
Parachute Pro

Руководство пользователя

Программное обеспечение для управления системами бесперебойного питания

Версия 1.0

Содержание

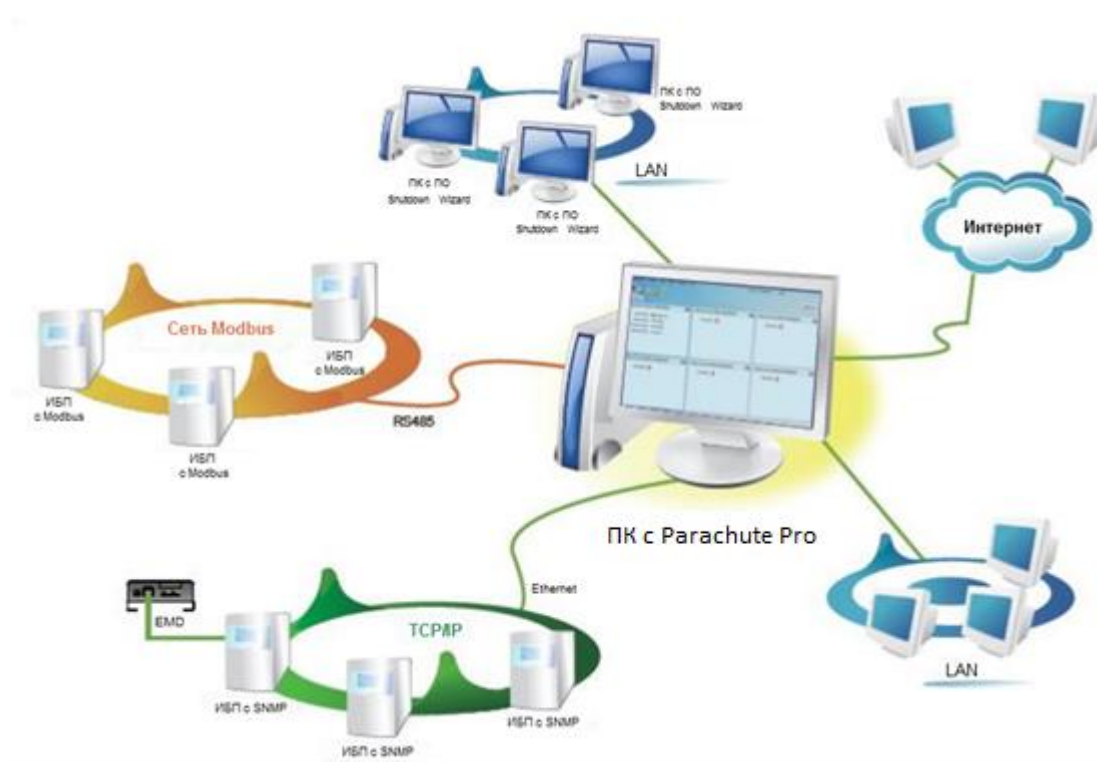
1. Обзор Parachute Pro	1
1.1. Введение	1
1.2. Структура	1
1.3. Характеристики	2
2. Установка и удаление Parachute Pro	2
2.1. Системные требования	2
2.2. Установка программного обеспечения	3
2.3. Удаление программного обеспечения	8
3. Приложение в области уведомлений	9
3.1. Запуск контроля	9
3.2. Остановка контроля	10
3.3. Менеджер SNMP	10
3.3.1. Список устройств SNMP	10
3.3.2. Функциональное меню	16
3.4. Конфигурация	25
3.4.1. Https/Http	25
3.4.2. Изменение порта	25
3.4.3. Настройка запуска и выхода из Parachute Pro	26
3.4.4. Сохранение конфигурации	26
3.5. HTTPS	26
3.6. Открытие контроля	27
3.7. Выход	27
4. Графический интерфейс Parachute Pro	28
5. Меню Parachute Pro	29
5.1. Configuration/Конфигурация	29
5.1.1. Настройка пароля	29
5.1.2. Group area/Группировка	30
5.1.3. UPS Setting/Настройка ИБП	31
5.1.4. SMS	32
5.1.5. E-mail/Эл. почта	33
5.1.6. Load configuration/Конфигурация нагрузки	34
5.1.7. Event action/Действие при событии	36
5.1.8. Log Setting/Настройки журнала	38
5.1.9. EMD	
Manager/Менеджер установок EMD	39
5.1.10. ModBus Communication Setting/Настройки связи Modbus	41
5.1.11. SNMP Manager/Менеджер SNMP	42
5.2. Плановые действия	45
5.2.1. Scheduled On/Off/Плановое включение/выключение	45
5.2.2. Scheduled Battery Self-Test/Плановая самопроверка батареи	46
5.2.3. Wake on LAN schedule/Плановое дистанционное включение	47
5.3. Обзор	48
5.3.1. Централизованный контроль	48

5.3.2. История.....	57
5.4. Формат	63
5.4.1. Единицы измерения температуры.....	63
5.4.2. Формат даты.....	63
5.5. Язык	64
5.6. Help/Справка.....	64
5.6.1. About/Сведения.....	64
5.6.2. Online help/Справка онлайн	64
Приложение А. Выключение ESXI OS	65
Приложение В. Настройка SNMP V3 в карте SNMP	67
Приложение С. Настройка порта ловушки SNMP V3	68
Приложение D. Проверка порта при невозможности запуска программного обеспечения	68

1. Обзор Parachute Pro

1.1. Введение

Parachute Pro — это усовершенствованное программное обеспечение для управления ИБП, которое идеально подходит для применения на дому и предприятиях. Оно может контролировать и управлять одним и несколькими ИБП в сетевой среде: локальной сети, Интернете и в сетях на базе RS485. При интеграции с Shutdown Wizard оно может не только предотвращать потерю данных при отключении электроэнергии и безопасно выключать системы, но и хранить данные программирования и планового выключения ИБП. Все рабочие данные ИБП и записи о событиях могут храниться в локальной базе данных системы.



1.2. Структура

Parachute Pro содержит службу контроля, веб-службу и службу в области уведомлений.

- Служба контроля: основа программного обеспечения Parachute Pro. Служба контроля автоматически находит ИБП в сетях, сохраняет рабочие данные ИБП и информацию о событиях. Она будет связываться с ИБП, регистрировать события, уведомлять пользователей о событиях и выполнять команды в соответствии с запросами пользователей.
- Веб-служба: локальным и удаленным пользователям доступна служба по Http или Https. Пользователи могут управлять ИБП и контролировать их состояние в режиме реального времени, получать информацию и изменять параметры настройки ИБП в браузере, например

IE или Firefox.

- Служба в области уведомлений: это инструмент управления ПО Parachute Pro. Содержит кнопки запуска контроля, остановки контроля, менеджера SNMP и другие.

1.3. Характеристики

- Централизованное управление и мониторинг до 1000 ИБП в сети SNMP или Modbus.
- Веб-служба для дистанционного контроля устройств в локальной сети и Интернете.
- Краткая сводка по контролируемым ИБП в текстовом и графическом виде.
- Поддержка пользовательского фона графического отображения со сменой изображений простым перетаскиванием.
- Программы планового включения/отключения ИБП, проверки батареи и планового дистанционного включения по локальной сети.

2. Установка и удаление Parachute Pro

2.1. Системные требования

- Как минимум 1 ГБ оперативной памяти (рекомендуется 2 ГБ).
- Как минимум 2 ГБ памяти на жестком диске.
- Необходимы права администратора.
- Рекомендуется использовать дисплей с более чем 16-битными цветами и разрешением 800 x 600 или выше.
- Для управления сетью должен быть установлен протокол TCP/IP.
- Платформы, поддерживаемые программным обеспечением, перечислены ниже:
 - Windows® 7 / 8 / 10/11 (32-bit & x64-bit)
 - Windows® Server / 2012 / 2016 / 2019 (32-bit & x64-bit)
 - Windows SBS 2011
 - Linux RedHat 8, 9
 - Linux RedHat Enterprise AS3, AS5, AS6 (32-bit)
 - Linux Cent OS 5.4 (32-bit)
 - Linux Ubuntu 8.X, 9.X, 10.X ,12.x ,14.x ,16.x(32-bit)
 - Linux Fedora 5
 - Linux OpenSUSE 10,11.2 (32-bit)
 - Linux Debian 5.x, 6.x ,8.x(32-bit)
 - Linux Mint 14.x (32bit)

- Linux CentOS 5,6.x, (32bit)
- Linux RedHat Enterprise AS6 (64bit)
- Linux SUSE 10,11 (64bit)
- Linux Ubuntu 10.X,12.x,14.x,16.x,18.x,20.x(64bit)
- Linux OpenSUSE 10,11.2 (64bit)
- Linux Debian 6x,8x (64bit)
- Linux Debian 6x (64bit)
- Linux CentOS 5.x,6.x,7.x,8 (64bit)
- Mac OS 11.x (M1)
- MacOS 10.6 / 10.7/ 10.8 / 10.9 / 10.10 / 10.11 / 10.12 / 10.13 / 10.14 (x64-bit)

2.2. Установка программного обеспечения

Шаг 1 Для установки программного обеспечения перейдите на страницу по адресу <https://systeme.ru/software/1phups>. См. Рисунок 2-1. Щелкните значок требуемого программного обеспечения, а затем выберите нужную ОС для скачивания программного обеспечения.

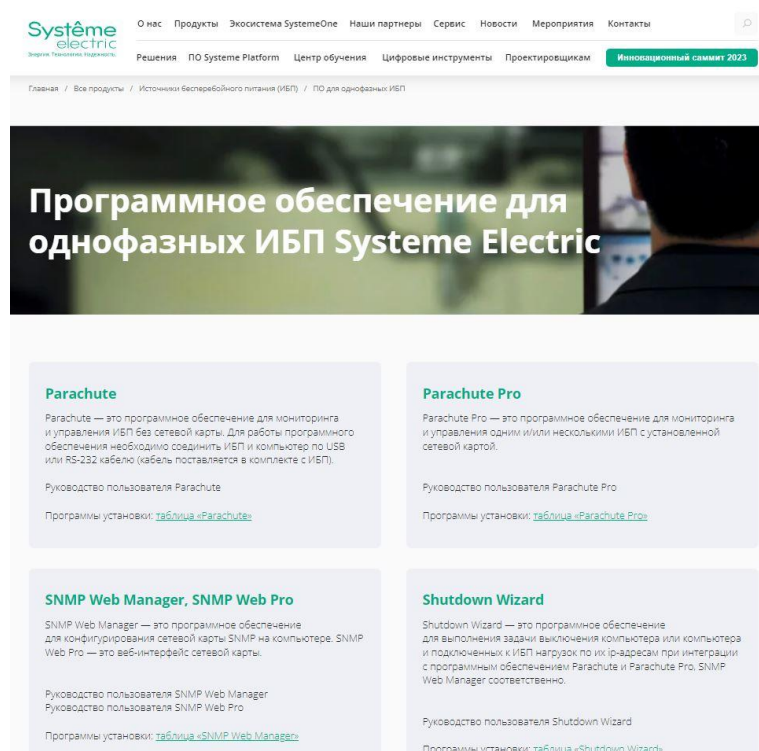


Рисунок 2-1

Шаг 2 Дважды нажмите на скаченный исполняемый файл мышкой, отобразится процесс установки.

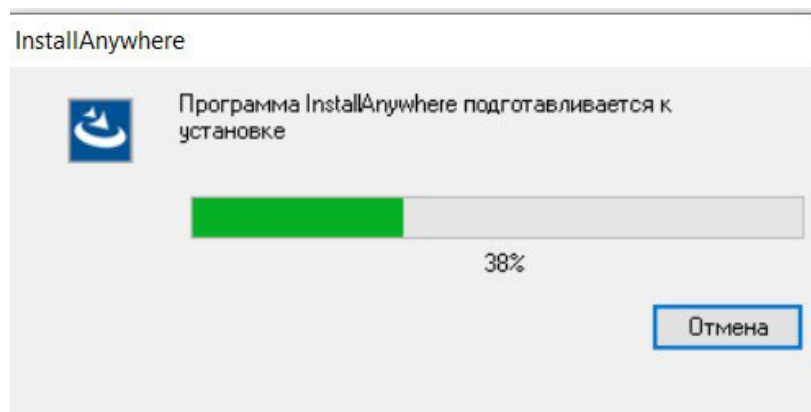


Рисунок 2-2

Шаг 3 Нажмите Next/Далее, чтобы перейти к экрану, представленному на рисунке 2-3.

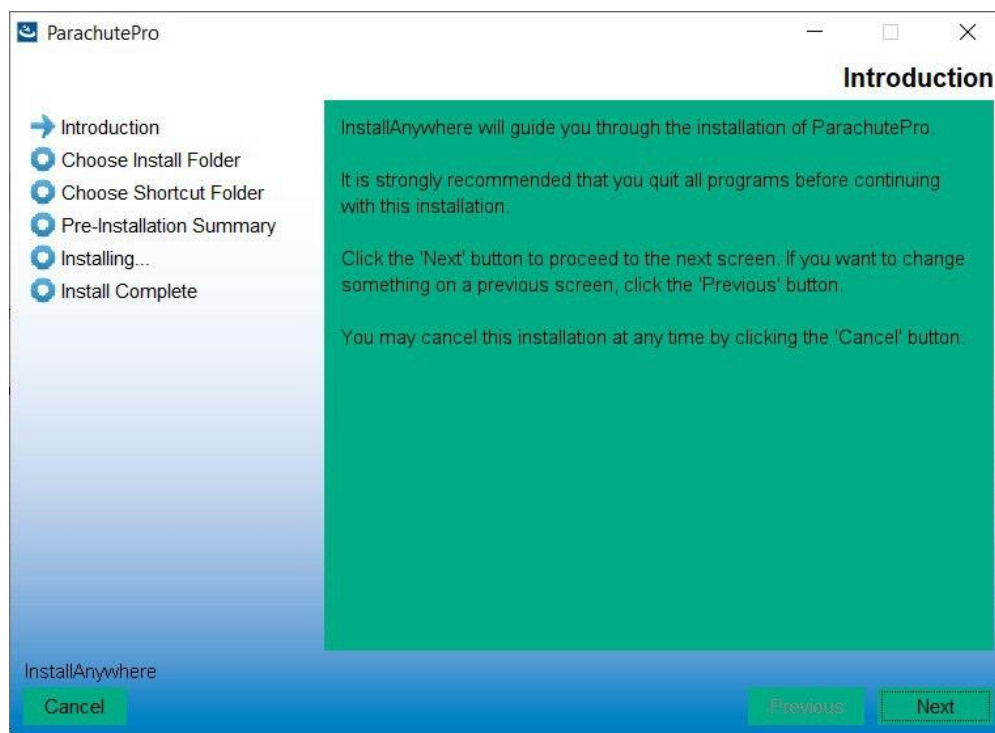


Рисунок 2-3

Шаг 4 Нажмите кнопку Choose/Выбрать, чтобы изменить папку по умолчанию. После выбора папки установки нажмите кнопку Next/Далее. См. следующий рисунок 2-4.

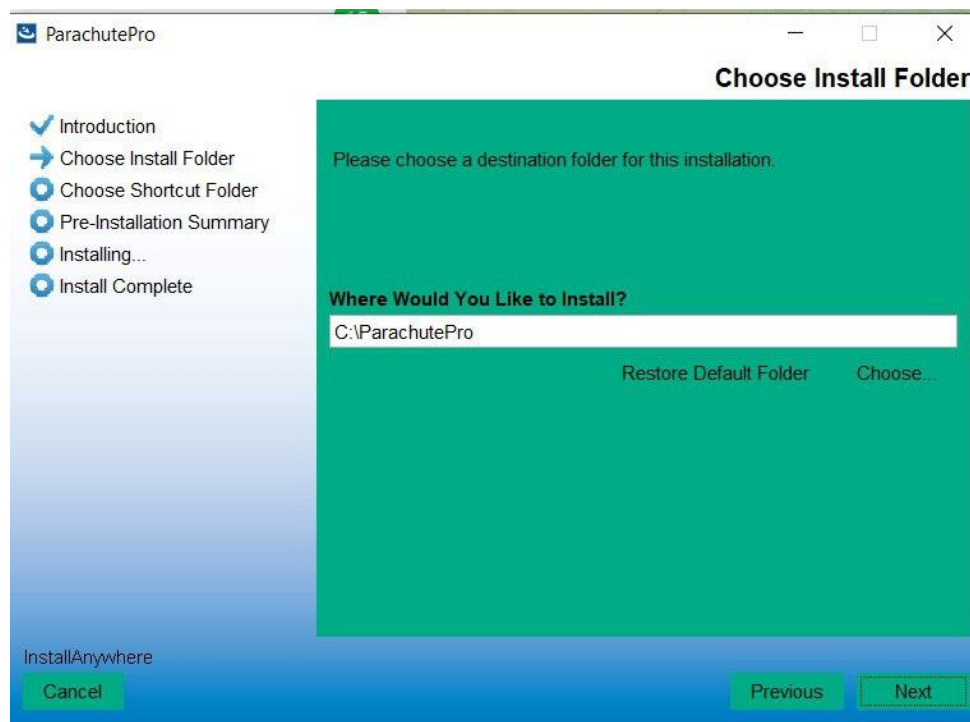


Рисунок 2-4

Шаг 5 Выберите папку ярлыков и нажмите кнопку Next/Далее. См. следующий рисунок 2-5.

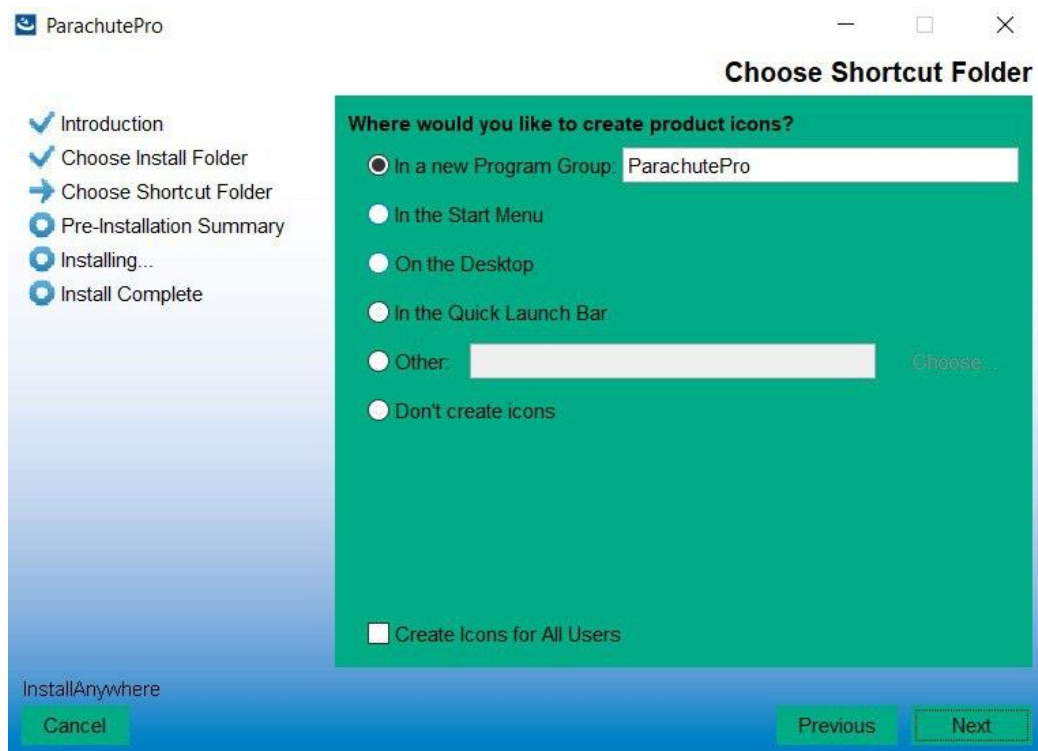


Рисунок 2-5

Шаг 6 Отобразится предустановочная информация о программном обеспечении. Нажмите кнопку Install/Установить для начала установки, как показано на рисунке 2-6.

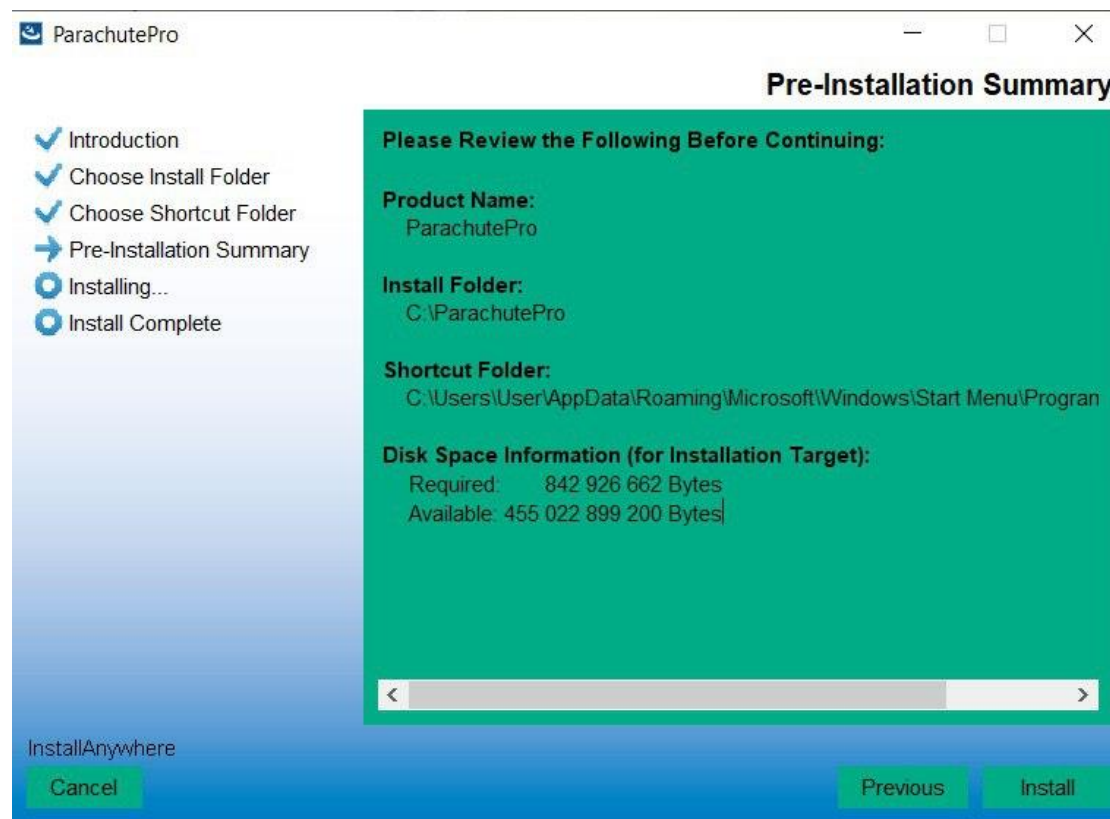


Рисунок 2-6

Шаг 7 Нажмите кнопку Done/Выполнено, чтобы подтвердить завершение установки. См. рисунок 2-7.

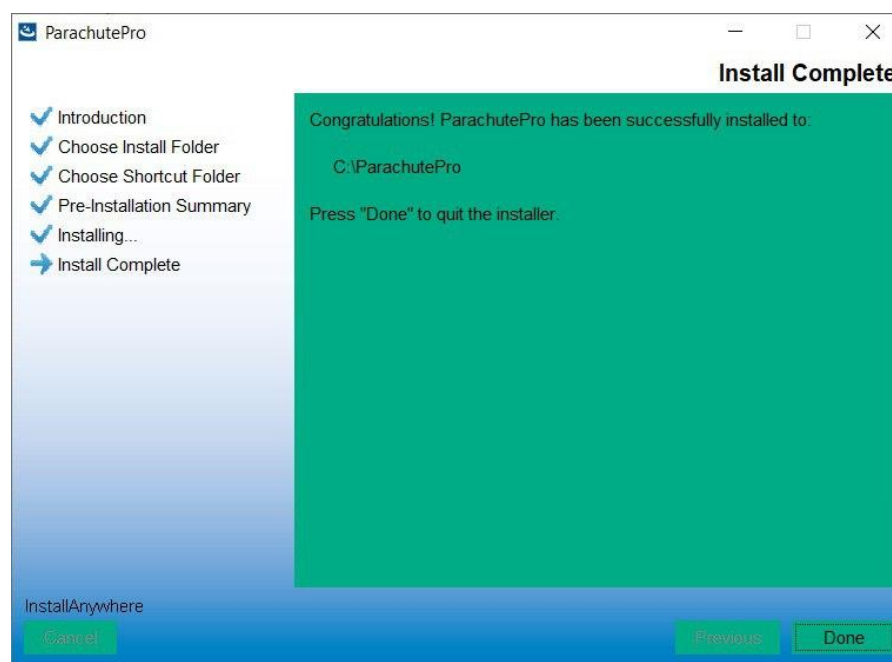


Рисунок 2-7

Шаг 8 Если вы используете ОС Linux и входите в систему не как root-пользователь, после установки необходимо выполнить файл сценария в терминале. Затем введите пароль пользователя, как показано на рисунке 2-9 (ПРИМЕЧАНИЕ: введенный пароль будет скрыт).

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется устанавливать программное обеспечение, войдя как root-пользователь. В противном случае в некоторых версиях Linux будет недоступна информация о ловушке — изменение порта ловушки SNMP может решить эту проблему. См. 5.1.11.3.

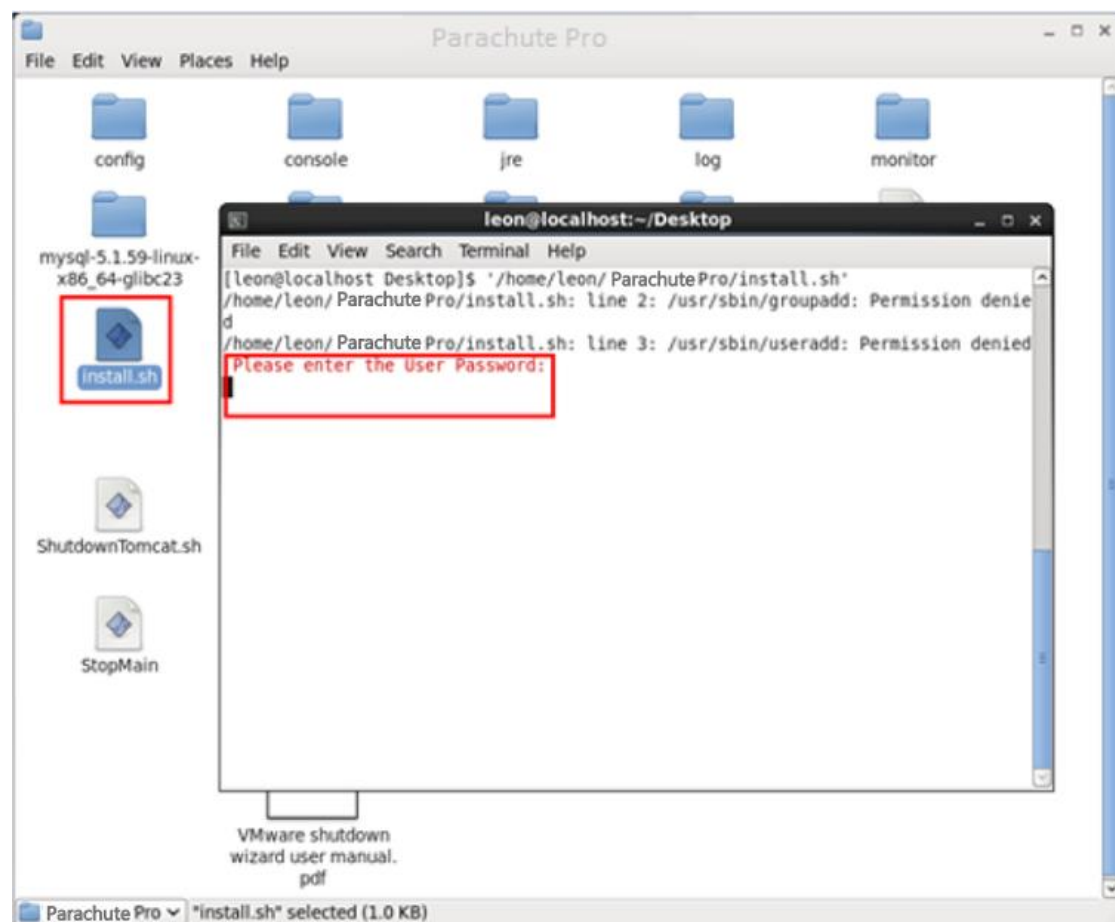


Рисунок 2-8

В системе MAC OS файл сценария будет выполнен автоматически перед завершением установки.

