

CHLORIDE

Secure Power Always

Решения соединения изделий



Централизованная интеграция мониторинга - автоматическое реагирование на событие - анализ тенденций

Центры обработки данных



ОБЗОР

Крупные центры обработки данных обычно запитываются избыточными линиями с резервными ИБП с собственными генераторами.

В небольших центрах зачастую единственной защитой от простоев при неисправностях сети является один ИБП.

Объединение серверов и перемещение мэйнфреймов сулит снижение расходов, большую гибкость и ... новые проблемы.

Объединенный мониторинг инфраструктуры

Тепло от серверных стоек с повышенной плотностью заполнения аппаратурой и тонких аппаратов может привести к точкам перегрева, что снижает срок службы и надежность.

Безопасное отключение сервера и снижение нагрузки

Сегодня центры обработки данных перегружены серверными компьютерами. Вместо одного или двух серверов, запитываемых от небольшого ИБП на стойке, серверные многоярусные стойки запитываются от центрального или зонального ИБП.

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ

- Даст ли объединенный мониторинг питания, окружающей среды и физической инфраструктуры нужную вам картину, не прибегая к сложным и многочисленным мониторинговым системам?
- Разные серверы, работающие с разными операционными системами, защищены всего одним ИБП?
- Вам нужно автоматически отключать серверы до полного истощения аккумуляторов ИБП при продолжительном перебое питания или когда температура помещения или корпуса превысит пороговое значение?
- Принесет ли пользу отключение менее важных серверов при длительном отказе питания с целью сохранить заряд аккумуляторов для критических серверов?
- У вас есть параллельная/избыточная система ИБП. Кого извещать по электронной почте при возникновении ситуаций, угрожающих избыточности в системе энергоснабжения?



Решения для центров обработки данных

Chloride предлагает несколько серий ИБП средней и высокой мощности, а также статические выключатели для крупных и малых центров обработки данных.



На серверном компьютере устанавливается программа **MopUPS P/R** для слежения за системой со множественными параллельными или избыточными модулями ИБП. P/R наблюдает за событиями системы и каждого модуля, включая утерю избыточности вследствие изменения нагрузки или сбоя модуля. MopUPS P/R выполняет безопасное отключение главного сервера, а также других серверов в сети, когда события угрожают энергообеспечению.



Программа **MopUPS NSA** (агент сетевого отключения) устанавливается на серверных компьютерах для прослушивания в сети сигнала отключения от MopUPS P/R или СЕТЕВОГО АДАПТЕРА ManageUPS. Последовательное автоматическое отключение менее важных серверных групп снижает нагрузку на ИБП и удлиняет время работы аккумуляторов для более критичных серверов и сетевой инфраструктуры.

СЕТЕВЫЕ АДАПТЕРЫ ManageUPS

Для небольших отдельных систем с малым числом ИБП адаптеры ManageUPS являются полноценным инструментом мониторинга ИБП и управления ИБП, со встроенным устройством отправки электронного предупреждения, веб-сервером, контроллером отключения сетевого сервера, и регистрацией событий/параметров.

Опциональный датчик отслеживает температуру и влажность окружающей среды плюс имеются три входа для мониторинга состояния генераторов, кондиционеров воздуха, дверей корпуса или иных устройств, передающие информацию по состоянию через сухие контакты.

Для более крупных структур с промышленным мониторингом для ИТ-сетей или зданий адаптеры ManageUPS оснащены средствами для управления ИБП, которые поддерживают SNMP или MODBUS-TCP по сети Ethernet или Modbus-RTU/JBUS по сети RS232/422/485.

В адаптерах ManageUPS имеются также оптимизированные средства для центрального мониторинга распределенных ИБП через CIO устройства ManageUPS компании Chloride.



ПО **ManageUPS CIO** для центрального управления множественными ИБП и датчиками окружающей среды в системах для крупных или многочисленных центров обработки данных. Многоуровневая карта помогает отобразить проблемные точки по стране, городу, зданию или плану этажа.

