

**HiDEN**

SNMP  
ПЛАТА  
УПРАВЛЕНИЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PMCARD

АДМ-ТЕХНО

ООО «АДМ-ТЕХНО»  
Москва, ул. Скотопрогонная, 35/2

+7 (495) 133-16-43

[info@hiden.ru](mailto:info@hiden.ru)

[www.hiden.ru](http://www.hiden.ru)

Техническая поддержка, гарантийное  
и послегарантийное обслуживание

[support@hiden.ru](mailto:support@hiden.ru)

## 1. ЦЕЛЬ

---

Данное руководство содержит важные инструкции по технике безопасности и эксплуатации, которые нужно внимательно прочитать перед эксплуатацией PMCARD. Соблюдайте все предупреждения, указанные на устройстве и в данном руководстве, а также все инструкции по эксплуатации.

## 1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

---

Плата управления электрическим питанием даёт возможность управления, контроля и конфигурирования системы ИБП и датчика состояния окружающей среды.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ

---

1.	Цель	1
2.	Содержание	1
3.	Введение	2
3.1.	Общие сведения	2
3.2.	Свойства	2
3.3.	Системные требования	2
3.4.	Применение вместе с программой «PowerMaster Business»	3
3.5.	Распаковка	3
3.6.	Передняя панель	3
3.7.	Светодиодные индикаторы состояния	4
2.	Руководство по монтажу	4
2.1.	Монтаж оборудования	4
2.2.	Выполните конфигурирование IP-адреса для платы управления питанием.	5
3.	Веб-интерфейс	7
3.1.	Вход в учётную запись пользователя	7
3.2.	Содержание веб-страницы	7
4.	Сброс к заводским установкам / Восстановление после потери пароля	34
5.	Обновление прошивки PMCARD	34
6.	Сохранение и восстановление настроек конфигурации	35
7.	Поиск и устранение неисправностей	36
8.	Соответствие нормативным требованиям	37
	Приложение 1: Идентификация IP-адреса для PMCARD	38
	Приложение 2: Порядок конфигурирования учётной записи пользователя PMCARD на серверах аутентификации	38

## 3. ВВЕДЕНИЕ

### 3.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

---

Плата управления питанием (ПУП) обеспечивает удалённый мониторинг и управление ИБП, подключённым к сети. После установки оборудования и настройки IP-адреса пользователь может получать доступ, отслеживать и управлять ИБП из любой точки мира! Достаточно использовать веб-браузер или систему управления сетью (NMS) для доступа к ИБП. Серверы и рабочие станции могут быть защищены с помощью ИБП, использующего PowerMaster Remote для корректного завершения работы по сигналу платы управления питанием.

### 3.2. СВОЙСТВА

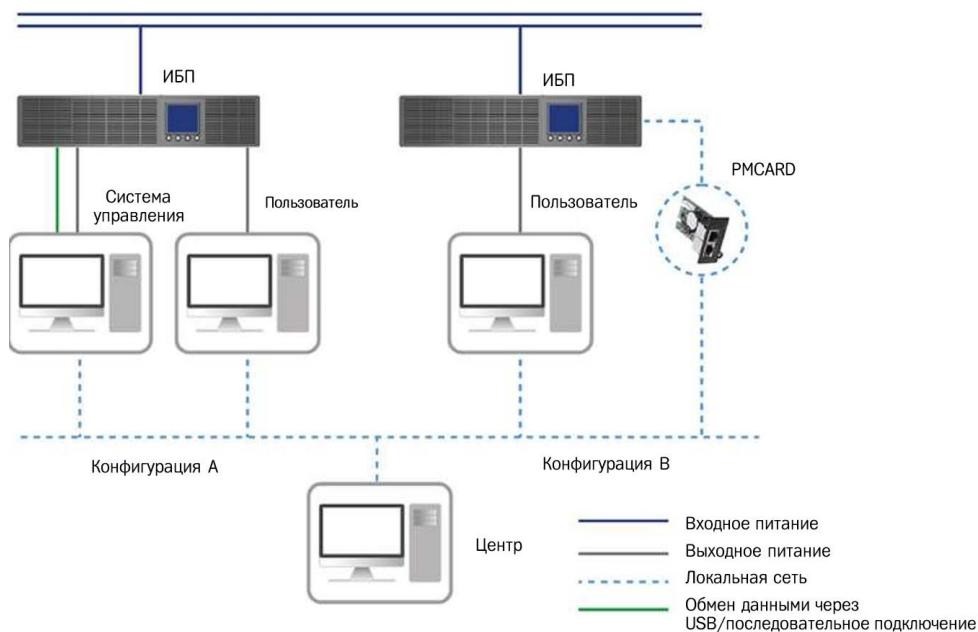
---

- Дистанционное управление и конфигурирование ИБП с помощью веб-браузера, системы управления сетью (NMS).
- Локальное управление и настройка ИБП через последовательный порт.
- Корректное завершение работы серверов и рабочих станций при сбое питания для предотвращения потери или повреждения данных.
- Планирование дистанционного отключения / запуска / перезагрузки ИБП.
- Регистрация событий для отслеживания истории эксплуатации ИБП.
- Регистрация графических данных для анализа условий питания.
- Сохранение и восстановление настроек конфигурации, включая текущую конфигурацию параметров ИБП и системы автоматического переключения (САП).
- Уведомление о событиях по электронной почте, системных прерываниях SNMP (простого протокола сетевого управления).
- Поддержка протоколов IPv4/v6, SNMPv1/v3, HTTP/HTTPS, DHCP, NTP, DNS, SMTP, SSH, Telnet, FTP и протокола Modbus TCP.
- Поддержка протоколов защищённой аутентификации электронной почты: SSL, TLS.
- Поддержка протоколов внешней аутентификации: RADIUS.
- Доступная для бесплатного скачивания информационная база управления SNMP.
- Обновляемая пользователем через файл-системы FTP микропрограмма.
- Быстрая установка.
- Возможность «горячей» замены.
- Поддержка датчика состояния окружающей среды.

### 3.3. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Подключение к существующей локальной сети Ethernet 10/100 Мбит/с.
- Веб-браузер или клиентская часть протокола безопасной оболочки (SSH).
- (Опция) Соответствующая протоколу SNMP система управления сетью (NMS).

### 3.4. ПРИМЕНЕНИЕ ВМЕСТЕ С ПРОГРАММОЙ «POWERMMASTER BUSINESS»

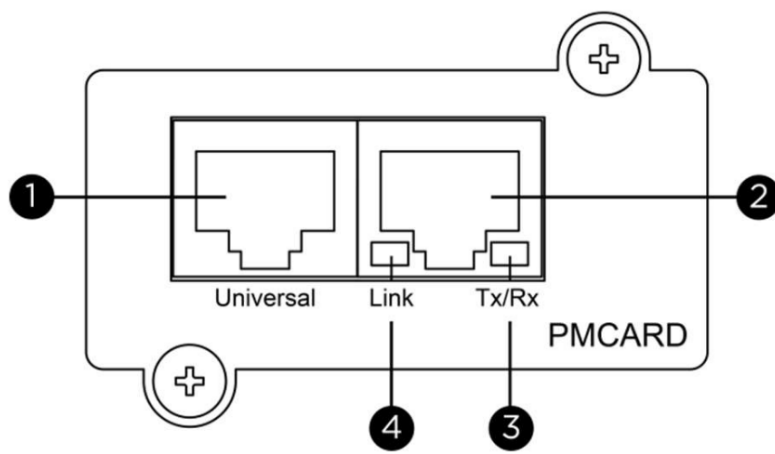


### 3.5. РАСПАКОВКА

При получении выполните проверку платы управления электрическим питанием. В упаковке должно находиться следующее:

- Плата управления электрическим питанием
- Краткое руководство пользователя
- Запасная перемычка

### 3.6. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



## 3.7. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

Светодиод индикации связи	Состояние
Выкл	Плата управления электрическим питанием не подключена к локальной сети и/или питанию. Питание платы управления выключено.
Вкл. (жёлтый)	Плата управления электрическим питанием подключена к локальной сети.
Светодиодный индикатор Tx/Rx	
Выкл	Плата управления питанием отключена.
Вкл. (зелёный)	Плата управления питанием включена.
Мигает (зелёный)	Приём / передача пакета данных. Перезагрузка завершена.

## 2. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

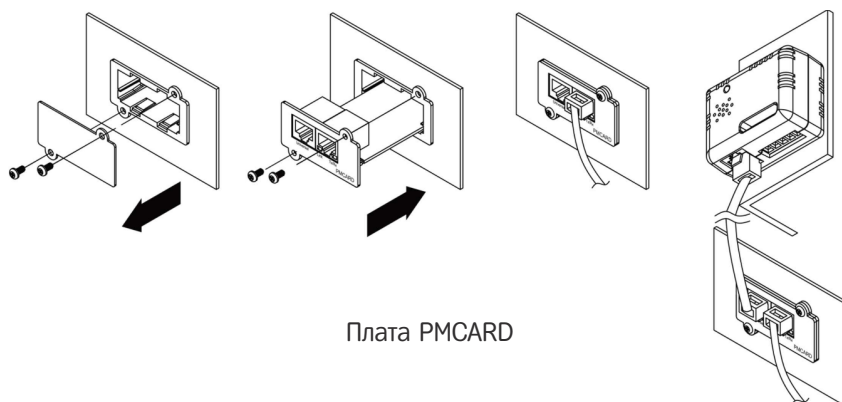
### 2.1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Плата управления питанием поддерживает горячую замену, поэтому для её установки не требуется отключать ИБП.

1. Открутите два фиксирующих винта на слоте расширения и снимите крышку.
2. Установите плату управления питанием в слот расширения.
3. Вставьте и затяните фиксирующие винты.
4. Подключите Ethernet-кабель к порту Ethernet на плате управления питанием.
5. (Опционально) Для подключения датчика окружающей среды используйте кабель RJ45. Подключите один конец к универсальному порту на плате управления питанием, а другой — к датчику. Подробную информацию смотрите в руководстве пользователя датчика.



## 2.2. ВЫПОЛНИТЕ КОНФИГУРИРОВАНИЕ IP-АДРЕСА ДЛЯ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПИТАНИЕМ.

### Способ 1: Используя программу «Power Device Network Utility».

1. Установите программу «Power Device Network Utility». Она доступна для загрузки по ссылке: <http://www.powermonitor.software/#PowerDeviceSoftware>. Установите программу «Power Device Network Utility». Она доступна для загрузки по ссылке: <http://www.powermonitor.software/#PowerDeviceSoftware>.
2. После завершения установки запустите программу «Power Device Network Utility».
3. Главное окно программы «Power Device Network Utility» показано на Рисунке 1. Средство конфигурации покажет все устройства с платами управления питанием, присутствующие в подсети локальной сети. Кнопка «Refresh» («Обновить») используется для повторного поиска в подсети локальной сети.

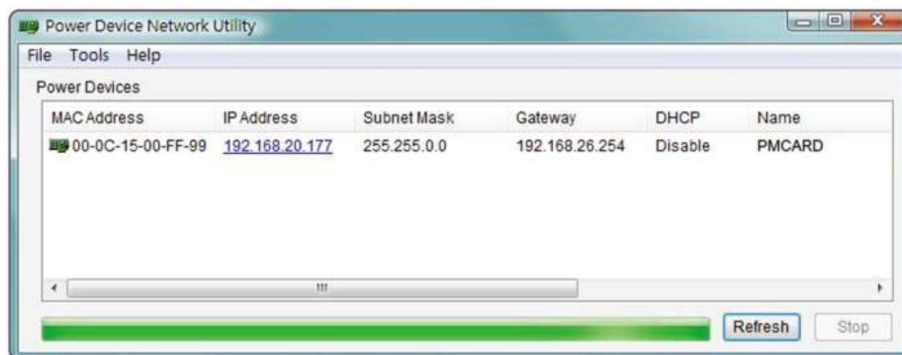


Рисунок 1. Главное окно программы «Power Device Network Utility».

4. Выберите настраиваемую вами плату управления питанием. Нажмите на меню «Tools» («Инструменты») и выберите «Device Setup» («Настройка устройства») или дважды щёлкните мышью по подлежащему конфигурированию устройству.
5. Как показано на Рисунке 2, в окне «Device Network Settings» («Сетевые параметры устройства») вы можете изменить IP-адрес, маску подсети и адрес шлюза для MAC-адреса устройства. Заводской настройкой IP-адреса по умолчанию является 192.168.20.177, а маской подсети по умолчанию является 255.255.0.0.