См. ввод пароля на рисунке 2-8. (ПРИМЕЧАНИЕ: введенный пароль будет скрыт.)

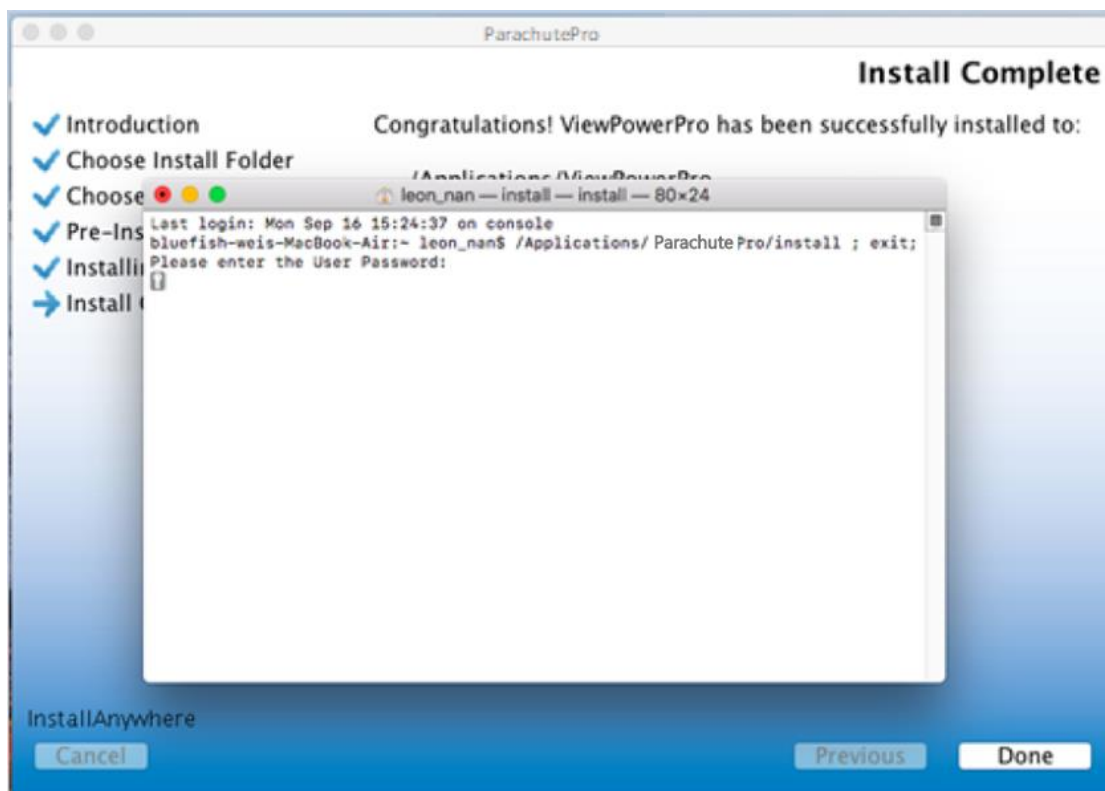


Рисунок 2-9

Примечание. Удалите предыдущую версию ПО перед установкой новой версии.

2.3. Удаление программного обеспечения

Выберите Start/Пуск >> All Programs/Все программы >> Parachute Pro >> Uninstall/Удаление. Затем следуйте инструкциям на экране, чтобы удалить программное обеспечение. Перед удалением ПО закройте все программы ПО и зайдите в систему с правами администратора! В противном случае ПО будет удалено не полностью.

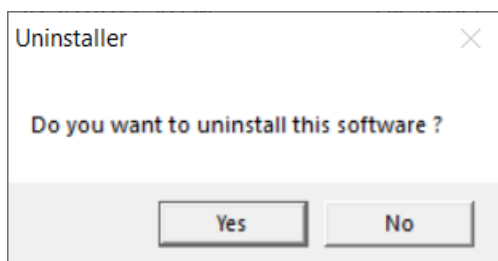


Рисунок 2-11

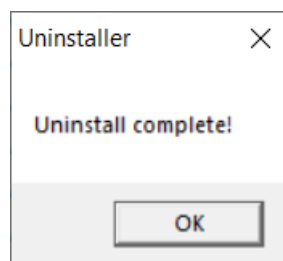
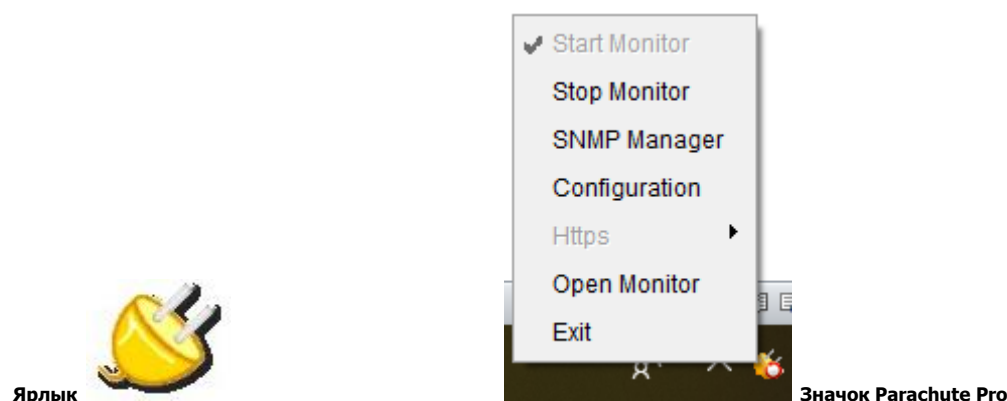


Рисунок 2-12

3. Приложение в области уведомлений

Программа установки создаст ярлык на рабочем столе. Нажмите на ярлык. Программное обеспечение запустится, в области уведомлений отобразится оранжевый значок вилки. Для запуска графического интерфейса дважды щелкните по значку или нажмите на него правой кнопкой мыши и выберите Open Monitor/Открыть контроль. См. рисунок ниже.

Помимо этого, приложение можно открыть через меню «Пуск»: Start/Пуск >> All Programs/Все программы >> Parachute Pro >> Parachute Pro.



3.1. Запуск контроля

Программное обеспечение будет автоматически активировано при установке его в качестве служебного приложения. Пользователи могут удаленно контролировать ИБП через веб-браузер, даже если они не вошли в операционную систему.

Если служебное приложение не может быть успешно зарегистрировано при запуске службы в области уведомлений, оно автоматически активирует приложение контроля. Если оно не работает или остановлено вручную, просто нажмите Start Monitor/Запустить контроль, чтобы активировать его.

Команда Start Monitor/Запустить контроль проверит, зарегистрировано ли приложение контроля в качестве служебного приложения. Если проверка пройдена успешно, ПО будет активировано в режиме службы. В противном случае ПО будет активировано в режиме контроля. Значок приложения в области уведомлений отображает режимы следующим образом:

- приложение контроля не активировано: 🚫;
- приложение контроля активировано в режиме службы: 🏠;
- приложение контроля активировано в режиме контроля: 🚒.

3.2. Остановка контроля

Нажмите Stop Monitor/Остановить контроль, чтобы остановить приложение контроля.

3.3. Менеджер SNMP

SNMP Manager — это плагин Parachute Pro для поиска и управления всеми устройствами SNMP в локальной сети (необходимо проверить идентификатор для удаленного доступа к устройствам SNMP. Пароль по умолчанию: 12345678).

Щелкните по SNMP Manager/Менеджер SNMP для доступа к инструменту управления SNMP.

Он состоит из четырех разделов, отмеченных на рисунке ниже:

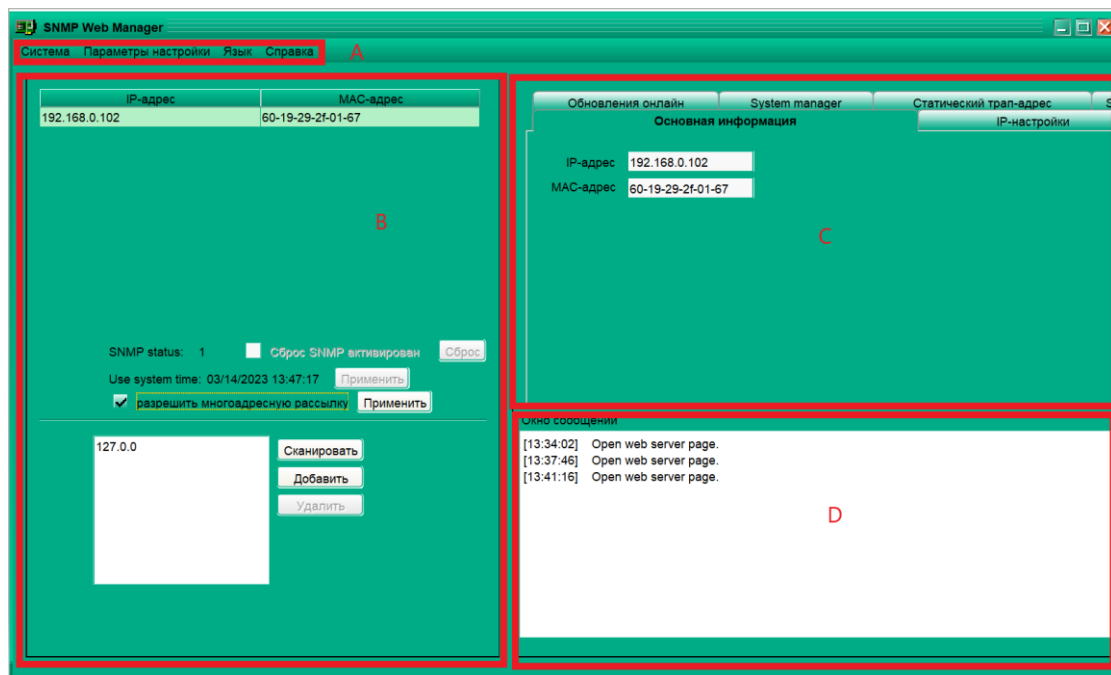


Рисунок 3-1

А. Функциональное меню содержит инструменты для настройки устройств SNMP.

В. Список устройств SNMP содержит все устройства SNMP, расположенные по текущему IP-адресу.

С. Область конфигурации содержит вкладки настроек IP, обновления онлайн, менеджера паролей и статического адреса ловушки.

Д. Выходное окно отображает все рабочие сообщения.

3.3.1. Список устройств SNMP

Значением по умолчанию в окне списка будет текущий IP-адрес ПК. Например, если IP-адрес текущего ПК 192.168.102.10, то при первом включении SNMP Manager/Менеджер SNMP в списке будет отображаться 192.168.102.

Сканирование

Можно ввести определенный IP-адрес и нажать кнопку Scan/Сканирование для поиска устройств.

Add/Добавить

Нажмите кнопку Add/Добавить, отобразится окно с запросом ввести определенный IP-адрес.

Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы добавить IP-адрес (подсети). См. рисунок 3-2.

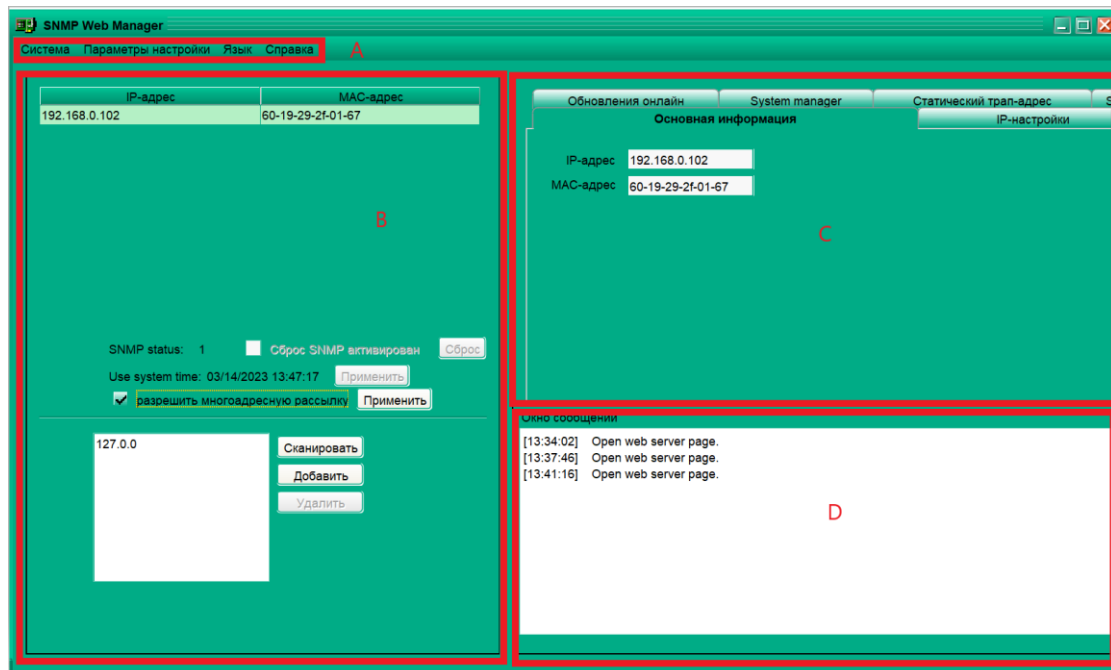


Рисунок 3-2

Del/Удалить

Можно выбрать IP-адрес из списка и удалить его, нажав кнопку Del/Удалить.

SNMP Status/Состояние SNMP

Отображает состояние SNMP, 0 или 1, после выбора IP-адреса из списка. Если на выбранной карте SNMP работает программа, состояние принимает значение 1. В противном случае принимается значение 0. Если IP-адрес не выбран, отобразится значение по умолчанию «---». См. рисунок 3-3.

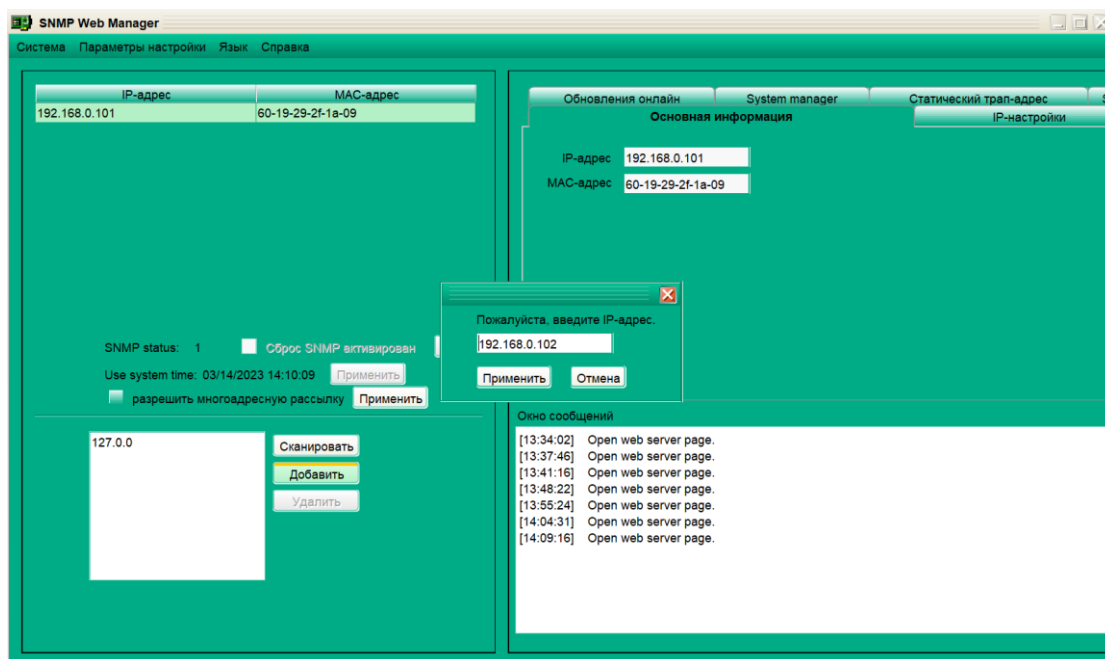


Рисунок 3-3

Reset/Сброс

Если требуется перезагрузить IP-адреса устройств, поставьте флажок SNMP reset enable/Активировать сброс SNMP и нажмите кнопку Reset/Сброс. Затем, если учетные данные будут подтверждены, можно перезагрузить устройство. Выполните следующие действия.

Шаг 1. Выберите IP-адрес для перезапуска из списка. Затем станет доступен флажок SNMP reset enable/Активировать сброс SNMP. См. рисунок 3-4.

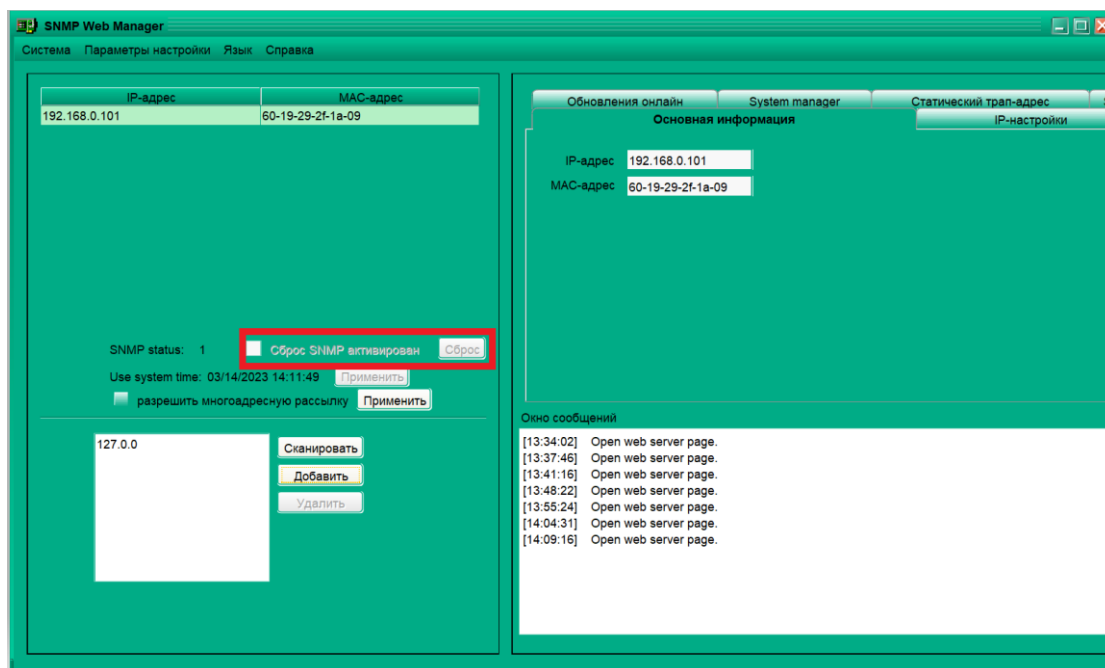


Рисунок 3-4

Шаг 2. Поставьте флажок SNMP reset enable/Активировать сброс SNMP. Станет доступна кнопка Reset/Сброс. См. рисунок 3-5.

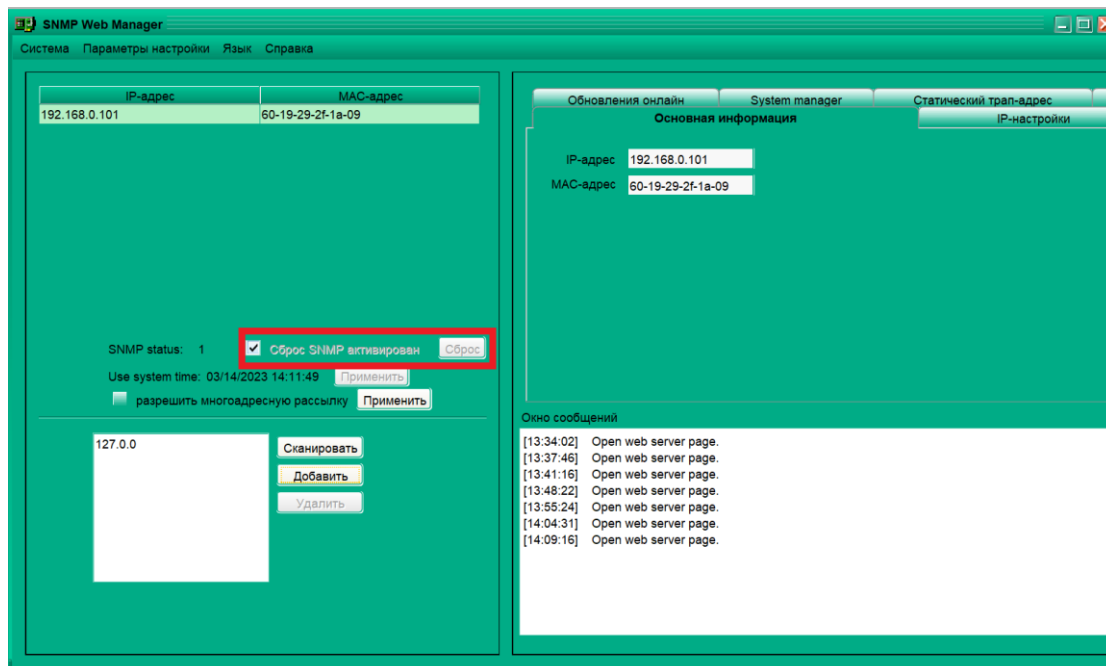


Рисунок 3-5

Шаг 3. Нажмите кнопку Reset/Сброс, отобразится диалоговое окно подтверждения операции. См. рисунок 3-6.

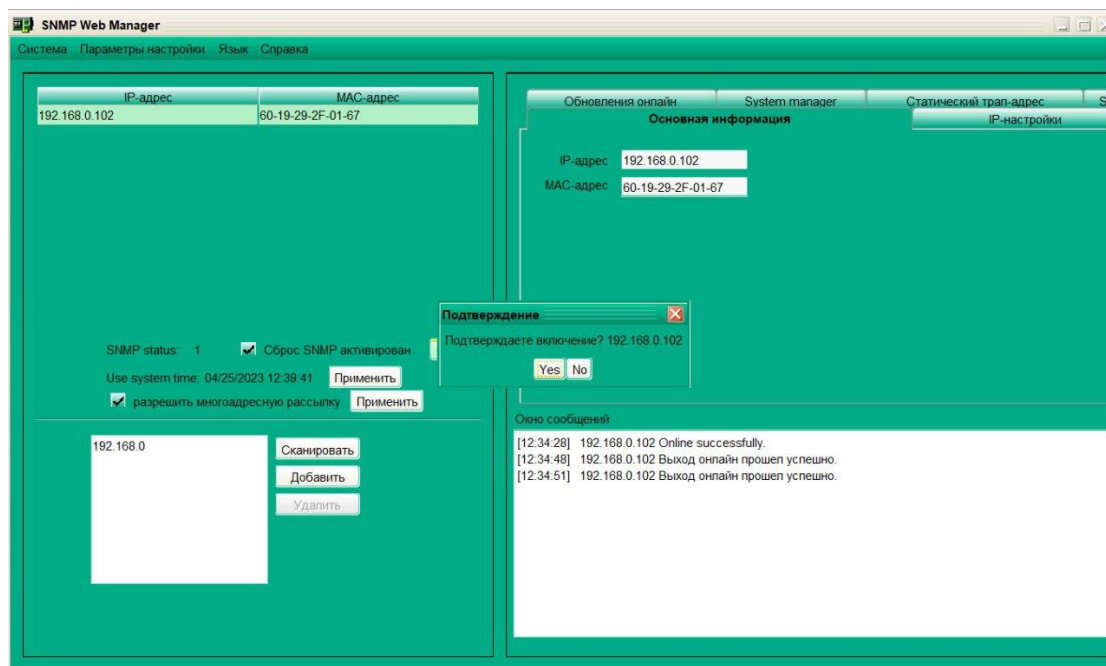


Рисунок 3-6

Шаг 4. Если выбрано Yes/Да, сначала запрашивается вход в систему. Если выбрано No/Нет, операция прерывается. См. рисунок 3-7.

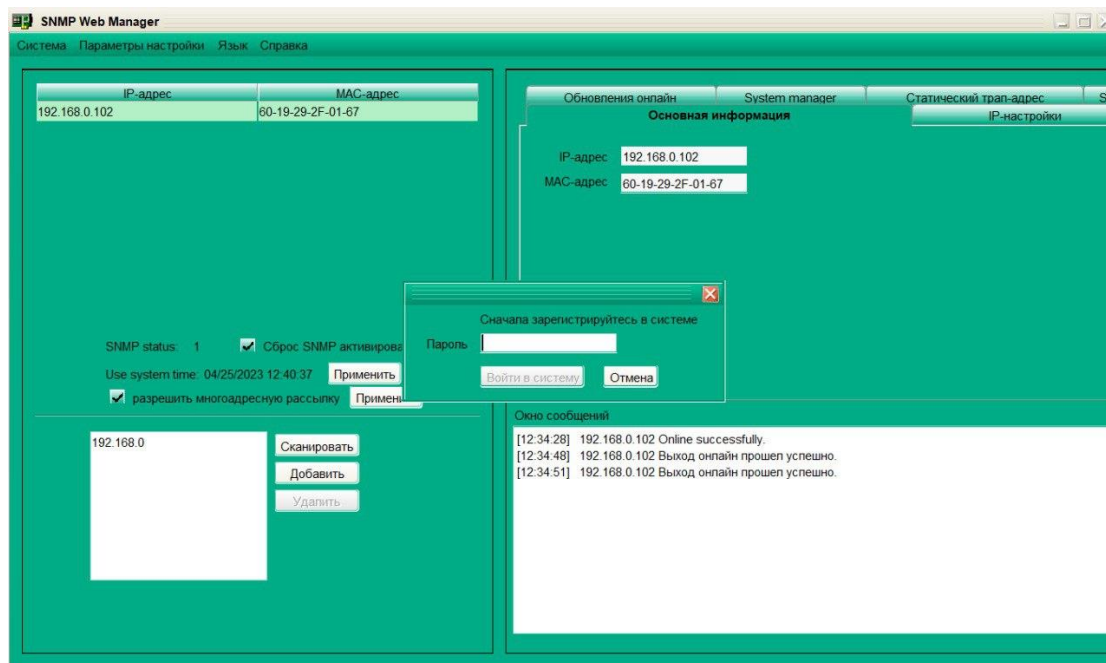


Рисунок 3-7

Шаг 5. Введите действующий пароль и нажмите кнопку Login/Вход. Целевое устройство будет перезапущено.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если изменение MAC-адреса текущего устройства произошло до перезагрузки и текущее устройство получено по DHCP (автоматическое получение IP-адреса), то для поиска устройств необходимо вручную нажать кнопку Scan/Сканировать.