Принцип всеобъемлющих решений

КОНСУЛЬТАЦИЯ ПО БЕСПЕРЕБОЙНОМУ ПИТАНИЮ

Chloride тесно работает с менеджерами на объектах, консультантами, подрядчиками и специалистами по обеспечению питания для гарантии надежного энергообеспечения с самого начала проектирования.

Наши группы по руководству проектом работают вместе с заказчиками для полной подготовки проекта для гарантии его успешного выполнения.



Вы можете положиться на нашу комплексную группу специалистов по энергообеспечению, которая проанализирует ваши потребности и предложит решения.

Каждый центр обработки данных, помещение с серверами, структурный комплекс или дистанционный пункт отличается от другого, там стоят разные системы от разных поставщиков, они поддерживают различные рабочие процессы.

Управление каждой отдельной системой здания и ИТ-группой имеет различные приоритеты, стратегию, методы.

Интеграция мониторинговых систем

Группы, отвечающие за системы здания, и ИТ-группы могут планировать слежение за состоянием ИБП по отдельным системам (для здания и для мониторинга сети).

Автоматический ответ при сбое

ИТ-группа может нуждаться в автоматическом безопасном отключении серверных компьютеров при продолжительном отказе питания, перегреве окружающей среды или иных неполадках.

Группа, отвечающая за системы здания, может нуждаться в отключении ИБП после того, как серверы снизили теплообразование при отказе питания кондиционеров.

Извещение об аварии

Руководители сетевыми операциями, администраторы серверов, персонал справочной службы или руководители служб - каждый из них может нуждаться в извещении о сбоях, которые угрожают работоспособности на подотчетном ему участке.



ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ

- Кто нуждается в уведомлении об авариях, ведущих к риску нарушения питания?
- Следует интегрировать информацию о состоянии ИБП в системы мониторинга здания или мониторинга сетей или в обе?
- Есть ли другие части критической инфраструктуры, которые необходимо отслеживать наряду с ИБП?
- Следует ли обеспечить автоматическое безопасное отключение серверных компьютеров во время длительного отключения основного питания?

При любой ситуации и любых потребностях специалисты Chloride готовы помочь с планированием и установкой наилучших опробованных решений для группы ИТ и систем управления зданиями.



Распределенные ИБП в университетских городках или комплексах зданий

ОБЗОР

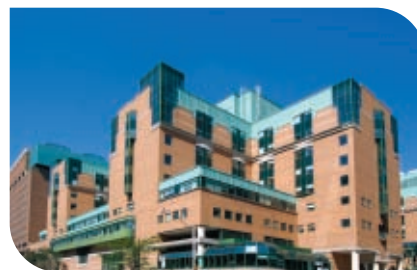
Структуры в сферах образования, здравоохранения, промышленности, НИИ и в офисах представляют собой сложные сети распределенных модулей ИБП, находящихся в различных местах. Транспортные сети требуют того же самого - значительного количества аппаратуры с распределенными системами питания под управлением небольшой группы управляющих систем.

Упрощенный мониторинг, оптимизированный для управления ИБП

Полномасштабные системы мониторинга и управления для здания обычно достаточно дороги и сложны. Chloride разработала элегантные по простоте и эффективные решения, которые выполняют централизованный мониторинг аварийных ситуаций, автоматическое предупреждение по электронной почте о сбое и дистанционное отображение основных рабочих параметров.

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ

- Ваши специалисты по электропитанию для систем здания нуждаются в системе центрального мониторинга, которая проста в установке и позволяет им следить за нагрузками, колебаниями сетевого напряжения, архивом использования аккумуляторов и текущими авариями в распределенных ИБП?
- Вы предпочитаете пользоваться существующей сетью ИТ для снижения расходов на кабели и посылать сообщения о сбое одновременно всем группам, которые необходимо известить?
- Вы хотели бы объединить посылку сообщений по одновременным событиям во избежание лавинной рассылки при авариях?
- У вас есть ИБП другого поставщика наряду с ИБП компании Chloride, и вы хотите вести их мониторинг с помощью одной системы?



Решения для распределенных ИБП в университетских городках



СЕТЕВОЙ АДАПТЕР ManageUPS является отдельной системой дистанционного мониторинга для руководителей структур или ИТ, отвечающих за небольшое количество систем ИБП.

