

# FUTURE

## Каталог продуктов и решений 2018

# Содержание

|                                                                                                          |    |                                                                                           |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Приветственное слово Романа Шмакова, вице-президента подразделения ITD Schneider Electric в России и СНГ | 3  | Lithium-Ion батареи для ИБП                                                               | 39 |
| Сетевые фильтры SurgeArrest®                                                                             | 4  | Шкафы и дополнительное оборудование                                                       | 40 |
| Стабилизаторы напряжения Line-R®                                                                         | 5  | Блоки распределения электропитания (БРП)                                                  | 42 |
| Back-UPS® BC, BE, BV                                                                                     | 6  | Системы внутрирядного кондиционирования InRow™                                            | 44 |
| Back-UPS® BK, BH                                                                                         | 7  | Системы периметрального кондиционирования Uniflair AM                                     | 46 |
| Back-UPS® BX                                                                                             | 8  | Системы периметрального кондиционирования Uniflair LE                                     | 48 |
| Back-UPS® PRO                                                                                            | 10 | Чиллеры воздушного охлаждения с функцией фрикулинга                                       | 51 |
| Smart-UPS® SC                                                                                            | 11 | Чиллеры водяного охлаждения                                                               | 51 |
| Smart-UPS® SMC                                                                                           | 12 | Высокоэффективная система охлаждения Ecoflair                                             | 52 |
| Smart-UPS® SMT, SMX                                                                                      | 13 | Фальшполы                                                                                 | 53 |
| Smart-UPS® On-Line SRV, SRC                                                                              | 14 | Дополнительные решения для систем вентиляции и охлаждения ЦОДов                           | 54 |
| Smart-UPS® On-Line SRT, SURT                                                                             | 15 | InfraStruxure®                                                                            | 56 |
| Аккумуляторные батареи RBC, APCRBC                                                                       | 16 | Инженерные модули высокой заводской готовности для построения модульных и мобильных ЦОДов | 58 |
| Удлинитель для источников бесперебойного питания                                                         | 16 | StruxureWare™ for Data Centers                                                            | 60 |
| Внешние аккумуляторы Mobile PowerPack                                                                    | 17 | Система мониторинга для машинных залов Data Center Expert                                 | 62 |
| Symmetra® RM                                                                                             | 18 | Система управления эксплуатацией ЦОДа StruxureWare™ Data Center Operation                 | 63 |
| Symmetra® LX                                                                                             | 20 | Аппаратные средства: NetBotz® – система активного мониторинга                             | 67 |
| Smart-UPS® VT                                                                                            | 22 | EcoStruxure IT™                                                                           | 69 |
| Symmetra® PX                                                                                             | 24 | Сервис для оборудования инженерной инфраструктуры                                         | 70 |
| Symmetra® MW                                                                                             | 26 | Комплексная эксплуатация центров обработки данных                                         | 71 |
| GUTOR PXC                                                                                                | 27 | Программа развития партнеров – PRM                                                        | 72 |
| Galaxy™ 3500                                                                                             | 28 |                                                                                           |    |
| Galaxy™ 5500                                                                                             | 30 |                                                                                           |    |
| Galaxy™ 7000                                                                                             | 32 |                                                                                           |    |
| Galaxy VM                                                                                                | 34 |                                                                                           |    |
| Galaxy VX                                                                                                | 36 |                                                                                           |    |
| Upsilon™ STS                                                                                             | 38 |                                                                                           |    |



**Роман Шмаков,**  
вице-президент подразделения IT Division  
в России и СНГ

*Уважаемые коллеги,*

*Рад приветствовать вас на страницах обновленного каталога продукции Schneider Electric 2018 подразделения IT Division.*

Бренд APC хорошо знаком российскому потребителю и успешно присутствует на рынке страны уже более 15 лет, а в мире APC считается отраслевым эталоном в сфере электропитания и ИТ на протяжении десятилетий. Кроме того, бренд известен своими высокими стандартами качества и надежностью. Компания APC (American Power Conversion Corporation), основанная в 1981 году тремя инженерами-энергетиками из Массачусетского технологического института (MIT), изначально занималась исследованиями и разработками в области солнечного электричества. Уже в 1986 году было запущено производство в штате Род-Айленд, США, и APC представила свой первый источник бесперебойного питания 450AT+. И сразу, в том же году, новинка была удостоена награды Editor's Choice журнала PC Magazine. Дальнейшее развитие было стремительным и успешным: в 1988 году акции APC начали торговаться на фондовом рынке, а в 1989 году компания представила программное обеспечение PowerChute, ставшее новой вехой в управлении электропитанием. В 1990 году APC презентовала линейку Smart-UPS, которая и в настоящее время является оптимальным решением для защиты электропитания оборудования.

На сегодняшний день APC входит в состав Schneider Electric, в прошлом году мы отмечали 10-летний юбилей с момента слияния компаний. Компания Schneider Electric, признанный лидер в сферах управления энергией и автоматизации, производит электротехническое оборудования с 1919 года. Вхождение APC в состав компании позволило создать подразделение IT Division, органичным образом дополнившее портфель Schneider Electric эффективными решениями для ИТ-рынка. Более того, объединение технологий дало возможность разработать инновационную платформу EcoStruxure IT, в основу которой легла созданная в APC концепция InfraStruXure.

В сфере ИТ EcoStruxure позволяет комплексно подойти к вопросам создания инженерной инфраструктуры центров обработки данных, органично интегрируя между собой решения для систем резервирования питания, управления и распределения электропитания, автоматизации систем вентиляции, кондиционирования, освещения, водоподготовки и водоснабжения, безопасности. Современные средства непрерывного мониторинга и моделирования, входящие в концепцию EcoStruxure, эффективно обеспечивают управление энергоэффективностью дата-центров, предотвращение внештатных ситуаций за счет проактивного управления и в совокупности значительно снижают риски, неизбежные при эксплуатации ЦОДов.

Консолидация технологий APC и Schneider Electric позволила также развить комплексные решения и в рамках других направлений. Управление электропитанием на базе источников бесперебойного питания удалось трансформировать в единую систему, которая начинается на уровне подстанции и заканчивается серверной розеткой. Экспертиза APC нашла применение во многих продуктах Schneider Electric, и сейчас, обладая отличной базой, мы активно ведем дальнейшие разработки в областях инфраструктуры ЦОДов и бесперебойного электропитания. Например, в новых ИБП серии Galaxy VM и VX применен ряд запатентованных технологий, позволяющих еще больше повысить их надежность и энергоэффективность.

Непрерывно развиваясь и стремясь предложить нашим клиентам максимально комплексные и удобные в эксплуатации решения, мы совершенствуем нашу сервисную поддержку и работаем над улучшенными партнерскими программами. Нам важен российский рынок, поэтому мы уверенно движемся в сторону локализации производства, а также предоставления рынку продуктов и решений с неизменным качеством APC by Schneider Electric, но в рамках среднего ценового сегмента. На данный момент мы готовы предложить такие решения как в однофазных, так и трехфазных системах бесперебойного питания, а также в монтажных конструктивах.

В рамках обновленного каталога решений 2018 года вы найдете большинство решений подразделения IT Division и сможете ознакомиться с новинками.

*Благодарю вас за выбор Schneider Electric!*

# Сетевые фильтры SurgeArrest®



PM1W(B)-RS



PM1WU2-RS



PM5(B)-RS



P43(B)-RS



PM5U-RS



PM5T-RS



PM6-RS



PM5V-RS



PM8-RS



PM6U-RS



PMH63VT-RS



PMF83VT-RS

Надежные и стильные устройства для защиты телевизоров, бытовой техники, компьютеров и электроники от опасных всплесков энергии в электросети, которые могут возникнуть из-за попадания молнии в линию электропередач, некорректной работы старого оборудования или из-за ошибок при эксплуатации электросети.

- Стильный и компактный дизайн, подходящий для дома, офиса и дачи
- От 1 до 8 евророзеток с заземлением и защитными шторками безопасности
- Панель с розетками наклонена в сторону пользователя, что делает подключение нового устройства удобным
- Два USB-порта для зарядки смартфонов и планшетов (у моделей PM5U-RS, PM6U-RS; суммарная сила зарядки 2,4 А)
- Максимальная энергия рассеивания импульса – от 918 до 2690 Дж
- Максимальная сила тока – 10 А (для PM1W(B)-RS 16 А)
- Часть моделей представлена также в чёрном цвете
- Длина кабеля – от 1,8 до 3 м
- Гарантия – 5 лет

|                                              | PM1W(B)-RS | PM1WU2-RS | P43(B)-RS | PM5(B)-RS | PM5T-RS | PM5U-RS | PM5V-RS | PM6-RS | PM6U-RS | PM8-RS | PMH63VT-RS | PMF83VT-RS |  |
|----------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|------------|------------|--|
| Длина кабеля (м)                             | -          |           | 1         | 1,8       |         |         |         | 2      |         |        | 3          |            |  |
| Выходные разъемы (Schuko)                    | 1          |           | 4         | 5         |         |         |         | 6      |         | 8      | 6          | 8          |  |
| Максимальный ток (А)                         | 16         |           |           | 10        |         |         |         |        |         |        |            |            |  |
| Номинальная энергия всплеска напряжения (Дж) |            |           | 918       |           |         |         |         | 1836   |         | 2754   | 1836       | 2690       |  |
| Пиковый ток между фазами (кА)                | 26         |           |           | 36        |         |         |         | 72     |         | 108    | 72         | 108        |  |
| Защита телефонной линии (RJ11)               | Нет        |           |           | Да        | Нет     |         |         |        |         |        | Да         |            |  |
| Защита сети кабельного телевидения           | Нет        |           |           |           |         |         | Да      | Нет    |         |        | Да         |            |  |
| Защита локальной сети                        | Нет        |           |           |           |         |         |         |        |         |        |            |            |  |
| USB                                          | Нет        | Да        |           | Нет       |         | Да      | Нет     |        | Да      |        | Нет        |            |  |

\* В данном каталоге представлена часть решений APC by Schneider Electric. С полным списком продуктов, а также их характеристиками можно ознакомиться на сайте [arhome.ru](http://arhome.ru) и [apc.com](http://apc.com)

# Стабилизаторы напряжения Line-R®



LS595-RS, LS1000-RS, LS1500-RS

Стабилизаторы напряжения APC Line-R приводят пониженное или повышенное напряжение к безопасному уровню, при котором все электронные устройства работают в нормальном режиме. Это обеспечивает постоянную работоспособность электроники, мелкой компьютерной техники в районах с нестабильным уровнем напряжения (новостройки с временным подключением к электропитанию, сельские поселения и дачные участки, города с пониженным напряжением электросети).

Использование стабилизаторов напряжения позволяет добиться лучшей производительности подключенного оборудования и увеличивает срок его службы.

- Бесшумная работа
- Встроенная защита от перенапряжения до 148 Дж
- Малое время отклика – 2-6 мс
- Защита от скачков напряжения, подавление электромагнитных помех (индуктивно-емкостный фильтр)
- Индикатор работы
- Выключатель питания
- Гарантия – 2 года

|                             | LS1000-RS | LS1500-RS       | LS595-RS |
|-----------------------------|-----------|-----------------|----------|
| Входное напряжение          |           | 184-284 В       |          |
| Номинальная частота (вход)  |           | 50 Гц           |          |
| Входной разъем              |           | CEE 7 Schuko    |          |
| Номинальное напряжение      |           | 230 В           |          |
| Номинальная частота (выход) |           | 50 Гц           |          |
| Выходные разъемы (Schuko)   |           | 3               |          |
| Входные разъемы             |           | Schuko CEE 7/7P |          |
| Мощность (ВА)               | 1000      | 1500            | 595      |
| Мощность (Вт)               | 500       | 750             | 300      |
| Цвет                        |           | Черный          |          |

# Back-UPS® BC, BE, BV



BC650-RSX761, BC750-RS



BE400-RS, BE550G-RS, BE700G-RS



BV500I-RS, BV650I-RS, BV800I-RS, BV1000I-RS

Усовершенствованное устройство защиты от скачков напряжения и батарейного резервного питания компьютерных систем, предназначенное для производственных, офисных и домашних применений.

