



PG98230 / PG98330

Руководство пользователя 3-
фазного 30-розеточного 0U
БПИ (eco PDU)

Заявления о соответствии

ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОМЕХАХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ:

Данное оборудование прошло проверку и считается соответствующим ограничениям для цифрового устройства класса А, описанным в части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для надлежащей защиты от вредных помех при использовании оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, в случае установки и использования в нарушение данных инструкций, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Использование данного оборудования в жилом районе вероятно приведет к созданию вредных помех, которые пользователь должен будет устранить за свой счет

Оборудование соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих 2-х условий: (1) это устройство не может создавать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать любые полученные помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательную работу.

Предостережение FCC:

Любые изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права использовать данное оборудование.

Предупреждение:

Работа этого оборудования в жилых помещениях может привести к радиопомехам.



CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

RoHS

Это изделие соответствует требованиям RoHS.

Уведомление о безопасности устройства PG



- ◆ Установите максимально допустимую защиту выключателя в электрической цепи здания на номинальный ток, указанный на паспортной табличке. Соблюдайте все национальные правила и нормы безопасности, а также отклонения для автоматических выключателей.
- ◆ Подключайте устройство PE только к заземленной сетевой розетке или к заземленной системе!
- ◆ Убедитесь, что общий входной ток подключенных систем не превышает номинальный ток, указанный на заводской табличке PE-устройства.
- ◆ При замене батареи неподходящим типом существует риск взрыва. Утилизируйте использованные батареи согласно соответствующим инструкциям.

Сведения для пользователя

Онлайновая регистрация

Зарегистрируйте ваше изделие в нашем электронном центре поддержки:

Весь мир	http://eservice.aten.com
----------	---

Телефонная служба поддержки

Для получения поддержки по телефону, наберите этот номер:

Весь мир	886-2-8692-6959
Китай	86 -400 -810 -0 -810
Япония	81-3-5615-5811
Россия	+7-495-134-28-08

Уведомление пользователя

Информация, документация и характеристики, содержащиеся в данном руководстве, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления. Производитель не выступает с заверениями или гарантиями, явно выраженными или подразумеваемыми, в отношении содержимого данного руководства, и прямо заявляет об отказе от любых гарантий товарного состояния или пригодности для использования по назначению. Любое программное обеспечение производителя, описанное в данном руководстве, продается или лицензируется как есть. Если после приобретения окажется, что программы неисправны, покупатель (а не производитель, дистрибьютор или дилер) берет на себя ответственность за все расходы по необходимому обслуживанию и ремонту, а также все побочные и случайные убытки, возникающие вследствие каких-либо дефектов программного обеспечения.

Производитель данной системы не несет ответственности за какие-либо радио и/или телевизионные помехи, вызванные несанкционированными изменениями данного устройства. Ответственность за устранение этих помех несет пользователь.

Производитель не несет ответственности за любые убытки, понесенные в результате использования данной системы, если перед использованием не были выбраны правильные установки рабочего напряжения. **ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ, УБЕДИТЕСЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВОК НАПРЯЖЕНИЯ.**

Если какие-либо телесные повреждения или материальный ущерб, связанные с эксплуатацией продукта, вызваны тем, что пользователи не установили продукт в соответствии с инструкциями, приведенными в руководстве пользователя продукта, или продукт используется в среде с токовой нагрузкой, превышающей расчетные характеристики продукта, компания ATEN не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб.

Сведения об изделии

Для получения информации обо всех изделиях АТЕН, а также об их использовании для расширения вашей системы, посетите веб-сайт АТЕН или свяжитесь с уполномоченным дилером АТЕН. Список адресов и телефонных номеров приводится на вебсайте АТЕН:

Весь мир	http://www.aten.com
Россия	http://www.ru.aten.com

Комплектация

Убедитесь, что все компоненты находятся в рабочем состоянии. Если вы столкнулись с какой-либо проблемой, обратитесь к продавцу.

В стандартный комплект БПП (еко PDU) серии PG входят:

1 Блок распределения питания PG98230 / PG98330

1 комплект для монтажа в стойку

1 кабель RJ-45 — DB-9

1 цветная наклейка на всю панель

1 Руководство пользователя

Содержание

Заявления о соответствии	vi
Сведения для пользователя.....	viii
Онлайновая регистрация.....	viii
Телефонная служба поддержки.....	viii
Уведомление пользователя	viii
Поддержка производителя.....	ix
Комплект поставки.....	x
Содержание	xi
Сведения о данном руководстве	xv
Условные обозначения	xvi
Глава 1. Введение	
Обзор	1
Особенности	2
Функция проактивной защиты от перегрузки (Proactive Overload Protection, (POP)).....	3
Системные требования	4
Держатели кабелей.....	4
Компоненты	5
Вид спереди.....	5
Панель состояния	6
Глава 2. Настройка оборудования	
Прежде, чем начать.....	9
Монтаж в стойке.....	9
Положения фиксаторов для монтажа в стойке.....	10
Расположение БПН (PDU).....	11
Установка	12
Диаграмма подключения	13
Фиксация кабелей	14
Глава 3. Основные операции и первоначальная настройка	
Методы использования	15
Браузер	15
ПО есо DC.....	15
SNMP	15
Первоначальная настройка	16
Конфигурация сети	17
Изменение логина администратора	18
Дальнейшие действия	18
Глава 4. Вход в систему	
Вход	19
Главная страница БПН есо PDU.....	20
Компоненты страницы	21

Глава 5. Энергопотребление

Энергопотребление (Energy).....	23
Соединения (Connections).....	23
Состояние БП (PDU Status).....	23
Состояние датчиков (Sensor Status).....	24
Состояние ввода (Inlet Status).....	24
Состояние группы розеток (Bank Status).....	25
Состояние розеток (Outlet Status).....	26
Конфигурация (Configuration).....	27
Настройки проактивной защиты (POP Setting).....	27
Настройки расписания включения питания (Power On Time Schedule Settings) .	27
Конфигурирование группы розеток (Bank Configuration).....	28
Список приорита функции POP на группе розеток (Bank POP Priority List)	28
Настройка розеток.....	28

Глава 6. Управление пользователями

Обзор.....	33
Информация об администраторе.....	34
Информация об учетной записи SNMPv3	34
Сообщество SNMPv1/v2c (Сообщество SNMPv1/v2c)	34
Telnet.....	34
SSH	34
Информация пользователя (User Information).....	35

Глава 7. Журнал событий

Журнал событий (Log).....	37
Список событий системного журнала.....	38
Настройки уведомлений.....	39

Глава 8. Настройка

Управление устройствами.....	41
Конфигурирование устройства.....	41
General (Общие).....	41
Сервисные порты (Service Ports).....	42
Настройки последовательного интерфейса (Serial Settings) ...	43
Конфигурация IPv4 (IPv4 Configuration).....	43
Конфигурация IPv6 (IPv4 Configuration).....	45
Уведомление о событии (Event Notification).....	46
SMTP Server (SMTP сервер).....	46
SNMP Trap Receivers	47
Syslog Server (Сервер системного журнала).....	48
Date/Time (Дата/время).....	48
Time Zone (Часовой пояс).....	49
Manual Input (Ручной ввод).....	49
Network Time (Сетевое время).....	50
Finishing Up (Завершение).....	50
Security (Безопасность).....	51

Режим работы (Working Mode)	51
TLS Support (Поддержка TLS).....	51
IPInstaller Setting (Настройки ПО установщика IP)	52
Завершение сеанса по времени (Session Timeout).....	52
Account Policy (Политика учетных записей).....	52
Фильтры IP Filter / Mac Filter	53
Authentication & Authorization (Аутентификация и авторизация).....	55
Private Certificate (Частные сертификаты)	58
Wireless Network (Беспроводная сеть).....	60
Wireless Network (Беспроводная сеть)	60
Конфигурация IPv4 (IPv4 Configuration)	61
Конфигурация IPv6 (IPv6 Configuration)	62
Каскадная установка (Cascade)	63
Добавление БРП (Adding a PDU).....	63
Удаление БРП (Deleting a PDU).....	63
Подключение БРП (Connecting a PDU)	64
Обнаружение БРП (Discovering).....	64
Rules (Правила).....	65
Scheduler (Планировщик)	66
Создание события.....	66
Глава 9. PDU (Блок Распределения Питания)	
PDU.....	69
Обновление основной прошивки	69
Firmware File (Файл прошивки)	70
Backup/Restore (Сохранение/Восстановление)	72
Station List (Список устройств)	72
Backup (Резервная копия).....	72
Restore (Восстановление).....	73
Глава 10. Команды Telnet	
Операции удаленного терминала	75
Telnet.....	75
Подключение	75
Вход.....	75
Завершение сеанса по времени (Session Timeout)	76
Команды	77
Верификация.....	77
Чтение состояния розетки	78
Переключение состояния розетки	79
Чтение датчиков окружающей среды	81
Завершение сеанса Telnet.....	82
Перезагрузка БРП (PDU)	83
Сброс всей конфигурации PDU до значения по умолчанию.....	83
Приложение	
Инструкция по технике безопасности.....	85

Общие.....	85
Монтаж в стойке.....	87
Основной шнур электропитания есо PDU.....	87
Крепление силовых кабелей.....	87
Сброс автоматического выключателя	88
Процедура восстановления:	88
Техническая поддержка	89
Весь мир	89
США	89
Определение IP-адреса	90
Метод 1:	90
Метод 2:	91
Метод 3:	91
Характеристики.....	92
PG98230B / PG98230B2 / PG98230G.....	92
PG98330B / PG98330B2 / PG98330G.....	93
Сбой при входе администратора	95
Ограниченная гарантия.....	96

Сведения о данном руководстве

Это руководство предназначено для того, чтобы помочь вам максимально эффективно использовать БРП линейки есо PDU. Он охватывает все аспекты работы БРП, включая установку, настройку и эксплуатацию. Ниже приводится краткий обзор содержания данного руководства.

Глава 1, *Введение*, знакомит Вас с устройством. Здесь приводится информация о назначении, особенностях и преимуществах системы, а также описание компонентов на лицевой и задней панелях.

Глава 2, *Настройка оборудования*, содержит пошаговые инструкции по установке и разъясняет некоторые основные операции.

Глава 3, *Основные операции и первоначальная настройка*, объясняются процедуры, которые администратор использует для настройки сетевой среды есо PDU и изменения имени пользователя и пароля по умолчанию.

Глава 4, *Вход в систему*, описывает, как войти в систему есо PDU с помощью интернет-браузера, а также объясняет компоновку и компоненты пользовательского интерфейса.

Глава 5, *Энергопотребление*, описывает, как контролировать и настраивать параметры энергопотребления есо PDU (БРП).

Глава 6, *Управление пользователями*, описывает, как настроить управление пользователями БРП, например имя пользователя и пароль.

Глава 7, *Журнал событий*, описывает, как читать и экспортировать журнал из БРП (есо PDU).

Глава 8, *Настройка*, описывает, как настраивать и управлять устройством в целом.

Глава 9, *PDU (Блок Распределения Питания)*, описывает, как выполнить обновление встроенного ПО на БРП (есо PDU) или выполнить резервное копирование и восстановление файлов.

Глава 10, *Команды Telnet*, описывает, как подключиться к Есо PDU и получить к нему доступ с помощью Telnet.

Приложение, в конце данного руководства содержит технические сведения и информацию по поиску и устранению неисправностей.


Примечание:

- ◆ Внимательно прочитайте это руководство и внимательно следуйте процедурам установки и эксплуатации, чтобы предотвратить повреждение устройства или любых подключенных устройств.

- ◆ Продукт может обновляться с добавлением, улучшением или удалением характеристик и функций с момента выпуска данного руководства. Для получения последней версии руководства пользователя посетите веб-сайт <http://www.aten.com/ru/ru/>.
-

Условные обозначения

В данном руководстве используются следующие условные обозначения:

- | | |
|---|--|
| Monospaced | Указывает вводимый текст. |
| [] | [] Указывает нажимаемые клавиши.
Например, [Ввод] означает нажатие клавиши Ввод .
Если клавиши необходимо нажимать вместе, они заключены в одни скобки и разделены знаком плюса: [Ctrl+Alt]. |
| 1. | Нумерованные списки означают процедуры с последовательным выполнением шагов. |
| ◆ | ◆ Маркированные списки предоставляют информацию и не содержат последовательных шагов. |
| > | > Указывает на выбор последовательных параметров (например, в меню или диалоговом окне). Например, Start > Run означает, что нужно открыть меню <i>Пуск</i> и выбрать <i>Выполнить</i> . |
|  | Указывает важные сведения. |

Глава 1

Введение

Обзор

Трехфазные блоки распределения питания ATEN PG98 с коммутацией по розеткам поставляются с 6 розетками IEC 60320 C19 и 24 розетками IEC 60320 C13, а также корпусом 0U для установки в стойку. Оснащенные процессором ARM Cortex-A8, устройства серии PG98 обеспечивают гибкие методы управления через порты LAN/COM/USB/датчики окружающей среды, а также способны включать все оборудование менее чем за 10 секунд после подключения. В целях экономии пространства серия БРП PG98 может быть каскадно подключена к до 64 блоков БРП (PDU). В результате эти БРП способны удовлетворить возрастающие запросы по питанию для ИТ-устройств с высокой плотностью размещения в серверных и центрах обработки данных.

С точки зрения конструкции аппаратного обеспечения, эти БРП имеют встроенные энергосберегающие реле, подтип электромагнитного переключателя, которые помогают операторам контролировать большой ток, что приводит к более низкому энергопотреблению по сравнению с релейными моделями, не способными к энергосбережению.

Другие особенности включают автоматический выключатель, установленный на моделях PG98330, который поддерживает ток 30А / 32А и автоматически отключает подачу электроэнергии для защиты устройств от перегрузки или повреждения. Благодаря пяти цветам (желтый, красный, фиолетовый, синий и зеленый) наклеек на ЖК-панели консоли, доступных пользователям на выбор, становится проще различать настройки подачи питания и ускорять поиск и устранение неисправностей. Кроме того, панель ЖК-дисплея допускает горячую замену и может быть снята, заменена или отремонтирована без отключения критически важной подключенной нагрузки.

Серия БРП PG98 представляет собой интеллектуальное решение для распределения и управления питанием, которое поддерживает ИТ-приложения высокой плотности при минимальных общих затратах и идеально подходит для корпоративных серверных, сетевых шкафов и центров обработки данных,

Особенности

- ◆ Процессор ARM Cortex-A8 для гибких методов управления через порты LAN / COM / USB / датчиков окружающей среды и расширенный мониторинг через ЖК-дисплей
- ◆ Основные аппаратные / сетевые характеристики
 - ◆ Ethernet-интерфейс 1 Гбит/с
 - ◆ Автоматическая отправка пинг-запроса и перезагрузка
 - ◆ Протоколы удаленного управления: TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, SMTP, ARP, NTP, DNS, Auto Sense, Ping, SNMP V1&V2&V3, Telnet, Modbus (через TCP/IP), Wi-Fi, сетевые протоколы 802.11 a/b/g/n, IPv6 и SMS
 - ◆ Оповещения/сигналы тревоги: получение сигналов тревоги по SNMP, SMTP, SMS и системный журнал
 - ◆ Поддержка скриптов: протокол JSON-RPC (удаленный вызов процедур) и скрипты Python для управления указанным БРП (например, включение/ выключение)¹
 - ◆ Безопасность: 2-уровневый доступ с учетной записью/паролем для входа в систему и фильтр IP/MAC, протоколы TLS 1.2, SMTP/SMTPS
 - ◆ Аутентификация: LDAP, RADIUS, TACACS+
- ◆ **Возможности расширения**
 - ◆ Позволяет создавать каскадные подключения до 64 БРП
 - ◆ До 16 БРП могут быть последовательно подключены при соединении через порт LAN и порт PON с KVM-переключателями с доступом по IP серии KN компании ATEN²
 - ◆ Энергосберегающие реле, позволяющие контролировать большие объемы протекающего тока, для снижения энергопотребления
 - ◆ Точное измерение кВтч (+/-1%) для предварительного отслеживания, улучшения заведенного порядка энергопотребления и дальнейших стратегических линий
 - ◆ Порт датчика с разъемом RJ-45 позволяет подключать до 8 датчиков окружающей среды (путем последовательного подключения) для мониторинга и управления температурой, влажностью, потоком воздуха, перепадом давления воздуха и утечками³
 - ◆ ЖК-дисплей в режиме реального времени отображает предупреждения, информирующие пользователей о неожиданных состояниях питания
 - ◆ Встроенный в устройство регулируемый шнур питания, способный поворачиваться на 90 градусов, обеспечивающий гибкость установки в стойку, что приводит к лучшей организации расположения кабелей

- ◆ Надежная фиксация, предотвращающая отсоединение шнура питания из-за вибрации или человеческих ошибок
- ◆ Поддерживает ПО ATEN есо DC (средство управления энергопотреблением и DCIM на основе веб-интерфейса) для мониторинга распределения электроэнергии, данных об энергопотреблении и окружающей среде от БРП и подключенных устройств

Примечание: 1. Будет добавлено в следующих выпусках прошивки

2. Требуется обновление микропрограммы в устройствах серии KN
 3. Для получения дополнительной информации о датчике окружающей среды, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю.
-

Функция проактивной защиты от перегрузки (Proactive Overload Protection, (POP))

Модели серии PG оснащены эксклюзивной технологией Проактивной защиты от перегрузок - NRGence Proactive Overload Protection (POP). Эта дополнительная функция безопасности, действующая на всех некритических розетках, автоматически отключает розетки при перегрузке по току.

Включается режим проактивной защиты POP, отключающий питание розеток, когда ток превышает установленное максимальное пороговое значение. На светодиодном дисплее отображается значок проактивной защиты POP и звучит звуковой сигнал. Нажмите любую кнопку на две секунды, чтобы выйти из режима проактивной защиты POP и снова включить розетки.

Системные требования

- ◆ Браузеры, обращающиеся к есо PDU, должны поддерживать TLS 1.0.
- ◆ Для «холодной» загрузки подключенных компьютеров BIOS компьютера должен поддерживать *Wake on LAN* или *System after AC Back*.
- ◆ Для безопасного завершения работы:
 - ◆ Компьютер должен работать под управлением Windows (2000 или выше) или Linux.
 - ◆ На компьютере должна быть установлена и запущена программа Safe Shutdown — PMonitor (доступна для загрузки с нашего веб-сайта или на прилагаемом компакт-диске с программным обеспечением).

Примечание :Программу безопасного завершения работы PMonitor можно загрузить из раздела *Support and Download (Поддержка и загрузки)* на веб-странице продукта, как показано ниже.