Адаптеры обеспечивают простое уведомление о сбоях по электронной почте и дистанционный доступ для слежения через КПК с подключением к интернету.



ПО **ManageUPS CIO** для централизованного управления множественными ИБП и датчиками окружающей среды.

Опциональный сервисный модуль VASnet упрощает интеграцию с мониторинговыми системами более высокого уровня в здании.

ИБП в дистанционных филиалах

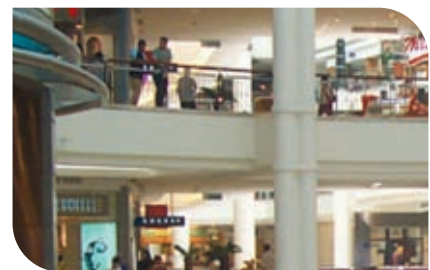
ОБЗОР

Государственные учреждения, рестораны, круглосуточные магазины, отели, мелкие банковские отделения и прочие дистанционные рабочие пункты сталкиваются с комбинированными трудностями:

- Группы структуры и ИТ должны управлять большой материальной базой с аппаратурой различной степени старения, включая сотни ИБП низкой мощности, которые географически расположены далеко от центрального управления.
- Сотни маломощных ИБП обеспечивают питание для сотен ИТ-систем, обслуживающих потребителей; они регистрируют финансовые операции, составляют инвентарную отчетность и ведут учет рабочего времени.

ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТЕЙ

- Вы планируете установить программное обеспечение для мониторинга ИБП и безопасного отключения сервера. Как вы конфигурируете системы для дистанционного размещения: загружаете изображение главной системы на промежуточный пост или используете автоматизированное "голое железо"?
- Целесообразно ли, чтобы программа мониторинга ИБП работала вместе с серверной системой для запуска запланированного отключения и перезапуска сервера с целью обслуживания системы, энергосбережения или безопасности?
- Вы хотите получать электронное уведомление, когда случаются сбои, требующие выяснения и коррективных мер, чтобы обеспечить возврат инвестиций от вложений в ИБП?
- Как вы собираетесь следить за состоянием дистанционного ИБП? Вы заинтересованы в системе централизованного мониторинга для упрощения этой задачи?



Решения для дистанционных отделений

Chloride предлагает несколько серий маломощных ИБП различных ценовых уровней с различным набором характеристик для оптимального соотношения цены/преимущества для конкретных потребностей заказчика.



MopUPS
EXPRESS



MopUPS
PROFESSIONAL

Локализованное ПО вместе с маломощным ИБП предлагается в двух вариантах:

MopUPS Express обеспечивает безопасное отключение и перезапуск операционной системы при отказе питания или истощении аккумуляторов. ГИП (Графический интерфейс пользователя) и характеристики упрощены для персонала дистанционного подразделения.

MopUPS PROFESSIONAL с сетевым подключением, ПО для отключения сервера и мониторинга ИБП, поддерживает запланированное отключение и перезапуск системы и включает функцию модуля доступа для интегрирования с сетевыми системами мониторинга на базе ManageUPS CIO или SNMP.



Опции для расширенного управления и гибкости включают следующее:

СЕТЕВОЙ АДАПТЕР ManageUPS со встроенным агентом SNMP/WEB, сетевой контроллер отключения, регистрация событий/параметров и опциональный датчик окружающей среды для объединенного мониторинга инфраструктуры.

СЕТЕВОЙ АДАПТЕР ManageUPS ValuePoint со встроенным агентом SNMP/WEB и основными функциями управления (в продаже с июля 2007).



ПО **ManageUPS CIO** для центрального управления удаленного ИБП в широко раскинутой сети с постоянно включенными соединениями TCP/IP между дистанционными пунктами и центральным пунктом мониторинга.

Структура элементов для решения

Набор элементов, выпускаемых Chloride для соединения, включает сетевые адаптеры и программное обеспечение, которые работают по отдельности или вместе с целью найти простые решения при сложных условиях.

СООБЩЕНИЕ: Автоматические сообщения о сбоях или событиях.

УПРАВЛЕНИЕ: Зарегистрирована предыстория сбоя для соотнесения событий, улучшения системы и планирования обслуживания.

