



Решения APC для управления инфраструктурой

Функции дистанционного мониторинга и контроля – просто и экономично



Область деятельности: образование
Приложение: новая стратегия защиты



“Функция формирования отчетов, поддерживаемая платой сетевого управления, позволяет нам прогнозировать реальное время работы ИБП от батарей, а также анализировать долгосрочную динамику энергопотребления и показателей использования ИБП”.

Майкл Харлоу	Инженер по локальным сетям	Университет Тасмании
--------------	----------------------------	----------------------

Проблемы создания и обслуживания современных высоконадежных сетей все больше связываются с фундаментом всех ответственных бизнес-процессов и приложений — инженерной инфраструктурой. Для оптимизации производительности этого физического уровня необходимо обеспечить надлежащее управление.

Основные заботы при внедрении новой системы управления — стоимость развертывания и обучения, а также расходы на сопровождение, сервисное обслуживание, поддержку и консалтинг. Кроме того, эффективное решение должно поддерживать отраслевые стандарты, обеспечивая гибкость, простоту модернизации и адаптацию к изменениям потребностей бизнеса.

Такое решение должно улучшить действующую систему, повышая эффективность использования ресурсов и общую системную функциональность. Например, при наличии возможности полной интеграции новой и действующей систем управления вы смогли бы воспользоваться всеми преимуществами дистанционного управления с одного компьютера сразу после модернизации действующей платформы.

Решения APC в области управления обладают всеми перечисленными достоинствами. Охватывая все компоненты инженерной инфраструктуры центра обработки данных: от ИБП и блоков управления батареями

до средств обеспечения безопасности, мониторинга состояния среды и доступа к серверам, решения APC в области управления повышают уровень готовности благодаря удобной и недорогой реализации функций дистанционного мониторинга и контроля.

Являясь признанным мировым лидером в области комплексных решений, компания APC предлагает обширный ассортимент эффективных систем и компонентов управления. Разработка и внедрение решений APC проводятся на основе колоссального опыта работы с системами управления локальными сетями и инженерной инфраструктурой здания.

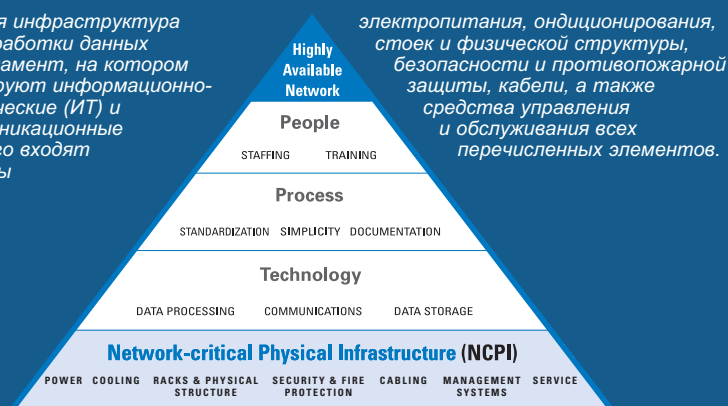
Независимо от объекта управления, которым может быть одно устройство, несколько устройств или множество разнотипных устройств, решения APC для управления просты в развертывании и использовании. Они могут работать как совместно, так и независимо, предоставляя гибкие функции мониторинга устройств: локально, по действующей ИТ-сети или через Интернет. Наши решения обеспечивают получение оперативной информации о потенциальных аварийных ситуациях, облегчение рутинной работы по управлению системой и адаптацию к изменению потребностей бизнеса. Несомненно, они улучшат и дополнят вашу действующую стратегию управления.



УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

В нетерпимом к простоям мире главное условие обеспечения оптимального уровня готовности ИТ-систем – стабильная и надежная инженерная инфраструктура центра обработки данных. Высоконадежные сети зависят от людей, процессов, технологий и фундамента – стандартизированной, адаптивной интегрированной инженерной инфраструктуры. Следовательно, для обслуживания устройств, поддерживающих вашу ИТ-инфраструктуру, необходимо организовать управление элементами физического уровня (компонентами электропитания, кондиционирования, стойками и физической структурой, системами безопасности и пожаротушения, а также кабелями). Решения APC для управления инженерной инфраструктурой поддерживают обширный набор функций, обеспечивающих надежность и простоту в использовании.

Инженерная инфраструктура центра обработки данных – это фундамент, на котором функционируют информационно-технологические (ИТ) и телекоммуникационные сети. В него входят компоненты



УПРАВЛЕНИЕ ИСТОЧНИКАМИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ (ИБП)

Для решения задачи мониторинга производительности ИБП компания APC предлагает обширный выбор средств управления как для серверных, так и для безсерверных решений. Если вам требуется безопасное автоматическое завершение работы в случае отключения энергоснабжения, завершение работы нескольких серверов или поддержка нескольких дополнительных функций, решения APC для управления ИБП обеспечат универсальность и надежность, необходимые для успешной адаптации ИБП к условиям вашей среды.

УПРАВЛЕНИЕ БАТАРЕЯМИ

Батареи устанавливаются во многих системах электропитания, оставаясь незаметными до тех пор, пока потеря напряжения электросети не выдвинет их на первый план. Отключения энергоснабжения – "момент истины" для любой батарейной системы. Решения APC для управления батареями повышают производительность батарей благодаря реализации уникального сочетания функций мониторинга и тестирования со схемами управления процессом зарядки каждой отдельной батареей.

СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ СРЕДЫ

Задача поддержания защищенности и безопасности ИТ-инфраструктуры не сводится только к применению шифровальных алгоритмов. Полноценный план защиты инженерной инфраструктуры центра обработки данных должен включать задачи физической защиты и мониторинга состояния среды. Продукты APC позволяют интегрировать в действующую IP-сеть системы видеонаблюдения, контроля доступа и мониторинга состояния среды, что обеспечивает полную защиту ваших ИТ-ресурсов.

ДОСТУП К СЕРВЕРУ

По мере роста энергетической плотности в серверах современных ИТ-систем у заказчиков все чаще возникает потребность в простых и недорогих способах управления и мониторинга ответственного оборудования. Если вы хотите обеспечить полный контроль при минимальных расходах на оборудование, присмотритесь к решениям APC для управления доступом к серверу. Предлагаемые в широком ассортименте: от коммутаторов консоли, поддерживающих подключение до 64 серверов, до ЖК мониторов, занимающих в стойке на 12 U-позиций меньше некоторых традиционных моделей, решения APC для управления доступом к серверу помогут вам сэкономить пространство, время и деньги.