Software & Drivers ▾

OS	Description	Ver.	Release Date	File Name
Other				
	MIB File	v1.1.115	2015-05-05	PE_MIB_File_v1.1.115.zip
	PE MIB File	v1.1.112	2014-06-19	PE8_MIB_File_v1.1.112.tar
	PE MIB File	v1.1.109	2013-09-06	PE8_MIB_File_v1.1.109.tar
	IP Installer	v1.4.132	2012-02-10	IPInstaller-ALTUSEN_v1.4.132.zip
Linux	PMonitor	v1.1	2012-02-10	PowerMonitor_v1.1.zip
Windows	PMonitor	v1.0.081	2012-02-10	PMonitorSrv_v1.0.081.zip
	PE MIB File	v1.0.063	2012-02-10	PE8_MIB_File_v1.0.063.zip

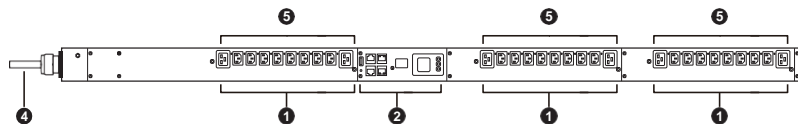
Фиксаторы кабеля

Фиксаторы кабеля являются дополнительными аксессуарами. Для дополнительной безопасности используйте держатели для кабелей ATEN Lok-U-Plug, чтобы закрепить кабели от подключенных устройств на месте на блоке есо PDU. Можно использовать только держатели кабелей ATEN Lok-U-Plug, специально разработанные для работы с есо PDU. Использование любых других устройств для крепления кабеля потенциально может привести к необратимому повреждению или причинению вреда устройству или пользователям. Список совместимых держателей кабелей см. в разделе «Совместимые продукты» на веб-странице продукта.

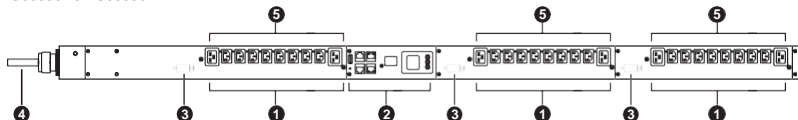
Компоненты

Вид спереди

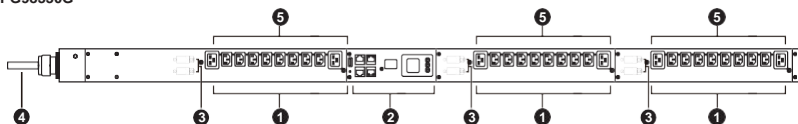
PG98230B / PG98230B2 / PG98230G



PG98330B / PG98330B2



PG98330G

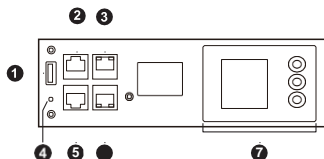


№.	Элемент	Описание
1	розетки*	<p>всего 30 (24 x IEC 60320 C13 + 6 x IEC 60320 C19) Блок розеток 1-1: Розетки 1 -10; 8 x C13 + 2 x C19 Блок розеток 1-2: Розетки 11 -20; 8 x C13 + 2 x C19 Блок розеток 1-3: Розетки 21 -30; 8 x C13 + 2 x C19</p>
2	Панель состояния	<p>Панель состояния содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Порт USB Type-A ◆ Порт COM + PON ◆ Секция считывания и светодиоды ◆ Порт датчика окружающей среды ◆ Порт LAN ◆ Переключатель сброса <p>Подробнее см. стр. 6.</p>
3	автоматический выключатель (не относится к серии PG98230)	<p>В качестве меры безопасности, если возникает ситуация перегрузки по току в отношении мощности устройства, автоматические выключатели сработают. Нажмите кнопку, чтобы восстановить нормальную работу.</p> <p>Warning/ Внимание: См. Сброс автоматического выключателя, стр. 88 с более подробной информацией.</p>

№.	Элемент	Описание
4	Кабель питания	Подключает устройство к источнику питания переменного тока.
5	Индикаторы состояния розеток	Эти светодиоды показывают состояние розетки. Светится оранжевым цветом, если питание включено. Off для выключенного питания.

Примечание: Отверстия для держателей кабеля ATEN Lok-U-Plug расположены вокруг розеток. См. *Фиксация кабелей*, стр. 14.

Панель состояния



№.	Элемент	Описание
1	Порт USB Type-A (обновление прошивки/экспорт журнала)	Подключается к запоминающему устройству USB Type-A для обновления прошивки или экспорта журнала.
2	COM + PON порт	<ul style="list-style-type: none"> ◆ COM: Подключается к аппаратному или программному контроллеру для дистанционного управления ◆ PON: Подключается к KVM-переключателю серии KN для каскадного подключения до 16шт БРП серии PG.
3	LAN 1 (10/100/1000M)	Сюда подключается кабель, который подключает БРП к Интернету, локальной сети, глобальной сети или к каскаду до 64 PG PDU.
4	Кнопка сброса	<p>Эта кнопка полуутоплена, и ее нужно нажимать тонким предметом, например концом скрепки.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Нажмите и отпустите для перезагрузки устройства. ◆ Нажмите и удерживайте более трех секунд, чтобы сбросить Eсо PDU до заводских настроек по умолчанию.
5	Порт датчиков	Этот порт RJ-45 в настоящее время зарезервирован для будущего расширения.
6	LAN 2 (10/ 100M)	Сюда подключается кабель, который подключает БРП к Интернету, локальной сети, глобальной сети или к каскаду до 64 PG PDU.

№.	Элемент	Описание
7	Секция дисплеев	<ul style="list-style-type: none">◆ При выборе PDU/Phase/Bank/Outlet (БРП/Фаза/Группа розеток/Розетка) в окне дисплея появляются показания его тока, напряжения, мощности и IP-адреса◆ Нажмите кнопку рядом с окном ЖК-дисплея, чтобы переключаться между элементами; ЖК-дисплеи рядом с элементами указывают, какой из них отображается в данный момент.◆ При выборе датчика на дисплее отображается температура/влажность/перепад давления в зависимости от типа датчика.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 2

Настройка оборудования

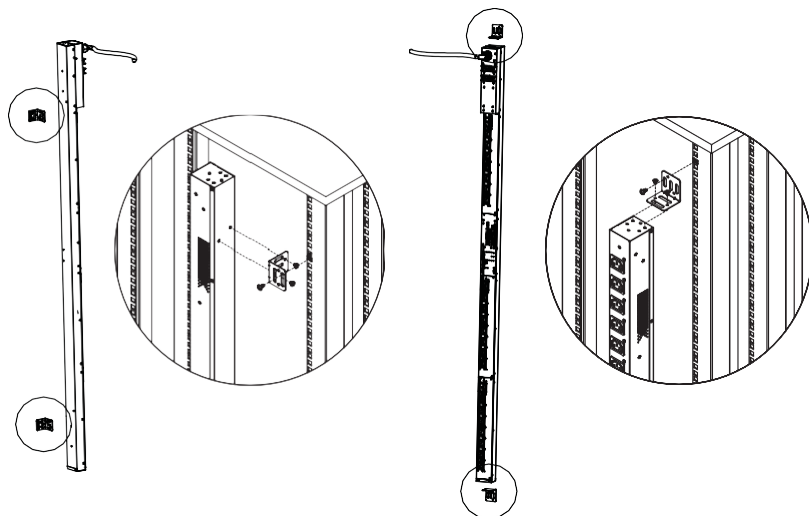
Прежде, чем начать



1. Важная информация по технике безопасности, которую необходимо соблюдать при размещении данного устройства, приводится на стр. 85. Ознакомьтесь с ней, прежде чем продолжать.
2. Убедитесь, что питание подключаемых к системе устройств выключено. Отсоедините шнуры питания компьютеров, оснащенных функцией включения питания с помощью клавиатуры.
3. См. *Сброс автоматического выключателя*, стр. 88 с более подробной информацией.

Монтаж в стойке

Есо PDU можно установить в конфигурации 0U сбоку стойки. Для установки устройства в стойку используйте прилагаемые монтажные кронштейны. Кронштейны можно установить либо в верхней и нижней части задней панели, либо в верхней и нижней частях устройства, как показано на схеме ниже:



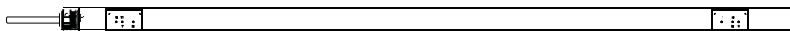
Примечание: БРП (Есо PDU), использованный на приведенной выше схеме, используется только для справки, он может отличаться от серии PG.

Положения фиксаторов для монтажа в стойке

При монтаже в стойку убедитесь, что используются правильные положения винтов на задней панели устройства, которые соответствуют вашему сценарию установки, как описано ниже

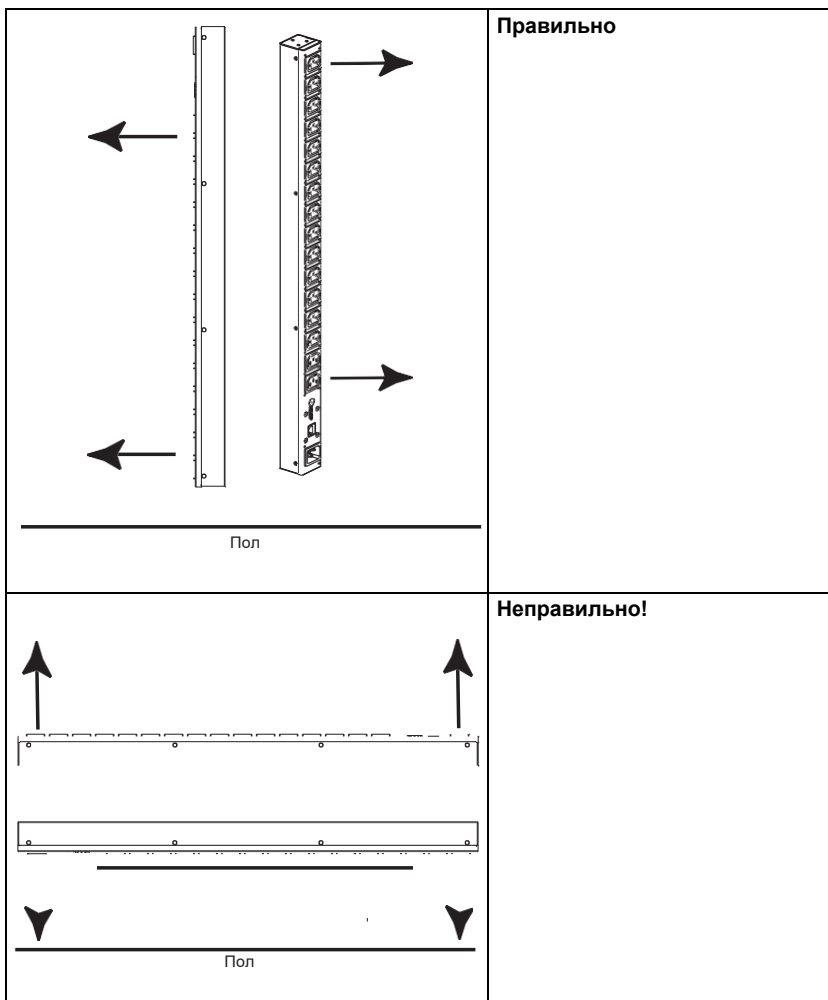
- ◆ **T1:** Используйте T1 для установки есо PDU в стойку пр-ва ATEN так, чтобы шнур питания был направлен к верхней части стойки.
- ◆ **V1:** Используйте V1 для установки есо PDU в стойку пр-ва ATEN так, чтобы шнур питания был направлен к нижней части стойки.
- ◆ **T:** Используйте T, чтобы установить Есо PDU в стойку стороннего производителя так, чтобы шнур питания был направлен к верхней части стойки.
- ◆ **V:** Используйте V, чтобы установить Есо PDU в стойку стороннего производителя так, чтобы шнур питания был направлен к нижней части стойки.

На приведенной ниже схеме указаны положения фиксаторов T1, V1, T и V для монтажа в стойку.



Расположение БРП (PDU)

Из соображений безопасности есо PDU не следует устанавливать сетевыми розетками прямо вверх или вниз, поэтому его следует устанавливать только с силовыми розетками наружу из вертикального положения, как показано ниже:



Примечание: Модели есо PDU, показанные на схемах, предназначены только для справки при установке в стойку.

Установка

Чтобы собрать инсталляцию с есо PDU, обратитесь к схеме установки на следующей странице (цифры на схеме соответствуют пронумерованным шагам) и выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что устройство правильно заземлено.

Примечание: Не пропускайте этот шаг. Надлежащее заземление защищает устройство от повреждений, вызываемых скачками напряжения или статическим электричеством.

2. Для каждого устройства, которое вы хотите подключить, используйте кабель питания для подключения от розетки переменного тока устройства к любой доступной розетке на Есо PDU. Используйте кабельные держатели Lok-U-Plug компании ATEN для их фиксации.
3. Подключите порт LAN 1 (10/100/1000M) или LAN 2 (10/100M) устройства к сети с помощью кабеля Ethernet. Для резервирования сети можно дополнительно подключить оба порта LAN к сети с помощью 2 кабелей Ethernet.

Примечание: Вы также можете использовать порты LAN для каскадирования до 64 Есо PDU.

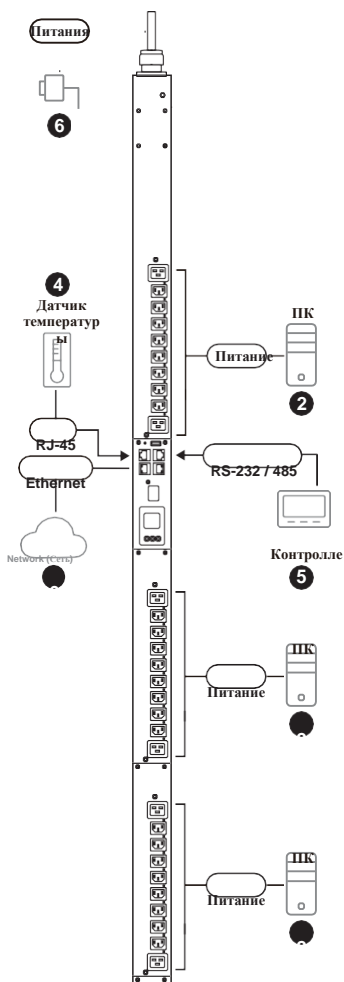
4. (Необязательно) Подключите датчик окружающей среды к порту датчика устройства.
5. (Необязательно) Подключите последовательный контроллер RS-232/RS-485 к COM-порту устройства.

Примечание: Вы также можете использовать этот порт в качестве порта PON, подключившись к KVM-over-IP переключателю ATEN через кабель Ethernet.

6. Подключите встроенный шнур питания устройства к источнику питания переменного тока, тем самым включив его, а затем включите подключенные устройства.

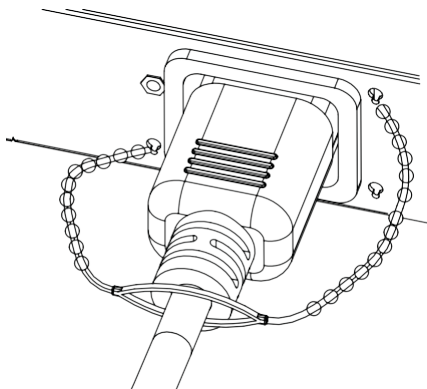
После завершения этих шагов по установке вы можете включить есо PDU и подключенные устройства.

Диаграмма подключения



Фиксация кабелей

Для дополнительной безопасности используйте держатели для кабелей ATEN Lok-U-Plug, чтобы закрепить кабели от подключенных устройств на месте на блоке ссо PDU. Закрепите держатели кабелей, используя специально разработанные отверстия вокруг отдельных розеток, как показано ниже:



Примечание: 1. Держатели кабеля являются дополнительным аксессуаром. См. *Фиксаторы кабеля*, стр. 4.

2. Можно использовать только держатели кабелей ATEN Lok-U-Plug, специально разработанные для работы с ссо PDU. Использование любых других устройств для крепления кабеля потенциально может привести к необратимому повреждению или причинению вреда устройству или пользователям.
-

Глава 3

Основные операции и запуск

Методы использования

Модели NRGence eco PDU обеспечивают доступ и управление тремя способами: через браузер, ПО eco DC (веб-интерфейс управления Energy & DCIM) и SNMP.

Примечание: Следующие разделы этой главы содержат информацию о работе с браузером. О работе ПО eco DC см. руководство пользователя. Eco DC и руководство пользователя можно загрузить с веб-сайта ATEN.

Browser

Доступ к ПДУ NRGence eco PDU и управление ими можно осуществлять через любой поддерживаемый интернет-браузер с любой платформы. См. *Первоначальная настройка*, стр. 16 и следующие разделы этой главы.

eco DC

Все БПИ eco PDU поддерживают eco DC (веб-интерфейс управления Energy & DCIM). ПО NRGence eco Sensors предоставляет вам простой способ управления несколькими устройствами, предлагая интуитивно понятный и удобный графический интерфейс пользователя, который позволяет настраивать устройство PDU и контролировать состояние питания подключенного к нему оборудования. NRGence eco DC можно загрузить с веб-сайта ATEN вместе с отдельным руководством пользователя eco DC.

SNMP

Блоки БПИ (PDU) NRGence eco поддерживают любое стороннее программное обеспечение SNMP Manager V1, V2, V3. Файлы базы данных управляющей информации SNMP (MIB) для БПИ eco PDU можно найти в программном обеспечении и загрузить с веб-сайта ATEN.

Первоначальная настройка

После завершения установки и подключения есо PDU администратор должен приступить к настройке сетевых параметров, включая изменение параметров входа администратора по умолчанию и добавление пользователей.

Самый простой способ сделать это — войти в него с помощью браузера, используя ПК в той же локальной сети.

Примечание: 1. Поскольку вход выполняется впервые, используйте имя пользователя и пароль по умолчанию:

administrator и *password*. В целях безопасности пользователи должны изменить учетные данные для входа на что-то уникальное после входа в систему (см. *Изменение логина администратора*, стр. 18).

2. Сведения о способах удаленного входа в сеть см. в разделе *Определение IP-адреса*, стр. 90.

После успешного входа в систему появится страница Eсо PDU Energy/Connections (Энергопотребление/ Соединения) Все экраны, используемые в этом руководстве, представляют собой веб-интерфейс пользователя серии PE, веб-интерфейс пользователя серии PG идентичен с другим названием модели, напечатанным на странице.

The screenshot displays the ATEN PDU web interface. The top navigation bar includes 'Energy', 'User', 'Log', 'Setup', and 'PDU'. The main content area is divided into several sections:

- PDU Status:** A table with columns for Measurement, Min Threshold, Max Threshold, and PDU Status. It shows 'Power' at 0.0000 W and 'Aggregate power dissipation' at 0.0000 KWH.
- Sensor Status:** A table with columns for Sensor Port, Address, Temperature, Humidity, and Pressure. It shows 'Sensor 2' with an address of '1' and a temperature of 'N/A'.
- Input Status:** A table with columns for Wireid Type, Line, Measurement, Min Threshold, and Max Threshold. It shows two lines: '1-1' (1-phase Wire) and '2-3' (3-phase Wire), with various current and voltage readings.

