



# Решения в области защиты электропитания

для центров обработки данных и производственных установок,  
сетевого оборудования и серверов, промышленных объектов, ПК и  
рабочих станций, а также мобильных компьютерных устройств



“В мире бизнеса, не прощающем простои, готовность ИТ-систем становится важнейшим фактором. Обновление технологий и приложений сопровождается процессами консолидации, миграции и централизации серверов, поэтому предприятия должны поддерживать постоянную готовность к быстрой адаптации своих систем. Фундамент высоконадежных сетей – инженерная инфраструктура центра обработки данных, которая является важнейшим фактором обеспечения готовности ИТ-систем и гибкости бизнеса. Компания APC предлагает обширный ассортимент решений, из которого каждый заказчик может выбрать продукт в соответствии с собственными критериями цены и производительности: от сетевого фильтра до полномасштабной системы резервного электропитания”.

“Технологии, системы и сервисные службы APC вооружают заказчиков всем необходимым для решения актуальных проблем их бизнеса: от эксплуатации центра обработки данных с расширением по требованию, внедрения сетей IP-телефонии и серверов с повышенной энергетической плотностью до увеличения производительности мобильных компьютеров”.

Роджер Б. Дауделл-мл., президент и исполнительный директор APC

## Компания "Frost and Sullivan" признала APC лучшей компанией 2005 года в области

2005

FROST & SULLIVAN

Datacenter Solutions  
Company of the Year Award

APC получила награду "лучшей компании 2005 года в области центров обработки данных" от авторитетной консалтинговой фирмы Frost & Sullivan. Выбор был сделан на основании множества критериев, включая рост доли на рынке, завоевание новых рынков, успешное внедрение новаторских стратегий, передовые технические разработки и неизменно ведущие позиции в отрасли.

Награда отразила успехи APC на рынке инженерной инфраструктуры для компьютерных центров и крупных систем, оцениваемом экспертами компании в 7 млрд долларов. По итогам 2004 года спрос на архитектуру APC InfraStruXure™, предназначенную для компьютерных центров и объединяющую элементы электропитания, кондиционирования, управления и сервисного

обслуживания в оптимизированной стоечной конструкции, почти удвоился по сравнению с предыдущим годом. Компания APC не только смогла расширить базу своих заказчиков, но и продемонстрировала дальновидность, используя сложившиеся предпосылки для создания рынка принципиально нового класса продукции – расширяемых по требованию интегрированных систем, решающих актуальные проблемы компьютерного центра на всех этапах его жизненного цикла, включая планирование, установку, обслуживание и снятие с эксплуатации.

“В течение многих лет деятельность APC ограничивалась рынком маломощных систем защиты электропитания, – заметил Фарах Саид, менеджер программ Frost & Sullivan по системам резервного электропитания. – Однако эта компания первой увидела, что

рынок создания новых центров обработки данных и расширения имеющихся – никем не охвачен. APC ответила на него разработкой InfraStruXure – новаторского решения, удовлетворяющего всем требованиям к инженерной инфраструктуре современного компьютерного центра и обладающего необходимой гибкостью для быстрой адаптации к любым изменениям. В InfraStruXure блестяще реализован принцип построения из стандартизированных модульных компонентов, который способствует ускорению развертывания, улучшению адаптивности и повышению эксплуатационной готовности при одновременном сокращении полной стоимости владения системой”.

В эру всеобщей информатизации электричество необходимо каждому. Без электричества откажутся работать машины, которые создают, передают и хранят наши данные, упрощают общение, развлекают нас и помогают во многих других полезных делах. В менее критичных обстоятельствах это было бы лишь небольшим неудобством. Но если весь бизнес компании зависит от электронных систем, последствия отключений энергоснабжения станут более чем разорительными.

Являясь признанным лидером в области защиты электропитания, компания APC предлагает обширный ассортимент решений для повышения эксплуатационной готовности, отличающихся новаторским подходом к удовлетворению реальных потребностей заказчиков. Учитывая недопустимость вынужденных простоев и их угрозу существующему положению вещей, APC стремится найти новые методы обеспечения эксплуатационной готовности систем на всех этапах создания, передачи и хранения данных.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Защита электропитания в центрах обработки данных и на производственных объектах. . . . .            | 6  |
| Защита электропитания серверов, систем IP-телефонии и компьютерных сетей. . . . .                   | 10 |
| Защита электропитания промышленных установок . .                                                    | 18 |
| Распределение питания и защита оборудования заказчика. . . . .                                      | 20 |
| Защита электропитания ПК и рабочих станций . . . . .                                                | 22 |
| Сетевые фильтры с защитой линии передачи данных и мобильные системы защиты электропитания . . . . . | 24 |
| Системы InfraStruXure для приложений. . . . .                                                       | 26 |

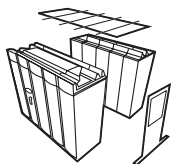


# Адаптивные решения системного уровня для компьютерных центров

## InfraStruXure™

DATA CENTERS ON DEMAND

**Модульные системы** — готовые



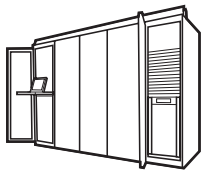
полнофункциональные комплекты для типовых ИТ-сред, которые можно быстро и просто выбрать, не затрачивая времени на адаптацию. Они станут идеальным решением для быстрого реагирования на новые рыночные тенденции, такие как увеличение энергетической плотности оборудования или сближением технологий телефонных и компьютерных сетей.

**Мобильные системы**, например InfraStruXure™ Express



— полноценные расширяемые по требованию мобильные центры обработки данных,

поддерживающие до 250 серверов. Эти решения разработаны для предприятий, работающих над нестационарными ИТ-проектами, а также разрабатывающих программы обеспечения бесперебойности бизнес-процессов и восстановления после стихийных бедствий.



Пользователям, предпочитающим адаптировать свою инженерную инфраструктуру, предлагаются традиционные системы с полным

спектром отдельных компонентов и сервисных услуг, необходимых для построения центра обработки данных или серверного зала. Такие системы характеризуются стандартными сроками поставки и установки, типичными для уникальных и крупных ИТ-сред.

APC InfraStruXure™ — это адаптивная архитектура для построения инженерной инфраструктуры центров обработки данных (NCPI). Конструкция InfraStruXure, объединяющая элементы электропитания, кондиционирования, стоек, управления и сервисного обслуживания, позволяет создать модульное решение из набора стандартизированных компонентов. Такая стандартизация обеспечивает легкость масштабирования архитектуры, разрабатываемой в расчете на возможные изменения потребностей и будущее расширение. Этот новаторский подход повышает уровень готовности и улучшает адаптивность, ускоряя развертывание и снижая полную стоимость владения для различных ИТ-сред — от узлов локальной сети до серверных залов и крупных центров обработки данных.

Учитывая, что интегрированные средства управления становятся одним из неотъемлемых элементов инженерной инфраструктуры, APC предлагает широкий спектр соответствующих решений, в том числе InfraStruXure Manager — интуитивно-понятный инструмент с доступом через стандартный браузер, поддерживающий функции мониторинга электропитания, кондиционирования и управления состоянием среды на уровне стойки или помещения. APC также предлагает профессиональные сервисные услуги, оптимизирующие инженерную инфраструктуру в течение всего периода эксплуатации компьютерного центра, включая услуги планирования, установки, сопровождения и снятия с эксплуатации.

Дополнительные сведения о системах InfraStruXure™ можно найти на стр. 26



# Решения APC в области защиты электропитания

Решения APC в области электропитания предназначены для широкого круга задач современного бизнеса. Чем более ответственным является приложение, тем выше заинтересованность его владельцев в предельном сокращении времени простоев и поддержании его бесперебойной работы при отключениях энергоснабжения любой продолжительности. Многим организациям не нужен настолько высокий уровень готовности, однако для защиты важной информации

им необходимы, как минимум, средства корректного автоматического завершения работы основного программного обеспечения и операционных систем. Как минимум, система защиты электропитания должна предотвращать физическое повреждение оборудования от опасных колебаний напряжения (скачков, перепадов, импульсов и т.д.).

## РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ: ОБЗОР ИБП ПО СРЕДЕ ПРИМЕНЕНИЯ

| ИТ-среда                                                 | Диапазон нагрузок  | Экономное ("удовлетворительное")       | Оптимальное ("хорошее")                  | Высокопроизводительное ("отличное")      |
|----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Центр обработки данных/производственные установки</b> |                    |                                        |                                          |                                          |
| Малый центр обработки данных (от 5 до 20 стоек)          | От 10 до 40 кВт    | ИБП Smart-UPS® VT*                     | ИБП Smart-UPS® VT*+ батарейные блоки     | ИБП Symmetra® PX                         |
| Средний центр обработки данных (от 20 до 100 стоек)      | От 40 до 80 кВт    | ИБП Silcon®                            | ИБП Silcon® + батарейные блоки           | ИБП Symmetra® PX                         |
| Средний центр обработки данных (от 20 до 100 стоек)      | От 80 до 200 кВт   | ИБП Silcon®                            | ИБП Silcon® + батарейные блоки           | ИБП Symmetra® MW                         |
| Крупный центр обработки данных (более 100 стоек)         | Более 200 кВт      | ИБП Silcon®                            | ИБП Silcon® + батарейные блоки           | ИБП Symmetra® MW                         |
| <b>Сервер, IP-сеть</b>                                   |                    |                                        |                                          |                                          |
| Серверные залы (от 1 до 5 стоек)                         | От 3 до 9,9 кВт    | ИБП Smart-UPS® RT                      | ИБП Smart-UPS® RT + батарейные блоки     | ИБП Symmetra® LX                         |
| Узел локальной сети (от 1 до 3 стоек)                    | От 500 Вт до 3 кВт | ИБП Smart-UPS®                         | ИБП Smart-UPS® XL                        | ИБП Symmetra®                            |
| Сервер/сетевое оборудование (до 3 серверов)              | От 1 до 865 Вт     | ИБП Smart-UPS® SC                      | ИБП Smart-UPS®                           | ИБП Smart-UPS® XL                        |
| <b>Промышленные установки</b>                            |                    |                                        |                                          |                                          |
| Типовые промышленные приложения                          | От 10 до 100 кВА   | ИБП AIS 3000                           | ИБП AIS 5000                             | ИБП AIS 5000 + батарейные блоки          |
| <b>ПК/рабочая станция</b>                                |                    |                                        |                                          |                                          |
| ИБП                                                      | От 350 до 1500 ВА  | ИБП Back-UPS® ES                       | ИБП Back-UPS® CS                         | ИБП Back-UPS® RS                         |
| Защита от скачков напряжения                             | От 1 до 11 розеток | Сетевые фильтры SurgeArrest® Essential | Сетевые фильтры SurgeArrest® Home/Office | Сетевые фильтры SurgeArrest® Performance |



\* До 32 кВт

Если вам требуется защитить электропитание группы серверов или крупного центра обработки данных, в ассортименте APC всегда найдется ИБП, оптимально соответствующий характеристикам вашей ИТ среды. Масштабируемые модульные решения APC для защиты электропитания одно- и трехфазных приложений — основа успешного построения и расширения систем бесперебойного питания с широким диапазоном поддерживаемой нагрузки.

| ИТ-среда                                            | Диапазон нагрузки | Экономное ("удовлетворительное") | Оптимальное ("хорошее")               | Высокопроизводительное ("лучшее") |
|-----------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Центр обработки данных/производственные установки   |                   |                                  |                                       |                                   |
| Малый центр обработки данных (от 5 до 20 стоек)     | От 10 до 40 кВт   | ИБП Smart-UPS® VT*               | ИБП Smart-UPS® VT + батарейные блоки* | ИБП Symmetra® PX                  |
| Средний центр обработки данных (от 20 до 100 стоек) | От 40 до 80 кВт   | ИБП Silcon®                      | ИБП Silcon® + батарейные блоки        | ИБП Symmetra® PX                  |
| Средний центр обработки данных (от 20 до 100 стоек) | От 80 до 200 кВт  | ИБП Silcon®                      | ИБП Silcon® + батарейные блоки        | ИБП Symmetra® MW                  |
| Крупный центр обработки данных (более 100 стоек)    | Более 200 кВт     | ИБП Silcon®                      | ИБП Silcon® + батарейные блоки        | ИБП Symmetra® MW                  |

## ИБП Smart-UPS® VT

Высокопроизводительная защита электропитания с масштабированием по времени автономной работы для небольших центров обработки данных

Диапазон нагрузки: от 10 до 40 кВА (400 В)

Обладая надежностью общепризнанной линейки Smart-UPS, ИБП Smart-UPS® · VT обеспечивает централизованную защиту трехфазного электропитания. Как безупречное решение для малых компьютерных центров, крупных магазинов, региональных офисов и лабораторного оборудования, ИБП Smart-UPS VT поддерживает двойной вход от сети, автоматическое переключение в режим байпаса и масштабирование по времени работы от батарей, заменяемых в "горячем" режиме для повышения уровня готовности. Низкая полная стоимость владения достигается благодаря лучшему в своем классе КПД и менее избыточной электротехнической инфраструктурой (проводов, трансформаторов и генераторов), а также наличием функции "плавного старта".