Содержание

УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

ПО InfraStruXure™ Manager	2
Модуль управления инцидентами InfraStruXure™	3
Удаленный мониторинг	3
Инструмент InfraStruXure™ Designer	3

УПРАВЛЕНИЕ ИБП

ПО PowerChute Business Edition	4
Платы сетевого управления ИБП	5
Устройства расширения интерфейса ИБП	6
Шасси с дополнительными разъемами SmartSlot	6
Шасси с тремя дополнительными разъемами SmartSlot	6
Плата мониторинга состояния среды для ИБП	6
Управление с помощью сухих контактов	6
Плата интерфейса управления инженерной инфраструктурой здания	6
Дистанционный дисплей ИБП	6
Дистанционный выключатель ИБП	6
Интеграция систем диспетчерского управления (SCADA) и управления инженерной инфраструктурой здания (BMS)	6

УПРАВЛЕНИЕ БАТАРЕЯМИ

Система управления батареями	7
------------------------------	---

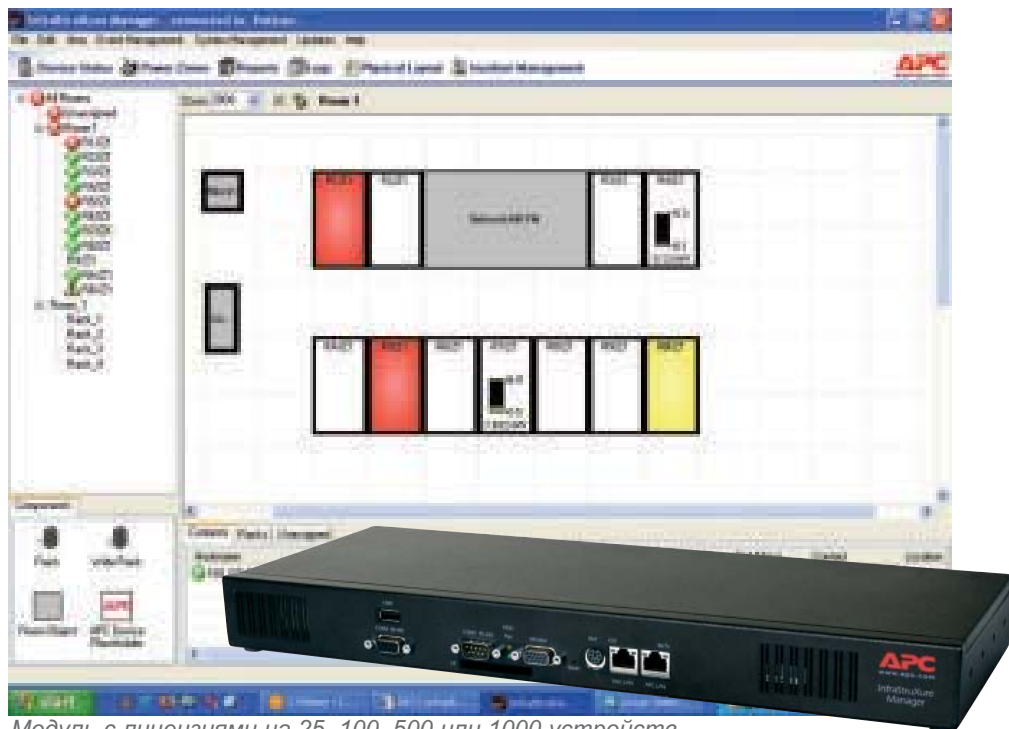
СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ СРЕДЫ

Видеонаблюдение	8
Контроль состояния среды	8
Контроль доступа	8
Аксессуары и датчики	8
Централизованное управление	8
Доступ к серверу	
Серверы портов консоли	9
Коммутаторы консоли для стоек	9
Коммутаторы Ethernet	9
ЖК мониторы, клавиатуры и мыши для стойки	9

ПО InfraStruXure™ Manager

Централизованное управление инженерной инфраструктурой APC для центра обработки данных

Модуль InfraStruXure™ Manager – доступный через стандартный браузер интуитивно-понятный инструмент, упрощающий задачу управления всей инженерной инфраструктурой центра обработки данных. Он не только ускоряет оценку текущего состояния, но и обеспечивает автоматическую рассылку уведомлений ответственным сотрудникам в случае возникновения потенциально аварийных ситуаций. Функции анализа помогут вам своевременно реагировать на изменения требований к уровню готовности, мощности нагрузки, времени автономной работы и эффективности кондиционирования. Упростите вашу инженерную инфраструктуру, реализовав управление всеми устройствами APC с единой консоли, либо интеграцию ПО InfraStruXure™ Manager с привычной системой управления.



Модуль с лицензиями на 25, 100, 500 или 1000 устройств

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ Информация о функционировании и состоянии подключенных к сети устройств APC выводится на единую консоль, с помощью которой вы можете вести мониторинг и настраивать параметры всей инфраструктуры APC.

УВЕДОМЛЕНИЯ О НЕПОЛАДКАХ Уведомления об аварийных ситуациях рассылаются сразу несколькими способами: по электронной почте, на пейджер или через прерывания SNMP, что обеспечивает своевременную реакцию персонала в потенциально опасных ситуациях.

ДИАГРАММЫ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ Используя наглядные мнемосхемы с изображением системной топологии, вы легко заметите потенциальные проблемы задолго до их явного проявления.

УПРАВЛЕНИЕ НА УРОВНЕ СТОЙКИ Помогает в принятии решений о наилучших местах размещения нового оборудования без перегрузки выходных цепей. Вы можете получать уведомления об изменениях энергопотребления в стойке.

ГРУППЫ УВЕДОМЛЕНИЙ Группируя устройства, вы можете распределять уведомления об их отказе между сотрудниками, отвечающими за их своевременное предотвращение и устранение.

МАСШТАБИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА Возможно подключение до 1000 устройств APC. Для увеличения количества управляемых устройств достаточно лишь приобрести дополнительную лицензию.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ

НОВЫХ УСТРОЙСТВ Ускорьте процедуру развертывания, определяя удаленные сегменты сети или диапазон IP-адресов для обнаружения устройств APC.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ РАЗВЕРТЫВАНИЕ И ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВОК Упростите процесс и сократите сроки установки, используя функции настройки параметров и обновления прошивки одновременно для нескольких устройств.

INFRASTRUXURE™ MANAGER – единый централизованный инструмент управления с поддержкой устройств APC и NetBotz. Уникальный набор функций, превосходящий возможности любого другого решения для обеспечения физической защиты.

ПРОТОКОЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ Определите проблемные тенденции до развития аварийной ситуации, либо выгрузите результаты измерений во внешний файл для последующего анализа.

ПРОТОКОЛЫ РЕГИСТРАЦИИ НЕПОЛАДОВ С помощью протокола регистрации неполадок вы всегда сможете узнать время и последовательность событий, которые привели к данному инциденту.

ОТЧЕТЫ О СОСТОЯНИИ БАТАРЕЙ Помогают предотвращать проблемы с батареями и указывают на изменение фактической продолжительности автономной работы.