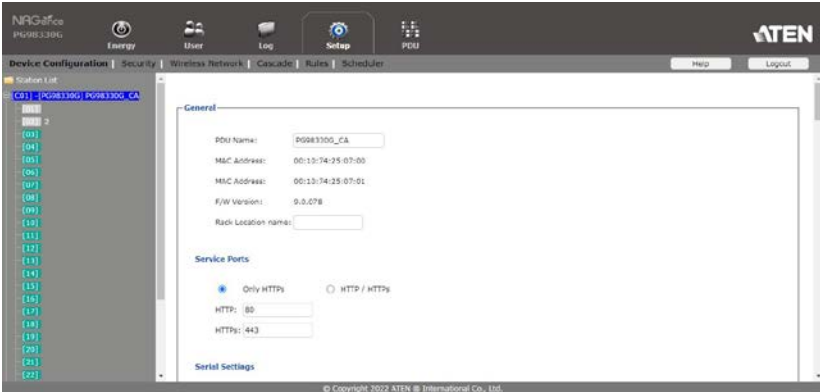
At the bottom, there is a copyright notice: © Copyright 2022 ATEN © International Co., Ltd.

Примечание: Детали операции обсуждаются в следующей главе. Для получения дополнительной информации о настройке перейдите к этой главе.

Network Configuration/ Конфигурация Сети

Для настройки сети выполните следующие действия.

3. Нажмите **Setup (Настройка)**. Появится страница **Device Configuration (Конфигурация устройства)**, похожая на приведенную ниже.



4. Заполните поля в соответствии с информацией, предоставленной в разделе *Конфигурирование устройства*, стр. 41.

Изменение логина администратора

Для изменения установленных по умолчанию имени пользователя и пароля управляющего администратора выполните следующие действия.

1. Нажмите **User (Пользователь)**.

После добавления пользователей в систему на странице Accounts (Учетные записи) отображается подробный список пользователей с дополнительной информацией о них на большой центральной панели:

Administrator information

Administrator:

Name: Password:

SNMPv3 account information

Name: Auth-password: Priv-Password:

SNMPv1/v2c community

Read community: Write community:

Telnet

Name: Password:

SSH

Name: Password:

User information

Management	Name	Password	[CPU]Outlet																														
			All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Enable ▾	cvcvcv	*****	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

- В разделе **Administrator Information (Информация администратора)** измените поля имени и пароля на что-то уникальное, затем нажмите **Save (Сохранить)** (внизу страницы)

Примечание: Если вы забыли имя или пароль администратора, замкните переключку на материнской плате, чтобы восстановить учетную запись администратора по умолчанию.

см. *Сбой при входе администратора*, стр. 95 в Приложении.

Дальнейшие действия

После настройки сети и изменения имени пользователя и пароля администратора по умолчанию вы можете приступить к другим действиям по администрированию, включая добавление пользователей, что рассматривается в следующей главе.

Вход

Доступ к есо PDU можно получить через поддерживаемый интернет-браузер с любой платформы.

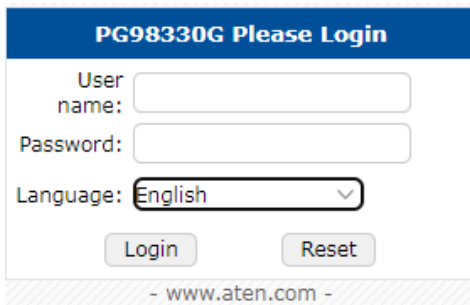
Примечание: Браузеры должны поддерживать TLS 1.0.

Чтобы получить доступ к БПП (PDU), выполните следующие действия:

1. Откройте браузер и укажите IP-адрес устройства есо PDU, к которому вы хотите получить доступ, в адресной строке URL-адреса браузера.

Примечание: Вы можете получить IP-адрес у администратора PDU или см. *Определение IP-адреса*, стр. 90, для получения информации о его самостоятельной настройке.

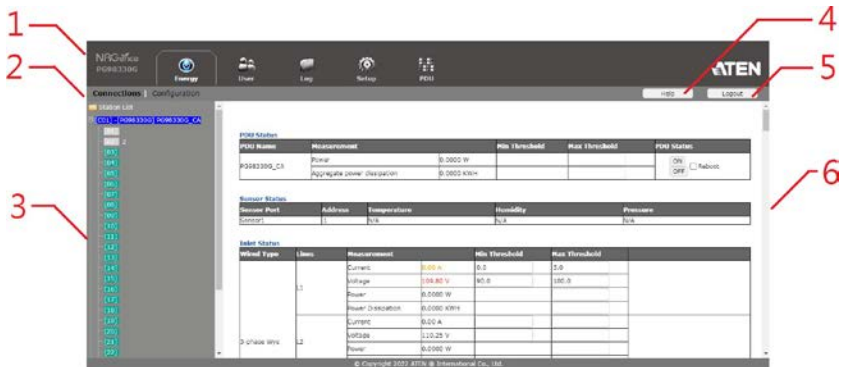
2. Если отображается диалоговое окно Оповещения системы, принимайте сертификат – ему можно доверять. Появится страница входа в систему: Все экраны, используемые в этом руководстве, представляют собой веб-интерфейс пользователя серии PE, веб-интерфейс пользователя серии PG идентичен с другим названием модели, напечатанным на странице.



3. Укажите действительные **Username** и **Password (Имя пользователя и пароль)** (установленные администратором БПП есо PDU).
4. Выберите предпочитаемый **Language (Язык)** из выпадающего меню.
5. Затем нажмите «**Login (Войти)**», чтобы открыть главную страницу браузера.

Главная страница БРП есо PDU

После того, как вы успешно вошли в систему, на главной странице есо PDU появится страница *Connections (Соединения)*:



Примечание: На экране отображается страница администратора. В зависимости от типа вошедшего в систему пользователя и его разрешений, а также вашей модели PG могут отображаться не все эти элементы.

Компоненты страницы

Описание компонентов экрана веб-страницы приводится в таблице внизу:

№.	Элемент	Описание
1	Панель вкладок	Панель вкладок содержит основные категории операций есо PDU. Элементы, отображающиеся на панели вкладок, зависят от типа пользователя и опций авторизации, выбранных при создании учетной записи пользователя.
2	Строка меню	Строка меню содержит операционные подкатегории в элементе, выбранном на панели вкладок. Элементы, отображаемые в строке меню, определяются типом пользователя и настройками разрешений, которые были выбраны при создании учетной записи пользователя.
3	Боковая панель	На боковой панели представлен древовидный список розеток, относящихся к различным элементам панели вкладок и строки меню.и.
4	Help (Подсказка)	Подключается к разделу интерактивной справки на веб-сайте ATEN для настройки и работы устройства.
5	Logout (Выход)	Нажмите , чтобы выйти из сеанса Есо PDU.
6	Интерактивная панель дисплеев	Это основная рабочая область. Появляющиеся здесь экраны зависят от выбора меню и узлов на боковой панели.

На странице Energy (Энергопотребление) есть две вкладки: *Connections(Соединения)* и *Configuration (Конфигурация)*, о них рассказывается в следующих главах.

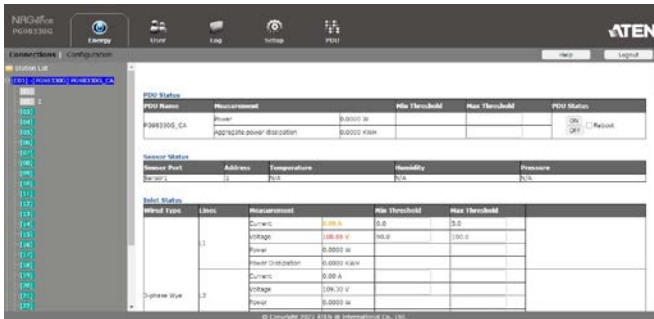
Эта страница специально оставлена пустой

Energy (Энергопотребление)

Energy (Энергопотребление)

Соединения (Connections)

Когда вы входите в есо PDU, интерфейс открывается по умолчанию на странице *Energy* → *Connections* (Соединения), с отображаемыми на главной панели **PDU Status** (Состояние БРП), **Sensor Status** (Состояние датчиков), **Inlet Status** (Состояние ввода), **Bank Status** (Состояние группы розеток) и **Outlet Status** (Состояние розеток).



Состояние БРП (PDU Status)

Все модели Eсо PDU поддерживают мониторинг на уровне устройства. Раздел **PDU Status** (Состояние БРП) позволяет настроить конфигурацию управления питанием для устройства в целом:

PDU Name	Measurement	Min Threshold	Max Threshold	PDU Status
PG98330G_CA	Power	0.0000 W		ON
	Aggregate power dissipation	0.0000 KWH		OFF <input type="checkbox"/> Reboot

◆ PDU Threshold Settings (Настройка пороговых значений БРП)

Эти поля используются для установки максимальных пороговых значений для мощности и общей рассеиваемой мощности. Если какой-либо из них падает ниже минимального значения или превышает максимальное значение, срабатывает сигнал тревоги.

◆ On / Off / Reboot (Вкл./ Выкл./Перезагрузка)

Вы можете вручную включить или выключить устройство с этой страницы, нажимая кнопки ON / OFF (ВКЛ/ВЫКЛ.) Чтобы перезагрузить устройство, установите флажок *Reboot* (Перезагрузка) и нажмите **OFF** (ВЫКЛ.) (перезагрузка работает только на Eсо PDU с включенным PDU Status ON).

Состояние датчиков (Sensor Status)

Все модели Eco PDU поддерживают мониторинг датчиков. Раздел **Sensor Status** позволяет настроить конфигурацию управления датчиками для устройстве БПИ (PDU):

Sensor Status

Sensor Port	Address	Temperature	Humidity	Pressure
Sensor1	1	N/A	N/A	N/A
	Max Threshold	40.0		
	Min Threshold	30.0		

◆ Датчик 1

Если в вашей инсталляции установлены датчики, используйте эти поля, чтобы установить максимальные, минимальные значения и пороговые значения колебаний для температуры, влажности и (или) давления.

Примечание: Датчики являются дополнительными аксессуарами. Подробности уточняйте у локального представителя ATEN.

Состояние ввода (Inlet Status)

Все модели Eco PDU поддерживают мониторинг питания на вводе. Раздел **Inlet Status** позволяет настроить конфигурацию управления питанием для каждого из отдельных вводов:

Inlet Status

Wired Type	Lines	Measurement	Min Threshold	Max Threshold	
3-phase Wye	L1	Current	0.00 A	0.0	5.0
		Voltage	110.13 V	90.0	100.0
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.0000 KWH		
	L2	Current	0.00 A		
		Voltage	110.56 V		
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.0000 KWH		
	L3	Current	0.00 A		
		Voltage	110.51 V		
		Power	0.0000 W		
		Power Dissipation	0.0000 KWH		

◆ Threshold Settings (Настройки порога)

Эти поля используются для установки максимальных и минимальных пороговых значений для Aggregate Current (Суммарного тока), Voltage (напряжения), Power (мощности) и Aggregate Power Dissipation (совокупной рассеиваемой мощности). Если какой-либо из них падает ниже минимального значения или превышает максимальное значение, срабатывает сигнал тревоги.

Состояние группы розеток (Bank Status)

Все модели есо PDU поддерживают мониторинг состояния группы розеток (Банка розеток). Раздел **Bank Status** позволяет настроить конфигурацию управления питанием для каждого из отдельных групп розеток (3 банка для серии PG98230, PG98330B и PG98330B2; 6 банков для PG98330G):

Bank Status							
Bank	Bank Name	Lines	Measurement	Min Threshold	Max Threshold	Bank Status	
[01]	Abcdefghj	L1	Current	0.00 A			<input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF <input type="checkbox"/> Reboot
			Voltage	110.38 V			
			Power	0.0000 W			
			Power Dissipation	0.0000 KWH			
			Voltage frequency	60.03 Hz			
			Breaker	ON			
[02]	12345612	L1	Current	0.00 A			<input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF <input type="checkbox"/> Reboot
			Voltage	109.81 V			
			Power	0.0000 W			
			Power Dissipation	0.0000 KWH			
			Voltage frequency	60.07 Hz			
			Breaker	ON			
[03]	012012012	L2	Current	0.00 A			<input type="radio"/> ON <input type="radio"/> OFF <input type="checkbox"/> Reboot
			Voltage	110.80 V			
			Power	0.0000 W			
			Power Dissipation	0.0000 KWH			
			Voltage frequency	59.82 Hz			
			Breaker	ON			

◆ Threshold Settings (Настройки порога)

Эти поля используются для установки максимальных и минимальных пороговых значений для Aggregate Current (Суммарного тока), Voltage (напряжения), Power (мощности) и Aggregate Power Dissipation (совокупной рассеиваемой мощности). Если какой-либо из них падает ниже минимального значения или превышает максимальное значение, срабатывает сигнал тревоги.

◆ Voltage Frequency (Частота) отображается в Гц.

◆ Также здесь отображается состояние предохранителя (Вкл./выкл.) Breaker (ON / OFF). Статус Breaker доступен только для серии PG98330.

◆ On / Off / Reboot (Вкл./ Выкл./Перезагрузка)

Вы можете вручную включить или выключить устройство с этой страницы, нажимая кнопки ON / OFF (ВКЛ/ВЫКЛ.) Чтобы перезагрузить устройство, установите флажок *Reboot (Перезагрузка)* и нажмите **OFF (ВЫКЛ.)** (перезагрузка работает только на Eсо PDU с включенным блок розеток Status ON).

Состояние розеток (Outlet Status)

Все модели есо PDU поддерживают мониторинг состояния отдельных розеток. Раздел **Outlet Status** позволяет настроить конфигурацию управления питанием для каждой из отдельных розеток:

Outlet Status									
Outlet	Outlet Name	Lines	Auto Ping Status	Measurement		Min Threshold	Max Threshold	Outlet Status	Outlet Switching
[01]		L1	N/A	Current	0.00 A			OFF	ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
				Voltage	0.00 V	120.0	250.0		
				Power	0.0000 W				
				Power Dissipation	0.0000 KWH				
				Power factor	1.00				
[02]	2	L1	N/A	Current	0.00 A			OFF	ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
				Voltage	0.00 V				
				Power	0.0000 W				
				Power Dissipation	0.0000 KWH				
				Power factor	1.00				
[03]		L1	N/A	Current	0.00 A			ON	ON OFF <input type="checkbox"/> Reboot
				Voltage	110.29 V				
				Power	0.0000 W				
				Power Dissipation	0.0000 KWH				
				Power factor	1.00				

◆ Threshold Settings (Настройки порога)

Эти поля используются для установки максимальных и минимальных пороговых значений для Aggregate Current (Суммарного тока), Voltage (напряжения), Power (мощности) и Aggregate Power Dissipation (совокупной рассеиваемой мощности). Если какой-либо из них падает ниже минимального значения или превышает максимальное значение, срабатывает сигнал тревоги.

◆ Состояние розеток (Outlet Status)

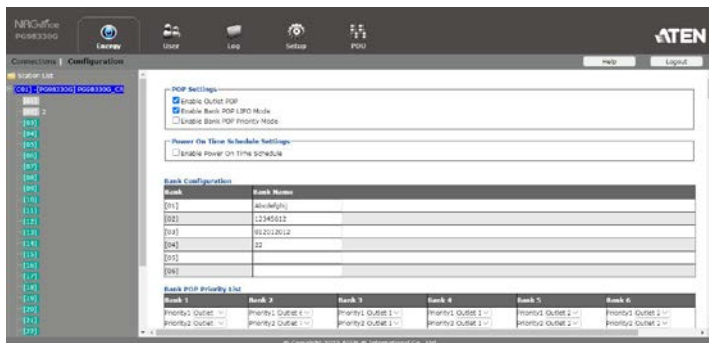
Указывает состояние каждой розетки (ON / OFF / POP (ВКЛ./ВЫКЛ./Проактивная защита POP)).

◆ On / Off / Reboot (Вкл./ Выкл./Перезагрузка)

Вы можете вручную включить или выключить розетку с этой страницы, нажимая кнопки ON / OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) Чтобы перезагрузить устройство, установите флажок *Reboot (Перезагрузка)* и нажмите **OFF (ВЫКЛ.)** (перезагрузка работает только на Eco PDU с включенным PDU Status ON).

Configuration (Конфигурация)

Страница *Configuration (Конфигурация)* используется для настройки параметров есо PDU на уровне банка и отдельной розетки:



Настройки проактивной защиты (POP Setting)

В этом разделе можно настроить параметры эксклюзивной технологии NRGence Proactive Overload Protection (POP). Эта дополнительная функция безопасности, действующая на всех некритических розетках, автоматически отключает розетки при перегрузке по току. Установите флажок и нажмите Save (Сохранить), чтобы включить выбранные режимы POP.



- ◆ **Enable Outlet POP Mode (Включить режим POP розетки):** Автоматически отключает розетки при перегрузке по току.
- ◆ **Enable Bank POP LIFO Mode (Включить режим POP LIFO для блока розеток):** Автоматически отключает розетки в последовательности «последний пришел — первый вышел» при перегрузке по току.
- ◆ **Enable Bank POP Priority Mode (Включить режим приоритета POP для блока розеток):** Автоматически отключает розетки в соответствии с предварительно настроенным списком приоритетов POP банка (блока розеток). См. *Список приоритета функции POP на группе розеток, стр. 28*.

Настройки расписания включения питания (Power On Time Schedule Settings)

Установите флажок «Включить расписание включения питания (Enable Power On Time Schedule)», чтобы использовать параметр Power ON Delay (Задержка включения питания) для установки периода времени, в течение которого Есо PDU ожидает включения питания в розетке. См. Power ON Delay в таблице на след странице



Конфигурация блока розеток (Bank Configuration)

Каждому банку розеток можно присвоить отличительное имя (3 банка для серии PG98230, PG98330В и PG98330В2; 6 банков для PG98330G). Длина имени не должна превышать 15 символов.

Bank Configuration

Bank	Bank Name
[01]	Abcdefghj
[02]	12345612
[03]	012012012
[04]	22
[05]	
[06]	

Список приоритета функции POP на группе розеток (Bank POP Priority List)

Это поле позволяет вам настроить список приоритетов POP, в котором Eсо PDU отключает розетки в соответствии с последовательностью, настроенной в этом списке.