Использование системного времени

Если выбран параметр Use system time/Использовать системное время, карта SNMP будет применять системное время ПК. См. рисунок 3-8.

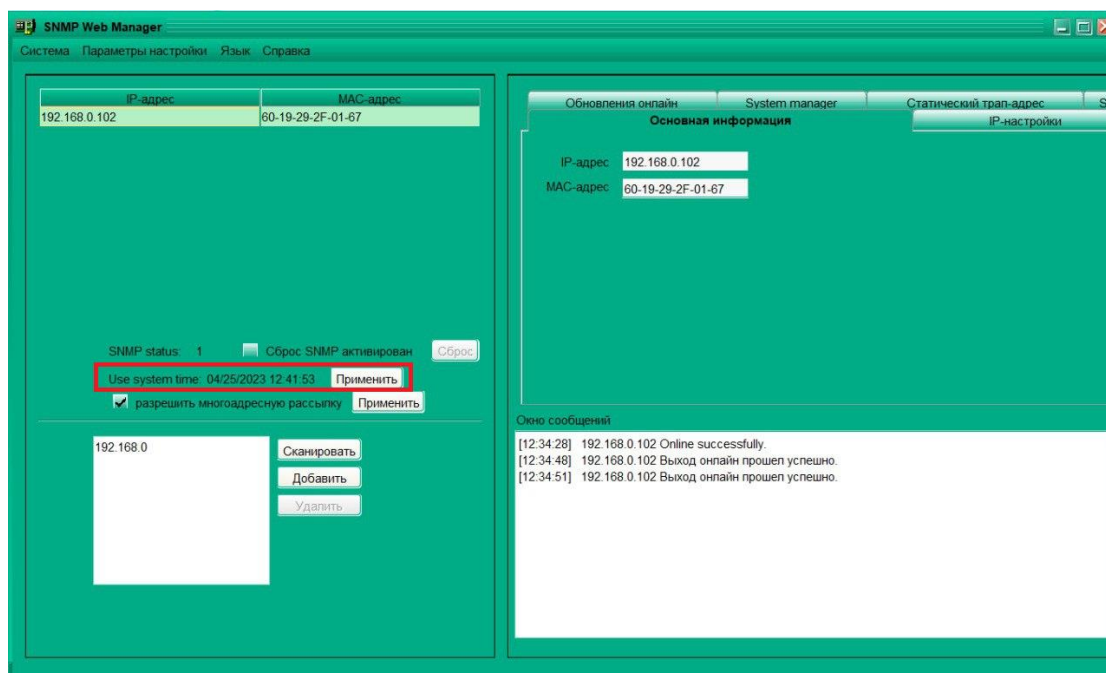


Рисунок 3-8

Многоадресная передача (Multicast)

Функция многоадресной передачи будет искать устройства SNMP в беспроводной локальной сети, используя сетевую функцию многоадресной передачи. Эта функция выбрана по умолчанию. Если эта функция не включена, программное обеспечение может искать устройства с картой SNMP только в добавленном сегменте подсети. Если сеть клиента ограничивает использование функции многоадресной передачи, отключите эту функцию. См. рисунок 3-9.

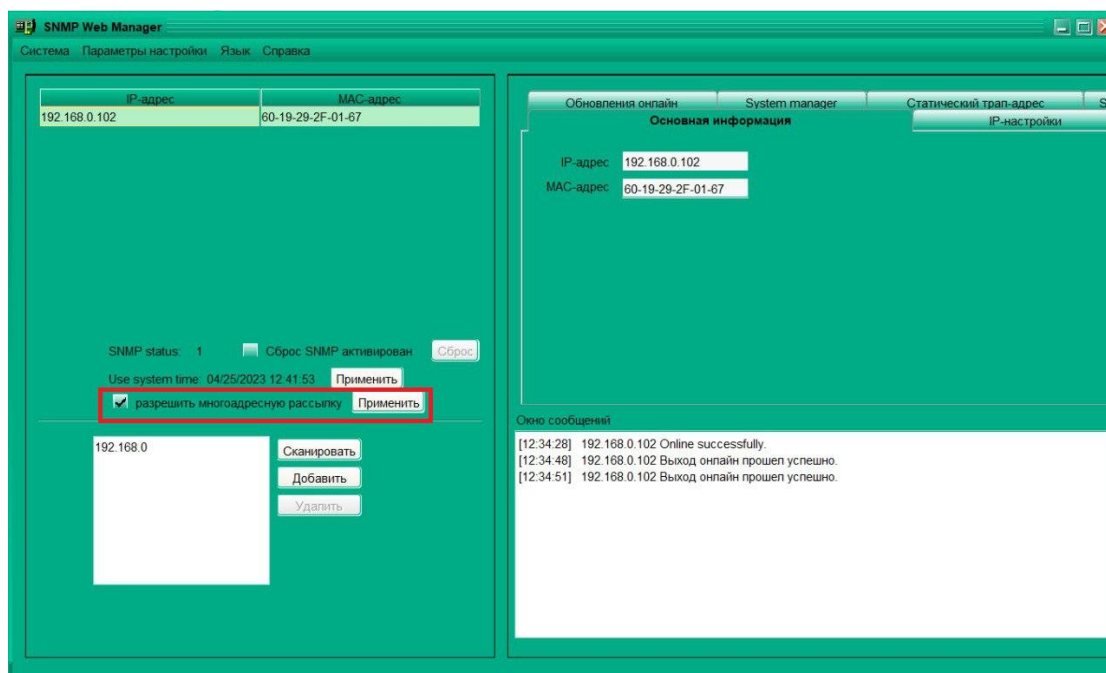


Рисунок 3-9

3.3.2. Функциональное меню

3.3.2.1. System/Система

Quit/Выход

Выберите Quit/Выход, чтобы выйти из SNMP Manager. См. рисунок 3-10.

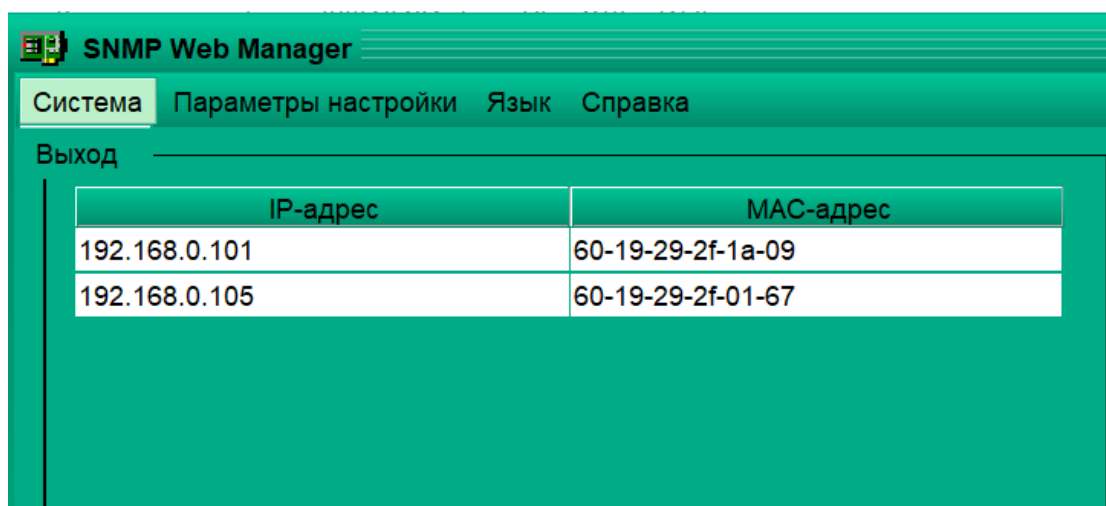


Рисунок 3-10

3.3.2.2 Settings/Настройки

Basic info/Основные данные

Пользователь может вручную ввести основную информацию о карте SNMP, в том числе имя ИБП,

адрес и примечание для проверки. См. рисунок 3-11.

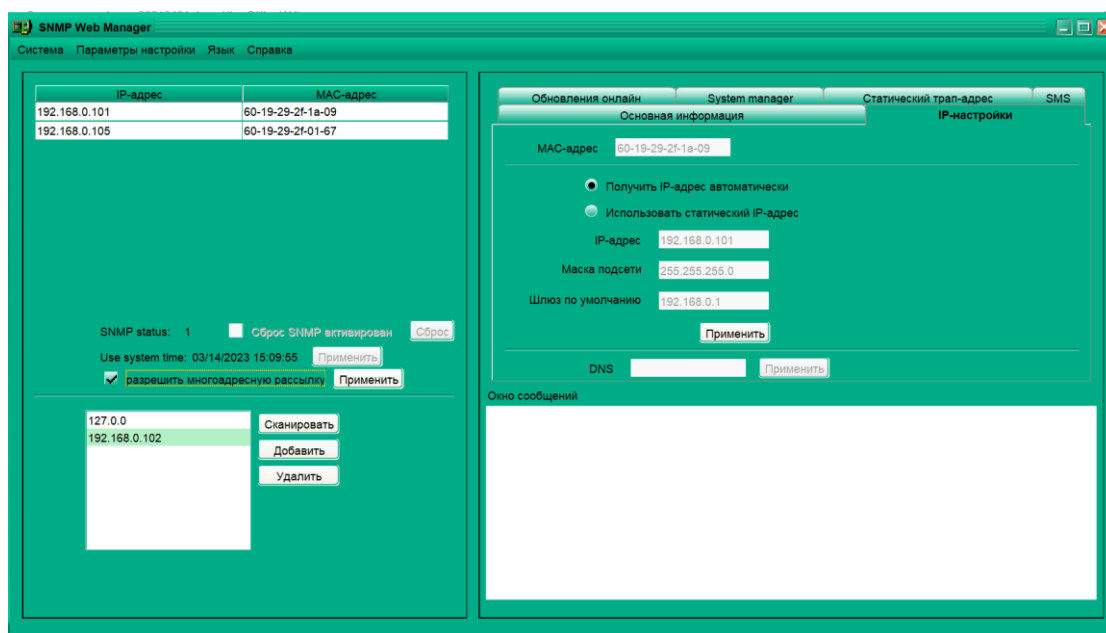


Рисунок 3-11

IP Setting/Настройка IP-адреса

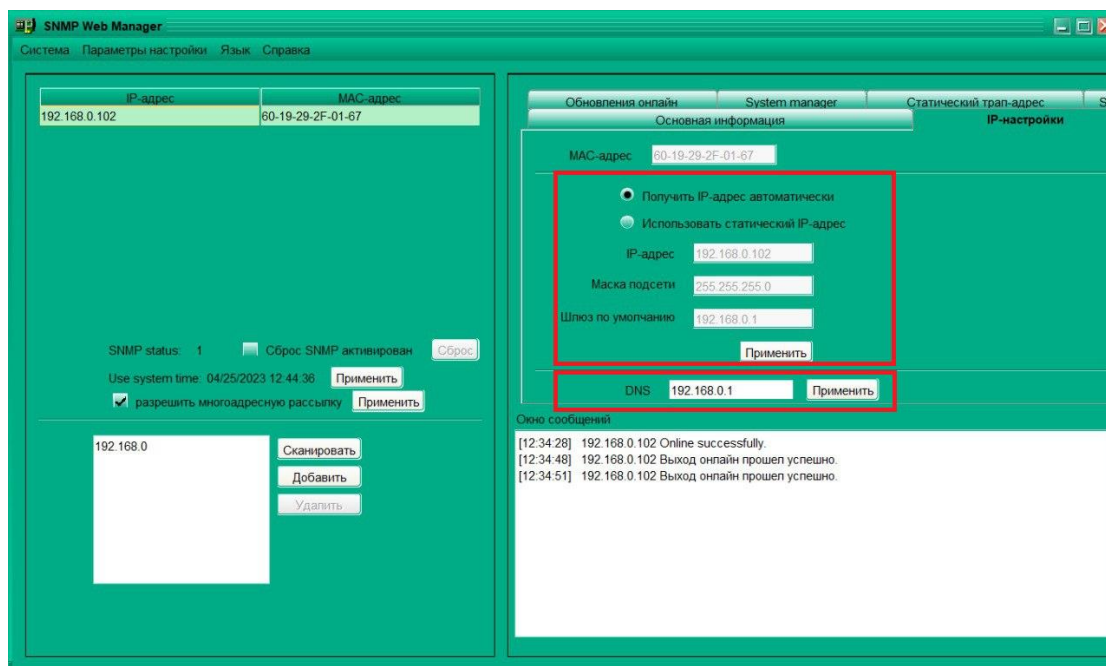


Рисунок 3-12

Раздел А: доступно два способа получения IP-адреса: см. раздел А на рисунке 3-12.

- Automatically obtain IP address/Автоматическое получение IP-адреса (DHCP)

Настройка системы на автоматическое получение IP-адресов. Если в локальной сети нет такой службы, по умолчанию будут отображаться следующие данные: IP — 192.168.102.230, маска подсети — 255.255.255.0, шлюз — 0.0.0.0. Нажмите кнопку Apply/Применить для внесения

изменений.

- Use a static IP address/Статический IP-адрес

Активирует поле ввода статического IP-адреса для устройств SNMP. После ввода IP-адреса, маски подсети и шлюза нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы внести изменения.

Раздел В: введите DNS и нажмите кнопку Apply/Применить. См. раздел В на рисунке 3-12.

Online upgrade/Обновление онлайн

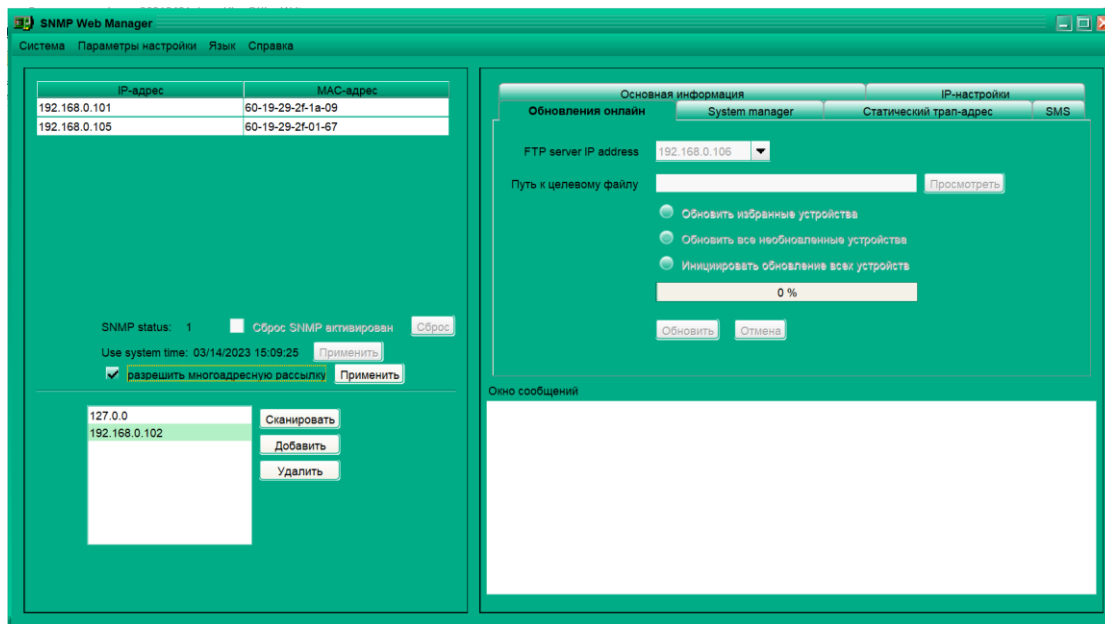


Рисунок 3-13

Доступно три способа обновления онлайн:

- Upgrade the selected devices/Обновить выбранные устройства: обновятся все устройства SNMP из списка IP-адресов;
 - Upgrade all un-upgraded devices/Обновить все не обновленные устройства: обновятся только устройства SNMP, не использующие последнюю версию;
 - Force to upgrade all devices/Принудительное обновление всех устройств: все устройства SNMP в списке IP-адресов обновятся до новейшей версии вне зависимости от их версии.
- См. рисунок 3-13.

Шаг 1. Выберите IP-адрес FTP-сервера. См. рисунок 3-13.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если обновляется веб-сервер SNMP в локальной сети, IP-адрес FTP-сервера будет IP-адресом текущего ПК в локальной сети. Если обновляется веб-сервер SNMP в определенной сети, IP-адрес FTP-сервера будет IP-адресом текущего ПК в Интернете.

Шаг 2. Нажмите кнопку Browse/Обзор, чтобы выбрать файл программы. См. рисунок 3-14.

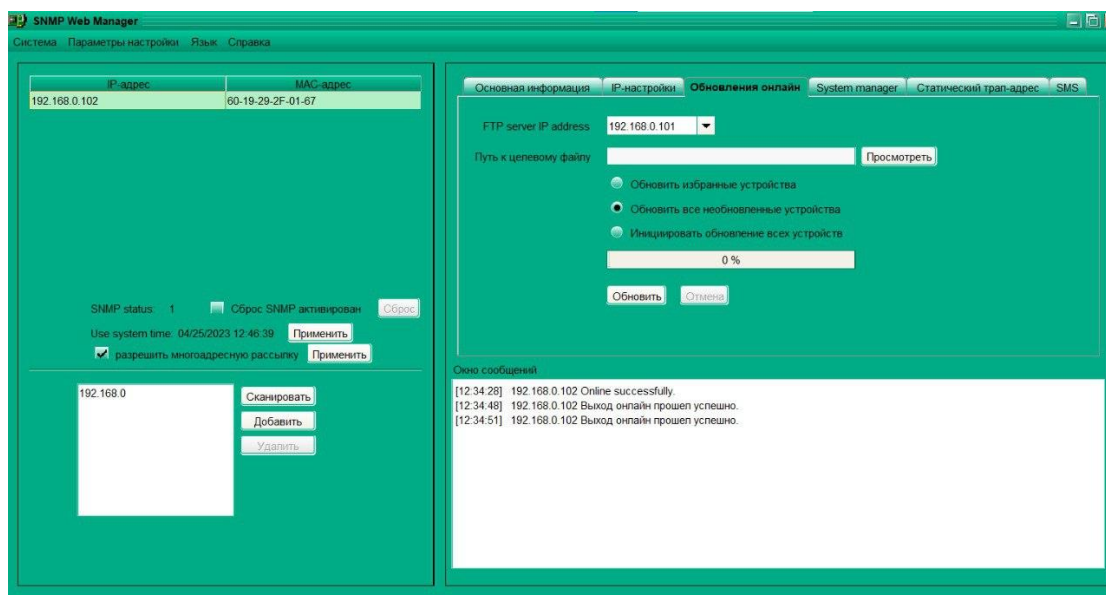


Рисунок 3-14

Шаг 3. Нажмите кнопку Upgrade/Обновить, чтобы выполнить обновление. См. рисунок 3-15.

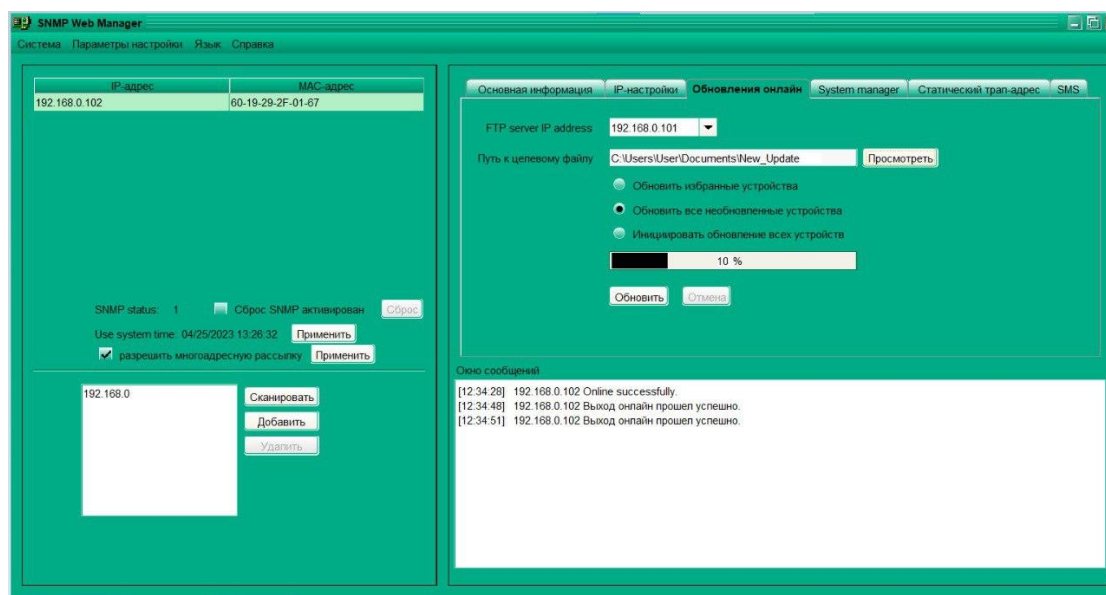


Рисунок 3-15

Шаг 4. После завершения обновления появится соответствующее сообщение в выходном окне.

См. рисунок 3-16.

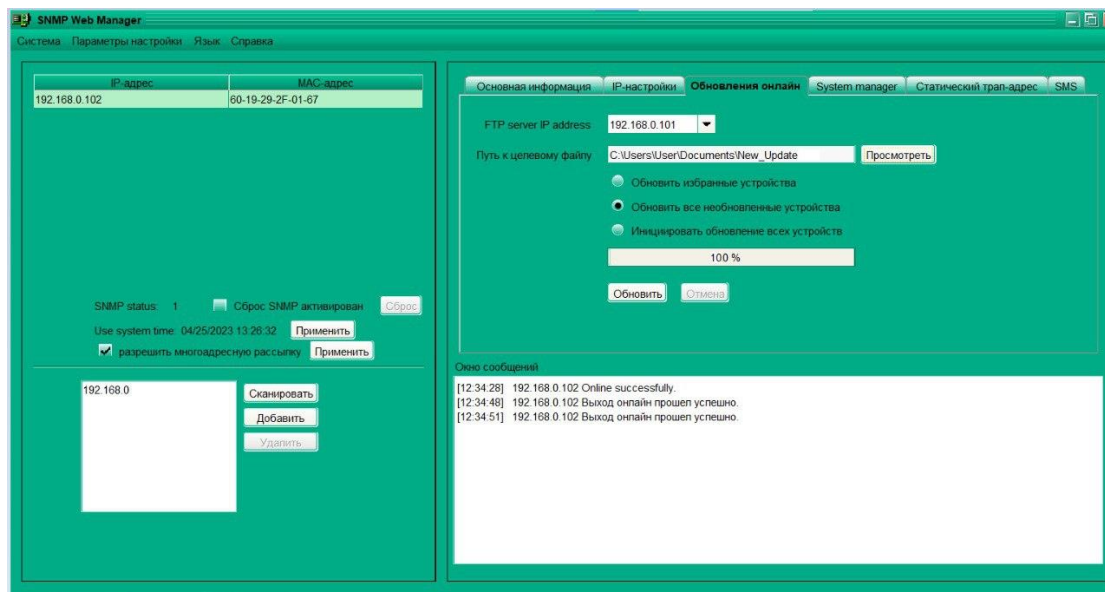


Рисунок 3-16

ПРИМЕЧАНИЕ. Если в процессе обновления возникнет нештатная ситуация, система автоматически перезапустит операцию обновления. Если такое прерывание произойдет пять раз, система автоматически прекратит эту операцию. В это время убедитесь в нормальной работе локальной сети.

System Management/Управление системой

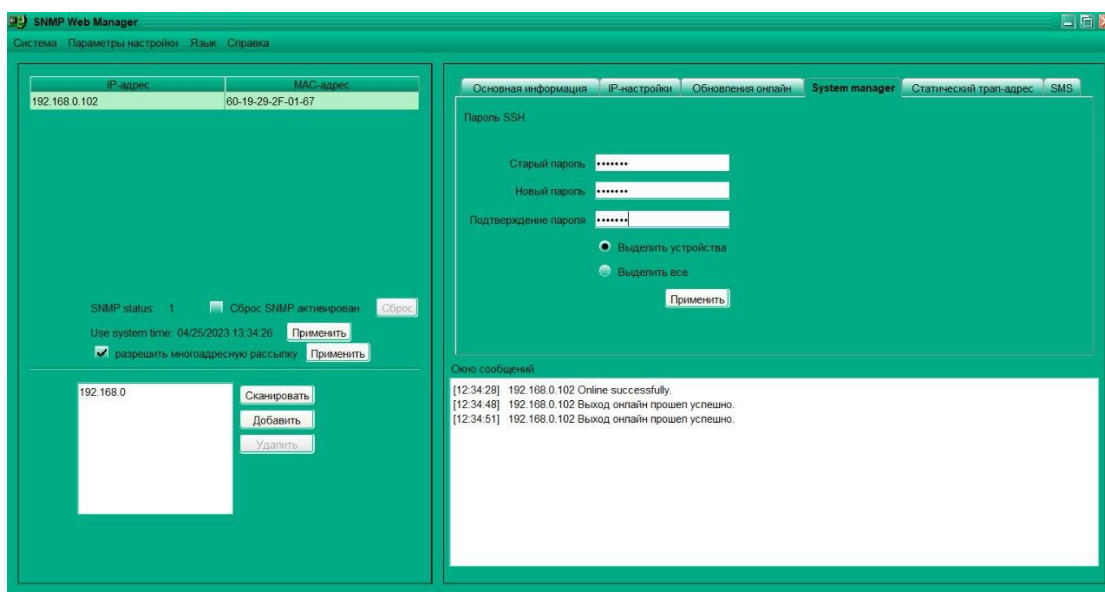


Рисунок 3-17

На этой вкладке можно изменить пароль одного устройства SNMP или все пароли всех устройств SNMP. Введите действующий пароль и новый пароль и повторите последний для подтверждения. Выберите устройства, на которые повлияет эта настройка.

- Select device/Выбрать устройство: изменить пароль выбранного устройства из списка;
- Select all/Выбрать все: изменить пароли всех устройств SNMP в списке.

Нажмите кнопку Apply/Применить для изменения пароля.

ПРИМЕЧАНИЕ. Допустимая длина пароля: 8–15 символов. Если изменяются пароли всех устройств SNMP, они будут единообразны.

SMS

На этой вкладке доступен ввод списка получателей SMS. В случае возникновения аварийного состояния сообщение о состоянии ИБП будет отправлено указанным пользователям по мобильному телефону.

Шаг 1 Выберите вкладку SMS. См. рисунок 3-18.