ДОСТУП ЧЕРЕЗ БРАУЗЕР Пользовательский интерфейс формируется в окне обычного браузера. Этим обеспечивается быстрый доступ с любого компьютера локальной сети без установки каких-либо дополнительных программных средств.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ Установите

собственные стандарты для выбранных ИБП, БРП и условий среды, позволяющие получать объективную информацию о работоспособности системы.

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ТОПОЛОГИИ Интеграция с InfraStruXure™ Designer обеспечивает возможность импорта адаптированного виртуального представления топологии помещения, что облегчает навигацию и улучшает эффективность мониторинга, сводя к минимуму ошибки и затраты.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ Функция описания обнаруженных проблем с указанием рекомендуемых действий уменьшает потребность в обучении, упрощает развертывание и ускоряет устранение неполадок.

МАСШТАБИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА Возможно подключение до 1000 устройств APC. Для увеличения количества управляемых устройств достаточно приобрести дополнительную лицензию.

МАСТЕР УСТАНОВКИ Удобные мастера ускоряют развертывание, сокращая сроки установки.

ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЗДАНИЯ Совместимость сигналов тревоги и передаваемых данных позволяет управлять всей ответственной инфраструктурой здания с одного компьютера.

СОВМЕСТИМОСТЬ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ Управляйте всеми устройствами APC с одного компьютера, обеспечив пересылку прерываний SNMP в вашу привычную систему управления предприятием.

ПРИНЦИП

Подде
устрой
Широк
APC

Одиноч

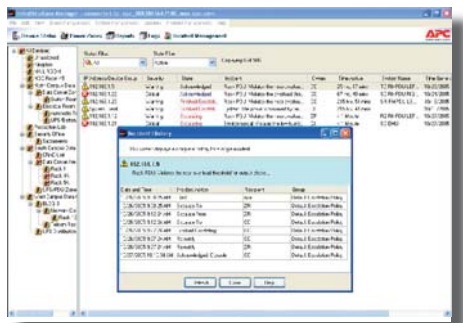
БРП стоеч
исполняя

Устройств
контроля
параметро

Корпорат
Управляйт
устройств
всей дейс
корпорати

Модуль управления инцидентами InfraStruXure™

Функции рассылки и анализа для управления инженерной инфраструктурой центра обработки данных



Дополнительный модуль для APC InfraStruXure™ Manager

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ГИБКИЕ СТРАТЕГИИ РЕАГИРОВАНИЯ Помогают разработать и утвердить оптимальную для вашей организации стратегию реагирования на неполадки, обеспечивающую уведомление всех ответственных лиц и ускорение решения проблемы.

ПРИОРИТЕТИЗИРОВАННЫЕ УРОВНИ СРОЧНОСТИ Пользователь своевременно предупреждается об уровне опасности, срочности и приоритете каждой потенциальной неполадки.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ ИНЦИДЕНТА Обеспечивает быстрый и всесторонний анализ инцидента, позволяя принять корректные меры после получения сигнала тревоги.

ОТОБРАЖЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ ПОЯВЛЕНИЯ СИГНАЛОВ ТРЕВОГИ Наглядное представление о прошлом и настоящем состоянии центра обработки данных.

ОТЧЕТЫ О ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ИНЦИДЕНТАХ Помогают отслеживать сроки устранения неполадок и нагрузку сотрудников.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ Оперативные рекомендации по возвращению системы в нормальное состояние.

УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧЕЙ НАГРУЗКОЙ Помогает оптимально оценивать работу отдельных сотрудников и управлять индивидуальной рабочей нагрузкой, обеспечивая учет и контроль.

Служба дистанционного мониторинга APC



ЭКСПЕРТНЫЙ ЗАКАЗНОЙ МОНИТОРИНГ ЧЕРЕЗ ПО APC INFRASTRUXURE™ MANAGER

- Опытные профессионалы в области инженерной инфраструктуры: помощь и быстрое устранение проблем круглосуточно
- Доступ через браузер: обеспечивается быстрый доступ с любого сетевого компьютера
- Уведомление по телефону: быстрое получение необходимых рекомендаций позволит вам принять своевременные и обоснованные меры
- Ежеквартальные отчеты: содержат описание потенциальных источников проблем и рекомендации по принятию мер для поддержания заданного уровня готовности

InfraStruXure™ Designer – инструмент планирования и проектирования всей инженерной инфраструктуры центра обработки данных

ТИПЫ УСТРОЙСТВ В СТОЙКЕ Автоматически моделирует заполнение стоек аксессуарами, блоками распределения питания и управления состоянием среды, соответствующими заданному типу устройств, предоставляя экспертные рекомендации на основании обширного практического опыта APC.

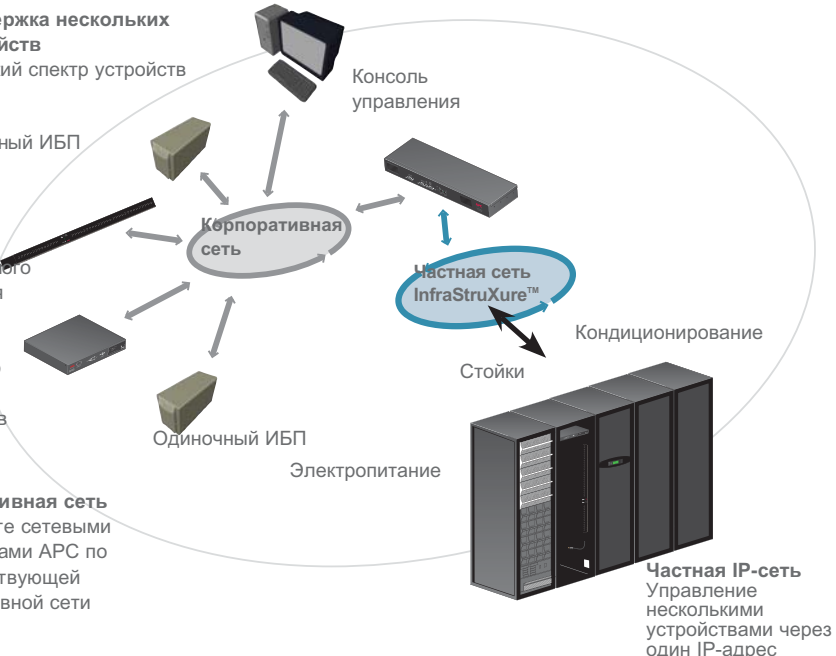
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТОПОЛОГИИ ГРУППЫ СТОЕК Помогает найти свободные позиции для стоек и обеспечивает поддержку при размещении нескольких систем электропитания и кондиционирования в одном помещении.

МОДЕЛИРУЮТСЯ КАК НОВЫЕ, ТАК И ДЕЙСТВУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ ИТ-СРЕДЫ Инструмент обеспечивает планирование и проектирование центра обработки данных на любом этапе его жизненного цикла.