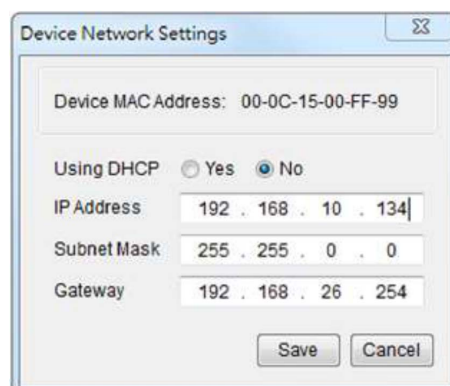


Рисунок 2. Окно сетевых параметров устройства.

6. Измените IP-адрес, маску подсети или адрес шлюза. Введите новые адреса в соответствующие поля, а затем нажмите кнопку «Save» («Сохранить»).
7. Как показано на Рисунке 3, в окне аутентификации вам потребуется ввести имя пользователя (User Name) и пароль (Password) для платы управления питанием.
  - Имя пользователя по умолчанию: **admin**
  - Пароль по умолчанию: **admin**

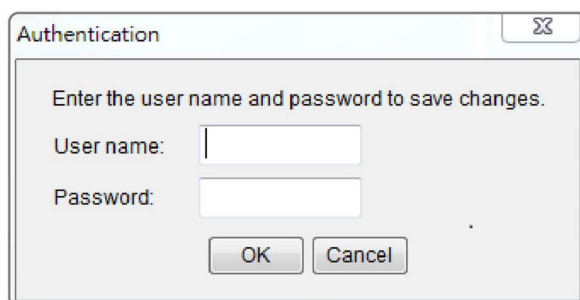


Рисунок 3. Окно аутентификации.

8. В случае успешного изменения IP-адреса, вы увидите показанное на Рисунке 4 сообщение с подтверждением успешной установки IP-адреса.



Рисунок 4. Сообщение об успешной установке IP-адреса.

9. В случае неудачного изменения, например, если изменение IP-адреса не удалось, вы увидите предупреждающее сообщение. Попробуйте выполнить желаемые изменения ещё раз. Если не удаётся устранить данную проблему, то обратитесь за помощью к разделу «Поиск и устранение неисправностей».

### Способ 2: Используя командную строку.

1. Получите MAC-адрес с этикетки на плате управления питанием. Каждая плата управления имеет уникальный MAC-адрес.

Примечание: MAC-адрес находится на этикетке на плате.

2. Для установки IP-адреса используйте команду протокола разрешения адресов (ARP).

Пример:

Для присвоения IP-адреса 192.168.10.134 плате управления питанием с MAC-адресом 00-0C-15-00-FF-99 на подключённом в ту же сеть, что и плата управления питанием на персональном компьютере, вам необходимо ввести в командной строке следующее:

(1) Введите «arp -s 192.168.10.134 00-0C-15-00-FF-99» для операционной системы Windows; введите «arp -s 192.168.10.134 00:0c:15:00:ff:99» для операционной системы Mac OS, а затем нажмите на кнопку «Enter» («Ввод»).

3. Используйте команду «Ping» для присвоения IP-адресу размера в 123 байта.

(1) Введите «ping 192.168.10.134 -l 123», а затем нажмите на кнопку «Enter» («Ввод»).

(2) В случае получения ответов ваш компьютер сможет обмениваться данными с IP-адресом.

Для выбора доступного IP-адреса для платы управления питанием смотрите Приложение 1.

## 3. ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС

### 3.1. ВХОД В УЧЁТНУЮ ЗАПИСЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для входа в интерфейс вам необходимо ввести имя пользователя и пароль. После входа в учётную запись вы сможете выбрать предпочтительный язык. Существует два типа учётных записей пользователя.

1. Администратор
  - Имя пользователя по умолчанию: admin
  - Пароль по умолчанию: admin
2. Только для просмотра
  - Имя пользователя по умолчанию: device
  - Пароль по умолчанию: device

При первом входе вам будет предложено сбросить имя пользователя и пароль. Администратор может иметь доступ ко всем функциям, включая включение/отключение учётной записи «Только для просмотра». Наблюдатель может иметь доступ к функциям «Только для чтения», но не может изменять какие-либо настройки.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Учётная запись администратора также используется для входа в службу FTP и программу «Power Device Network Utility».
2. Входить в учётную запись и иметь доступ к устройству одновременно может только один пользователь.
3. По умолчанию, учётная запись наблюдателя отключается.

### 3.2. СОДЕРЖАНИЕ ВЕБ-СТРАНИЦЫ



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Языком по умолчанию является английский. Вы можете изменить его на предпочтительный язык. [Summary] (Сводная информация) Представляет общие сведения о работе системы и автоматически обновляющихся позициях. Однако, отображаемые пункты могут отличаться в зависимости от различных моделей системы ИБП.

**[UPS]** (ИБП) Следующие пункты могут отображаться / конфигурироваться на странице ИБП. Однако, отображаемые / конфигурируемые пункты могут отличаться в зависимости от различных моделей ИБП.

**[UPS->Status]** (ИБП->Статус) Отображение основных сведений о текущем состоянии ИБП. Обновление отображаемых пунктов происходит автоматически.

Пункт	Определение
Current Condition (Текущее состояние)	Отображение текущего эксплуатационного состояния ИБП и датчика состояния окружающей среды.
<b>UPS Status (Статус ИБП)</b>	
Battery Capacity (Ёмкость аккумулятора)	График текущей ёмкости батареи ИБП (в процентах).
Load (Нагрузка)	График нагрузки на ИБП в процентах от доступной мощности (Вт).
Remaining Runtime (Оставшееся время работы)	Продолжительность времени, в течение которого ИБП может поддерживать нагрузку от аккумуляторной батареи.
<b>System Data (Характеристики системы)</b>	
Name (Имя)	Наименование ИБП

Location (Местоположение)	Описание местоположения ИБП
Contact (Контакт)	Контактное лицо для обращения по данному ИБП.
Uptime (Полезное производственное время)	Продолжительность времени непрерывной работы системы
<b>Envir Status (Состояние окружающей среды)</b>	
Temperature (Температура)	График показаний текущей температуры датчика состояния окружающей среды
Humidity (Влажность)	График показаний текущей влажности датчика состояния окружающей среды
<b>Envir Data (Параметры окружающей среды)</b>	
Name (Имя)	Имя датчика состояния окружающей среды.
Location (Местоположение)	Местоположение датчика состояния окружающей среды.
Recent Device Events (Недавние события устройства)	Список недавних событий устройства. Максимальное количество событий: 5.

**[UPS]** (ИБП) Следующие пункты могут отображаться / конфигурироваться на странице ИБП. Однако, отображаемые / конфигурируемые пункты могут отличаться в зависимости от различных моделей ИБП.

**[UPS->Status]** (ИБП->Статус) Отображение основных сведений о текущем состоянии ИБП. Обновление отображаемых пунктов происходит автоматически.

Пункт	Определение
<b>Input (Вход)</b>	
Status (Состояние)	Состояние входного питания.
Voltage (Напряжение)	Текущее значение входного напряжения электропитания, подаваемого на ИБП.
Frequency (Частота)	Текущее значение частоты электропитания, подаваемого на ИБП.
<b>Output (Выход)</b>	
Status (Состояние)	Текущее значение выходного питания, подаваемого ИБП на подключённое оборудование.
Voltage (Напряжение)	Текущее значение выходного напряжения, подаваемое ИБП на подключённое оборудование.
Frequency (Частота)	Текущее значение выходной частоты, подаваемое ИБП на подключённое оборудование.
Load (Нагрузка)	Отбираемая подключённым оборудованием мощность, выраженная как процент от общей допустимой нагрузки ИБП. В некоторых моделях ИБП она отображается как Ватты.
Current (Ток)	Выходной ток, подаваемый ИБП на подключённое оборудование.

Non-Critical Load (NCL) (Некритичная нагрузка (НКН))	Текущее состояние выходов некритичной нагрузки (НКН).
<b>Battery (Аккумуляторная батарея)</b>	
Status (Состояние)	Текущее состояние аккумуляторной батареи ИБП.
Remaining Capacity (Оставшаяся мощность)	Текущая мощность батарей, выраженная как процент от полного заряда.
Remaining Runtime (Оставшееся время работы)	Количество ориентировочного времени, в которое ИБП может подавать питание на свою нагрузку.
<b>System (Система)</b>	
Status (Состояние)	Текущее рабочее состояние ИБП.
Temperature (Температура)	Рабочая температура ИБП.
Recent Device Events (Недавние события устройства)	Список недавних событий устройства. Максимальное количество событий: 5.

**[UPS->Information]** (ИБП->Информация) Отображение технических характеристик ИБП.

Пункт	Определение
Model (Модель)	Наименование модели ИБП.
Serial Number (Серийный номер)	Серийный номер ИБП
Voltage Rating (Номинальное напряжение)	Номинальное выходное напряжение ИБП (Вольт).
Working Frequency (Рабочая частота)	Рабочая частота выходного питания ИБП.
Power Rating (Номинальная мощность)	Номинальное значение Вольт-Ампер ИБП.
Current Rating (Номинальный ток)	Номинальный выходной ток ИБП (Ампер).
Load Power (Мощность нагрузки)	Номинальная мощность ИБП (Ватт).
Battery Voltage Rating (Номинальное напряжение аккумулятора)	Номинальное рабочее напряжение питания постоянного тока от аккумуляторной батареи.
Firmware Version (Версия программного обеспечения)	Номер версии встроенного программного обеспечения ИБП
USB Firmware Version (Версия программного обеспечения USB)	Версия программного обеспечения USB ИБП.
LCD Firmware Version (Версия программного обеспечения ЖК-дисплея)	Версия программного обеспечения ЖК-дисплея ИБП.

Battery Replacement Date (Дата замены батареи)	Дата последней замены аккумуляторов. Может быть установлена исключительно в момент замены аккумуляторных батарей. Она должна быть установлена после выполнения замены. В случае, если дата не была установлена, рекомендуется указать её незамедлительно.
NCL Bank (Комплект НКН)	Количество комплектов некритичной нагрузки (НКН).
Extended Battery Modules (Модули внешних батарей)	Количество подключённых к ИБП модулей внешней батареи. Количество модулей настраивается вручную, а конфигурация будет изменяться в зависимости от модели.
Installation Place (Место установки)	При нажатии на кнопку «Find it» («Найти») или раздастся сигнал тревоги, или замигают индикаторы на ИБП, предупреждая пользователей об определённом местоположении. Это помогает пользователям идентифицировать определенный ИБП при установке нескольких ИБП.

**[UPS->Configuration] (ИБП->Конфигурация) Конфигурирование параметров ИБП.**

Пункт	Определение
Model (Модель)	Наименование модели ИБП.
Serial Number (Серийный номер)	Серийный номер ИБП
Voltage Rating (Номинальное напряжение)	Номинальное выходное напряжение ИБП (Вольт).
Working Frequency (Рабочая частота)	Рабочая частота выходного питания ИБП.
Power Rating (Номинальная мощность)	Номинальное значение Вольт-Ампер ИБП.
Current Rating (Номинальный ток)	Номинальный выходной ток ИБП (Ампер).
Load Power (Мощность нагрузки)	Номинальная мощность ИБП (Ватт).
Battery Voltage Rating (Номинальное напряжение аккумулятора)	Номинальное рабочее напряжение питания постоянного тока от аккумуляторной батареи.
Firmware Version (Версия программного обеспечения)	Номер версии встроенного программного обеспечения ИБП
USB Firmware Version (Версия программного обеспечения USB)	Версия программного обеспечения USB ИБП.
LCD Firmware Version (Версия программного обеспечения ЖК-дисплея)	Версия программного обеспечения ЖК-дисплея ИБП.
Battery Replacement Date (Дата замены батареи)	Дата последней замены аккумуляторов. Может быть установлена исключительно в момент замены аккумуляторных батарей. Она должна быть установлена после выполнения замены. В случае, если дата не была установлена, рекомендуется указать её незамедлительно.
NCL Bank (Комплект НКН)	Количество комплектов некритичной нагрузки (НКН).
Extended Battery Modules (Модули внешних батарей)	Количество подключённых к ИБП модулей внешней батареи. Количество модулей настраивается вручную, а конфигурация будет изменяться в зависимости от модели.