Плата сетевого управления ИБП APC с функцией мониторинга температуры обеспечивает поддержку дистанционного контроля параметров и управления через простой интерфейс Web/SNMP, а также интеграцию с InfraStruXure™ Manager. Ремонтопригодность существенно улучшена благодаря использованию батарей с возможностью замены пользователем и управляемых внешних батарейных блоков, а также включению в стандартный комплект поставки услуг ввода в эксплуатацию и обслуживания с выездом к заказчику. С учетом всех перечисленных достоинств устройство APC считается самым удобным в развертывании, управлении и обслуживании ИБП данного класса.

**Коррекция коэффициента мощности на входе**  
Расходы на установку сводятся к минимуму благодаря использованию генераторов меньшей мощности и проводов меньшего сечения.

**Замена батарей в "горячем" режиме**  
Обеспечивает качественное бесперебойное питание защищаемого оборудования даже в процессе замены батарей.

**Масштабирование по времени работы от батарей**  
По мере необходимости можно устанавливать дополнительные батарейные блоки, увеличивающие продолжительность автономной работы.

**Двойной вход от электросети**  
Подключение ИБП к двум независимым источникам питания увеличивает уровень эксплуатационной готовности.

**Ручной переключатель сервисного байпаса**  
Сокращает расходы на установку, позволяя обойтись без внешнего механического байпаса.

**Управление по локальной сети**  
Обеспечивает дистанционное управление ИБП по сети.



## ИБП Symmetra® PX

Высокопроизводительная система защиты электропитания с поддержкой резервирования и масштабирования по мощности и времени работы от батарей — для центров обработки данных

*Диапазон нагрузки: от 10 до 80 кВт с резервированием N+1*

ИБП Symmetra® PX, трехфазный вход/трехфазный выход (3:3) — интегрированный блок, комплектуемый из модульных компонентов. Модульная архитектура — надежная основа построения и масштабирования высоконадежных систем защиты электропитания с гибким диапазоном предельной нагрузки. В ИБП Symmetra PX обеспечивает повышение эксплуатационной готовности за счет простого масштабирования по мощности и времени автономной работы, занимая минимальную площадь.

### Возможно резервирование внутренних компонентов по схеме N+1

Уровень готовности повышается благодаря резервированию — вы можете установить на один силовой модуль больше, чем необходимо для поддержки подключенной нагрузки.

### Силовые модули подключаются параллельно

Резервирование повышает уровень готовности, обеспечивая мгновенное восстановление работоспособности в случае отказа одного из модулей.

### Батарейные модули подключаются параллельно

Резервирование батарей способствует повышению уровня готовности.

### Расширяемая мощность

Позволяет избежать чрезмерных расходов на избыточную инфраструктуру, обеспечивая быстрое расширение системы в будущем.

### Модульная конструкция

Легко заменяемые модули с функциями самодиагностики способствуют ускорению ремонта и сокращению требований к обслуживанию.

### Силовые модули могут заменяться пользователем

Простые процедуры замены и установки дополнительных силовых модулей.

### Батареи заменяются пользователем

Подготовленный пользователь может самостоятельно выполнить процедуры замены и установки дополнительных батарей, что увеличивает уровень готовности и сокращает среднее время ремонта.

### Управление по локальной сети

Обеспечивает дистанционное управление ИБП по сети.

### Поддержка полной мощности нагрузки (кВА = кВт)

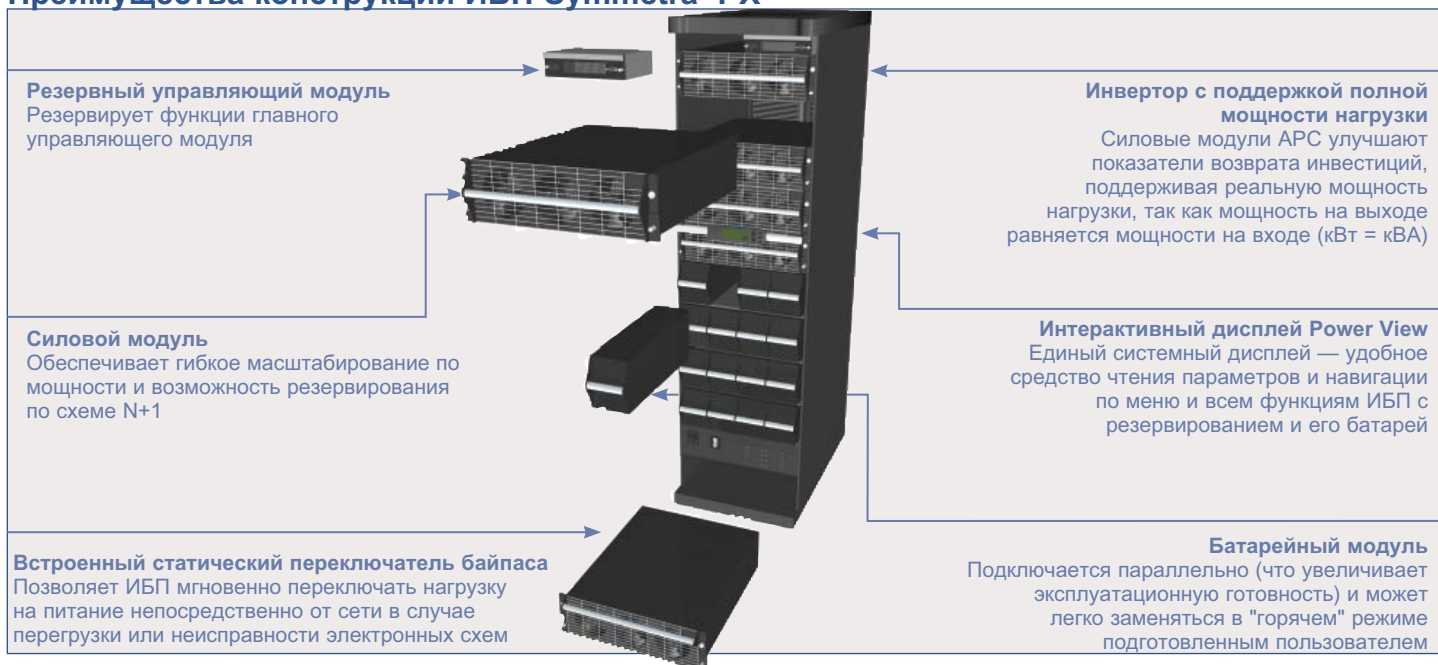
Сокращает расходы, позволяя обходиться без избыточного ИБП для поддержки нагрузок с коррекцией коэффициента мощности (ККМ).

### Совместимость с генераторами

Обеспечивает качественное бесперебойное питание защищаемого оборудования в случае использования генераторов.



## Преимущества конструкции ИБП Symmetra® PX



## ИБП Silcon®

Высокопроизводительная защита электропитания с масштабированием по времени автономной работы для центров обработки данных и производственных установок

Диапазон нагрузки: от 60 до 480 кВт (400 В)

ИБП APC серии Silcon® имеют достаточную мощность для поддержки широкого круга электронного и включительно технологического оборудования: от сверхмощных компьютеров до крупных корпоративных объектов, производственных линий, систем электронного контроля и телекоммуникационного оборудования. Допускается параллельное подключение до девяти ИБП Silcon — отличная возможность расширения в случае повышения требований к мощности или резервированию.

### Коррекция коэффициента мощности на входе

Позволяет обойтись без внешнего блока фазовой компенсации и сводит к минимуму расходы на установку за счет использования меньшей мощности и кабелей меньшего сечения.

### Поддержка полной мощности нагрузки (кВА = кВт)

Сокращает расходы, позволяя обойтись без избыточного ИБП для поддержки нагрузок с коррекцией коэффициента мощности (ККМ).

### Управление по локальной сети

Обеспечивает дистанционное управление ИБП по сети.

### Совместимость с генераторами

Обеспечивает качественное бесперебойное питание защищаемого оборудования в случае

использования дизельных генераторов.

### Управляемые внешние батареи

Сокращают потребность в профилактическом обслуживании за счет мониторинга работоспособности, состояния и остатка емкости внешних батарей.

### Поддерживается параллельное подключение дополнительных блоков

Общая поддерживаемая мощность увеличивается за счет параллельного использования нескольких ИБП.

### Поддерживается параллельное подключение резервных блоков

Подключайте ответственное оборудование сразу к нескольким ИБП, обеспечивая дополнительное резервирование системных компонентов.



## ИБП Symmetra® MW

Высокопроизводительная защита электропитания с поддержкой резервирования и масштабирования по мощности и времени работы от батарей — для центров обработки данных и производственных объектов

Диапазон нагрузки: от 400 кВт до 1,6 МВт

ИБП Symmetra® MW — новейший модульный отказоустойчивый ИБП для нагрузки от 400 до 1600 кВт. Идеально соответствующий требованиям крупных центров обработки данных, комплексных инженерных систем зданий, медицинских и других ответственных объектов, ИБП Symmetra MW поддерживает масштабирование с учетом жестких или меняющихся электротехнических требований. В ИБП Symmetra MW реализованы функции, способствующие повышению эксплуатационной готовности: резервирование внутренних компонентов по схеме N+1, рассылка предупреждающих уведомлений о неполадках и параллельное подключение нескольких модулей. Устанавливая новый стандарт снижения полной стоимости владения, ИБП Symmetra MW обеспечивает лучший в своем классе КПД и снижение расчетной мощности электротехнической инфраструктуры: проводов, трансформаторов и генераторов. Выдвижные силовые модули, управляемые внешние батареи и функции самодиагностики значительно снижают среднее время ремонта. В сочетании с широким ассортиментом унифицированных опций ИБП Symmetra MW является адаптивной системой из стандартизированных компонентов, подходящей для построения расширяемой по требованию инженерной инфраструктуры центра обработки данных.

**Модульная Конструкция** Обеспечивает улучшенную ремонтпригодность и снижение требований к обслуживанию благодаря использованию легко заменяемых модулей с функциями самодиагностики.

### Масштабирование по предельной нагрузке

Позволяет избежать завышенных одновременных расходов на избыточную инфраструктуру, обеспечивая быстрое расширение системы в будущем.

### Поддержка полной мощности нагрузки (кВА = кВт)

Сокращает расходы, позволяя обойтись без установки избыточного ИБП для поддержки нагрузок с коррекцией коэффициента мощности.

### Коррекция коэффициента мощности на входе

Позволяет обойтись без внешнего блока фазовой компенсации и свести к минимуму затраты за счет уменьшения расчетной мощности генераторов и кабелей.

**Резервирование внутренних компонентов по схеме N+1** Высокий уровень готовности достигается благодаря резервированию — установке на один силовой модуль больше, чем требуется для питания подключенной нагрузки.