ИНТЕГРАЦИЯ ПО INFRASTRUXURE™ MANAGER Органичная интеграция всех инфраструктурных компонентов на уровне этажа с помощью ПО InfraStruXure™ Manager ускоряет развертывание и позволяет получать графическое представление центра обработки данных.

ГИБКОСТЬ Благодаря гибким интерактивным инструментам проектирования на этапе проектирования вы можете в любой момент изменить состав заказываемого оборудования.

РАБОТЫ



ПО PowerChute® Business Edition Deluxe

Параллельный мониторинг до 25 ИБП, защищающих серверы и рабочие станции

ПО PowerChute® Business Edition поддерживает параллельный мониторинг до 25 ИБП, защищающих серверы и рабочие станции. В случае продолжительного отключения энергоснабжения выполняется автоматическое корректное завершение работы систем, что позволяет избежать потери важных данных и предельно сократить сроки восстановления. Расширенные функции рассылки уведомлений и анализа неполадок поддержат безотказную работу ваших систем, помогая своевременно обнаружить причины потенциальных проблем ИБП и электропитания задолго до их явного проявления.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ Предотвращает возможное повреждение данных, обеспечивая корректное автоматическое завершение работы операционной системы в случае продолжительного отключения энергоснабжения.

ПРИОСТАНОВКА РАБОТЫ В этом режиме сохраняется состояние системы до отключения, что ускоряет процедуру восстановления. (Только в Windows XP)

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЕЙСТВИЯ На дисплей выводится возможная причина обнаруженной неполадки с электропитанием и рекомендуемый порядок действий по ее устранению, что упрощает обучение операторов и ускоряет устранение неполадок.

ОБНАРУЖЕНИЕ УСТРОЙСТВ Поддерживается поиск и параллельная настройка ИБП APC по локальной сети (в версии Deluxe дополнительно поддерживается поиск устройств по сегментам локальной сети).

УВЕДОМЛЕНИЯ О НЕПОЛАДКАХ Уведомления об аварийных ситуациях рассылаются сразу несколькими способами: по электронной почте, на пейджер или через прерывания SNMP, что обеспечивает своевременную реакцию персонала в потенциально опасных ситуациях.

АНАЛИЗ ОТКАЗОВ ВЫСОКОГО УРОВНЯ Общий анализ качества электропитания с указанием повторяющихся и продолжительных ситуаций с пониженным или повышенным напряжением электросети. Пользователи предупреждаются о необычных и хронических проблемах с электропитанием, требующих их внимания. При этом каждая отдельная неполадка подробно фиксируется в протоколе.

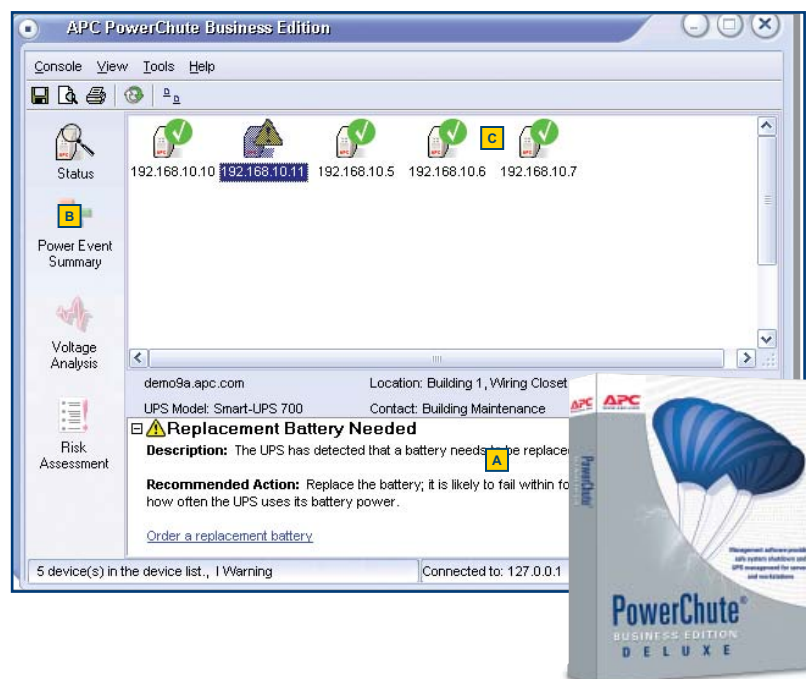
ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМНЫМ ПРОТОКОЛОМ РЕГИСТРАЦИИ СОБЫТИЙ Информация об обнаруженных неполадках записывается в системный протокол регистрации событий.

КОМАНДНЫЕ ФАЙЛЫ Определите порядок действий в ответ на неполадки с электропитанием.

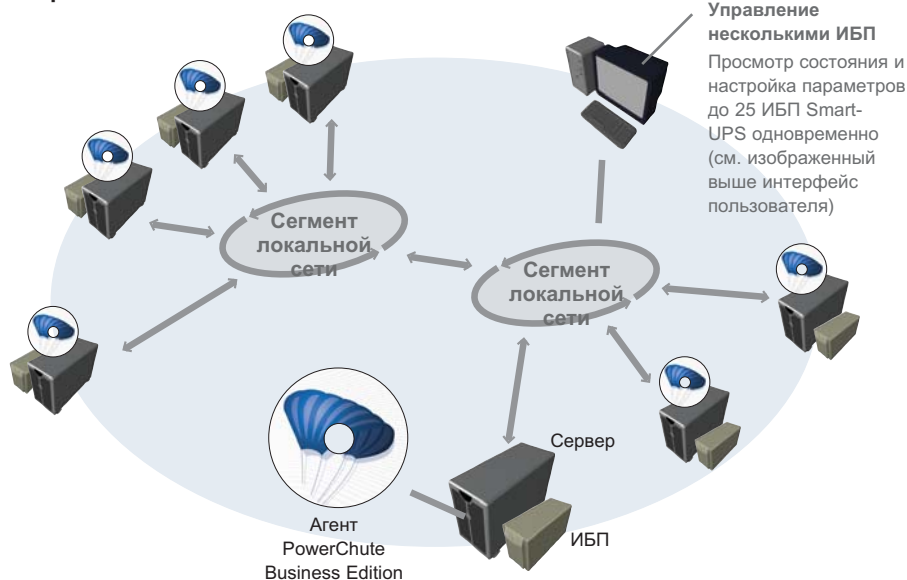
УПРАВЛЕНИЕ НЕСКОЛЬКИМИ ИБП Просмотр состояния и настройка одновременно нескольких ИБП. Базовая версия поддерживает до 5 ИБП, версия Deluxe – до 25 ИБП.