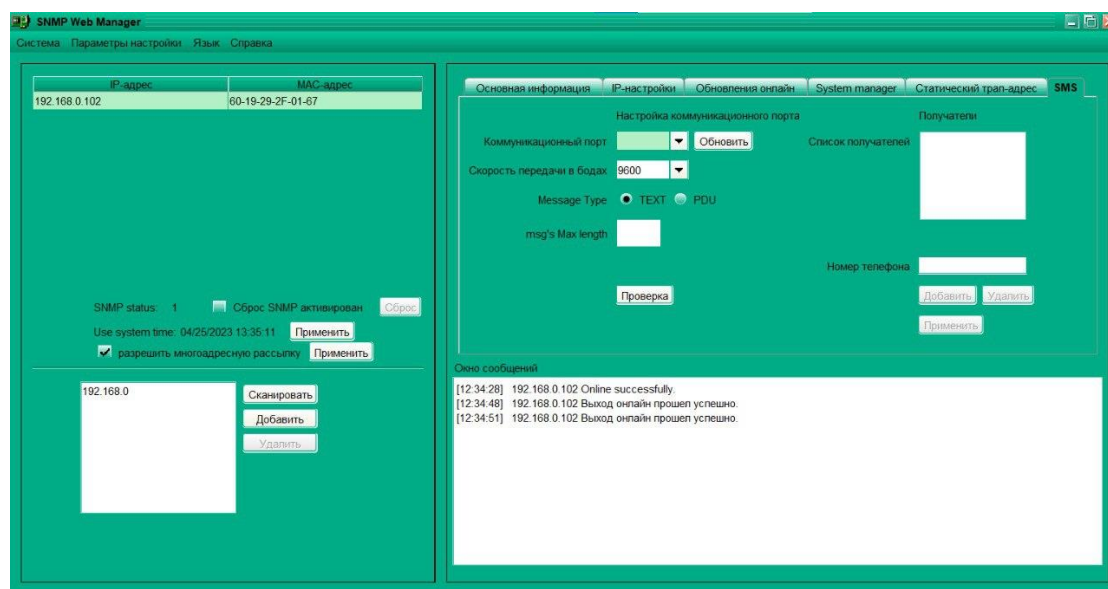


Рисунок 3-18

Шаг 2 Выберите порт связи и скорость передачи данных.

Шаг 3 Введите номера мобильных телефонов в поле Phone No./Номер телефона и нажмите кнопку Add/Добавить, чтобы добавить номера телефонов в поле Recipient list/Список получателей. Чтобы удалить номера, выберите их в списке Recipient list/Список получателей и нажмите кнопку Del/Удалить.

Шаг 4 Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения. Используйте кнопку Test/Проверка, чтобы отправить тестовое SMS-сообщение и проверить правильность

настройки GSM-модема. Если все параметры настроены правильно, система отправит тестовое сообщение всем получателям и выдаст сообщение об успешном прохождении проверки (см. рисунок 3-19). В противном случае появится диалоговое окно сбоя, указывающее на ошибку при настройке параметров (см. рисунок 3-20).

ПРИМЕЧАНИЕ. Эти настройки применяются только к тестовому SMS-сообщению.

Обязательно введите все настройки на странице SMS в ПО SNMP Web Pro или Parachute Pro. Подробная информация о настройках приведена в разделе 3.4.3 руководства SNMP Web Pro или 5.8.4 руководства программного обеспечения Parachute Pro.

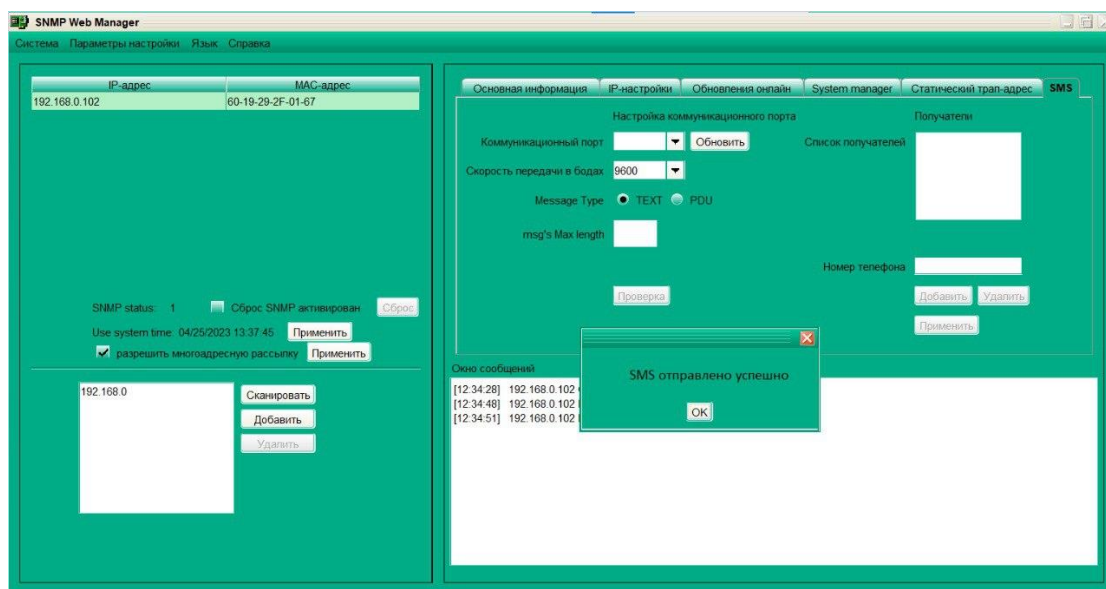


Рисунок 3-19

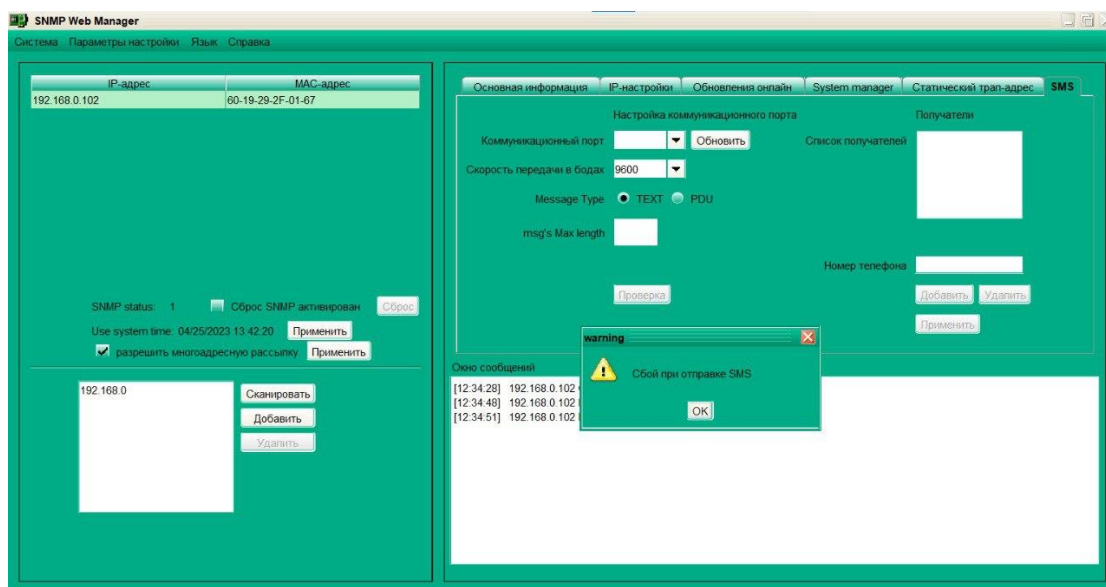


Рисунок 3-20

После настройки SMS-сообщений в SNMP Web Manager необходимо настроить их в SNMP Web Pro (раздел 3.4.3) или Parachute Pro (раздел 5.8.4) для выполнения функции.

Шаг 5 Откройте SNMP Web Pro и выберите Event action/Действие при событии. Поставьте флажок Send SMS while any UPS's event occurs/Отправить SMS при возникновении любого события ИБП. См. рисунок 3-21.

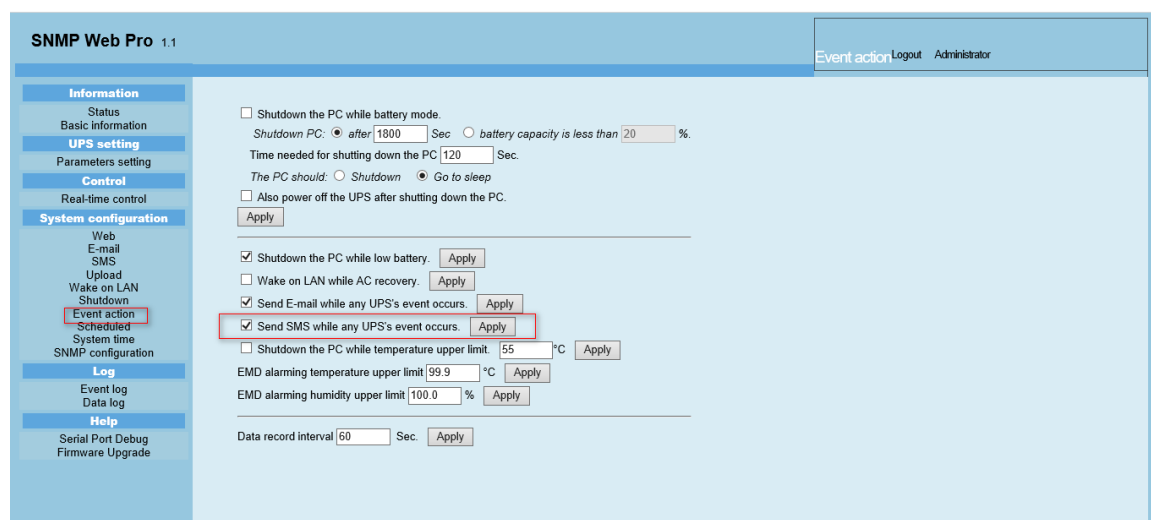


Рисунок 3-21

Шаг 6 Затем выберите SMS и задайте следующие настройки. См. рисунок 3-22.

- A) Введите IP-адрес сервера с установленным SNMP Web Manager.
- B) Задайте порт получателя SMS от SNMP Web Manager: 41222.
- C) Укажите root в качестве имени пользователя карты SNMP.
- D) Задайте пароль для доступа к карте SNMP. Настройка пароля идентична в SNMP Web Pro.
- E) Введите номер мобильного телефона для приема SMS.

После завершения настройки нажмите кнопку Apply, чтобы подтвердить изменения. Можно нажать кнопку Test/Проверка для проверки функционала. Если на ИБП произойдет какое-либо событие, карта SNMP отправит короткое сообщение через COM-порт, настроенный в SNMP Web Manager, всем получателям, перечисленным в поле E на рисунке 3-22.

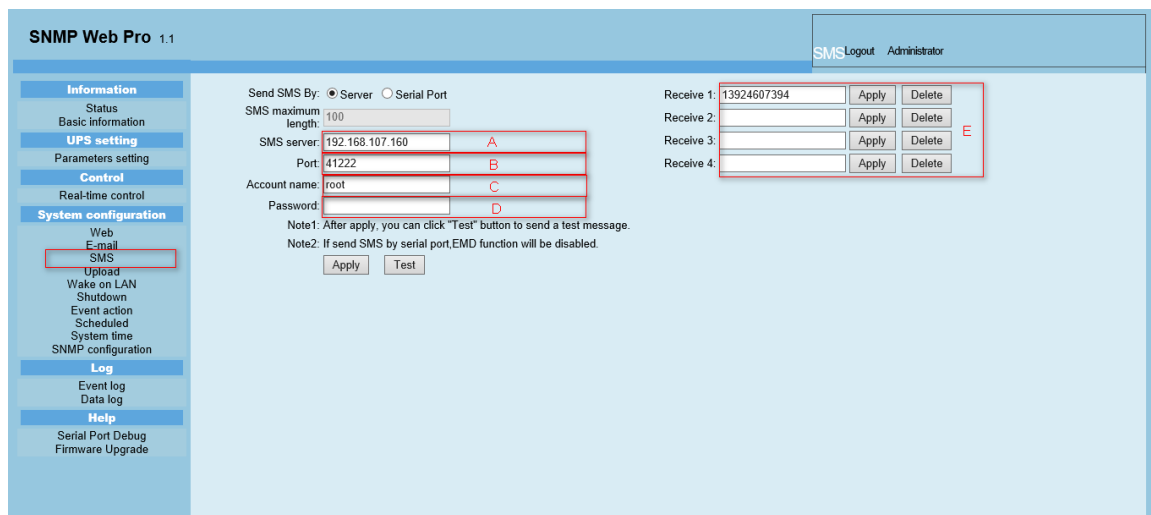


Рисунок 3-22

ПРИМЕЧАНИЕ. Для отправки SMS на мобильный телефон необходимо подключить GSM-модем.

3.3.2.3 Язык

SNMP Web Manager поддерживает 12 языков:

- ✓ китайский (упрощенный);
- ✓ китайский (традиционный);
- ✓ английский;
- ✓ немецкий;
- ✓ итальянский;
- ✓ польский;
- ✓ португальский;
- ✓ русский;
- ✓ испанский;
- ✓ турецкий;
- ✓ украинский;
- ✓ французский.

Язык по умолчанию — английский.

3.4. Конфигурация

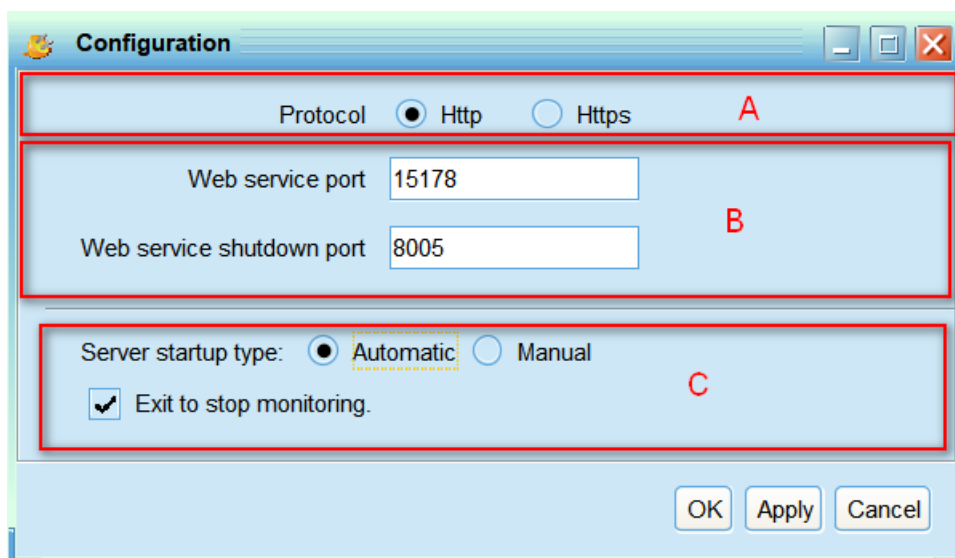


Рисунок 3-23

3.4.1. Https/Http

Протокол связи: если выбрано Https, в меню в области уведомлений появится пункт Https. Если для порта связи Https задано значение 18443, невозможно использовать функцию port modification/изменение порта. URL-адрес экрана контроля будет следующим:

<https://xxx.xxx.xxx.xxx:18443/Parachute Pro>

Если выбрано Http, пункт меню Https будет недоступен и станет активной функция port modification/изменение порта (см. раздел A на рисунке 3-23).

3.4.2. Изменение порта

При возникновении конфликта портов можно изменить значение порта. Ниже представлена настройка порта по умолчанию (см. поле B на рисунке 3-23):

- Web Service port/Порт веб-службы: 15178;
- Web service shutdown port/Порт выключения веб-службы: 8005.

Для порта веб-службы поддерживается любое значение в диапазоне 0–65536. Если значение уже используется, система напомнит пользователям снова ввести другое значение.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Не изменяйте значение порта при отсутствии конфликта портов. Такое изменение повлияет на сайт дистанционного контроля. Например, при изменении порта веб-службы на 15177 адрес сайта дистанционного контроля примет следующий вид:

<http://xxx.xxx.xxx.xxx:15177/Parachute Pro>

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Во избежание возможных конфликтов НЕ вводите значение длиной менее 4 символов.

3.4.3. Настройка запуска и выхода из Parachute Pro

Детальная настройка запуска и выхода из Parachute Pro представлена в поле С рисунка 3-23:

- Server startup type/Тип запуска сервера: если выбран вариант Auto/Автоматически, ПО автоматически запустится при включении ПК. Если выбран вариант Manual/Вручную, пользователям необходимо вручную запустить ПО Parachute Pro;
- Exit to stop monitoring/Остановить контроль при выходе: если выставлен этот флажок, при выходе из ПО служба контроля остановится. В противном случае служба продолжит работать даже после выхода из ПО.

3.4.4. Сохранение конфигурации

Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения на странице Configuration/Конфигурация. Нажмите Cancel/Отменить, чтобы отменить изменения.

3.5. HTTPS

Раздел Https содержит пункты Generate Certificate/Сгенерировать сертификат и Import Certificate/Импортировать сертификат.

- Generate Certificate/Сгенерировать сертификат: автоматически сгенерировать сертификат на основе входных данных пользователя. См. рисунок 3-24.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Generate certificate". It has a light blue background and a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. The dialog contains seven text input fields arranged vertically, each with a label to its left: "First and last name", "Organizational unit", "Organization", "City or Locality", "State or Province", "Two-letter country code for this unit", and "Password". At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "Apply" and "Cancel".

Рисунок 3-24

Примечание 1. В поле First and last name/Полное имя, введите имя домена в Интернете и

IP-адрес.

Примечание 2. Длина пароля должна составлять минимум 6 символов.

- Import Certificate/Импортировать сертификат: импортировать пароль, предоставленный третьей стороной. Поддерживаются сертификаты JKS и PKCS12. См. рисунок 3-25.

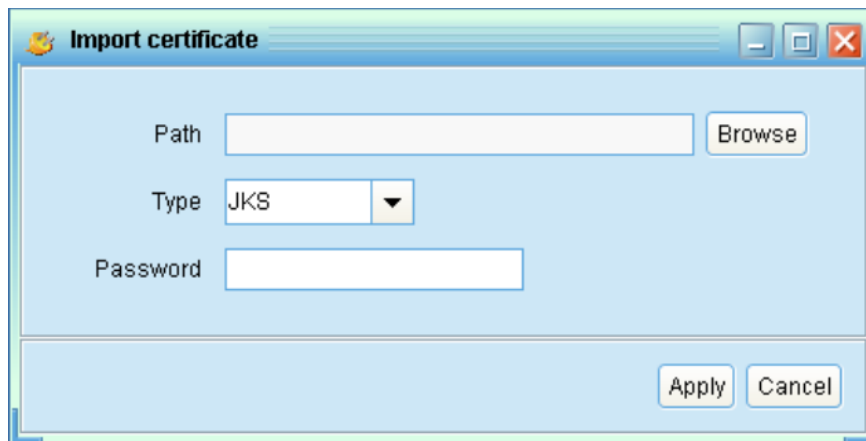


Рисунок 3-25

3.6. Открытие контроля

Нажмите Open Monitor/Открыть контроль, чтобы открыть страницу контроля.

3.7. Выход

Нажмите Exit/Выход, чтобы выйти из служебного приложения.

4. Графический интерфейс Parachute Pro

Графический интерфейс Parachute Pro содержит функциональное меню, панель быстрого доступа, поле входа и главный экран. См. рисунок 4-1.

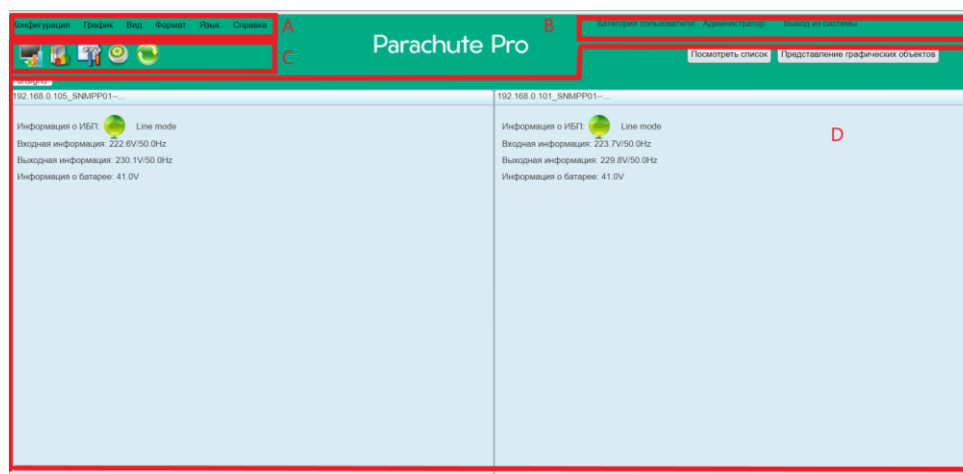


Рисунок 4-1

A. Функциональное меню

Содержит комплексный набор инструментов для навигации и настройки графического интерфейса.

B. Поле входа

Отображает тип вошедшего пользователя

C. Панель быстрого доступа

-  Централизованный контроль.
-  Пароль, группировка, настройка ИБП, SMS, эл. почта, конфигурация нагрузки, действие при событии, настройка журналов, менеджер EMD (Устройство мониторинга параметров окружающей среды SE9602), настройка связи по modbus.
-  Плановое включение/выключение, плановая самопроверка батареи, плановое дистанционное включение по локальной сети.
-  Журнал событий, статистика по событиям, данные, диаграмма и журнал EMD (Устройства мониторинга параметров окружающей среды SE9602).
-  Обновить.

D. Главный экран

Отображает информацию и/или настройки управления в зависимости от выбранного пункта функционального меню или панели быстрого доступа.

5. Меню Parachute Pro

5.1. Configuration/Конфигурация

5.1.1. Настройка пароля

Настройка пароля доступна только администратору. Имя пользователя и пароль по умолчанию: **administrator**. Перед управлением и настройкой ПО войдите в систему и смените пароль по умолчанию в целях безопасности. Пользователи со статусом «Гость» без прав администратора могут только просматривать состояние и информацию об ИБП. Гости НЕ могут управлять оборудованием и изменять настройки.

Шаг 1 Выберите Configuration/Конфигурация >> Password/Пароль. См. рисунок 5-1.

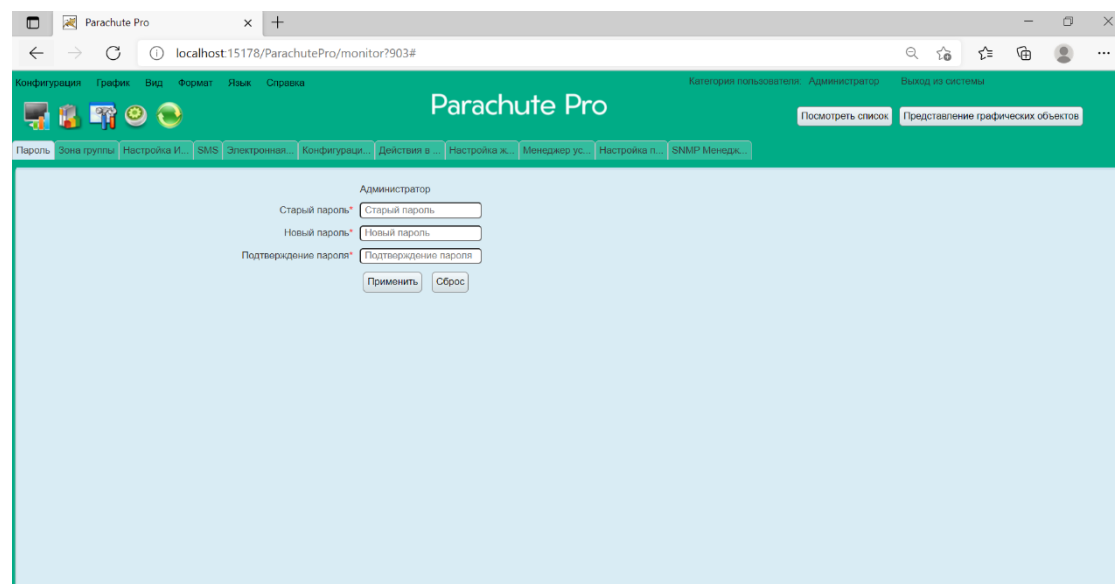


Рисунок 5-1

Шаг 2 Введите старый пароль и дважды новый для изменения пароля администратора (пароль должен состоять как минимум из 6 символов). Затем нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы успешно изменить пароль для администратора.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Чтобы войти в ПО, просто нажмите кнопку Login/Вход в правом верхнем углу.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Чтобы сменить забытый пароль, необходимо переустановить программное обеспечение.

5.1.2. Group area/Группировка

Выберите Configuration/Конфигурация >> Group area/Группировка — пользователям доступно распределение контролируемых ИБП по различным группам для оптимизации управления. Группа по умолчанию в Parachute Pro называется Unassigned/Нераспределенные. Все обнаруженные ИБП автоматически попадают в группу Unassigned/Нераспределенные. Пользователям доступно не только создание и изменение групп в этом разделе, но и назначение групп в разделе UPS setting/Настройка ИБП. См. рисунок 5-2.

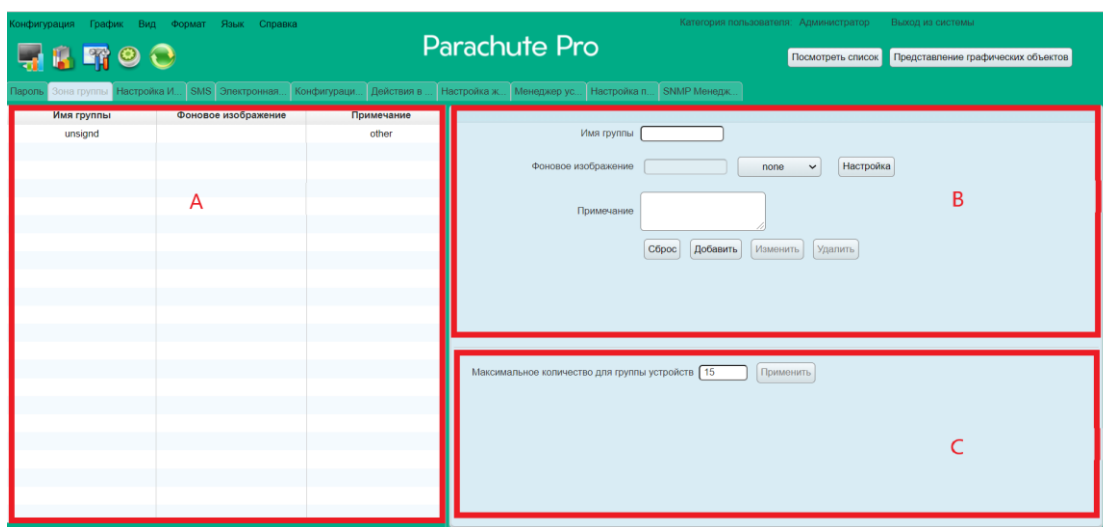


Рисунок 5-2

Раздел А. Список групп: отображает информацию о группах.

Раздел В. Редактор групп: добавление/удаление, настройка и изменение групп.

- Background image/Фоновое изображение: нажмите кнопку Customize/Настроить, чтобы импортировать нужное изображение в программу в качестве фона для графического отображения. Пользователи также могут выбрать фотографии из базы изображений по умолчанию кнопкой Select/Выбор.
- Добавление группы: добавьте группу в список в разделе В и нажмите кнопку Add/Добавить.
- Изменение группы: выберите группу из списка в разделе А, чтобы изменить текущие настройки, которые отобразятся в разделе В. После ввода новых данных нажмите кнопку Modify/Изменить, чтобы обновить настройки.
- Удаление группы: выберите группу из списка в разделе А и нажмите кнопку Delete/Удалить.