ИБП Back-UPS позволяют не прерывать работу в случае перебоев электропитания умеренной продолжительности, а при более длительных – гарантируют автоматическое корректное завершение работы компьютера. Кроме того, они обеспечивают защиту аппаратуры от повышенного напряжения и скачков напряжения, распространяющихся по сетям электропитания, телефонным линиям и иным сетям. Для устройств, требующих резервного питания, предусмотрены розетки с батарейной поддержкой, а для остальных – с защитой только от всплесков напряжения. Устройства семейства Back-UPS – наиболее продаваемые источники бесперебойного питания по всему миру.

- Последовательный порт и USB-порт
- Корректное завершение работы компьютерных систем
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация

|                                      | BC650-RSX761                                 | BC750-RS                    | BV650I-RS     | BV800I-RS     | BE550G-RS                   | BE700G-RS                             |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                                        |                             |               |               |                             |                                       |
| Функция энергосбережения             | Нет                                          |                             |               | Да            |                             |                                       |
| Номинальная частота (выход)          | 50/60 Гц ± 3 Гц (автоматическое определение) |                             | 50/60 Гц      |               |                             | 50/60 Гц (автоматическое определение) |
| Входной разъем                       | Schuko                                       | Schuko CEE 7/7P             | IEC-320-C14   |               | Schuko CEE 7/7P             |                                       |
| Номинальное напряжение               | 230 В                                        |                             |               |               |                             |                                       |
| Номинальная частота (выход)          | 50/60 Гц ± 1 Гц                              |                             |               |               | 50 Гц                       | 48-63 Гц                              |
| Выходные разъемы                     | 4 Schuko                                     | 3+1 Schuko                  | 6 IEC 320 C13 | 6 IEC-320-C14 | 4+4 Schuko                  |                                       |
| Выходная мощность (ВА)               | 650                                          | 750                         | 650           | 800           | 550                         | 700                                   |
| Выходная мощность (Вт)               | 360                                          | 450                         | 375           | 450           | 330                         | 405                                   |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 2                                            | 1                           | 2             | 3             | 3                           | 4                                     |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 8                                            | 9                           | 10            | 15            | 12                          | 13                                    |
| Цвет                                 | Черный                                       |                             |               |               | Черный                      |                                       |
| Сменный комплект батарей             | APCRBC110                                    |                             |               | APCRBC110     |                             | RBC17                                 |
| Интерфейс USB                        | Нет                                          | Да                          |               |               | Да                          |                                       |
| Интерфейс Ethernet                   | Нет                                          |                             |               |               | Да                          |                                       |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Нет                                          |                             |               |               | Да                          |                                       |
| Защита локальной сети (RJ-45)        | Нет                                          |                             |               |               | Да                          |                                       |
| ПО APC                               | Нет                                          | PowerChute Personal Edition | Нет           |               | PowerChute Personal Edition |                                       |

\* В данном каталоге представлена часть решений APC by Schneider Electric. С полным списком продуктов, а также их характеристиками можно ознакомиться на сайте [arhome.ru](http://arhome.ru) и [apc.com](http://apc.com)

# Back-UPS® BK, BH



BK350EI, BK500EI, BK650EI



BH500INET

Усовершенствованное устройство защиты от скачков напряжения и батарейного резервного питания компьютерных систем, предназначенное для производственных, офисных и домашних применений.

ИБП Back-UPS позволяют не прерывать работу в случае перебоев электропитания умеренной продолжительности, а при более длительных – гарантируют автоматическое корректное завершение работы компьютера. Кроме того, они обеспечивают защиту аппаратуры от повышенного напряжения и скачков напряжения, распространяющихся по сетям электропитания, телефонным линиям и иным сетям. Для устройств, требующих резервного питания, предусмотрены розетки с батарейной поддержкой, а для остальных – с защитой только от всплесков напряжения. Устройства семейства Back-UPS – наиболее продаваемые источники бесперебойного питания по всему миру.

- Последовательный порт и USB-порт
- Корректное завершение работы компьютерных систем
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Многоразовый автоматический предохранитель

|                                      | BK350EI                                         | BK500EI | BK650EI | BH500INET     |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|---------|---------|---------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                                           |         |         |               |
| Функция энергосбережения             | Нет                                             |         |         |               |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц<br>(автоматическое определение) |         |         | 47 – 63 Гц    |
| Входной разъем                       | IEC-320-C14                                     |         |         |               |
| Номинальное напряжение               | 230 В                                           |         |         |               |
| Номинальная частота (выход)          | 47-63 Гц                                        |         |         |               |
| Выходные разъемы                     | 3+1 IEC 320 C13                                 |         |         | 4 IEC 320 C13 |
| Выходная мощность (ВА)               | 350                                             | 500     | 650     | 500           |
| Выходная мощность (Вт)               | 210                                             | 300     | 400     | 300           |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 9                                               | 4       | 5       | 3             |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 23                                              | 14      | 15      | 13            |
| Цвет                                 | Бежевый                                         |         |         |               |
| Сменный комплект батарей             | RBC2                                            | RBC2    | RBC17   | RBC2          |
| Интерфейс USB                        | Да                                              |         |         |               |
| Интерфейс Ethernet                   | Да                                              |         |         |               |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Нет                                             |         |         | Да            |
| Защита локальной сети (RJ-45)        | Да                                              |         |         |               |
| ПО APC                               | PowerChute Personal Edition                     |         |         |               |

# Back-UPS® BX



BX500CI, BX800LI, BX1100LI

Усовершенствованное устройство защиты от скачков напряжения и батарейного резервного питания компьютерных систем, предназначенное для производственных, офисных и домашних применений.

ИБП Back-UPS позволяют не прерывать работу в случае перебоев электропитания умеренной продолжительности, а при более длительных – гарантируют автоматическое корректное завершение работы компьютера. Кроме того, они обеспечивают защиту аппаратуры от повышенного напряжения и скачков напряжения, распространяющихся по сетям электропитания, телефонным линиям и иным сетям. Для устройств, требующих резервного питания, предусмотрены розетки с батарейной поддержкой, а для остальных – с защитой только от всплесков напряжения. Устройства семейства Back-UPS – наиболее продаваемые источники бесперебойного питания по всему миру.

- Автоматическая регулировка напряжения
- USB-порт
- Корректное завершение работы компьютерных систем
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация
- Многоразовый автоматический предохранитель



BX650LI-GR



BX650LI



BX1400U-GR, BX950U-GR



BX700U-GR



BX1400UI, BX950UI



BX700UI



|                                      | <b>BX500CI</b>                                           |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Входное напряжение                   | 160-280 В                                                |
| Номинальная частота (вход)           | 45-65 Гц                                                 |
| Входной разъем                       | IEC                                                      |
| Номинальное напряжение               | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающимся от 230 В |
| Номинальная частота (выход)          | 50 Гц                                                    |
| Выходные разъемы                     | 3 IEC 320 C13                                            |
| Выходная мощность (ВА)               | 500                                                      |
| Выходная мощность (Вт)               | 300                                                      |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 1                                                        |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 8                                                        |
| Цвет                                 | Черный                                                   |
| Сменный комплект батарей             | APCRBC114                                                |
| Интерфейс USB                        | Нет                                                      |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Нет                                                      |
| ПО APC                               | Нет                                                      |

|                                      | <b>BX650LI-GR</b>                                        | <b>BX650LI</b> | <b>BX800LI</b>  | <b>BX1100LI</b> |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Входное напряжение                   | 180-270 В                                                | 180-270 В      | 140-300 В       | 150-280 В       |
| Номинальная частота (вход)           | 50 Гц                                                    |                | 50/60 Гц ± 3 Гц |                 |
| Входной разъем                       | Schuko                                                   |                | IEC             |                 |
| Номинальное напряжение               | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающимся от 230 В |                |                 |                 |
| Номинальная частота (выход)          | 50/60 Гц ± 1 Гц                                          |                |                 |                 |
| Выходные разъемы                     | 2 Schuko CEE 7                                           | 4 IEC 320 C13  | 4 IEC 320 C13   | 6 IEC 320 C13   |
| Выходная мощность (ВА)               | 650                                                      | 650            | 800             | 1100            |
| Выходная мощность (Вт)               | 325                                                      | 325            | 415             | 550             |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 1                                                        | 1              | 1               | 1               |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 7                                                        | 7              | 8               | 6               |
| Цвет                                 | Черный                                                   |                |                 |                 |
| Сменный комплект батарей             | APCRBC110                                                | APCRBC110      | APCRBC110       | RBC17           |
| Интерфейс USB                        | Нет                                                      |                |                 |                 |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Нет                                                      |                |                 |                 |
| ПО APC                               | Нет                                                      |                |                 |                 |

|                                      | <b>BX700U-GR</b>            | <b>BX950U-GR</b>                                         | <b>BX1400U-GR</b> |
|--------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                       | 150-280 В                                                |                   |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц             |                                                          |                   |
| Входной разъем                       | Schuko                      |                                                          |                   |
| Номинальное напряжение               | 230 В                       | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающимся от 230 В |                   |
| Номинальная частота (выход)          | 50/60 Гц ± 1 Гц             |                                                          |                   |
| Выходные разъемы                     | 4 Schuko CEE 7              |                                                          |                   |
| Выходная мощность (ВА)               | 700                         | 950                                                      | 1400              |
| Выходная мощность (Вт)               | 390                         | 480                                                      | 700               |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 1,5                         | 1,5                                                      | 2,5               |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 8                           | 7                                                        | 11                |
| Цвет                                 | Черный                      |                                                          |                   |
| Сменный комплект батарей             | APCRBC110                   | RBC17                                                    | APCRBC113         |
| Интерфейс USB                        | Да                          |                                                          |                   |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Да                          |                                                          |                   |
| ПО APC                               | PowerChute Personal Edition | Нет                                                      |                   |

|                                      | <b>BX700UI</b>                               | <b>BX950UI</b> | <b>BX1400UI</b> |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                                        |                |                 |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц (автоматическое определение) |                |                 |
| Входной разъем                       | IEC                                          |                |                 |
| Номинальное напряжение               | 230 В                                        |                |                 |
| Номинальная частота (выход)          | 50/60 Гц ± 1 Гц                              |                |                 |
| Выходные разъемы                     | 6 IEC 320 C13                                |                |                 |
| Выходная мощность (ВА)               | 700                                          | 950            | 1400            |
| Выходная мощность (Вт)               | 390                                          | 480            | 700             |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 1                                            | 1              | 2               |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 9                                            | 8              | 11              |
| Цвет                                 | Черный                                       |                |                 |
| Сменный комплект батарей             | APCRBC110                                    | RBC17          | APCRBC113       |
| Интерфейс USB                        | Да                                           |                |                 |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Да                                           |                |                 |
| ПО APC                               | PowerChute Personal Edition                  |                |                 |

# Back-UPS® PRO



BR1200GI, BR1500GI



BR1200G-RS, BR1500G-RS



BR550GI, BR900G-RS



BR900GI

Усовершенствованное устройство защиты от скачков напряжения и батарейного резервного питания компьютерных систем, предназначенное для производственных, офисных и домашних применений.

ИБП Back-UPS позволяют не прерывать работу в случае перебоев электропитания умеренной продолжительности, а при более длительных – гарантируют автоматическое корректное завершение работы компьютера. Кроме того, они обеспечивают защиту аппаратуры от повышенного напряжения и скачков напряжения, распространяющихся по сетям электропитания, телефонным линиям и иным сетям. Для устройств, требующих резервного питания, предусмотрены розетки с батарейной поддержкой, а для остальных – с защитой только от всплесков напряжения. Устройства семейства Back-UPS – наиболее продаваемые источники бесперебойного питания по всему миру.