Bank POP Priority List

Bank 1	Bank 2	Bank 3	Bank 4	Bank 5	Bank 6
Priority1 Outlet 1 v	Priority1 Outlet 1 v	Priority1 Outlet 1 v	Priority1 Outlet 1 v	Priority1 Outlet 1 v	Priority1 Outlet 1 v
Priority2 Outlet 1 v	Priority2 Outlet 1 v	Priority2 Outlet 1 v	Priority2 Outlet 1 v	Priority2 Outlet 1 v	Priority2 Outlet 1 v
Priority3 Outlet 1 v	Priority3 Outlet 1 v	Priority3 Outlet 1 v	Priority3 Outlet 1 v	Priority3 Outlet 1 v	Priority3 Outlet 1 v
Priority4 Outlet 1 v	Priority4 Outlet 1 v	Priority4 Outlet 1 v	Priority4 Outlet 1 v	Priority4 Outlet 1 v	Priority4 Outlet 1 v
Priority5 Outlet 1 v	Priority5 Outlet 1 v	Priority5 Outlet 1 v	Priority5 Outlet 1 v	Priority5 Outlet 1 v	Priority5 Outlet 1 v

Конфигурация розеток

На этой странице можно настроить конфигурацию управления питанием для выбранной розетки. Значения заголовков полей описаны в следующей таблице.

Outlet Configuration

Outlet	Outlet Name	Configuration Required	Delay Time (sec)		Remote Turn ON Method	Autoping Monitoring	
			Power ON	Power OFF		Enable	Disable
[01]		<input type="checkbox"/>	0	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable
[02]	2	<input type="checkbox"/>	0	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable
[03]		<input type="checkbox"/>	0	1	Method: Kill the Power MAC Address: 000000000000	<input type="radio"/> Enable	<input checked="" type="radio"/> Disable

Поле / Дисплей	Описание
Outlet (Розетка)	Показывает номер порта указанной розетки.
Outlet Name (Имя розетки)	Каждой розетке можно присвоить имя. Длина имени не должна превышать 48 символов.

Поле / Дисплей	Описание
Confirmation Required (Требуется подтверждение)	Если эта опция включена (флажок установлен), появится диалоговое окно с просьбой подтвердить операцию питания перед ее выполнением. Если он отключен (отсутствует галочка в чекбоксе), операция выполняется без подтверждения.
Delay Time (sec) Power ON (Время задержки включения питания, сек)	Устанавливает время ожидания eco PDU после нажатия кнопки питания (См. <i>Состояние розеток (Outlet Status)</i> , стр. 26), прежде чем включить питание в розетке. Примечание: По умолчанию задано время задержки 5 секунд; максимальное значение составляет 999 секунд. Если запланировано включение нескольких розеток, они включаются поочередно с задержкой 400 миллисекунд по умолчанию.
Delay Time (sec) Power OFF (Время задержки выключения питания, сек)	Устанавливает время ожидания eco PDU после нажатия кнопки питания (См. <i>Состояние розеток (Outlet Status)</i> , стр. 26), прежде чем выключить питание в розетке. По умолчанию выбрано время задержки 1 секунд. Максимальное время задержки составляет 999 секунд.

Поле / Дисплей	Описание
Remote Turn ON Method (Метод удаленного включения)	<p>Используйте раскрывающееся меню, чтобы выбрать один из следующих вариантов:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Wake on LAN Это вариант безопасного выключения и перезапуска. Если выбран этот параметр, то при выключении розетки БРП (Eco PDU) сначала отправляет на компьютер сообщение о необходимости подготовиться к отключению; затем он ожидает в течение времени, установленного в поле Power Off Delay, чтобы дать ОС время свернуться, прежде чем компьютер перейдет в режим ожидания. Аналогичным образом, когда розетка включена, Eco PDU ожидает время, установленное в поле Power On Delay, затем отправляет Ethernet-сообщение на компьютер, подключенный к розетке, с указанием компьютеру включиться. Примечание: Для безопасного завершения работы и перезагрузки компьютер должен работать под управлением Windows (98 или более поздней версии) или Linux, а также должна быть установлена и запущена программа безопасного завершения работы (доступна для загрузки с нашего веб-сайта). ◆ System after AC Back Это вариант безопасного выключения и перезапуска. Если выбран этот параметр, то при выключении розетки БРП (Eco PDU) сначала отправляет на компьютер сообщение о необходимости подготовиться к отключению; затем он ожидает в течение времени, установленного в поле Power Off Delay, чтобы дать ОС время закрыться перед выключением компьютера. Когда розетка включена, Eco PDU ожидает время, установленное в поле Power On Delay, а затем подает питание на сервер. Когда сервер получает питание, он сам включается Примечание: Для безопасного завершения работы и перезагрузки компьютер должен работать под управлением Windows (98 или более поздней версии) или Linux, а также должна быть установлена и запущена программа безопасного завершения работы (доступна для загрузки с нашего веб-сайта). ◆ Kill the Power Если выбран этот параметр, Eco PDU ожидает время, установленное в поле Power Off Delay, а затем выключает питание розетки. Выключение питания приводит к холодному (небезопасному) останову.
Mac Address (MAC-адрес)	Чтобы использовать любой из методов безопасного выключения и перезагрузки, здесь необходимо указать MAC-адрес компьютера, подключенного к розетке.

Поле / Дисплей	Описание
Auto Ping Method (Автоматический метод проверки связи)	<p>Метод Auto Ping определяет механизм, который Есо PDU использует для проверки связи с устройством и перезагрузки розетки. Чтобы включить этот параметр, установите флажок Enable (Включить) или установите флажок Disable (Отключить) для отключения.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Outlet Control (Управление розетками) Включите этот параметр, чтобы перезагрузить розетку, когда есо PDU не может выполнить эхо-запрос устройства указанное количество раз, как указано в поле Consecutive Failed Pings (Reboot Outlet) (Последовательные неудачные эхо-запросы (перезагрузка розетки)). ◆ Ping Interval (Интервал пинга) Введите количество секунд, которое должно пройти между каждым авто-пингом, отправляемым для проверки сетевого устройства. ◆ Wait Time Before First Ping (Время ожидания перед первым пингом) Введите продолжительность ожидания перед включением розетки во время перезагрузки. ◆ Cont. Failed Pings (Reboot Outlet) (Последовательные неудачные эхо-запросы (перезагрузка розетки)). Введите максимальное количество раз, которое есо PDU выполняет эхо-тестирование указанного устройства после первоначального сбоя. ◆ Max Outlet Reboot Times (Макс кол-во перезагрузок розетки) Введите максимальное количество раз, которое есо PDU перезагружает указанное устройство после последовательных эхо-запросов, как указано в поле Cont. Fail Reset field. ◆ IP Address (IP-адрес): Введите IP-адрес устройства, которое вы хотите пропинговать.

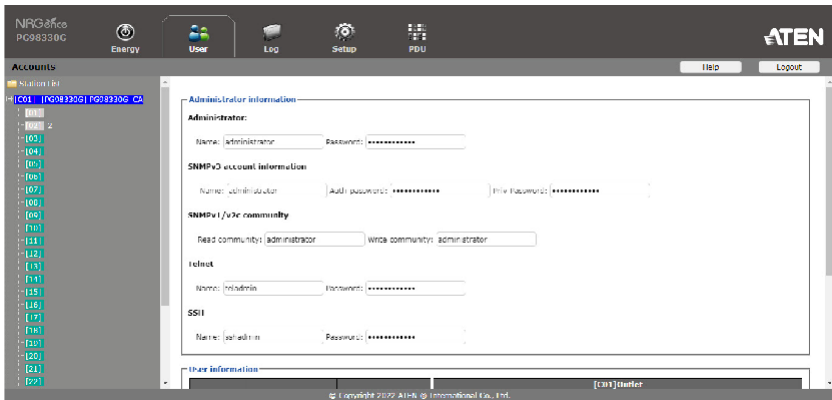
После внесения изменений в конфигурацию нажмите **Save (Сохранить)**.

Эта страница специально оставлена пустой

Управление пользователями

Обзор

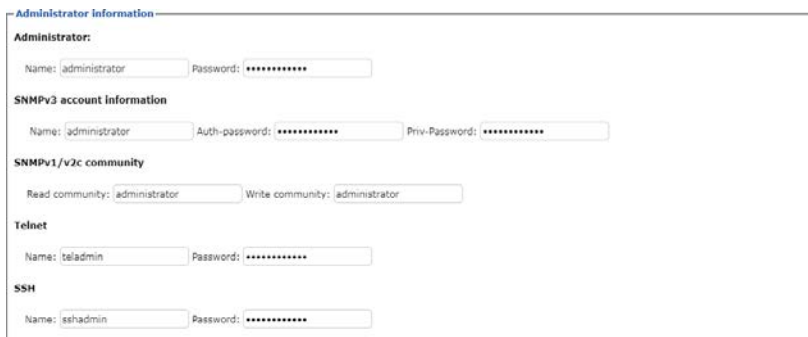
При выборе вкладки *User (Пользователь)* открывается меню *Accounts (Учетные записи)*, в котором *Administrator Information (Информация об администраторе)* и *User Information (Информация о пользователе)* отображаются на главной панели.



Примечание: Имеется предустановленная учетная запись администратора. Его можно использовать для настройки устройства и начала создания пользователей и групп. Имя пользователя и пароль для этой учетной записи — *administrator* и *password*. В целях безопасности мы настоятельно рекомендуем изменить их на что-то уникальное.

Информация об администраторе

Этот раздел используется для установки имени пользователя и пароля администратора. Только администраторы могут просматривать этот раздел. Подробнее см. *Изменение Логина администратора*, стр. 18.



Administrator Information

Administrator:
Name: administrator Password: *****

SNMPv3 account information
Name: administrator Auth-password: ***** Priv-Password: *****

SNMPv1/v2c community
Read community: administrator Write community: administrator

Telnet
Name: teladmin Password: *****

SSH
Name: sshadmin Password: *****

Информация об учетной записи SNMPv3

Введите значения для Name, Auth-Password и Priv-Password для аутентификации SNMPv3, если требуется.

SNMPv1/v2c Community (Сообщество SNMPv1/v2c)

Введите значения Read community и Write community для проверки подлинности SNMPv1/V2c, если это необходимо.

Telnet

Используйте поля «Имя» и «Пароль», чтобы изменить учетную запись, используемую для входа в систему через сеансы Telnet.

SSH

Введите значения в обязательные поля, чтобы изменить учетную запись, используемую для входа через SSH. После внесения изменений в конфигурацию нажмите **Save (Сохранить)**.

Информация пользователя




User information			[Co1]Outlet																														
Management	Name	Password	All	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Enable ▾	cvccvc	*****	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Disable ▾			00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Для добавления пользователя:

1. В поле Management (Управление) установите значение *Enable* (Включить).
2. Введите Имя пользователя и Пароль в поля Name и Password .
3. Задайте разрешения для каждой розетки пользователя в полес Outlet (Розетка)
4. Для сохранения настройки нажмите *Save*.

Примечание: Чтобы активировать учетную запись, необходимо ввести значения в поля Name и Password.

Доступные параметры описаны в следующей таблице:

Поле	Описание	
Management (Управление)	Это поле позволяет включить или отключить учетную запись пользователя: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Enable – сохраняет учетную запись пользователя ◆ Disable – отключает учетную запись пользователя. 	
Name (Имя)	Допускается от 1 до 16 символов.	
Password (Пароль)	Допускается от 1 до 16 символов.	
Outlet (Розетка)	Это поле позволяет вам установить разрешения для каждой розетки пользователя. Выберите значок пользователя/порта, чтобы просмотреть три варианта разрешений следующим образом:	
	Пользователь имеет полный доступ к этой розетке.	
	Пользователь имеет доступ только для чтения к этой розетке.	
	Пользователь не имеет доступа к этой розетке.	

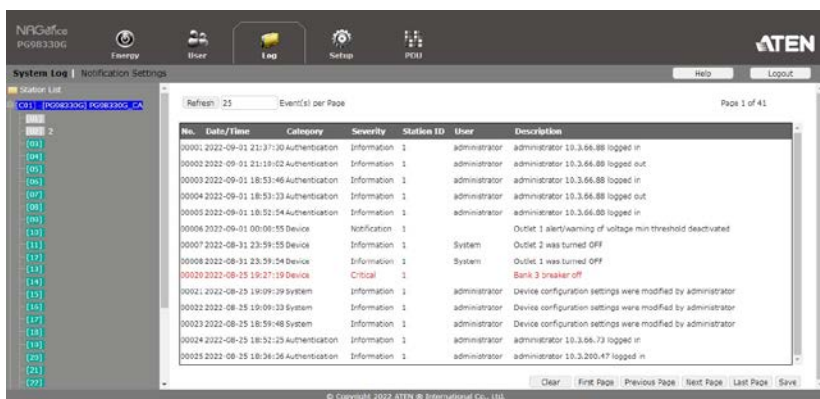
Поле	Описание	
Save (Сохранить)	Нажмите эту кнопку, чтобы сохранить операцию или изменения	

Глава 7

Log (Журнал событий)

Log (Журнал событий)

БРП ведет учет всех транзакций, происходящих при его установке, и хранит до 1024 событий в любой момент времени. Страница системного журнала предоставляет мощный набор фильтров и функций, которые позволяют просматривать и экспортировать данные файла журнала, а также получать информацию по электронной почте через SNMP Trap / Syslog / SMTP об определенных событиях по мере их возникновения.



Список событий системного журнала

- ◆ Выбор устройства на боковой панели отображает его события журнала в списке событий журнала главной панели.
- ◆ При нажатии кнопки **Refresh (Обновить)** список журнала обновляется последними событиями.
- ◆ Поле ввода справа от кнопки **Refresh (Обновить)** позволяет установить количество событий, отображаемых на странице.
- ◆ В правом верхнем углу главной панели отображается общее количество страниц в файле журнала и номер страницы, которую вы просматриваете в данный момент.
- ◆ Кнопки в нижнем ряду работают следующим образом:
 - ◆ **Clear (Очистить)** – нажмите, чтобы стереть содержимое списка событий журнала.
 - ◆ **First Page** – нажмите, чтобы перейти на первую страницу списка событий журнала.
 - ◆ **Previous Page** – нажмите, чтобы перейти на предыдущую страницу списка событий журнала.
 - ◆ **Next Page** – нажмите, чтобы перейти на следующую страницу списка событий журнала.
 - ◆ **Last Page** – нажмите, чтобы перейти на последнюю страницу списка событий журнала.
 - ◆ **Save** – нажмите, чтобы экспортировать и сохранить содержимое списка событий журнала в виде экспортированного файла. Выберите тип Csv или Txt, а затем снова нажмите Save (Сохранить).

Настройка уведомлений

Страница Notification Settings (Настройка уведомлений) используется для указания того, какие из компонентов еко PDU будут получать уведомления о событиях журнала. Когда вы выбираете элемент меню «Настройки уведомлений», появляется страница, аналогичная приведенной ниже:

Event	syslog	U-MAIL	SNMP
<input checked="" type="checkbox"/> Enable all system events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Log export succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
System event log (SEL) cleared	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Firmware upgrade succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Firmware upgrade failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration restore succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration restore failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration backup succeeded	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device configuration settings modified	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Security settings modified	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Firmware upgrade started	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Device rebooted	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PDU get new IP address	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable all Authentication events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable all User Management events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable all Device Management events	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- ◆ Категории событий перечислены в левой колонке.
 - ◆ При первом открытии страницы отображаются только элементы основной категории. (Строки элементов основной категории имеют серый фон.)
 - ◆ Элементы подкатегорий размещаются под заголовками основных категорий. Нажмите стрелку перед заголовками основных категорий, чтобы отобразить элементы подкатегорий. (Строки элементов подкатегории имеют белый фон.)
- ◆ Установите флажки под заголовками столбцов, чтобы выбрать, какие компоненты будут получать уведомления о событиях журнала.
 - ◆ При нажатии на строку заголовка основной категории автоматически выбираются все элементы подкатегории, расположенные под ней.
 - ◆ Если вы хотите установить уведомление только для некоторых событий подкатегории, не ставьте галочку в строке основной категории. Вместо этого раскройте список подкатегорий и отметьте только нужные события подкатегорий.
- ◆ По завершении действий, нажмите Save (Сохранить). Когда происходит указанное событие журнала, уведомление об этом событии будет отправлено выбранному компоненту.

После внесения изменений в конфигурацию нажмите **Save (Сохранить)**.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 8

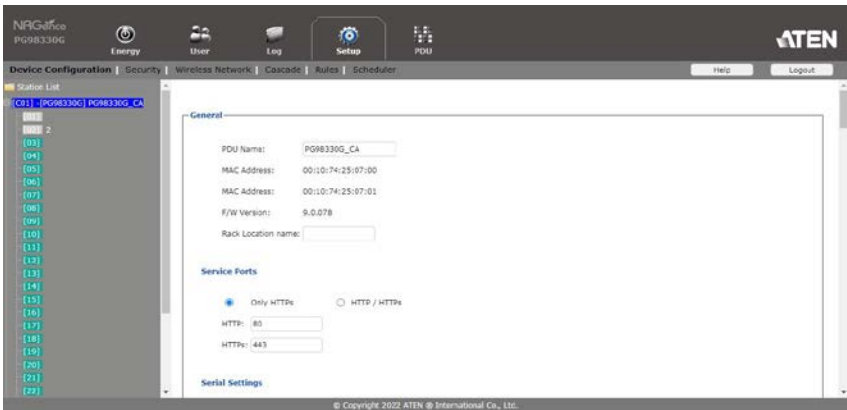
Настройка

Device Management (Управление устройствами)

На этой странице представлена информация о выбранном устройстве, как описано в следующих разделах:

Device Configuration (Конфигурирование устройства)

На этой странице представлена информация о выбранном устройстве, как описано в следующих разделах:



Общее (General)

General

PDU Name:

MAC Address: 00:10:74:25:07:00

MAC Address: 00:10:74:25:07:01

F/W Version: 9.0.078

Rack Location name:

Элемент	Значение
PDU Name (Название PDU)	Это поле позволяет переименовать устройство по желанию. Просто введите имя по вашему выбору/ Нажмите в нижней части страницы Save , чтобы сохранить новое имя.
Mac Address (MAC-адрес)	Этот элемент отображает MAC-адрес БРП (есо PDU).
Firmware version (Версия прошивки)	В этом пункте отображается текущая версия прошивки. Вы можете проверить наличие более новых версий на веб-сайте ATEN.
Rack Location Name (Название расположения стойки)	Это поле позволяет дать расположению стойки уникальное имя для удобства поиска.

Service Ports (Сервисные порты)

Если используется брандмауэр, то в качестве меры безопасности администратор может указать номера портов, которые будут разрешены брандмауэром. Если используется порт, отличный от порта по умолчанию, пользователи должны указать номер порта как часть IP-адреса при входе в систему. Если указан неверный номер порта (или номер порта отсутствует), есо PDU не будет найден.

Выберите, разрешать ли только безопасный вход в браузер, как показано ниже:

Service Ports

Only HTTPs
 HTTP / HTTPs

HTTP:

HTTPS:

Описание полей приводится в таблице внизу:

Поле	Описание
HTTP	Номер порта для входа через браузер. По умолчанию выбран вариант 80.
HTTPS	Номер порта для безопасного входа через браузер. По умолчанию выбран вариант 443.

