|  |
| --- |
| {{ hardware.get\_desc\_for\_bu() }} |

БЛАНК УСТАВОК

{{ hardware.get\_code\_for\_bu() }}

|  |  |
| --- | --- |
| Объект |  |
| Присоединение |  |

© 2025 Юнител Инжиниринг

Москва

|  |  |
| --- | --- |
| Редакция | Дата |
| {%tr for item in hardware.get\_versions\_for\_bu() %} | |
| {{ item[“Номер”] }} | {{ item[“Дата”] }} |
| {%tr endfor %} | |

Настоящий бланк уставок относится к микропроцессорным устройствам типа {{ hardware.get\_terminal\_short\_name() }}.

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](#_Toc208045381)

1. УСТАВКИ РЗиА{% for fb in fsu.get\_fbs() if fb.is\_fb\_settings\_empty() %}
   1. {{ fb.get\_description() }} ({{ fb.get\_fb\_name() }}) {% for func in fb.get\_functions() if func.get\_settings\_for\_bu() %}
      * + 1. {{ func.get\_description() }}{% if func.get\_name() %} ({{ func.get\_name() }}){% endif %}

| № | Наименование | | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Группы уставок | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПО ЮС | ИЧМ | 1 | 2 | 3 | 4 |
| {%tr for row in func.get\_settings\_for\_bu() %} | | | | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед.изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |  |  |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | | | | |

{% endfor %}{% endfor %}

1. МАТРИЦА ВХОДОВ И ВЫХОДНЫХ РЕЛЕ
   1. Дискретные входы

Для дискретного входа возможно подключение только одного сигнала.

{% for input\_plate in hardware.get\_inputs() if hardware.get\_inputs() %}{% if input\_plate.num\_of\_inputs %}

* + - * 1. {{ input\_plate.desc }}

| Дискретный вход | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| {%tr for i in range(1, input\_plate.num\_of\_inputs|int+1) %} | |
| Дискретный вход {{ loop.index }} | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | |

{% endif %}{% endfor %}

* 1. Выходные реле

Возможно подключение до пяти сигналов на одно выходное реле.

{% for output\_plate in hardware.get\_outputs() if hardware.get\_outputs() %}{% if output\_plate.num\_of\_outputs %}

* + - * 1. {{ output\_plate.desc }}

| Выходное реле | Назначенные сигналы | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| {%tr for i in range(1, output\_plate.num\_of\_outputs|int+1) %} | | | | |  |
| Реле {{ loop.index }} | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | | | | |  |

{% endif %}{% endfor %}

1. НАСТРОЙКА СВЕТОДИОДОВ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ
   1. Светодиоды

Для светодиода возможно подключение до пяти сигналов.

{% for leds\_unit in hardware.get\_hmi\_leds() if hardware.get\_hmi\_leds() %}

* + - * 1. {{ leds\_unit }}

| Светодиод | Режим работы | Назначенный сигнал 1 | Назначенный сигнал 2 | Назначенный сигнал 3 | Назначенный сигнал 4 | Назначенный сигнал 5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for i in range(1, 17) %} | | |  |  |  |  |
| Светодиод {{ loop.index }} (красный) | *Без фиксации* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| Светодиод {{ loop.index }} (зеленый) | *Без фиксации* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | | |  |  |  |  |

{% endfor %}

* 1. Функциональные клавиши

Для функциональной клавиши возможно подключение только одного управляющего сигнала.

{% for fks\_unit in hardware.get\_hmi\_fks() if hardware.get\_hmi\_fks() %}

* + - * 1. {{ fks\_unit }}

| Функциональная клавиша | Назначенный сигнал |
| --- | --- |
| {%tr for i in range(1, 17) %} | |
| Функциональная клавиша {{ loop.index }} | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | |

{% endfor %}

1. КОНФИГУРАЦИЯ
   1. Синхронизация времени
      * + 1. Общие настройки синхронизации{% set items = hardware.get\_config\_sync()["Общие параметры"] %}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

* + - * 1. Параметры летнего времени{% set items = hardware.get\_config\_sync()["Параметры летнего времени"] %}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

* + - * 1. Параметры зимнего времени{% set items = hardware.get\_config\_sync()["Параметры зимнего времени"] %}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

* 1. Модуль ЦП
     + - 1. Резервирование{% set items = hardware.get\_config\_cpu()["Резервирование"] %}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

* 1. Настройка регистрации
     + - 1. Резервирование{% set items = hardware.get\_config\_disturb()["Общие параметры"] %}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

{% for plate in hardware.get\_hw\_plates() if hardware.get\_hw\_plates() %}

* 1. Слот М{{ plate.get\_slot() }}. {{ plate.get\_name() }}{% set items = plate.get\_info() %}{% if items %}
     + - 1. Общие настройки конфигурации

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

{% endif %}{% for dics in plate.get\_inputs() if plate.get\_inputs() %}{% set items = dics.data %}

* + - * 1. Дискретный вход {{ dics.counter }}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

{% endfor %}{% for dics in plate.get\_outputs() if plate.get\_outputs() %}{% set items = dics.data %}

* + - * 1. Выходное реле {{ dics.counter }}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

{% endfor %}{% for dics in plate.get\_volts() if plate.get\_volts() %}{% set items = dics.data %}

* + - * 1. Измерительный вход напряжения {{ dics.counter }}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

{% endfor %}{% for dics in plate.get\_currents() if plate.get\_currents() %}{% set items = dics.data %}

* + - * 1. Измерительный токовый вход {{ dics.counter }}

| № | Описание | Наименование | Значение / Диапазон | Ед. изм. | Шаг | Значение по умолчанию | Уставка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| {%tr for row in items %} | | | | | | | |
| {{ loop.index }} | {{ row["Описание"] }} | {{ row["Наименование ПО"] }} | {{ row["Значение / Диапазон"] }} | {{ row["Ед. изм."] }} | {{ row["Шаг"] }} | {{ row["Значение по умолчанию"] }} |  |
| {%tr endfor %} | | | | | | | |

{% endfor %}{% endfor %}

1. НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РЕГИСТРАЦИИ

Возможна регистрация не более 200 сигналов.

* + - * 1. Выходные сигналы общей логики

| Параметр | | Журнал событий регистрация | Осциллограф пуск | Осциллограф регистрация |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение ФСУ |
| {%tr for row in fsu.get\_fsu\_statuses() %} | | | | |
| {{ row["Полное наименование сигнала"] }} | {{ row["Наименование сигналов на ФСУ"] }} | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | | | | |

* + - * 1. Виртуальные ключи и клавиши

| Параметр | | Журнал событий регистрация | Осциллограф пуск | Осциллограф регистрация |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение ФСУ |
| {%tr for row in fsu.get\_fsu\_control\_list() %} | | | | |
| {{ row["Полное наименование сигнала"] }} | {{ row["Наименование сигналов на ФСУ"] }} | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | | | | |

* + - * 1. Входные дискретные сигналы

| Параметр | | Журнал событий регистрация | Осциллограф пуск | Осциллограф регистрация |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обозначение ФСУ |
| {%tr for row in fsu.get\_fsu\_inputs\_list() %} | | | | |
| {{ row["Полное наименование сигнала"] }} | {{ row["Наименование сигналов на ФСУ"] }} | *Не назначено* | *Не назначено* | *Не назначено* |
| {%tr endfor %} | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО составителя: |  |
| Номер и дата составления: |  |
| Дата выдачи: |  |
| Дата окончания: |  |