9 Контроль ресурса выключателя (КРВ) 27](#_Toc184220618)

[2.10 Контроль силового выключателя (КСВ) 28](#_Toc184220619)

[2.11 Логика отключения/ включения выключателя 29](#_Toc184220620)

[2.11.1 Логика отключения релейной защиты (ЛО РЗ) 29](#_Toc184220621)

[2.11.2 Запрет АПВ 29](#_Toc184220622)

[2.12 Управление коммутационными аппаратами (КП) 32](#_Toc184220623)

[2.12.2 Управление выключателем (ИО «Управление В») 32](#_Toc184220624)

[2.13 Управление выключателем (УВ) 33](#_Toc184220625)

[2.14 Коммутационные аппараты (КА) 33](#_Toc184220626)

[2.14.1 Выключатель (В) 33](#_Toc184220627)

[2.15 Предупредительная сигнализация (ПС) 35](#_Toc184220628)

[2.16 Сборка сигналов (СС) 36](#_Toc184220629)

[3 НАСТРОЙКА РЕГИСТРАЦИИ 37](#_Toc184220630)

[4 Матрица входов и выходных реле 41](#_Toc184220631)

[4.1 Дискретные входы 41](#_Toc184220632)

[4.2 Выходные реле 42](#_Toc184220633)

[5 НАСТРОЙКА СВЕТОДИОДОВ И ФК 48](#_Toc184220634)

[5.1 Функциональные кнопки 48](#_Toc184220635)

[5.2 Светодиоды 48](#_Toc184220636)

1. КОНФИГУРАЦИЯ
   1. Информация об объекте
      * + 1. Информация об объекте

| № | Наименование объекта | Описание |
| --- | --- | --- |
| 1 | Подстанция | Место для ввода текста. |
| 2 | Присоединение | Место для ввода текста. |

1. КОНФИГУРАЦИЯ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ И РЕЛЕ
   1. Модули дискретных входов
      1. Слот М6. Тип платы B021
         * 1. Дискретный вход 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 9

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 10

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 11

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 12

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 13

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 14

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + 1. Слот М7. Тип платы B021
       - 1. Дискретный вход 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 9

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 10

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 11

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 12

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 13

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 14

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + 1. Слот М8. Тип платы B021
       - 1. Дискретный вход 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 9

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 10

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 11

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 12

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 13

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 14

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + 1. Слот М9. Тип платы B001
       - 1. Дискретный вход 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Дискретный вход 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* 1. Модули выходных реле
     1. Слот М1. Тип платы P02c
        + 1. Реле 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + 1. Слот М3. Тип платы K002
       - 1. Реле 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + 1. Слот М4. Тип платы K002
       - 1. Реле 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + 1. Слот М5. Тип платы K001
       - 1. Реле 1

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 2

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 3

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 4

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 5

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 6

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 7

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

* + - * 1. Реле 8

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Статус ДВ | Статус | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 2 | Режим работы ДВ | Режим | - | 0 = Не активен  1 = Активен | - | - | Не активен |  |
| 3 | Время фильтрации ДВ | Время фильтрации | - | 0 ... 20 | мс | 1 | 20 |  |
| 4 | Режим инверсии ДВ | Инверсия | - | 0 = Не предусмотрено  1 = Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 5 | Назначение ДВ | Описание | - | 0 ... 31 | Символ | - | - |  |

1. УСТАВКИ РЗА
   1. Группа уставок №1
      1. Максимальная токовая защита
         * 1. Общие уставки

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Сборка токовых цепей | Сборка\_ток\_цепей | SGF1 | 0 - Звезда 1 - Треугольник | - | - | Звезда |  |