Примечание: 1. Для всех сервисных портов допускаются значения в диапазоне 1–65535/

- Сервисные порты не могут иметь одинаковое значение. Каждый из них должен иметь собственное значение.
- Если брандмауэр не используется (например, в локальной сети), эти значения ни на что не влияют и могут быть любыми.

Serial Settings (Настройки последовательного интерфейса)

В этом поле можно настроить режим консоли и адрес последовательного порта RS-485 для удаленного управления с аппаратно-программного контроллера.

Serial Settings

Console Mode	<input type="text" value="RS232"/>
RS485Serial Port Address:	<input type="text" value="01"/>

IPv4 Configuration (Конфигурация IPv4)

IPv4- и DNS-адреса eco PDU (традиционный метод указания IP-адресов) могут назначаться либо автоматически (DHCP), либо вручную, путем указания фиксированного IP-адреса.

IPv4 Configuration

Enable bridge

Ethernet1

- Obtain IP address automatically [DHCP]
 Set IP address manually [Fixed IP]

IP Address:	<input type="text" value="10.3.66.66"/>
Subnet Mask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Default Gateway:	<input type="text" value="10.3.66.254"/>

- Obtain DNS server address automatically
 Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:	<input type="text" value="10.0.1.6"/>
Alternate DNS Server:	<input type="text" value="10.0.1.7"/>

Ethernet2

- Obtain IP address automatically [DHCP]
 Set IP address manually [Fixed IP]

IP Address:	<input type="text"/>
Subnet Mask:	<input type="text"/>
Default Gateway:	<input type="text"/>

- Obtain DNS server address automatically
 Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:	<input type="text"/>
Alternate DNS Server:	<input type="text"/>

Enable DHCP server

IP Pool Starting Address:	<input type="text" value="192.168.0.20"/>
IP Pool Ending Address:	<input type="text" value="192.168.0.254"/>

- ◆ Для назначения динамического IP-адреса (DHCP), выберите пункт *Obtain IP address automatically (Получить IP-адрес автоматически)*. (Это настройка по умолчанию.)
- ◆ Чтобы указать фиксированный IP-адрес, установите переключатель *Set IP address manually (Установить IP-адрес вручную)* и введите в полях значения, соответствующие вашей сети.
- ◆ Чтобы использовать автоматическое назначение адреса DNS сервера, установите переключатель *Obtain DNS Server address automatically (Получать адрес DNS-сервера автоматически)*.
- ◆ Чтобы указать адрес DNS-сервера вручную, установите переключатель *Set DNS server address manually (Установить адрес DNS-сервера вручную)* и укажите адреса предпочитаемого и альтернативного DNS-серверов в соответствии с используемой сетью.

Примечание: 1. Если выбрать *Obtain IP address automatically (Получить IP-адрес автоматически)*, при запуске устройства оно будет ожидать присвоенный ему IP-адрес от DHCP-сервера.

Если в течение одной минуты он не получает адрес, то автоматически возвращается к заводскому IP-адресу по умолчанию (192.168.0.60).

2. Если устройство находится в сети, в которой для назначения сетевых адресов используется DHCP, и вам необходимо определить его IP-адрес, см. *Определение IP-адреса*, стр. 90.
 3. Указание адреса альтернативного DNS-сервера необязательно.
-

IPv6 Configuration (Конфигурация IPv6)

IPv6- и DNS-адреса ецо PDU (традиционный метод указания IP-адресов) могут назначаться либо автоматически (DHCP), либо вручную, путем указания фиксированного IP-адреса.

IPv6 Configuration

Ethernet1

Enable autoconfiguration
 Set configuration manually

IP Address: fe80::210:74ff:fe25:700%3
Static Prefix Length: 64
Default Gateway: ::

Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses
 Set DNS server address manually

Preferred DNS Server: ::
Alternate DNS Server: ::

Ethernet2

Enable autoconfiguration
 Set configuration manually

IP Address:
Static Prefix Length:
Default Gateway:
 Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses
 Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:
Alternate DNS Server:

- ◆ Для динамического назначения IP-адреса установите переключатель *Enable autoconfiguration* (Включить автоконфигурацию) (Это настройка по умолчанию.)
- ◆ Чтобы указать фиксированный IP-адрес, установит переключатель *Set configuration manually* (Установить конфигурацию вручную) и заполните IP-адрес значениями, подходящими для вашей сети.
- ◆ Для автоматического назначения адреса DNS-сервера установите переключатели *Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses* (Использовать DHCPv6 для получения адресов DNS-серверов.).
- ◆ Чтобы указать адрес DNS-сервера вручную, установите переключатель *Set DNS server address manually* (Установить адрес DNS-сервера вручную) и укажите адреса предпочитаемого и альтернативного DNS-серверов в соответствии с используемой сетью.

Примечание: 1. Если выбрать *Obtain IP address automatically* (Получить IP-адрес автоматически), при запуске устройства оно будет ожидать присвоенный ему IP-адрес от DHCP-сервера. Если в течение одной минуты он не получает адрес, то автоматически возвращается к заводскому IP-адресу по умолчанию (192.168.0.60).

2. Если устройство находится в сети, в которой для назначения сетевых адресов используется DHCP, и вам необходимо определить его IP-адрес, см. *Определение IP-адреса*, стр. 90.
3. Указание адреса альтернативного DNS-сервера необязательно.

Event Notification (Уведомление о событии)

Раздел Уведомление о событии (Event Notification) разделен на 3 части: SMTP Settings (Настройки SMTP), SNMP Trap Receivers (Настройки SNMP) и Syslog Server (Сервер системных журналов). Каждый раздел описан ниже.

Примечание: SMTP поддерживается на порту 25.

SMTP Server (SMTP сервер)

SMTP Server

Enable report from the following SMTP Server

SMTP Server:

SMTP Port Number:

My server requires authentication

Account Name:

Password:

Enable secure connection (STARTTLS)

From:

To:

Чтобы устройство его PDU отправляло отчеты по электронной почте с SMTP-сервера, выполните следующие действия.

1. Установите флажок *Enable report from the following SMTP server (Включить отчет со следующего SMTP-сервера)* и введите IP-адрес вашего SMTP-сервера.
2. Если ваш сервер требует аутентификации, установите флажок *My server requires authentication (Мой сервер требует аутентификации)*.
3. Введите соответствующую информацию об учетной записи в поля *Account Name (Имя учетной записи)*, *Password (Пароль)* и *From (От кого)*.

Примечание: В поле *From (От)* можно указать только один адрес электронной почты, и его размер не может превышать 64 байта.

4. (Необязательно) Чтобы включить шифрование TLS для ваших уведомлений, установите флажок **Enable secure connection (STARTTLS) (Включить безопасное соединение (STARTTLS))**. Мы поддерживаем TLS1.0, TLS1.1 и TLS1.2.
 5. Введите адрес(а) электронной почты, на который вы хотите отправлять отчеты о событиях, в поле *To (Кому)*.
-

Примечание: Если вы отправляете отчет более чем на один адрес электронной почты, разделите адреса точкой с запятой или запятой, в зависимости от указанного почтового сервера. Общая длина не может превышать 256 символов.

SNMP Trap Receivers

SNMP Trap Receiver

<input type="checkbox"/> Enable SNMP Trap	<input type="radio"/> SNMPv3	<input type="radio"/> SNMPv2c	<input checked="" type="radio"/> SNMPv1
Receiver IP 1:	<input type="text" value="10.3.52.182"/>		
Service Port 1:	<input type="text" value="162"/>		
Community 1:	<input type="text" value="administrator"/>		
User name 1:	<input type="text"/>		
Auth-password 1:	<input type="text"/>		
Priv-Password 1:	<input type="text"/>		
Receiver IP 2:	<input type="text" value="10.3.52.182"/>		
Service Port 2:	<input type="text" value="165"/>		
Community 2:	<input type="text" value="administrator"/>		
User name 2:	<input type="text" value="administrator"/>		
Auth-password 2:	<input type="text" value="password"/>		
Priv-Password 2:	<input type="text" value="privacypwd"/>		

Можно указать до четырех станций управления SNMP. Если вы хотите отправлять уведомления SNMP-trap, выполните следующие действия

1. Установить флажок *Enable SNMP Trap (Включить SNMP trap)*.
2. Выберите, какую версию SNMP вы хотите использовать.
3. Введите IP-адрес(а) и номер(а) служебного порта компьютера(ов), которые будут уведомлены событиями SNMP trap. Допустимый диапазон портов — 1–65535, значение порта по умолчанию — 162.

Примечание: Убедитесь, что указанный здесь номер порта соответствует номеру порта, используемому компьютером-получателем SNMP.

4. Введите значения сообщества, если это требуется для используемой версии SNMP (SNMPv1 и SNMPv2c).
5. Введите пароль(и) аутентификации/конфиденциальности, соответствующие каждой из станций по используемой версии SMP (SNMPv3).

Syslog Server (Сервер системного журнала)

Syslog Server

Enable Syslog Server

Server IP: 10.0.74.230

Service Port: 514

Чтобы записать все события, происходящие на устройствах есо PDU, и записать их на сервер системного журнала есо PDU, выполните следующие действия:

1. Установите флажок **Enable Syslog Server (Включить сервер системного журнала)**.
2. Введите IP-адрес и номер порта сервера Syslog. Порт задается в диапазоне 1-65535. Значение порта по умолчанию — 514.

Date/Time (Дата/ Время)

На странице диалога «Дата/время» задаются параметры времени Eсо PDU:

Date Time

Time Zone

(UTC-12:00) Eniwetok Kwajalein

Daylight Savings Time

Manual Input

Date: 2022-09-01 (YYYY-MM-DD)

Time: 22:58:21 (HH:MM:SS)

Sync with PC

Network Time

Enable auto adjustment

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU

Preferred custom server IP:

Alternate time server:

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU

Alternate custom server IP:

Adjust time every 1 days

Adjust Time Now

Установите параметры в соответствии с информацией, описанной ниже.

Time Zone (Часовой пояс)

Time Zone


(UTC-12:00) Eniwetok Kwajalein

Daylight Savings Time

- ◆ Чтобы установить часовой пояс, в котором находится БРП есо PDU, используйте раскрывающееся меню *Time Zone (Часовой пояс)*, чтобы выбрать город, который наиболее точно соответствует тому месту, где находится БРП.
- ◆ Если в вашей стране или регионе используется переход на летнее время, установите флажок *Daylight Saving Time (Summer Time)* (Переход на летнее время).

Manual Input (Ручной ввод)

Manual Input

Date: 2022-09-01 (YYYY-MM-DD) 

Time: 23:00:39 (HH:MM:SS)

Sync with PC

Используйте этот раздел, чтобы указать дату и время Есо PDU вручную.

- ◆ Нажмите значок календаря и выберите запись календаря для даты
- ◆ Введите время в поле *Time* в формате ЧЧ:ММ:СС (часы, минуты, секунды).

Примечание: Этот раздел доступен только в том случае, если автоматическая настройка (в разделе *Network Time (Сетевое время)*) отключена (снята галочка).

В качестве альтернативы указанию даты и времени путем ввода их в поля даты и времени вы можете установить флажке *Sync with PC (Синхронизировать с ПК)*, при этом есо PDU будет использовать настройки даты и времени с локально подключенного ПК.

Network Time (Сетевое время)

Network Time

Enable auto adjustment

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU

Preferred custom server IP:

Alternate time server:

AU | ntp1.cs.mu.OZ.AU

Alternate custom server IP:

Adjust time every 1 days

Adjust Time Now

Для автоматической синхронизации времени с сервером сетевого времени, выполните следующие действия:

1. Установите флажок *Enable auto adjustment* (*Разрешить автонастройку*).
2. Выберите предпочитаемый сервер времени
-или-
Установите флажок *Preferred custom server IP* и введите IP-адрес сервера времени по вашему выбору.
3. Если вы хотите сконфигурировать альтернативный сервер времени, установите флажок *Alternate time server* (*Альтернативный сервер времени*) и повторите шаг 2 для ввода данных альтернативного сервера времени.
4. Введите количество дней между процедурами синхронизации.

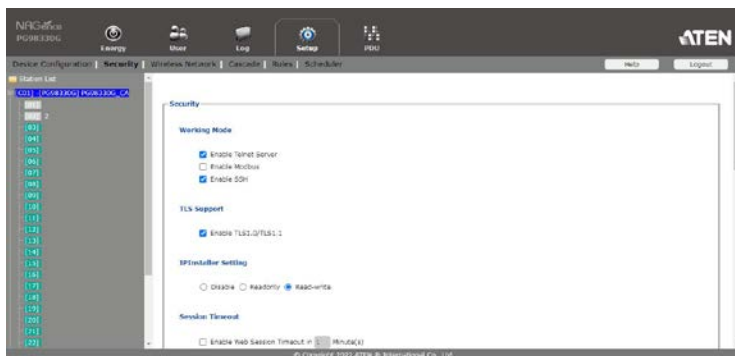
Завершение

После того как все настройки на этой странице заданы, нажмите **Save** (**Сохранить**).

После сохранения изменений нажмите **Adjust Time Now** (**Настроить время сейчас**) чтобы немедленно выполнить синхронизацию в соответствии с настройками времени.

Security (Безопасность)

Страница Security управляет доступом к БПП есо PDU.



Working Mode (Режим работы)

Working Mode

- Enable Telnet Server
- Enable Modbus
- Enable SSH

- ◆ Если установлен флажок Enable Telnet Server (Включить сервер Telnet) , доступ к БПП есо PDU осуществляется через сеансы Telnet с использованием имени пользователя и пароля Telnet (см. Telnet, стр. 25).
- ◆ Если установлен флажок Enable Modbus, то БПП (есо PDU) доступен, и измерения параметров БПП, такие как ток, напряжение, мощность, температура, влажность и давление, могут быть считаны по протоколу связи Modbus.
- ◆ Если установлен флажок Enable SSH (Включить SSH), PDU доступен, и измерения параметров PDU, такие как ток, напряжение, мощность, температура, влажность и давление, могут быть считаны через криптографический сетевой протокол SSH.

TLS Support (Поддержка TLS)

TLS Support

- Enable TLS1.0/TLS1.1

- ◆ Если установлен флажок TLS Support (Поддержка TLS), PDU доступен на старых компьютерах или в старых веб-браузерах, которые поддерживают шифрование данных TLS1.0 или TLS1.1.

IPInstaller Setting (Настройки ПО установщика IP)

IPInstaller Setting

Disable Readonly Read-write

- ◆ Если установлен флажок Disable, IP-адрес его PDU не может быть найден ПО установщик IP (IP Installer).
- ◆ Если установлен флажок Readonly, IP-адрес его PDU может быть найден, но не может быть настроен ПО установщик IP (IP Installer).
- ◆ Если установлен флажок Read-write (Чтение-запись), IP-адрес его PDU может быть найден и настроен ПО установщик IP (IP Installer).

Session Timeout (Завершение сеанса по времени)

Session Timeout

Enable Web Session Timeout in Minute(s)

- ◆ Если установлен флажок Web Session Timeout, веб-сеанс пользователя завершится из-за бездействия по истечении введенного количества минут (1–5).

Account Policy (Политика учетных записей)

Раздел Account Policy (Политика учетных записей) регулирует политики в отношении имен пользователей и паролей для входа в систему.

Account Policy

Minimum Username Length:

Minimum Password Length:

Password Must Contain At Least: One Upper Case
 One Lower Case
 One Number

Disable Duplicate Login

Проверьте политику и введите необходимую информацию в соответствующие поля.

Элемент	Описание
Minimum Username Length (Минимальная длина имени пользователя)	Задается минимальное количество символов в имени пользователя. Принимаются значения в диапазоне 1–16.
Minimum Password Length (Минимальная длина пароля)	Задается минимальное количество символов в пароле. Принимаются значения в диапазоне 1–16.

Элемент	Описание
Password Must Contain At Least (Пароль должен содержать как минимум)	Для проверки любого из этих элементов пользователи должны включить хотя бы один из указанных элементов в свой пароль. Примечание: Эта политика не влияет на существующие учетные записи пользователей. Затрагиваются только новые учетные записи пользователей, созданные после включения этой политики, и пользователи, которым необходимо изменить свои пароли.
Disable Duplicate Login (Отключить двойной вход)	Установите этот флажок, чтобы пользователи не могли входить одновременно по одной учетной записи.

Фильтры IP Filter / Mac Filter

IP Filter/MAC Filter

IP Filter Enable
 Include
 Exclude

MAC Filter Enable
 Include
 Exclude

◆ Фильтры IP Filter / MAC Filter

Все сконфигурированные фильтры появляются в списках IP- и/или MAC-фильтра.

IP- и MAC-фильтры контролируют доступ к БПД (eco PDU) на основе IP- и/или MAC-адресов клиентских компьютеров, пытающихся подключиться. Разрешается не больше 5 фильтров IP-адресов и 5 фильтров MAC-адресов.

Чтобы включить фильтрацию IP- и/или MAC-адресов, установите флажок *IP Filter Enable* (Включить фильтр IP-адресов) и (или) *MAC Filter Enable* (Включить фильтр MAC-адресов).

- ◆ Если установлен флажок Include (Включить), всем адресам из заданного фильтром диапазона доступ разрешается; всем остальным адресам в доступе отказывается.
- ◆ Если установлен флажок Exclude (Исключить), всем адресам из заданного фильтром диапазона доступ не разрешается; всем остальным адресам доступ разрешается.

Добавление фильтров

Для добавления фильтра IP-адресов выполните следующие действия.

1. Нажмите **Add (Добавить)**. Откроется окно:

2. Укажите начальный адрес фильтра в диалоговом окне (например, 192.168.0.200), затем нажмите **ОК**.
3. Чтобы отфильтровать один IP-адрес, введите тот же адрес, что и начальный IP-адрес. Чтобы отфильтровать непрерывный диапазон адресов, введите конечный номер диапазона (например, 192.168.0.225).
4. После указания адреса, нажмите **ОК**.

Повторите эти шаги для всех дополнительных IP-адресов, которые требуется фильтровать. Для добавления фильтра MAC-адресов выполните следующие действия.

1. Нажмите **Add (Добавить)**. Откроется окно:

2. Укажите MAC-адрес в диалоговом окне (например, 001074670000), затем нажмите **ОК**.

Повторите эти шаги для всех дополнительных MAC-адресов, которые требуется фильтровать.

Конфликт между фильтрами IP- и MAC-адресов.

если существует конфликт между IP- и MAC-фильтром — например, когда IP-адрес компьютера разрешен IP-фильтром, но его MAC-адрес исключается MAC-фильтром — тогда доступ к этому компьютеру блокируется. Другими словами, если какой-либо из фильтров блокирует компьютер, то компьютер блокируется независимо от того, какое значение установлено для другого фильтра.

Изменение фильтров.

Для изменения фильтра выберите его в списке IP Filter (IP-фильтр) или MAC Filter (MAC-фильтр), а затем нажмите **Modify (Изменить)**. Окно Modify (Изменить) похоже на окно Add (Добавить). Когда откроется окно, просто удалите старый адрес(а) и введите новый(е).