- Автоматическая регулировка напряжения
- Последовательный порт и USB-порт
- Корректное завершение работы компьютерных систем
- ЖК дисплей/ЖК индикаторы состояния и звуковая сигнализация
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Функция энергосбережения
- Многоразовый автоматический предохранитель

|                                      | BR550GI                                                  | BR900GI                                            | BR900G-RS        | BR1200GI        | BR1200G-RS       | BR1500GI        | BR1500G-RS       |  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|--|
| Входное напряжение                   | 155-290 В                                                | 156-300 В                                          |                  |                 |                  |                 |                  |  |
| Функция энергосбережения             | Да                                                       |                                                    |                  |                 |                  |                 |                  |  |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц (автоматическое определение)             |                                                    |                  |                 |                  |                 |                  |  |
| Входной разъем                       | IEC                                                      | IEC                                                | Schuko           | IEC             | Schuko           | IEC             | Schuko           |  |
| Номинальное напряжение               | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающемся от 230 В |                                                    |                  |                 |                  |                 |                  |  |
| Номинальная частота (выход)          | 50 Гц                                                    | 50/60 Гц ± 3 Гц с регулировкой пользователем ± 0,1 | 50/60 Гц ± 3 Гц  | 50/60 Гц        | 50/60 Гц ± 3 Гц  |                 |                  |  |
| Выходные разъемы                     | 3+2 Schuko CEE 7                                         | 4+4 IEC 320 C13                                    | 3+2 Schuko CEE 7 | 5+5 IEC 320 C13 | 3+3 Schuko CEE 7 | 5+5 IEC 320 C13 | 3+3 Schuko CEE 7 |  |
| Выходная мощность (ВА)               | 550                                                      | 900                                                | 900              | 1200            | 1200             | 1500            | 1500             |  |
| Выходная мощность (Вт)               | 330                                                      | 540                                                | 540              | 720             | 720              | 865             | 865              |  |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 3                                                        | 5                                                  |                  |                 |                  |                 | 4                |  |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 12                                                       | 16                                                 |                  |                 |                  |                 | 12               |  |
| Цвет                                 | Черный                                                   |                                                    |                  |                 |                  |                 |                  |  |
| Сменный комплект батарей             | APCRBC110                                                | APCRBC123                                          |                  |                 | APCRBC124        |                 |                  |  |
| Интерфейс USB                        | Да                                                       |                                                    |                  |                 | Да               | Нет             |                  |  |
| Интерфейс Ethernet                   | Да                                                       |                                                    |                  | Да              |                  | Нет             |                  |  |
| Защита телефонной линии (RJ-11)      | Нет                                                      |                                                    |                  | Да              |                  | Нет             |                  |  |
| Защита локальной сети (RJ-45)        | Да                                                       |                                                    |                  | Да              |                  | Нет             |                  |  |
| ПО APC                               | PowerChute Personal Edition                              |                                                    |                  |                 |                  |                 |                  |  |
| Дополнительная батарея (опционально) | Нет                                                      |                                                    |                  |                 |                  | BR24BPG         |                  |  |

# Smart-UPS® SC



SC420I, SC620I



SC450RMI1U

Защита питания для серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования начального уровня.

Если нужно защитить сравнительно несложную конфигурацию, и не требуется, чтобы ИБП имел отдельный IP-адрес, стоит обратить внимание на линейку Smart-UPS SC. Эти системы защиты от всплесков напряжения и батарейного резервного питания оптимальны для решения подобных задач. Устройства Smart-UPS SC были разработаны специально для серверов начального уровня без APFC (активная коррекция коэффициента мощности) и имеют те же основные характеристики, что и получившие множество наград модели Smart-UPS. ИБП выпускаются как в виде отдельно стоящих устройств (форм-фактор «Tower»), так и в виде устройств для монтажа в серверную стойку. Оптимально подходят для магазинов розничной торговли и малых и средних предприятий.

- Защита оборудования, подключаемого к телефонной линии (телефон, факс, модем, включая DSL)
- «Горячая» замена батареи
- Последовательный порт или последовательный порт + порт USB
- Корректное завершение работы компьютеров
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Сигнал формы «ступенчатое приближение синусоиды» при работе от батареи (во время отключения электричества)

|                                      | SC420I                                                          | SC620I | SC450RMI1U                |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|---------------------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                                                           |        |                           |
| Диапазон входного напряжения         | 151-302 В пер. тока                                             |        |                           |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц (автоматическое определение)                    |        |                           |
| Входной разъем                       | IEC                                                             |        |                           |
| Номинальное напряжение               | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающемся от 230 В        |        |                           |
| Диапазон номинального напряжения     | 220/230/240 В                                                   |        |                           |
| Номинальная частота (выход)          | 47-53 Гц для номинала в 50 Гц,<br>57-63 Гц для номинала в 60 Гц |        |                           |
| Выходные разъемы                     | 3+1 IEC 320 C13                                                 |        | 4 IEC 320 C13             |
| Выходная мощность (ВА)               | 420                                                             | 620    | 450                       |
| Выходная мощность (Вт)               | 260                                                             | 390    | 280                       |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 5                                                               | 5      | 6                         |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 14                                                              | 16     | 19                        |
| Высота (мм)                          | 168                                                             | 168    | 44                        |
| Ширина (мм)                          | 119                                                             | 119    | 432                       |
| Глубина (мм)                         | 368                                                             | 375    | 383                       |
| Масса (кг)                           | 9                                                               | 12     | 10                        |
| Цвет                                 | Серый                                                           |        |                           |
| Сменный комплект батарей             | RBC2                                                            | RBC4   | RBC18                     |
| Интерфейс RS232                      | Да                                                              |        |                           |
| Интерфейс RJ45                       | Нет                                                             |        |                           |
| ПО APC                               | Power Chute Business Edition                                    |        |                           |
| Корпус                               | Для напольной установки                                         |        | Для монтажа в стойку (1U) |

# Smart-UPS® SMC



SMC1000I, SMC1500I, SMC2000I, SMC3000I



SMC1000I-2U, SMC1500I-2U,  
SMC2000I-2U, SMC3000RMI2U

Защита питания для серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования начального уровня.

Подходит для защиты от перебоев в электропитании одного или нескольких серверов начального уровня, или нескольких сетевых устройств в тех случаях, когда не требуется иметь удаленное управление работой ИБП. Smart-UPS SMC имеют ЖК дисплей, который позволяет увидеть ключевые параметры работы ИБП и подключенного оборудования прямо на самом источнике бесперебойного питания, а также генерируют чистый синусоидальный сигнал при работе от батареи. ИБП выпускаются как в виде отдельно стоящих устройств (форм-фактор «Tower»), так и в виде устройств для монтажа в серверную стойку.

- Чистый синусоидальный сигнал при работе от батареи (во время отключения электричества)
- ЖК экран, который позволяет быстро увидеть прогнозируемое время автономной работы, потребляемую мощность подключенного оборудования и другие параметры работы источника
- Модели для напольного размещения и для установки в серверные стойки
- USB-порт и последовательный порт для интеграции ИБП и сервера с помощью программного обеспечения PowerChute Business Edition, позволяющего настроить автоматическое выключение сервера при низком остатке заряда батареи
- Возможность отключения звуковой сигнализации о потере питания нажатием одной кнопки

|                                      | SMC1000I                                                 | SMC1500I                                                     | SMC1500I-2U                   |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                                                    |                                                              |                               |
| Диапазон входного напряжения         | 170-300 В                                                |                                                              |                               |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц (автоматическое определение)             |                                                              |                               |
| Входной разъем                       | IEC                                                      |                                                              |                               |
| Номинальное напряжение               | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающемся от 230 В |                                                              |                               |
| Диапазон номинального напряжения     | 220/230/240 В                                            |                                                              |                               |
| Номинальная частота (выход)          | 50/60 Гц ± 3 Гц                                          | 47-53 Гц для номинала в 50 Гц, 57-63 Гц для номинала в 60 Гц | 57-63 Гц для номинала в 60 Гц |
| Выходные разъемы                     | 8 IEC 320 C13                                            |                                                              | 4 IEC 320 C13                 |
| Выходная мощность (ВА)               | 1000                                                     | 1500                                                         | 1500                          |
| Выходная мощность (Вт)               | 600                                                      | 900                                                          | 900                           |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 6                                                        | 5                                                            | 7                             |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 16                                                       | 14                                                           | 19                            |
| Высота (мм)                          | 219                                                      | 219                                                          | 89                            |
| Ширина (мм)                          | 171                                                      | 171                                                          | 432                           |
| Глубина (мм)                         | 439                                                      | 439                                                          | 457                           |
| Масса (кг)                           | 17                                                       | 24                                                           | 29                            |
| Цвет                                 | Черный                                                   |                                                              |                               |
| Сменный комплект батарей             | RBC142                                                   | RBC6                                                         | RBC132                        |
| Интерфейс RS232                      | Да                                                       |                                                              |                               |
| Интерфейс RJ45                       | Нет                                                      |                                                              |                               |
| ПО APC                               | Power Chute Business Edition                             |                                                              |                               |
| Корпус                               | Для напольной установки                                  |                                                              | Для монтажа в стойку (2U)     |

\* В данном каталоге представлена часть решений APC by Schneider Electric. С полным списком продуктов, а также их характеристиками можно ознакомиться на сайте [arochrome.ru](http://arochrome.ru) и [apc.com](http://apc.com)

# Smart-UPS® SMT, SMX



SMT750I



SMT1000I



SMX2200HV



SMX750I



SMT1500RMI2U



SMX3000RMHV2UNC

Защита питания для серверного, сетевого и телекоммуникационного оборудования начального уровня.

Если нужно защитить сравнительно несложную конфигурацию, и не требуется, чтобы ИБП имел отдельный IP-адрес, стоит обратить внимание на линейки Smart-UPS® SMT и Smart-UPS® SMX. Эти системы защиты от всплесков напряжения и батарейного резервного питания оптимальны для решения подобных задач. Устройства были разработаны специально для серверов начального уровня без APFC (активная коррекция коэффициента мощности) и имеют те же основные характеристики, что и получившие множество наград модели Smart-UPS. Оптимально подходят для магазинов розничной торговли и малых и средних предприятий.

- Защита оборудования, подключаемого к телефонной линии (телефон, факс, модем, включая DSL)
- «Горячая» замена батареи
- Корректное завершение работы компьютеров
- Светодиодные индикаторы состояния и звуковая сигнализация
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Сигнал формы «ступенчатое приближение синусоиды» при работе от батареи (во время отключения электричества)
- Многоразовый автоматический предохранитель
- Улучшенный интерфейс управления батареями, контроля, тестирования и прогнозирования срока службы
- USB-порт и последовательный порт для интеграции ИБП и сервера с помощью программного обеспечения PowerChute Business Edition, позволяющего настроить автоматическое выключение сервера при низком остатке заряда батареи

|                                      | SMT750I                                                         | SMT1000I          | SMT1500RMI2U              | SMX750I                                            | SMX2200HV                                                  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Входное напряжение                   | 230 В                                                           |                   |                           |                                                    | 208-240 В                                                  |
| Диапазон входного напряжения         | 151-302 В пер. тока                                             |                   |                           |                                                    | 140-280 В                                                  |
| Номинальная частота (вход)           | 50/60 Гц ± 3 Гц (автоматическое определение)                    |                   |                           |                                                    |                                                            |
| Входной разъем                       | IEC                                                             |                   |                           |                                                    | IEC-320 C20, Schuko<br>CEE 7 / EU1-16P,<br>British BS1363A |
| Номинальное напряжение               | 230 В                                                           | 220 / 230 / 240 В | 230 В                     | 220 / 230 / 240 В                                  | 208 / 220 / 230 / 240 В                                    |
| Диапазон номинального напряжения     | 230 В ±10% при входном напряжении, отличающемся от 230 В        |                   |                           |                                                    |                                                            |
| Номинальная частота (выход)          | 47-53 Гц для номинала в 50 Гц,<br>57-63 Гц для номинала в 60 Гц |                   |                           | 50/60 Гц ± 3 Гц                                    |                                                            |
| Выходные разъемы                     | 6 IEC 320 C13                                                   | 8 IEC 320 C13     | 4 IEC 320 C13             | 4 IEC 320 C13                                      | 8 IEC 320 C13 /<br>2 IEC 320 C19                           |
| Выходная мощность (ВА)               | 750                                                             | 1000              | 1500                      | 750                                                | 2200                                                       |
| Выходная мощность (Вт)               | 500                                                             | 700               | 1000                      | 600                                                | 1980                                                       |
| Время работы при нагрузке 100% (мин) | 5                                                               | 6                 | 7                         | 14                                                 | 10                                                         |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)  | 16                                                              | 19                | 26                        | 38                                                 | 25                                                         |
| Высота (мм)                          | 161                                                             | 219               | 86                        | 89                                                 | 432                                                        |
| Ширина (мм)                          | 138                                                             | 171               | 432                       | 432                                                | 178                                                        |
| Глубина (мм)                         | 363                                                             | 439               | 457                       | 490                                                | 483                                                        |
| Масса (кг)                           | 13                                                              | 19                | 29                        | 22                                                 | 39                                                         |
| Цвет                                 | Черный                                                          |                   |                           |                                                    |                                                            |
| Сменный комплект батарей             | RBC48                                                           | RBC6              | RBC133                    | RBC116                                             | RBC143                                                     |
| Интерфейс RS232                      | Да                                                              |                   |                           |                                                    |                                                            |
| Интерфейс RJ45                       | Нет                                                             |                   |                           |                                                    |                                                            |
| ПО APC                               | Power Chute Business Edition                                    |                   |                           |                                                    |                                                            |
| Корпус                               | Для напольной установки                                         |                   | Для монтажа в стойку (2U) | Для напольной установки/ для монтажа в стойку (2U) | Для монтажа в стойку (1U)                                  |

\* В данном каталоге представлена часть решений APC by Schneider Electric. С полным списком продуктов, а также их характеристиками можно ознакомиться на сайте [apchome.ru](http://apchome.ru) и [apc.com](http://apc.com)

# Smart-UPS® On-Line SRV, SRC



SRC1KI, SRC2KI



SRV1KI, SRV2KI,  
SRV3KI

Высокоэффективная защита питания для серверного оборудования, обеспечивающая оптимальное питание даже при низком качестве электричества в сети.