Installation Place (Место установки)	При нажатии на кнопку «Find it» («Найти») или раздастся сигнал тревоги, или замигают индикаторы на ИБП, предупреждая пользователей об определённом местоположении. Это помогает пользователям идентифицировать определенный ИБП при установке нескольких ИБП.
---	---

**[UPS->Configuration] (ИБП->Конфигурация) Конфигурирование параметров ИБП.**

Пункт	Определение
<b>Supplied Power (Потребляемая мощность)</b>	
Voltage (Напряжение)	Установите выходное напряжение ИБП, которое подаётся на подключённое оборудование. Примечание: На некоторых моделях серии Paragon Tower эта настройка становится доступной в Режиме байпаса, и для активации изменений требуется перезагрузка.
<b>Utility Power Failure Condition (Состояние отказа сетевого питания)</b>	
High/Low Input (or Output) Voltage Threshold (Пороговое значение высокого / низкого входного (или выходного) напряжения)	Когда напряжение питания электрической сети или выходное напряжение (в зависимости от модели ИБП) выше / ниже порогового значения, ИБП подаст на подключённое оборудование питание от батарей.
Utility Sensitivity (Уровень чувствительности к параметрам сетевого напряжения)	Когда ИБП обнаруживает, что сетевое напряжение вышло за допустимые пределы, он переключается в режим работы от батарей для защиты оборудования, подключённого к ИБП. Низкая чувствительность имеет более свободный диапазон напряжения, и подаваемое питание может изменяться в более широких пределах. Питание от генератора на топливе может привести к более частому переключению ИБП в режим работы от батареи, и рекомендуется низкая чувствительность. ИБП реже переключается в режим работы от батареи, а также экономит больше её энергии. Высокая чувствительность даёт ИБП возможность подавать на оборудование более стабильное питание и более часто переключаться на режим работы от аккумуляторной батареи.
Frequency Tolerance (Допуск по частоте)	Задаётся приемлемый диапазон входной частоты. В случае выхода частоты за пределы допуска, ИБП будет подавать на подключённое оборудование питание от батареи.
<b>Operation (Режим работы)</b>	
Normal (Нормальный режим)	Нормальный режим работы ИБП.
Generator Mode (Режим работы от генератора)	Если ИБП использует генератор в качестве входного питания, эта опция должна быть включена для нормальной работы. Если эта опция выбрана, ИБП будет запрещено входить в режим байпаса или ЭКО-режим для защиты подключённого оборудования
ECO Mode (ECO-режим)	Экономичный режим. ИБП будет переходить в режим байпаса, когда входное напряжение/частота находятся в пределах заданных порогов. Как только сетевое напряжение/частота выйдут за пороговые значения, ИБП переключится в нормальный режим работы. Этот режим значительно повышает эффективность системы ИБП.
Manual Bypass (Ручной байпас)	Определяет, разрешать ли ИБП переходить в режим ручного байпаса. Если эта опция включена, ИБП будет принудительно переведён в режим байпаса.

Bypass (Байпас)	Примечание: ИБП может перейти в режим байпаса автоматически, в соответствии с данными сконфигурированными настройками.
Bypass Condition (Состояние байпаса)	<p>No Bypass (Байпас отсутствует). Если выбрана данная опция, то ИБП не войдёт в режим байпаса и прекратит подавать выходное питание.</p> <p>Check Volt/Freq (Проверка напряжения / частоты): Если напряжение электрической сети находится в диапазоне пороговых значений напряжения, а частота тока электрической сети находится в диапазоне допуска по частоте, то ИБП перейдёт в режим байпаса. В противном случае, ИБП прекратит подавать выходное питание.</p> <p>Check Volt Only (Проверка только напряжения): ИБП перейдёт в режим байпаса только если напряжение электрической сети находится в диапазоне пороговых значений напряжения. В противном случае, ИБП прекратит подавать выходное питание.</p>
Bypass When UPS Off (Байпас при отключённом ИБП)	При выключении ИБП осуществляется переход в режим байпаса
Power Restore (Восстановление питания)	После восстановления питания электрической сети ИБП включается автоматически и подаёт питание подключённому оборудованию. Для конфигурирования режима работы ИБП при восстановлении используются следующие настройки:
Automatic Restore (Автоматическое восстановление)	Когда данная опция включена, ИБП немедленно возобновит подачу питания на нагрузку при восстановлении сетевого электропитания. Если эта опция отключена, ИБП не возобновит подачу питания, пока не будет включён вручную впоследствии.
Recharged Delay (Задержка подзарядки)	Когда питание электрической сети восстановлено, ИБП не начнёт подзарядку до тех пор, пока перед восстановлением выходного питания не пройдёт указанное время.
Recharged Capacity (Ёмкость подзарядки)	Когда сетевое питание восстанавливается, ИБП начнёт заряжать батареи до достижения указанной ёмкости, и только после этого возобновит подачу выходного питания.
Returned Delay (Задержка возврата)	Задержка возврата будет применяться при каждом включении ИБП.
Line Stable Delay (Задержка стабильной сети)	Когда ИБП находится в режиме работы от аккумуляторной батареи и восстановлено питание электрической сети, ИБП выждет заданное время задержки для переключения режима работы от батареи на режим работы от сети. Когда заряд аккумуляторной батареи ИБП ниже порогового значения низкого напряжения батареи, и восстановлено питание электрической сети, ИБП немедленно вернётся в режим работы от сети.
<b>Battery (Аккумуляторная батарея)</b>	
External Battery Set (Комплект внешних батарей)	Количество параллельных комплектов и ёмкость аккумуляторной батареи.
Low Battery Threshold (Пороговое значение низкого напряжения батареи)	Когда ИБП подаёт питание от аккумуляторной батареи и оставшаяся ёмкость ниже данного порогового значения, ИБП подаст звуковой сигнал тревоги.
External Battery Modules (Внешние батарейные модули)	Установите количество внешних аккумуляторных модулей. Это даёт возможность точной оценки времени работы исходя из количества подключённых к ИБП аккумуляторных батарей.
Periodical Battery Test (Регулярное испытание аккумуляторной батареи)	Для удостоверения в полной функциональности аккумуляторных батарей ИБП будет циклически выполнять испытание батареи.

<b>System (Система)</b>	
Cold Start (Холодный старт)	Настройка возможности запуска ИБП при отсутствии входного напряжения. При активации данной функции ИБП можно включить, используя питание от батареи.
Audible Alarm (Звуковой сигнал тревоги)	При активации данной опции ИБП подаст звуковой сигнал тревоги при подаче питания от батарей при перегрузке выхода или наличии других состояний (изменяется в зависимости от модели ИБП).
Dry Relay Function (Функция сухого реле)	<p>Данный параметр настраивает реле сухого контакта ИБП на срабатывание при выбранном условии. Для получения дополнительной информации о расширенных функциях сухого контакта обратитесь к руководству по эксплуатации ИБП.</p> <p>Функция сухого контакта может быть настроена на активацию при следующих условиях электропитания:</p> <p>Отказ электрической сети: Произошёл отказ питания электрической сети и ИБП использует энергию батареи.</p> <p>Низкий уровень заряда батареи: Ёмкость аккумуляторной батареи слишком низкая, чтобы поддержать отключение подключённых компьютеров.</p> <p>ИБП подаёт звуковой сигнал тревоги из-за возникновения предупреждающих событий, таких как перегрузка.</p> <p>Байпас: ИБП переключился в режим байпаса.</p> <p>Неисправность ИБП: Возможно, ИБП работает некорректно из-за неисправности оборудования.</p>
Screen Save Time (Таймер затемнения дисплея)	Если в течение заданного периода времени не нажимается ни одна кнопка ИБП и не происходит событий, связанных с питанием, ЖК-экран перейдёт в спящий режим.
Wiring Fault Detecting (Обнаружение ошибки кабельного подключения)	При активации данной функции ИБП обнаружит отсутствие заземления или неправильное соединение кабельного подключения. В первую очередь, рекомендуется обеспечить наличие заземления кабельного подключения ИБП. Данная опция должна быть включена, если кабельное подключение ИБП имеет заземление.
Over Discharge Protection (Защита от глубокого разряда)	Когда ИБП работает в режиме батареи с уровнем заряда 0% в течение заданного времени, плата PMCARD переведёт ИБП в спящий режим, и выходное питание будет отключено.
Enter Sleep Mode After All Remote Shutdown (Переход в спящий режим после полного дистанционного отключения)	Если данная опция включена, ИБП перейдёт в спящий режим после пропадания сетевого напряжения и по истечении оставшегося времени MSDT + 2 минуты. Для получения подробной информации о среднем времени простоя просим обратиться на страницу справки в перечне ИБП-«PowerMaster».
<b>Non-Critical Outlet Bank (Комплект выходных разъёмов некритичной нагрузки).</b>	
Turn Off Threshold (Пороговое значение отключения)	При подаче питания от батареи, если остаточная ёмкость аккумуляторной батареи ниже данного порогового значения, ИБП отключит данный комплект выходных разъёмов некритичной нагрузки.
Turn off Delay (Задержка отключения)	При подаче питания от батареи ИБП отключит данный комплект выходных разъёмов некритичной нагрузки после достижения данного времени задержки.
Turn On Delay (Задержка включения)	При восстановлении сетевого питания ИБП возобновит подачу напряжения на данную группу выходных разъёмов после истечения установленной задержки. Это предотвращает чрезмерное потребление мощности в результате одновременного запуска всего подключённого оборудования.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Не все модели предоставляют одинаковые конфигурации. Данные конфигурации будут изменяться в зависимости от модели.

**[UPS->Master Switch]** (ИБП->Главный выключатель) Включение/выключение выходного питания ИБП.

Пункт	Определение
Reboot UPS (Перезагрузка ИБП)	Отключает и снова включает ИБП.
Turn UPS Off (Отключение ИБП)	Отключает ИБП.
UPS Sleep (Спящий режим ИБП)	Данная команда доступна в режиме отказа питания электрической сети. До восстановления питания она переводит ИБП в спящий режим. Примечание: Некоторые модели ИБП могут не поддерживать данную команду.
Reset (Сброс)	Отмена запланированного выключения ИБП
Turn UPS On (Включение ИБП)	Включает ИБП.
Shutdown/Sleep Delay (Задержка выключения/перехода в спящий режим)	Интервал, который ИБП ожидает перед выполнением команд «Reboot UPS» (Перезагрузка ИБП), «Turn UPS off» (Выключение ИБП) и «UPS Sleep» (Спящий режим ИБП).
Reboot Duration (Длительность перезагрузки)	После выключения ИБП параметр «Длительность перезагрузки» определяет, как долго ИБП ожидает перед повторным включением в ответ на команду «Reboot UPS» (Перезагрузить ИБП).
Signal PowerMaster Remote to Shutdown (Сигнал программы «PowerMaster Remote» на отключение)	Выберите данную опцию, чтобы уведомить удалённые устройства PowerMaster перед выключением ИБП. Время задержки перед выключением (MST, Максимальное время удалённого выключения) может быть изменено для обеспечения корректного завершения работы.

**[UPS->Bank Control]** (ИБП-> Управление группами выходных разъёмов) Отображает текущее состояние каждой группы выходных разъёмов и позволяет управлять включением/выключением группы некритичных нагрузок. В графах «Номер выходного разъёма» и «Имя устройства» отображается название устройства, подключённого к конкретному выходному разъёму.

Пункт	Определение
<b>Bank Control Options (Параметры управления группами выходных разъёмов)</b>	
ON (Вкл.)	Немедленное включение группы некритичных нагрузок.
OFF (Откл.)	Немедленное выключение группы некритичных нагрузок.
<b>Device Name Identification (Идентификация имени устройства)</b>	
Outlet # (Номер выходного разъёма)	Номер выходного разъёма ИБП, назначенный в конфигурации выходов (зависит от модели ИБП).
Device Name (Имя устройства)	Присвоенное данному выходному разъёму имя устройства.

**[UPS->Outlet Action->Outlet Management]** (ИБП->Действия с выходными разъёмами ->Управление выходными разъёмами) Раздел «Управление выходными разъёмами» предоставляет возможность настройки различных параметров выходных разъёмов.

Пункт	Определение
Outlet Name (Имя выхода)	Имя, используемое для идентификации каждого выходного разъёма.
<b>Action Configuration (Конфигурация действия)</b>	
Power On Delay (Задержка включения питания)	Время задержки перед включением выходного разъёма после команды «Включить с задержкой». Допустимые значения: от 1 до 7200 секунд (2 часа) или «Никогда» (никогда не включать).
Power Off Delay (Задержка отключения питания).	Время задержки перед выключением выходного разъёма после команды «Выключить с задержкой». Допустимые значения: от 1 до 7200 секунд (2 часа) или «Никогда» (никогда не выключать).
Reboot Duration (Время перезагрузки).	Продолжительность времени, в которое выходной разъём будет оставаться отключённым во время действия перезагрузки. Допускаемые значения находятся в пределах диапазона от 5 до 60 секунд.