Удаление фильтров

Для удаления фильтра выберите его в списке IP Filter (IP-фильтр) или MAC Filter (MAC-фильтр), а затем нажмите **Delete (Удалить)**.

Authentication & Authorization (Аутентификация и авторизация)

Поле Authentication & Authorization (Аутентификация и авторизация) используется для настройки аутентификации входа и управления авторизацией из внешних источников.

Authentication & Authorization

Auth Type:

◆ RADIUS Settings (Настройки RADIUS)

Auth Type:

RADIUS Settings

Preferred RADIUS Server IP:

Preferred RADIUS Service Port:

Alternate RADIUS Server IP:

Alternate RADIUS Server Port:

Timeout: sec

Retries:

Shared Secret (at least 6 characters):

Чтобы разрешить аутентификацию и авторизацию БПД (есо PDU) через сервер RADIUS, выполните следующие действия

1. Используйте раскрывающееся меню и выберите **RADIUS**.
2. Укажите IP-адреса и номера сервисных портов для предпочитаемого и альтернативного серверов RADIUS. Номер порта по умолчанию для предпочитаемого сервера — 1812; номер порта по умолчанию для альтернативного сервера — 1645.

Примечание: Убедитесь, что указанные здесь номера портов совпадают с номерами портов, используемыми серверами RADIUS.

3. В поле *Timeout (Время ожидания)* установите время в секундах, в течение которого БПД (есо PDU) будет ожидать ответа от сервера RADIUS, прежде чем истечет время ожидания. Время ожидания по умолчанию составляет 3 секунды.
4. В поле *Retries (Повторы)* установите количество разрешенных повторных попыток подключения к серверу RADIUS. По умолчанию установлено 3 повторных попытки.
5. В поле *Shared Secret* введите строку символов, которую хотите использовать для аутентификации между БПД (есо PDU) и сервером RADIUS.
6. На сервере RADIUS установите запись для каждого пользователя следующим образом:

su/xxxx

Где xxxx представляет имя пользователя, данное пользователю при создании учетной записи на устройстве eco PDU. Права доступа пользователя эквивалентны назначенным для устройства eco PDU. (См. *Управление устройствами*, стр. 41.)

Примечание: su/user поддерживает только просмотр портов;
su/administrator поддерживает все функции eco PDU.

◆ LDAP Settings (Настройки LDAP)

Auth Type:	<input type="text" value="LDAP"/>
LDAP Settings	
Type of LDAP Server:	<input type="text" value="OpenLDAP"/>
Security:	<input type="text" value="NONE"/>
IP address/hostname:	<input type="text"/>
Port:	<input type="text" value="389"/>
Bind DN:	<input type="text"/>
Password:	<input type="text"/>
Login Name Attribute:	<input type="text"/>
Base DN:	<input type="text"/>
User entry object class:	<input type="text"/>
Login Attribute:	<input type="text"/>
Timeout:	<input type="text" value="3"/> sec

Чтобы разрешить аутентификацию и авторизацию БРП (eco PDU) через сервер LDAP, выполните следующие действия

1. Используйте раскрывающееся меню и выберите **LDAP**.
2. Выберите параметры LDAP Server (Сервер LDAP) и Security (Безопасность), заполните IP addresses/hostname, port numbers, Bind DN, Password, Login Name Attribute, Base DN, User entry object class и Login Attribute для серверов LDAP. По умолчанию номер порта 389.

Примечание: Убедитесь, что указанные здесь номера портов совпадают с номерами портов, используемыми серверами LDAP.

3. В поле *Timeout (Время ожидания)* установите время в секундах, в течение которого БП (есо PDU) будет ожидать ответа от сервера LDAP, прежде чем истечет время ожидания. Время ожидания по умолчанию составляет 3 секунды.
4. На сервере LDAP установите запись для каждого пользователя следующим образом:

`su/xxxx`

Где xxxx представляет имя пользователя, данное пользователю при создании учетной записи на устройстве есо PDU. Права доступа пользователя эквивалентны назначенным для устройства есо PDU. (См. *Управление устройствами*, стр. 41.)

Примечание: `su/user` поддерживает только просмотр портов; `su/administrator` поддерживает все функции есо PDU.

◆ Настройки TACACS+ / TACACS+ Settings:

Auth Type:	<input type="text" value="TACACS+"/>
TACACS PLUS Settings	
Preferred TACACS PLUS Server IP:	<input type="text"/>
Preferred TACACS PLUS Service Port:	<input type="text" value="49"/>
Alternate TACACS PLUS Server IP:	<input type="text"/>
Alternate TACACS PLUS Server Port:	<input type="text" value="49"/>
Timeout:	<input type="text" value="3"/> sec
Retries:	<input type="text" value="3"/>
Shared Secret (at least 6 characters):	<input type="text"/>

Чтобы разрешить аутентификацию и авторизацию БП (есо PDU) через сервер TACACS+, выполните следующие действия

1. Используйте раскрывающееся меню и выберите **TACACS+**.
2. Укажите IP-адреса и номера сервисных портов для предпочитаемого и альтернативного серверов TACACS+. Номер порта по умолчанию для предпочитаемого сервера — 49; номер порта по умолчанию для альтернативного сервера — 49.

Примечание: Убедитесь, что указанные здесь номера портов совпадают с номерами портов, используемыми серверами TACACS+.

3. В поле *Timeout (Время ожидания)* установите время в секундах, в течение которого БП (есо PDU) будет ожидать ответа от сервера TACACS+, прежде чем истечет время ожидания. Время ожидания по умолчанию составляет 3 секунды.

4. В поле *Retries (Повторы)* установите количество разрешенных повторных попыток подключения к серверу TACACS+. По умолчанию установлено 3 повторных попытки.
5. В поле *Shared Secret* введите строку символов, которую хотите использовать для аутентификации между БПП (есо PDU) и сервером TACACS+.
6. На сервере TACACS+ установите запись для каждого пользователя следующим образом:

```
su /xxxx
```

Где xxxx представляет имя пользователя, данное пользователю при создании учетной записи на устройстве есо PDU. Права доступа пользователя эквивалентны назначенным для устройства есо PDU. (См. *Управление устройствами*, стр. 41.)

Примечание: su/user поддерживает только просмотр портов;
su/administrator поддерживает все функции есо PDU.

Private Certificate (Частные сертификаты)

Private Certificate

Private Key:

Certificate:

Если вход осуществляется по защищенному соединению (SSL), то для проверки того, что пользователь входит на интересующий его сайт, используется подписанный сертификат. Для дополнительной безопасности в разделе *Частные сертификаты (Private Certificate)* вместо сертификата ATEN по умолчанию можно использовать собственный личный ключ шифрования и подписанный сертификат.

Существуют два способа создания личного сертификата: генерирование самоподписанного сертификата; и импортирование сертификата, подписанного сторонним центром сертификации (CA).

◆ Генерирование самоподписанного сертификата.

Если вы хотите создать собственный самоподписанный сертификат, вы можете загрузить из Интернета бесплатную программу openssl.exe.

◆ Получение сертификата сервера SSL, подписанного CA.

Для максимальной безопасности рекомендуется использовать сертификат, подписанный сторонним центром сертификации (CA). Для получения сертификата, подписанного третьей стороной, пройдите на веб-сайт CA (центра сертификации) и подайте заявку на получение сертификата SSL. После того, как CA отправит вам сертификат и личный ключ шифрования, сохраните их в удобном месте на компьютере.

◆ **Импортирование частного сертификата.**

Для импортирования частного сертификата выполните следующие действия.

1. Нажмите **Browse (Обзор)** справа от *Private Key* , чтобы найти путь к файлу закрытого ключа шифрования, и выберите его.
2. Нажмите **Browse (Обзор)** справа от *Certificate* , чтобы найти путь к файлу сертификата, и выберите его.
3. Нажмите **Upload (Выгрузить)** для завершения процедуры.

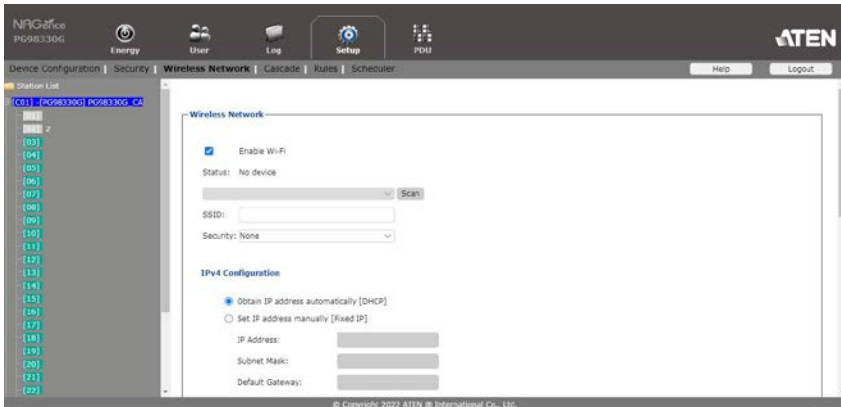
Примечание: 1. Если нажать на **По умолчанию (Restore Defaults)**, то устройство вернется к использованию по умолчанию сертификата ATEN.

2. Личный ключ шифрования и подписанный сертификат следует импортировать одновременно.

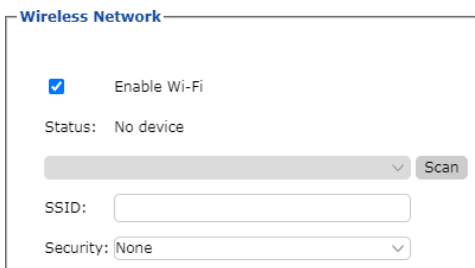
После того как все настройки на этой странице заданы, нажмите **Save (Сохранить)**.

Wireless Network (Беспроводная сеть)

На странице «Беспроводная сеть» можно включить функцию Wi-Fi для есо PDU.



Wireless Network (Беспроводная сеть)



Элемент	Описание
Enable Wi-Fi (Включить Wi-Fi)	Установите флажок, чтобы включить функцию Wi-Fi на Eco PDU.
Scan (Сканировать)	После подключения адаптера Wi-Fi к порту USB Type-A устройства есо PUD нажмите Scan/Сканировать, чтобы выполнить поиск любой доступной беспроводной сети в вашем регионе.
SSID	Вручную введите SSID беспроводной сети, к которой вы хотите подключиться.
Security (Безопасность)	Используйте раскрывающееся меню, чтобы выбрать тип безопасности для вашей беспроводной сети, и вручную введите пароль.

IPv4 Configuration (Конфигурация IPv6)

IPv4- и DNS-адреса eco PDU (традиционный метод указания IP-адресов) могут назначаться либо автоматически (DHCP), либо вручную, путем указания фиксированного IP-адреса.

IPv4 Configuration

Obtain IP address automatically [DHCP]
 Set IP address manually [Fixed IP]

IP Address:
Subnet Mask:
Default Gateway:

Obtain DNS server address automatically
 Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:
Alternate DNS Server:

- ◆ Для назначения динамического IP-адреса (DHCP), выберите пункт *Obtain IP address automatically (Получить IP-адрес автоматически)*. (Это настройка по умолчанию.)
- ◆ Чтобы указать фиксированный IP-адрес, установите переключатель *Set IP address manually (Установить IP-адрес вручную)* и введите в полях значения, соответствующие вашей сети.
- ◆ Чтобы использовать автоматическое назначение адреса DNS сервера, установите переключатель *Obtain DNS Server address automatically (Получать адрес DNS-сервера автоматически)*.
- ◆ Чтобы указать адрес DNS-сервера вручную, установите переключатель *Set DNS server address manually (Установить*

адрес DNS-сервера вручную) и укажите адреса предпочитаемого и альтернативного DNS-серверов в соответствии с используемой сетью.

Примечание: 1. Если выбрать *Obtain IP address automatically (Получить IP-адрес автоматически)*, при запуске устройства оно будет ожидать присвоенный ему IP-адрес от DHCP-сервера.

Если в течение одной минуты он не получает адрес, то автоматически возвращается к заводскому IP-адресу по умолчанию (192.168.0.60).

2. Если устройство находится в сети, в которой для назначения сетевых адресов используется DHCP, и вам необходимо определить его IP-адрес, см. *Определение IP-адреса*, стр. 90.
 3. Указание адреса альтернативного DNS-сервера необязательно.
-

IPv6 Configuration (Конфигурация IPv6)

IPv6- и DNS-адреса со PDU (традиционный метод указания IP-адресов) могут назначаться либо автоматически (DHCP), либо вручную, путем указания фиксированного IP-адреса.

IPv6 Configuration

Enable autoconfiguration
 Set configuration manually

IP Address:
 Static Prefix Length:
 Default Gateway:

Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses
 Set DNS server address manually

Preferred DNS Server:
 Alternate DNS Server:

- ◆ Для динамического назначения IP-адреса установите переключатель *Enable autoconfiguration* (Включить автоконфигурацию) (Это настройка по умолчанию.)
- ◆ Чтобы указать фиксированный IP-адрес, установит переключатель *Set configuration manually* (Установить конфигурацию вручную) и заполните IP-адрес значениями, подходящими для вашей сети.
- ◆ Для автоматического назначения адреса DNS-сервера установите переключатели *Use DHCPv6 to obtain DNS Server Addresses* (Использовать DHCPv6 для получения адресов DNS-серверов.).
- ◆ Чтобы указать адрес DNS-сервера вручную, установите переключатель *Set DNS server address manually* (Установить

адрес DNS-сервера вручную) и укажите адреса предпочитаемого и альтернативного DNS-серверов в соответствии с используемой сетью.

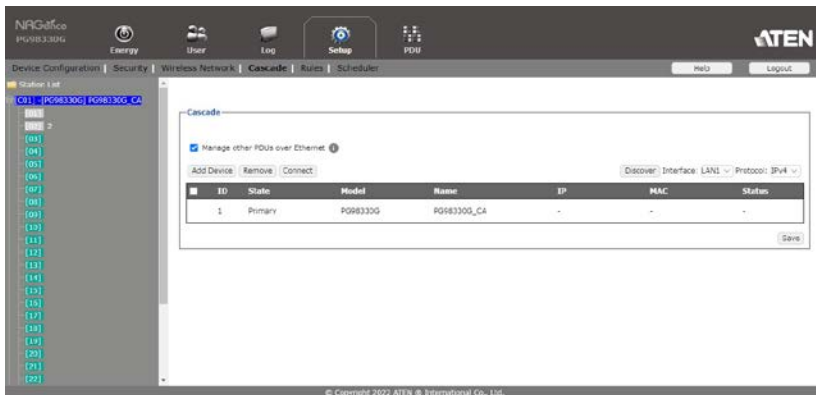
Примечание: 1. Если выбрать *Obtain IP address automatically* (Получить IP-адрес автоматически), при запуске устройства оно будет ожидать присвоенный ему IP-адрес от DHCP-сервера.

Если в течение одной минуты он не получает адрес, то автоматически возвращается к заводскому IP-адресу по умолчанию (192.168.0.60).

2. Если устройство находится в сети, в которой для назначения сетевых адресов используется DHCP, и вам необходимо определить его IP-адрес, см. *Определение IP-адреса*, стр. 90.
 3. Указание адреса альтернативного DNS-сервера необязательно.
-

Каскадная установка (Cascade)

Страница Cascade позволяет вам управлять и каскадировать БРП (Есо PDU) в вашей установке.



Добавление БРП (Adding a PDU)

Чтобы добавить каскадный БРП, выполните следующие действия:

1. Нажмите **Add Device (Добавить устройство)**. Откроется окно, подобное приведенному ниже:

The 'Add PDU' dialog box contains the following fields and buttons:

- ID:** Input field with the value '02'.
- IP:** Empty input field.
- User name:** Empty input field.
- Password:** Empty input field.
- Buttons: **Add** and **Cancel**.
- A **Test Connection** button is located in the top right corner.

2. Укажите идентификатор, IP-адрес, имя пользователя и пароль в диалоговом окне, затем нажмите **Add (Добавить)**.
3. (Необязательно) Вы можете проверить соединение между каскадным Есо PDU, прежде чем нажимать Add (Добавить).

Удаление БРП (Deleting a PDU)

Чтобы удалить каскадный БРП, выполните следующие действия:

1. Установите флажки рядом со столбцом идентификаторов есо PDU, которые вы хотите удалить.
2. Нажмите **Remove (Удалить)**.

Подключение БРП (Connecting a PDU)

Чтобы подключиться к каскадному БРП, выполните следующие действия:

1. Установите флажки рядом со столбцом идентификаторов есо PDU, которые вы хотите подключить.
2. Щелкните **Connect (Соединить)**.

Обнаружение БРП (Discovering)

Discover PDU

Discover Connect with the same username: password:

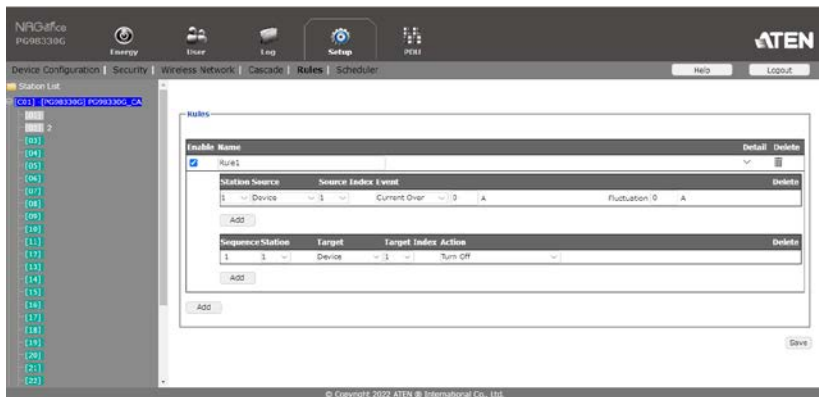
<input type="checkbox"/>	Model	Name	IP	MAC	Username	Password
--------------------------	-------	------	----	-----	----------	----------

Чтобы обнаружить каскадный БРП в вашей инсталляции, сделайте следующее:

1. Установите флажок рядом с Discover (Обнаружить) и введите информацию об имени пользователя и пароле.
2. Нажмите **Discover (Обнаружить)**.

Правила (Rules)

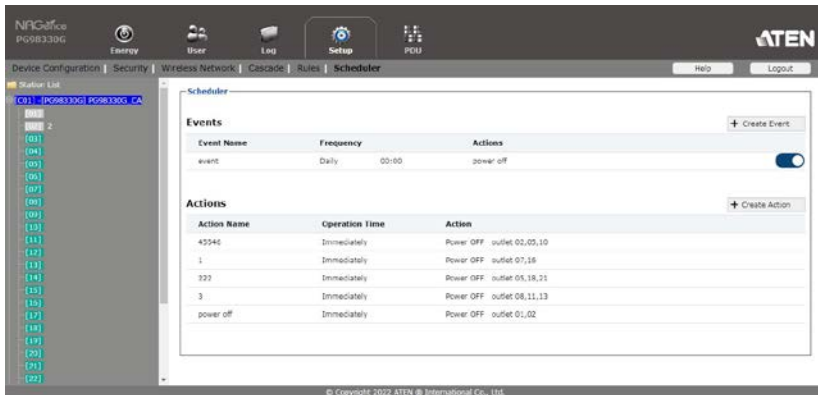
Страница Rules позволяет вам управлять и устанавливать правила для БРП (есо PDU) в вашей инсталляции.