ИБП Smart-UPS SRV и SRC обеспечивают защиту электронного оборудования при кратковременных нарушениях подачи электроэнергии, скачках напряжения и тока, небольших колебаниях напряжения в электросети и крупных сбоях энергосистемы. ИБП также обеспечивает подачу резервного питания от батареи к подключенному оборудованию до возвращения сетевого питания на нормальный уровень или до полного разряда батареи. В числе преимуществ этой серии – корректировка коэффициента мощности на входе, соединение через последовательный порт, внутренний байпас, компактность.

- Технология двойного преобразования (On-Line)
- Синусоидальная форма выходного напряжения
- Энергосберегающий режим
- Многоразовый автоматический предохранитель
- Разъем SmartSlot
- Возможность выбора конфигурации в корпусе «Tower» или шасси для установки в серверные стойки
- Дистанционное управление питанием ИБП через сеть через PowerChute Business Edition

|                                     | SRC1KI                                                                                           | SRC2KI        | SRV2KI   | SRV3KI        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|---------------|
| Входное напряжение                  | 230 В                                                                                            |               |          |               |
| Диапазон входного напряжения        | 160 - 280В                                                                                       |               |          |               |
| Номинальная частота (вход)          | 50/60 Гц                                                                                         |               | 40-70 Гц |               |
| Входной разъем                      | IEC-320 C14                                                                                      |               |          |               |
| Номинальное напряжение              | 220/230/240 В                                                                                    |               |          |               |
| Номинальная частота (выход)         | 50/60 Гц ± 3 Гц                                                                                  |               |          |               |
| Выходные разъемы                    | 3 IEC 320 C13                                                                                    | 4 IEC 320 C13 |          | 6 IEC 320 C13 |
| Выходная мощность (ВА)              | 1000                                                                                             | 2000          |          | 3000          |
| Выходная мощность (Вт)              | 800                                                                                              | 1600          |          | 2400          |
| Время работы при нагрузке 100%(мин) | 4                                                                                                |               |          |               |
| Время работы при нагрузке 50%(мин)  | 15                                                                                               |               | 10       |               |
| Высота (мм)                         | 230                                                                                              | 260           | 238      | 336           |
| Ширина (мм)                         | 145                                                                                              |               |          | 190           |
| Глубина (мм)                        | 397                                                                                              |               | 400      | 425           |
| Масса (кг)                          | 9                                                                                                |               | 17       | 27            |
| Цвет                                | Серый                                                                                            |               | Черный   |               |
| Интерфейс RS232                     | Да                                                                                               |               |          |               |
| Интерфейс RJ45                      | Нет                                                                                              |               |          |               |
| ПО APC                              | Power Chute Business Edition (PowerChute Network Shutdown при установке SNMP карты в Smart Slot) |               |          |               |
| Корпус                              | Для напольной установки                                                                          |               |          |               |

# Smart-UPS® On-Line SRT, SURT



SRT5KRMXLI



SRT6KRMXLI



SRT2200RMXLI,  
SRT8KRMXLI,  
SRT10KRMXLI



SRT3000RMXLI-NC,  
SRT3000RMXLW-IEC



SURT6000XLIM



SURT1000XLI,  
SURT1000XLI-NC

Высокоэффективная защита питания для серверных залов, в особенности с дефицитом пространства, а также сетей голосовой связи и передачи данных. Производительные ИБП с возможностью наращивания времени автономной работы, разработанные для самых сложных условий электроснабжения.

ИБП Smart-UPS RT рассчитаны на эксплуатацию как в закрытых, так и в открытых помещениях. Это может быть и мастерская или производственный участок, и любой другой объект с регулярными перебоями в энергоснабжении. В числе преимуществ Smart-UPS® SRT – исключительно точная регулировка напряжения и частоты, внутренний байпас, коррекция коэффициента мощности на входе и компактность: при мощности до 20 кВА универсальный корпус позволяет осуществлять напольную установку или монтаж в стойку 19", занимая всего 2–12U.

- Технология двойного преобразования (On-Line)
- Синусоидальная форма выходного напряжения
- Последовательный порт, последовательный порт + опциональная плата управления SNMP
- Возможность увеличения времени автономной работы
- LCD-дисплей
- Резервирование по входу (возможность подключения моделей на 15 и 20 кВА к двум независимым источникам питания)
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Управляемые группы розеток (у версий на 2,2/3/5/6/8/10 кВА)
- Многоразовый автоматический предохранитель
- Улучшенный интерфейс управления батареями, контроля, тестирования и прогнозирования срока службы

|                                          | SURT1000XLI-NC                                                | SRT5KRMXLI                                                                                                        | SRT10KRMXLI                                                                                      |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Номинальное напряжение (вход)            | 220/230/240 В                                                 | 230 В                                                                                                             | 230 В, 400 В (3 фазы)                                                                            |
| Диапазон номинального напряжения (вход)  | 160 - 280В                                                    | 160-275 В (100-275 В при 50% нагрузке на выходе)                                                                  | 160-275 В (100-275 В при 50% нагрузке), 1 фаза<br>277-476 В (173-476 В при 50% нагрузке), 3 фазы |
| Номинальная частота (вход)               | 50/60 Гц ± 5 Гц (авт. определение)                            | 40-70 Гц (автоматическое определение)                                                                             |                                                                                                  |
| Входное соединение                       | IEC-320 C14                                                   | Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)                                                                                        | Hard Wire 3 wire (1PH+N+G),<br>Hard Wire 5-wire (3PH + N + G)                                    |
| Номинальное напряжение (выход)           | 220/230/240 В                                                 |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| Диапазон номинального напряжения (выход) | 0                                                             | Независимо от входного напряжения равно 220/230/240 на выходе                                                     |                                                                                                  |
| Номинальная частота (выход)              | 50/60 Гц ± 3 Гц с регулировкой пользователем ± 0,1            | 50/60 Гц ± 3 Гц                                                                                                   |                                                                                                  |
| Выходные соединители (IEC320 C13)        | 6                                                             |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| Выходные соединители (IEC320 C19)        | 4                                                             |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| Кабели в комплекте (шт.)                 | Кабели IEC - 2 шт.; сигнальный кабель RS-232 для Smart UPS    | * 3 коммуникац. кабеля (USB В и USB А; RJ45 – COM; DB9 – mini jack)<br>* 2 кабеля для подключения нагрузки (10 А) |                                                                                                  |
| Выходная мощность (ВА)                   | 1000                                                          | 5000                                                                                                              | 10000                                                                                            |
| Выходная мощность (Вт)                   | 700                                                           | 4500                                                                                                              | 10000                                                                                            |
| Время работы при нагрузке 100% (мин)     | 14                                                            | 4                                                                                                                 |                                                                                                  |
| Время работы при нагрузке 50% (мин)      | 32                                                            | 12                                                                                                                | 11                                                                                               |
| Высота (мм)                              | 432                                                           | 130                                                                                                               | 263                                                                                              |
| Ширина (мм)                              | 85                                                            | 432                                                                                                               |                                                                                                  |
| Глубина (мм)                             | 483                                                           | 719                                                                                                               | 715                                                                                              |
| Масса (кг)                               | 23                                                            | 55                                                                                                                | 112                                                                                              |
| Цвет                                     | Черный                                                        |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| Комплект для монтажа в стойку 19"        | Да                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| Сменный комплект батарей                 | RBC31                                                         | RBC140                                                                                                            |                                                                                                  |
| Интерфейс RS232                          | Да                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| Интерфейс USB                            | Нет                                                           | Да                                                                                                                |                                                                                                  |
| Интерфейс Web/SNMP                       | Нет (требуется установка карты SNMP в Smart Slot)             | Да                                                                                                                |                                                                                                  |
| Гнездо для сетевой платы                 | Да                                                            |                                                                                                                   |                                                                                                  |
| ПО APC                                   | Power Chute Business Edition/<br>Power Chute Network Shutdown | PowerChute Network Shutdown                                                                                       |                                                                                                  |

\* В данном каталоге представлена часть решений APC by Schneider Electric. С полным списком продуктов, а также их характеристиками можно ознакомиться на сайте [apchome.ru](http://apchome.ru) и [apc.com](http://apc.com)

# Аккумуляторные батареи RBC, APCRBC



RBC2



RBC17



APCRBC110



APCRBC106

Аккумуляторная батарея обеспечивает питание ИБП, когда прекращается поступление электроэнергии от основной сети. Свинцово-кислотные аккумуляторы RBC имеют высокий уровень защиты от утечек, удобны в установке и демонтаже. Они предназначены для источников бесперебойного питания APC by Schneider Electric и имеют полную совместимость с интеллектуальной системой управления аккумуляторами, а также все необходимые сертификаты безопасности. Мы заботимся об экологии, поэтому повторное использование почти 100% материалов старого аккумулятора проходит без вреда для окружающей среды.

# Удлинитель для источников бесперебойного питания



PZ42I-GR

Новый удлинитель для источников бесперебойного питания APC by Schneider Electric обеспечивает безопасное, удобное и надежное подключение выходного разъема IEC ИБП с напряжением 230 В к четырем евророзеткам. Проверенные на совместимость с ИБП, эти модели также содержат интегрированный автоматический выключатель для обеспечения дополнительной защиты и монтажа в стойке. Встроенный выключатель питания и автоматический выключатель с возможностью сброса подает питание на все четыре розетки и обеспечивает дополнительную защиту от перегрузки (>10 A). Отверстия для настенного монтажа, возможность установки в труднодоступных местах. Специальные заслонки токоведущих частей защищает пользователей от непреднамеренного прикосновения к неиспользуемым розеткам.

|                                              | P242I-GR                            | P242IZ-GR                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Длина кабеля (м)                             |                                     | 1,5                               |
| Выходные разъемы (Schuko)                    |                                     | 4                                 |
| Максимальный ток (A)                         |                                     | 10                                |
| Номинальная энергия всплеска напряжения (Дж) |                                     | -                                 |
| Пиковый ток между фазами (кА)                |                                     | -                                 |
| Защита телефонной линии (RJ11)               |                                     | Нет                               |
| Защита сети кабельного телевидения           |                                     | Нет                               |
| Защита локальной сети                        |                                     | Нет                               |
| USB                                          |                                     | Нет                               |
| Вход                                         | IEC C14 (нефиксируемый соединитель) | IEC C14 (фиксируемый соединитель) |
| Цвет                                         |                                     | Черный                            |

\* В данном каталоге представлена часть решений APC by Schneider Electric. С полным списком продуктов, а также их характеристиками можно ознакомиться на сайте [arhome.ru](http://arhome.ru) и [apc.com](http://apc.com)



# Внешние аккумуляторы Mobile PowerPack



M10BK-EC



M10WH-EC



M5BK-EC



M5WH-EC



M3BK-EC



M3BL-EC



M3RD-EC



M3SR-EC



M3TM-EC

Часто случается так, что мобильный телефон или планшет полностью разряжается в самый неподходящий момент. Внешние дополнительные аккумуляторы для зарядки мобильной электроники нужны, когда рядом нет электрической розетки, а уровень заряда электронного устройства стремительно падает. С компактным и легким аккумулятором APC by Schneider Electric вы всегда сможете зарядить ваше устройство и не потерять связь как с цифровым, так и с реальным миром.