**Совместимость с генераторами** Обеспечивает качественное бесперебойное электропитание защищаемого оборудования в случае использования дизельного генератора. **Силовые модули подключаются параллельно** Такая схема повышает уровень готовности, обеспечивая мгновенное восстановление работоспособности в случае отказа одного из модулей.

### Батарейные Модули Подключаются Параллельно

Повышенный уровень готовности достигается благодаря резервированию батарей.

**ЖК Дисплей** Цветной сенсорный экран дает оператору схематическое представление важнейших параметров, упрощая эксплуатацию и устранение неполадок.



## Блоки распределения питания InfraStruXure™

БРП InfraStruXure™ комплектуется и настраивается на заказ для информационно-технологического (ИТ) оборудования в малых, средних и крупных центрах обработки данных

*Ассортимент: трехфазные 40, 60, 80*

Повысьте эксплуатационную готовность вашего центра обработки данных, осуществляя в реальном времени мониторинг тока ветвей нагрузки и устанавливая пороговые значения с локальным и удаленным уведомлением. Производственный процесс с комплектацией на заказ (Configure-to-order, CTO) предусматривает предварительную установку заранее проверенных автоматических предохранителей, портов для тестирования под нагрузкой и плат мониторинга, а также нарезанных точно по требуемой длине кабелей питания. БРП InfraStruXure™ можно развертывать в средах без фальшпола, что способствует снижению расходов на установку и повышению гибкости. БРП InfraStruXure поставляются точно настроенными на ваши спецификации — это повышает надежность и темпы развертывания, а также снижает полную стоимость владения.

### Пороговые значения сигналов тревоги

В каждой цепи установлены трансформаторы тока, изменяющих ток в отдельных ответвлениях и предотвращающие перегрузку автоматических предохранителей.

### Местный и дистанционный (через веб-браузер) мониторинг

Заказчики могут отслеживать параметры состояния как непосредственно в центре обработки данных, так и в дистанционном режиме.

### Функции дистанционного управления

Полнофункциональные интерфейсы сетевого управления с поддержкой стандартных протоколов Web, SNMP и Telnet. Позволяют сэкономить время, настраивая параметры устройств APC и управляя ими с любого сетевого компьютера в режиме удаленного доступа. С помощью той же функции вы сможете быстро и просто обновлять прошивки устройств APC, загружая их через локальную сеть.

### Широкий спектр приложений

Процедура комплектации на заказ позволяет APC скомплектовать, установить и проверить все системные компоненты перед поставкой заказчику.

### Панель автоматических предохранителей

Предоставляет установочные места для автоматических предохранителей распределения в стойках и зонах электропитания.

### Системная мобильность

БРП можно с легкостью перемещать с места на место в динамично меняющейся среде центра обработки данных.



## Системы InfraStruXure™ для энергоемких приложений

При развертывании современного оборудования, например, blade серверов или консолидации серверов, нередко образуются среды с энергетической плотностью свыше 3 кВт на стойку. В процессе развертывания энергоемких приложений менеджеры ИТ и производственных объектов нередко сталкиваются с зонами перегрева и проблемами кондиционирования, неопределенной предельной нагрузкой центра обработки данных, потенциальной необходимостью построения избыточной инженерной инфраструктуры, специфическими "трудными" средами и необходимостью замедления внедрения новых технологий из-за затруднений при размещении нового энергоемкого оборудования. Интегрированные системы APC InfraStruXure™ разработаны специально для сред с повышенной энергетической плотностью и эффективно решают все перечисленные проблемы инженерной инфраструктуры.



*Дополнительные сведения о системах InfraStruXure™ Systems для сред с повышенной энергетической плотностью можно найти на стр. 26.*



Если вам требуется защитить электропитание группы серверов или крупного центра обработки данных, в ассортименте APC всегда найдется ИБП, оптимально соответствующий характеристикам вашей ИТ среды. В мире уже установлено более 10 млн ИБП APC's Smart-UPS® и Symmetra®, которые стали надежным фундаментом почти абсолютно бесперебойных систем. Эти решения, поддерживающие нагрузку от 250 ВА до 16 кВА, идеально подходят для защиты сетевого оборудования, включая системы хранения, коммутаторы и серверы — от простых до высокопроизводительных. Сетевые и серверные ИБП APC предлагаются в вертикальном или стойечном исполнении (количество занимаемых U-позиций зависит от модели); имеются модели с трансформируемой стойечно-вертикальной конструкцией, с легкостью вписывающиеся в любую среду, включая небольшие серверные комнаты, узлы локальной сети и офисы малых предприятий.

| ИТ-среда                                    | Диапазон нагрузки  | Экономное ("удовлетворительное") | Оптимальное ("хорошее")              | Высокопроизводительное ("лучшее") |
|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Сервер, IP-сеть                             |                    |                                  |                                      |                                   |
| Серверные залы (от 1 до 5 стоек)            | От 3 до 9,9 кВт    | ИБП Smart-UPS® RT                | ИБП Smart-UPS® RT + батарейные блоки | ИБП Symmetra® LX                  |
| Узел локальной сети (от 1 до 3 стоек)       | От 500 Вт до 3 кВт | ИБП Smart-UPS®                   | ИБП Smart-UPS® XL                    | ИБП Symmetra®                     |
| Сервер/сетевое оборудование (до 3 серверов) | От 1 до 865 Вт     | ИБП Smart-UPS® SC                | ИБП Smart-UPS®                       | ИБП Smart-UPS® XL                 |

## Системы InfraStruXure™ для центров обработки данных начального уровня

В современных условиях менеджеры ИТ и производственных объектов вынуждены искать пути улучшения или даже поддержания производительности ИТ-систем. Поскольку некоторые из них решают такие задачи впервые, они могут столкнуться с недостатком ИТ-ресурсов, финансирования, опыта и навыков в области проектирования, эксплуатации и построения центров обработки данных. Кроме того, у них могут возникнуть затруднения в планировании непредсказуемой растущей нагрузки в условиях ограниченного пространства выделенных помещений. Системы APC InfraStruXure™ идеально подходят "начинающим" пользователям центров обработки данных и серверных залов.

*Дополнительные сведения о системах InfraStruXure™ для начинающих пользователей центра обработки данных или серверного зала можно найти на стр. 26.*



## ИБП Smart-UPS® SC

Защита электропитания для простых серверов и комбинированных IP-сетей

Диапазон нагрузки: от 420 до 620 ВА (вертикальное исполнение), от 250 до 1500 ВА (трансформируемая стойечно-вертикальная конструкция, 1U или 2U)



ИБП APC Smart-UPS® SC идеально подойдет малым и средним предприятиям, желающим защитить свои серверы и сетевое оборудование от помех и отключений электропитания. ИБП Smart-UPS® SC отличается продолжительным временем автономной работы, поддержкой горячей замены батарей и встроенной схемой защиты линии передачи данных, что обеспечивает надежную защиту электропитания и высокую эксплуатационную готовность ИТ-систем. В комплект поставки включено ПО PowerChute® Business Edition, уже установленное у миллионов заказчиков и представляющее испытанное решение для управления электропитанием серверов и сетевых устройств начального уровня. Кроме того, ПО PowerChute®

Business Edition поддерживает управление другими моделями ИБП Smart-UPS®, упрощая модернизацию приложений и позволяя обойтись без переустановки программ и повторного обучения администраторов. Большинство моделей ИБП Smart-UPS® SC может устанавливаться как отдельно, так и в стойке, способствуя стандартизации нескольких приложений. Построенный на основе стандартов общепризнанных ИБП Smart-UPS®, успешно работающих у более 10 млн заказчиков, ИБП Smart-UPS® SC обладает всеми характеристиками и функциями управления, необходимыми для защиты приложений начального уровня.

### Управление по локальной сети

Мониторинг и контроль параметров ИБП в удаленном режиме с помощью прилагаемого ПО PowerChute.

### Автоматическая стабилизация повышенного или пониженного напряжения

Повышает эксплуатационную готовность приложения, корректируя повышенное или пониженное напряжение электросети без переключения в режим от батарей.

### Защита линии передачи данных от скачков напряжения

Обеспечивает защиту подключенного оборудования от скачков напряжения в линиях передачи данных.

### Батареи заменяются пользователем

Подготовленный пользователь может самостоятельно выполнить процедуры замены и установки батарей, что увеличивает уровень готовности и сокращает среднее время ремонта.

### Звуковые сигналы

Уведомляют об изменении условий энергоснабжения и режимов ИБП.

### Индикаторы состояния

Визуальные индикаторы состояния ИБП позволяют быстро оценивать ситуацию и принимать соответствующие меры.

## ИБП Smart-UPS®

Высокопроизводительная защита электропитания для серверов и комбинированных IP-сетей

Диапазон нагрузки: от 750 до 5000 ВА (вертикальное исполнение), от 750 до 5000 ВА (стоечное исполнение, от 1U до 5U)



ИБП APC Smart-UPS® в стоечном или традиционном вертикальном исполнении защищает важные данные, обеспечивая надежное электропитание ключевых компонентов локальной сети. Общеизвестный ИБП Smart-UPS® — идеальное решение для защиты ответственных серверов, голосовых и компьютерных сетей, пунктов продаж, торговых залов предприятий розничной торговли, офисов банков и банкоматов. Поддержка реально высокой мощности нагрузки (в ваттах), продолжительное время работы от батарей, синусоидальная форма выходного напряжения, подборочная светодиодная индикация состояния ИБП и автоматическое управление батареями делают Smart-UPS® ведущим ИБП серверного класса. В комплект поставки входит ПО PowerChute® — удобный инструмент ИТ-администраторов для реализации функций

### Управление по локальной сети

Мониторинг и контроль параметров ИБП в удаленном режиме с помощью прилагаемого ПО PowerChute и платы сетевого управления APC (входит в комплект всех моделей мощностью свыше 3 кВА).

### Интеллектуальное управление батареями

Максимальная производительность, надежность и срок службы батарей благодаря прецизионной схеме автоматической зарядки.

### Автоматическая стабилизация повышенного или пониженного напряжения

Повышает эксплуатационную готовность приложения, корректируя повышенное или пониженное напряжение электросети без переключения в режим от батарей.

### Батареи заменяются пользователем

Подготовленный пользователь может самостоятельно выполнить процедуры замены и установки дополнительных батарей, что увеличивает уровень

безопасного завершения работы систем и расширенного управления ИБП. Все ИБП оснащаются внутренним разъемом SmartSlot, в который можно устанавливать дополнительные платы, улучшающие управление и повышающие функциональность ИБП. Спроектированный и произведенный компанией APC, ИБП Smart-UPS® поставляется с бесплатной круглосуточной (24x7) технической поддержкой® и является непревзойденным образцом сетевого ИБП. С учетом более 10 миллионов установленных устройств и более 15 лет безупречной репутации во всех мировых регионах, ИБП Smart-UPS® заслуженно считается решением, которому можно доверить ответственное приложение.

готовности и сокращает среднее время ремонта.

### Индикаторы состояния

Визуальные индикаторы состояния ИБП позволяют быстро оценивать ситуацию и принимать соответствующие меры.

### Звуковые сигналы

Уведомляют об изменении условий энергоснабжения и режимов ИБП.

## ИБП Smart-UPS® XL

Высокопроизводительная защита электропитания с масштабированием по времени автономной работы для серверов и комбинированных IP-сетей

Диапазон нагрузки: от 750 до 2200 ВА (вертикальное исполнение), от 1400 до 3000 ВА (стоечное исполнение), от 2U до 5U



ИБП APC Smart-UPS® XL в стоечном или традиционном вертикальном исполнении защищает ваши данные, обеспечивая надежное электропитание и масштабирование по времени работы от батарей. В случае необходимости заказчик может добиться более 24 часов работы в автономном режиме, устанавливая до 10 батарейных блоков. В числе типичных приложений с повышенными требованиями ко времени работы от батарей — серверы и устройства хранения ответственных приложений, телефонные сети на базе IP и мини-АТС, а также коммутаторы и концентраторы корпоративных сетей. В комплект поставки входит ПО PowerChute® —

удобный инструмент ИТ-администраторов для реализации функций безопасного завершения работы систем и расширенного управления ИБП. Все ИБП оснащаются внутренним разъемом SmartSlot, в который можно устанавливать дополнительные платы, улучшающие управление и повышающие функциональность ИБП. Построенный на основе стандартов общепризнанных ИБП Smart-UPS®, успешно работающих у более 10 млн заказчиков, ИБП Smart-UPS® XL обладает преимуществом непревзойденного времени работы от батарей для приложений с особыми требованиями к уровню эксплуатационной готовности.