Элемент	Описание
Enable (Включен)	Установите флажок, чтобы включить правило, настроенное для вашего БРП.
Name (Имя)	Это поле позволяет вам дать название правилу.
Detail (Подробнее)	Нажмите, чтобы открыть дополнительные параметры для настройки правил.
Delete (Удалить)	Щелкните значок корзины, чтобы удалить правила.
Add (Добавить)	Нажмите, чтобы добавить больше Station Source (источников станций), Sequence Station (Последовательных станций) или правил.

Scheduler (Планировщик)

Используйте страницу *Scheduler (Планировщик)* для включения, выключения или перезагрузки БРП.



Создание события

Чтобы создать событие, сделайте следующее:

1. Перейдите Setup > Scheduler (Настройка > Планировщик).
2. Создайте одно или несколько действий включения, выключения питания и/или перезагрузки. Эти действия можно будет выбрать при настройке события.
 - a) Нажмите +Create Action (Создать действие).
 - b) На всплывающем экране назовите действие и используйте раскрывающиеся списки для настройки действия и целевых выходов.

← Create Action

Action Name:

Action:

outlets:

- c) Нажмите Save (Сохранить). Действие будет добавлено в список.

Action Name	Operation Time	Action
43546	Immediately	Power OFF outlet 02,05,10
1	Immediately	Power OFF outlet 07,16
222	Immediately	Power OFF outlet 05,18,21
3	Immediately	Power OFF outlet 08,11,13
power off	Immediately	Power OFF outlet 01,02
d	Immediately	Power OFF outlet 01

3. Создание события

- a) Нажмите +Create Event (Создать событие).
- b) Во всплывающем окне назовите событие, а затем настройте расписание и действие по мере необходимости.

← **Create Event**

Event Name:

Scheduled Time: :

Actions:

Action Name	Operation Time	Action
-------------	----------------	--------

- c) Нажмите Save (Сохранить). Событие добавляется в список событий. Используйте кнопку-переключатель, чтобы включить/отключить созданные события.

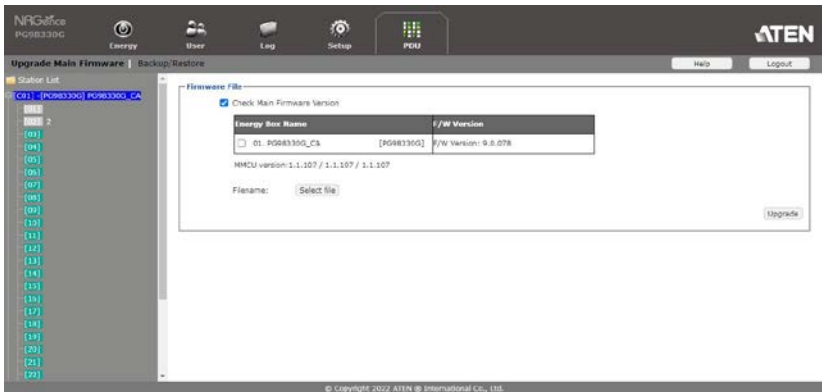
Events + Create Event

Event Name	Frequency	Operation Time	Action	
event	Daily	00:00	power off	<input checked="" type="checkbox"/>
d	Daily	00:00	45546	<input checked="" type="checkbox"/>

Эта страница специально оставлена пустой

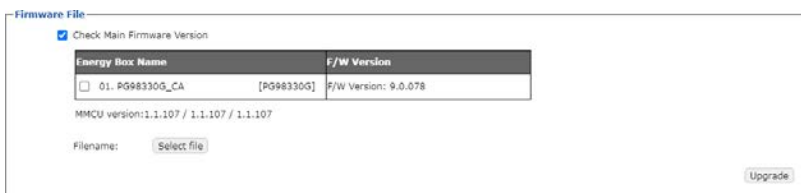
PDU

Функция *PDU* используется для обновления прошивки БРП а также для резервного копирования и восстановления настроек конфигурации устройства. Все экраны, используемые в этом руководстве, представляют собой веб-интерфейс пользователя серии PE, веб-интерфейс пользователя серии PG идентичен с другим названием модели, напечатанным на странице.



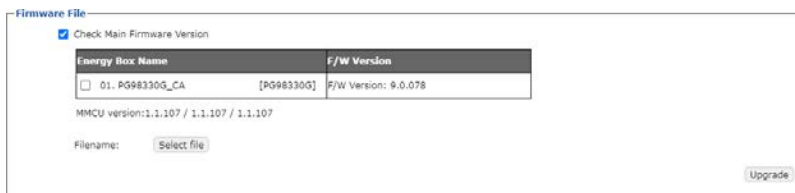
Обновление основной прошивки

Страница *Upgrade Main Firmware (Обновление основной прошивки)* используется при обновлении прошивки БРП.



Firmware File (Файл прошивки)

При нажатии на вкладку Upgrade Main Firmware (Обновление основной прошивки), откроется экран со страницей меню File Firmware (Файл прошивки), которая выглядит примерно так, как показано ниже:



Описание элементов приведено в таблице ниже:

Элемент	Описание
Check Main Firmware Version (Проверка версии прошивки)	Если вы включите функцию <i>Check Main Firmware Version (Проверка версии прошивки)</i> , текущая прошивка БРП будет сравниваться с прошивкой из файла обновления. Если текущая версия равна или выше версии обновления, появляется всплывающее сообщение об этой ситуации и процедура обновления останавливается.
Name (Имя)	Список всех БРП (есо PDU). Отметьте флажками устройства, для которых вы хотите выполнить обновление.
F/W Version (Версия прошивки):	Отображает текущую версию прошивки БРП.
Filename (Файл)	По мере появления новых версий встроенного программного обеспечения они размещаются на нашем веб-сайте для загрузки пользователями. Нажмите кнопку <i>Browse (Обзор)</i> , чтобы выбрать загруженный файл обновления.
Upgrade (Обновить)	Нажмите эту кнопку, чтобы обновить прошивку выбранных устройств.

◆ Обновление прошивки

Чтобы обновить прошивку, обратитесь к снимку пользовательского интерфейса на предыдущей странице и выполните следующие действия:

1. Перейдите на наш веб-сайт и загрузите файл обновления прошивки в удобное место на вашем компьютере.
2. Нажмите кнопку *Browse (Обзор)*, чтобы найти и выбрать загруженный файл обновления прошивки.
3. Нажмите **Upgrade (Обновить)**, чтобы начать процедуру обновления.

- ◆ Если установлен флажок *Check Main Firmware Version (Проверить версию прошивки)*, текущая версия прошивки сравнивается с версией файла обновления. Если текущая версия равна или выше версии обновления, появляется всплывающее сообщение об этой ситуации и процедура обновления останавливается.

- ◆ Если Вы не включили флажок *Check Main Firmware Version* (*Проверить версию прошивки*), файл обновления устанавливается без сравнения.
 - ◆ После успешного завершения обновления устройство автоматически перезапускается.
4. Снова выполните вход на устройство и убедитесь, что используется новая версия прошивки.

◆ **Восстановление обновления прошивки**

Если процедура обновления прошивки БРП завершится неудачно и устройство станет непригодным для использования, следующая процедура восстановления микропрограммы решит проблему:

1. Выключите устройство.
2. Нажмите и удерживайте переключатель сброса (см. стр. 5).
3. Продолжая удерживать переключатель сброса, включите устройство.

В результате на устройство будет установлена исходная заводская версия основной прошивки. Как только устройство заработает, вы можете снова попробовать обновить прошивку.

Backup/Restore (Сохранение/ Восстановление).

Пункт меню Backup/Restore (Сохранение/восстановление) позволяет сохранять конфигурацию PDU и сведения профилей пользователей:

Station List (Список устройств)

В этом списке станций перечислены только БПИ (еко PDU).

Station List	
Energy Box Name	Filename
<input type="checkbox"/> 01. PG98330G_CA [PG98330G]	Please select a file to restore ▾

Backup (Резервная копия)

Backup

Password:

Save

Для сохранения настроек устройства выполните следующие действия.

1. В поле *Password (Пароль)* введите пароль для резервного копирования файла настроек.

Примечание: Ввод пароля не является обязательным. Если пароль задается, запишите его, поскольку он понадобится при восстановлении файла.

2. Нажмите **Save (Сохранить)**.
3. Когда браузер предложит выбрать действие с файлом, выберите *Save to disk (Сохранить на диске)*, затем сохраните его в удобном месте.

Restore (Восстановление)

Restore

Auto Mapping

Password:

Filename:

Для восстановления предыдущего сохранения выполните действия:

1. Нажмите **Browse (Обзор)**; перейдите к файлу и выберите его.

Примечание: Если вы переименовали файл, вы можете оставить новое имя как есть. Исходное имя можно не возвращать.

2. В поле *Password (Пароль)* введите тот же пароль, который вы использовали для сохранения файла.

Примечание: Если вы не установили пароль при создании файла резервной копии, этот шаг можно пропустить.

3. Выберите столько из представленных вариантов, сколько вы хотите восстановить.
4. Нажмите **Восстановить (Restore)**.

После восстановления файла появится сообщение об успешном завершении процедуры.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 10

Команды Telnet

Операции удаленного терминала

С БРП ATEN (есo PDU) вы можете удаленно войти в систему с компьютера, используя интерфейс Telnet, который позволяет управлять системой через высокопроизводительный контроллер или ПК.

Telnet

Telnet — это программа, которая подключается к устройству по сети для обеспечения текстового управления и контроля. Telnet предоставляет некоторые из тех же функций управления, что и веб-интерфейс Eсо PDU. Вы можете ознакомиться с функциями веб-интерфейса Eсо PDU, загрузив руководство пользователя с нашего веб-сайта (www.aten.com). Это может помочь вам при работе с текстовыми командами, используемыми для управления есо PDU, которые обсуждаются в этом руководстве.

Telnet доступен на всех Eсо PDU, на которых установлена последняя версия встроенного ПО (прошивки). Вы можете войти в есо PDU через Telnet с любого компьютера, подключенного к той же сети.

Подключение

Войдите в веб-интерфейс Eсо PDU, перейдите на вкладку **Setup** и нажмите **Security (Безопасность)** в строке меню. В разделе **Working Mode (Режим работы)** установите флажок *Enable Telnet Server (Включить сервер Telnet)*, а затем нажмите **Save (Сохранить)** внизу страницы. Все экраны, используемые в этом руководстве, представляют собой веб-интерфейс пользователя серии PE, веб-интерфейс пользователя серии PG идентичен с другим названием модели, напечатанным на странице.

Working Mode

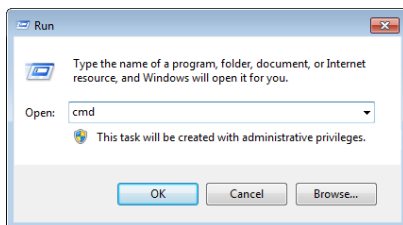
- Enable Telnet Server
- Enable Modbus
- Enable SSH

Примечание: Если параметр *Enable Telnet Server (Включить сервер Telnet)* недоступен, загрузите последнюю версию прошивки с нашего веб-сайта.

Вход

Чтобы войти в БРП (есo PDU) через Telnet, выполните следующие действия:

1. На компьютере откройте меню «Пуск» и выберите **Run (Выполнить)**.
Введите: *cmd*

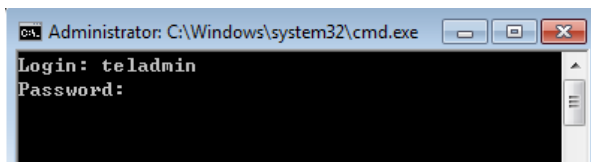


Нажмите **ОК**.

2. В командной строке введите *telnet* и IP-адрес PDU следующим образом:

```
telnet [IP Address]
```

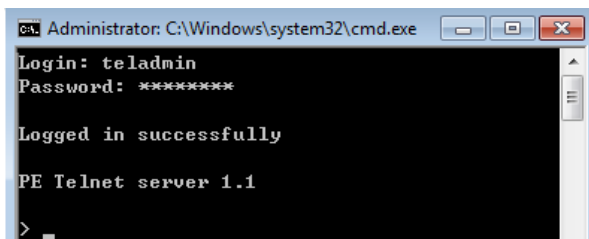
3. Нажмите **[Enter]**. Появится экран входа в систему.



4. В приглашении для входа введите Имя пользователя: *teladmin*; и пароль: *telpwd*.

Примечание: Имя пользователя и пароль Telnet можно настроить на вкладке User (Пользователь) графического веб-интерфейса есо PDU.

5. Когда сеанс Telnet установлен, появляется сообщение *Logged in successfully* (Вход выполнен успешно) вместе с приглашением командной строки:



Session Timeout (Завершение сеанса по времени)

Активное соединение Telnet будет прервано, если нет входящих данных 60 секунд.

Команды

Используйте команды Telnet для просмотра и настройки Eso PDU, как описано в каждом разделе. Текстовая командная строка предоставляет некоторые из тех же функций, что и на вкладке Energy графического веб-интерфейса eso PDU. Команды для просмотра и настройки Eso PDU представлены в следующих разделах. При использовании команд вы можете обращаться к информации, представленной в руководстве пользователя для функций.

Верификация

После отправки неверной команды в конце командной строки появляется проверочное сообщение.

- ◆ **Invalid command or exceed max command length (Недопустимая команда или превышена максимальная длина команды)** - команда имеет неверный формат и/или значения. Попробуйте ввести командную строку еще раз, используя правильный формат и/или значения.

Чтение состояния розетки

Команда Чтение состояния розетки (Read Power Outlet Status) позволяет просматривать состояние питания розетки на есо PDU.

Синтаксис команды следующий:

Command + Outlet + Number + Option + [Enter]

(Команда+Розетка+Номер+Опция+[Enter])

1. Например, если вы хотите прочитать состояние розетки 01 с помощью простой строки возврата, введите следующее:

read status o01 simple [Enter]

2. Например, если вы хотите прочитать состояние розетки 12 с возвращаемой форматированной строкой, введите следующее:

read status o12 format [Enter]

В следующих таблицах показаны возможные значения для команд чтения состояние розеток:

Команда	Описание
read status	Команда чтения состояния

Розетка	Описание
o	Команда розетки
xx	Номер розетки БПП (PDU) xx: Розетка PDU (01 ~ 04) Пример: o02

Опции	Описание
simple	Возвращает простую строку состояния выбранной розетки.
format	Возвращает форматированную строку состояния выбранной розетки.

В следующей таблице перечислены доступные команды чтения состояния розеток:

Команда	Розетка	Опции	Enter	Описание
read status	oXX	simple	[Enter]	Читает состояние розетки XX с помощью простой строки возврата. XX: Номер розетки 01 ~ 04)
read status	oXX	format	[Enter]	Читает состояние розетки XX с помощью форматированной строки возврата. XX: Номер розетки 01 ~ 04)

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Командную строку **Option** можно пропустить, и тогда по умолчанию будет использоваться параметр **format**.

Переключение состояния розетки

Команда Состояния переключения розетки (Switch Outlet Status) позволяет просматривать состояние питания розетки на есо PDU.

Синтаксис команды следующий:

Command + Outlet + Number + Option + Control + [Enter]
(Команда+Розетка+Номер+Опция+Управление+[Enter])

1. Например, если вы хотите немедленно отключить розетку 04, введите следующее:
sw o04 imme off [Enter]
2. Например, если вы хотите включить розетку 01 с установленной для нее задержкой времени, введите следующее:
sw o01 delay on [Enter]
3. Например, если вы хотите перезагрузить розетку 03, введите следующее:
sw o03 reboot [Enter]

В следующих таблицах показаны возможные значения для команд Switch Outlet Status:

Команда	Описание
sw	Команда переключения состояния розетки
Розетка	Описание
o	Команда розетки
xx	Номер розетки БРП (PDU) xx: Розетка PDU (01 ~ 04) Пример: o02
Опции	Описание
imme	Немедленно переключите состояние розетки
delay	Переключение состояния розетки с предварительно настроенным временем задержки
Управление	Описание
on	Включить розетку
off	Выключить розетку
Reboot	Выключить розетку, а затем включить розетку

В следующей таблице перечислены доступные переключения состояния розеток:

Команда	Розетка	Опции	Управление	Enter	Описание
sw	oXX	imme delay	on	[Enter]	Включить розетку XX с опцией немедленно или с задержкой. XX: Номер розетки 01 ~ 04)
sw	oXX	imme delay	off	[Enter]	Выключить розетку XX с опцией немедленно или с задержкой. XX: Номер розетки 01 ~ 04)
sw	oXX		Reboot	[Enter]	Выключить и снова включить розетку XX. XX: Номер розетки 01 ~ 04)

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Командную строку **Option (Опция)** можно пропустить, и тогда по умолчанию будет использоваться параметр **delay (с задержкой)**.
-

Чтение датчиков окружающей среды

Команда Read Environment Value позволяет просматривать измерения датчиков окружающей среды со PDU.

Формула для команд в этом случае выглядит следующим образом:

Command + Outlet + Number + Option + [Enter]
(Команда+Разъем+Номер+Опция+[Enter])

1. Например, если вы хотите прочитать датчик окружающей среды 02 с помощью простой возвращаемой строки, введите следующее:

read sensor o02 simple [Enter]

2. Если вы хотите прочитать датчик окружающей среды 01 с возвращаемой строкой формата, введите следующее:

read sensor o01 format [Enter]

В следующих таблицах показаны возможные значения для команд чтения датчиков окружающей среды:

Команда	Описание
read sensor	Команда чтения значения датчика окружающей среды.

Розетка	Описание
o	Розетка (Разъем) с установленным датчиком окружающей среды команда
xx	Номер разъема на БРП (PDU) с установленным датчиком окружающей среды xx: Разъем датчиков PDU (01 ~ 04) Пример: o02

Опции	Описание
simple	Возвращает простую строку значения датчика окружающей среды на выбранном разъеме с установленным датчиком окружающей среды.
format	Возвращает форматированную строку значения датчика окружающей среды на выбранном разъеме с установленным датчиком окружающей среды.

В следующей таблице перечислены доступные команды чтения значения среды:

Команда	Датчик	Опции	Enter	Описание
read sensor	oXX	simple format	[Enter]	Читает значение датчика окружающей среды на выбранном разъеме с установленным датчиком окружающей среды. Разъем XX с опцией simple (простой) или format (форматированный). XX: Номер разъема 01 ~ 04)

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Командную строку **Option** можно пропустить, и тогда по умолчанию будет использоваться параметр **format**.