- Модели аккумуляторов с различной емкостью для подзарядки смартфонов, планшетов, фотокамер и иных устройств
- Светодиодный индикатор режима использования и уровня заряда батареи
- Заряжает до двух мобильных устройств одновременно суммарным током не более 2,1 А (для M5 и M10)
- Защита от перегрева предохраняет аккумулятор от выхода из строя, отключая его при опасном повышении температуры внутри устройства
- Гарантия – 2 года

|                                | M3-EC                                      | M5-EC          | M10-EC         |
|--------------------------------|--------------------------------------------|----------------|----------------|
| Входное напряжение (вход)      |                                            | 5 В            |                |
| Номинальное напряжение (выход) |                                            | 5 В            |                |
| Емкость аккумулятора (мА·ч)    | 3000                                       | 5000           | 10000          |
| Высота (мм)                    | 72                                         | 107            | 146            |
| Ширина (мм)                    | 23                                         | 64             | 88             |
| Глубина (мм)                   | 33                                         | 14             | 13             |
| Масса (кг)                     | 0,14                                       | 0,14           | 0,27           |
| Цвет                           | Черный / синий / красный / серебро / титан | Черный / белый | Черный / белый |
| Время заряда батареи (ч)       | 3,5                                        | 4              | 8              |

# Symmetra<sup>®</sup> RM



SYH2K6RMI



SYH4K6RMI



SYH6K6RMI

Превосходная система защиты питания центров обработки данных, в особенности с дефицитом пространства, а также сетей голосовой связи и передачи данных с возможностью резервирования и масштабирования по мощности и времени автономной работы.

Symmetra – первый источник бесперебойного питания с поддержкой резервирования и масштабирования в одном корпусе. Обеспечивает максимально высокие уровни бесперебойности питания на основе принципов резервирования и модульности. Масштабирование по мощности, времени автономной работы и уровню готовности позволяет адаптироваться к изменению потребностей.

Встроенная система управления и возможность «горячей» замены модулей (силовых, батарейных и управления) позволяют легко и быстро выполнять операции по ремонту и техобслуживанию собственными силами. Наличие моделей различной мощности в стоечном исполнении с резервированием по схеме N+1 делает Symmetra идеальным устройством защиты для серверов и центров обработки данных. Стандартные применения включают в себя веб-серверы и другие серверы для важных прикладных задач, системы голосовой связи на основе IP-телефонии и традиционных мини-АТС, коммутаторы уровня предприятия.

- Технология двойного преобразования (онлайн)
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы на основе модульной архитектуры
- Модели для напольной установки или монтажа в стойку
- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1
- Резервирование модулей управления
- «Горячая» замена батареи
- Параллельное соединение силовых модулей
- Внутренний автоматический байпас
- Автоматический перезапуск нагрузок после отключения ИБП
- Жидкокристаллический дисплей
- Гнездо SmartSlot
- Система интеллектуального управления батареями
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Простота техобслуживания за счет модульной архитектуры
- Автоматическая диагностика
- Звуковая сигнализация
- Коррекция коэффициента мощности на входе
- Совместимость с генераторами
- Возможность «холодного» пуска
- Автоматические выключатели с функцией сброса
- Сертификаты соответствия нормативным требованиям безопасности

| Symmetra® RM                 |            |                                                           |           |           |
|------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|                              |            | SYH2K6RMI                                                 | SYH4K6RMI | SYH6K6RMI |
| <b>Вход</b>                  |            |                                                           |           |           |
| Входное напряжение           |            | 230 В (1 фаза ) или 400 В (3 фазы)                        |           |           |
| Диапазон                     |            | 155-276 В (1 фаза) или 290-480 В (3 фазы)                 |           |           |
| Номинальная частота          | Гц         | 50/60                                                     |           |           |
| Входное соединение           |            | Клеммная колодка                                          |           |           |
| <b>Выход</b>                 |            |                                                           |           |           |
| Номинальное напряжение       | В          | 230                                                       |           |           |
| Диапазон                     | В          | 220, 230, 240 (регулируемый)                              |           |           |
| Номинальная частота          | Гц         | 50                                                        |           |           |
| Выходные соединители         | IEC320 C13 | 8                                                         |           | 8         |
|                              | IEC320 C19 | 2                                                         |           | 6         |
|                              | Прочие     | Клеммная колодка                                          |           |           |
| Выходная мощность            | ВА         | 2000                                                      | 4000      | 6000      |
|                              | Вт         | 1400                                                      | 2800      | 4200      |
| <b>Размеры и масса</b>       |            |                                                           |           |           |
| Высота                       | мм         | 356 (8U)                                                  |           |           |
| Ширина                       | мм         | 483                                                       |           |           |
| Глубина                      | мм         | 730                                                       |           |           |
| Масса                        | кг         | 74,5                                                      | 104,1     | 133,6     |
| <b>Другие характеристики</b> |            |                                                           |           |           |
| Цвет                         |            | Черный                                                    |           |           |
| Сменный комплект батарей     |            | SYBT2                                                     |           |           |
| Интерфейсы                   | RS232      | Да                                                        |           |           |
|                              | USB        | Нет                                                       |           |           |
|                              | Web/SNMP   | Да, с сетевой платой AP9630/31/35                         |           |           |
| Гнездо для сетевой платы     |            | 1 + 1                                                     |           |           |
| ПО APC                       |            | PowerChute Network Shutdown                               |           |           |
| Гарантия                     |            | 2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет |           |           |
| Батарейные модули            | SYBT2      | 1 (3)                                                     | 2 (3)     | 3 (3)     |
| Силовые модули               | SYPM2KI    | 1 (4)                                                     | 2 (4)     | 3 (4)     |

# Symmetra<sup>®</sup> LX



SYA4K8I



SYA8K8I



SYA8K16I



SYA8K16IXR



SYA12K16I



SYA12K16IXR



SYA16K16I



SYA16K16IXR

Превосходная система защиты питания центров обработки данных, в особенности с дефицитом пространства, а также сетей голосовой связи и передачи данных с возможностью резервирования и масштабирования по мощности и времени автономной работы.

ИБП Symmetra LX отлично подходит для защиты мощной телекоммуникационной и ИТ-аппаратуры в серверных залах, а также ответственных сетей уровня предприятия. ИБП обеспечивает максимально высокий уровень бесперебойного питания на основе принципов резервирования и модульности. Масштабирование по мощности, времени автономной работы и уровню готовности позволяет адаптироваться к изменяющимся потребностям. Предусмотрено управление по сети. Устройства выпускаются в корпусах для напольной установки или монтажа в стойку. Используется резервирование по схеме N+1. Диапазон выходной мощности составляет 4-16 кВА.

- Технология двойного преобразования
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы на основе модульной архитектуры
- Модели для напольной установки и монтажа в стойку 19"
- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1
- Резервирование модулей управления
- «Горячая» замена батареи
- Параллельное соединение силовых модулей
- Автоматический внутренний байпас
- Автоматический перезапуск нагрузок после отключения ИБП
- Жидкокристаллический дисплей
- Гнездо SmartSlot
- Система интеллектуального управления батареями
- Управляющее ПО в комплекте поставки
- Автоматическая диагностика
- Звуковая сигнализация
- Коррекция коэффициента мощности на входе
- Совместимость с генераторами
- Возможность «холодного» пуска
- Автоматические выключатели с функцией сброса
- Сертификаты соответствия нормативным требованиям безопасности

| Symmetra® LX                 |            |                                                             |         |          |            |           |             |           |             |
|------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|---------|----------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
| Модель                       |            | Корпус для напольной установки                              |         |          |            |           |             |           |             |
|                              |            | SYA4K8I                                                     | SYA8K8I | SYA8K16I | SYA8K16IXR | SYA12K16I | SYA12K16IXR | SYA16K16I | SYA16K16IXR |
| <b>Вход</b>                  |            |                                                             |         |          |            |           |             |           |             |
| Входное напряжение           | В          | 230 (фаза + нейтраль) или 400 (3 фазы)                      |         |          |            |           |             |           |             |
| Диапазон входного напряжения | В          | 155-276 (фаза + нейтраль) или 290-480 (3 фазы)              |         |          |            |           |             |           |             |
| Номинальная частота          | Гц         | 45-65                                                       |         |          |            |           |             |           |             |
| Входное соединение           |            | Клеммная колодка                                            |         |          |            |           |             |           |             |
| <b>Выход</b>                 |            |                                                             |         |          |            |           |             |           |             |
| Ном. напряжение              | В          | 230                                                         |         |          |            |           |             |           |             |
| Диапазон ном. напряжения     | В          | 220, 230, 240 (регулируемый)                                |         |          |            |           |             |           |             |
| Номинальная частота          | Гц         | 50                                                          |         |          |            |           |             |           |             |
| Выходные соединители         | IEC320 C13 | Опционально                                                 |         |          |            |           |             |           |             |
|                              | IEC320 C19 | Опционально                                                 |         |          |            |           |             |           |             |
|                              | Прочие     | Клеммная колодка – 3-проводная кабель (фаза+нейтраль+земля) |         |          |            |           |             |           |             |
| Выходная мощность            | ВА         | 4000                                                        | 8000    | 8000     | 8000       | 12000     | 12000       | 16000     | 16000       |
|                              | Вт         | 2800                                                        | 5600    | 5600     | 5600       | 8400      | 8400        | 11200     | 11200       |
| <b>Размеры и масса</b>       |            |                                                             |         |          |            |           |             |           |             |
| Высота                       | мм         | 660                                                         |         | 937      | 1516       | 937       | 1516        | 916       | 1516        |
| Ширина                       | мм         | 483                                                         |         |          |            |           |             |           |             |
| Глубина                      | мм         | 726                                                         |         |          |            |           |             |           |             |
| Масса                        | кг         | 158                                                         | 202     | 220      | 474        | 264       | 489         | 308       | 504         |
| <b>Другие характеристики</b> |            |                                                             |         |          |            |           |             |           |             |
| Цвет                         |            | Черный                                                      |         |          |            |           |             |           |             |
| Сменный комплект батарей     |            | SYBT5                                                       |         |          |            |           |             |           |             |
| Интерфейсы                   | RS232      | Да                                                          |         |          |            |           |             |           |             |
|                              | USB        | Нет                                                         |         |          |            |           |             |           |             |
|                              | Web/SNMP   | Да, с платой AP9630/31/35                                   |         |          |            |           |             |           |             |
| Гнездо для сетевой платы     |            | 1 + 1                                                       |         |          |            |           |             |           |             |
| ПО APC                       |            | Powerchute Network Shutdown                                 |         |          |            |           |             |           |             |
| Гарантия                     |            | 2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет   |         |          |            |           |             |           |             |
| Батарейные модули            | SYBT5      | 1 (2)                                                       | 2 (2)   | 2 (4)    | 9 (13)     | 3 (4)     | 9 (13)      | 4 (4)     | 9 (13)      |
| Силовые модули               | SYPM4KI    | 1 (3)                                                       | 2 (3)   | 2 (5)    | 2 (5)      | 3 (5)     | 3 (5)       | 4 (5)     | 4 (5)       |