**[UPS->Outlet Action->Outlet Control]** (ИБП->Действия с выходными разъёмами ->Управление выходными разъёмами)  
На странице управления выходным разъёмом показано состояние всех выходных разъёмов, а пользователю даётся возможность осуществлять управление их включением / отключением. Выходной разъём в состоянии ожидаемой команды будет обозначен как «\*».

Пункт	Определение
<b>Control Action (Действие управления)</b>	
Turn On (Включить)	Выбранный выходной разъём(ы) будет немедленно включён.
Turn On + Delay (Включить + Задержка)	Выбранный выходной разъём(ы) будет включён после задержки времени включения питания каждого выхода.
Turn Off (Отключить)	Выбранный выходной разъём(ы) будет немедленно отключён.
Turn Off + Delay (Отключить + Задержка)	Выбранный выходной разъём(ы) будет отключён после задержки времени отключения питания каждого выхода. Если на компьютере установлено программное обеспечение «PowerMaster Remote», то данное действие могло бы подать компьютеру сигнал на отключение.
Reboot (Перезагрузка)	Выбранный выходной разъём(ы) будет немедленно отключён, а затем снова включён после истечения периода времени перезагрузки каждого выхода.
Reboot + Delay (Перезагрузка + Задержка)	Выбранный выходной разъём(ы) будет последовательно отключён после задержки времени отключения питания каждого выхода. Затем они будут синхронизированы после самой продолжительной задержки отключения питания и самого продолжительного время перезагрузки, и будут последовательно включены после задержки включения питания каждого выхода.
Cancel Pending Command (Отмена ожидаемой команды)	Выбранный выходной разъём(ы) будет немедленно отключён.

**[UPS->Outlet Action->Outlet Schedule]** (ИБП->Действия с выходными разъёмами -> График выходных разъёмов)  
Настраивает автоматическое выключение и последующее включение выходного разъёма по расписанию (однократно/ежедневно/еженедельно). На странице «График выходных разъёмов» отображаются все созданные расписания и связанная с ними информация. Каждая строка расписания содержит детали: время начала действия расписания и время выполнения. Пользователи могут управлять каждым расписанием через эту страницу. (Доступно только для моделей с коммутатором).

Пункт	Определение
<b>Scheduled Action (Запланированное действие)</b>	
Status (Состояние)	Состояние запланированного события. (Включено/Отключено).
Name (Имя)	Имя для вызова определённого запланированного события.
Action (Действие)	Действие, которое будет выполнено, когда случается запланированное событие.
Action Time (Время действия)	Время, когда случается запланированное событие.
Frequency (Частота)	Частота, с которой случается запланированное событие. «Once» (однократно) - запланированное событие случается однократно в установленные день и время. «Daily» (ежедневно) - запланированное событие случается каждый день в установленное время. «Weekly» (еженедельно) - запланированное событие случается еженедельно в установленные день и время.
Outlet (Выходной разъём)	Выходной разъём(ы), который(ые) выбраны для запланированного события.

**[UPS->Outlet Action->Outlet AutoPing]** (ИБП->Действия с выходными разъёмами ->Автоматическая проверка связи выходного разъёма) Функция «AutoPing» позволяет плате PCMCARD определять, перестало ли целевое устройство отвечать на IP-запросы (ping), и автоматически перезагружать его. Если после перезагрузки устройство возобновляет нормальную работу, сетевое соединение может быть восстановлено одновременно.

Сначала добавьте IP-адрес целевого устройства и свяжите этот IP-адрес с конкретным выходным разъёмом, который питает устройство. PCMCARD начинает проверку подключения устройства к сети, периодически отправляя ему IP-запросы. Если PCMCARD постоянно не получает ответ от устройства, на выходе будет запущено заданное действие. Для использования функции конфигурация «AutoPing» настраивается в зависимости от конкретных приложений.

Пункт	Определение
<b>AutoPing</b>	
Status (Состояние автоматической проверки связи)	Текущее состояние функции автоматической проверки связи выходного разъёма.
Name (Имя)	Имя для вызова определённого запланированного события.
Active (Активно)	Включение / отключение функции «AutoPing».
Priority IP Address (IP-адрес приоритета)	При выборе «Yes» («Да»), задаётся IP-адрес приоритетного устройства для использования функции. Сигналы проверки связи будут посылаться на целевое устройство только при получении успешного ответа на сигнал проверки связи от приоритетного устройства. Например, целевое устройство подключено к маршрутизатору, который задан быть приоритетным устройством. Плата PCMCARD посылает IP-сигналы проверки связи на целевое устройство, только если маршрутизатор отвечает на IP-сигналы проверки связи. Таким образом, плата PCMCARD может проверить сетевое подключение путём первоочередной отправки сигналов проверки связи на приоритетное устройство, и определить, выполнена ли проверка IP-сигналами проверки связи цели соответствующим образом.

Target IP Address (Целевой IP-адрес)	IP-адрес целевого устройства.
Period (Период)	Интервал времени между успешными сигналами проверки связи на целевое устройство, в секундах.
Retries (Повторные попытки)	Количество неуспешных проверок сигналами проверки связи, которое должно быть последовательно обнаружено перед инициацией действия.
Action (Действие)	Действие на определённом выходном разъёме, если плата PMCARD непрерывно не получает ответ от целевого устройства. Когда выбрано «Reboot» («Перезагрузка»), задаётся максимальное количество раз для инициации.
Restart Delay (Задержка перезапуска)	Продолжительность времени после инициации действия перед началом повторного запуска проверок сигналами проверки связи. Это даёт устройству необходимое время для возврата к нормальной работе. В течение данного интервала времени на целевое устройство не посылаются никаких сигналов проверки связи.
Outlet (Выход)	Выходной разъём(ы), который(ые) выбраны для события неудачной автоматической проверки связи.

**[UPS->Outlet Action->Outlet Account]** (ИБП-> Действия с выходными разъёмами ->Учётная запись выходного разъёма) Выходной разъём(ы), который может быть присвоен пользователю с его/её собственной учётной записью и паролем. Пользователю разрешено управление только присвоенным выходным разъёмом(ми) (имеется только в моделях с коммутаторами).

Пункт	Определение
<b>Account (Учётная запись)</b>	
Active (Активно)	Включение или отключение учётной записи пользователя.
User Name (Имя пользователя)	Установка учётной записи пользователя выходным разъёмом.
Password (Пароль)	Установка пароля пользователя выходным разъёмом.
Manageable Outlets (Управляемые выходные разъёмы)	Выходной разъём(ы), к которым может иметь доступ пользователь.

**[UPS->Diagnostics]** (ИБП->Диагностика) Страница «UPS/Diagnostics» (ИБП/Диагностика) позволяет проверить, находятся ли аккумуляторные батареи ИБП в подходящих условиях эксплуатации. Также можно выполнить оценку времени автономной работы для получения точного прогноза для подключённой нагрузки.

Пункт	Определение
Battery Test (Испытание аккумуляторной батареи)	Опция «Battery Test» (Испытание аккумуляторной батареи) на 10 секунд принудительно переключит ИБП на питание от батарей. Это даст пользователю возможность проверки состояний аккумуляторной батареи и предоставит информацию о батарее, включая результаты и дату последнего испытания батареи. Для начала испытания аккумуляторной батареи нажмите на кнопку «Start» («Запуск»). Информация будет сообщена по завершению испытания батареи. Примечание: «N/A» («Н/П») означает, что данная модель ИБП не оснащена этой функцией.

Start (Запуск)	Немедленное выполнение испытания аккумуляторной батареи.
Last Test Result (Результат последнего испытания)	Результаты самого последнего испытания аккумуляторной батареи. Passed (Успешно): Аккумуляторная батарея показала нормальные результаты во время тестирования. Failed (Неудачно): Аккумуляторная батарея не прошла испытание. Если аккумуляторная батарея не прошла испытание, то следуйте приведённым ниже инструкциям: Повторите испытание аккумуляторной батареи и замените её в случае повторного неудачного испытания. Если аккумуляторная батарея не прошла испытание и после замены батарей, то обратитесь за помощью к продавцу.
Last Test Date (Дата последнего испытания)	Дата самого последнего испытания аккумуляторной батареи.
Runtime Estimation (Оценка времени работы)	Функция оценки времени автономной работы разряжает батареи ИБП от текущего уровня заряда до почти нулевой ёмкости при текущей нагрузке. Результаты оценки показывают расчётное время работы, статус выполнения оценки и дату последней проверки. При запуске оценки подключённое оборудование переходит на питание от батареи до её разряда до почти нулевой ёмкости. После достижения этого уровня оборудование будет переведено на питание от сети. По завершении оценки аккумуляторные батареи автоматически начнут заряжаться. Примечание: Расчётное время работы может изменяться в зависимости от нагрузки и уровня заряда батарей на момент начала оценки. После завершения оценки аккумуляторные батареи автоматически начнут заряжаться. Пользователи могут нажать кнопку «Start» (Пуск) для запуска оценки и кнопку «Abort» (Прервать) для её остановки. Результат будет отображён после завершения или отмены оценки.
Estimated Runtime (Ориентировочное время работы)	Ориентировочное время работы аккумуляторных батарей с текущей нагрузкой.
Last Estimation Result (Результат последней оценки)	Результаты последней оценки времени работы. Passed (Успешно): Оценка времени автономной работы завершена, и аккумуляторы исправны. Canceled (Отменено). Оценка времени работы была прервана.
Last Estimation Date (Дата последней оценки)	Дата выполнения последней оценки времени работы.

**[UPS->Schedule]** (ИБП->График): Настройка автоматического выключения и перезагрузки ИБП по расписанию (однократно / ежедневно / еженедельно). На странице «Schedule» («График») производится управление запланированными отключениями и приводится список всех настроенных графиков. Каждая строка графика расписания содержит подробную информацию о времени начала его действия.

**[Once]** (Однократно): Пользователь может задать однократное событие отключения / перезапуска ИБП.

**[Daily]** (Ежедневно): Устанавливается ежедневное повторение отключения / перезапуска ИБП. **[Weekly]**

(Еженедельно): Устанавливается еженедельное повторение отключения / перезапуска ИБП.

1. Нажмите на варианты **[Once]** (Однократно), **[Daily]** (Ежедневно) или **[Weekly]** (Еженедельно), а также на кнопку «Next>>» («Далее»). Введите дату и время для отключения ИБП. Выберите **[Never]** (Никогда), **[Instant]** (Немедленно) или дату и время для повторного включения ИБП. Выберите подлежащий управлению комплект и нажмите «Shutdown Remote» («Дистанционное отключение») для установки всех в дистанционный режим для выполнения корректного отключения. Вы можете ввести имя («Name») для данного графика расписания.
2. Нажмите «Apply» («Применить») для добавления пункта в график. Нажмите «Reset» («Сброс») для возврата на установки по умолчанию.
3. Сохранённые настройки перечислены в меню [Schedule] (График).

4. Если вы хотите удалить запланированное действие, просто нажмите на имя («Name») указанного в меню [Schedule] (График) пункта, и нажмите на кнопку «Delete» («Удалить»).

Примечание: Система управления допускает вплоть до 10 записей данного графика.

**[UPS->Wake on Lan]** (ИБП->Активация через локальную сеть) Данная функция используется для активации компьютера из спящего режима через локальную сеть. Когда он включён, введите IP-адрес необходимого компьютера и система соответствующим образом выполнит поиск его MAC-адреса. Максимальное количество задаваемых IP-адресов: 50.