### Управление по локальной сети

Мониторинг и контроль параметров ИБП в удаленном режиме с помощью прилагаемого ПО PowerChute® и платы сетевого управления APC (входит в комплект всех моделей мощностью свыше 3 кВА).

### Масштабирование по времени работы от батарей

По мере необходимости можно устанавливать дополнительные батарейные блоки, увеличивающие продолжительность автономной работы.

### Интеллектуальное управление батареями

Максимальные производительность, надежность и срок службы батарей благодаря прецизионной схеме автоматической зарядки.

### Автоматическая стабилизация повышенного или пониженного напряжения

Повышает эксплуатационную готовность приложения, корректируя повышенное или пониженное напряжение электросети без переключения в режим от батарей.

### Батареи заменяются пользователем

Подготовленный пользователь может самостоятельно выполнить процедуры замены и установки дополнительных батарей, что увеличивает уровень готовности и сокращает среднее время ремонта.

### Индикаторы состояния

Визуальные индикаторы состояния ИБП позволяют быстро оценивать ситуацию и принимать соответствующие меры.

### Звуковые сигналы

Уведомляют об изменении условий энергоснабжения и режимов ИБП.

## ИБП Smart-UPS® RT

Высокопроизводительная защита электропитания с поддержкой масштабирования по времени работы от батарей – для небольших серверных комнат и комбинированных IP-сетей

Диапазон нагрузки: от 1 до 10 кВА (трансформируемая стойечно-вертикальная конструкция, от 2U до 6U)



APC Smart-UPS® RT — линия компактных высокопроизводительных ИБП для голосовых и компьютерных сетей, медицинских лабораторий и небольших производственных объектов. Поддержка до 10 кВА в трансформируемом стойечно-вертикальном корпусе 6U поможет защитить электропитание энергоемких blade серверов или стоек, тесно заполненных ИТ-оборудованием. Универсальная конструкция корпуса обеспечит стандартизацию систем защиты питания для нескольких приложений. Мощные внутренние зарядные схемы

позволяют установить практически неограниченное количество совместимых батарейных блоков под любые требования ответственных систем к продолжительности работы в режиме от батарей. Заказчики с проблемными электротехническими средами найдут в ИБП Smart-UPS® RT все преимущества, характерные для топологии с двойным преобразованием "on-line": предельно жесткую стабилизацию напряжения и частоты, внутренний байпас и коррекцию коэффициента мощности на входе.

### Управление по локальной сети

Мониторинг и контроль параметров ИБП (включая доступ к информации о состоянии среды) в удаленном режиме через прилагаемое ПО PowerChute® и плату сетевого управления APC с функцией мониторинга температуры (входит в комплект всех моделей мощностью свыше 3 кВА).

### Автоматический внутренний байпас

Обеспечивает подачу к подключенным нагрузкам напряжения непосредственно от электросети в случае перегрузки или отказа ИБП.

### Масштабирование по времени работы от батарей

По мере необходимости можно устанавливать дополнительные батарейные блоки, увеличивающие продолжительность автономной работы.

### Интеллектуальное управление батареями

Максимальные производительность, надежность и срок службы батарей благодаря прецизионной схеме автоматической зарядки.

### Стабилизация напряжения и частоты

Повышает эксплуатационную готовность приложения, корректируя повышенное или пониженное напряжение электросети без

переключения в режим от батарей.

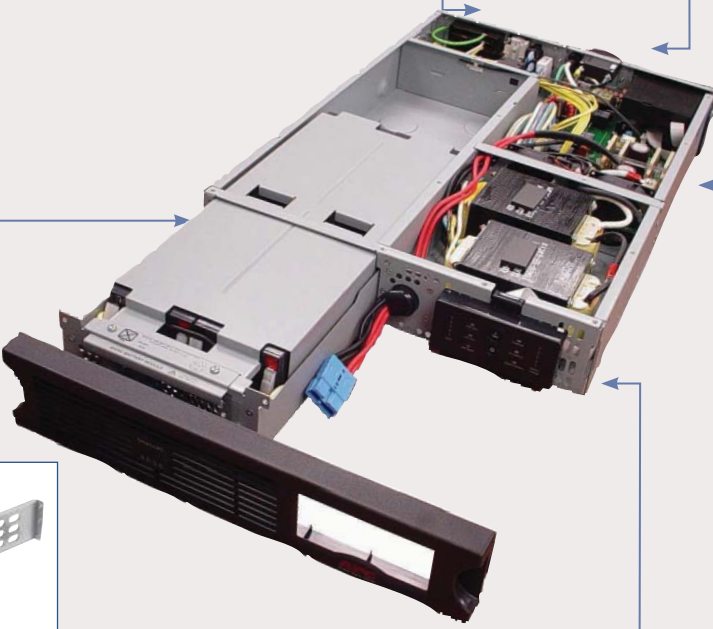
### Батареи заменяются пользователем

Подготовленный пользователь может самостоятельно выполнить процедуры замены и установки дополнительных батарей, что увеличивает уровень готовности и сокращает среднее время ремонта.

### Индикаторы состояния

Визуальные индикаторы состояния ИБП позволяют быстро оценивать ситуацию и принимать соответствующие меры.

## Преимущества конструкции ИБП Smart-UPS® и Smart-UPS® XL



**Чистая синусоидальная форма напряжения**

**Большое количество розеток**

**Коммуникационные порты**  
Последовательный порт, USB и разъем Smart Slot для удобного подключения и инициализации

**Автоматическая стабилизация напряжения**  
Надежные трансформаторы поддерживают расширенный диапазон стабилизации пониженного и повышенного напряжения без переключения в режим от батареи

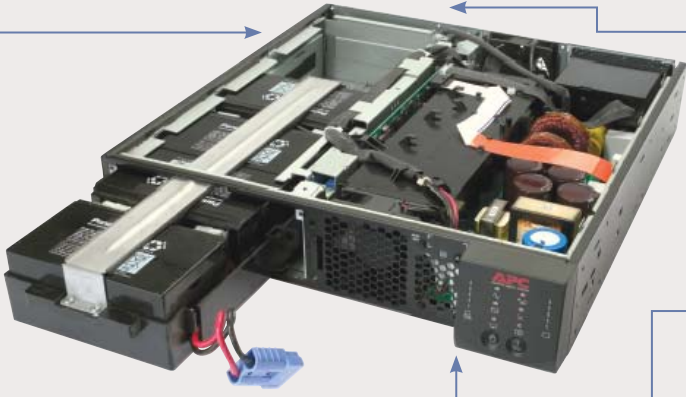
**Схема автоматического управления батареями**  
обеспечивает максимальный срок службы батарей

**Расширенная индикация состояния**

**Батарея с возможностью "горячей" замены пользователем**  
Унифицированный разъем для удобного подключения

**Прочные монтажные рельсы** — входят в комплект поставки моделей стоечного исполнения

## Преимущества конструкции ИБП Smart-UPS® RT



**Трансформируемая стоечно-вертикальная конструкция**  
Универсальный корпус обеспечивает адаптацию к любой среде

**Автоматический внутренний байпас**  
При необходимости переключает нагрузку на питание непосредственно от сети, поддерживая бесперебойную работу подключенного оборудования

**Топология с двойным преобразованием On-Line**  
обеспечивает предельно жесткую стабилизацию напряжения и частоты

**Масштабирование по времени автономной работы**  
По мере необходимости можно устанавливать дополнительные батарейные блоки

## ИБП Symmetra®

Высокопроизводительная защита электропитания с поддержкой резервирования и масштабирования по мощности и времени работы от батарей – для серверов и IP-сетей

*Диапазон нагрузки: от 2 до 6 кВА с резервированием N+1 (стойечного исполнения 8U)*

Рассчитанный на достижение максимально возможного уровня надежности бизнес-приложений, ИБП Symmetra® реализует модульную архитектуру с резервированием и поддержкой масштабирования по мощности и времени работы от батарей по мере роста потребностей или при необходимости обеспечения более высокого уровня готовности. ИБП Symmetra оснащается интегрированными средствами управления, а также силовыми, батарейными и управляющими модулями с возможностью "горячей" замены пользователем — все это улучшает ремонтопригодность, повышает качество и сокращает сроки обслуживания системы. Оптимизированная стойечная конструкция, резервирование компонентов по схеме N+1 и поддержка нагрузки от 2 до 6 кВА делают ИБП Symmetra идеальным решением для защиты серверных комнат и отдельных стоек с ответственными серверами. Типичные области его применения: веб-серверы и другие ключевые серверные приложения, телефонные сети на базе IP и традиционных АТС, а также коммутаторы корпоративных локальных сетей.

### Управление по локальной сети

Мониторинг и контроль параметров ИБП (включая доступ к информации о состоянии среды) в удаленном режиме через встроенную плату сетевого управления APC с функцией мониторинга температуры.

### Модульная конструкция

Ускоряет процедуры ремонта и сокращает требования к обслуживанию благодаря модулям с поддержкой функций самодиагностики и "горячей" замены пользователем.

### Возможно резервирование внутренних компонентов по схеме N+1

Уровень готовности повышается благодаря

резервированию — вы можете установить на один силовой модуль больше, чем необходимо для поддержки подключенной нагрузки.

### Масштабирование предельной нагрузки

Позволяет избежать чрезмерных расходов на избыточную инфраструктуру, обеспечивая быстрое расширение системы в будущем.

### Управляемые внешние батареи

Сокращают потребность в профилактическом обслуживании за счет мониторинга работоспособности, состояния и остатка емкости внешних батарей.

### ЖК дисплей

В локальном режиме ИБП управляется через текстовый дисплей, позволяющий проводить быструю диагностику, анализируя зарегистрированные события и сигналы тревоги.

