



# SNMP-карта мониторинга ИБП SKUP-8



Сделано  
в России

## Описание функциональных характеристик ПО «СКУП-8-П»



ТермоКипер

**ZABBIX**

**ClientMate**



**NUT**

**telnet:**



**Modbus**  
TCP/RTU

**RADIUS**



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ПО .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ МОЖНО ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ ПО.....</b>	<b>4</b>
Задача: Мониторинг состояния ИБП.....	4
Задача: Управление ИБП (тестирование АКБ, перезагрузка, звуковой сигнал) .....	4
Задача: Настройка сетевых параметров SNMP-карты .....	4
Задача: Работа с BMS для Li-ion АКБ .....	5
Задача: Настройка протоколов обмена (SNMP, Modbus).....	5
Задача: Настройка Firewall .....	5
Задача: Управление пользователями .....	5
Задача: Настройка облачных сервисов (CloudReport) .....	6
Задача: Настройка даты/времени и NTP-сервера.....	6
Задача: Настройка Wake-on-LAN.....	6
Задача: Работа с термодатчиками .....	7
Задача: Просмотр и экспорт журналов событий .....	7
Задача: Управление microSD-картой и архивами.....	7
Задача: Настройка параметров ИБП и уставок для тревожных сообщений .....	8
Задача: Выполнение тестов ИБП .....	8
Задача: Сброс устройства к заводским настройкам.....	8
Задача: Просмотр информации о системе и текущих параметрах .....	8
<b>4. КОНТАКТЫ .....</b>	<b>9</b>

## 1. АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание функциональных характеристик ПО «СКУП-8-П», в том числе описание ПО, информацию о назначении ПО, описание основных возможностей ПО, а также задачи, реализуемые при помощи программы.

## 2. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ПО

ПО «СКУП-8-П» (далее – программа, ПО) – встроенное программное обеспечение SNMP-карты мониторинга, которое предназначено для отображения и протоколирования состояния источника бесперебойного питания (ИБП), а также всех событий, связанных с изменением его состояния.

Функциональные возможности ПО:

- SNMP v1/v2c.
- Telnet – управление и настройка через командную строку.
- Modbus TCP/RTU – доступ промышленного оборудования ко всем параметрам ИБП через Ethernet или порт RS-485.
- Syslog – отправка сервисных сообщений.
- NTP – Автоматическая синхронизация даты и времени во встроенных часах.
- Wake-on-LAN – автоматическое пробуждение серверов при восстановлении сетевого питания.
- Встроенный Firewall для SNMP, Telnet и ModbusTCP.
- Защита от подбора пароля (блокирование входа после трёх неудачных попыток авторизации).
- Zabbix – Open-source система мониторинга.
- ClientMate – программное обеспечение для завершения работы компьютеров. Работает под Windows, Linux, Unix, macOS и пр.
- NUT – сервис для мониторинга и управления источниками бесперебойного питания (ИБП).
- Сервис «облачных» CloudReport уведомлений через Telegram. Отправляет тревожные сообщений при выходе показаний параметров ИБП за допустимые пределы.
- Встроенный Web-интерфейс.
- Архивы журналов на microSD-карте.

### 3. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, КОТОРЫЕ МОЖНО ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ ПО

#### **Задача: Мониторинг состояния ИБП**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Состояние ИБП».
3. Просмотреть текущие параметры ИБП (напряжение, нагрузка, ёмкость АКБ и др.).

#### **Задача: Управление ИБП (тестирование АКБ, перезагрузка, звуковой сигнал)**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Тесты ИБП».
3. Выбрать нужное действие (тест АКБ, перезагрузка, включение/отключение звука).
4. Подтвердить выполнение операции.

#### **Задача: Настройка сетевых параметров SNMP-карты**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Сетевые настройки».
3. Задать IP-адрес, маску подсети, шлюз, DNS.
4. Сохранить изменения (устройство перезагрузится автоматически).

**Задача: Работа с BMS для Li-ion АКБ**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «BMS».
3. Настроить параметры подключения к BMS.
4. Просмотреть информацию о состоянии АКБ и ошибках.

**Задача: Настройка протоколов обмена (SNMP, Modbus)**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Протоколы».
3. Выбрать нужный протокол и задать его параметры (адреса, скорости, режимы).
4. Сохранить настройки.

**Задача: Настройка Firewall**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Firewall».
3. Добавить до четырёх IP-адресов в «белый список».
4. Настроить доступ по протоколам (SNMP, Telnet, Modbus TCP).

**Задача: Управление пользователями**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты под учётной записью admin.
2. Перейти на вкладку «Пользователи».
3. Изменить пароли пользователей.
4. Сохранить изменения.

### **Задача: Настройка облачных сервисов (CloudReport)**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Облачные сервисы».
3. Указать никнеймы Telegram для уведомлений.

### **Задача: Настройка даты/времени и NTP-сервера**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Дата/время».
3. Установить время вручную или настроить NTP-сервер.
4. Сохранить настройки.

### **Задача: Настройка Wake-on-LAN**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Wake-on-LAN».
3. Указать MAC-адреса серверов и условия пробуждения.

#### 4. Сохранить настройки.

#### **Задача: Работа с термодатчиками**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Термодатчики».
3. Просмотреть текущие показания.
4. Настроить пороги температуры для тревожных событий.

#### **Задача: Просмотр и экспорт журналов событий**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку нужного журнала (ИБП, системный, температуры).
3. Просмотреть записи.
4. Выполнить экспорт в CSV при необходимости.

#### **Задача: Управление microSD-картой и архивами**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Вставить microSD-карту в устройство.
2. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
3. Перейти на вкладку «Карта памяти».
4. Просмотреть или скачать архивы журналов в формате CSV.

**Задача: Настройка параметров ИБП и уставок для тревожных сообщений**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Параметры ИБП».
3. Задать уставки по напряжению, нагрузке, температуре и др.
4. Сохранить настройки.

**Задача: Выполнение тестов ИБП**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Тесты ИБП».
3. Выбрать тип теста (например, тест АКБ).
4. Запустить тест и дождаться его завершения.

**Задача: Сброс устройства к заводским настройкам**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Нажать и удерживать кнопку «RES» на передней панели в течение 10 секунд.
2. Дождаться трёхкратного моргания светодиодов Ethernet.
3. Подключиться к устройству с заводскими настройками (IP: 192.168.0.126, логин/пароль: admin).

**Задача: Просмотр информации о системе и текущих параметрах**

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции: успешная регистрация в системе.

Подготовительные действия: не требуются.

Затрачиваемые ресурсы: 1 минута.

Основные действия в требуемой последовательности:

1. Войти в веб-интерфейс SNMP-карты.
2. Перейти на вкладку «Информация».
3. Просмотреть общие данные о системе и графики параметров ИБП.

#### **4. КОНТАКТЫ**

Контакты технической поддержки:

e-mail: [info@spd.net.ru](mailto:info@spd.net.ru)

Телефон: +7 (4912) 52-47-14