Пункт	Определение
<b>PowerMaster Remote (Программное обеспечение «PowerMaster Remote»)</b>	
Load/Sync with PowerMaster Remote List (Список загрузки/ синхронизации с программным обеспечением «PowerMaster Remote»)	Список загрузки и синхронизации с программным обеспечением «PowerMaster Remote». Активация от сетевого устройства «PowerMaster Remote» из спящего режима в случае нарушения энергоснабжения.
<b>Wake Conditions (Условия активации)</b>	
UPS Turn On (Включение ИБП)	При включении данной опции плата PMCARD будет отправлять сигнал WoL подключённым компьютерам PowerMaster при запуске ИБП.
Utility Power Restore and Output is Supplied (Питание электрической сети восстановлено и выходное напряжение подаётся)	При включении данной опции плата PMCARD будет отправлять сигнал WoL подключённым компьютерам PowerMaster при восстановлении сетевого питания и активации выхода ИБП.
<b>WoL Lists (Списки активации через локальную сеть)</b>	
WoL Remote List (Список дистанционной активации через локальную сеть)	Когда включена опция «Load/Sync with PowerMaster Remote List» (Список загрузки и синхронизации с программным обеспечением «PowerMaster Remote»), она покажет список IP/MAC-адресов компьютера с программой «PowerMaster Remote».
WoL Manual List (Список ручной активации через локальную сеть).	Список активации через локальную сеть вручную.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Настройки BIOS (базовой системы ввода-вывода) компьютера с программой «PowerMaster Remote» должны поддерживать активацию через локальную сеть, и должны быть сконфигурированы соответствующим образом.

**[UPS-> PowerMaster List]** (ИБП->Список «PowerMaster») Отображение информации подключённой программы «PowerMaster Remote». Соединение установлено программой «PowerMaster Remote». Включённые в список дистанционные устройства будут удалены в случае отсоединения в течение 1 часа.

Пункт	Определение
<b>Configuration (Конфигурация)</b>	
Max Remote Shutdown Time (MST) (Максимальное время дистанционного отключения)	Максимальное время, требуемое для отключения всех подключённых дистанционных устройств.
Max Remote Shutdown Delay Time (MSDT) (Максимальное время задержки дистанционного отключения)	Максимальное значение, требуемое с момента пропадания питания электрической сети до корректного отключения всех дистанционных устройств.

**[Envir]** (Окружающая среда) Следующие пункты могут отображаться / настраиваться на странице «Envir» (Окружающая среда). Обратите внимание на то, что вкладка «Envir» (Окружающая среда) появляется только при подключении к плате PCARD датчика состояния окружающей среды (EMS-U01).

**[Envir->Status]** (Окружающая среда->Состояние) Отображаются основные сведения датчика состояния окружающей среды и входы замыкания контакта.

Пункт	Определение
<b>Информация</b>	
Name (Имя)	Имя датчика состояния окружающей среды.
Location (Местоположение)	Местоположение датчика состояния окружающей среды.
<b>Temperature (Температура)</b>	
Current Value (Текущее значение)	Текущая температура окружающей среды.
Maximum (Максимальная)	Определённая датчиком состояния окружающей среды самая высокая температура и время.
Minimum (Минимальная)	Определённая датчиком состояния окружающей среды самая низкая температура и время.
<b>Humidity (Влажность)</b>	
Current Value (Текущее значение)	Текущая влажность окружающей среды.
Maximum (Максимальная)	Определённая датчиком состояния окружающей среды самая высокая влажность и время.
Minimum (Минимальная)	Определённая датчиком состояния окружающей среды самая низкая влажность и время.
Contact (Контакт)	Отображается имя и состояние (Нормальное / Ненормальное) каждого входного сухого контакта.

**[Envir->Configuration]** (Окружающая среда->Конфигурация) Настройка параметров датчика окружающей среды.

Пункт	Определение
<b>Information (Информация)</b>	
Name (Имя)	Имя, используемое для идентификации датчика состояния окружающей среды.
Location (Местоположение)	Местоположения датчика состояния окружающей среды.

<b>Temperature (Температура)</b>	
High Threshold (Верхнее пороговое значение)	Верхняя граница температуры.
Low Threshold (Нижнее пороговое значение)	Нижняя граница температуры.
Hysteresis (Гистерезис)	Разница между верхним/нижним порогом и точкой перехода температуры из аномального состояния в нормальное.
Rate of Change (Скорость изменения)	Скорость, используемая для определения аномального изменения температуры.
Unit (Единица измерения)	Единица измерения температуры.
<b>Humidity (Влажность)</b>	
High Threshold (Верхнее пороговое значение)	Верхняя граница влажности.
Low Threshold (Нижнее пороговое значение)	Нижняя граница влажности.
Hysteresis (Гистерезис)	Разница между верхним/нижним порогом и точкой перехода влажности из аномального состояния в нормальное.
Rate of Change (Скорость изменения)	Скорость, используемая для определения аномального изменения влажности.
Contact (Контакт)	Введите имя каждого входного реле с сухим контактом, и используйте раскрывающееся меню для определения нормального состояния каждого из них.

**[Accessory]** (Принадлежность) Следующие пункты могут отображаться / настраиваться на странице «Accessory» (Принадлежность). Обратите внимание на то, что вкладка «Accessory» (Принадлежность) появляется только при подключении к плате PMCARD новой версии датчика состояния окружающей среды (EMS-U02).

**[Accessory->Status->ENV Basic Status]** (Принадлежность->Состояние->Основные сведения о состоянии окружающей среды) Отображаются основные сведения датчика состояния окружающей среды.

**[Accessory->Status->Contact Basic Status]** (Принадлежность->Состояние->Основные сведения о состоянии контакта) Отображаются основные сведения о входах замыкания контакта.

Пункт	Определение
<b>Information (Информация)</b>	
Contact (Контакт)	Отображается имя и состояние (Нормальное / Аномальное) каждого входного сухого контакта.

**[Accessory->Information]** (Принадлежность->Информация) Отображаются основные сведения вспомогательного устройства.

Пункт	Определение
<b>Information (Информация)</b>	
Position (Положение)	Положение вспомогательного устройства.
Model (Модель)	Наименование модели вспомогательного устройства.
Serial Number (Серийный номер)	Серийный номер вспомогательного устройства.
Hardware Version (Версия оборудования)	Версия оборудования вспомогательного устройства.
Firmware Version (Версия микропрограммы)	Версия микропрограммы вспомогательного устройства.
<b>Firmware Update (Обновление микропрограммы)</b>	
Обновление микропрограммы вспомогательного устройства. Нажмите «Browse» («Обзор») до места расположения бинарного файла принадлежности, и нажмите «Submit» («Запустить») для загрузки файла.	

**[Accessory->Configuration-> ENV Basic Configuration]** (Принадлежность->Конфигурация-> Базовая конфигурация датчика состояния окружающей среды) Настройка параметров датчика окружающей среды.

Пункт	Определение
<b>Information (Информация)</b>	
Name (Имя)	Имя, используемое для идентификации датчика состояния окружающей среды.
Location (Местоположение)	Место расположения датчика состояния окружающей среды.
<b>Temperature (Температура)</b>	
High Threshold (Верхнее пороговое значение)	Верхняя граница температуры.
Low Threshold (Нижнее пороговое значение)	Нижняя граница температуры.
Hysteresis (Гистерезис)	Разница между верхним/нижним пороговым значением и точкой, в которой состояние температуры изменяется с аномального на нормальное.
Rate of Change (Скорость изменения)	Скорость, используемая для определения аномального изменения температуры.
Unit (Единица измерения)	Единица измерения температуры.
<b>Humidity (Влажность)</b>	
High Threshold (Верхнее пороговое значение)	Верхняя граница влажности.
Low Threshold (Нижнее пороговое значение)	Нижняя граница влажности.
Hysteresis (Гистерезис)	Разница между верхним/нижним пороговым значением и точкой, в которой состояние влажности изменяется с аномального на нормальное.
Rate of Change (Скорость изменения)	Скорость используется для определения аномальных изменений влажности.

**[Accessory->Configuration-> ENV Contact Configuration]** (Принадлежность ->Конфигурация -> Конфигурация контакта датчика состояния окружающей среды) Настройка параметров контактных входов устройства.

Пункт	Определение
Contact (Контакт)	Введите название для каждого реле сухого контакта и используйте выпадающее меню для определения нормального состояния каждого из них.
Name (Имя)	Имя используется для идентификации контакта.
Status (Состояние)	Состояние используется определения нормального состояния контакта.

**[Logs->Event Logs]** (Журналы->Журналы событий) Отображается список событий и краткое описание каждого события вместе с меткой даты и времени.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Регистрируемые события перечислены в пункте «System->Notifications->Event Action» («Система->Уведомления->Действие события»).
2. Зарегистрированное время использует 24-часовой формат времени.

**[Logs->Status Records]** (Журналы->Записи состояния) В записях состояния отображается список записей с указанием даты и времени. Все параметры имеют то же значение, как и в состоянии ИБП.

- Input min (V) (Мин. вход (В)): Минимальное входное напряжение сетевого питания из предыдущей записи.
- Input max (V) (Макс. вход (В)): Максимальное входное напряжение сетевого питания из предыдущей записи.
- Input (Hz) (Вход (Гц)): Текущая частота подаваемого на ИБП питания электрической сети.
- Output (V) (Выход (В)): Выходное напряжение ИБП, подаваемое на подключённое оборудование.
- Output (Hz) (Выход (Гц)): Выходная частота ИБП, подаваемая на подключённое оборудование.
- Load (%) (Нагрузка (%)): Процент общей мощности ИБП, подаваемый на подключённое оборудование.
- Capacity (%) (Ёмкость (%)): Процент текущей ёмкости аккумулятора ИБП.
- Remaining Runtime (Оставшееся время работы): Ориентировочная продолжительность времени, которое ИБП может поддерживать подключённую нагрузку в режиме работы от аккумуляторной батареи.
- Temperature (°C or °F) (Температура (°C или °F)): Текущая температура датчика состояния окружающей среды.
- Humidity (%RH) (Влажность воздуха (%)): Текущая влажность датчика состояния окружающей среды.

**[Logs->Graphing]** (Журналы->Построение диаграмм) Данная страница используется для отображения данных записи состояния. Функция построения диаграммы облегчает просмотр записей состояния.

Пункт	Определение
Graph Period (Период диаграммы)	Период, использованный для построения диаграммы. Более долгие периоды потребуют большего времени для отображения.
Graph Data (Данные диаграммы)	Данные, использованные для построения диаграммы. Чем больше данных выбрано, тем большее время построения диаграммы потребуется.
Graph Node (Точка диаграммы)	Выбор опции «Display All Nodes in Detail» («Подробно отобразить все точки») покажет все точки на линии; перемещение курсора на точку данных покажет информацию данной точки.
Launch Graph in New Window (Открыть диаграмму в новом окне)	Выбор данной ячейки откроет подробную диаграмму на новой странице.

**[Logs->Maintenance]** (Журнал->Техническое обслуживание) Данная страница используется для выбора журналов событий («Event Logs») и настроек записей состояния («Status Records»). Перед его заполнением, приложение предоставляет информацию о количестве зарегистрированных событий.

Пункт	Определение
<b>Event Logs (Журналы событий)</b>	
Clear All Logs (Очистить все журналы)	Очистка существующих журналов событий.
The Number of Events (Количество событий)	Количество существующих журналов событий и максимальное количество журналов событий, которое можно зарегистрировать. При достижении максимального количества новые события перезапишут самые старые события в памяти.
Save Event Logs (Сохранить журналы событий)	Сохранение существующих журналов событий в виде текстового файла.
<b>Status Records (Записи состояния)</b>	
Recording Interval (Интервал регистрации)	Установка периодичности регистрации данных состояния. Меньший интервал предоставит более частую регистрацию, но быстрее истощит доступную память. Большой интервал предоставит менее частую регистрацию, но сохранит данные на больший период времени.
Clear All Records (Очистить все записи)	Очистка существующих записей состояния.
Remaining Time (Оставшееся время)	Время, которое хранились записи. Меньший интервал регистрации ведёт к меньшему оставшемуся времени, в то время как больший интервал регистрации ведёт к большему оставшемуся времени. При достижении максимального количества новые события перезапишут самые старые записи состояния в памяти.
Save Status Records (Сохранить записи состояния)	Сохранение записи состояния в виде текстового файла.
<b>Energy Records (Данные по энергии)</b>	
Recording Interval (Интервал регистрации)	Частота регистрации данных по энергии.
Clear All Records (Очистить все записи)	Очистка существующих записей по энергии.
Electricity Rate (Отношение электроэнергии)	Отношение стоимости энергии к мощности.
CO2 Emissions (Выбросы CO <sub>2</sub> )	Отношение выбросов CO <sub>2</sub> к мощности.
Save Energy Records (Сохранить данные по энергии)	Сохранить существующие записи по энергии в виде текстового файла.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Журналы событий и Записи состояния используют память в порядке поступления. Самые старые данные будут перезаписаны при полном заполнении памяти.