### Автоматический внутренний байпас

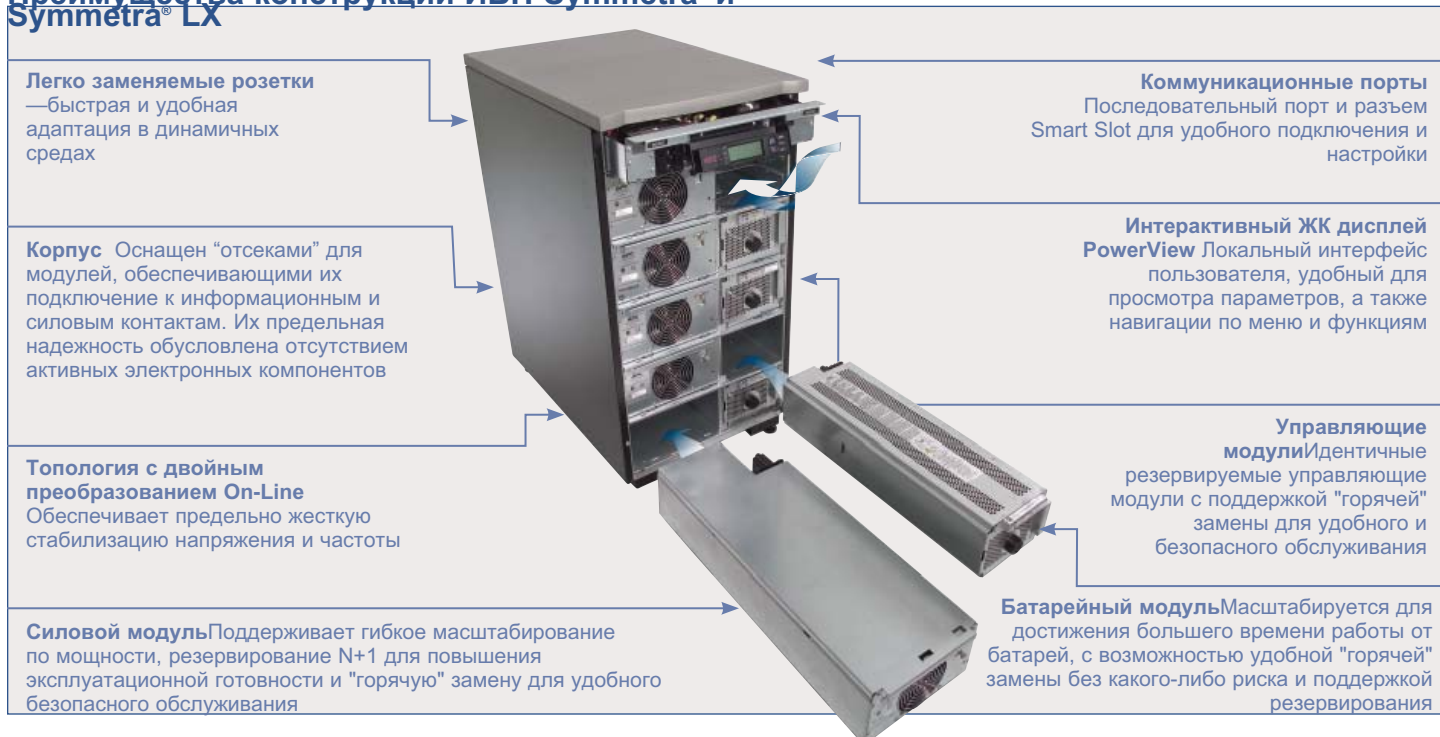
Обеспечивает подачу к подключенным нагрузкам напряжения непосредственно от электросети в случае перегрузки или отказа ИБП.

### Стабилизация напряжения и частоты

Повышает эксплуатационную готовность приложения, корректируя повышенное или пониженное напряжение электросети без переключения в режим от батарей.



## Преимущества конструкции ИБП Symmetra® и Symmetra® LX



## ИБП Symmetra® LX

Высокопроизводительная система защиты электропитания с поддержкой резервирования и масштабирования по мощности и емкости батарей – для небольших серверных залов и комбинированных IP-сетей.

*Диапазон нагрузки: от 4 до 16 кВА с резервированием N+1 (стойечная или напольная конструкция, от 13U до 19U), от 4 до 16 кВА с резервированием N+1 (напольная конструкция с расширенным временем автономной работы)*



Рассчитанный на достижение максимально возможного уровня надежности бизнес-приложений, ИБП Symmetra® LX реализует модульную архитектуру с резервированием и поддержкой масштабирования по мощности и времени работы от батарей по мере роста потребностей или при необходимости обеспечения более высокого уровня готовности. Модели Symmetra LX вертикального и стойечного исполнения для нагрузки от 4 до 16 кВА с резервированием N+1 и встроенными функциями управления — отличный выбор для защиты высокопроизводительного ответственного компьютерного и телекоммуникационного оборудования в серверных комнатах и узлах локальной сети. Гибкая стойечная конструкция позволяет добиться выдающихся показателей времени автономной

работы и нагрузки в условиях ограниченного пространства. Процедуры модернизации и обслуживания ИБП Symmetra LX осуществляются в рекордно короткие сроки благодаря возможности замены в полевых условиях практически всех узлов: силовых, батарейных и управляющих модулей (допускается "горячая" замена пользователем), плат сетевого управления, ЖК дисплея, вентиляторов и внешних батарейных блоков. Кроме того, при необходимости за считанные минуты можно заменить кабельный канал, электронику корпуса, розетки и роликовые опоры. ИБП Symmetra LX занимает рекордно малую площадь (и количество U-позиций в стойке), способствуя ускорению и упрощению процедуры развертывания, а также сокращению сроков ремонта.

### Управление по локальной сети

Мониторинг и контроль параметров ИБП (включая доступ к PowerChute® и плату сетевого управления APC с функцией мониторинга температуры (входит в комплект всех моделей мощностью свыше 3 кВА)).

### Модульная конструкция

Ускоряет процедуры ремонта и сокращает требования к обслуживанию благодаря модулям с поддержкой функций самодиагностики и "горячей" замены пользователем.

### Возможно резервирование внутренних компонентов по схеме N+1

Уровень готовности повышается благодаря резервированию — вы можете установить на один силовой модуль больше, чем

необходимо для поддержки подключенной нагрузки.

### Масштабирование предельной нагрузки

Позволяет избежать чрезмерных расходов на избыточную инфраструктуру, обеспечивая быстрое расширение системы в будущем.

### Управляемые внешние батареи

Сокращают потребность в профилактическом обслуживании за счет мониторинга работоспособности, состояния и остатка емкости внешних батарей.

### Возможна поставка с установленными модулями

Комплектация и тестирование ИБП перед поставкой ускоряет процедуру установки.

### ЖК дисплей

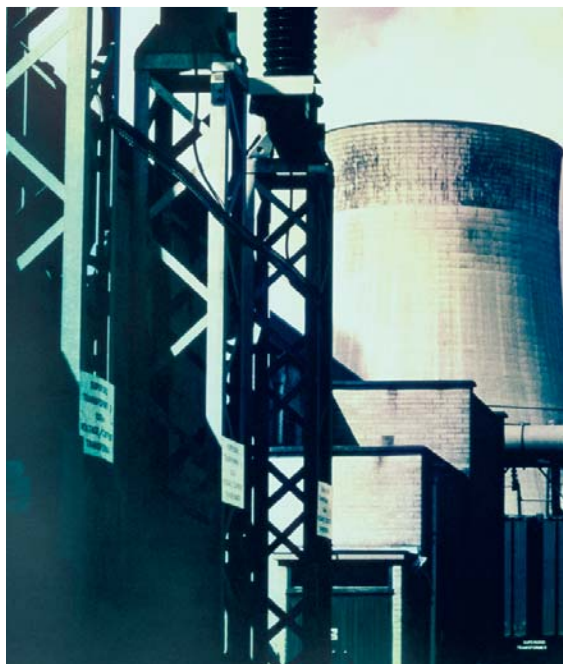
В локальном режиме ИБП управляется через текстовый дисплей, позволяющий проводить быструю диагностику, анализируя зарегистрированные события и сигналы тревоги.

### Автоматический внутренний байпас

Обеспечивает подачу к подключенным нагрузкам напряжения непосредственно от электросети в случае перегрузки или отказа ИБП.

### Стабилизация напряжения и частоты

Повышает эксплуатационную готовность приложения, корректируя повышенное или пониженное напряжение электросети без переключения в режим от батарей.



Поскольку в различных отраслях промышленности активно внедряются системы автоматизированного контроля, на производственных объектах устанавливается все больше чувствительного электронного оборудования. Это стимулирует спрос на стабильные защищенные источники питания, обеспечивающие бесперебойность производства и бизнес-процессов.

Компания APC предлагает набор решений, разработанных специально для защиты промышленных объектов: производственного оборудования, средств автоматизированного контроля, погрузочно-разгрузочных и упаковочных линий, а также различных IP-совместимых устройств. Унаследовав все преимущества испытанных технологий, решения APC для промышленных приложений обладают ценнейшими в этой области достоинствами: высокой эксплуатационной готовностью, непревзойденным качеством и удобными функциями управления. Линейка ИБП AIS и системы питания постоянного тока GUTOR помогут вам в решении актуальных проблем на производственных объектах.

| ИТ-среда                        | Диапазон нагрузки | Экономное ("удовлетворительное") | Оптимальное ("хорошее") | Высокопроизводительное ("лучшее") |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Промышленные установки          |                   |                                  |                         |                                   |
| Типовые промышленные приложения | От 10 до 100 кВА  | ИБП AIS 3000                     | ИБП AIS 5000            | ИБП AIS 5000 + батарейные блоки   |

## ИБП AIS® 3000

**Высокопроизводительная защита электропитания с масштабированием по времени работы от батарей — для промышленных установок, систем автоматизированного контроля и ответственных производственных процессов**

*Диапазон нагрузки: от 10 до 40 кВА*

Для менеджеров заводов и производственных установок ИБП AIS® 3000 — это новый способ построения надежной и оправданной по цене защиты электропитания промышленных объектов и производственных установок. Традиционные решения требовали специальной адаптации к суровым условиям промышленного производства. Модульная конструкция с устанавливаемыми на заводе электронными компонентами и батареями с возможностью "горячей" замены способствует сокращению сроков отладки, а также упрощению процедур развертывания и обслуживания ИБП AIS 3000. Все системы поставляются со средствами обеспечения надежности: защитой NEMA 12/IP51, прочным корпусом из стали двухмиллиметровой толщины и воздушными фильтрами с возможностью замены пользователем. Кроме того, каждый ИБП AIS 3000 оснащается двойным входом питания и встроенным сервисным байпасом, повышающими эксплуатационную готовность системы.

### Двойной вход от электросети

Подключение ИБП к двум независимым источникам питания увеличивает уровень эксплуатационной готовности.

### Коррекция коэффициента мощности на входе

Расходы на установку сводятся к минимуму благодаря использованию безызыточных генераторов и кабелей.

### Ручной переключатель сервисного байпаса

Сокращает расходы на установку, позволяя обойтись без внешнего механического байпаса.

### Воздушные фильтры с возможностью замены пользователем

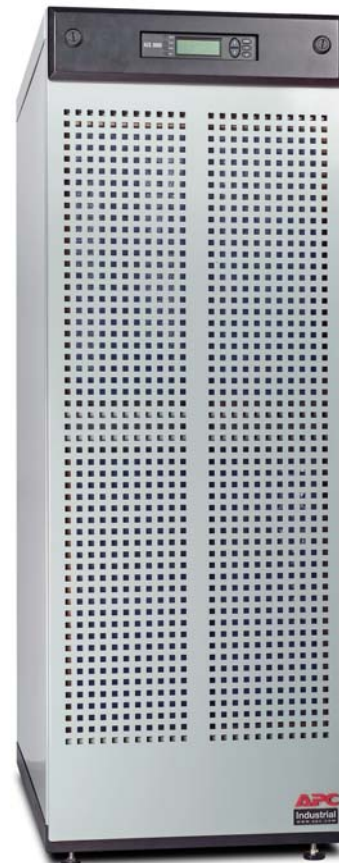
Простая и быстрая процедура замены воздушных фильтров.

### Управление по локальной сети

Обеспечивает дистанционное управление ИБП по сети.

### Масштабирование по времени работы от батарей

По мере необходимости можно устанавливать дополнительные батарейные блоки, увеличивающие продолжительность автономной работы.



## ИБП AIS® 5000

Надежная промышленная система защиты электропитания для трехфазных стационарных устройств в производственных цехах, комнатах автоматизированного контроля и ответственных процессах

Диапазон нагрузки: от 10 до 100 кВА

Надежный и недорогой ИБП AIS® 5000 предназначен для производственных цехов, пунктов автоматизированного контроля и других ответственных участков, где требуется высокая эксплуатационная готовность, первоклассное качество и максимальная производительность в промышленной среде. Он удобен в установке и развертывании с любыми трехфазными (3:3) устройствами. Встроенный переключатель сервисного байпаса и модульная конструкция обеспечивают снижение среднего времени ремонта и стоимости сервисного обслуживания по сравнению с традиционными ИБП. Устанавливая унифицированные батарейные панели, вы сможете добиться любого необходимого времени работы в автономном режиме.

### Прочная конструкция

Прочная конструкция ИБП обеспечивает возможность его установки в агрессивных средах промышленного производства.

### Поддерживается параллельное подключение резервных блоков

Параллельное подключение двух устройств с активным разделением нагрузки повышает общую эксплуатационную готовность системы.