Примечание 1. Группу по умолчанию НЕЛЬЗЯ удалить, доступно только изменение параметров.

Примечание 2. Если кнопка Add/Добавить недоступна, нажмите кнопку Clear/Очистить.

Раздел С. Maximum numbers for a device group/Максимальное количество в группе устройств: в каждой группе будет показано установленное максимальное количество.

5.1.1.3. UPS Setting/Настройка ИБП

Выберите Configuration/Конфигурация >> UPS Setting/Настройка ИБП. Здесь можно назначать и переназначать группы контролируемых ИБП. Все обнаруженные новые ИБП автоматически попадают в группу по умолчанию Unassigned/Нераспределенные. См. рисунок 5-3.

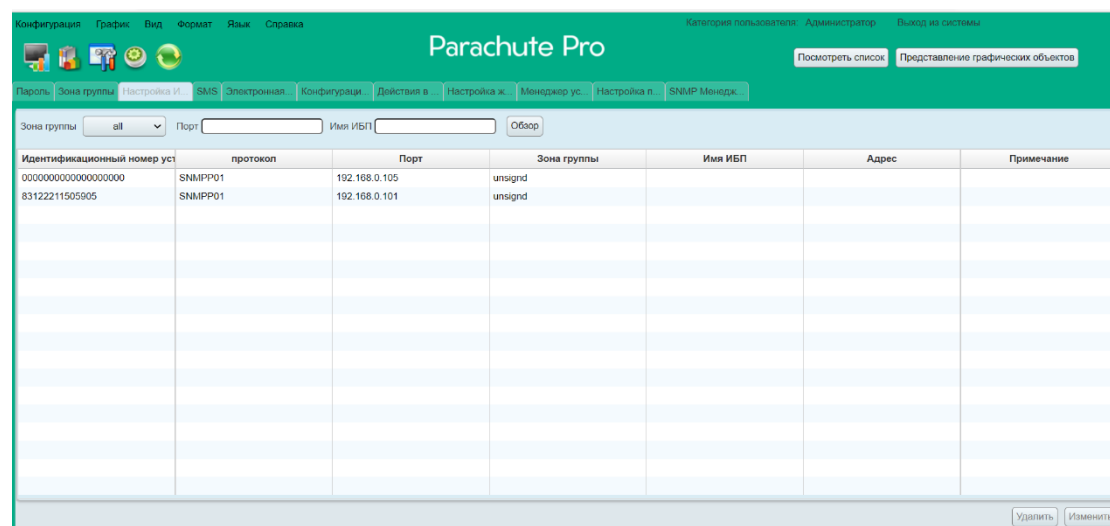


Рисунок 5-3

➤ Запрос

Пользователи могут запрашивать информацию, задавая параметры в полях Group area/Группировка, Port/Порт, device name/имя устройства.

➤ Modify/Изменить

Выберите из списка ИБП, которые необходимо изменить, и нажмите кнопку Modify/Изменить. Отобразится окно с информацией о контролируемом ИБП, где можно назначить или сменить его группу. Здесь же можно указать расположение ИБП и имя устройства для внутреннего использования. Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения. См. рисунок 5-4.

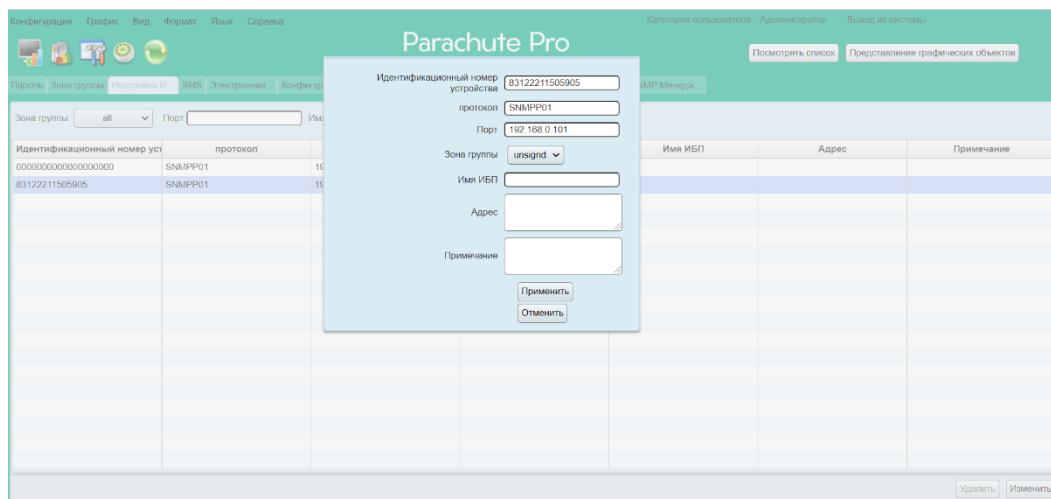


Рисунок 5-4

➤ **Удалить**

Выберите ИБП и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы удалить его из списка.

5.1.4. SMS

На этой вкладке доступен ввод списка получателей SMS. В случае возникновения аварийного состояния сообщение о состоянии ИБП будет отправлено указанным пользователям по мобильному телефону. Список получателей сообщений о событии можно настроить в разделе Event Action/Действие при событии (см. раздел 5-8-7).

1. Выберите Configuration/Конфигурация >> SMS. См. рисунок 5-5.

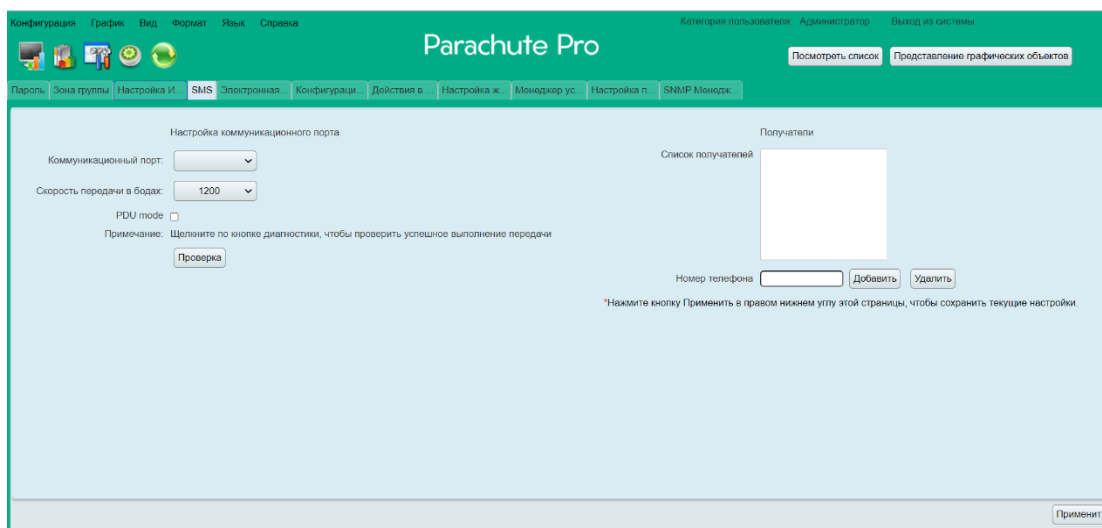


Рисунок 5-5

2. Выберите порт связи и скорость передачи данных.
3. Введите номера мобильных телефонов в поле Phone No./Номер телефона и нажмите кнопку Add/Добавить, чтобы добавить номера телефонов в поле списка получателей.

Чтобы удалить номера, выберите их в списке получателей и нажмите кнопку Delete/Удалить.

4. Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения. Используйте кнопку Test/Проверка, чтобы отправить тестовое SMS-сообщение и проверить правильность работы. Если все параметры настроены правильно, система отправит тестовое сообщение всем получателям и выдаст сообщение об успешном прохождении проверки. В противном случае появится диалоговое окно с сообщением об ошибке при настройке параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для отправки SMS на мобильный телефон необходимо подключить GSM-модем.

5.1.5. E-mail/Эл. почта

Доступна настройка отправки предупреждений электронной почтой на сервер SMTP. Список получателей сообщений о событии можно настроить в разделе Event Action/Действие при событии. См. раздел 5-8-7. Для использования этой функции необходима правильная настройка клиента электронной почты на компьютере. Все значения на странице этой функции по умолчанию пустые. Это действие не может быть выполнено без информации SMTP, учетной записи электронной почты и пароля. Кроме того, учетная запись отправителя должна быть разрешена для SMTP/POP3 переадресации.

Выберите Configuration/Конфигурация >> E-mail/Эл. почта. См. рисунок 5-6.

The screenshot shows the 'Parachute Pro' configuration window. The top menu bar includes 'Конфигурация', 'График', 'Вид', 'Формат', 'Язык', and 'Справка'. The main title is 'Parachute Pro'. Below the title, there are several tabs: 'Пароль', 'Зона группы', 'Настройка И...', 'SMS', 'Электронная...', 'Конфигурация', 'Действия в...', 'Настройка ж...', 'Менеджер ус...', 'Настройка п...', and 'SMTP Менедж...'. The 'SMTP Менедж...' tab is selected. The main content area is titled 'Настройка SMTP-сервера' (SMTP Server Configuration). It contains several input fields: 'SMTP-сервер' (smtp.test.com), 'Порт' (25), 'Отправить от' (account@test.com), and 'Имя пользователя' (account). There are also radio buttons for 'None', 'SSL', and 'TLS', with 'None' selected. A checkbox for 'Необходимо подтверждение пароля' (Password confirmation required) is checked. A 'Проверка' (Check) button is at the bottom left. On the right side, there is a section titled 'Список получателей' (List of recipients) with a table containing one empty row. Below this table are 'Добавить' (Add) and 'Удалить' (Delete) buttons. A note at the bottom right says: '*Нажмите кнопку Применить в правом нижнем углу этой страницы, чтобы сохранить текущие настройки.' (Click the Apply button in the bottom right corner of this page to save the current settings.) A 'Применить' (Apply) button is at the bottom right of the window.

Рисунок 5-6

1. Введите соответствующую информацию в поля SMTP server/Сервер SMTP, SMTP port/Порт SMTP, Send from E-mail address/Адрес эл. почты отправителя, User name/Имя пользователя и Password/Пароль. Поставьте флажок аутентификации с паролем для проверки пароля. Если в качестве клиента эл. почты используется Exchange Server, необходимо настроить имя домена Exchange Server на сервере SMTP и выбрать Exchange Server. Затем нажмите кнопку

Apply/Применить.

2. Введите действующие адреса эл. почты в поле E-mail/Эл. почта. Нажмите Add/Добавить, чтобы внести их в список получателей. Чтобы удалить адреса эл. почты, выберите их в списке получателей и нажмите кнопку Delete/Удалить.

3. Щелкните Apply/Применить для сохранения всех изменений. Кнопку Test/Проверка можно использовать для отправки тестового электронного сообщения всем получателям для подтверждения правильности работы. Когда тестовые электронные письма будут успешно отправлены определенным получателям, на управляемом компьютере появится сообщение об успешной отправке. В противном случае появится диалоговое окно сбой, указывающее на ошибку при настройке параметров.

5.1.6. Load configuration/Конфигурация нагрузки

Этот раздел обеспечивает дистанционное управление другими компьютерами в локальной сети или Интернете. Можно настроить способ выключения удаленных компьютеров, MAC-адрес, исполняемый файл, выполнение планового выключения ИБП, время ожидания выключения нагрузки и другие параметры. Здесь же можно настроить связь компьютера с несколькими ИБП. В ПО на подключенном компьютере доступна настройка реакции контролируемого ИБП на каждое событие ИБП.

1. Выберите Configuration/Конфигурация >> Load Configuration/Конфигурация нагрузки, см. рисунок 5-7.

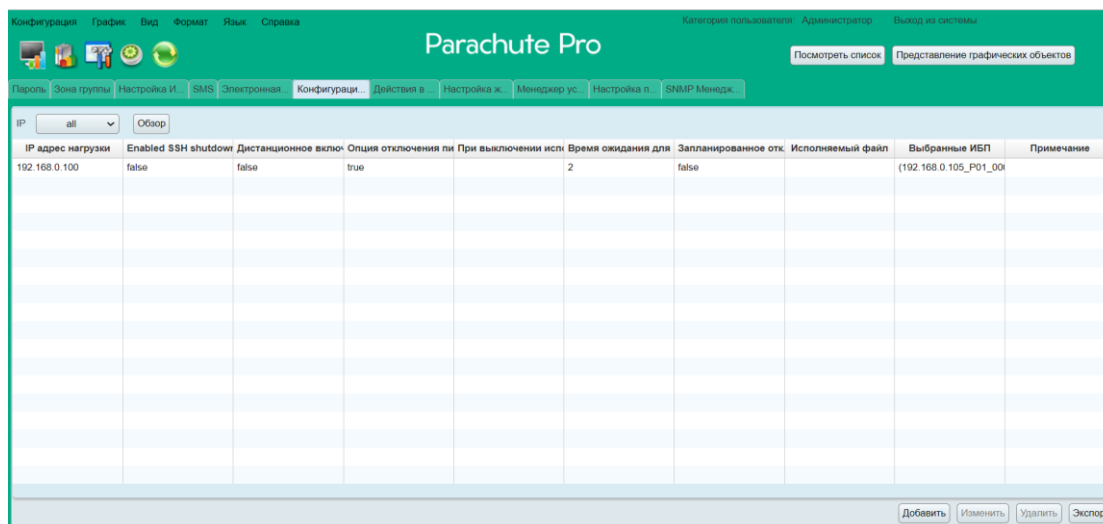


Рисунок 5-7

2. Add/Добавить: добавьте информацию о нагрузке (один компьютер), нажав кнопку

Add/Добавить. См. рисунок 5-8.

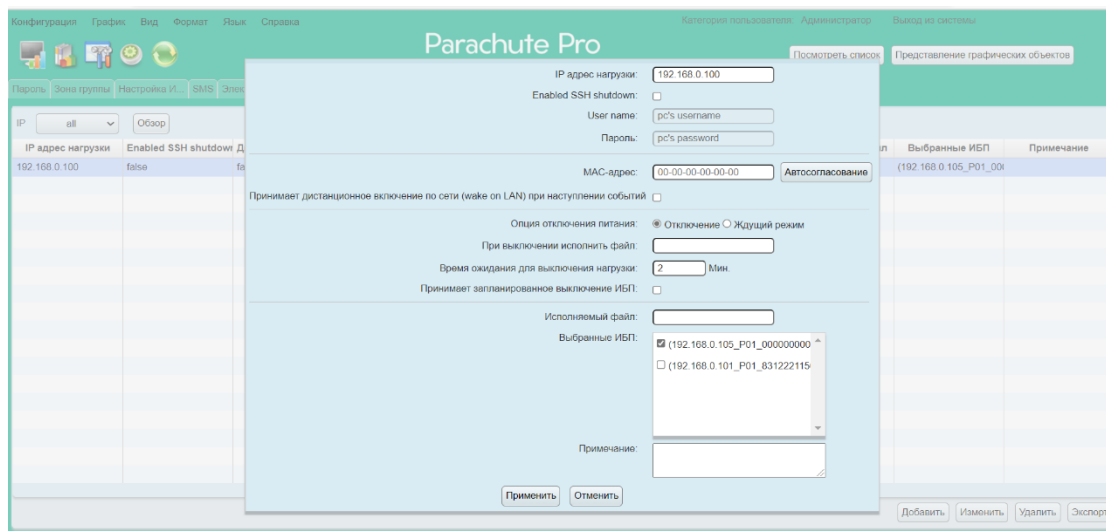


Рисунок 5-8

- Введите IP-адрес компьютера (если выбрано SSH shutdown/Выключение по SSH, необходимо добавить имя пользователя и пароль). Затем введите MAC-адрес этого компьютера. Можно получить MAC-адрес, нажав кнопку Auto match/Автоподбор при хорошем соединении.
- **Power-off option/Способ выключения:** выбор способа выключения выбранной выше системы.
 - ✧ Shutdown/Выключение: если этот флажок выставлен, выбранная система выключится. Выбрана установка по умолчанию.
 - ✧ Sleep mode/Спящий режим: если выставлен этот флажок, выбранная система приостановит работу вместо обычного выключения. Но эта функция поддерживается только Windows 2000 или более новыми системами на поддерживаемом оборудовании.
- **File to execute when shutting down/Файл для исполнения при выключении:** укажите путь к исполняемому файлу.
- **Waiting time for load shutdown/Время ожидания для выключения нагрузки:** если выбрано Accepts scheduled UPS shutdown/Выполнять плановое выключение ИБП, введите время ожидания для выключения нагрузки перед выключением ИБП.
- **Selected UPS/Выбранные ИБП:** выберите ИБП для выполнения выключения при выключении указанного ПК.

Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения.

3. Modify/Изменить: выберите одно устройство из списка для изменения конфигурации и нажмите кнопку Modify/Изменить. Чтобы удалить информацию, нажмите кнопку Delete/Удалить.
4. Export/Экспорт: чтобы экспортировать таблицу настроек нагрузки в формате PDF, нажмите кнопку Export/Экспорт.

Примечание 1. Для выключения нагрузки необходимо установить ПО Shutdown Wizard.

5.1.7. Event action/Действие при событии

Настройка реакции оборудования на возникающие события. Выберите Configuration/Конфигурация >> Event action/Действие при событии, см. рисунок 5-9.

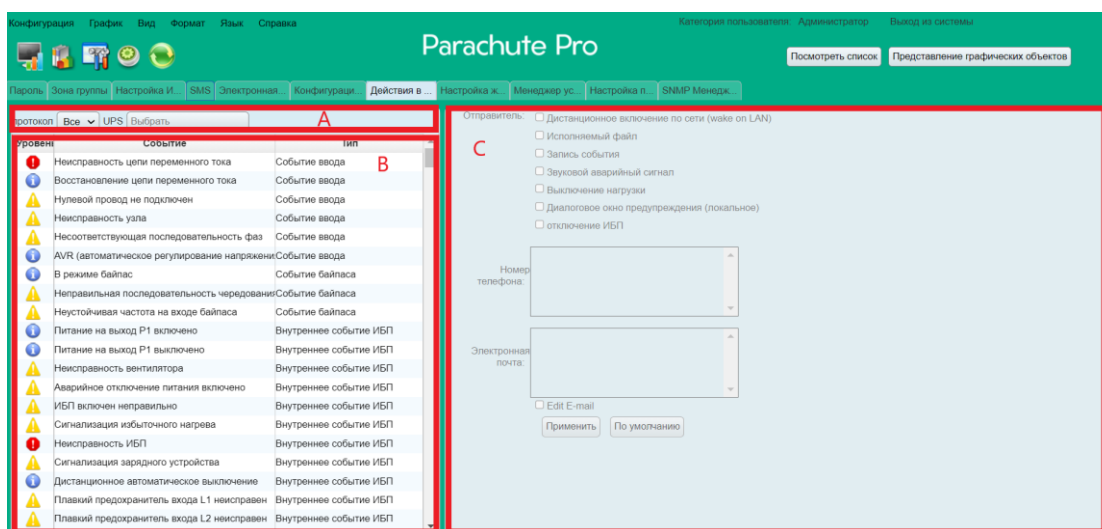


Рисунок 5-9

Раздел А: список всех обнаруженных ИБП. По умолчанию система отображает все ИБП.

Раздел В: список событий ИБП.

Раздел С: Event action editor/Редактор действий при событии

Выберите ИБП из раздела А и событие из раздела В. При выборе события необходимо настроить как минимум одну реакцию из раздела С. Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить настройки.

В программном обеспечении доступно семь реакций на события ИБП.

- Wake-on-LAN/Дистанционное включение: это технология дистанционного включения одного компьютера сетевым сообщением. Однако для реализации этой функции необходим блок питания ATX и аппаратная поддержка на удаленных ПК. Если поставлен этот флажок, при возникновении события программное обеспечение включит ПК.
- Execute file/Выполнить файл: при возникновении события ПО затребует выполнение файла

подключенным компьютером.

- Write the event to the log/Запись события в журнал: возникшее событие будет сохранено в записи базы данных.
- Audible alarm/Звуковой аварийный сигнал: при возникновении события будет воспроизведен выбранный звуковой файл. Чтобы загрузить пользовательский файл звукового аварийного сигнала в ПО, нажмите кнопку Customize/Настроить. Затем выберите импортированный файл, нажав кнопку Select/Выбрать.
- Load shutdown/Выключение нагрузки: при возникновении события система подаст сигнал ПО Shutdown Wizard на удаленном ПК выключить компьютер.
- Pop-up a warning dialogue (local system only)/Всплывающее сообщение с предупреждением (только локальная система): при возникновении события система покажет пользователям всплывающее сообщение.
- SMS: при возникновении события система отправит сообщение о событии на мобильный телефон получателей.
- E-mail/Электронная почта: при возникновении события система отправит сообщение о событии на адреса электронной почты получателей. Адреса эл. почты можно редактировать.
- UPS shutdown/Выключение ИБП: при возникновении события ИБП выключится.

Примечание 1. При изменении списка получателей SMS и электронной почты необходимо обновлять страницу настройки действий при событии, чтобы обновился список получателей.

Примечание 2. Содержимое списка будет отличаться для различных типов ИБП.

5.1.8. Log Setting/Настройки журнала

Выберите Configuration/Конфигурация >> Log Setting/Настройки журнала.

См. рисунок 5-10.

Рисунок 5-10

- Refresh frequency/Частота обновления: доступный диапазон частоты обновления: 2–600 с. Эта настройка определяет частоту обновления данных на экране ПО.
- Record interval/Интервал записи: пользователи могут настроить Record Interval/Интервал записи, The max. number of logs for historical data/Максимальное количество журналов для архивных данных и The max. number of logs for historical events/Максимальное количество журналов для архивных событий согласно ситуации.
- SNMP scan interval time/Интервал сканирования устройств SNMP: настройка поиска новых подключенных карт SNMP программным обеспечением Parachute Pro через определенные промежутки времени. Рекомендуемый интервал: 60 с.
- Poll interval time of UPS/Интервал опроса ИБП: настройка интервала проверки информации о подключенных устройствах с картой SNMP программным обеспечением Parachute Pro. Рекомендуемый интервал: 30 с.
- Количество ИБП в каждом запросе: настройка количества проверяемых ИБП в каждом запросе.

Ниже представлены рекомендуемые настройки количества карт SNMP, устройств и связанных параметров.

Настраиваемый параметр SNMP Кол-во устройств	Интервал сканирования устройств SNMP (с)	Интервал опроса ИБП (с)	Количество ИБП в каждом запросе
0–3	30	10	2
4–10	60	30	2
11–50	120	60	2
51–100	180	90	4
101–200	180	90	8
201–400	240	120	8
401–800	300	240	15
800–1600	360	300	25
1600–2400	360	360	35
2400–3000	720	480	40

5.1.9. EMD Manager/Менеджер установок EMD (устройства мониторинга параметров окружающей среды SE9602)

Менеджер установок EMD используется для управления устройствами контроля условий эксплуатации. В этом разделе можно определить события и соответствующие им текстовые сообщения. Доступна настройка предельных значений температуры, влажности и задымленности устройства, при которых высылается предупреждение.

- Dry contact event/Событие сухого контакта: доступен выбор события и его уровня. После добавления события можно настроить и установить аварийный сигнал. См. рисунок 5-11.

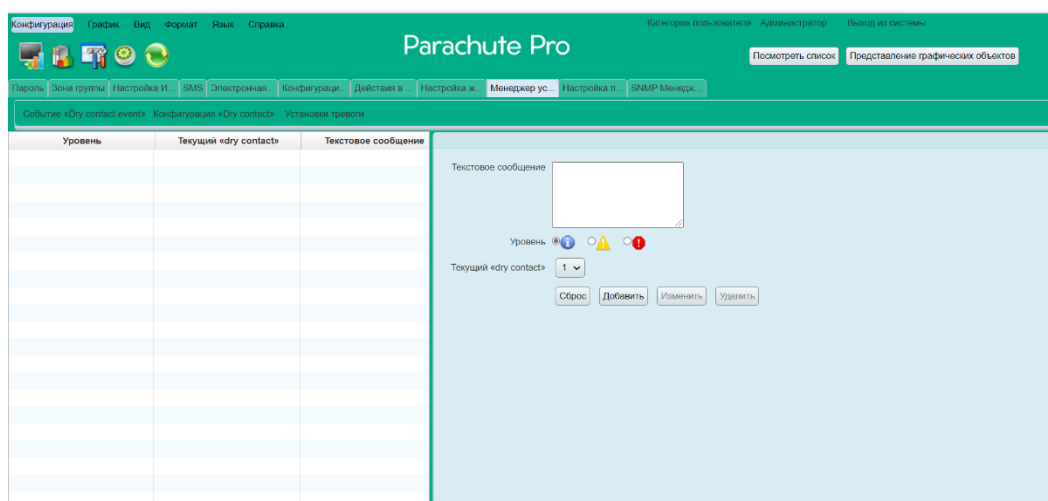


Рисунок 5-11

- Text Message/Текстовое сообщение: описание события сухого контакта.
- Default dry contact/сухой контакт по умолчанию: настройка номера сухого контакта для отправки сообщения о событии. Доступно пять вариантов: none/нет, 1, 2, 3 и 4. При выборе значения от 1 до 4 любое устройство мониторинга параметров окружающей среды SE9602 (EMD), обнаружившее событие, вышлет сообщение о событии. Если выбрано none/нет, значит определено специальное событие. Можно назначить определенное устройство мониторинга параметров окружающей среды SE9602 для получения сообщения об этом событии. Укажите это специальное событие в разделе Dry contact configuration/Настройка сухого контакта.
- Dry contact configuration/Настройка сухого контакта: можно указать специальное событие с назначенным номером сухого контакта для определенного устройства контроля мониторинга параметров окружающей среды SE9602. Когда назначенное устройство обнаруживает определенное событие на указанном сухом контакте, программное обеспечение высылает аварийное сообщение. См. рисунок 5-12.

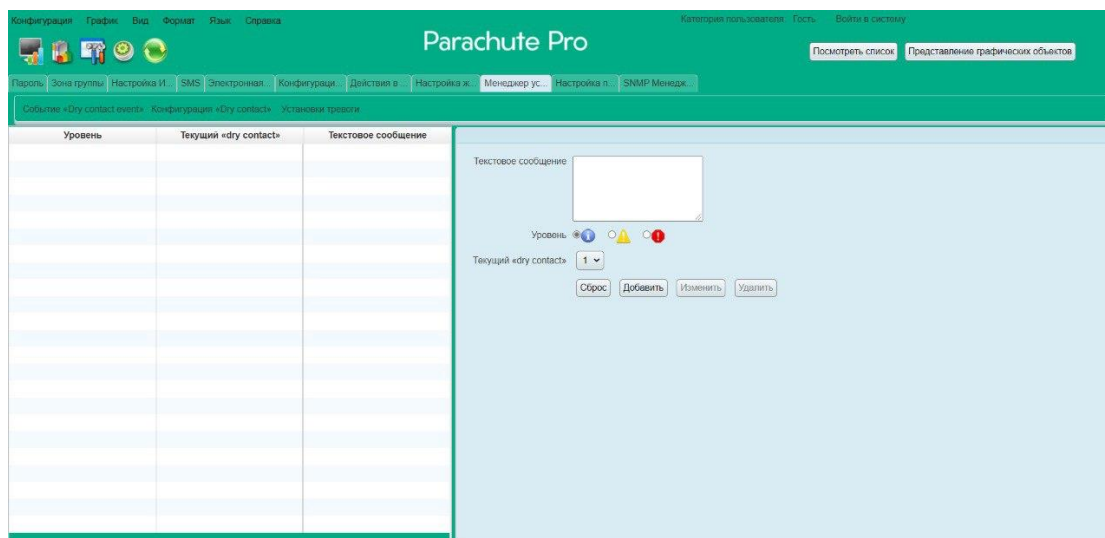


Рисунок 5-12

- Alarm Settings/Параметры аварийных сигналов: настройка предельных диапазонов температуры и влажности. Если определенные значения выходят за пределы диапазонов, высылается аварийное сообщение. См. рисунок 5-13.