| Symmetra® LX                 |            |                                                           |  |  |             |  |  |             |  |
|------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|--|--|-------------|--|--|-------------|--|
| Модель                       |            | Корпус для монтажа в стойку 19"                           |  |  |             |  |  |             |  |
|                              |            | SYA8K16RMI                                                |  |  | SYA12K16RMI |  |  | SYA16K16RMI |  |
| <b>Вход</b>                  |            |                                                           |  |  |             |  |  |             |  |
| Входное напряжение           | В          | 230 (фаза + нейтраль) или 400 (3 фазы)                    |  |  |             |  |  |             |  |
| Диапазон входного напряжения | В          | 155-276 (фаза + нейтраль) или 290-480 (3 фазы)            |  |  |             |  |  |             |  |
| Номинальная частота          | Гц         | 50/60                                                     |  |  |             |  |  |             |  |
| Входное соединение           |            | С кабелем                                                 |  |  |             |  |  |             |  |
| <b>Выход</b>                 |            |                                                           |  |  |             |  |  |             |  |
| Ном. напряжение              | В          | 230                                                       |  |  |             |  |  |             |  |
| Диапазон ном. напряжения     | В          | 220, 230, 240 (регулируемый)                              |  |  |             |  |  |             |  |
| Номинальная частота          | Гц         | 50                                                        |  |  |             |  |  |             |  |
| Выходные соединители         | IEC320 C13 | 8                                                         |  |  | 8           |  |  | 8           |  |
|                              | IEC320 C19 | 10                                                        |  |  | 10          |  |  | 10          |  |
|                              | Прочие     | Клеммная колодка                                          |  |  |             |  |  |             |  |
| Выходная мощность            | ВА         | 8000                                                      |  |  | 12000       |  |  | 16000       |  |
|                              | Вт         | 5600                                                      |  |  | 8400        |  |  | 11200       |  |
| <b>Размеры и масса</b>       |            |                                                           |  |  |             |  |  |             |  |
| Высота                       | мм         | 838 (19U)                                                 |  |  |             |  |  |             |  |
| Ширина                       | мм         | 472                                                       |  |  |             |  |  |             |  |
| Глубина                      | мм         | 688                                                       |  |  |             |  |  |             |  |
| Масса                        | кг         | 199                                                       |  |  | 243         |  |  | 287         |  |
| <b>Другие характеристики</b> |            |                                                           |  |  |             |  |  |             |  |
| Цвет                         |            | Черный                                                    |  |  |             |  |  |             |  |
| Сменный комплект батарей     |            | SYBT5                                                     |  |  |             |  |  |             |  |
| Интерфейсы                   | RS232      | Да                                                        |  |  |             |  |  |             |  |
|                              | USB        | Нет                                                       |  |  |             |  |  |             |  |
|                              | Web/SNMP   | Да, с сетевой платой AP9630/31/35                         |  |  |             |  |  |             |  |
| Гнездо для сетевой платы     |            | 1 + 1                                                     |  |  |             |  |  |             |  |
| ПО APC                       |            | Powerchute Network Shutdown                               |  |  |             |  |  |             |  |
| Гарантия                     |            | 2 года на замену или ремонт. Может быть продлена до 5 лет |  |  |             |  |  |             |  |
| Батарейные модули            | SYBT5      | 2 (4)                                                     |  |  | 3 (4)       |  |  | 4 (4)       |  |
| Силовые модули               | SYPM4KI    | 2 (5)                                                     |  |  | 3 (5)       |  |  | 4 (5)       |  |

# Smart-UPS® VT



SUVTP10KH,  
SUVTP15KH,  
SUVTP20KH



SUVTP30KH,  
SUVTP40KH



SUVTPxxKHxB2S



SUVTPxxKHxB4S



SUVTRxxKHS



SUVTBXR6B6S

Компактная масштабируемая по времени автономной работы трехфазная система бесперебойного питания для малых центров обработки данных и других ответственных систем.

ИБП Smart-UPS VT – идеальное решение для небольших центров обработки данных, вычислительных систем филиалов предприятий и создания сети чистого питания в средних офисах. ИБП Smart-UPS VT имеют резервированный ввод питания, автоматический и сервисный байпас. Масштабирование по времени автономной работы осуществляется подключением дополнительных батарей, рассчитанных на «горячую» замену, что способствует повышению уровня готовности. В стоечной версии максимально эффективно используется рабочее пространство: в одном шкафу размещаются и ИБП, и блок распределения питания, и дополнительная батарея. Функция плавного пуска обеспечивает экономию капитальных затрат благодаря повышению эффективности использования генераторов. Наконец, плата сетевого управления APC с функцией мониторинга температуры делает возможным контроль и дистанционное управление через простой интерфейс Web/SNMP. Применение батарей, рассчитанных на самостоятельную замену пользователем, и управляемых внешних батарейных блоков упрощает техобслуживание. Все перечисленное делает Smart-UPS VT самым простым в управлении, эксплуатации и техобслуживании ИБП в своей категории.

- Возможность параллельной работы (до четырех ИБП с внешним байпасом)
- Дублированный ввод питания: основной и байпасный
- Масштабирование по времени автономной работы
- Замена батарей может быть произведена силами заказчика с базовой группой допуска по электробезопасности (элементарные навыки) без выключения ИБП или нагрузки, без перевода его в байпас, что минимизирует время простоя системы
- Совместимость с генераторами благодаря коррекции коэффициента мощности по входу и наличию плавного старта
- Функция самодиагностики
- Модульный дизайн силовой и батарейной частей
- Совместимость с широким диапазоном различных нагрузок (индуктивная, емкостная) без снижения мощности ИБП
- Встроенная карта WEB/SNMP с мониторингом и сухими контактами
- Система интеллектуального управления батареями
- Возможность «холодного» пуска

| Мощность (кВА/кВт)                       | 10/8                                                                           | 15/12 | 20/16 | 30/24                       | 40/32 |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|
| <b>Вход</b>                              |                                                                                |       |       |                             |       |
| Входное напряжение                       | 380/400/415 В (три фазы)                                                       |       |       |                             |       |
| Частота                                  | 40-70 Гц                                                                       |       |       |                             |       |
| Входной коэффициент мощности             | >0,98 при нагрузке <50%                                                        |       |       |                             |       |
| Искажения входного тока (THDI)           | <5% при полной нагрузке                                                        |       |       |                             |       |
| Диапазон входного напряжения             | 200-477 В                                                                      |       |       |                             |       |
| Двойной ввод питания (основной и байпас) | Да                                                                             |       |       |                             |       |
| Диапазон напряжений байпасного входа     | ±10% установлено, ±4, 6, 8, 10% программируется                                |       |       |                             |       |
| <b>Выход</b>                             |                                                                                |       |       |                             |       |
| Номинальное выходное напряжение          | 380/400/415 В (конфигурация 3.3)<br>220/230/240 В (конфигурация 3.1)           |       |       |                             |       |
| КПД (при 100% нагрузке)                  | 95,7%                                                                          | 95,7% | 95,3% | 96,4%                       | 96,0% |
| КПД (при 50% нагрузке)                   | 95,2%                                                                          | 95,7% | 95,7% | 96,4%                       | 96,5% |
| КПД при питании от батарей               | 94,7%                                                                          | 94,7% | 94,8% | 94,8%                       | 94,8% |
| Коэффициент мощность нагрузки            | От 0,5 опережения до 0,5 отставания                                            |       |       |                             |       |
| Выходная частота                         | Синхронизированная со входной 50 Гц ± 0,05%                                    |       |       |                             |       |
| Перегрузка при питании от сети           | 125% до 10 минут, 150% до 60 секунд                                            |       |       |                             |       |
| Перегрузка при питании от батарей        | 150% до 60 секунд                                                              |       |       |                             |       |
| Искажения выходного напряжения (THD)     | До 2% при линейной нагрузке от 0 до 100%, до 5% при полной нелинейной нагрузке |       |       |                             |       |
| Отклонение выходного напряжения          | ±1% статическое, ±5% при 100% изменении нагрузки                               |       |       |                             |       |
| <b>Управление</b>                        |                                                                                |       |       |                             |       |
| Удаленное управление                     | Сетевая карта с мониторингом температуры                                       |       |       |                             |       |
| Панель управления                        | Многофункциональный дисплей Power View                                         |       |       |                             |       |
| Аварийное выключение (EPO)               | Да                                                                             |       |       |                             |       |
| <b>Физические характеристики</b>         |                                                                                |       |       |                             |       |
| Габариты (ВхШхГ) (узкий шкаф)            | 1500x352x854 мм                                                                |       |       |                             |       |
| Габариты (ВхШхГ) (широкий шкаф)          | 500x523x854 мм                                                                 |       |       |                             |       |
| Максимальная масса (узкий шкаф)          | 396 кг                                                                         |       |       |                             |       |
| Максимальная масса (широкий шкаф)        | 627 кг                                                                         |       |       |                             |       |
| Цвет                                     | Серый металлик (ANSI 61)                                                       |       |       |                             |       |
| <b>Параметры окружающей среды</b>        |                                                                                |       |       |                             |       |
| Температура                              | От 0 до 40 °С                                                                  |       |       |                             |       |
| Температура хранения                     | От -15 до +45 °С                                                               |       |       |                             |       |
| Относительная влажность                  | От 0 до 95% (без образования конденсата)                                       |       |       |                             |       |
| Высота над уровнем моря                  | От 0 до 1000 м                                                                 |       |       |                             |       |
| Высота над уровнем моря при хранении     | От 0 до 15000 м                                                                |       |       |                             |       |
| Уровень шума (расстояние 1 м)            | <43,3 дБА при <70% нагрузки                                                    |       |       | <46,2 дБА при <70% нагрузки |       |
| Степень защиты                           | IP51                                                                           |       |       |                             |       |
| <b>Стандарты</b>                         |                                                                                |       |       |                             |       |
| Безопасность                             | IEC/EN62040-1-1 и EN60950                                                      |       |       |                             |       |
| Помехи (EMC/EMI/RFI)                     | EN50091-2, IEC 62040-2                                                         |       |       |                             |       |
| Сертификаты                              | CE                                                                             |       |       |                             |       |

# Symmetra<sup>®</sup> PX



SY16K48H-PD



SY48K48H-PD



SY32K160H-PD



SY96K160H-PD



SY128K160H-PD



SY160K160H-PD



SY250K500DR-PD



SY500K500DR-PD

Модульная масштабируемая трехфазная система бесперебойного питания для оборудования высокой энергетической плотности и центров обработки данных любого масштаба.

Система бесперебойного питания с резервированием и масштабированием Symmetra PX разработана для обеспечения повышенного уровня готовности.

Она отлично интегрируется в современные центры обработки данных. Резервирование модулей (силовых, батарейных и управления) упрощает и ускоряет выполнение операций по ремонту и техобслуживанию. Масштабирование по мощности, времени автономной работы и уровню готовности позволяет адаптироваться к изменению потребностей. Эта система бесперебойного питания, полностью совместимая с архитектурой APC InfraStruxure<sup>®</sup>, предназначена для малых и средних центров обработки данных, но может применяться и для обслуживания отдельных зон крупных дата-центров. Расширенные функции управления и самодиагностики, а также использование стандартизованных модулей уменьшают риск человеческих ошибок и повышают надежность работы центров обработки данных.