Завершение сеанса Telnet

Команда завершения сеанса Telnet позволяет отключить сеанс telnet от eco PDU.

Формула для команды выглядит следующим образом:

Command + [Enter]

1. Если вы хотите отключить сеанс telnet, введите следующее:

quit [Enter]

В следующей таблице показано значение команды завершения сеанса Telnet:

Команда	Описание
quit	Команда закрытия сеанса telnet

В таблице перечислены команды закрытия сеанса Telnet:

Команда	Enter	Описание
quit	[Enter]	Отключает сеанс telnet с PDU

Перезагрузка БРП (PDU)

Команда Reboot PDU позволяет перезагрузить eco PDU. Формула для команд перезагрузки PDU выглядит следующим образом:

Command + [Enter]

1. Например, если вы хотите перезагрузить Eco PDU, введите следующее:
reboot [Enter]

В следующих таблицах показаны возможные значения для команд перезагрузки PDU:

Команда	Описание
Reboot	Команда перезагрузки PDU

В следующей таблице перечислены доступные команды перезагрузки PDU:

Команда	Enter	Описание
Reboot	[Enter]	Перезагрузка БРП (eco PDU).

Сброс всей конфигурации PDU до значения по умолчанию

Команда Reset All PDU Config to Default позволяет сбросить Eco PDU до заводских настроек по умолчанию.

Синтаксис для команды выглядит следующим образом:

Command + [Enter]

1. Например, если вы хотите сбросить Eco PDU, введите следующее:
clearallsetting [Enter]

В следующих таблицах показаны возможные значения для команд Reset All PDU Config to Default Value:

Команда	Описание
clearallsetting	Команда сброса всей конфигурации PDU до значения по умолчанию

Команда	Enter	Описание
clearallsetting	[Enter]	Сбрасывает Eco PDU на заводские настройки по умолчанию.

Приложение

Инструкция по технике безопасности

Общие положения

- ◆ Устройство предназначено для работы в помещениях.
- ◆ Пожалуйста, внимательно прочтите эти инструкции. Сохраните их для использования далее.
- ◆ Соблюдайте все указанные на устройстве предупреждения и инструкции.
- ◆ Не ставьте устройство на неустойчивую поверхность (тележка, стол, стойка итд). Если устройство упадет, то это приведет к повреждениям.
- ◆ Не используйте устройство вблизи воды.
- ◆ Не ставьте устройство возле/над батареями или обогревателями.
- ◆ На корпусе устройства имеются щели и отверстия для обеспечения достаточной вентиляции. Для надежной работы и защиты от перегрева ни в коем случае не блокируйте и не накрывайте эти отверстия.
- ◆ Ни в коем случае не ставьте устройство на мягкую поверхность (коврат, диван, ковер и т. п.), поскольку это приведет к блокированию вентиляционных отверстий. Также, не ставьте устройство в закрытый отсек, если только не обеспечена надлежащая вентиляция.
- ◆ Ни в коем случае не проливайте на устройство жидкости.
- ◆ Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Чистите при помощи влажной тряпки.
- ◆ Тип источника питания, от которого должно работать устройство, при приводится на паспортной табличке. Если вы не уверены в используемом типе источника питания, обратитесь к дилеру или в местную компанию-производитель электроэнергии.
- ◆ Во избежание повреждения системы важно, чтобы все устройства были надлежащим образом заземлены.
- ◆ Данное устройство оснащено 3-проводной заземленной вилкой. Это сделано для безопасности. Если вставить вилку в розетку не удастся, вызовите электрика для замены устаревшей розетки. Не пытайтесь игнорировать назначение вилки заземляющего типа. Всегда соблюдайте местные/национальные правила монтажа электропроводки.
- ◆ В целях безопасности оборудование должно быть установлено рядом с розеткой, а отключенное устройство (приборный соединитель на съемном шнуре питания или вилка на неразъемном шнуре питания) должен быть легко доступен.

- ◆ Не ставьте ничего на шнур питания или кабели. Проложите шнур питания и кабели таким образом, чтобы не наступать и не цепляться за них.
- ◆ Для защиты системы от неожиданных скачков напряжения, используйте сетевой фильтр, стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания (ИБП).
- ◆ Аккуратно расположите кабели системы и шнуры питания; убедитесь, что на кабелях ничего не лежит.
- ◆ При подключении или отключении питания от блоков питания с возможностью «горячей» замены соблюдайте следующие правила:
 - ◆ установите блок питания перед подключением кабеля питания к блоку питания.
 - ◆ Перед отключением блока питания отсоедините кабель питания.
 - ◆ Если система имеет несколько источников питания, отключите питание от системы, отсоединив все силовые кабели от источников питания.
- ◆ Ни в коем случае не вставляйте в отверстия в корпусе какие-либо предметы. Они могут коснуться деталей под высоким напряжением или вызвать короткое замыкание, что приведет к пожару или поражению электрическим током.
- ◆ Не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно. Для выполнения ремонта обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.
- ◆ Если произойдет какая-либо из описанных ниже ситуаций, выключите устройство из розетки и отнесите квалифицированному обслуживающему персоналу для выполнения ремонта.
 - ◆ Повреждение или сильный износ шнура питания или вилки.
 - ◆ Внутри устройства попала жидкость.
 - ◆ Устройство попало под дождь или облито водой.
 - ◆ Устройство упало или поврежден корпус.
 - ◆ Производительность устройства значительно снизилась, что говорит о необходимости обслуживания.
 - ◆ При выполнении операций, описанных в инструкции по эксплуатации, устройство работает неправильно.
- ◆ Регулируйте только те элементы управления, которые описаны в инструкции по эксплуатации. Неправильная регулировка других элементов управления может привести к повреждениям, на устранение которых у квалифицированного специалиста уйдет много времени.
- ◆ Не подключайте разъем RJ-11 с маркировкой « Датчик» к общественной телекоммуникационной сети.

Монтаж в стойке

- ◆ Прежде чем работать со стойкой, убедитесь, что стабилизаторы прикреплены к стойке, выдвинуты до пола, и что весь вес стойки приходится на пол. Прежде чем работать со стойкой, установите передние и боковые стабилизаторы для одиночной стойки или только передние стабилизаторы для нескольких соединенных стоек.
- ◆ Всегда загружайте стойку снизу вверх и устанавливайте первым самое тяжелое устройство.
- ◆ Прежде чем выдвигать устройство из стойки, убедитесь, что стойка стоит ровно и устойчиво.
- ◆ Будьте осторожны, нажимая задвижки разблокировки направляющих устройства и выдвигая/затягивая устройство в стойку, направляющие могут защемить пальцы.
- ◆ После установки устройства в стойку аккуратно выдвиньте направляющую в положение блокировки, а затем задвиньте устройство в стойку.
- ◆ Не перегружайте распределительную сеть питания переменного тока, к которой подключена стойка. Общая нагрузка стойки не должна превышать 80 процентов от мощности распределительной сети.
- ◆ Убедитесь, что все установленное в стойке оборудование, включая разветвители питания и другие электрические соединения, надлежащим образом заземлено.
- ◆ Убедитесь, что устройства в стойке обеспечены достаточной вентиляцией.
- ◆ Убедитесь, что рабочая температура окружающей среды внутри стойки не превышает максимальную температуру окружающей среды, указанную производителем оборудования.
- ◆ Не наступайте и не становитесь на устройства во время обслуживания других устройств в стойке.

Основной шнур электропитания есо PDU

Используйте шнур питания, входящий в комплект поставки. Если возникнет необходимость заменить шнур, поставляемый в комплекте, обязательно используйте шнур как минимум того же стандарта, что и прилагаемый.



Крепление силовых кабелей

Для закрепления кабелей в розетках электропитания есо PDU используйте только держатели кабелей Lock-U-Plug компании ATEN, специально разработанные для работы с есо PDU.

Использование любого другого устройства для фиксации кабеля может быть очень опасным. Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером ATEN для получения информации о ATEN Lock-U-Plugs.

Сброс автоматического выключателя

Перед переключением автоматического выключателя для сброса БРП, отключите питание и отсоедините все устройства, подключенные к розеткам БРП Есо PDU, чтобы предотвратить повреждение, вызванное внезапным скачком напряжения. Если скачок напряжения приводит к тому, что автоматический выключатель БРП отключает питание и его необходимо сбросить, следуйте приведенным ниже инструкциям.

Процедура восстановления:

1. Безопасно отключите питание и отсоедините все устройства, подключенные к розеткам Есо PDU.
2. Выключите автоматический выключатель источника, который обеспечивает питание Есо PDU.
3. Переключите автоматический выключатель есо PDU.
4. Выключите автоматический выключатель источника, который обеспечивает питание Есо PDU.
5. Снова подключите устройства к розеткам питания есо PDU и включите их.

Техническая поддержка

Весь мир

- ◆ Для онлайн-технической поддержки, включая поиск и устранение неисправностей, получение документации, апдейта прошивок, обращайтесь на сайт: <http://eservice.aten.com>
- ◆ Для получения поддержки по телефону, см. *Телефонная служба поддержки*, стр. iii.

Россия

Поддержка		http://eservice.aten.com/
Онлайн техничес кая поддерж ка	Troubleshooting Documentation Software Updates	http://www.aten.com/ru/ru
Телефонная служба поддержки		+7-495-134-28-08

Прежде чем связываться с нами, подготовьте следующую информацию

- ◆ Номер модели, серийный номер и дата приобретения.
- ◆ Конфигурация вашего компьютера, включая операционную систему, версию, платы расширения и программное обеспечение.
- ◆ Сообщения об ошибках, если таковые отображались.
- ◆ Последовательность операций, которая привела к ошибке.
- ◆ Прочая информация, которая по вашему мнению может помочь.

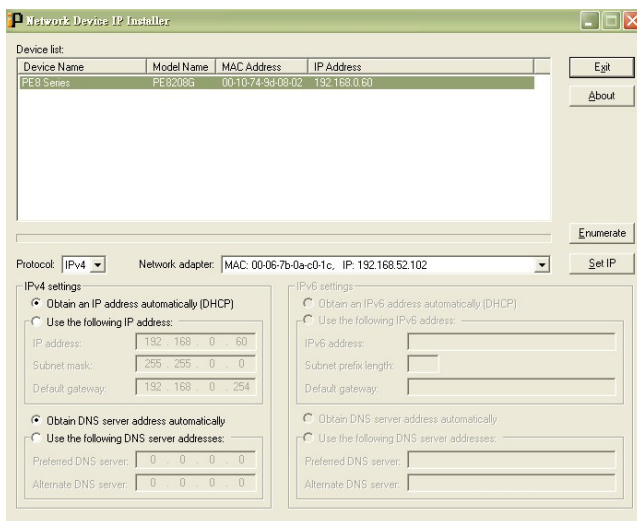
Определение IP-адреса

Если вы являетесь администратором и входите в систему в первый раз, вам необходимо получить доступ к БПИ (сое PDU), чтобы назначить ему IP-адрес, к которому могут подключаться пользователи. Существует три способа сделать это. В любом случае клиентский компьютер должен находиться в том же сегменте сети, что и БПИ линейки сое PDU. После того, как вы подключились и вошли в систему, вы можете присвоить устройству фиксированный сетевой адрес. (См. *Управление устройствами*, стр. 41.)

Метод 1:

Для компьютеров под управлением Windows IP-адрес можно определить и/или назначить с помощью утилиты IP Installer. Утилиту можно получить в разделе загрузки нашего веб-сайта или на компакт-диске с программным обеспечением. Выберите *Driver/SW (Драйвер/Программы)* и модель вашего устройства. После загрузки программы на клиентский компьютер выполните следующие действия:

1. Распакуйте содержимое файла *IPInstaller.zip* в каталог на жестком диске.
2. Перейдите в каталог, в который была распакована программа *IPInstaller*, и запустите *IPInstaller.exe*. Откроется окно, подобное приведенному ниже:



3. Выберите устройство из списка устройств.

Примечание: 1. Если список пустой или ваше устройство не отображается, щелкните **Enumerate (Перечислить)**, чтобы обновить список устройств.

2. Если в списке присутствует больше одного устройства, определите требуемое по MAC-адресу. MAC-адрес БПП (есо PDU) указан на его нижней панели.
-

4. Выберите либо *Obtain an IP address automatically (DHCP)(Получать IP-адрес автоматически (DHCP))* или *Specify an IP address (Укажите IP-адрес)*. Если вы выберете второй вариант, заполните поля IP-Address (IP-адрес), Subnet Mask (Маска подсети) и Gateway (Шлюз), необходимую для вашей сети.

5. Нажмите **Set IP (Установить IP-адрес)**.

6. После того, как IP-адрес появится в списке устройств, нажмите **Exit (Выход)**, чтобы закрыть программу.

Метод 2:

1. Задайте для клиентского компьютера IP-адрес 192.168.0.XXX.

Где XXX представляет любое число или числа, кроме 60 (192.168.0.60 — это адрес по умолчанию для есо PDU).

2. Укажите IP-адрес устройства по умолчанию (192.168.0.60) в браузере, чтобы получить к нему доступ.

3. Назначьте фиксированный IP-адрес для устройства (См. *Конфигурация IPv4 (IPv4 Configuration)*, стр. 43), подходящий для сегмента сети, в котором оно находится.

4. После выхода верните исходное значение IP-адреса клиентского компьютера.

5. После входа в систему перейдите в Network Settings (Настройки Сети), чтобы настроить постоянную IP-среду (см. *Конфигурация IPv4 (IPv4 Configuration)*, стр. 43).

Метод 3:

ПО NRGence есо DC позволяет определить/назначить IP-адрес для настройки устройства PDU и мониторинга состояния питания подключенного к нему оборудования. ПО NRGence есо DC можно загрузить в разделе загрузок веб-сайта ATEN.

Характеристики

PG98230B / PG98230B2 / PG98230G

Назначение	PG98230B	PG98230B2	PG98230G
Электрическая часть			
Номинальное входное напряжение	208В 3 фазы (соединение Delta)		400/230В 3 фазы (соединение Star)
Максимальный входной ток	20А(макс.) 16А (UL de-rated)		16А(макс.)
Частота на входе	50 – 60 Гц		
Входное подключение	NEMA L21-20P	NEMA L15-20P	IEC 309 32A Red 3P+N+E
Входная мощность	7205VA (Макс.); 5764VA (UL de-rated)		11084VA (Макс.);
Тип розетки	6 x IEC 60320 C19 24 x IEC 60320 C13		
Номинальное выходное напряжение	208 В переменного тока		230 В переменного тока
Максимальный выходной ток (розетка)	C13: 15А(макс.) 12А (UL de-rated) C19: 20А(макс.) 16А (UL de-rated)		C13:10А (макс.); C19:16А (макс.);
Автовывключатели (прерыватели)	-		
Измерение	Порозеточно: сила тока, напряжение, мониторинг PF и кВт/ч		
Управление розетками	Да		
Порты датчиков окружающей среды	Да		
Точность измерения	1%		
Физические характеристики			
Длина шнура	3 м		
Температура и влажность			
Температура (рабочая/хранения)	0 – 60 °С* / -20 – 60 °С		
Влажность (рабочая/хранения)	0-80% относительная., без конденсата		

Соответствие		
EMC Верификация	FCC	CE, EMC
Нормы безопасности	UL, PSE	CE
Гарантия	2 года	

PG98330B / PG98330B2 / PG98330G

Назначение	PG98330B	PG98330B2	PG98330G
Электрическая часть			
Номинальное входное напряжение	208В 3 фазы (соединение Delta)		400/230В 3 фазы (соединение Star)
Максимальный входной ток	30А(макс.) 24А (UL de-rated)		32А(макс.)
Частота на входе	50 – 60 Гц		
Входное подключение	NEMA L21-30P	NEMA L15-30P	IEC 60309 32A Red 3P+N+E
Входная мощность	10808VA (Макс.); 8464VA (UL de-rated)		22170VA (Макс.);
Тип розетки	6 x IEC 60320 C19 24 x IEC 60320 C13		
Номинальное выходное напряжение	208 В переменного тока		230 В переменного тока
Максимальный выходной ток (розетка)	C13: 15А(макс.) 12А (UL de-rated) C19: 20А(макс.) 16А (UL de-rated)		C13:10А (макс.); C19:16А (макс.);
Автовыключатели (прерыватели)	3 x UL489(2P)-20А		6 x UL489(1P)-16А
Измерение	Порозеточно: сила тока, напряжение, мониторинг PF и кВт/ч		
Управление розетками	Да		
Порты датчиков окружающей среды	Да		
Точность измерения	1%		
Физические характеристики			
Длина шнура	3 м		
Температура и влажность			
Температура (рабочая/хранения)	0 – 60 °C* / -20 – 60 °C		

Влажность (рабочая/хранения)	0-80% относительная., без конденсата	
Соответствие		
EMC Верификация	FCC	CE, EMC
Нормы безопасности	UL, PSE	CE
Гарантия	2 года	

Ошибка входа администратора

Если вы не можете выполнить вход с правами администратора (например, из-за того, что информация об имени пользователя / пароле испорчена или вы забыли ее, например), вы можете очистить данные для входа с помощью следующей процедуры:

1. Выключите есо PDU и снимите его корпус.
 2. Замкните джампер с надписью J3.
 3. Подайте питание на эсо PDU.
 4. После того, как звуковой сигнал укажет на успешное включение, выключите переключатель.
 5. Снимите крышку перемычки с J1.
 6. Закройте корпус и запустите есо PDU.
- После запуска вы можете использовать имя пользователя и пароль по умолчанию для входа в систему.

Ограниченная гарантия

Компания ATEN дает гарантию отсутствия в данном изделии дефектов материала или изготовления в течение двух (2) лет с даты первого приобретения. На некоторые виды продукции предоставляется дополнительный год гарантии (более подробную информацию см. В разделе «Гарантия А +»). На кабели и аксессуары стандартная гарантия не распространяется.

На что распространяется ограниченная гарантия на оборудование

ATEN бесплатно предоставит услуги по ремонту в течение гарантийного периода. Если продукт является дефективным, ATEN по своему усмотрению может (1) отремонтировать указанный продукт с новыми или отремонтированными компонентами или (2) заменить весь продукт идентичным продуктом или аналогичным продуктом, который выполняет те же функции, как и дефектный продукт. Замененные продукты предполагают гарантию укт на оставшийся период до окончания гарантии, или на 90 дней, в зависимости от того, что наступит позже. Когда продукты или компоненты заменяются, заменяющие изделия становятся собственностью клиента, а замененные изделия становятся собственностью ATEN.

Чтобы узнать больше о правилах гарантии, перейдите по ссылке:
<http://www.aten.com/global/en/legal/policies/warranty-policy/>

Copyright © 2022 ATEN® International Co., Ltd.

Released: 08.09.2022

ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd. All rights reserved. All other brand names and trademarks are the registered property of their respective owners.