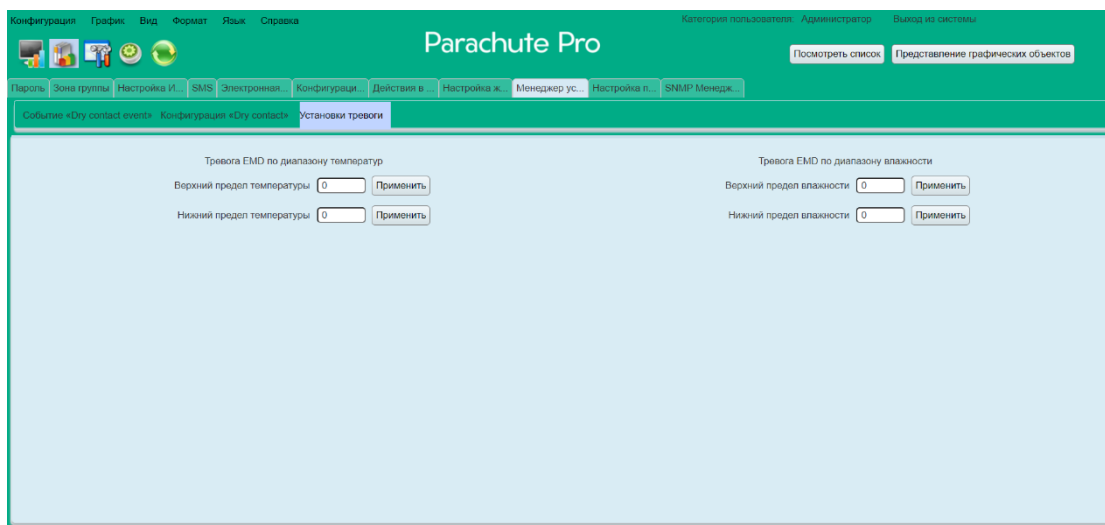


Рисунок 5-13

5.1.10. ModBus Communication Setting/Настройки связи Modbus

В этом разделе отображаются все устройства, подключенные по ModBus.

Шаг 1 Выберите Configuration/Конфигурация >> ModBus Communication Setting/Настройки связи Modbus См. рисунок 5-14.

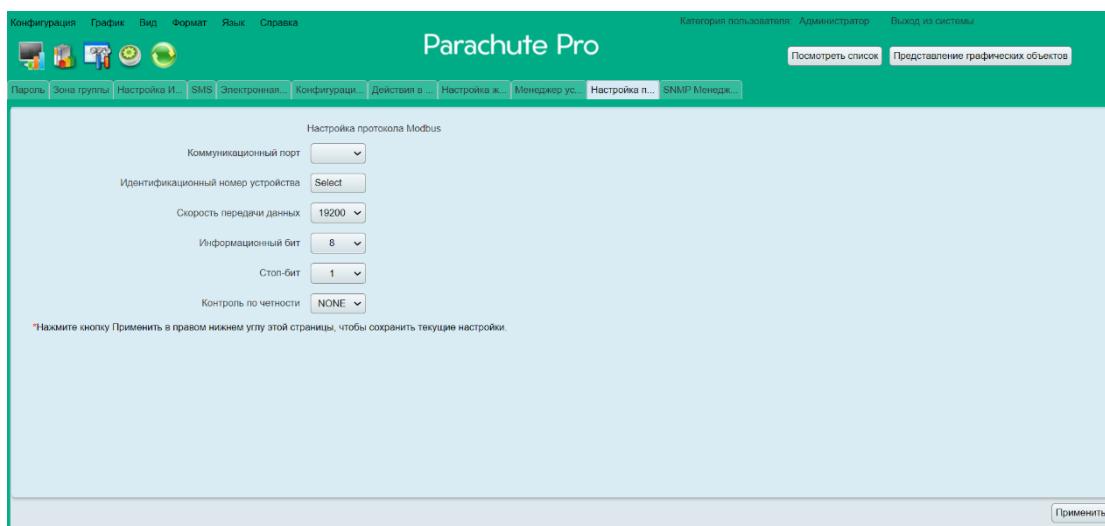


Рисунок 5-14

Шаг 2 Настройка порта связи:

- по умолчанию назначается порт связи с идентификатором 0;
- доступны следующие значения скорости передачи данных: 1200, 2400, 4800, 9600 и 19 200. Установка по умолчанию: 19 200;
- на выбор предоставляется бит данных 7 и 8. Установка по умолчанию: 8;
- на выбор предоставляется стоповый бит 1 и 2. Установка по умолчанию: 1;
- поддерживается контроль по нечетности (ODD), четности (EVEN) и отсутствие контроля по четности (NONE). Установка по умолчанию: NONE.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функция доступна только для ИБП с портом связи ModBus.

5.1.11. SNMP Manager/Менеджер SNMP

5.1.11.1. SNMP Manager/Менеджер SNMP

Программа будет автоматически искать устройства SNMP в пределах диапазона после добавления или удаления IP-адресов определенной подсети или SNMP-карты.

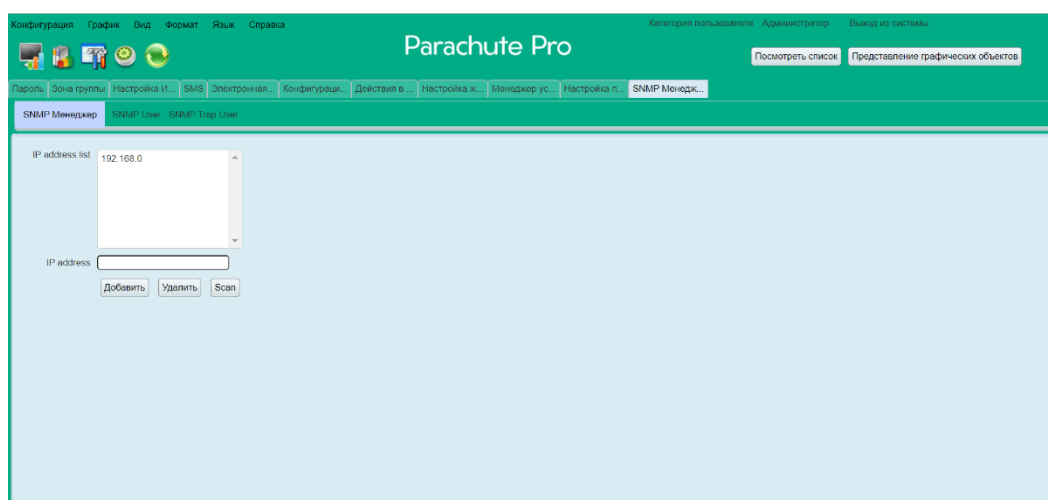


Рисунок 5-15

Add/Добавить: добавить сегмент подсети в список.

Delete/Удалить: удалить сегмент подсети из списка.

Scan/Сканирование: поиск карт SNMP в локальной сети или Интернете после добавления сегмента подсети или IP-адреса карты SNMP в список.

5.1.11.2. SNMP User/Пользователь SNMP

На этой странице добавляются IP-адреса SNMP для версии SNMP V3. Версия SNMP V3 отличается требованиями безопасности. Необходимо добавить пользователей SNMP в интерфейс SNMP Web Pro и Parachute Pro. Только зарегистрированные пользователи могут получить информацию SNMP. Доступно два раздела настройки пользователя SNMP:

- а) SNMP User/Пользователь SNMP: здесь указываются данные для отправки и получения данных с помощью карты SNMP;
- б) SNMP Trap User/Пользователь ловушки SNMP: здесь указываются данные для получения данных с помощью ловушки SNMP V3.

Примечание. Пользователи SNMP и пользователи ловушки SNMP полностью независимы друг от друга.

Настройка этих двух разделов представлена ниже:

1. Откройте Configuration/Конфигурация >> SNMP User/Пользователь SNMP.

См. рисунок 5-16.

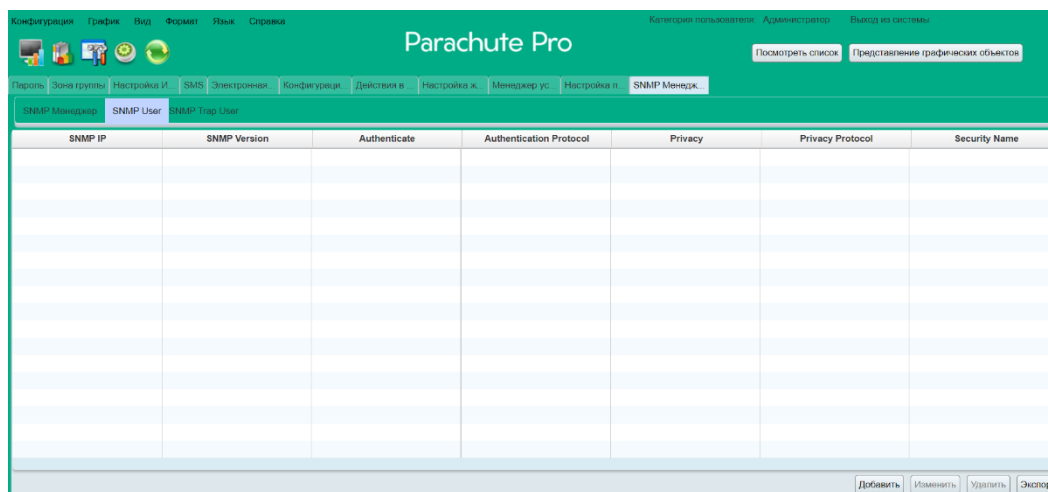


Рисунок 5-16

2. На этой странице можно добавлять, изменять и удалять пользователей и экспортировать данные.

Add/Добавить: нажмите кнопку Add/Добавить, чтобы добавить данные IP-адреса SNMP. См. рисунок 5-17а.

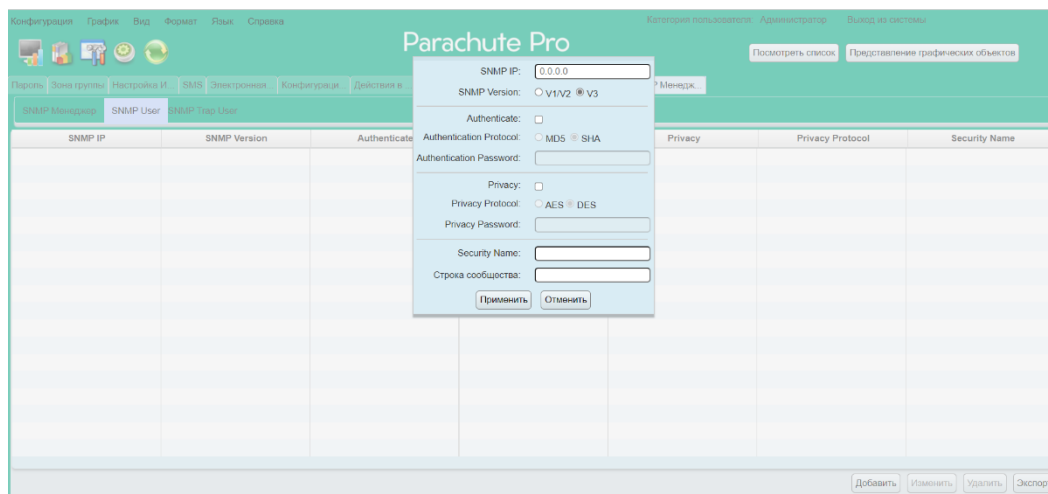


Рисунок 5-17а

- SNMP IP: введите IP-адрес карты SNMP.
- SNMP Version/Версия SNMP: выберите версию карты SNMP.
- Authenticate/Аутентификация: поставьте флажок, если необходима аутентификация в сети.
- Authenticate Protocol/Протокол аутентификации: выберите протокол аутентификации.
- Authenticate Password/Пароль аутентификации: введите пароль.
- Privacy/Шифрование: поставьте флажок, если необходимо шифрование.
- Privacy Protocol/Протокол шифрования: выберите протокол шифрования.
- Privacy Password/Пароль для шифрования: введите пароль.
- Security Name/Имя для безопасного входа: введите имя пользователя.
- Community string/Строка доступа: эта строка подобна имени и паролю — введя ее, пользователи могут получать доступ к карте SNMP версии V2.

Modify/Изменить: выберите пользователя SNMP и нажмите кнопку Modify/Изменить, чтобы изменить данные.

Delete/Удалить: выберите пользователя SNMP и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы убрать его из списка.

Export/Экспорт: экспортировать данные о пользователе SNMP в формате Excel.

Примечание. При выборе SNMP V3 или функции ловушки SNMP V3 необходимо выполнить конфигурацию сервера SNMP и ловушки SNMP в SNMP Web Pro. Детальная информация представлена в Приложении В.

5.1.11.3. SNMP Trap User/Пользователь ловушки SNMP

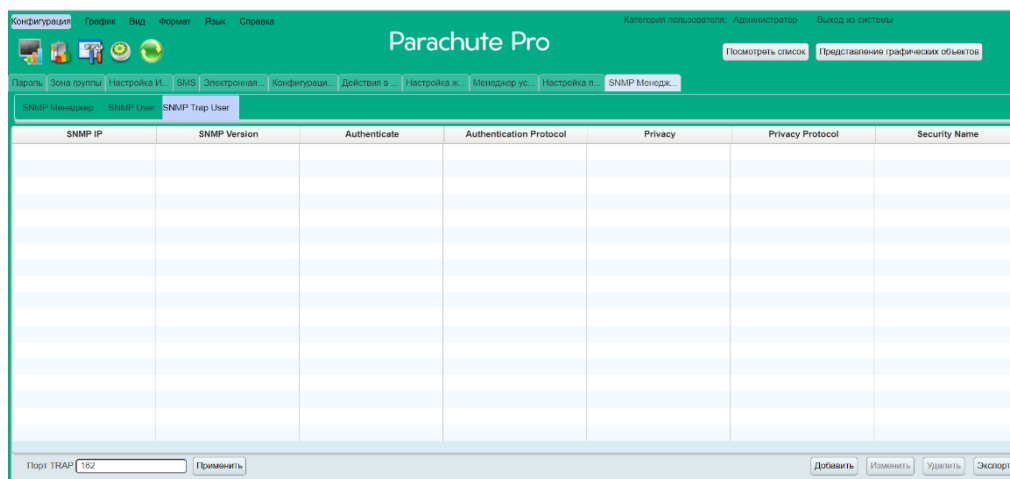


Рисунок 5-17b

См. предыдущий раздел (5.1.11.2).

- TRAP port/Порт ловушки: этот порт используется для получения информации ловушки с карты SNMP. Порт по умолчанию: 162.

Примечание 1. после добавления, изменения или удаления любого пользователя ловушки или порта ловушки необходимо перезагрузить программное обеспечение.

Примечание 2. Помимо этого, измените настройку SNMP trap receive port/принимающий порт ловушки SNMP в SNMP Web Pro. Детальная информация представлена в Приложении С.

5.2. Плановые действия

5.2.1. Scheduled On/Off/Плановое включение/выключение

Плановое включение/выключение ИБП может выполняться однократно, ежедневно, еженедельно. Пользователям доступен выбор ИБП и параметров времени. Рекомендуется устанавливать только одно действие в одно и то же время. Если одновременно было применено несколько действий, некоторые из них могут быть проигнорированы. Любое действие будет проигнорировано, если действие не поддерживается ИБП.

Шаг 1 Выберите Schedule/Плановые действия >> Scheduled On/Off/Плановое включение/выключение. См. рисунок 5-20.

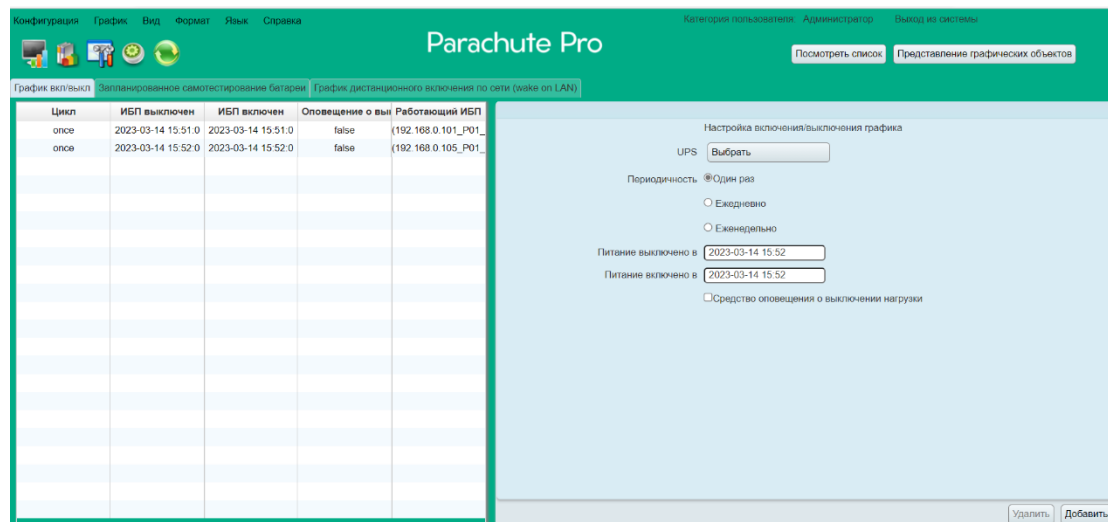


Рисунок 5-20

Шаг 2 Укажите частоту и временные параметры в правой части окна.

ПРИМЕЧАНИЕ. Учитывайте следующие правила при настройке времени.

Once/Разовое срабатывание — время выключения питания должно идти раньше времени включения.

Ежедневное срабатывание — время выключения питания должно идти раньше времени включения. Время включения и время выключения должно быть указано в пределах одного дня.

Еженедельное срабатывание — время выключения питания должно идти раньше времени включения. Время включения и время выключения должно быть указано в пределах одной недели.

Шаг 3 Нажмите Add/Добавить, чтобы добавить задачу. Если задача успешно настроена, она отобразится в таблице задач с левой стороны. Выберите конкретную задачу и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы удалить задачу.

Примечание 1. Если на одно время назначено два действия, будет выполнено только одно из них.

Примечание 2. Если ИБП с настроенным плановым включением/выключением подключен к нагрузкам, можно настроить напоминание о выключении нагрузки.

5.2.2. Scheduled Battery Self-Test/Плановая самопроверка батареи

Плановая самопроверка батареи может выполняться один раз, ежедневно, еженедельно или ежемесячно. Пользователям доступен выбор ИБП и параметров времени. Рекомендуется устанавливать только одно действие в одно и то же время. Если одновременно было применено

несколько действий, некоторые из них могут быть проигнорированы. Любое действие будет проигнорировано, если действие не поддерживается ИБП.

Выберите Control/Управление >> Battery Self-Test/Самопроверка батареи. См. рисунок 5-21.

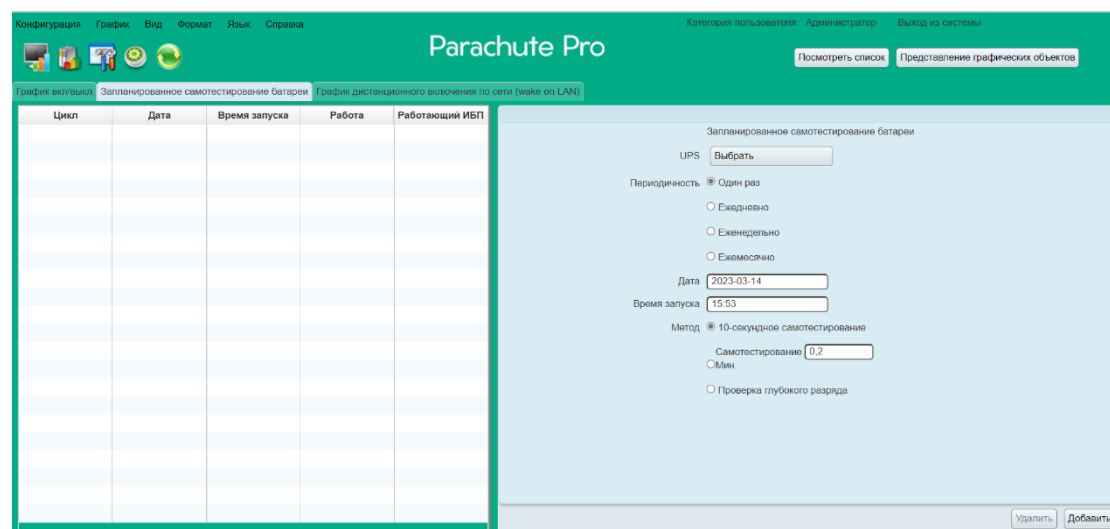


Рисунок 5-21

1. Выберите способ и определите временные параметры. Доступно три способа самопроверки:
 - 10-second self-test/10-секундная самопроверка: батарея будет разряжаться 10 секунд;
 - Self-test/Самопроверка: пользователи могут указать время разрядки для самопроверки;
 - Deep test/Проверка глубокого разряда: в ходе проверки батарея будет разряжаться, пока не достигнет низкого уровня заряда.
2. Нажмите Add/Добавить, чтобы добавить задачу. Если задача успешно добавлена, она отобразится в таблице задач с левой стороны. Выберите задачу из списка и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы удалить ее.

5.2.3. Wake on LAN schedule/Плановое дистанционное включение

Настройка планового дистанционного включения одного или нескольких компьютеров по локальной сети один раз, ежедневно и еженедельно.

1. Выберите Schedule/Плановое действие >> Wake on LAN schedule/Плановое дистанционное включение, см. рисунок 5-22.

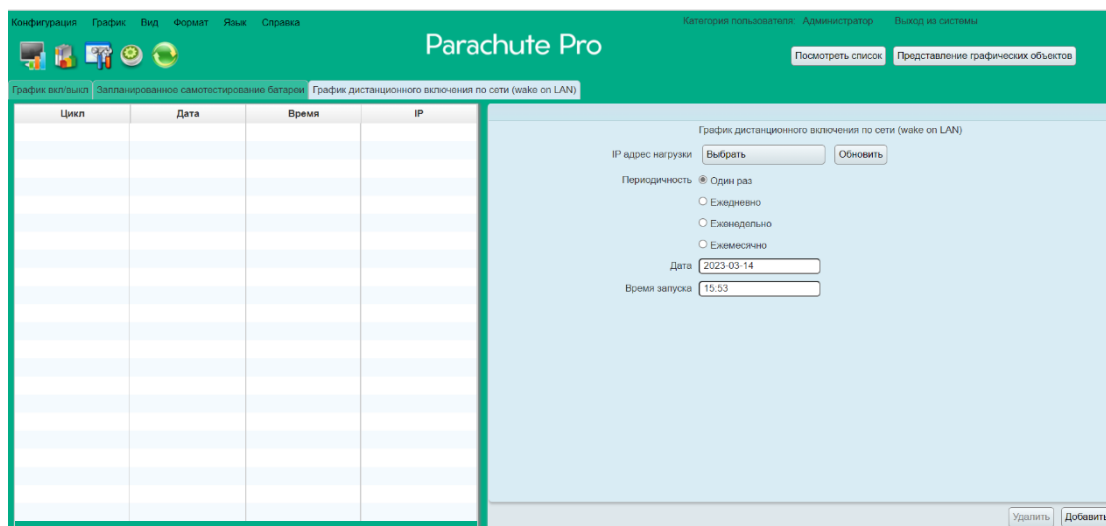


Рисунок 5-22

2. Укажите IP-адрес, цикл, дату и время, а затем нажмите кнопку Add/Добавить, чтобы внести плановое действие в список.
3. Выберите одно плановое действие из списка и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы убрать его.

5.3. Обзор

5.3.1. Централизованный контроль

Обеспечивает текстовое и графическое отображение данных. Переключение между режимами осуществляется кнопками Text view/Текстовое отображение и Graphic view/Графическое отображение.

- ✧ Text view/Текстовое отображение: каждый ИБП отображается на отдельной панели с рабочим состоянием и данными об ИБП. Несколько ИБП отображаются на нескольких панелях. См. рисунок 5-23.

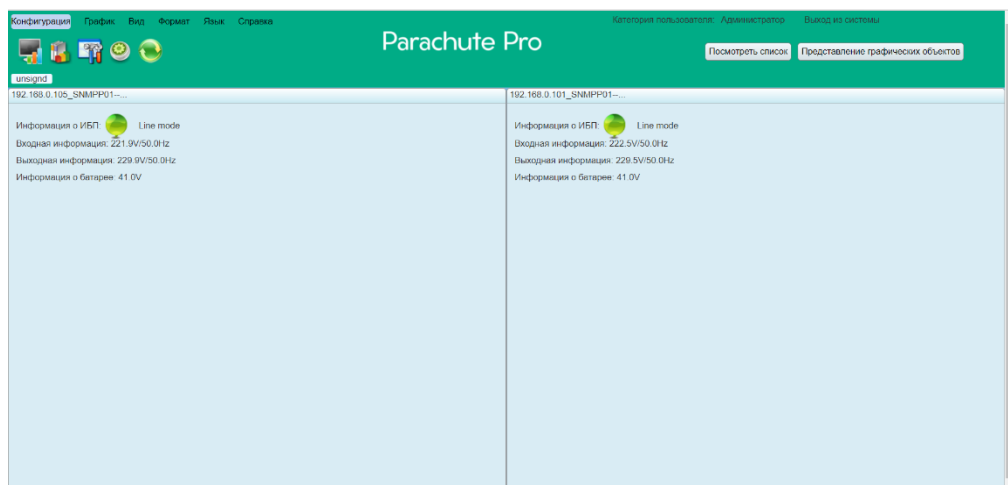
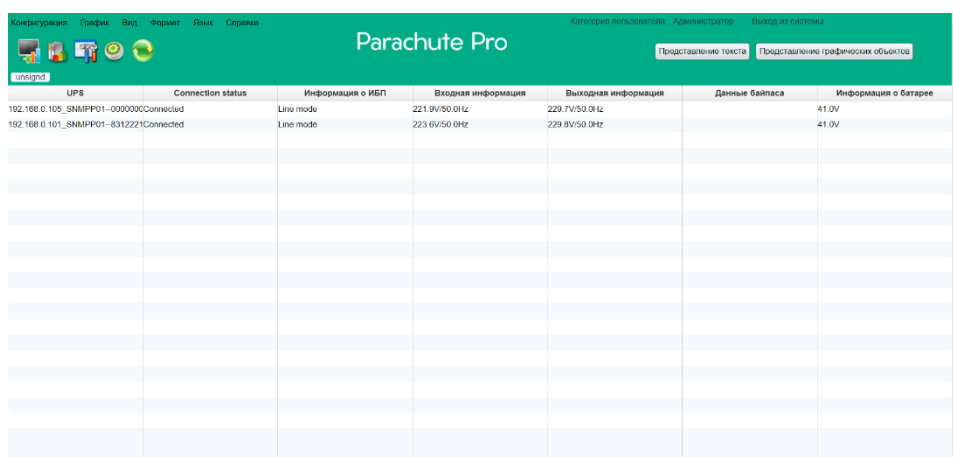


Рисунок 5-23

- ✧ List view/Список: отображает рабочие данные и состояние ИБП в таблице. См. рисунок 5-24.