- Модульная архитектура
- «Горячая» замена силовых, батарейных модулей и модулей управления может быть произведена силами заказчика с базовой группой допуска по электробезопасности (элементарные навыки) без выключения ИБП или нагрузки, без перевода его в байпас, что минимизирует время простоя системы
- Возможность внутреннего резервирования по схеме N+1
- Резервирование модулей управления 2N в базовой поставке
- Эффективность до 96%
- Единичный коэффициент мощности по выходу
- Масштабирование по мощности и времени автономной работы
- Установка вплотную к стене (для моделей \*250\* и \*500\*)
- Внешний вход синхронизации для построения 2N систем
- Встроенная карта WEB/SNMP/Modbus и модуль сухих контактов
- Совместимость с генераторами
- Автоматическое тестирование
- Поблочный мониторинг батарей с термокомпенсацией заряда
- ЖК дисплей с управлением касанием (для моделей \*250\* и \*500\*)
- ECO-режим с КПД более 99% (для моделей \*250\* и \*500\*)
- Вентиляторы с плавным управлением оборотами для снижения уровня шума
- Сервисный байпас (опционально)
- Система распределения питания (опционально)
- Возможность подключения традиционных батарей немодульного типа, в шкафах или на стеллажах
- Ускоренная зарядка батарей благодаря мощному зарядному устройству (20% от номинала ИБП)
- Наличие холодного старта (запуска с батарей в отсутствие сетевого напряжения)



| Symmetra® PX                 |                                                                                 |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|---------------|---------------|------|---|---|---|---|
| Модель                       | SY16K48H-PD                                                                     | SY32K48H-PD            | SY48K48H-PD | SY32K160H                                                                                                                   | SY64K160H              | SY96K160H    | SY128K160H    | SY160K160H    |      |   |   |   |   |
|                              |                                                                                 |                        |             | SY32K160H-PD                                                                                                                | SY64K160H-PD           | SY96K160H-PD | SY128K160H-PD | SY160K160H-PD |      |   |   |   |   |
| <b>Вход</b>                  |                                                                                 |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Входное напряжение           | 400 В (3 фазы + нейтраль + земля)                                               |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Диапазон входного напряжения | 200-477 В                                                                       |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Номинальная частота          | Гц                                                                              | 50/60                  |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Входное соединение           | Клеммная колодка                                                                |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| <b>Выход</b>                 |                                                                                 |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Ном. напряжение              | 3 x 400 В (фаза-фаза), 230 В (фаза-нейтраль)                                    |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Диапазон ном. напряжения     | 3 x 380/400/415 В                                                               |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Номинальная частота          | Гц                                                                              | 50                     |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Выходные соединения          | Система распределения питания                                                   |                        |             | Клеммная колодка, система распределения питания (опционально)<br>Для моделей PD: система распределения питания (стандартно) |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Сервисный байпас             | Стандартно                                                                      |                        |             | Опционально<br>Для моделей PD стандартно                                                                                    |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Выходная мощность            | кВА                                                                             | 16                     | 32          | 48                                                                                                                          | 32                     | 64           | 96            | 128           | 160  |   |   |   |   |
|                              | кВт                                                                             | 16                     | 32          | 48                                                                                                                          | 32                     | 64           | 96            | 128           | 160  |   |   |   |   |
| <b>Размеры и масса</b>       |                                                                                 |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Высота                       | мм                                                                              | 1991 (стойка 42U)      |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Ширина                       | мм                                                                              | 600                    |             |                                                                                                                             | 1200                   |              |               | 1800          |      |   |   |   |   |
| Глубина                      | мм                                                                              | 1070                   |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Масса                        | кг                                                                              | 537                    | 666         | 796                                                                                                                         | 1029                   | 1388         | 1784          | 2452          | 2812 |   |   |   |   |
| <b>Другие характеристики</b> |                                                                                 |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Цвет                         | Черный                                                                          |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Сменный комплект батарей     | SYBT9-B4                                                                        |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Интерфейс Web/SNMP           | Да, с сетевой платой и двумя свободными гнездами для других плат расширения     |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| ПО APC                       | PowerChute Network Shutdown                                                     |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Гарантия                     | 1 год на замену или ремонт с выездом к заказчику. Может быть продлена до 10 лет |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| <b>Модули</b>                |                                                                                 |                        |             |                                                                                                                             |                        |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Силовые                      | SYPM16KH                                                                        | До 3                   |             |                                                                                                                             | До 10                  |              |               |               |      |   |   |   |   |
| Батарейные                   | SYBT4                                                                           | От 1 до 4 (стандартно) |             |                                                                                                                             | От 1 до 8 (стандартно) |              |               |               |      |   |   |   |   |
|                              |                                                                                 | 1                      | 2           | 3                                                                                                                           | 4                      | 1            | 2             | 3             | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Мощность ИБП, кВА/кВт (коэффициент мощности = 1)                                               |                                                                                                                       |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                | 250 кВт                                                                                                               | 500 кВт                                   |
| Параллельная работа                                                                            | До 1 МВт (0,75 МВт при резервировании N+1)                                                                            | До 2 МВт (1,5 МВт при резервировании N+1) |
| <b>Характеристики входа (нормальный рабочий режим)</b>                                         |                                                                                                                       |                                           |
| Входные соединения                                                                             | 3 фазы + нейтраль + земля, 3 фазы + земля                                                                             |                                           |
| Диапазон напряжения                                                                            | 200-477 В                                                                                                             |                                           |
| Диапазон частоты                                                                               | 40-70 Гц при скорости изменения частоты 10 Гц/с                                                                       |                                           |
| Коэффициент мощности                                                                           | >0,995 @ load = 100%, >50%, >0,97 @ load > 25%                                                                        |                                           |
| КНИ по току                                                                                    | <5% при полной нагрузке                                                                                               |                                           |
| Номинальный входной ток                                                                        | 378 А при 400 В или 315 А при 480 В                                                                                   | 756 А при 400 В или 630 А при 480 В       |
| Макс. входной ток (ном. Увх., батареи заряжены на 10%)                                         | 316 А при 400 В или 346 А при 480 В                                                                                   | 831 А при 400 В или 693 А при 480 В       |
| Порог режима ограничения входного тока                                                         | 347 А при 400 В или 372 А при 480 В                                                                                   | 894 А при 400 В или 745 А при 480 В       |
| Макс. ток короткого замыкания на входе                                                         | 65 кА (50 кА со стандартной панелью сервисного байпаса и системой распределения питания)                              |                                           |
| Защита                                                                                         | Реле защиты от обратного пробоя                                                                                       |                                           |
| <b>Характеристики входа цепи байпаса (в режиме байпаса)</b>                                    |                                                                                                                       |                                           |
| Входные соединения                                                                             | 3 фазы + нейтраль + земля/ 3 фазы + земля                                                                             |                                           |
| Номинальное напряжение                                                                         | 380/400/415/480 В (фаза-фаза)                                                                                         |                                           |
| Диапазон напряжения                                                                            | ±10% (от выбранного напряжения)                                                                                       |                                           |
| Номинальная частота                                                                            | 50/60 Гц                                                                                                              |                                           |
| Диапазон частоты                                                                               | ±0,5%, ±1%, ±2%, ±4%, ±6% или ±8% (выбирается пользователем)                                                          |                                           |
| Номинальный входной ток                                                                        | 361 А при 400 В или 301 А при 480 В                                                                                   | 722 А при 400 В или 601 А при 480 В       |
| Макс. входной ток перегрузки                                                                   | 397 А при 400 В или 376 А при 480 В                                                                                   | 794 А при 400 В или 752 А при 480 В       |
| <b>Характеристики выхода</b>                                                                   |                                                                                                                       |                                           |
| Номинальная мощность                                                                           | 250 кВт                                                                                                               | 500 кВт                                   |
| Выходные соединения                                                                            | 3 фазы + нейтраль + земля/ 3 фазы + земля                                                                             |                                           |
| Номинальное напряжение                                                                         | 480 В (фаза-фаза)                                                                                                     |                                           |
| Номинальный выходной ток                                                                       | 361 А при 400 В или 301 А при 480 В                                                                                   | 722 А при 400 В или 601 А при 480 В       |
| Макс. время работы от батареи                                                                  | Не ограничено                                                                                                         |                                           |
| Стабилизация частоты                                                                           | В режиме байпаса 50/60 Гц (синхронизирована), на холостом ходу 50/60 Гц ±0,1%                                         |                                           |
| Синхр. скорость изменения частоты                                                              | Программный выбор: 0,25; 0,5; 1; 2; 4; 6 Гц/с                                                                         |                                           |
| <b>Перегрузка</b>                                                                              |                                                                                                                       |                                           |
| Перегрузка (в норм. режиме и в режиме от батареи)                                              | 150% в течение 60 с, 125% в течение 10 минут                                                                          |                                           |
| КНИ напряжения                                                                                 | <2% для линейной нагрузки от 0 до 100%, <6% для полной нелинейной нагрузки в соответствии со стандартом IEC/EN62040-3 |                                           |
| Коэффициент мощности нагрузки                                                                  | От 0,5 опережения до 0,5 отставания без снижения номинальной мощности                                                 |                                           |
| <b>Энергетическая эффективность (КПД)</b>                                                      |                                                                                                                       |                                           |
| Нормальный режим                                                                               | >96% при нагрузке от 35% до 100%                                                                                      |                                           |
| Режим от батареи                                                                               | >96% при нагрузке от 35% до 100%                                                                                      |                                           |
| <b>Размеры и масса</b>                                                                         |                                                                                                                       |                                           |
| Отдельный ИБП без батарей (размеры, ВхШхГ)                                                     | 1991x1600x1070 мм                                                                                                     | 1991x2200x1070 мм                         |
| Масса                                                                                          | 1057 кг                                                                                                               | 1722 кг                                   |
| ИБП с сервисным байпасом, системой распределения питания и батареями на 6 мин (размеры, ВхШхГ) | 1991x3100x1070 мм                                                                                                     | 1991x5200x1070 мм                         |
| Масса                                                                                          | 4509 кг                                                                                                               | 8336 кг                                   |

# Symmetra<sup>®</sup> MW

Модульная масштабируемая трехфазная система бесперебойного питания с повышенным КПД и другими эксплуатационными характеристиками для ответственных систем и центров обработки данных.



SYMF400K400H

SYMF600K600H



SYMF800K800H



SYMF1000K1000H



SYMF1200K1200H



SYMF1400K1400H



SYMF1600K1600H

ИБП Symmetra MW – линейка мощных ИБП, реализованных по модульной отказоустойчивой технологии мощностью 400-1600 кВт. А возможность параллельного включения позволяет работать с еще более высокими нагрузками.

- Модульная архитектура
- Возможность резервирования модулей по схеме N+1
- Единичный коэффициент мощности по выходу
- Автоматическая диагностика состояния батарей
- Энергоэффективное решение – КПД до 97,1% в нормальном режиме работы
- Совместимость с генераторами благодаря коррекции коэффициента мощности по входу и наличию плавного старта
- Возможность дальнейшего наращивания мощности за счет параллельного объединения нескольких ИБП
- Функция ЕВМ: увеличение КПД системы для параллельных подключений
- Возможность резервирования при параллельном включении
- Несколько вариантов ввода кабелей
- Установка вплотную к стене
- Коррекция коэффициента мощности на входе
- Функция самодиагностики
- Зарядка батарей с температурной компенсацией
- Сенсорный ЖК дисплей
- Самая высокая перегрузочная способность в отрасли: 200% – 1 минута

| Symmetra <sup>®</sup> MW     |     |                                                                                                   |            |            |             |              |              |              |  |
|------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--|
| Модель                       |     | SY400K400H                                                                                        | SY600K600H | SY800K800H | SY800K800H  | SY1000K1000H | SY1200K1200H | SY1600K1600H |  |
| <b>Вход</b>                  |     |                                                                                                   |            |            |             |              |              |              |  |
| Входное напряжение           |     | 400 В (3 фазы + нейтраль + земля)                                                                 |            |            |             |              |              |              |  |
| Диапазон входного напряжения |     | 340-460 В (400 В)                                                                                 |            |            |             |              |              |              |  |
| Номинальная частота          | Гц  | 50 ±8%                                                                                            |            |            |             |              |              |              |  |
| Входные соединения           |     | Клеммная колодка (3 фазы + нейтраль + земля)                                                      |            |            |             |              |              |              |  |
| <b>Выход</b>                 |     |                                                                                                   |            |            |             |              |              |              |  |
| Ном. напряжение              |     | 3 x 400 В (фаза-фаза), 230 В (фаза-нейтраль)                                                      |            |            |             |              |              |              |  |
| Диапазон напряжения          |     | 3 x 380/400/415 В                                                                                 |            |            |             |              |              |              |  |
| Номинальная частота          | Гц  | 50                                                                                                |            |            |             |              |              |              |  |
| Выходные соединения          |     | Клеммная колодка (3 фазы + нейтраль + земля)                                                      |            |            |             |              |              |              |  |
| Внутренний байпас            |     | Стандартно                                                                                        |            |            | Опционально |              |              |              |  |
| Сервисный байпас             |     | Опционально                                                                                       |            |            |             |              |              |              |  |
| Выходной шкаф                |     | Опционально                                                                                       |            |            |             |              |              |              |  |
| Выходная мощность            | кВА | 400                                                                                               | 600        | 800        | 1000        | 1200         | 1400         | 1600         |  |
|                              | кВт | 400                                                                                               | 600        | 800        | 1000        | 1200         | 1400         | 1600         |  |
| <b>Размеры и масса</b>       |     |                                                                                                   |            |            |             |              |              |              |  |
| Высота                       | мм  | 2032                                                                                              |            |            |             |              |              |              |  |
| Ширина                       | мм  | 2114                                                                                              | 2536       | 3716       | 4138        | 4648         | 5080         | 5486         |  |
| Глубина                      | мм  | 1067                                                                                              |            |            |             |              |              |              |  |
| Масса                        | кг  | 2122,2                                                                                            | 2854,5     | 3547,7     | 4196,8      | 5301,3       | 5838,6       | 6376,3       |  |
| <b>Другие характеристики</b> |     |                                                                                                   |            |            |             |              |              |              |  |
| Цвет                         |     | Бежевый                                                                                           |            |            |             |              |              |              |  |
| Интерфейс Modbus RTU         |     | Да                                                                                                |            |            |             |              |              |              |  |
| ПО APC                       |     | PowerChute Network Shutdown                                                                       |            |            |             |              |              |              |  |
| Гарантия                     |     | 1 год. Продлевается с условием предварительного осмотра и заключения контракта на техобслуживание |            |            |             |              |              |              |  |