### Гальваническая развязка

Встроенные изолирующие трансформаторы, через которые подключаются выпрямители и инверторы, гарантируют гальваническую

развязку между входом/выходом и шиной постоянного тока.

### Встроенный ручной байпас

Встроенный ручной переключатель байпаса облегчает ремонт и обслуживание продукта, а также защищает нагрузку заказчика в процессе выполнения ежегодного профилактического тестирования ИБП.

### Воздушные фильтры с возможностью замены пользователем

Простая и быстрая процедура замены воздушных фильтров.



## ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИБП И СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА GUTOR

Компания GUTOR поставляет заказные промышленные системы ИБП, выпрямители и зарядные устройства — готовые отлаженные решения (переменного и постоянного тока) с отличной технической поддержкой для промышленного применения.

Современный деловой и промышленный мир стремится пользоваться всеми достижениями технического прогресса, и в то же время он становится все более уязвимым и зависимым от эксплуатационной готовности и качества источников электропитания. Компания GUTOR специализируется в области защиты электропитания. Наша цель — поставка надежных продуктов мирового уровня с превосходной технической поддержкой. Компания GUTOR проектирует и разрабатывает преимущественно собственные высококачественные решения для защиты электропитания. Наши системы ИБП успешно применяются в нефтегазовой, нефтехимической, химической и энергетической отраслях промышленности. Все продукты компании проектируются и изготавливаются в соответствии с признанными мировыми стандартами качества и безопасности.

Дополнительную информацию можно найти на сайте [www.gutor.com](http://www.gutor.com)



Примеры использования в сфере производства:

- Заводской цех
- Производственная линия
- Склад
- Диспетчерский пункт

## Базовый БРП для стойки

Распределение питания для оборудования, монтируемого в стойках

*Диапазон нагрузки: от 1,4 до 12,5 кВт, от 15 до 50 А, для горизонтального или вертикального монтажа*

### Монтируются в стойке

Имеются модели, монтируемые горизонтально, вертикально без инструментов. Делают электроэнергию доступной там, где она особенно необходима — в стойках рядом с ИТ-оборудованием.

### Источник питания с одним входом

Питание подается от одной ветви нагрузки к нескольким единицам оборудования, обычно так организуется электропитание в стойке. Позволяет сэкономить время и деньги в процессе установки за счет использования одного кабеля ветви нагрузки и стандартных разъемов.

### Широкий спектр входных и выходных разъемов

Включает широкий спектр входных и выходных разъемов для распределения питания 120, 208 или 230 В по нескольким розеткам. Обеспечивает адаптацию к различным требованиям среды. С помощью одного кабеля ветви нагрузки можно подключить оборудование общей мощностью до 14,4 кВт.

### Недорогое решение для распределения питания

Большое количество розеток позволяет довести питание до каждого устройства в стойке; решение отличается доступной ценой.

## БРП с функцией мониторинга энергопотребления

Блоки распределения питания с функцией мониторинга общего энергопотребления подключенного оборудования

*Диапазон нагрузки: от 1,4 до 14,4 кВт, от 15 до 50 А, для горизонтального или вертикального монтажа*

### Местный и дистанционный (через веб-браузер) мониторинг

Заказчики могут отслеживать параметры состояния как непосредственно в центре обработки данных, так и в дистанционном режиме.

### Цифровой индикатор потребляемого тока

Помогает избежать перегрузки цепей, предупреждая оператора о приближении общего тока нагрузки к предельному значению.

### Индикатор нагрузки

Указывает на перегрузку и другие опасные ситуации в случае превышения определенных пользователем пороговых значений. Предупреждает о потенциально перегруженных цепях.

### Пороговые значения для сигналов тревоги

Во избежание перегрузки цепей можно определить пороговые значения для сигналов тревоги. Сетевые и визуальные сигналы тревоги информируют пользователей о возможных проблемах.

### Широкий спектр входных и выходных разъемов

Включает широкий спектр входных и выходных разъемов для распределения питания 120, 208 или 230 В по нескольким розеткам. Обеспечивает адаптацию к различным требованиям среды. С помощью одного кабеля ветви нагрузки можно подключить оборудование общей мощностью до 14,4 кВт.

## Коммутируемый БРП для стойки

Блоки распределения питания с функциями дистанционного управления подачи питания к отдельным розеткам и мониторинга общего энергопотребления

*Диапазон нагрузки: от 1,4 до 12,5 кВт, от 15 до 50 А, для горизонтального или вертикального монтажа*

### Функции дистанционного управления

Полнофункциональные интерфейсы сетевого управления с поддержкой стандартных протоколов Web, SNMP и Telnet. Доступ, настройка и управление в удаленном режиме. При появлении улучшенных версий прошивок для имеющихся у вас устройств их можно обновить через локальную сеть.

### Дистанционное управление отдельными розетками

Поддерживается дистанционное отключение отдельных неиспользуемых розеток (во избежание перегрузок) и кратковременное отключение питания "зависшего" оборудования (что позволяет минимизировать время простоя и избежать направления специалиста на удаленный объект).

### Упорядоченные задержки включения/выключения питания

Пользователи могут избежать опасности пиковых

перегрузок при запуске системы, задавая последовательность включения и выключения электропитания в каждой розетке. Кроме того, можно заранее определить устройства, которые следует включать в первую очередь, а затем включить зависящее от них оборудование.

### Пороговые значения для сигналов тревоги

Во избежание перегрузки цепей можно определить пороговые значения для сигналов тревоги. Сетевые и визуальные сигналы тревоги информируют пользователей о возможных проблемах.

### Цифровой индикатор потребляемого тока

На цифровом индикаторе блока распределения питания отображается значение тока, потребляемого всей подключенной к нему нагрузкой. Помогает избежать перегрузки цепей, предупреждая оператора о приближении общего тока нагрузки к предельному значению.



## "Интеллектуальная" распределительная панель с автоматическим переключателем нагрузки (АПН)

Обеспечивает управление резервными контурами питания в системе InfraStruXure™

Диапазон нагрузки: 250, 400 и 800 А

"Интеллектуальная" распределительная панель с автоматическим переключателем нагрузки (АПН) объединяет функции АПН и распределения электропитания, обеспечивая снижение полной стоимости владения и улучшение общей эксплуатационной готовности. Компактная, заранее отлаживаемая конструкция сводит к минимуму сроки установки, стоимость технического проектирования и общую занимаемую площадь. Кроме того, устройство поддерживает впечатляющий набор средств повышения готовности: переключение разомкнутых и замкнутых цепей нагрузки, превосходные функции управления устройствами (через веб-браузер, ПО InfraStruXure Manager или в локальном режиме), а также просмотр множества системных параметров. При использовании с генератором резервного электропитания APC это решение осуществляет мониторинг уровня жидкого топлива, оперативно рассчитывая реальную продолжительность автономной работы на основании измерений текущей нагрузки и остатка топлива, а также автоматически выполняет периодические тесты генератора и системной нагрузки. Кроме того, поскольку "интеллектуальная" распределительная панель с АПН рассчитана на интеграцию с архитектурой InfraStruXure, она комплектуется и отлаживается совместно с решениями InfraStruXure, а также содержит много общих технических решений, например, установку и тестирование автоматических предохранителей перед поставкой.

**Интегрированная распределительная панель**  
Панель распределения питания встроена в АПН, что позволяет обойтись без установки отдельной распределительной панели.

**Уровень топлива преобразуется в ожидаемое время автономной работы**  
Вычисление ожидаемого времени автономной работы основано на измерениях остатка топлива и нагрузки генератора.

### Координация АПН и ИБП

В случае потери электропитания конструктивно обеспечивается согласованная работа АПН и ИБП.

**Совместимость с ПО InfraStruXure™ Manager**  
Поддерживается централизованное управление через APC InfraStruXure Manager.

**Сигналы раннего уведомления о неполадках**  
Информируют о потенциальных неполадках задолго до их превращения в крупные проблемы.



## Источники питания постоянного тока PowerShield™

Полная линия надежных и гибких решений для защиты электропитания широкополосных телекоммуникационных устройств

Выход: (до) 150 Вт при постоянном напряжении 48 В; (до) 75 Вт при постоянном напряжении 12 В

Решение APC PowerShield™ рассчитано на провайдеров услуг, внедряющих высокоскоростные домашние, офисные оптоволоконные (Fiber To The Home/Premises, FTTN/P), гибридные волоконно-коаксиальные (Hybrid Fiber-Coax, HFC) или беспроводные сети, обеспечивая им простой, надежный и недорогой источник бесперебойного питания для оборудования, расположенного на территории заказчика. Например, в случае домашних оптоволоконных сетей система электропитания на основе ИБП PowerShield не только обеспечивает бесперебойную доступность телефонной связи в случае отключения энергоснабжения, но и позволяет снизить начальные инвестиции и эксплуатационные расходы по сравнению с конкурирующими технологиями электропитания.

### Поддержка холодного запуска

При наличии заряженной батареи PowerShield™ можно включить даже с нулевым напряжением в электросети.

### Автоматическая самодиагностика

Периодическая самодиагностика батарей позволяет своевременно обнаружить необходимость их замены.

### Замена батарей в "горячем" режиме

Обеспечивает качественное бесперебойное питание защищаемого оборудования даже в процессе замены батарей.

### Батареи заменяются пользователем

Простая и безопасная процедура замены батарей может выполняться конечным пользователем. Для замены батареи PowerShield не требуется приглашать электрика.

### Автоматическое управление батареями

Максимальные производительность, надежность и срок службы батарей благодаря прецизионной схеме автоматической зарядки.

### Соответствие мировым стандартам

Сертификаты UL60950, CSA60950, IEC60950, EN60950. Соответствует нормам IEC 61000-4-5 (устойчивость к скачкам напряжения) и GR-1089-CORE, раздел 4 (устойчивость к грозовым разрядам и нарушениям энергоснабжения).



| ИТ-среда                     | Диапазон нагрузки  | Экономное ("удовлетворительное")       | Оптимальное ("хорошее")                  | Высокопроизводительное ("лучшее")        |
|------------------------------|--------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| ПК/рабочая станция           |                    |                                        |                                          |                                          |
| ИБП                          | От 350 до 1500 ВА  | ИБП Back-UPS® ES                       | ИБП Back-UPS® CS                         | ИБП Back-UPS® RS                         |
| Защита от скачков напряжения | От 1 до 11 розеток | Сетевые фильтры SurgeArrest® Essential | Сетевые фильтры SurgeArrest® Home/Office | Сетевые фильтры SurgeArrest® Performance |

## ИБП Back-UPS® RS

Высокопроизводительное устройство батарейного резервирования и защиты электропитания для офисных компьютеров

Диапазон нагрузки: от 500 до 1500 ВА

Полнофункциональный высокопроизводительный ИБП Back-UPS® RS с универсальной конструкцией обеспечивает максимальную защиту. До шести розеток с батарейной поддержкой и автоматической стабилизацией напряжения позволяют спокойно продолжать работу даже в условиях частых перепадов напряжения, сохраняя энергию батареи на случай более серьезной аварии. ИБП Back-UPS серии RS поддерживают сетевую фильтрацию в линиях передачи данных (телефонных и сетей Ethernet), защищая от сетевых соединений от проникновения скачков напряжения. Все модели поставляются с ПО PowerChute Personal Edition и могут устанавливаться на полу, столе или полке.

### Розетки с батарейной поддержкой или только с сетевой фильтрацией

Розетки только с сетевой фильтрацией позволяют перераспределить запас мощности и времени автономной работы в пользу ответственного оборудования, требующего батарейной поддержки.

### Фильтрация напряжения

Защищает подключенные нагрузки от скачков и перепадов напряжения, грозовых разрядов и других флуктуаций электропитания.

### Автоматическая стабилизация повышенного или пониженного напряжения

Автоматически корректирует пониженное или повышенное напряжение электросети,

позволяя продолжать работу в условиях недостаточного или избыточного напряжения, не разряжая батарею. В результате продлевается срок службы батареи, увеличивается продолжительность бесперебойной работы и повышается производительность труда сотрудников.