The screenshot shows the Parachute Pro software interface. At the top, there is a green header bar with the title 'Parachute Pro' and several menu items: 'Конфигурация', 'Трафик', 'Вид', 'Информация', 'Вывод', 'Справка'. Below the header, there is a table with the following columns: 'UPS', 'Connection status', 'Информация о ИБП', 'Входная информация', 'Выходная информация', 'Данные байпаса', and 'Информация о батарее'. The table contains two rows of data for connected UPS units.

UPS	Connection status	Информация о ИБП	Входная информация	Выходная информация	Данные байпаса	Информация о батарее
192.168.0.105_SNMIPP01-00000000	Connected	Line mode	221.9V/50.0Hz	229.7V/50.0Hz		41.0V
192.168.0.101_SNMIPP01-8312221C	Connected	Line mode	223.6V/50.0Hz	229.8V/50.0Hz		41.0V

Рисунок 5-24

- ✧ Graphic view/Графическое отображение: каждый ИБП представлен значком. Отображаются значки состояния и фоновое изображение. Во избежание ошибок в этом режиме работает защита. Только пользователь с правами администратора может разблокировать значки и свободно передвигать их по изображению. По умолчанию они заблокированы. См. рисунки 5-25-а и 5-25-б.



Рисунок 5-25-а



Рисунок 5-25-b

➤ Детальная информация об ИБП: в текстовом режиме можно войти в интерфейс контроля отдельных ИБП, дважды щелкнув по определенной панели ИБП. В текстовом режиме можно войти в интерфейс контроля отдельных ИБП, дважды щелкнув по определенной панели ИБП. См. рисунок 5-26.

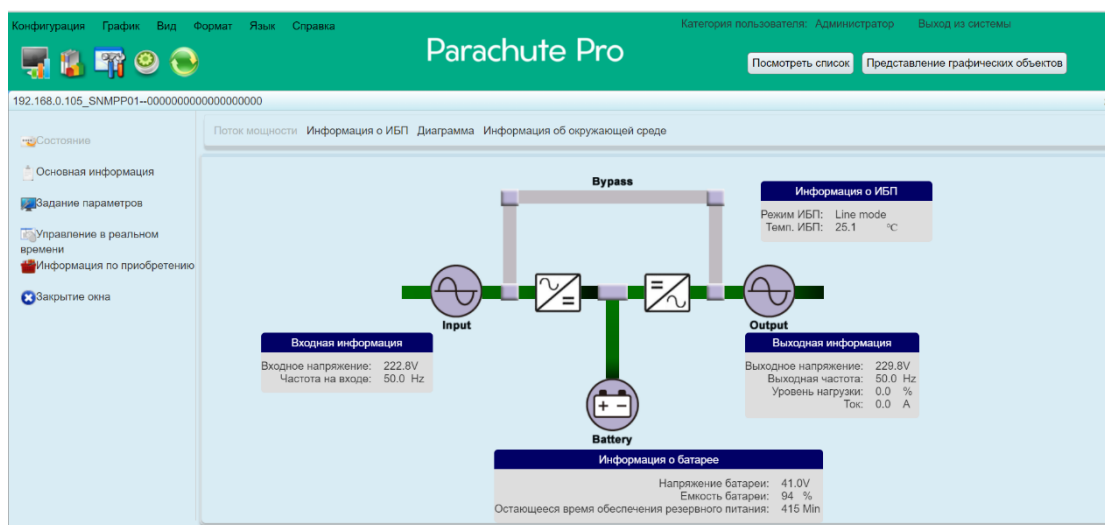


Рисунок 5-26

5.3.1.1. Состояние

5.3.1.1.1. Power Flow/Поток электроэнергии

Выберите Status/Состояние >> Power Flow/Поток электроэнергии. См. рисунок 5-27. В окне Power Flow/Поток электроэнергии показана внутренняя динамическая схема работы ИБП.

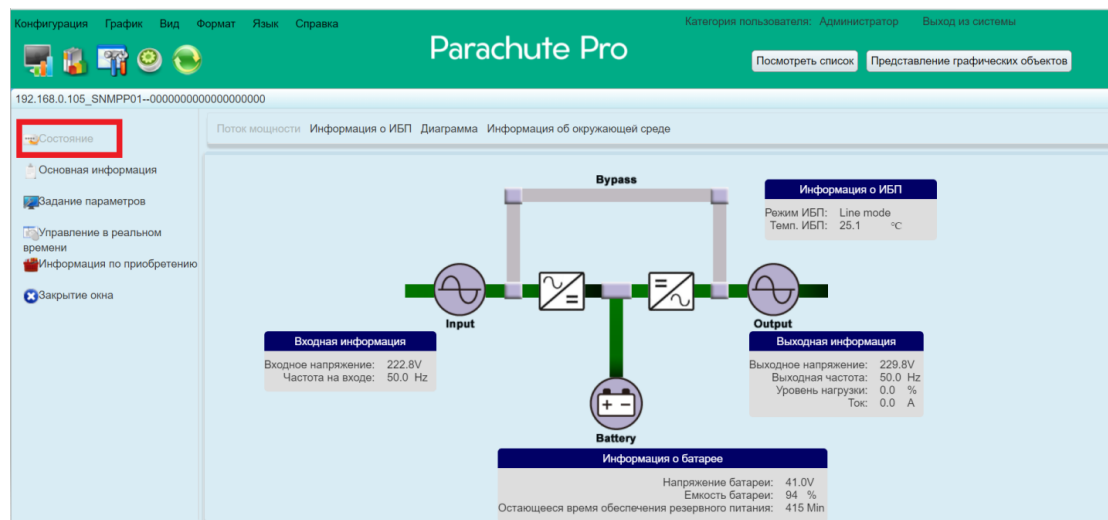


Рисунок 5-27

Черно-зеленый поток обозначает нормальное рабочее состояние. Серые полосы обозначают обнаруженный объект, который не используется в момент просмотра. В окне отображается четыре блока информации о входе, выходе, ИБП и батарее.

- Информация о входе содержит данные о входном напряжении и входной частоте.
- Информация о выходе содержит данные о выходном напряжении, выходной частоте, уровне нагрузки и токе на выходе.
- Информация об ИБП содержит данные о режиме работы и температуре ИБП.
- Информация о батарее содержит данные о напряжении, емкости батареи и доступном времени обеспечения резервирования.

5.3.1.1.2. Информация об ИБП

Выберите Status/Состояние >> UPS Info/Информация об ИБП. См. рисунок 5-28.

Это окно отображает в реальном времени данные контролируемого ИБП, в том числе входные и выходные данные, информацию об ИБП и батарее и условиях эксплуатации в виде текста и шкалы.

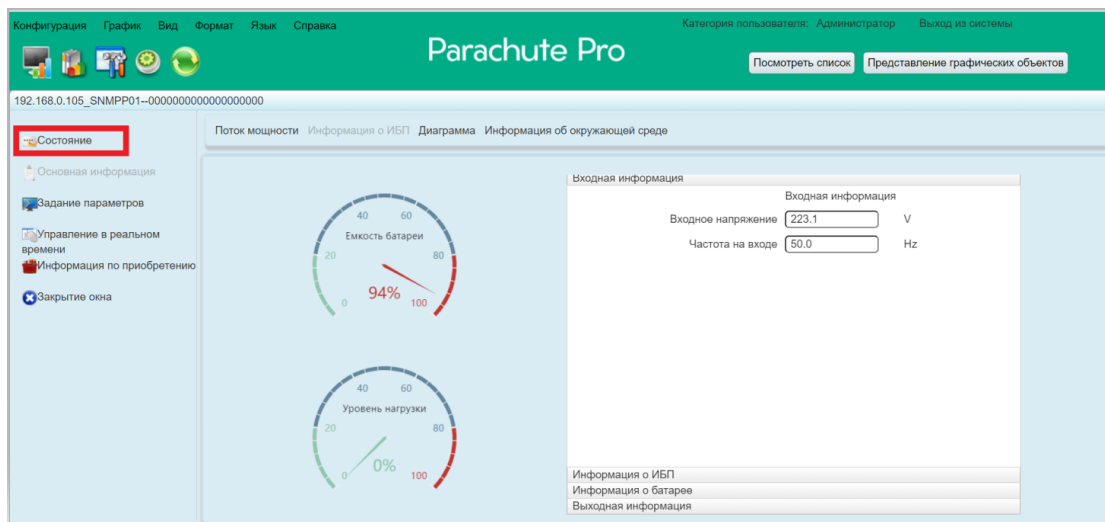


Рисунок 5-28

5.3.1.1.3. Diagram/Диаграмма

Выберите View/Обзор >> Status/Состояние >> Diagram/Диаграмма. См. рисунок 5-29.

В окне Diagram/Диаграмма в реальном времени отображаются данные о контролируемом ИБП, в том числе напряжение, частота, нагрузка, напряжение батареи и температура в виде диаграммы.

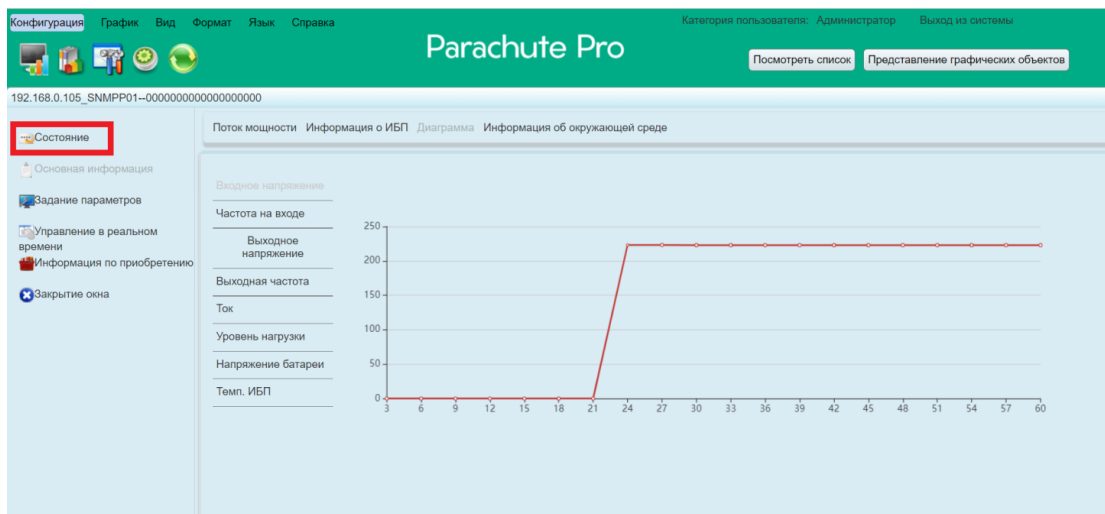


Рисунок 5-29

5.3.1.1.4. Environmental information/Информация об условиях эксплуатации

В окне информации об условиях эксплуатации отображаются текущая температура и влажность.

Выберите Status/Состояние >> Environmental information/Информация об условиях эксплуатации. См. рисунок 5-30.

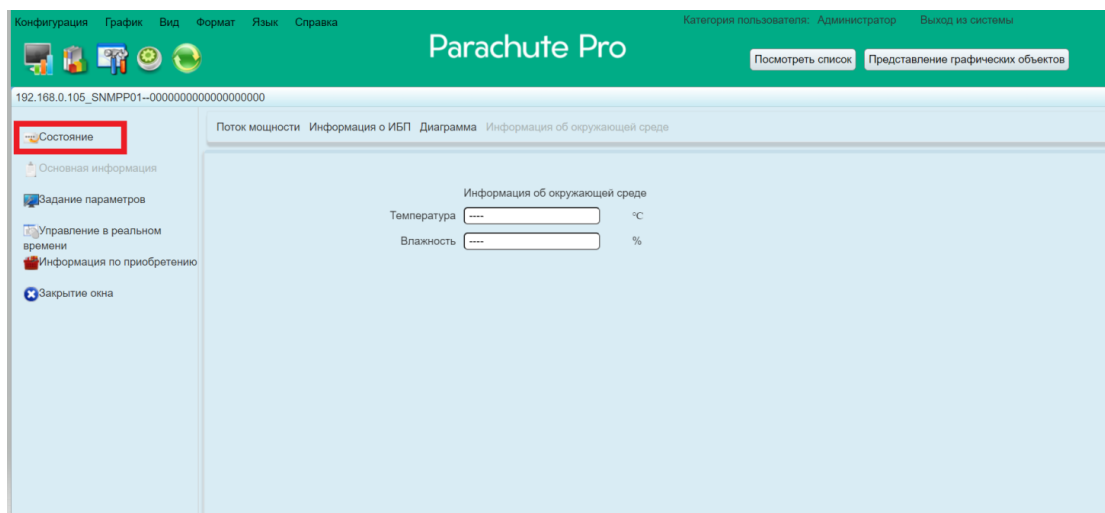


Рисунок 5-30

Примечание. Эта информация доступна только при подключении карты SNMP к устройству мониторинга параметров окружающей среды SE9602.

5.3.1.2. Basic information/Основная информация

Этот раздел содержит основную информацию об ИБП, батарее, заказе ИБП и номинальные значения ИБП. См. рисунок 5-31.

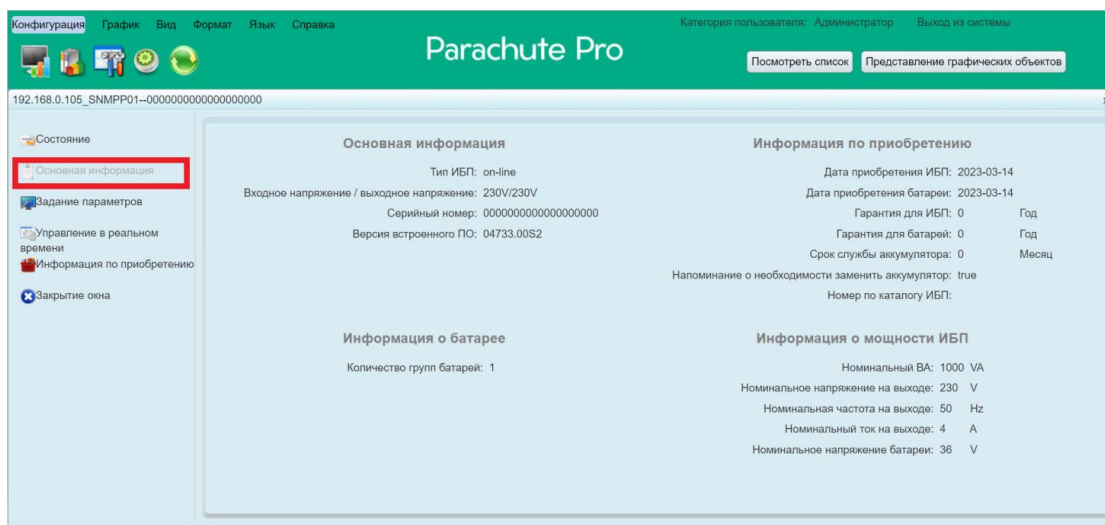


Рисунок 5-31

5.3.1.3. Parameters setting/Настройки параметров

Некоторые функции ИБП можно настроить и изменить с помощью программного обеспечения. Доступна настройка следующих параметров: время резервирования для программируемой розетки P1, номера батареи, диапазон напряжения и частоты в режиме байпаса, диапазон напряжения в режиме энергосбережения.

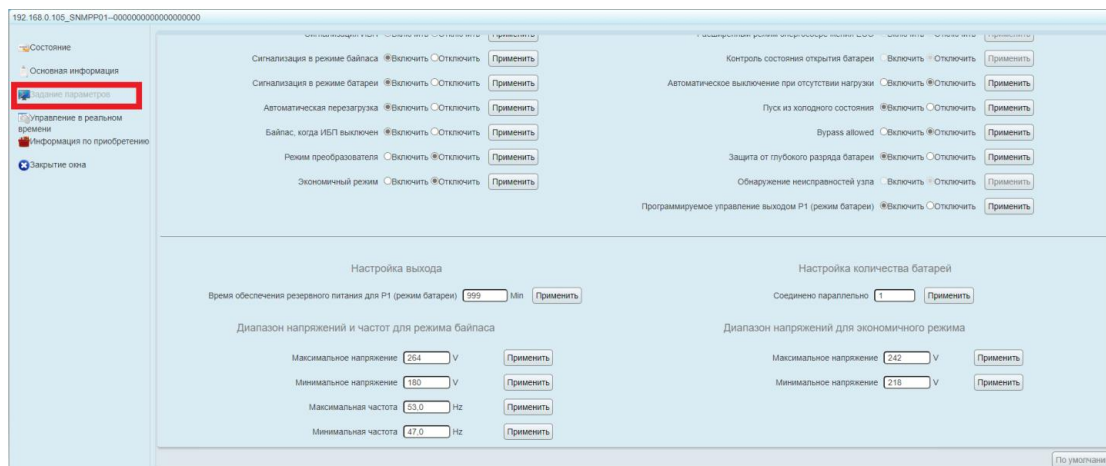


Рисунок 5-32

Примечание. В разных ИБП настройка параметров может отличаться.

1. Выберите функции, нажав кнопку Enable/Включить или Disable/Отключить. Измените значения, нажимая стрелки вверх/вниз или напрямую в поле значения.
2. Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить настройки. Для сохранения настройки каждой функции необходимо нажать соответствующую кнопку Apply/Применить.
3. Нажмите кнопку Default/По умолчанию, чтобы восстановить настройки по умолчанию.

Примечание. Доступ к любым функциям, которые не поддерживаются ИБП, будет невозможен.

- UPS alarm/Аварийный сигнал ИБП: если включено, будет активирован аварийный сигнал ИБП.
- Alarm at bypass mode/Аварийный сигнал в режиме байпаса: если включено, ИБП подает сигнал тревоги, когда работает в режиме байпаса.
- Alarm at battery mode/Аварийный сигнал в режиме работы от батареи: если отключено, ИБП не будет подавать сигнал тревоги, когда работает в режиме работы от батареи.
- Auto reboot/Автоматическая перезагрузка: если включено, ИБП автоматически перезагрузится после восстановления подачи переменного тока.
- Bypass when UPS is off/Байпас при выключенном ИБП: если включено, переменный ток будет напрямую подаваться на подключенные устройства, когда ИБП выключен.
- Converter mode/Режим преобразователя: если эта функция включена, ИБП будет работать в режиме преобразователя.
- ECO mode/Режим энергосбережения: если эта функция включена, ИБП будет работать в режиме энергосбережения, когда входное напряжение находится в допустимом диапазоне.
- Battery open status check/Открытая проверка состояния батареи: если включено, контролируемый ИБП будет проверять состояние подключения батареи при включении.
- Cold start/Холодный пуск: если отключено, ИБП может быть включен только при нормальном подключении переменного тока к ИБП.

-
- Bypass not allowed/Байпас не разрешен: если эта функция включена, ИБП не будет переходить в режим байпаса ни при каких условиях. Если отключено, ИБП будет разрешен переход в режим байпаса в соответствии с внутренними настройками ИБП.
 - Battery deep-discharge protection/Защита от глубокого разряда батареи: если включено, контролируемый ИБП выключается в соответствии с состоянием батареи и нагрузкой в режиме работы от батареи для защиты батареи.
 - Site fault detection/Обнаружение местных неисправностей: если эта функция включена, контролируемый ИБП подаст звуковой сигнал, когда нейтраль и кабель под напряжением перепутаны местами.
 - P1 Programmable outlet control (battery mode)/Программируемое управление розетками P1 (в режиме работы от батареи): если эта функция включена, то в режиме работы от батареи ИБП отключит розетки P1 после окончания времени резервирования. Если отключено, ИБП будет обеспечивать непрерывное питание розеток P1 до тех пор, пока не закончится заряд батареи.
 - Outlet setting/Настройка розетки: пользователи могут установить ограниченное время резервирования для розеток P1, когда ИБП находится в режиме работы от батареи.
 - Battery numbers setting/Настройка номеров батареи:
 - ✧ Numbers in parallel/Номера параллельно: установить номера батареи параллельно.
 - Voltage and frequency range for bypass mode/Диапазон напряжения и частот для режима байпаса: установка диапазона допустимого напряжения и частот для режима байпаса.
 - ✧ Maximum and minimum voltage/Максимальное и минимальное напряжение: когда ИБП находится в режиме байпаса и входное напряжение выходит за пределы установленного диапазона, ИБП переходит в режим работы от батареи.
 - ✧ Maximum and minimum frequency/Максимальная и минимальная частота: когда ИБП находится в режиме байпаса и входная частота выходит за пределы заданного диапазона, ИБП переходит в режим работы от батареи.
 - Voltage range for ECO mode/Диапазон напряжения для режима энергосбережения: здесь можно задать допустимый диапазон напряжения для режима энергосбережения.

5.3.1.4. Real-time Control/Управление в реальном времени

См. рисунок 5-33.

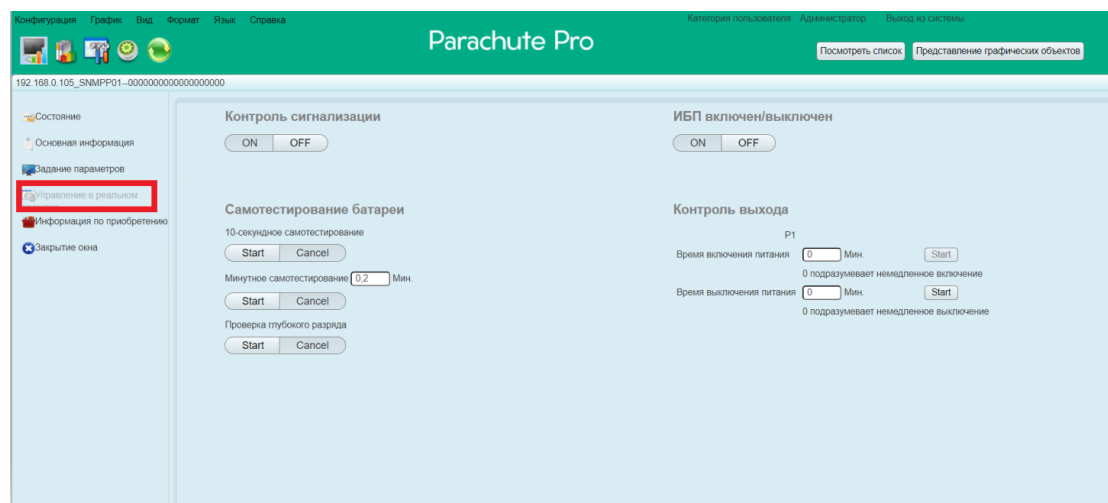


Рисунок 5-33

1. Включите управление в реальном времени, нажав кнопку Start/Пуск напротив каждого пункта в функциональных разделах. Вы можете управлять ИБП в реальном времени, выполнив следующие операции:
 - Alarm control/Управление аварийной сигнализацией: нажмите On/Вкл. для включения и Off/Выкл. для немедленного выключения аварийной сигнализации ИБП;
 - UPS turn On/Off/Включение/Выключение ИБП: нажмите On/Вкл. для включения ИБП и Off/Выкл. для немедленного выключения ИБП;
 - Battery Self-Test/Самопроверка батареи: ПО обеспечивает три типа самопроверки батареи: 10-second self-test/10-секундная самопроверка, deep discharge test/проверка глубокого разряда и minute self-test/самопроверка с определенным временем. Просто нажмите кнопку Start/Пуск для каждого типа. Самопроверка будет выполнена немедленно;
 - Outlet Control/Управление розетками: отключение программируемых розеток P1 по окончании настроенного времени. Если в поле таймера ввести 0 и нажать кнопку Start/Пуск, розетки будут отключены сразу же после перехода ИБП в режим работы от батареи.

Примечание. В разных ИБП настройка параметров может отличаться.

5.3.1.5. Purchasing Information/Информация о заказе

Пользователи могут ввести дату покупки ИБП, дату покупки батареи, срок гарантии ИБП, срок гарантии батареи, жизненный цикл батареи, напоминание о замене батареи.

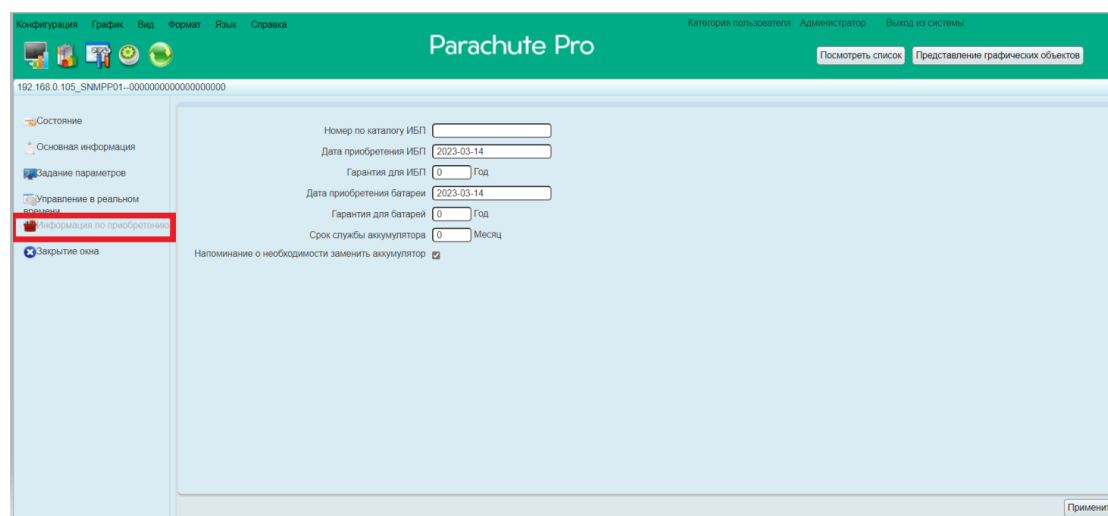


Рисунок 5-34

1. Заполните информацию о заказе.
2. Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить все данные.

5.3.2. История

5.3.2.1. Event Log/Журнал событий

В окне Event Log/Журнал событий отображаются все зарегистрированные события. Пользователи могут анализировать данные истории и улучшать текущую электроэнергетическую среду в соответствии с ними.

1. Выберите View/Обзор >> History/История >> Event Log/Журнал событий. См. рисунок 5-35.