УСТАНОВКА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ Эффективное развертывание множества копий программных агентов. (только в версии Deluxe)

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ УСТРОЙСТВ APC Поддерживается поиск и параллельная настройка ИБП APC по локальной сети (в версии Deluxe дополнительно поддерживается поиск устройств по сегментам локальной сети).



ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ



Отрасль: сфера услуг Область применения: модернизация ИБП

“В ходе печально известного веерного отключения на северо-востоке США... электроснабжение было полностью нарушено, но ПО PowerChute® успешно завершило работу наших серверов... и наши заказчики даже не заметили этой аварии”.

Ричард Верри

Системный администратор и инженер по программному обеспечению

Детский фонд Children's Institute



Платы сетевого управления ИБП

Встроенные средства управления ИБП защищают серверы и сетевое оборудование

Платы сетевого управления ИБП поддерживают функции управления отдельными ИБП с выделенным IP-адресом, подключенными непосредственно к локальной сети (без серверов и других промежуточных устройств). Встроенная плата обладает исключительной надежностью и позволяет перезагружать зависшее оборудование с помощью ИБП. Управляйте каждым отдельным ИБП APC через веб-браузер, Telnet или SSH. Благодаря функции рассылки уведомлений вы всегда будете в курсе потенциальных проблем. В комплект входит ПО PowerChute® Network Shutdown, поддерживающее безопасное автоматическое завершение работы серверов в случае продолжительного отключения энергоснабжения.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

УПРАВЛЕНИЕ УДАЛЕННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

Поддерживается управление вашими ИБП, подключенными непосредственно к локальной сети.

ДИСТАНЦИОННАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА

ОБОРУДОВАНИЯ Позволяет решить проблему без направления специалиста в удаленный офис.

БЕЗОПАСНОСТЬ Функции аутентификации и шифрования помогают организовать эффективный контроль доступа с использованием преимуществ браузера SSL и сеансов SSH.

ДОСТУП ЧЕРЕЗ БРАУЗЕР Пользовательский интерфейс формируется в окне обычного браузера. Этим обеспечивается быстрый доступ с любого компьютера сети.

ПРОТОКОЛЫ РЕГИСТРАЦИИ НЕПОЛАДОВ

С помощью протокола регистрации неполадок вы всегда сможете узнать время и последовательность событий, которые привели к данному инциденту.

ПРОТОКОЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ Определите проблемные тенденции до развития аварийной ситуации, либо выгрузите результаты измерений во внешний файл для последующего анализа.

ВОЗМОЖНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОШИВКИ

Улучшенные версии прошивки можно устанавливать дистанционно через FTP.

СЕТЕВОЙ ПРОТОКОЛ СИНХРОНИЗАЦИИ

ВРЕМЕНИ Системное время может синхронизироваться с помощью сервера сетевого протокола синхронизации времени (Network Time Protocol, NTP).

НАСТРОЙКА ДЕЙСТВИЙ В ЗАВИСИМОСТИ

ОТ СТЕПЕНИ УГРОЗЫ Вы можете определить процедуру реагирования в потенциальных аварийных ситуациях (например, при обнаружении неисправности батареи). В числе возможных действий – отправка уведомлений по электронной почте или через прерывание SNMP.

УПОРЯДОЧЕННОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ Вы можете устанавливать любой необходимый график завершения работы подключенного оборудования или ИБП.

МАСТЕР МАССОВОЙ НАСТРОЙКИ

ПАРАМЕТРОВ Снижает полную стоимость владения за счет сокращения сроков настройки. Пользователи могут создавать шаблоны настройки параметров и распространять их среди любых устройств APC, оснащенных платой сетевого управления.

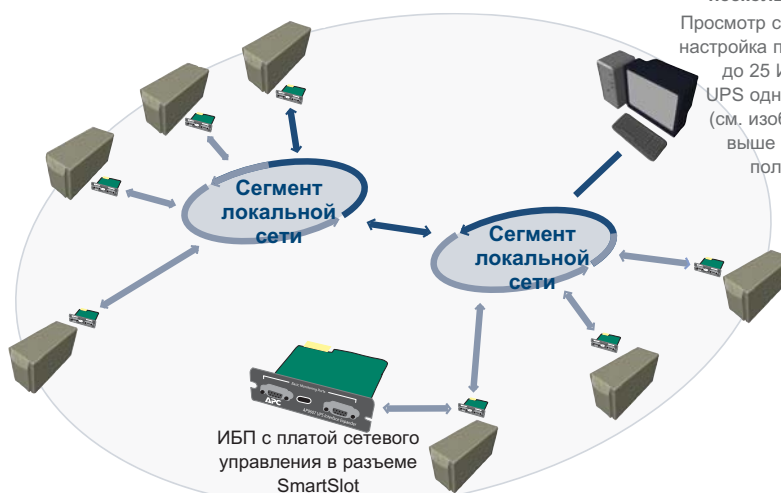
БЕЗОПАСНОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ

СИСТЕМ Поддерживается функция автоматического завершения работы систем в случае продолжительного отключения энергоснабжения.

ДОСТУП "ТОЛЬКО ДЛЯ ЧТЕНИЯ" Функция разграничения прав пользователей позволяет организовать совместное использование сетевых ресурсов без риска несанкционированных изменений системной конфигурации.



ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ



Управление несколькими ИБП

Просмотр состояния и настройка параметров до 25 ИБП Smart-UPS одновременно (см. изображенный выше интерфейс пользователя)

Отрасль: производство

Область применения: новая стратегия защиты электропитания

“Плата сетевого управления APC у нас используется для мониторинга параметров ИБП Symmetra” через веб-браузер с защищенным соединением – с любого сетевого компьютера! ...Поэтому если в компьютерном зале возникает какая-либо неисправность, наша служба мониторинга мгновенно получает соответствующее уведомление. Мы не знаем ни одного другого решения ИБП, позволяющего решать все эти задачи без установки дополнительных систем”.

Пол Пинчис

Менеджер службы поддержки локальной сети

Компания Dairy Farmers NSW



УСТРОЙСТВА РАСШИРЕНИЯ ИНТЕРФЕЙСА ИБП

8-портовое устройство расширения интерфейса Share-UPS

Безопасное завершение работы до 8 серверов, подключенных к одному ИБП



- Централизованное управление ИБП
- Завершение работы нескольких систем
- Программируемые параметры завершения работы и перезагрузки

Устройство расширения интерфейса с двумя кабелями для связи с ИБП

Безопасное завершение работы до 3 серверов, подключенных к одному ИБП



- Централизованное управление ИБП
- Завершение работы нескольких систем
- Программируемые параметры завершения работы и перезагрузки

ПЛАТА МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ СРЕДЫ ДЛЯ ИБП

Встроенная плата с функциями мониторинга основных параметров среды

- Доступ через браузер
- Мониторинг температуры
- Мониторинг влажности
- Уведомление о неполадках