* + - * 1. 1 ступень МТЗ (МТЗ 1 ст)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Ввод функции в работу | Ввод\_функции | SGF1 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 2 | Ток срабатывания | Iср | I> | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |
| 3 | Ток срабатывания грубого органа в режиме управляющего напряжения | Iср\_груб | - | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |
| 4 | Тип пуска по напряжению | Тип\_КПОН | SGF2 | 1 - Управляющее напряжение 2 - Вольтметровая блокировка | - | - | Управляющее напряжение |  |
| 5 | Режим контроля от БНТ | Реж\_БНТ | SGF3 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 6 | Режим КПОН при неисправности ЦН | Реж\_БНН\_КПОН | SGF4 | 1 - Деблокировка 2 - Блокировка | - | - | Блокировка |  |
| 7 | Режим контроля от КПОН | Реж\_КПОН | SGF5 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 8 | Режим контроля СВ НН | Контр\_СВ | SGF6 | 0 - Не предусмотрено 1 - Блокировка ступени при включенном СВ 2 - Блокировка ступени при отключенном СВ | - | - | Не предусмотрено |  |
| 9 | Независимая выдержка времени срабатывания | Tср | T1 | 0,00 ... 100,00 | с | 0,01 | 0,50 |  |

* + - * 1. 2 ступень МТЗ (МТЗ 2 ст)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Ввод функции в работу | Ввод\_функции | SGF1 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 2 | Ток срабатывания | Iср | I> | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |
| 3 | Ток срабатывания грубого органа в режиме управляющего напряжения | Iср\_груб | - | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |
| 4 | Тип пуска по напряжению | Тип\_КПОН | SGF2 | 1 - Управляющее напряжение 2 - Вольтметровая блокировка | - | - | Управляющее напряжение |  |
| 5 | Режим контроля от БНТ | Реж\_БНТ | SGF3 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 6 | Режим КПОН при неисправности ЦН | Реж\_БНН\_КПОН | SGF4 | 1 - Деблокировка 2 - Блокировка | - | - | Блокировка |  |
| 7 | Режим контроля от КПОН | Реж\_КПОН | SGF5 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 8 | Режим контроля СВ НН | Контр\_СВ | SGF6 | 0 - Не предусмотрено 1 - Блокировка ступени при включенном СВ 2 - Блокировка ступени при отключенном СВ | - | - | Не предусмотрено |  |
| 9 | Независимая выдержка времени срабатывания | Tср | T1 | 0,00 ... 100,00 | с | 0,01 | 0,50 |  |

* + - * 1. 3 ступень МТЗ (МТЗ 3 ст)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Ввод функции в работу | Ввод\_функции | SGF1 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 2 | Ток срабатывания | Iср | I> | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |
| 3 | Ток срабатывания грубого органа в режиме управляющего напряжения | Iср\_груб | - | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |
| 4 | Тип пуска по напряжению | Тип\_КПОН | SGF2 | 1 - Управляющее напряжение 2 - Вольтметровая блокировка | - | - | Управляющее напряжение |  |
| 5 | Режим контроля от БНТ | Реж\_БНТ | SGF3 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 6 | Режим КПОН при неисправности ЦН | Реж\_БНН\_КПОН | SGF4 | 1 - Деблокировка 2 - Блокировка | - | - | Блокировка |  |
| 7 | Режим контроля от КПОН | Реж\_КПОН | SGF5 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 8 | Режим контроля СВ НН | Контр\_СВ | SGF6 | 0 - Не предусмотрено 1 - Блокировка ступени при включенном СВ 2 - Блокировка ступени при отключенном СВ | - | - | Не предусмотрено |  |
| 9 | Независимая выдержка времени срабатывания | Tср | T1 | 0,00 ... 100,00 | с | 0,01 | 0,50 |  |

* + - * 1. Пуск по напряжению (КПОН)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Напряжение срабатывания | Uср | U | 2,0 ... 100,0 | В | 0,1 | 6,0 |  |
| 2 | Напряжение срабатывания ОП | U2ср | U2> | 2,0 ... 50,0 | В | 0,1 | 6,0 |  |
| 3 | Режим пуска | Реж\_пуска | SGF1 | 0 - По Uмин 1 - Комбинированный 2 - Внешний | - | - | По Uмин |  |

* + - * 1. Блокировка при бросках тока намагничивания (БНТ)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Отношение тока второй гармоники к току основной гармоники | Ih2/Ih1 | I2г/I1г> | 5 ... 100 | % | 1 | 15 |  |
| 2 | Ток блокировки | Iср | I> | 0,1 ... 15,0 | о.е. | 0,1 | 7,5 |  |
| 3 | Перекрестная блокировка | Перекрест\_блок | SGF1 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |

* + - * 1. блокировка ЛЗШ (БЛЗШ)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Выбор ступени блокировки | БлокЛЗШ\_выбор\_ст | SGF1 | 1 - Не предусмотрено 2 - 1 ступень 3 - 2 ступень 4 - 3 ступень | - | - | 3 ступень |  |

* + 1. Контроль тока ЗДЗ
       - 1. Контроль тока ЗДЗ (ТК ЗДЗ)

| № | Описание | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО | ФСУ |
| 1 | Ввод функции в работу | Ввод\_функции | SGF1 | 0 - Не предусмотрено 1 - Предусмотрено | - | - | Не предусмотрено |  |
| 2 | Ток срабатывания | Iср | I> | 0,10 ... 30,00 | о.е. | 0,01 | 1,00 |  |

1. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РЕГИСТРАЦИИ

Возможна регистрация не более 200 сигналов.

* + - * 1. Сигналы для регистрации

| Параметр | | Журнал событий регистрация | Осциллограф пуск | Осциллограф регистрация |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение ФСУ |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Функция введена в работу | Ввод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Функция оперативно выведена из работы | Оперативный вывод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск ИО тока по фазе A | ИО IA | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск ИО тока по фазе B | ИО IB | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск ИО тока по фазе C | ИО IC | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск по фазе A | Пуск ф.A | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск по фазе B | Пуск ф.B | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск по фазе C | Пуск ф.C | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Пуск | Пуск | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Срабатывание на сигнал | Срабатывание сигн | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 1 ст: Срабатывание | Срабатывание | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Функция введена в работу | Ввод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Функция оперативно выведена из работы | Оперативный вывод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск ИО тока по фазе A | ИО IA | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск ИО тока по фазе B | ИО IB | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск ИО тока по фазе C | ИО IC | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск по фазе A | Пуск ф.A | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск по фазе B | Пуск ф.B | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск по фазе C | Пуск ф.C | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Пуск | Пуск | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Срабатывание на сигнал | Срабатывание сигн | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 2 ст: Срабатывание | Срабатывание | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Функция введена в работу | Ввод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Функция оперативно выведена из работы | Оперативный вывод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск ИО тока по фазе A | ИО IA | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск ИО тока по фазе B | ИО IB | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск ИО тока по фазе C | ИО IC | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск по фазе A | Пуск ф.A | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск по фазе B | Пуск ф.B | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск по фазе C | Пуск ф.C | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Пуск | Пуск | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Срабатывание на сигнал | Срабатывание сигн | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / МТЗ 3 ст: Срабатывание | Срабатывание | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / КПОН: Пуск КПОН | Пуск | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / БНТ: Пуск БНТ по фазе A | Пуск ф.A | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / БНТ: Пуск БНТ по фазе B | Пуск ф.B | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / БНТ: Пуск БНТ по фазе C | Пуск ф.C | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / БНТ: Пуск БНТ | Пуск | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| МТЗ / БЛЗШ: Блокировка ЛЗШ | Блокировка | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| ТК ЗДЗ / ТК ЗДЗ: Функция введена в работу | Ввод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| ТК ЗДЗ / ТК ЗДЗ: Функция оперативно выведена из работы | Оперативный вывод | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| ТК ЗДЗ / ТК ЗДЗ: Пуск ИО тока | ИО I | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| ТК ЗДЗ / ТК ЗДЗ: Пуск | Пуск | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

1. ПАРАМЕТРИРОВАНИЕ ДИСКРЕТНЫХ ВХОДОВ И ВЫХОДНЫХ РЕЛЕ
   1. Дискретные входы

Для дискретного входа возможно подключение только одного сигнала.