### Индикаторы состояния

Визуальные индикаторы состояния ИБП позволяют быстро оценивать ситуацию и принимать соответствующие меры.

### Соответствие международным нормам безопасности

APC гарантирует, что продукт был испытан и признан соответствующим стандартам

безопасности при условии подключения к оборудованию провайдера услуг и соблюдения условий эксплуатации, определенных в его спецификации. Имеются сертификаты UL, FCC, CE, C-Tick.

### Разъем USB

ИБП подключается к компьютеру с помощью маркированных кабелей RJ45-USB.

### Разъем последовательного интерфейса

ИБП подключается к компьютеру с помощью маркированных кабелей RJ45-Serial.



## ИБП Back-UPS® CS

Оптимальное по цене устройство батарейного резервирования и защиты электропитания для офисных компьютеров

Диапазон нагрузки: от 350 до 650 ВА

ИБП Back-UPS® CS, оснащенный тремя розетками с батарейной поддержкой и тремя розетками "только с фильтрацией", обеспечивает профессиональный уровень защиты офисных систем. Наряду с защитой линий передачи данных, программными средствами безопасного завершения работы операционных систем, звуковыми и визуальными индикаторами состояния поддерживается расширенный набор функций управления — все это гарантирует, что ваши офисные системы и ценные данные будут надежно защищены от скачков, перепадов и отключений напряжения. Интерфейсы RS-232 и USB обеспечивают дополнительную гибкость, упрощая и ускоряя процедуру установки.

### Розетки с батарейной поддержкой и только с сетевой фильтрацией

Розетки только с сетевой фильтрацией позволяют перераспределить запас мощности и времени автономной работы в пользу ответственного оборудования, требующего батарейной поддержки.

### Фильтрация напряжения

Защищает подключенные нагрузки от скачков и перепадов напряжения,

грозовых разрядов и других флуктуаций электропитания.

### Разъем USB

ИБП подключается к компьютеру с помощью маркированных кабелей RJ45-USB (имеется не на всех моделях).

### Разъем последовательного интерфейса

ИБП подключается к компьютеру с помощью маркированных кабелей RJ45-Serial (имеется не на всех моделях).

### Страховой полис для защищаемого оборудования

Пожизненный: на сумму до 100 тыс. долл. (уточните доступность в вашем регионе).

### Индикаторы состояния

Визуальные индикаторы состояния ИБП позволяют быстро оценивать ситуацию и принимать соответствующие меры.



## ИБП Back-UPS® ES

Оптимальное по цене устройство батарейного резервирования и защиты электропитания для домашних компьютеров

Диапазон нагрузки: от 325 до 750 ВА

Предназначенный для домашнего офиса, ИБП Back-UPS® серии ES является недорогим устройством батарейного резервирования электропитания с функциями сетевого фильтра (до 10 розеток). Все модели оснащены схемой защиты линии телефона/факса/модема и портом USB. В комплект поставки входит легко устанавливаемое ПО для безопасного завершения работы операционной системы.

### Розетки с батарейной поддержкой и только с сетевой фильтрацией

Розетки только с сетевой фильтрацией позволяют перераспределить запас мощности и времени автономной работы в пользу ответственного оборудования, требующего батарейной поддержки.

### Фильтрация напряжения

Защищает подключенные нагрузки от скачков и перепадов напряжения, грозовых

разрядов и других помех электропитания.

### Защита от скачков напряжения в линии передачи данных

Обеспечивает защиту подключенного оборудования от скачков напряжения в линиях передачи данных.

### Увеличенный интервал между розетками (для трансформаторных блоков)

Защитите оборудование с

трансформаторными блоками питания, не закрывая доступ к другим розеткам.

### Разъем USB

ИБП подключается к компьютеру с помощью маркированных кабелей RJ45-USB (имеется не на всех моделях).



## ИБП Back-UPS® HS

Превосходное устройство защиты электропитания с функциями управления для щита распределения информационных линий и домашнего сетевого оборудования

Диапазон нагрузки: 500 ВА

ИБП Back-UPS® HS 500 — полнофункциональная система защиты электропитания с функциями управления для коммутационного и домашнего сетевого оборудования. Поддерживается дистанционное управление ИБП и его четыре розетки с батарейной поддержкой через веб-браузер. Модель оснащена шестью индикаторами состояния и обеспечивает защиту от скачков напряжения в линиях передачи данных: телефонной, коаксиальной/кабельной и сети Ethernet.

### Защита от скачков напряжения в линии передачи данных

Подключенное оборудование защищается от скачков напряжения в линиях передачи данных.

### Управление по локальной сети

Обеспечивает дистанционное управление ИБП по сети.

### Индикаторы состояния

Быстрая оценка состояния ИБП с помощью индикаторов.

### Замена батареи без инструментов

Быстрая и удобная замена батареи.

### Розетки с батарейной поддержкой и только с сетевой фильтрацией

Розетки только с сетевой фильтрацией позволяют перераспределить запас мощности и времени автономной работы в пользу ответственного оборудования, требующего батарейной поддержки.



## ИБП Back-UPS для домашних и офисных компьютеров: почему так важна защита электропитания?

Эксплуатационная готовность настольного компьютера — важный фактор. На многих предприятиях поддержание бесперебойной работы всех или, как минимум, некоторых настольных компьютеров предотвращает потерю потенциальных продаж. Стоимость разового простоя одного компьютера почти всегда превосходит стоимость ИБП.

Создаваемые и хранимые на компьютере данные нередко представляют слишком большую ценность, чтобы рисковать ими.

Восстановление хранимых на рабочих станциях данных обойдется, скорее всего, в сумму, превосходящую стоимость всего компьютера. В любой распределенной сети резервные копии ваших рабочих файлов могут не сохраниться сервером в случае отключения энергоснабжения.

Ремонт и замена оборудования — длительные и дорогостоящие процедуры. Во избежание осложнений компаниям следует приобрести, как минимум, сетевые фильтры.



## Сетевые фильтры SurgeArrest® Essential\*

Базовая защита от импульсных помех для компьютеров и бытовой электроники

1, 4 или 7 розеток, защита телефонной линии (не во всех моделях), прямое включение, длина шнура 1,2 или 1,8 м.



Скачки и импульсы напряжения способны уничтожить ваше электронное оборудование. Сетевые фильтры SurgeArrest® Essential обеспечивают базовую защиту от опасных флуктуаций в электросети

- Базовая защита от импульсных помех
- Индикатор исправности защиты информирует о готовности защитных схем.
- Индикатор неисправности электропроводки своевременно информирует о некорректном подключении к электросети.
- Предлагаются модели с 1, 4, 5, 6 и 7 розетками.
- Фильтры электромагнитных/радиочастотных помех улучшают защиту подключенного оборудования, подавляя шумы в линиях передачи данных, которые могут привести к искажению информации и зависаниям клавиатуры.
- Некоторые модели оснащены разъемами для защиты телефонных линий от импульсных помех. Очень важно защитить ваше оборудование от их проникновения "с черного хода" — через линии передачи данных, потому что они могут стать не менее разрушительными, чем "обычные" помехи, проникающие через линии питания.

## Сетевые фильтры SurgeArrest® Home/Office\*

### Office\*

Надежная защита от скачков напряжения для домашних/офисных компьютеров и другого электронного оборудования

6 или 8 розеток, некоторые модели — с защитой коаксиальной линии.



Новые сетевые фильтры APC SurgeArrest® Home/Office разработаны с учетом пожеланий заказчиков по улучшению защитных и эксплуатационных характеристик. Изделия оснащены защитными створками на всех розетках и средствами укладки кабеля, обеспечивающими повышенную безопасность и удобство в использовании. Улучшенная схема защиты силовых и информационных линий предотвращает проникновение разрушительных скачков и импульсов напряжения в ваше чувствительное оборудование.

- Улучшенная защита от скачков и перепадов напряжения.
- Разъемы фильтра сигнала в линиях передачи данных (телефонной, сети Ethernet или коаксиальной; в зависимости от модели) защищают от скачков напряжения, проникающих "с черного хода".
- Индикатор исправности защиты информирует о готовности защитных схем.
- Индикатор неисправности электропроводки своевременно информирует о некорректном подключении к электросети.
- Поворачивающийся на 180 градусов шнур питания способствует лучшему размещению устройства.
- Держатель кабеля обеспечивает упорядоченную укладку неиспользуемого кабеля.
- Предлагаются модели с 6 и 8 розетками.

## Сетевые фильтры SurgeArrest®

### Performance\*

Высокопроизводительная защита от скачков напряжения для компьютеров и электроники

8 или 11 розеток, некоторые модели — с защитой линии Ethernet.



Сетевые фильтры SurgeArrest® Performance обеспечивают максимальную защиту от импульсных помех напряжения, а также наводок от близких грозовых разрядов. Многокаскадные схемы фильтрации и шумоподавления уменьшают амплитуду флуктуаций напряжения до безопасного уровня. Унаследовавшие все защитные свойства и эксплуатационные достоинства линии SurgeArrest® Home/Office, сетевые фильтры SurgeArrest® Performance идеально подходят для самых совершенных компьютерных и электронных систем.

- Превосходная защита от импульсных помех.
- Разъемы фильтра сигнала в линиях передачи данных (телефонной, сети Ethernet или коаксиальной; в зависимости от модели) защищают от скачков напряжения, проникающих "с черного хода".
- Индикатор исправности защиты информирует о готовности защитных схем.
- Индикатор неисправности электропроводки своевременно информирует о некорректном подключении к электросети.
- Индикатор перегрузки своевременно предупредит о перегрузке схем защиты.
- Поворачивающийся на 180 градусов шнур питания способствует лучшему размещению устройства.
- Держатель кабеля обеспечивает упорядоченную укладку неиспользуемого кабеля.

\* Тип розетки и стиль продукта зависит от страны назначения.

## Сетевой фильтр ProtectNet®

Отдельное устройство для подавления скачков напряжения в линиях передачи данных компьютерных и электронных систем



- Защищает оборудование от скачков напряжения, проникающих через линии передачи данных.
- Имеются модели для защиты линий Ethernet, коаксиальных, цифровых и аналоговых телефонных каналов, интерфейсов Thinnet и последовательного RS232.

## Сетевой фильтр ProtectNet® стоечного исполнения

Отдельное устройство для подавления скачков напряжения в линиях передачи данных компьютерных и электронных систем



- Защищает оборудование от скачков напряжения, проникающих через линии передачи данных.
- Отдельные модули монтируются в любой 19-дюймовой стойке с помощью шасси PRM24 (1U).
- Для адаптации к специфическим средам можно установить несколько разнотипных унифицированных модулей.
- Модули могут заменяться индивидуально, без отключения других линий.
- Имеются модели для защиты линий Ethernet, коаксиальных, цифровых и аналоговых телефонных каналов, интерфейса RS232.

## Компьютерные сумки Power Ready Notebook Case

Профессиональный подход в решении задач организации, защиты и подключения мобильных устройств

- Используя универсальный адаптер питания APC, можно обеспечить питание ноутбука, мобильного телефона и КПК от одной розетки автомобильной, авиационной или стандартной электросети, не вынимая их из сумки.
- Универсальное отделение для ноутбука.
- Удобная сумка, обеспечивающая комфортный доступ ко всем вашим мобильным устройствам.
- Панель органайзера — удобный доступ к панели органайзера помогает держать важные принадлежности всегда под рукой.
- Амортизирующий наплечный ремень — регулируемый съемный ремень с мягкой накладкой обеспечивает максимальный комфорт даже при полной загрузке сумки.
- Водонепроницаемое съемное отделение — надежное хранилище для личных вещей.
- Ремень безопасности — надежно закрепляет сумку на чемодане с роликами (кроме рюкзака).