ОТКЛЮЧЕНИЕ: Безопасное отключение сервера при отказе питания или критичных отклонениях окружающей среды для защиты данных и оборудования.



Как адаптер ManageUPS, так и ПО MopUPS Professional могут служить полноценными решениями по мониторингу ИБП, если количество систем ИБП невелико.

ManageUPS и MopUPS могут также выполнять роль агентов управления для центральной мониторинговой системы, которая следит за большим количеством ИБП

ManageUPS

СЕТЕВЫЕ АДАПТЕРЫ

Специализированные микрокомпьютеры со встроенным ПО для мониторинга ИБП



Сетевой адаптер ManageUPS СЕРИИ P - SNMP/WEB для однофазных и трехфазных ИБП

Характеристики СЕТЕВОГО АДАПТЕРА ManageUPS серии VP и P: Встроенный веб-сервер для конфигурации и доступа к информации, агент SNMP для ИБП, регистрация данных/событий, уведомление о событиях по электронной почте, клиент DHCP для автоматической конфигурации, сервер FTP для сетевого обновления встроенного ПО и конфигурационных файлов по ManageUPS DCU.

+E – Опция контроля окружающей среды

Каждый датчик измеряет температуру окружающей среды, относительную влажность, три входных релейных сухих контакта. Одним сетевым адаптером поддерживается до 16 датчиков среды.

+ B MODBUS (Jbus) RS232/485 или MODBUS IP (опция TCP/IP для Ethernet)

Обеспечивает информацию по состоянию ИБП через встроенный веб-сервер и преобразователь протокола MODBUS (JBUS) для прямой интеграции и систему мониторинга здания. Поддержка среды включает последовательные протоколы MODBUS RTU по RS232, RS422 и RS485 и MODBUS IP по сети ethernet.



Сетевой адаптер Manage UPS СЕРИИ VP - SNMP/WEB для однофазного ИБП

Характеристики СЕТЕВОГО АДАПТЕРА Manage UPS серии VP: Встроенный веб-сервер для конфигурации и доступа к информации, агенты SNMP для ИБП, регистрация данных/событий, уведомление о событиях по электронной почте, контроллер отключения, клиент DHCP для автоматической конфигурации, сервер FTP для сетевого обновления встроенного ПО и конфигурационных файлов по ManageUPS DCU.



Manage UPS DCU- ПО ДЛЯ УПРОЩЕНИЯ КОНФИГУРАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ВСТРОЕННЫХ ПРОГРАММ

Инструмент для упрощения инсталляции адаптеров Manage UPS. Manage UPS DCU обнаруживает адаптеры, присоединенные к LAN или WAN, и ведет учетный список обнаруженных адаптеров для легкости поиска. Записи в перечне расширяются для быстрого перехода на ключевые страницы конфигурации - или перехода на главные веб-страницы каждого адаптера для полного поиска информации. Встроенная утилита загрузки файлов включает одношаговое обновление для всех адаптеров в перечне.



РЕЛЕЙНАЯ ПЛАТА С СУХИМИ КОНТАКТАМИ

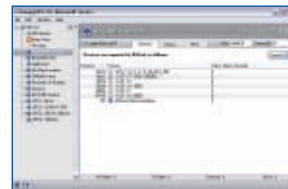
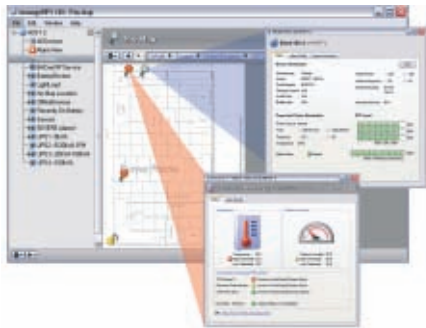
Обеспечивает основную информацию по состоянию ИБП через сигнальные сухие контакты. Служит индикатором следующих аварийных условий: аккумулятор включен, низкий заряд аккумулятора и общая неисправность. Совместим с ИБП моделей, входящих в семейства ACTIVE, LinearPlus и Linear MKII.