* + - * 1. Слот М6. Тип платы B021

| Дискретный вход | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| Дискретный вход 1 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 2 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 3 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 4 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 5 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 6 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 7 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 8 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 9 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 10 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 11 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 12 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 13 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 14 | *Не назначено* |

* + - * 1. Слот М7. Тип платы B021

| Дискретный вход | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| Дискретный вход 1 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 2 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 3 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 4 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 5 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 6 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 7 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 8 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 9 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 10 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 11 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 12 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 13 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 14 | *Не назначено* |

* + - * 1. Слот М8. Тип платы B021

| Дискретный вход | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| Дискретный вход 1 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 2 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 3 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 4 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 5 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 6 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 7 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 8 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 9 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 10 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 11 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 12 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 13 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 14 | *Не назначено* |

* + - * 1. Слот М9. Тип платы B001

| Дискретный вход | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| Дискретный вход 1 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 2 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 3 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 4 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 5 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 6 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 7 | *Не назначено* |
| Дискретный вход 8 | *Не назначено* |

* 1. Выходные реле

Возможно подключение до пяти сигналов на одно выходное реле.

* + - * 1. Слот М1. Тип платы P02c

| Выходное реле | Назначенные сигналы | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Реле 1 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

* + - * 1. Слот М3. Тип платы K002

| Выходное реле | Назначенные сигналы | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Реле 1 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 2 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 3 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 4 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 5 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 6 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 7 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 8 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

* + - * 1. Слот М4. Тип платы K002

| Выходное реле | Назначенные сигналы | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Реле 1 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 2 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 3 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 4 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 5 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 6 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 7 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 8 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

* + - * 1. Слот М5. Тип платы K001

| Выходное реле | Назначенные сигналы | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Реле 1 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 2 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 3 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 4 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 5 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 6 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 7 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Реле 8 | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

1. НАСТРОЙКА СВЕТОДИОДОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ
   1. Светодиоды

Для светодиода возможно подключение до пяти сигналов.

* + - * 1. ЮНИТ-ИЧМ

| Светодиод | Режим работы | Назначенный сигнал 1 | Назначенный сигнал 2 | Назначенный сигнал 3 | Назначенный сигнал 4 | Назначенный сигнал 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Светодиод 1 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 1 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 2 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 2 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 3 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 3 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 4 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 4 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 5 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 5 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 6 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 6 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 7 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 7 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 8 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 8 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 9 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 9 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 10 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 10 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 11 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 11 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 12 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 12 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 13 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 13 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 14 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 14 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 15 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 15 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 16 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 16 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

* + - * 1. Модуль расширения на 16 светодиодов №1

| Светодиод | Режим работы | Назначенный сигнал 1 | Назначенный сигнал 2 | Назначенный сигнал 3 | Назначенный сигнал 4 | Назначенный сигнал 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Светодиод 1 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 1 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 2 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 2 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 3 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 3 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 4 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 4 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 5 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 5 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 6 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 6 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 7 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 7 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 8 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 8 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 9 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 9 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 10 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 10 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 11 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 11 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 12 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 12 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 13 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 13 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 14 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 14 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 15 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 15 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 16 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 16 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

* + - * 1. Модуль расширения на 16 светодиодов №2

| Светодиод | Режим работы | Назначенный сигнал 1 | Назначенный сигнал 2 | Назначенный сигнал 3 | Назначенный сигнал 4 | Назначенный сигнал 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Светодиод 1 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 1 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 2 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 2 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 3 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 3 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 4 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 4 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 5 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 5 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 6 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 6 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 7 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 7 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 8 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 8 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 9 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 9 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 10 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 10 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 11 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 11 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 12 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 12 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 13 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 13 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 14 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 14 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 15 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 15 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 16 (красный) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод 16 (зеленый) | *По умолчанию* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |

* 1. Функциональные клавиши

Для функциональной клавиши возможно подключение только одного управляющего сигнала.

* + - * 1. ЮНИТ-ИЧМ

| Функциональная клавиша | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| Функциональная клавиша 1 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 2 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 3 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 4 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 5 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 6 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 7 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 8 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 9 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 10 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 11 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 12 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 13 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 14 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 15 | *Не назначено* |
| Функциональная клавиша 16 | *Не назначено* |