**[System->General->Time]** (Система->Общая информация->Время) Отображаются системные дата и время, а пользователям даётся возможность их установки вручную или с использованием сервера NTP (протокола сетевого времени).

Пункт	Определение
Current Settings (Текущие настройки)	На состоянии платы отображаются текущая дата и время до следующего обновления протокола сетевого времени (NTP). Для настройки даты и времени пользователи могут выбрать их установку вручную или с использованием сервера NTP (протокола сетевого времени).
System Time Configuration (Настройка системного времени)	
Time Zone (Часовой пояс)	Выберите часовой пояс платы PMCARD как время по Гринвичу (GMT).
Using NTP server (Используя сервер NTP)	Введите IP-адрес / доменное имя серверов NTP, и задайте частоту обновления даты и времени от сервера NTP. Нажмите «Update right now» («Обновить сейчас») для немедленного обновления.
Manual Setup (Настройка вручную)	Введите дату и время в обозначенном формате.

**[System->General->Identification]** (Система->Общая информация->Идентификация) Задайте имя, контактную информацию и расположение системы.

Пункт	Определение
Name (Имя)	Имя оборудования.
Location (Местоположение)	Место размещения силового оборудования.
Contact (Контакт)	Контактное лицо для обращения по данному оборудованию.

**[System->General->Daylight Saving Time]** (Система->Общая информация->Летнее время) Настройте перевод часов на летнее время.

Пункт	Определение
<b>DST Configuration (Настройка летнего времени)</b>	
Disable (Отключить)	Отключить переход на летнее время.
Tradition US DST (Традиционное летнее время США)	Задайте настройки традиционного летнего времени США. Start (Начало): 2:00, второе воскресенье марта. End (Окончание): 2:00, первое воскресенье ноября.
Manual DST (Настройка летнего времени вручную)	Правила настройки летнего времени вручную.

**[System->Security->Authentication]** (Система->Безопасность->Аутентификация) Предназначено для программной аутентификации.

Пункт	Определение
<b>Login Authentication (Аутентификация входа в систему)</b>	
Local Account (Локальная учётная запись)	Для входа в систему используйте настройки локальной учётной записи Администратора (Administrator) или Наблюдателя (Viewer).
RADIUS, Local Account (Протокол RADIUS (сервис удалённой аутентификации звонящего), локальная учётная запись)	Используйте настройки конфигурации RADIUS для входа в систему. Если аутентификация через RADIUS не удалась, для входа будут использоваться параметры локальной учётной записи..
RADIUS Only (Только протокол RADIUS)	Для входа в систему используйте настройку параметров протокола RADIUS.
<b>Software Authentication (Аутентификация в программном обеспечении)</b>	
Secret Phrase (Секретная фраза)	Фраза аутентификации, используемая для обмена данными с программой «PowerMaster Remote».

**[System->Security->Local Account]** (Система->Безопасность->Локальная учётная запись) Данная страница используется для настройки локальной учётной записи.

Пункт	Определение
Administrator (Администратор)	Администратор имеет полный доступ к настройкам конфигурации для чтения/записи. Примечание: Максимальная длина как имени пользователя, так и пароля администратора составляет 15 символов.
Viewer (Наблюдатель)	Наблюдатель имеет ограниченный доступ только для чтения. Примечание: Максимальная длина как имени пользователя, так и пароля наблюдателя составляет 15 символов.
Admin/Viewer Manager IP (Управляющий IP-адрес администратора / наблюдателя)	Данная настройка определяет, какому IP-адресу разрешается доступ к устройству, используя учётные записи как администратора, так и наблюдателя. Если вы хотите получить доступ к плате PMCARD с любого IP-адреса, вы можете задать любой из них как «0.0.0.0» или «255.255.255.255». Примечание: Диапазон IP-адресов может допускаться путём ввода маски подсети. Например, «192.168.20.0/16» означает, что может быть разрешён доступ IP-адреса с подсетью «192.168.0.0».

#### Изменение учётной записи администратора:

1. Введите имя пользователя.
2. Введите текущий пароль.
3. Задайте управляющий IP-адрес (опция).
4. Введите новый пароль.
5. Введите подтверждение пароля.
6. Нажмите «Apply» («Применить»).



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Максимальная длина как имени пользователя, так и пароля составляет 15 символов.

#### Изменение учётной записи наблюдателя:

1. Выберите «Allow Access» («Разрешить доступ») для включения учётной записи наблюдателя.
2. Введите имя пользователя.
3. Задайте управляющий IP-адрес (опция).

4. Введите новый пароль.
5. Введите подтверждение пароля.
6. Нажмите «Apply» («Применить»).



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Максимальная длина как имени пользователя, так и пароля составляет 15 символов.  
**[System->Security->RADIUS Configuration]** (Система->Безопасность->Настройка протокола RADIUS) После настройки надлежащего сервера RADIUS для входа в систему плата управления электрическим питанием может использовать заданные на сервере RADIUS имя пользователя и пароль.

Пункт	Определение
Server IP (IP-адрес сервера)	IP-адрес / домен сервера RADIUS.
Shared Secret (Общий секретный ключ)	Общий секретный ключ сервера RADIUS.
Server Port (Порт сервера)	Используемый сервером RADIUS порт протокола передачи дейтаграмм (UDP).
Authentication Type (Тип аутентификации)	Тип протокола аутентификации для сервера RADIUS. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Протокол аутентификации по паролю (PAP).</li> <li>• Протокол аутентификации по квитированию вызова (CHAP).</li> </ul>
Timeout (Время ожидания)	Время ожидания для входа на сервер RADIUS.
Test Setting (Настройка испытания)	Испытание сервера RADIUS с помощью настроек имени и пароля пользователя. Если аутентификация успешна, то настройки будут сохранены.
Skip Test (Пропустить испытание)	Сохранить настройки сервера RADIUS без испытания.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Настройку учётной записи на серверах RADIUS можно найти в Приложении 2.

**[System->Security->Session Control]** (Система->Безопасность->Управление сеансом) Задайте настройку времени ожидания для автоматического выхода из учётной записи в открытых сеансах.

Пункт	Определение
Timeout (Время ожидания)	Период (в минутах) ожидания системы перед автоматическим выходом из учётной записи.

**[System->Network Service->TCP/IPv4]** (Система->Сетевая служба->TCP/IPv4) Отображаются текущие настройки протоколов TCP/IPv4. Задайте настройки протокола динамической конфигурации сетевого узла (DHCP) и сервера доменных имён (DNS).

Пункт	Определение
Current Configuration (Текущая конфигурация)	Отображаются текущие настройки TCP/IP: IP-адрес, маска подсети, шлюз и сервер DNS.
DHCP (Протокол динамической конфигурации сетевого узла)	<p>Выберите вариант и нажмите «Apply» («Применить») для получения настроек TCP/IP от DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DHCP Enable (Включить DHCP): Выберите вариант «Enable DHCP» и нажмите «Apply» («Применить») для получения IP-адреса, маски подсети и шлюза от сервера DHCP.</li> <li>Obtain DNS Address from DHCP (Получить адрес DNS от DHCP): Выберите вариант «Obtain DNS Address from DHCP» и нажмите «Apply» («Применить») для получения IP-адреса сервера DNS от сервера DHCP.</li> </ul>
Manual (Вручную)	Введите настройки TCP/IP напрямую, и нажмите «Apply» («Применить»).

**[System->Network Service->TCP/IPv6]** (Система->Сетевая служба->TCP/IPv6) Отображаются текущие настройки протоколов TCP/IPv6.

Пункт	Определение
IPv6 Interface (Интерфейс IPv6)	Отображается текущий адрес IPv6.
IPv6 Gateway (Шлюз IPv6)	Отображается текущий шлюз IPv6.
<b>IPv6 Configuration (Настройка IPv6)</b>	
Allow Access (Разрешить доступ)	Установить службу IPv6 как включённую или отключённую (Enable / Disable).
<b>Address Mode (Режим адреса)</b>	
Router Control (Управление маршрутизатором)	Адрес IPv6 присваивается с помощью одного из следующих способов, как настроено в установках маршрутизатора: Автоматическое конфигурирование адреса без сохранения состояния, DHCPv6 без сохранения состояния или DHCPv6 с запоминанием состояния.
Manual (Вручную)	Адрес IPv6 присваивается вручную.
Manual IPv6 Address (Адрес IPv6 вручную)	Введите IPv6-адрес вручную, когда выбран режим ручной настройки.

**[System->Network Service->SNMPv1 Service]** (Система->Сетевая служба->Служба SNMPv1) Даёт пользователям возможность использования системы управления сетью NMS и конфигурирования соответствующих настроек протокола SNMPv1.

Пункт	Определение
<b>SNMPv1 Service (Служба SNMPv1)</b>	
Allow Access (Разрешить доступ)	Установить службу SNMPv1 как включённую или отключённую (Enable / Disable).
<b>SNMPv1 Access Control (Управление доступом к SNMPv1)</b>	
Community (Сообщество)	Имя, используемое для доступа к этому сообществу из системы управления сетью (Network Management System, NMS). Длина поля должна составлять от 1 до 15 символов.
IP Address (IP-адрес)	Доступ NMS может быть ограничен путём ввода определённого IP-адреса или маски подсети IP-сети. Применяются следующие правила маски подсети: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 192.168.20.255: Доступ только от NMS на сегменте 192.168.20.</li> <li>• 192.255.255.255: Доступ только от NMS на сегменте 192.</li> <li>• 0.0.0.0 (установка по умолчанию) или 255.255.255.255: Доступ от NMS на любом сегменте.</li> </ul>
Access Type (Тип доступа)	Допускаемое для NMS действие через сообщество и IP-адрес. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Read Only (Только для чтения): Команда GET (Получить) разрешена в любое время; команда SET (Настроить) ограничена.</li> <li>• Write/Read (Записать/Прочитать): Команда GET (Получить) разрешена в любое время; команда SET (Настроить) разрешена в любое время, если нет активного сеанса пользователя.</li> <li>• Forbidden (Запрещено): Команда GET (Получить) и SET (Настроить) ограничены.</li> </ul>

**[System->Network Service->SNMPv3 Service]** (Система->Сетевая служба->Служба SNMPv3) Даёт пользователям возможность использования системы управления сетью NMS и конфигурирования соответствующих настроек протокола SNMPv3.

Пункт	Определение
<b>SNMPv3 Service (Служба SNMPv3)</b>	
Allow Access (Разрешить доступ)	Установить службу SNMPv3 как включённую или отключённую (Enable / Disable).
<b>SNMPv3 Access Control (Управление доступом к SNMPv3)</b>	
User Name (Имя пользователя)	Имя для идентификации пользователя протокола SNMPv3. Поле должно иметь от 1 до 31 символа в длину.
Authentication Type (Тип аутентификации)	Хешированный тип аутентификации.
Authentication Password (Пароль аутентификации)	Пароль, используемый для генерации применяемого для аутентификации ключа. Поле должно иметь длину от 16 до 31 символа.
Privacy Key (Ключ секретности)	Тип шифрования / дешифрования данных. Примечание: Если не выбрано ни одного протокола аутентификации, то выбор протокола конфиденциальности невозможен.
Privacy Password (Пароль секретности)	Пароль, используемый для генерации применяемого для шифрования ключа. Поле должно иметь длину 16 до 31 символа.

IP Address (IP-адрес)	Доступ NMS может быть ограничен путём ввода определённого IP-адреса или маски подсети IP-сети. Применяются следующие правила маски подсети: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 192.168.20.255: Доступ только от NMS на сегменте 192.168.20.</li> <li>• 192.255.255.255: Доступ только от NMS на сегменте 192.</li> <li>• 0.0.0.0 (установка по умолчанию) или 255.255.255.255: Доступ от NMS на любом сегменте.</li> </ul>
Authentication Type (Тип аутентификации)	Хешированный тип аутентификации.
Privacy Type (Тип конфиденциальности)	Тип шифрования / дешифрования данных.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если не выбрано ни одного протокола аутентификации, то выбор протокола конфиденциальности невозможен.

**[System->Network Service->Web Service]** (Система->Сетевая служба->Веб-сервис) Выберите «Enable» (Включить) для разрешения доступа к службе протокола передачи гипертекста (HTTP) или протокола защищённой передачи гипертекстов (HTTPS), и настройте порт TCP/IP для них.