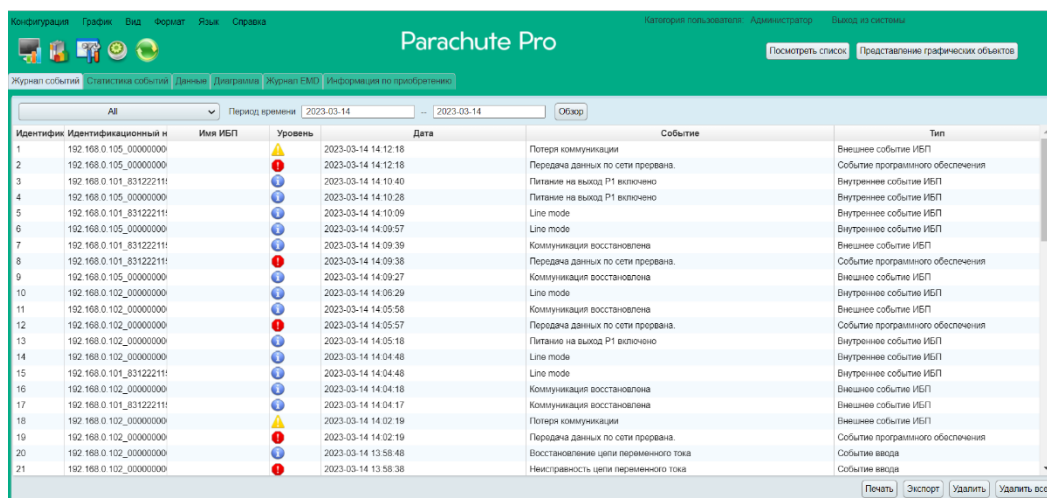


Рисунок 5-35

-
2. Выберите ИБП из списка портов связи. Пользователи могут получить старые данные, сохраненные в программном обеспечении, даже если ИБП больше не подключен к локальной системе.
 3. Укажите временной период, нажав на значок календаря. Затем нажмите кнопку Browse/Обзор, чтобы получить список всех событий, зарегистрированных в течение указанного периода.
 4. Функциональные клавиши Print/Печать/Delete/Удалить/Export/Экспорт
 - **Print/Печать:** нажмите Print/Печать, чтобы напечатать текущий журнал событий.
 - **Delete/Удалить/Delete All/Удалить все:** чтобы удалить определенное событие, выберите его и нажмите кнопку Delete/Удалить. Чтобы удалить все события в списке, нажмите кнопку Delete All/Удалить все.
 - **Export/Экспорт:** нажмите кнопку Export/Экспорт, чтобы сохранить перечисленные таблицы на локальном компьютере в файле .CSV.

5.3.2.2. Event Statistics/Статистика по событиям

В этом окне будет предоставлена вся статистика по событиям ИБП с установленным программным обеспечением на основе периода времени A и периода времени B, а также процент изменений $[= 100 * (B/A - 1) \%]$.

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступны следующие типы событий: внутреннее событие ИБП, событие байпаса, событие батареи, событие программного обеспечения, событие нагрузки, событие входа, событие параллельной системы и событие связи.

Шаг 1 Выберите History/История >> Event Statistics/Статистика по событиям. Или нажмите на



значок . См. рисунок 5-36.

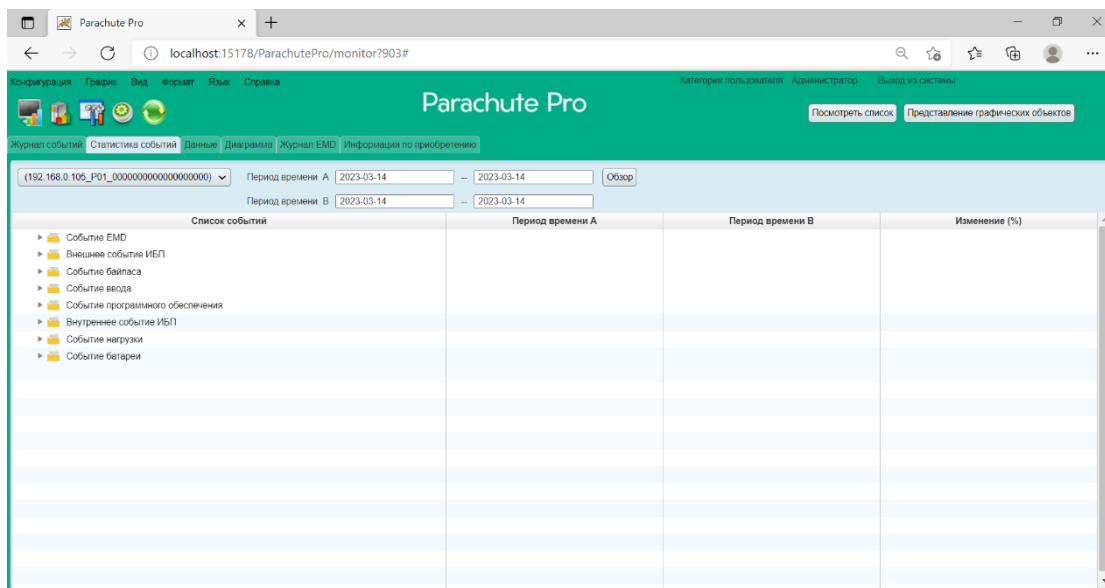


Рисунок 5-36

Шаг 2 Выберите ИБП из списка портов связи. Пользователи могут получить старые данные, сохраненные в программном обеспечении, даже если ИБП больше не подключен к локальной системе.

Шаг 3 Укажите два периода, нажав на значок календаря. Затем нажмите кнопку Browse/Обзор. Полученная статистика будет представлена в таблице ниже согласно типам событий. См. рисунок 5-37.

Список событий	Период времени A	Период времени B	Изменение (%)
Событие EMD			
Внешнее событие ИБП			
Событие байпаса			
Событие ввода			
Несоответствующая последовательность фаз	0	0	0
Неисправность узла	0	0	0
Нулевой провод не подключен	0	0	0
Восстановление цепи переменного тока	7	7	0
Неисправность цепи переменного тока	10	10	0
Событие программного обеспечения			
Внутреннее событие ИБП			
Событие нагрузки			
Событие батареи			

Рисунок 5-37

5.3.2.3. Data/Данные

В окне Data/Данные отображаются данные о работе ИБП в цифрах за выбранный период времени.

Доступны функции Print/Печать, Save as/Сохранить как и Delete/Удалить. Пользователи могут настраивать интервал записи, по умолчанию данные записываются 60 секунд.

Шаг 1 Выберите View/Обзор >> History/История >> Data/Данные. См. рисунок 5-38.

Идентификация	Имя ИБП	Время	Входное напряжение	Частота на входе	Выходное напряжение	Выходная частота	Ток	Уровень нагрузки	Напряжение батареи	Емкость батареи	Темп. ИБП
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:10:04	222.9	50.0	230.0	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:10:04	222.7	50.0	229.7	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.7
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:09:04	223.1	50.0	229.5	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:09:04	223.2	50.0	229.6	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.7
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:08:05	222.6	50.0	229.9	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:08:05	223.3	50.0	229.7	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.6
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:07:06	222.1	50.0	229.7	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:07:06	223.1	50.0	229.3	50.0	0.0	0.0	41.0	94	24.0
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:06:06	222.0	50.0	229.7	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:06:06	222.5	50.0	229.8	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.8
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:05:07	222.4	50.0	229.9	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:05:07	223.3	50.0	229.4	50.0	0.0	0.0	41.0	94	24.0
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:04:08	221.5	50.0	229.5	50.0	0.0	0.0	41.0	94	24.9
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:04:08	222.0	50.0	229.9	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.8
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:03:08	222.8	50.0	229.7	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:03:08	223.3	50.0	229.3	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.8
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:02:09	222.6	50.0	229.7	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:02:09	223.2	50.0	229.8	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.8
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:01:09	222.9	50.0	229.4	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1
192.168.0.101_83122		2023-03-14 16:01:09	223.3	50.0	229.8	50.0	0.0	0.0	41.0	94	23.7
192.168.0.105_00000		2023-03-14 16:00:10	222.8	50.0	229.8	50.0	0.0	0.0	41.0	94	25.1

Рисунок 5-38

ПРИМЕЧАНИЕ. Содержимое на экране может отличаться для различных типов ИБП.

Шаг 2 Выберите ИБП из списка портов связи. Пользователи могут получить старые данные, сохраненные в программном обеспечении, даже если ИБП больше не подключен к локальной системе.

Шаг 3 Укажите время начала и завершения, нажав на значок календаря. Затем нажмите кнопку Browse/Обзор, чтобы получить таблицу данных.

- **Print/Печать:** распечатать приведенную таблицу данных.
- **Delete/Удалить:** выберите определенные данные и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы удалить запись.
- **Delete All/Удалить все:** чтобы удалить все записи в списке, нажмите кнопку Delete All/Удалить все.
- **Export/Экспорт:** нажмите кнопку Export/Экспорт, чтобы сохранить перечисленные таблицы на локальном компьютере в файле .CSV.

5.3.2.4. Diagram/Диаграмма

В окне Diagram/Диаграмма отображаются данные о работе ИБП на диаграмме за выбранный период времени. Доступны следующие данные о работе ИБП: входное напряжение, выходное напряжение, входная частота, выходная частота, уровень нагрузки, емкость батареи и температура ИБП.

1. Выберите View/Обзор >> History/История >> Diagram/Диаграмма. См. рисунок 5-39.

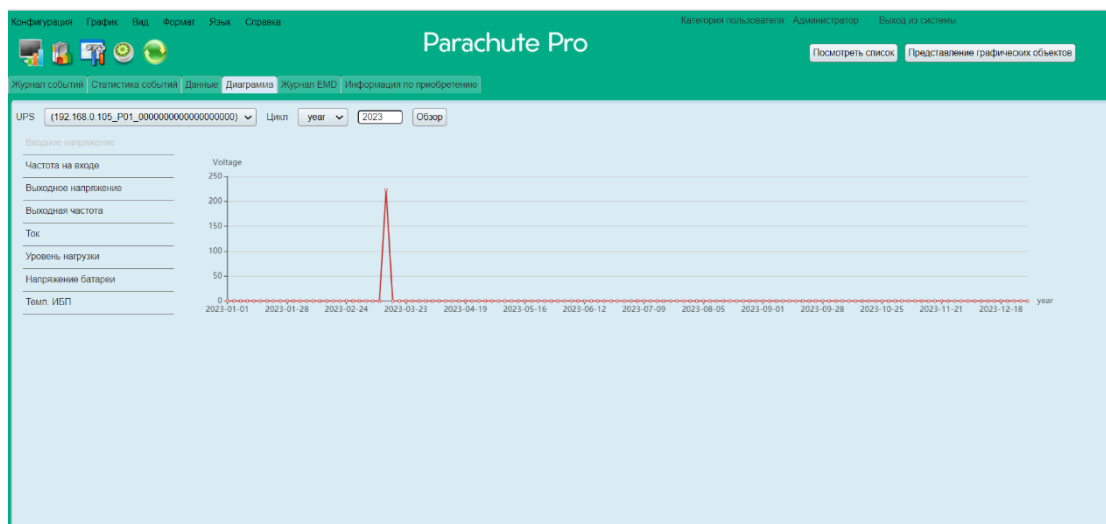


Рисунок 5-39

ПРИМЕЧАНИЕ. Содержимое на экране может отличаться для различных типов ИБП.

2. Выберите ИБП из списка портов связи. Пользователи могут получить старые данные, сохраненные в программном обеспечении, даже если ИБП больше не подключен к локальной системе.
3. Выберите тип цикла и временной промежуток. Затем нажмите кнопку Browse/Обзор, чтобы получить диаграмму.
4. Нажмите на вкладку контролируемого параметра слева, чтобы изменить вид диаграммы.

5.3.2.5. EMD Logs/Журналы EMD (Устройства мониторинга параметров окружающей среды SE9602)

В журналах EMD отображаются цифровые показатели окружающей среды, определенные устройством мониторинга параметров окружающей среды SE9602 в течение определенного промежутка времени.

Шаг 1 Выберите View/Обзор >> History/История >> EMD Logs/Журналы EMD. См. рисунок 5-40.

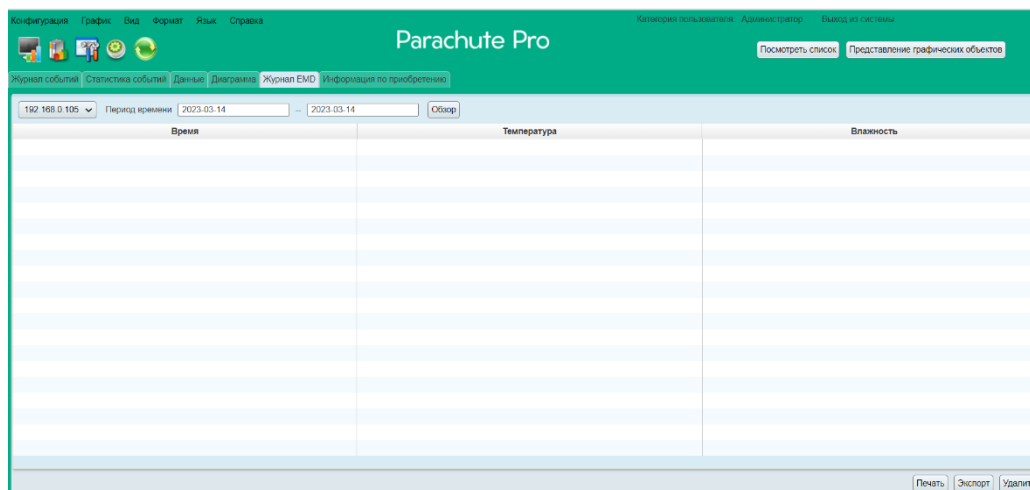


Рисунок 5-40

Шаг 2 Выберите ИБП и укажите время начала и завершения, нажав на значок календаря.

Затем нажмите кнопку Browse/Обзор, чтобы получить таблицу данных. Удалить...

- **Print/Печать:** распечатайте приведенную таблицу данных.
- **Export/Экспорт:** нажмите кнопку Export/Экспорт, чтобы сохранить перечисленные таблицы на локальном компьютере в файле .CSV.
- **Delete/Удалить:** выберите определенные данные и нажмите кнопку Delete/Удалить, чтобы удалить запись.

5.3.2.6. Purchasing Information/Информация о заказе

На этой странице отображается информация о заказе ИБП.

Шаг 1 Выберите View/Обзор >> History >> Purchasing Information/Информация о заказе.

См. рисунок 5-41.

The screenshot shows the 'Parachute Pro' application window. At the top, there is a menu bar with options: Конфигурация, График, Вид, Формат, Язык, Справка. Below the menu bar, there are buttons for 'Посмотреть список' and 'Представление графических объектов'. The main area displays a table with the following columns: Идентификационный номер, Номер по каталогу ИБП, Дата приобретения ИБП, Гарантия для ИБП, Дата приобретения батареи, Гарантия для батареи, Срок службы аккумулятора, and Напоминание о необходимости. The table contains two rows of data for the date 2023-03-14. At the bottom right, there are buttons for 'Печать' and 'Экспорт'.

Идентификационный номер	Номер по каталогу ИБП	Дата приобретения ИБП	Гарантия для ИБП	Дата приобретения батареи	Гарантия для батареи	Срок службы аккумулятора	Напоминание о необходимости
1		2023-03-14 00:00:00	0	2023-03-14 00:00:00	0	0	true
2		2023-03-14 00:00:00	0	2023-03-14 00:00:00	0	0	true

Рисунок 5-40

Шаг 2 Выберите ИБП и укажите время начала и завершения, нажав на значок календаря.

Затем нажмите кнопку Browse/Обзор, чтобы получить таблицу данных.

Delete/Удалить/Delete All/Удалить все.

- **Print/Печать:** распечатать приведенную таблицу данных.
- **Export/Экспорт:** нажмите кнопку Export/Экспорт, чтобы сохранить перечисленные таблицы на локальном компьютере в файле .CSV.

5.4. Формат

5.4.1. Единицы измерения температуры

доступно два варианта единиц измерения температуры: градусы Цельсия и Фаренгейта. Градусы Цельсия установлены по умолчанию.

5.4.2. Формат даты

Доступно девять форматов отображения даты:

- ГГГГ-ММ-ДД;
- ГГГГ/ММ/ДД;
- ГГГГ:ММ:ДД;
- ММ-ДД-ГГГГ;
- ММ/ДД/ГГГГ;
- ММ:ДД:ГГГГ;
- ДД-ММ-ГГГГ;
- ДД/ММ/ГГГГ;

-
- ДД:ММ:ГГГГ.

По умолчанию используется формат ГГГГ-ММ-ДД.

5.5. Язык

Программное обеспечение Parachute Pro поддерживает тринадцать языков:

- английский;
- французский;
- немецкий;
- итальянский;
- польский;
- португальский;
- русский;
- испанский;
- украинский;
- турецкий;
- чешский;
- китайский (упрощенный);
- китайский (традиционный).

5.6. Help/Справка

5.6.1. About/Сведения

Нажмите на меню Help/Справка и выберите пункт About/О программе. В нем представлена информация о программном обеспечении.

5.6.2. Online help/Справка онлайн

Нажмите на меню Help/Справка и выберите пункт Online help/Справка онлайн. Откроется руководство пользователя. Перед использованием программного обеспечения внимательно прочтите руководство.

Приложение А. Выключение ESXI OS

- 1) Перейдите к разделу Troubleshooting Mode Options/Настройки режима устранения неисправностей >> Enable SSH/Активировать SSH и убедитесь, что функция SSH включена в системе ESXI.

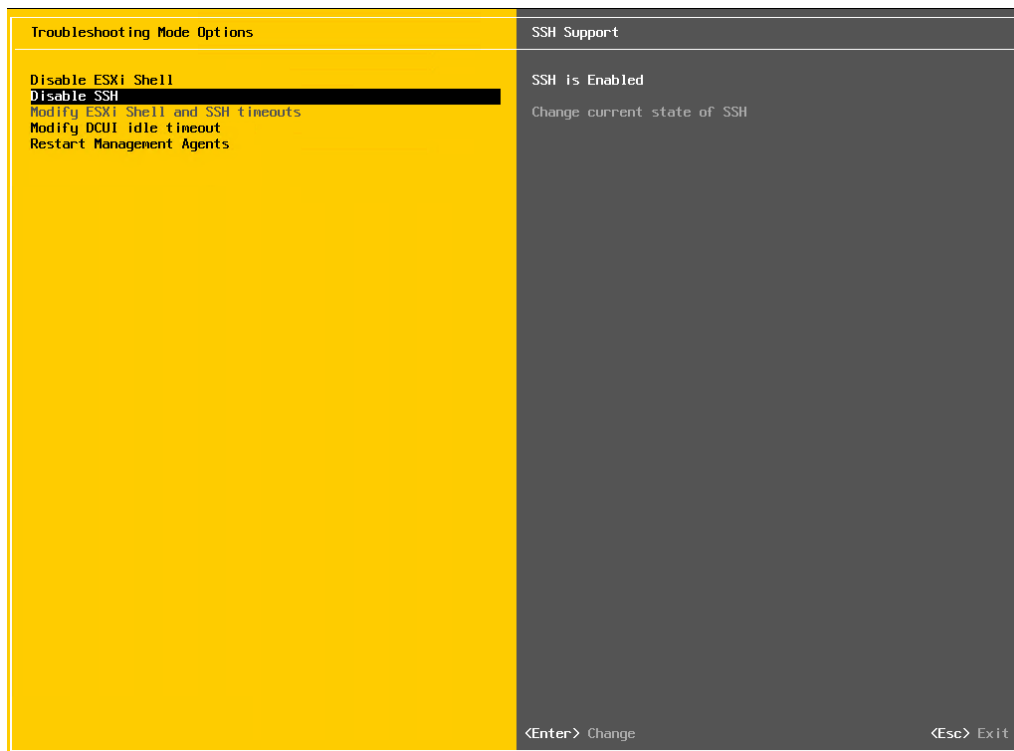


Рисунок А-1

- 2) Убедитесь, что функция аутентификации с паролем SSH включена в системе ESXI. Команда для проверки настроек: `cat/etc/ssh/sshd_config`. Если в настройке на рисунке А-1 указано по/нет, измените значение на yes/да.

```
192.168.107.85 - PuTTY
login as: root
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
The time and date of this login have been sent to the system logs.

VMware offers supported, powerful system administration tools. Please
see www.vmware.com/go/sysadmintools for details.

The ESXi Shell can be disabled by an administrative user. See the
vSphere Security documentation for more information.
[root@users-fb0bec28a:~] vi /etc/ssh/sshd_config
# running from inetd
# Port 2200
Protocol 2
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key

UsePrivilegeSeparation no

SyslogFacility auth
LogLevel info

PermitRootLogin yes

PrintMotd yes
PrintLastLog no

TCPKeepAlive yes

X11Forwarding no

Ciphers aes128-ctr,aes192-ctr,aes256-ctr,3des-cbc

MACs hmac-sha2-256,hmac-sha2-512,hmac-sha1

UsePAM yes
# only use PAM challenge-response (keyboard-interactive)
PasswordAuthentication no
Banner /etc/issue

Subsystem sftp /usr/lib/vmware/openssh/bin/sftp-server -f LOCAL5 -l INFO

AuthorizedKeysFile /etc/ssh/keys-%u/authorized_keys

# Timeout value of 10 mins. The default value of ClientAliveCountMax is 3.
# Hence, we get a 3 * 200 = 600 seconds timeout if the client has been
# unresponsive.
ClientAliveInterval 200
# sshd(8) will refuse connection attempts with a probability of "rate/100"
- /etc/ssh/sshd_config 1/43 2%
```

Рисунок А-2

- 3) После настройки параметров выше Parachute Pro можно использовать для выключения системы ESXi по SSH.

Приложение В. Настройка SNMP V3 в карте SNMP

Конфигурация сервера SNMP V3

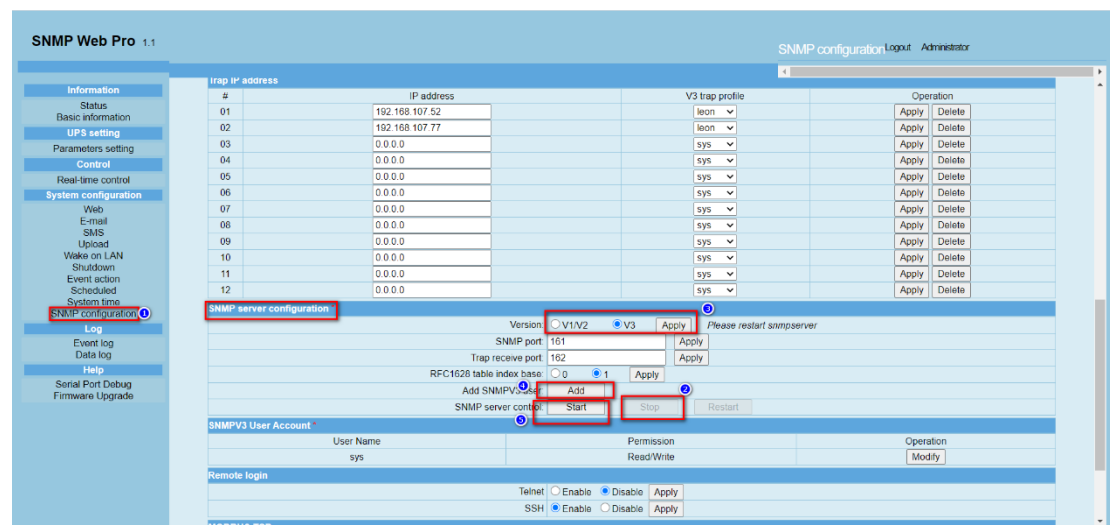


Рисунок В-1

- 1) Откройте интерфейс SNMP Web Pro и нажмите SNMP Server configuration/Конфигурация сервера SNMP (поле 1 на рисунке В-1).
- 2) Нажмите кнопку Stop/Остановить, чтобы остановить сервер SNMP.
- 3) Выберите V3 в поле Version/Версия и нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения.
- 4) Нажмите кнопку Add/Добавить, чтобы добавить данные сервера SNMP V3.
- 5) Нажмите кнопку Start/Пуск, чтобы заново запустить сервер SNMP.

Конфигурация ловушки SNMP V3

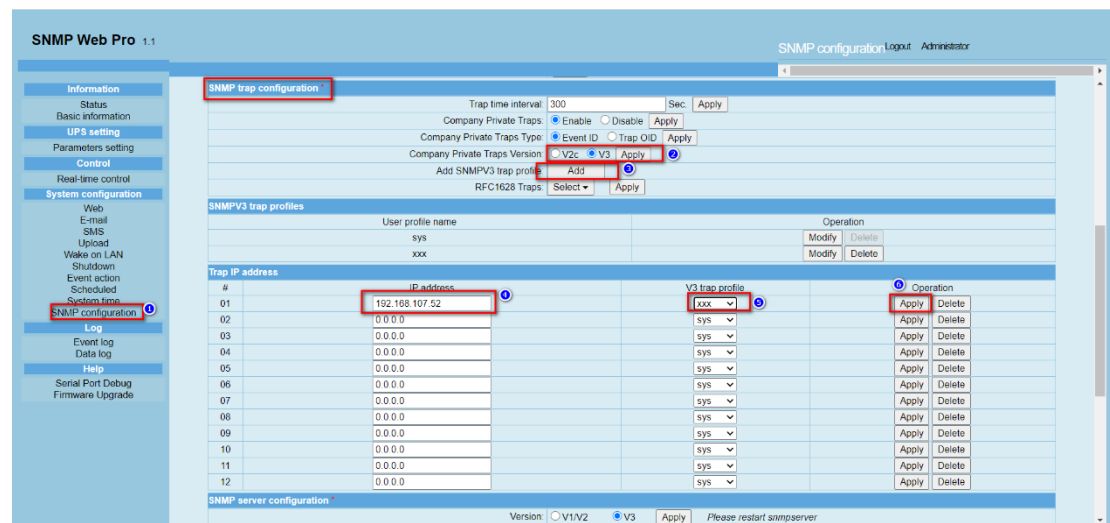


Рисунок В-2

- 1) Откройте интерфейс SNMP Web Pro и нажмите SNMP trap configuration/Конфигурация ловушки SNMP (поле 1 на рисунке В-2).
- 2) Выберите V3 в поле Company Private Traps Version/Версия защитной ловушки компании и нажмите кнопку Apply/Применить.
- 3) Нажмите кнопку Add/Добавить, чтобы добавить данные ловушки SNMP V3.

- 4) Введите IP-адрес компьютера, принимающего ловушку SNMP V3. Поле 4 на рисунке В-2.
- 5) Выберите профиль для отправки ловушки. Поле 5 на рисунке В-2.
- 6) Нажмите кнопку Apply/Применить, чтобы сохранить изменения.

Приложение С. Настройка порта ловушки SNMP V3

Рисунок С-1

Откройте SNMP Configuration/Конфигурация SNMP в SNMP Web Pro и измените значение Trap receive port/Порт приема ловушки, а затем нажмите кнопку Restart/Перезапуск, чтобы перезапустить сервер SNMP.

Приложение D. Проверка порта при невозможности запуска программного обеспечения

Для работы программного обеспечения необходимы следующие порты: 41009, 43306, 162, 15178 или другие порты веб-сервера. Если указанные порты не могут быть открыты, это повлияет на нормальную работу и использование программного обеспечения. Укажите исключения для них в системном брандмауэре и других средствах обеспечения безопасности.

Systeme Electric

Москва, ул. Двинцев, 12, корп. 1, зд. А

8 800 200 64 46

Электронная версия данного руководства доступна на сайте systeme.ru

Стандарты, спецификации, схемы и прочее содержимое могут изменяться; обратитесь в компанию за подтверждением актуальности информации, опубликованной в данном руководстве.

© 2023 Systeme Electric. Все права сохраняются.