ПО
MopUPS CIO

Центральная система мониторинга для распределенных ИБП и критической инфраструктуры

Программное обеспечение Manage UPS CIO осуществляет централизованный мониторинг систем для ответственных инфраструктур зданий, университетских городков или глобальных сетей. Извещение по электронной почте с помощью SmartGroup информирует пользователя о неисправностях.

Распечатка отчетов или экспортирование перечней нужных устройств и характеристик. ГИП на клиент-терминале, устанавливается на многочисленных рабочих постах для обеспечения повсеместного доступа. ManageUPS CIO предлагается для серверных платформ Windows или Linux.



Оptionальный сервис VASnet позволяет легко интегрироваться в большинство систем мониторинга здания по TCP/IP.

Многоуровневая карта позволяет легко определить, где происходят неисправности, и просмотреть детали по конкретному устройству.



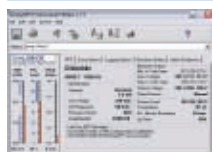
ПО
MopUPS

ПО для мониторинга ИБП и безопасности отключения компьютеров, работающих с Microsoft®Windows® или открытыми системами.



MopUPS® Express

Используется в отдельном ПК или сервере локальной сети местными администраторами. Обеспечивает показ состояния на экране, регистрацию параметров и событий, управляемое отключение на одиночном компьютере Microsoft®Windows®. Включен в комплект с Deskpower и Deskpower PLUS.



MopUPS® Professional

Применяется, когда один или несколько серверов на одном ИБП требуют мягкого отключения при продолжительном отказе питания. Профессиональные сетевые характеристики включают уведомления о событиях по электронной почте, дистанционное администрирование, интеграцию дистанционного мониторинга с ManageUPS CIO и отключение множественных серверов Windows® через дистанционный вход в систему по TCP/IP. Включено в комплект с ИБП серии ACTIVE. Поддерживает Windows®, Linux, Unix и NetWare® OS.



MopUPS® PROFESSIONAL ВЕРСИЯ P/R -ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ/ИЗБЫТОЧНЫХ СИСТЕМ ИБП

Служит в качестве центрального поста мониторинга для параллельных ИБП. Информация по состоянию ИБП отслеживается по сетевому соединению TCP/IP с СЕТЕВЫМИ АДАПТЕРАМИ ManageUPS NET. Идеально подходит для серверных кластеров и компактных серверов, запитываемых избыточным ИБП.

P/R ведет мониторинг избыточного серверного ИБП и дистанционного ИБП, запитывающих устройства SAN, выключателей, маршрутизаторов и прочей инфраструктуры ИТ, от которой могут зависеть серверы. Уведомляет, когда уровень нагрузки или сбой модуля угрожают избыточности ИБП или доступу к удаленным сетевым ресурсам.

Обеспечивает работу MopUPS P/R на одном или двух главных устройствах в серверном комплекте и контролирует отключение остальных серверов через интегрированный сетевой контроллер отключения. Поддерживает Windows®, Linux, Unix.



MopUPS® NSA (СЕТЕВОЙ АГЕНТ ОТКЛЮЧЕНИЯ)

MopUPS NSA применяется, когда централизованное отключение множественных компьютеров упрощает конфигурацию и настройку. MopUPS NSA контролирует сеть для обнаружения уведомления об отключении от сетевого контроллера в MopUPS P/R (вместе с параллельными ИБП) или ManageUPS II (вместе с отдельным ИБП). Поддерживает Windows®, Linux, Unix и VMware® Server.

Данное издание включает общую информацию и не является частью какого-либо предложения или контракта. Компания ведет политику постоянного дорабатывания и совершенствования продукции, в связи с чем мы сохраняем за собой право изменять любую информацию без предупреждения. MKA3SW0RUSOFT Rev. 4-08/2008

Chloride Systems
WORLD HEADQUARTERS
Via Fornace 30
40023 Castel Guelfo (BO)
Italy

T +39 0542 632 111
F +39 0542 632 120
E enquiries@chloridepower.com

CHLORIDE

www.chloridepower.com



MIKASWORUSOFT



Certificate No. EMS 76732 Certificate No. FM 11043