УПРАВЛЕНИЕ ИБП С ПОМОЩЬЮ СУХИХ КОНТАКТОВ

Плата входных/выходных реле с сухими контактами

Плата ИБП для контроля и мониторинга состояния датчиков в стойке, компьютерном зале или центре обработки данных через простой интерфейс с сухими контактами



- Программируемые входные контакты
- Программируемые выходные реле

УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЗДАНИЯ

Плата интерфейса управления инженерной инфраструктурой здания

ИБП APC с легкостью интегрируются в любые системы управления инженерной инфраструктурой здания ведущих производителей



- Устанавливается в любой ИБП с разъемом SmartSlot
- Поддерживается ведущими производителями систем управления инженерной инфраструктурой здания
- Передает в систему управления инженерной инфраструктурой здания сигналы тревоги и другие данные
- Передает параметры состояния ИБП (нагрузку, время работы от батарей, температуру ИБП, напряжение и т.д.) для просмотра в единой системе управления
- Защита паролем, определяемым пользователем

ШАССИ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ РАЗЪЕМАМИ SMARTSLOT

Шасси с дополнительными разъемами SmartSlot

Шасси позволяет получить дополнительный разъем для плат управления/мониторинга ИБП



ШАССИ С ТРЕМЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ РАЗЪЕМАМИ SMARTSLOT

Шасси позволяет получить 3 дополнительных разъема для различных функций управления ИБП

- Монтируется в стойке, занимая 1 U-позицию
- Дополнительный источник питания



ДИСТАНЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ ИБП

PowerView

Компактная панель управления для настройки и контроля параметров ИБП APC

- Мониторинг в реальном времени
- Подходит для многих моделей ИБП
- Индикаторы состояния
- Защита паролем



ДИСТАНЦИОННЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИБП

Интерфейс дистанционного выключения ИБП

Мгновенно обесточивает нагрузку, подключенную к ИБП APC

- Функция дистанционного отключения ИБП
- Совместимость выключателя
- Завершение работы нескольких систем

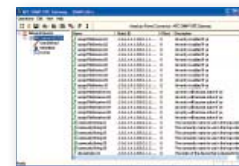


ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМАМИ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЗДАНИЯ (BMS) И SCADA

Программный шлюз SNMP OPC Gateway

Обеспечивает интеграцию ИБП APC с системами диспетчерского контроля и сбора данных (SCADA) и управления инфраструктурой здания (BMS) ведущих производителей, включая системы DCS

- Сервер доступа OPC 2.0 обеспечивает взаимодействие с любым OPC-клиентом
- Уведомление о неполадках
- Автоматическое обнаружение устройств
- Централизованный протокол регистрации событий



Система управления батареями

Автоматическая зарядка и дистанционное управление для стационарных батарей.



Система управления батареями APC гарантирует, что батарейный блок вашего трехфазного ИБП всегда будет оптимально заряжен и подготовлен к использованию. В этом доступном через браузер устройстве, занимающем в стойке всего одну U-позицию, функции мониторинга и тестирования батарей дополняются индивидуальной ускоренной подзарядкой, что обеспечивает максимальную производительность батареи. Интеграция с привычной для вас системой управления дает возможность визуального контроля работоспособности и состояния всех установленных батарей. Постоянный мониторинг характеристик каждой отдельной батареи и раннее обнаружение отказов позволяют устранять проблемы с батареями до явного проявления аварийной ситуации.

ВОЗМОЖНОСТИ И

ПРЕИМУЩЕСТВА

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ БАТАРЕЙ

Мониторинг напряжения и тока позволяет контролировать готовность каждой отдельной батареи, заменяя их только в случае необходимости.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЗАРЯДКИ ДЛЯ КАЖДОЙ БАТАРЕИ

Помогает избежать преждевременного старения вследствие избыточного заряда.

МОНИТОРИНГ ПУЛЬСИРУЮЩЕГО ТОКА

Позволяет обнаружить в зарядном устройстве проблемы, приводящие к перегреву батарей.

ОБНАРУЖЕНИЕ ОТКАЗА БАТАРЕИ

Мониторинг изменений температуры воздуха и каждой отдельной батареи обеспечивает раннее обнаружение аномального перегрева, замыкания элементов, разрыва цепи и других неисправностей батареи.

ИЗМЕРЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Позволяет отслеживать ухудшение качества батареи.

УВЕДОМЛЕНИЕ О НЕПОЛАДКАХ Вы всегда будете в курсе потенциальных проблем и сможете своевременно предотвращать аварийные ситуации.

ИНТЕГРАЦИЯ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРОЙ ЗДАНИЯ Совместимость сигналов тревоги и передаваемых данных позволяет управлять всей ответственной инфраструктурой здания с одного компьютера (через интерфейс Modbus RTU).

ПРОТОКОЛЫ ИЗМЕРЕНИЙ Определите проблемные тенденции до развития аварийной ситуации, либо выгрузите результаты измерений во внешний файл для последующего анализа.

ПРОТОКОЛЫ РЕГИСТРАЦИИ НЕПОЛАДКОВ

С помощью протокола регистрации неполадок вы всегда сможете узнать время и последовательность событий, которые привели к данному инциденту.

ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ Четыре светодиодных индикатора указывают на проблемы с батареями, схемой зарядки, параметрами среды или самим устройством.

ДОСТУП ЧЕРЕЗ БРАУЗЕР Пользовательский интерфейс формируется в окне обычного браузера. Этим обеспечивается быстрый доступ с любого компьютера локальной сети без установки каких-либо дополнительных программных средств.

ПОДДЕРЖКА НЕСКОЛЬКИХ ТИПОВ БАТАРЕЙ

Поддерживается мониторинг клапанно-регулируемых свинцово-кислотных аккумуляторов (VRLA) и других батарей с жидким электролитом (2, 4, 8 и 12 В), а также никель-кадмиевых аккумуляторов (1,2 и 2,4 В).

ЗАЩИТА ПАРОЛЕМ Защита паролем, устанавливаемым пользователем.