Пункт	Определение
<b>Access (Доступ)</b>	
Allow Access (Разрешить доступ)	Включить доступ к службе HTTP или HTTPS. Служба HTTPS поддерживает перечисленные ниже алгоритмы шифрования: <ul style="list-style-type: none"> <li>• AES (256/128 бит)</li> <li>• Camellia (256/128 бит)</li> <li>• DES (168 бит)</li> </ul>
<b>Http Settings (Настройки службы HTTP)</b>	
Http Port (Порт HTTP)	Порт TCP/IP протокола передачи гипертекста (HTTP) (по умолчанию: 80).
<b>HTTPS Settings (Настройки службы HTTPS)</b>	
HTTPS Port (Порт HTTPS)	Порт TCP/IP протокола защищённой передачи гипертекстов (HTTPS) (по умолчанию - 443).
Certificate Status (Состояние сертификата)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valid Certificate (or Invalid Certificate) (Действительный (или недействительный) Сертификат): Нажмите для просмотра подробной информации о Сертификате.</li> <li>• Upload Certificate (Загрузить Сертификат): Нажмите для загрузки сертификата и замены текущего.</li> <li>• Примечание: Форматом загрузки Сертификата должен быть PEM (почта повышенной секретности).</li> </ul>

**[System->Network Service->Console Service]** (Система->Сетевая служба->Служба терминала) Выберите «Enable» (Включить) для разрешения доступа к службе протокола виртуального терминала в наборе протоколов Internet (Telnet) или протокола безопасной оболочки (SSH), и настройте порт TCP/IP, используемый Telnet или SSH для обмена данными.

Пункт	Определение
<b>Access (Доступ)</b>	
Allow Access (Разрешить доступ)	Разрешить доступ к Telnet или SSH версии 2, которая передаёт имена пользователя, пароли и данные в зашифрованном виде.
<b>Telnet Settings (Настройки Telnet)</b>	
Telnet Port (Порт Telnet)	Используемый Telnet для обмена данными порт TCP/IP (по умолчанию - 23).
<b>SSH Settings (Настройки SSH)</b>	
SSH Port (Порт SSH)	Используемый SSH для обмена данными порт TCP/IP (по умолчанию - 22).
Hostkey Status (Состояние хост-ключа)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображается состояние идентификационной метки хост-ключа для показа его действительности или недействительности.</li> <li>• Upload Hostkey (Загрузить хост-ключ): Нажмите для загрузки хост-ключа и замены текущего.</li> <li>• Export Hostkey (Экспорт хост-ключа): Нажмите для экспорта текущего хост-ключа.</li> </ul>



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для увеличения безопасности пользователи могут изменить настройку порта на любой неиспользуемый порт от 5000 до 65535. Затем, для получения доступа, пользователи должны указать нестандартный порт.

**[System->Network Service->FTP Service]** (Система->Сетевая служба->Служба протокола передачи файлов FTP) Пользователям даётся возможность включить / отключить службу сервера FTP и настроить порт TCP/IP сервера FTP (по умолчанию - 21).

Пункт	Определение
Allow Access (Разрешить доступ)	Разрешить доступ к серверу FTP.
Service Port (Порт службы)	Порт TCP/IP протокола передачи файлов FTP (по умолчанию - 21). Для увеличения безопасности пользователи могут изменить настройку порта на любой неиспользуемый порт от 5000 до 65535.



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сервер FTP используется для загрузки микропрограммы. Более подробную информацию о процессе обновления можно получить в разделе «Обновление микропрограммы».

**[System->Network Service->Modbus TCP]** (Система->Сетевая служба->Протокол управления передачей данных Modbus) На данной странице показано текущее состояние и настройка обмена данными протокола Modbus.

Пункт	Определение
Host IP Address (IP-адрес главного компьютера)	IP-адрес главного компьютера протокола Modbus.
Connecting Status (Состояние подключения)	Состояние обмена данными протокола Modbus.
Allow Access (Разрешить доступ)	Настройка включённого или отключённого состояния протокола Modbus.

Access IP Address (IP-адрес доступа)	Данная настройка определяет, какому IP-адресу разрешается доступ к устройству с помощью протокола Modbus. Если вы ходите получить доступ к устройству с любого IP-адреса, вы можете задать его как «0.0.0.0».
Modbus TCP Port (Порт TCP протокола Modbus)	Настройка порта TCP протокола Modbus (по умолчанию: 502).

**[System->Notifications->Event Action]** (Система->Уведомления->Действие события) Конфигурирование настроек уведомления для каждого события устройства. Для простоты управления события распределены по категориям.

- Log (Журнал): Регистрация события в «Event Logs» (Журналах событий).
- E-mail (Электронная почта): Отправка электронного письма определённому пользователю (необходим доступный сервер упрощённого протокола электронной почты SMTP).
- Trap (Системное прерывание). На определённый IP-адрес отправлено системное прерывание протокола SNMP
- Delay (Задержка): Событие будет отправлено, если состояние продолжается не менее «x» секунд.

Примечание: В настоящее время задержка настроена только для события сетевого питания ИБП.

**[System->Notifications->SMTP Server]** (Система->Уведомления->Сервер упрощённого протокола электронной почты SMTP) После настройки соответствующего сервера SMTP, при возникновении определенных событий получателям может быть отправлено электронное письмо с уведомлением о событии.

Пункт	Определение
Service Provider (Поставщик службы)	Поставщик службы учётной записи электронной почты. Имеется два варианта: Общий и Gmail.
General (Общий)	Выберите «General» в качестве поставщика службы. Заполните все поля и нажмите «Apply» («Применить») для сохранения.
Gmail	Выберите «Gmail» в качестве поставщика службы. Нажмите «Authorize» («Авторизоваться») для отправки уведомления по почте. Затем впишите имя отправителя и нажмите «Apply» («Применить») для сохранения настроек.
SMTP server address (Адрес сервера SMTP)	IP-адрес или имя хост-узла сервера SMTP, используемого для отправки уведомлений по электронной почте.
Sender's E-mail Address (Адрес электронной почты отправителя)	Адрес электронной почты, используемый для отправки уведомления по электронной почте.
Sender name (Имя отправителя)	Настройте информацию об отправителе для электронной почты.
Authentication (Аутентификация)	Выберите данную опцию, если сервер SMTP требует аутентифицировать пользователя.
Account (Учётная запись)	Используемая для аутентификации учётная запись с максимальной длиной в 47 символов.
Password (Пароль)	Используемый для аутентификации пароль с максимальной длиной в 15 символов.
Secure connection (Безопасное соединение)	Включить протоколы безопасности на транспортном уровне (TLS) или уровне защищённых сокетов (SSL).
Service port (Порт службы)	Номер порта, используемого для обмена данными с сервером SMTP.

**[System->Notifications->E-mail Recipients]** (Система->Уведомления->Получатели электронной почты) Настройте вплоть до пяти получателей электронной почты для получения уведомлений при возникновении настроенных событий.

Для добавления нового получателя нажмите «New Recipient» («Новый получатель»). Для изменения или удаления существующего получателя, нажмите на адрес электронной почты такого получателя. Для проверки правильности установки настроек SMTP и получателей электронной почты нажмите кнопку «TEST» («ПРОВЕРКА») для отправки тестового сообщения.

**[System->Notifications->Trap Receivers]** (Система->Уведомления-> Trap Receivers) Возможно подключить до 10 Trap Receiverов NMS по IP-адресу (поддерживается протокол IPv6). Поддерживается протокол SNMPv1 и v3. Перечисленные Trap Receiverы получают уведомление при возникновении настроенных событий. Для добавления нового приёмника нажмите «New Receiver» («Новый приёмник»). Для изменения или удаления существующего приёмника, нажмите на IP-адрес или имя такого приёмника. Для проверки возможности правильного приёма системных прерываний нажмите на кнопку «TEST» («ПРОВЕРКА»).

**[System->Reset/Reboot]** (Система->Сброс/Перезагрузка) Сброс или перезагрузка системы PMCARD.

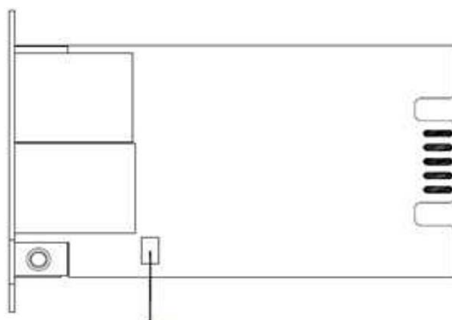
Пункт	Определение
Reboot System (Перезагрузить систему)	Выполнить перезапуск системы без отключения и повторного включения ИБП.
Reset System (Сбросить систему)	Выполнить сброс настроек системы до заводских установок. Система выполнит перезапуск. Данное действие не отключит и не перезапустит ИБП.
Reset System (TCP/IP Settings Reserved) (Сбросить систему (настройки TCP/IP сохраняются))	Выполнить сброс настроек системы до заводских установок, но с сохранением настроек TCP/IP. Система перезапустится. Данное действие не отключит и не перезапустит ИБП.

**[System->About]** (Система->Информация о системе) Отображается информация о системе для платы управления электрическим питанием.

Пункт	Определение
Model Name (Наименование модели)	Наименование модели платы управления электрическим питанием.
Hardware Version (Версия оборудования)	Версия оборудования платы управления электрическим питанием.
Firmware Version (Версия микропрограммы)	Номер версии в настоящее время установленной на изделии микропрограммы.
Firmware Updated Date (Дата обновления микропрограммы)	Последняя дата обновления микропрограммы.
MAC Address (MAC-адрес)	MAC-адрес платы управления электрическим питанием.
Save Configuration (Сохранить конфигурацию)	Нажмите на кнопку «Save» («Сохранить») для сохранения файла конфигурации платы PMCARD. Форматом имени текстового файла по умолчанию будет «YYYY_MM_DD_HHMM.txt».
Restore Configuration (Восстановить конфигурацию)	Используйте данную функцию для восстановления ранее сохранённой конфигурации. Нажмите «Browse» («Обзор») для выбора места расположения файла конфигурации, и нажмите «Submit» («Запустить»). Примечание: Сохранённый файл конфигурации содержит конфиденциальную информацию, такую как имя пользователя и пароль. После завершения восстановления конфигурации рекомендуется удалить этот файл для обеспечения безопасности и защиты конфиденциальных данных.

## 4. СБРОС К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ / ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ПОТЕРИ ПАРОЛЯ

Чтобы сбросить настройки PMCARD к заводским (включая имя пользователя и пароль для входа в сеть), выполните следующие:



PMCARD

1. Извлеките плату из ИБП, не отключая питание ИБП/ATS или модуля PDU.
2. Снимите перемычку с контактов сброса, как показано на рисунке. Не выбрасывайте перемычку.
3. Установите плату в порт расширения на ИБП/ATS или модуле PDU.
4. Дождитесь, пока зелёный светодиод Tx/Rx начнёт мигать (частота мигания «включено/выключено» составляет один раз в секунду).
5. Снова извлеките плату.
6. Верните перемычку на контакты сброса.
7. Снова установите плату в порт расширения и затяните фиксирующие винты.

## 5. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ PMCARD

Путём обновления прошивки вы сможете получить как новые свойства, так и обновления / улучшения существующей функциональности. Перед попыткой выполнения обновления микропрограммы необходимо включить («Enabled») службу FTP. Вы можете проверить версию прошивки на странице [System->About] (Система->Информация о системе) веб-интерфейса пользователя платы PMCARD. Для обновления версии прошивки необходимо обновить два файла.

- «А». ethpmcadata\_XXX.bin
- «В». ethpmcafw\_XXX.bin.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы обеспечить актуальность прошивки PMCARD, рекомендуется каждые 3 месяца проверять наличие обновлений на официальном сайте PMCARD.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для успешного обновления прошивки убедитесь, что подключения к портам 20 и 21 не заблокированы межсетевым экраном (файрволом).

Для обновления прошивки используйте следующую процедуру:

1. Загрузите последнюю версию прошивки.
2. Распакуйте загруженные файлы в корневой каталог диска «C:\».
3. Откройте окно командной строки.
4. Выполните вход в PMCARD с помощью команды FTP. Для этого в командной строке введите:
  - (1) ftp
  - (2) ftp> open
  - (3) To [текущий IP-адрес платы PMCARD ] [порт]; напр.: «To 192.168.22.126 21».
  - (4) Введите ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ и ПАРОЛЬ (такие же, как в учётной записи администратора в веб-интерфейсе пользователя; заводские установки по умолчанию можно найти на странице 6).