## Универсальные батареи для ноутбуков

Портативные батареи для ноутбуков всех ведущих производителей



- Комплекуются специальными разъемами для адаптеров ноутбуков — обеспечивается совместимость с ноутбуками ведущих производителей.
- Тонкая и легкая конструкция — минимальные размеры и масса.
- Четыре индикатора состояния — визуальное отображение текущего уровня заряда батареи.
- Регулируемое выходное напряжение — обеспечивает совместимость практически со всеми ноутбуками ведущих производителей.

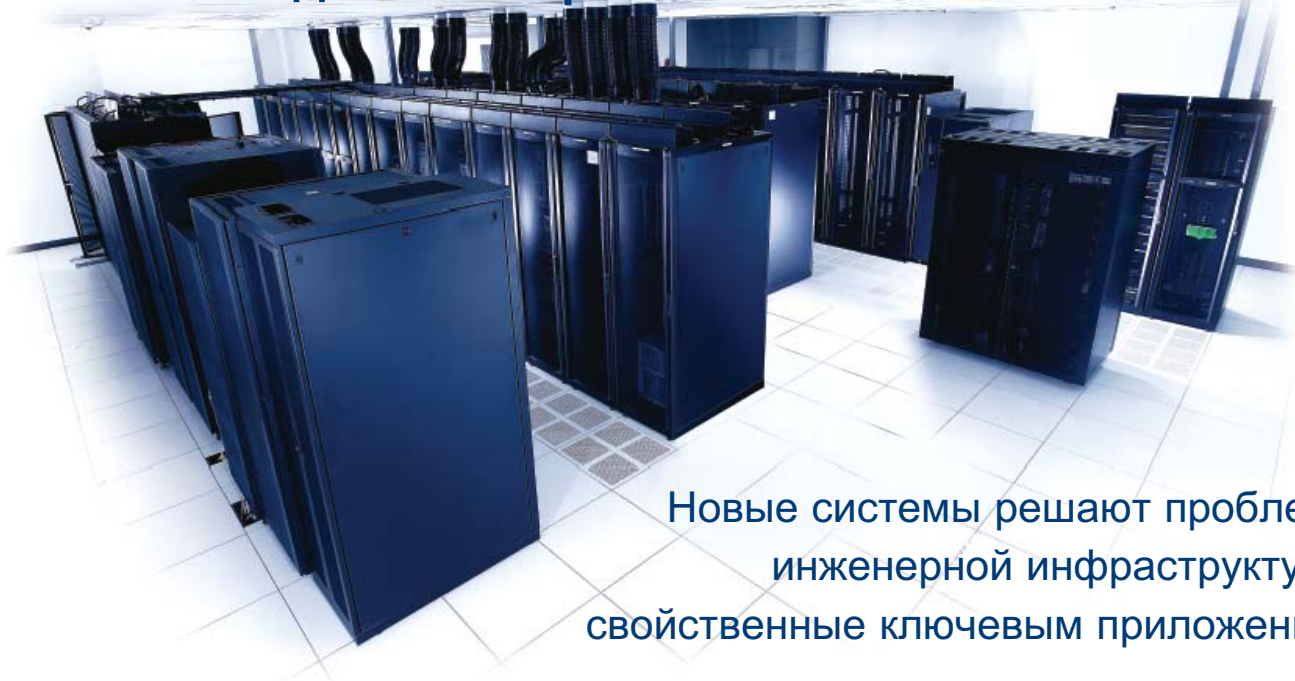
## Универсальные адаптеры питания

Портативные источники питания для ноутбуков и мобильных устройств



- Подключаются к автомобильным, авиационным и обычным сетевым розеткам — доступ к электропитанию на любом участке вашего маршрута.
- Комплекуются специальными разъемами для адаптеров ноутбуков — обеспечивается совместимость с ноутбуками ведущих производителей.
- Заменяет несколько адаптеров питания — уменьшает размеры и массу вашего груза.
- Порт питания USB — одновременная зарядка двух мобильных устройств, не считая ноутбука.
- Регулируемое выходное напряжение — обеспечивает совместимость практически со всеми ноутбуками ведущих производителей.
- Индикатор состояния — визуальное отображение текущего режима.

## Новые модели InfraStruXure™ адаптированы с учетом требований отдельных приложений



Новые системы решают проблемы инженерной инфраструктуры, свойственные ключевым приложениям

В ИТ-средах многих современных организаций происходят многочисленные изменения, связанные с достижением желаемых целей: от повышения производительности ИТ-ресурсов и интеграции действующих систем до реализации концепций ценностного управления и предприятия реального времени в соответствии с новейшими стандартами. На практике это выражается в развертывании современной техники (например, blade серверов), модернизации ИТ-среды, создании комбинированных информационно-голосовых IP-сетей и расширении масштабов деятельности компании. Перечисленные тенденции стимулируют создание новых типов ИТ-сред, нуждающихся в быстром и эффективном решении следующих основных задач:

- Развертывание энергоемких приложений
- Новые пользователи центров обработки данных
- Развертывание сетей IP-телефонии
- Реструктуризация центров обработки данных

Новые интегрированные системы InfraStruXure™, разработанные специально для таких приложений, помогут справиться со всеми перечисленными проблемами инженерной инфраструктуры. Решения APC, объединяющие компоненты электропитания, кондиционирования, управления и сервисного

обслуживания в оптимизированной стоечной архитектуре, предназначены для повышения готовности и гибкости при одновременном сокращении полной стоимости владения (ПСВ). Для достижения максимальной скорости развертывания и возможности будущей адаптации в системах APC для отдельных приложений реализован набор уникальных технических решений. В их числе — предварительная заводская отладка интегрированных систем, предельно сокращающая сроки проектирования; доставка компонентов в полностью собранном виде и их ускоренное подключение, а также множество других технических особенностей, обеспечивающих мобильность и поставку "под ключ". Эти гибкие системы помогут вам справиться с любыми изменениями требований бизнеса, что делает их идеальными для решения задач ускоренного развертывания/обновления оборудования и модернизации ИТ-среды.

Известно, что уровень эксплуатационной готовности — важная характеристика любой ИТ-среды. Ее можно улучшить с помощью систем, спроектированных и испытанных для каждого определенного приложения. Новаторские решения, включая современные системы внутрирядного кондиционирования, обеспечивают гарантированное охлаждение на уровне группы стоек (или отдельной стойки) с нагрузкой до 25 кВт на стойку.

Новые устройства контроля состояния среды и доступа к охраняемым объектам повышают уровень защиты, а интуитивно-понятные инструменты управления в сочетании со стандартизированными легко заменяемыми компонентами и комплексными сервисными услугами сокращают вероятность ошибки оператора.

Вы сможете не только увеличить производительность ИТ-систем, но также и снизить полную стоимость владения на величину до 35%. Учитывая, что основную долю расходов составляет стоимость электроэнергии, экономичные системы кондиционирования InfraStruXure могут существенно сократить эксплуатационные издержки. Кроме того, благодаря компактной стоечной конструкции, адекватной цене и оптимально подобранным компонентам электропитания обеспечивается минимальная избыточность инфраструктуры и сокращаются первичные капитальные затраты.

Как и любые другие стандартизированные модульные модели InfraStruXure™, эти системы могут поставляться "под ключ" или с любыми вариантами дополнительной адаптации. Системы InfraStruXure™ для приложений обеспечат успешное развертывание ваших ключевых приложений.



## Системы InfraStruXure™ для энергоемких приложений

Внедрение новых технологий, например, blade серверов или консолидированным вычислительных систем, может легко привести к образованию сред с высокой энергетической плотностью. Компания APC предлагает широкий спектр ресурсов и решений, разработанных с учетом требований энергоемких приложений, включая blade серверы. Все они предназначены для улучшения показателей готовности и гибкости ИТ-систем, обеспечивая быстрое и эффективное развертывание в центрах обработки данных любых размеров, а также снижение полной стоимости владения.



## Системы InfraStruXure™ для реструктуризации центра обработки данных

Слияния и поглощения, аутсорсинг внедрения новых бизнес-процессов — все это делает деловой мир непредсказуемым. В ответ на эти тенденции современные компьютерные центры должны становиться все более гибкими и подготовленными к ускоренной адаптации. Если вы уходите от традиционной концепции компьютерного центра, создавая центр с гарантированным восстановлением после стихийного бедствия, или решаете более простые задачи консолидации серверов и расширения бизнеса, в любом случае отлаживаемые в заводских условиях решения APC позволят вам построить и поддерживать оптимальную инженерную инфраструктуру центра обработки данных, не опираясь на сомнительные прогнозы.



## Системы InfraStruXure™ для начинающих пользователей центров обработки данных и серверных залов

В современных условиях менеджеры ИТ и производственных объектов вынуждены искать пути улучшения или даже поддержания производительности ИТ-систем. Объединение компьютерных и телефонных сетей (традиционными методами модернизации) с соблюдением жестких требований к бесперебойности бизнес-процессов и разработкой стратегии восстановления после стихийных бедствий — это трудная задача. Системы APC InfraStruXure™ идеально подойдут организациям с ограниченным опытом или ресурсами в области проектирования, эксплуатации и построения центров обработки данных и серверных залов.



## Системы InfraStruXure™ для сетей IP-телефонии

Если вы планируете развернуть (или уже развернули) систему IP-телефонии, вам следует учитывать двойное назначение вашей сети (передача компьютерных данных и голосовой информации), означающее повышение уровня ее ответственности. Вынужденные простои станут абсолютно недопустимыми. Системы APC InfraStruXure™ обеспечат поддержку всей комбинированной IP-сети, включая защиту IP-телефонов, точек доступа, узлов локальной сети, промежуточных распределительных узлов, главных распределительных узлов и других элементов центра обработки данных.

## Компания APC постоянно расширяет ассортимент интегрированных решений InfraStruXure™



В революционной архитектуре **InfraStruXure™ с интегрированным генератором** реализовано сочетание генератора с

интегрированными автоматическим переключателем нагрузки (АПН) и распределительной панелью, обеспечивающее длительное резервирование электропитания для центров обработки данных.



APC уже начала поставки **систем InfraStruXure c**

**интегрированными водородными топливными элементами (Fuel Cell)**, которые продлевают время работы ответственных ИТ-приложений в автономном режиме до нескольких часов. Такое интегрированное решение предоставляет профессионалам ИТ резервный источник питания на основе современного альтернативного источника энергии — водородных топливных элементов.



В линию ИБП **Smart-UPS VT** уже включены модели **Smart-UPS VT InfraStruXure**, объединяющие интегрированные силовые модули Smart-

UPS VT, батареи с возможностью "горячей" замены и встроенный блок распределения питания всего в одной стойке.

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 г. Вест-Кингстон (шт. Род-Айленд), APC организует работу зарубежных отделений во всех географических регионах, производственных объектов на четырех континентах и сети дистрибьюторов на пяти континентах. Продукция APC поставляется в более чем 150 стран мира.

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.

Организация бизнеса и качество продукции APC заслужили всемирное признание, которое выразилось в сотнях наград многих стран мира. Начиная с 1999 года, APC каждый год включалась в список лучших крупных компаний США – Forbes Platinum 400. 11 лет подряд APC удостоивалась звания "Чемпиона канала" (Channel Champion) в категории ИБП.



Узнайте, как проблемы электропитания могут нанести серьезный ущерб вашему электронному оборудованию. Скачайте **БЕСПЛАТНОЕ** техническое руководство APC "Семь типов проблем электропитания". Посетите наш сайт по адресу <http://promo.apc.com> и укажите ключевой код **g309x**.

**Корпоративная штаб-квартира APC в Северной Америке**  
132 Fairgrounds Road  
West Kingston - RI 02892  
Сайт: [www.apc.com](http://www.apc.com)  
Эл. почта: [apcinfo@apcc.com](mailto:apcinfo@apcc.com)  
Тел.: (+1) 401-789-0204  
Факс: (+1) 401-789-3710

**APC в Латинской Америке**  
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

Производственная система APC сертифицирована по стандартам ISO9001 и ISO14001.



**APC**  
Legendary Reliability®