Система управления батареями способствует повышению уровня готовности благодаря мониторингу, тестированию и оптимальной зарядке каждой отдельной батареи



Падение напряжения В режиме работы от батарей система управления батареями обнаруживает неисправные батарейные блоки, измеряя отклонение напряжения каждой батареи от номинального значения.	Внутреннее сопротивление В режиме работы от батарей система управления батареями измеряет внутреннее сопротивление каждой отдельной батареи, что позволяет своевременно замечать ухудшение качества батарей.	Повышение тока В нормальном режиме работы система управления батареями обнаруживает отдельные неисправные батареи, регистрируя повышение тока зарядки для каждого отдельного элемента.	Батарея и пульсирующий ток Датчик тока фиксирует направление и силу проходящего через батарею тока. В случае неисправности зарядного устройства это позволяет обнаружить пульсирующий ток и предотвратить перегрев батарей.	Уведомление о неполадках Система управления батареями передает системную информацию и уведомляет об обнаружении неисправной батареи через интерфейсы Web, Telnet и SNMP, не требуя установки дополнительных программных инструментов.
---	---	---	--	--

Средства обеспечения безопасности и контроля состояния среды

Защитите инженерную инфраструктуру вашего центра обработки данных от несанкционированного доступа и факторов состояния среды

Осуществляемый в реальном времени мониторинг физических факторов риска ИТ-инфраструктуры должен стать ключевым компонентом общей стратегии ИТ-администраторов по поддержанию высокого уровня готовности и предотвращению простоев. Решения APC для обеспечения безопасности и контроля состояния среды поддерживают функции раннего обнаружения потенциальных угроз и формирования сигналов тревоги. С одного устройства, подключенного к IP-сети, администраторы могут отслеживать климатические факторы риска (температуру, влажность, протечки жидкостей), а также наблюдать в реальном времени за работой систем обнаружения несанкционированного доступа и видеонаблюдения.



ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Автоматическая видеозапись в случае проникновения людей на контролируемые объекты

Настенные и стоечные устройства с видеокамерами



- Автоматическая видеозапись в случае регистрации движения, открытия дверей и т.д.
- Сортировка и поиск видеозаписей по многим критериям
- Частота кадров и разрешение регулируются с учетом характеристик сети и устройств хранения

СОСТОЯНИЕ СРЕДЫ

Защитите инженерную инфраструктуру вашего центра обработки данных от факторов состояния среды

Настенные и стоечные устройства



- Обеспечьте защиту от повреждений в результате перегрева, повышенной влажности, проникновения жидкостей, задымления, засорения пылью и многих других факторов
- Несколько пороговых значений для каждого датчика позволяют системе формировать уведомления трех уровней важности: информационные, предупреждающие и критические
- Различные типы действий в аварийных ситуациях позволяют рассылать уведомления ответственным сотрудникам по протоколу SNMP, по электронной почте, через веб-серверы, на телефоны, пейджеры и т.п.

КОНТРОЛЬ ДОСТУПА

Сетевые устройства с поддержкой удаленной и локальной аутентификации пользователей шкафов APC



Система дистанционного контроля доступа к стойке

- Протокол регистрации событий позволяет быстро справиться с неполадкой или просмотреть отчет о посещениях
- Локальная аутентификация для передней и задней дверей стойки
- Параметры сигналов о несанкционированном доступе настраиваются в удаленном режиме

АКСЕССУАРЫ И ДАТЧИКИ

Расширьте возможности ваших устройств мониторинга!

Модули, внешние датчики, кабели и монтажные кронштейны



- Датчики для мониторинга размещаются в любых выбранных вами точках
- Через интерфейс с сухими контактами (4-20 мА, 0-5 В) поддерживается широкий спектр аналоговых и цифровых датчиков
- В процессе монтажа и развертывания аппаратуры допускается гибкое размещение устройств и модулей

ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Центральный сервер поддерживает функции управления и мониторинга для всех имеющихся у вас компонентов NetBotz®



Предлагаются стандартная и корпоративная модели серверов

- Централизованные функции управления, настройки и администрирования круглосуточно и в реальном времени дадут вам полную картину состояния вашей инфраструктуры
- Могут использоваться в одиночных центрах обработки данных, группах из нескольких центров обработки данных или в главных/промежуточных распределительных узлах

Серверы портов консоли

Дистанционное управление и восстановление систем для серверов и сетевого оборудования



Серверы портов консоли APC помогают профессионалам ИТ в решении задач мониторинга, управления и устранении неполадок для практически любого сетевого устройства в центре обработки данных, удаленном офисе или узле локальной сети, включая серверы Linux, Unix и Windows® 2003, маршрутизаторы, коммутаторы, мини-АТС, ИБП и БРП. Устройствами можно управлять из любого места и в любое время, даже в случае падения серверов или сетей.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

СРЕДСТВА СЕТЕВОГО И ВНЕСЕТЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ Возможность мгновенного доступа к любым устройствам позволяет сократить время реагирования, повысить эффективность и добиться максимального времени бесперебойной работы.

АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ШИФРОВАНИЕ ДАННЫХ Сети и ценные ИТ-ресурсы надежно защищены от хакеров и несанкционированного доступа.

КОМАНДНЫЕ ФАЙЛЫ (СКРИПТЫ) Облегчают процедуры управления многочисленными устройствами за счет автоматизации рутинных операций

СРЕДСТВА СВЯЗИ И УПРАВЛЕНИЯ Опции для поддержки интерфейсов командной строки, Web, SNMP и мастера установки.

ПОДДЕРЖКА РСМСIA Возможность расширения решения дополнительными устройствами.

Коммутаторы консоли для стоек

Управляйте несколькими серверами, используя лишь одну клавиатуру, один монитор и одну мышь



Коммутаторы консоли APC для стойки вооружают ИТ-администраторов функциями непосредственного (на уровне BIOS) локального и удаленного доступа к серверам Windows, SUN и Linux/UNIX. Три модели коммутаторов: аналоговый, аналоговый с подключением кабелем 5-й категории и IP-совместимый способствуют снижению ПСВ за счет сокращения занимаемого пространства, оборудования, потребления электроэнергии и количества кабелей благодаря использованию всего одной клавиатуры, одного монитора и одной мыши для нескольких серверов. Централизованное управление и возможность масштабирования на уровне предприятия обеспечат улучшение гибкости и показателей возврата инвестиций. Коммутаторы консоли APC для стоек повышают качество и надежность управления ИТ-инфраструктурой в центрах обработки данных, компьютерных залах и удаленных офисах.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

ДОСТУП ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ КАНАЛУ Осуществляйте диагностику проблем и устраняйте неполадки серверов независимо от особенностей операционной системы

КОНСОЛИДАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ Сведите к минимуму занимаемое пространство, стоимость оборудования и потребление электроэнергии

МАСШТАБИРУЕМАЯ АРХИТЕКТУРА Возможно каскадное подключение коммутаторов консоли APC для создания модульных решений с поддержкой нескольких платформ

Коммутаторы Ethernet

Поддержите вашу сетевую инфраструктуру, используя высокопроизводительные коммутаторы



Наши коммутаторы Ethernet улучшают адаптивность, обеспечивая интегрированное решение для архитектуры InfraStruXure™. Они способствуют снижению полной стоимости владения благодаря высокой скорости передачи данных и невысокой цене. Коммутаторы Ethernet, занимающие в стойке всего одну U-позицию, помогают сетевым администраторам в решении проблем соединения и устранении перегрузки сетевых устройств. Эти коммутаторы могут использоваться везде, где существует сетевое оборудование: в узлах локальной сети, компьютерных залах и центрах обработки данных любого размера.

ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

АРХИТЕКТУРА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ХРАНЕНИЕМ Повышает эффективность сети, не допуская передачу ошибочных пакетов.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫБОР СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ Скоростные режимы подбираются с учетом качества соединения.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫБОР РЕЖИМА MDI/MDIX Быстрое подключение к устройствам без необходимости использования кабелей с перекрестными проводниками.

УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ ДАННЫХ Перед использованием убедитесь, что принимающее устройство поддерживает эту функцию.

ЖК мониторы, клавиатуры и мыши для стойки

Интегрированные клавиатура, монитор и мышь для стойки (1U)

Интегрированный блок APC, включающий 15 или 17-дюмовый ЖК монитор, клавиатуру и мышь, занимает в стойке всего одну U-позицию, что позволяет его смонтировать вместе с коммутатором консоли. Устройство легко устанавливается практически не требует расходов на техническую поддержку и обслуживание, обеспечивая низкую полную стоимость владения. Сочетание сверхтонкого ЖК монитора, встроенной сенсорной панели и легко устанавливаемых монтажных рельсов подчеркивает высокое качество и техническое совершенство этого решения. Блок ЖК монитора, клавиатуры и мыши для стойки может использоваться в любых ИТ-средах: от компьютерных залов до крупных центров обработки данных.



ВОЗМОЖНОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

СВЕРХТОНКАЯ КОНСТРУКЦИЯ Занимает в стойке всего одну U-позицию.

ВЫДВИЖНЫЕ РЕЛЬСЫ Быстрая и удобная установка в стойках с резьбовыми и гладкими отверстиями квадратного и круглого сечения.

ЯЗЫЧКИ ДЛЯ БЫСТРОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ Блок легко устанавливается и извлекается из стойки.

НИЗКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОХЛАЖДЕНИЮ Вырабатывает существенно меньше тепла, чем аналогичный монитор с ЭЛТ.

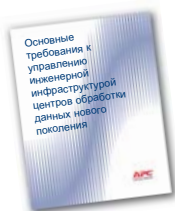
1981 года APC является крупнейшим мировым поставщиком решений для обеспечения готовности электропитания, устанавливающим стандарты качества, новизны и технической поддержки продукции. Из корпоративной штаб-квартиры, расположенной в Вест-Кингстоне (штат Род-Айленд), осуществляется руководство деятельностью торговых представительств во всех странах мира, а также производственных объектов на трех континентах.

Более 15 млн заказчиков из всех мировых регионов с уверенностью полагаются на легендарную надежность продукции APC. Используя накопленный опыт и лучшие технические новинки, APC отличается квалифицированным подходом, масштабом деятельности, глобальным присутствием и стабильным предложением лучших решений для любых проблем, угрожающих бесперебойной работе ИТ-оборудования.



- “... самый высокий рейтинг за техническую поддержку среди всех производителей по всем категориям опроса 2002 Channel Champions Survey (проводимого среди партнеров по каналу продаж)”.
- опрос Channel Champions 2002 – ИБП стоечного исполнения”, *Computer Reseller News*, Марк Спивак (Mark Spiwak)

Сегодня управление физической инфраструктурой центра обработки данных уже не рассматривается независимо от архитектуры управления ИТ-системами. Для того чтобы справиться с быстрыми изменениями и добиться заданного уровня готовности, не выпуская из-под контроля показатель полной стоимости владения, менеджеры ИТ-проектов больше не позволяют себе полагаться на устаревшие примитивные заказные системы управления. Старомодные неэффективные решения должны заменяться системами, построенными или интегрированными на основе открытых стандартов ИТ-управления. С учетом изложенного в настоящем техническом руководстве описаны требования к управлению инженерной инфраструктуры центров обработки данных нового поколения с точки зрения Библиотеки передового опыта в области ИТ-инфраструктуры (Information Technology Infrastructure Library, ITIL). БЕСПЛАТНОЕ техническое руководство APC можно скачать с нашего сайта <http://promo.apc.com>, указав ключевой код **i353x**, либо заказать по телефону **1-888-289-APCC** доб. **3590**.



Корпоративная штаб-квартира APC
APC North America
 132 Fairgrounds Road
 West Kingston - RI 02892
 Сайт: www.apc.com
 Эл. почта: apcinfo@apcc.com
 Тел.: (+1) 401-789-0204
 Факс: (+1) 401-789-3710

APC в Латинской Америке
Blue
 5301 Blue Lagoon Drive,
 Suite 610, Miami - FL
 33126
 Тел.: (+1) 305-266-5005
 Факс: (+1) 305-266-9695

APC в Европе
APC Ireland
 Ballybrit Business Park
 Galway - Ireland
 Тел.: +353 91 702000
 Факс: +353 91 756909

APC в Азиатско-Тихоокеанском регионе
APC Australia
 Level 13, The Denison
 65 Berry Street
 North Sydney - NSW
 2060
 Тел.: +61 2 8923 9373
 Факс: +61 418 441 338

Австрия
 Тел.: (+43) 081 00011 98
Балканы
 Тел.: (+36) 1 487 6220
Бенилюкс
 Тел.: (+31) 0347 325 200
Центральная Африка
 Тел.: (+353) 91 702 287
Чехия и Словакия
 Тел.: (+420) 2 4144 2404
Дания
 Тел.: (+45) 70 27 01 58
Восточная Африка
 Тел.: (+27) 11 465 5414
Финляндия
 Тел.: (+358) 2 2444 745
Франция
 Тел.: 0805 110 053

Германия
 Тел.: 0800 101 0067
Греция
 Тел.: (+30) 210 727 9221
Венгрия и Юго-Восточная Европа
 Тел.: (+36) 1 272 4000
Ирландия (Дублин)
 Тел.: (+353) 1 8486033
Италия
 Тел.: 800 905 821
Ближний Восток
 Тел.: (+971) 4 3433 404
Москва
 Тел.: (+7) 495 929 9095
Северная Африка
 Тел.: (+33) 1 41 90 5239

Норвегия
 Тел.: (+47) 6675 8646
Новосибирск
 Тел.: (+7) 3832 277 999
Польша
 Тел.: (+48) 22 666 0011
Португалия
 Тел.: (+351) 21 850 41 00
Южная Африка
 Тел.: (+27) 11 465 5414
 Сервисная служба: 0861 272 877
Испания
 Тел.: 800 099 340
Швеция
 Тел.: (+46) 8 564 826
 00(+46) 0200 89 52 83

Швейцария
 Тел.: (+41) 56 437 62 62
Турция
 Тел.: (+90) 216 362 0000
 Сервисная служба: 0800 261 21 35
Великобритания
 Тел.: 0800 2799 254
Украина
 Тел.: (+380) 44 494 21 07
Западная Африка
 Тел.: (+27) 11 465 5414

Система производства APC сертифицирована по стандартам ISO9001 и ISO14001.



APC
 Legendary Reliability™