5. Загрузите файл «А», введите:  
ftp > bin  
ftp > put ethpmcadata\_XXX.bin
6. Сейчас загрузка завершена, введите:  
ftp > quit
7. После ввода «quit» произойдёт перезагрузка системы.
8. Войдите в FTP ещё раз, как на этапе 4.
9. Загрузите файл «В», введите:  
ftp > bin  
ftp > put ethpmcafw\_XXX.bin
10. Загрузка завершена, введите:  
ftp > quit
11. После ввода «quit» произойдёт перезагрузка системы.

## 6. СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАСТРОЕК КОНФИГУРАЦИИ

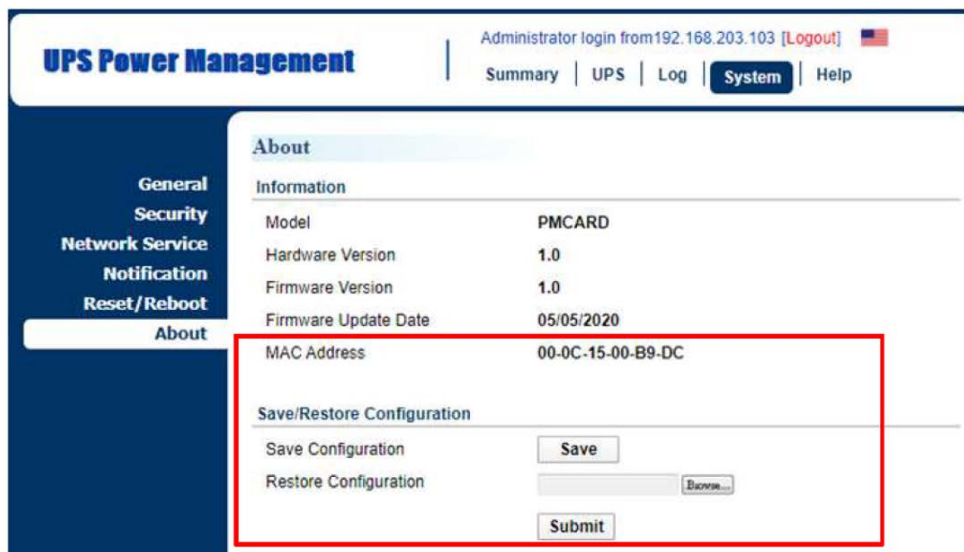


Рисунок 5. Сохранение / восстановление конфигурации в главном окне.

Вы можете легко сохранить и восстановить конфигурацию устройства на вашем локальном персональном компьютере в окне [System->About] (Система->Информация о системе), как показано на Рисунке 5. Для сохранения файла конфигурации нажмите на кнопку «Save» («Сохранить») для сохранения конфигурации на вашем локальном персональном компьютере. Форматом текстового файла по умолчанию будет «YYYY\_MM\_DD\_HHMM.txt». Для восстановления конфигурации, нажмите «Browse» («Обзор») до места расположения сохранённого файла конфигурации и нажмите «Submit» («Запустить») для восстановления ранее сохранённой конфигурации.

## 7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение
Невозможно выполнить конфигурирование PMCARD с помощью способа 1 или способа 2	<p>Проверьте состояние светодиодов. Нормальным режимом является, когда горят оба светодиода, жёлтый и зелёный.</p> <p>Если не горит зелёный светодиод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте правильность установки PMCARD в устройстве, и наличие питания в устройстве.</li> </ul> <p>Если не горит жёлтый светодиод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Удостоверьтесь в исправности подключения локальной сети.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удостоверьтесь в нахождении используемого персонального компьютера в той же подсети локальной сети, что и устройство, связь с которым вы пытаетесь осуществить.</li> <li>2. Удостоверьтесь в правильности установки перемычки на контактах сброса.</li> </ol>
Невозможно отправить сигнал проверки связи на PMCARD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используйте способ 1 и/или способ 2 для получения / настройки правильного IP-адреса для PMCARD.</li> <li>2. Если используемый персональный компьютер находится в отличной от платы управления электрическим питанием подсети локальной сети, проверьте настройку маски подсети и IP-адреса шлюза.</li> </ol>
Утеряно имя пользователя и пароль	Смотрите раздел «Сброс к заводским установкам / Восстановление после потери пароля».
Настройка локальной сети по умолчанию	<p>IP-адрес: 192.168.20.177</p> <p>Маска подсети: 255.255.255.0</p> <p>DHCP: On (Вкл.)</p>
Невозможно получить доступ к веб-интерфейсу	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удостоверьтесь в возможности отправить сигнал проверки связи на PMCARD.</li> <li>2. Удостоверьтесь в указании правильного универсального указателя ресурса (URL).</li> </ol>
Невозможно выполнить получение/настройку SNMP	<p>SNMPv1: Проверьте имя сообщества.</p> <p>SNMPv3: Проверьте конфигурацию профиля пользователя.</p>
Невозможно принимать системные сообщения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удостоверьтесь в правильности конфигурировании типов системного прерывания (SNMPv1/SNMPv3) и приёмника системного прерывания.</li> <li>2. Если плата PMCARD и NMS находятся в разных локальных сетях, то удостоверьтесь в правильности конфигурировании IP-адреса шлюза.</li> </ol>

## 8. СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

---

Предупреждение Федеральной Комиссии по Связи (ФКС) США

Настоящее оборудование было испытано и признано соответствующим ограничениям для цифрового устройства Класса А, в соответствии с Частью 15 Правил ФКС США. Данные ограничения предназначены для обеспечения обоснованной защиты от вредных помех при установке устройства в жилых помещениях. Данное оборудование образует, использует, и может излучать радиочастотную энергию, и, если не установлено и не эксплуатируется в соответствии с руководствами, может вызвать вредные помехи для радиосвязи. Вероятнее всего, эксплуатация данного оборудования в жилых районах вызовет вредные помехи. В этом случае от пользователя потребуется устранить помехи за свой счёт.

Необходимые для соответствия все специальные принадлежности должны быть указаны в руководстве.

Настоящее устройство соответствует Части 15 Правил ФКС США. Эксплуатация осуществляется при соблюдении следующих двух условий: (1) Данное устройство не может вызывать вредные помехи, и (2) Данное устройство должно воспринимать любые принятые помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательное срабатывание помехи.



Цифровое устройство Класса А отвечает всем требованиям принятых в Канаде технических норм в отношении создающего помехи оборудования.

Европейский Союз

Является изделием Класса А. В жилых помещениях данное изделие может вызвать радиопомехи. В таком случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Данное изделие может подвергнуть вас воздействию химических веществ, включая стирол, который известен Штату Калифорния как канцероген, и Бисфенол А, который известен Штату Калифорния как причина врождённых дефектов или другого вреда репродуктивной системе человека.

Для получения дополнительной информации перейдите по ссылке [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ IP-АДРЕСА ДЛЯ **PMCARD**

## Общие сведения

Все устройства в компьютерной сети должны иметь IP-адрес. IP-адрес каждого устройства является уникальным. Невозможно использовать одинаковый адрес дважды. С целью присвоения IP-адреса PMCARD, вы должны определить диапазон доступных IP-адресов, а затем выбрать неиспользуемый IP-адрес для присвоения его PMCARD.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для получения доступного IP-адреса вы можете обратиться к вашему сетевому администратору.

Порядок действий по поиску IP-адреса:

### 1. Найдите подсеть PMCARD.

Одним способом определения диапазона возможных IP-адресов является просмотр конфигурации сети на рабочем месте. Нажмите на [Start] (Пуск) и выберите [Run] (Выполнить). В открывшемся окне введите «command» и нажмите [OK]. В командной строке введите «**ipconfig /all**» и нажмите на кнопку [Enter] (Ввод). Компьютер отобразит информацию о сети, как перечислено ниже:

Ethernet adapter (адаптер Ethernet)

Connection-specific DNS Suffix (относящийся к подключению суффикс сервера DNS).....: xxxx.com

Description (описание).....: D-Link DE220 ISA PnP LAN adapter

Physical Address (физический адрес).....: 00-80-C8-DA-7A-C0

DHCP Enabled (DHCP включён).....: Yes (Да)

Autoconfiguration Enabled (автоматическая конфигурация включена)...: Yes (Да).

IP Address (IP-адрес): 192.168.20.102

Subnet Mask (Маска подсети): 255.255.255.0

Default Gateway (Шлюз по умолчанию).....: 192.168.20.1

DHCP Server (сервер DHCP).....: 192.168.20.1

DNS Servers (серверы DNS).....: 211.20.71.202

168.95.1.1

### 2. Выберите IP-адрес для PMCARD.

Убедитесь, что IP-адреса для компьютера и PMCARD относятся к одной и той же подсети. Обращаясь к приведённой выше информации о локальной сети, возможным IP-адресом для PMCARD может быть 192.168.20.\* (здесь и далее, «\*» представляет любое число между 1 и 255). Аналогичным образом, если маской подсети является 255.255.0.0, то для достижения идентичной с компьютером подсети, IP-адрес для платы управления электрическим питанием мог быть задан как 192.168.\*.\*.

Для проверки отсутствия подключения другого оборудования к локальной сети с использованием такого же IP-адреса, когда вы хотите установить IP-адрес 192.168.20.240, в командной сети режима DOS выполните «Ping 192.168.20.240». Если представленный ответ похож на приведённый ниже, то, вероятнее всего, IP-адрес не используется, и может быть доступным для платы управления электрическим питанием.

ping-запрос 192.168.20.240 с 32 байтами данных:

Request timed out (превышено время ожидания запроса)

Request timed out (превышено время ожидания запроса)

Request timed out (превышено время ожидания запроса)

Request timed out (превышено время ожидания запроса)

Если показан приведённый ниже ответ, то IP-адрес используется. Попробуйте другой IP-адрес, пока не подберёте доступный адрес.

ping-запрос 192.168.20.240 с 32 байтами данных:

Ответ от 192.168.20.240: bytes=32 time<10ms TTL =64

Ответ от 192.168.20.240: bytes=32 time<10ms TTL =64

Ответ от 192.168.20.240: bytes=32 time<10ms TTL=64

Ответ от 192.168.20.240: bytes=32 time<10ms TTL=64

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2: ПОРЯДОК КОНФИГУРИРОВАНИЯ УЧЁТНОЙ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ RMCARD НА СЕРВЕРАХ АУТЕНТИФИКАЦИИ

---

### RADIUS

1. Добавьте новый атрибут в Словарь RADIUS, как виртуальный вендор:

3808 – **Vendor**.

2. Под именем вендора добавьте в интерфейс сервера RADIUS два новых специфических атрибута:

(1) «**Cyber-Service-Type**» (целая переменная)

Атрибут «Cyber-Service-Type» может принимать три целых значения параметра:

1 – Administrator (Администратор)

2 – Viewer (Наблюдатель)

3 – Outlet User (Пользователь выхода)

(2) «**Cyber-Outlets**» (строковая переменная)

Атрибуты «Cyber-Outlets» могут принимать описывающие выход строковые числа. Этот атрибут даст пользователю выхода доступ и управление выделенными выходами. Например, атрибут «Cyber-Outlets»=«1,2,5» даёт пользователю возможность управления выходами 1, 2, 5.

### Пример файла словаря:

VENDOR (ВЕНДОР)	Cyber	3808
BEGIN-VENDOR	Cyber	
ATTRIBUTE (АТРИБУТ)	Cyber-Service-Type	1 integer (целое число)
ATTRIBUTE (АТРИБУТ)	Cyber-Outlets	2 string (строка)
VALUE (ЗНАЧЕНИЕ)	Cyber-Service-Type	Admin (Администратор) 1
VALUE (ЗНАЧЕНИЕ)	Cyber-Service-Type	Viewer (Наблюдатель) 2
VALUE (ЗНАЧЕНИЕ)	Cyber-Service-Type	Outlet (Выход) 3
END-VENDOR	Cyber	





# HIDEN

**HIDEN** – это надежные ИБП и комплексные решения для организации гарантированного электропитания.

- Высококачественная и современная компонентная база
- Высокий уровень качества монтажа компонентов и модулей
- Непрерывный контроль процесса производства ИБП
- Защитное лаковое покрытие печатных плат ИБП
- Соответствие мировым стандартам TUV, UL, CE, EAC
- Эффективная и современная схемотехника ИБП

Квалифицированные специалисты компании всегда готовы решить задачу любой сложности, обеспечат высокий уровень экспертизы на всех этапах работы от подбора оборудования до пусконаладочных и сервисных работ.

ООО «АДМ-ТЕХНО»

Москва, ул. Скотопрогонная, 35/2

+7 (495) 133-16-43

info@hiden.ru

www.hiden.ru