# GUTOR PXC



GUTOR PXC – первый ИБП от Schneider Electric, предназначенный для промышленного применения и неблагоприятных условий эксплуатации. Компактный трехфазный ИБП, разработанный в корпусе на базе прочных щитов для низковольтного оборудования Sarel, с высокими рабочими характеристиками, легко интегрирующийся в существующие электросети и сети диспетчеризации заказчика. Выпускаются конфигурации 3:3 и 3:1.

Данная продуктовая линейка ИБП (диапазон от 10 до 80 кВА) является связующим звеном между традиционными ИБП и разрабатываемыми под индивидуальные требования заказчиков подразделением Gutor для промышленных применений. Благодаря большому опыту в разработке подобных систем удалось создать стандартизованное решение, обладающее всеми преимуществами заказных конструкций, вместе с простотой подбора и сниженными сроками поставки и ценой.



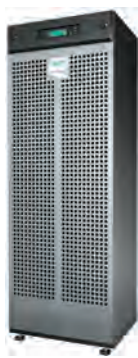
## Преимущества

- Основан на прошлых разработках Gutor и APC (Smart UPS VT)
- Блочная архитектура для минимизации времени восстановления
- Работоспособность при перегрузках до 1 г и температуре от -10 до +55 °С
- Срок службы 15-20 лет
- Межсервисный интервал 10 лет при +40 °С со снижением до 3,5 лет при +55 °С
- Степень защиты IP42 (воздушный фильтр + защита от воды) в стандартной поставке
- Фронтальное обслуживание, занимаемая площадь менее 0,5 м<sup>2</sup>
- Возможность встраивания в корпус до двух изолирующих трансформаторов
- Мощное зарядное устройство (20% от номинала)
- Дружественный ЖК дисплей с поддержкой русского языка и дублирующей светодиодной индикацией

# Galaxy™ 3500



G3500 10/15/20  
(узкий шкаф)



G3500 10/15/20/30/40  
(широкий шкаф)



G35TEFBXR6  
(батареиный шкаф)

Производительный ИБП с высокой эффективностью и оптимизированной занимаемой площадью, с широким спектром применения – от коммерческого и технического до требовательных промышленных сред.

ИБП Galaxy 3500 предлагает новую защиту электропитания для достижения высокого уровня надежности и экономической эффективности защищаемых критичных приложений.

Модульный дизайн с предустановленными аккумуляторными батареями и силовым модулем с возможностью «горячей» замены уменьшает время установки и делает ИБП Galaxy 3500 легким для внедрения и обслуживания. КПД 96% (сертифицирован TÜV) позволяет уменьшить общую стоимость владения (TCO) и повысить экономию. Galaxy 3500 поставляется с двойным вводом питания и встроенным переключателем обходного режима (bypass), повышающими доступность системы, и картой сетевого управления с возможностью мониторинга параметров окружающей среды. Для требований промышленных сред Galaxy 3500 оснащен защитой уровня IP51 со съёмным фильтром и корпусом из стали толщиной 2 мм.

- Топология двойного преобразования (онлайн)
- Лучшая эффективность в классе (96%)
- Встроенная карта WEB/SNMP с мониторингом и сухими контактами
- Степень защиты IP51 для промышленных сред
- Двойной ввод питания
- Совместимость с генераторами благодаря коррекции коэффициента мощности по входу и наличию плавного старта
- Замена батарей может быть произведена силами заказчика с базовой группой допуска по электробезопасности (элементарные навыки) без выключения ИБП или нагрузки, без перевода его в байпас, что минимизирует время простоя системы
- Модульный дизайн силовой и батарейной частей
- Совместимость с широким диапазоном различных нагрузок (индуктивной, емкостной) без снижения мощности ИБП
- Параллельная работа до четырех ИБП для резервирования (для версии 3:1 и 3:3) или увеличения мощности (только для версии 3:3)

| Мощность (кВА/кВт)                       | 10/8                                                                           | 15/12  | 20/16 | 30/24                       | 40/32 |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------------|-------|
| <b>Вход</b>                              |                                                                                |        |       |                             |       |
| Входное напряжение                       | 380/400/415 В (3 фазы)                                                         |        |       |                             |       |
| Частота                                  | 40-70 Гц                                                                       |        |       |                             |       |
| Входной коэффициент мощности             | >0,98 при нагрузке <50%                                                        |        |       |                             |       |
| Искажения входного тока (THDI)           | <5% при полной нагрузке                                                        |        |       |                             |       |
| Диапазон входного напряжения             | 200-477 В                                                                      |        |       |                             |       |
| Двойной ввод питания (основной и байпас) | Да                                                                             |        |       |                             |       |
| Диапазон напряжений байпасного входа     | ±10% установлено, ±4, 6, 8, 10% программируется                                |        |       |                             |       |
| <b>Выход</b>                             |                                                                                |        |       |                             |       |
| Номинальное выходное напряжение          | 380/400/415 В (конфигурация 3.3)<br>220/230/240 В (конфигурация 3.1)           |        |       |                             |       |
| КПД (при 100% нагрузке)                  | 95,7%                                                                          | 95,7%  | 95,3% | 96,4%                       | 96,0% |
| КПД (при 50% нагрузке)                   | 95,2%                                                                          | 95,7%  | 95,7% | 96,4%                       | 96,5% |
| КПД при питании от батарей               | 94,7%                                                                          | 94,7%  | 94,8% | 94,8%                       | 94,8% |
| Коэффициент мощность нагрузки            | От 0,5 опережения до 0,5 отставания                                            |        |       |                             |       |
| Выходная частота                         | Синхронизированная со входной 50 Гц ± 0,05%                                    |        |       |                             |       |
| Перегрузка при питании от сети           | 125% до 10 минут, 150% до 60 секунд                                            |        |       |                             |       |
| Перегрузка при питании от батарей        | 150% до 60 секунд                                                              |        |       |                             |       |
| Искажения выходного напряжения (THD)     | До 2% при линейной нагрузке от 0 до 100%, до 5% при полной нелинейной нагрузке |        |       |                             |       |
| Отклонение выходного напряжения          | ±1% статическое, ±5% при 100% изменении нагрузки                               |        |       |                             |       |
| <b>Управление</b>                        |                                                                                |        |       |                             |       |
| Удаленное управление                     | Сетевая карта с мониторингом температуры                                       |        |       |                             |       |
| Панель управления                        | Многофункциональный дисплей Power View                                         |        |       |                             |       |
| Аварийное выключение (EPO)               | Да                                                                             |        |       |                             |       |
| <b>Физические характеристики</b>         |                                                                                |        |       |                             |       |
| Габариты (ВхШхГ) (узкий шкаф)            | 1500x352x854 мм                                                                |        |       | -                           |       |
| Габариты (ВхШхГ) (широкий шкаф)          | 1500x523x854 мм                                                                |        |       | -                           |       |
| Максимальная масса (узкий шкаф)          | 396 кг                                                                         | 402 кг |       | -                           |       |
| Максимальная масса (широкий шкаф)        | 627 кг                                                                         |        |       | 662 кг                      |       |
| Цвет                                     | Серый металлик (ANSI 61)                                                       |        |       |                             |       |
| <b>Параметры окружающей среды</b>        |                                                                                |        |       |                             |       |
| Температура                              | От 0 до 40 °C                                                                  |        |       |                             |       |
| Температура хранения                     | От -15 до +45 °C                                                               |        |       |                             |       |
| Относительная влажность                  | От 0 до 95% (без образования конденсата)                                       |        |       |                             |       |
| Высота над уровнем моря                  | От 0 до 1000 м                                                                 |        |       |                             |       |
| Высота над уровнем моря при хранении     | От 0 до 15000 м                                                                |        |       |                             |       |
| Уровень шума (расстояние 1 м)            | <43,3 дБА при <70% нагрузки                                                    |        |       | <46,2 дБА при <70% нагрузки |       |
| Степень защиты                           | IP51                                                                           |        |       |                             |       |
| <b>Стандарты</b>                         |                                                                                |        |       |                             |       |
| Безопасность                             | IEC/EN62040-1-1 и EN60950                                                      |        |       |                             |       |
| Помехи (EMC/EMI/RFI)                     | EN50091-2, IEC 62040-2                                                         |        |       |                             |       |
| Сертификаты                              | CE                                                                             |        |       |                             |       |

# Galaxy™ 5500



G55 40кВА 400В  
Универсальный 3-фазный ИБП



G55  
Батарейный шкаф L700A



G55  
Трехфазный трансформатор  
для ИБП от 60 кВА в отдельном шкафу

Современная система защиты трехфазного электропитания мощностью от 20 до 120 кВА, рассчитанная на широкий диапазон требований: от центров обработки данных среднего размера до применений в промышленности и гражданском строительстве.

## Преимущества

### Энергоэффективность и низкая стоимость владения (ТСО)

- Возможность работы в ECO-режиме с целью увеличения КПД
- Низкий коэффициент нелинейных искажений входного тока (менее 3%), единственный коэффициент мощности на входе делают ИБП максимально дружелюбным к питающей сети и требуют минимального запаса по мощности ДГУ

### Удобство инсталляции и эксплуатации

- Минимальный уровень шума при работе
- Фронтальный доступ для обслуживания позволяет экономить площадь
- Русифицированный дисплей с дополнительной мнемосхемой для отображения режимов работы ИБП
- Встроенные сигналы «сухих» контактов и адаптер WEB/SNMP/Modbus – AP9635
- Встроенный полнофункциональный сервисный байпас не требует дополнительных внешних байпасных щитов или рубильников
- Система оповещения эксплуатирующего персонала о необходимости проведения обслуживания ИБП

### Гибкость построения систем

- Мощное зарядное устройство позволяет использовать внешний комплект АКБ с длительным временем автономии
- Дополнительные опции обеспечивают полное соответствие площадке заказчика: различные габариты стеллажей и шкафов для аккумуляторов, встраиваемые и внешние трансформаторы гальванической развязки, повышенный класс IP для тяжелых условий эксплуатации, ввод кабеля сверху и т.п.

### Надежность

- Высококачественное оборудование от эксперта рынка
- Высокая перегрузочная способность ИБП для поддержания стартовых режимов нагрузки
- Резервированные компоненты внутри ИБП обеспечивают повышенную надежность
- Система анализа срока службы компонентов, требующих замены, с ранним оповещением о ее необходимости
- Высокое качество напряжения на выходе, динамическое изменение напряжения на выходе не более  $\pm 2\%$  при 100% изменении нагрузки на выходе ИБП. Коэффициент нелинейных искажений напряжения на выходе ИБП не более 2%

| Номинальная мощность (кВА/кВт)                                                      | 20/18                                                                 | 30/27 | 30/27 | 60/54    | 80/72                | 100/90   | 120/108 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|----------------------|----------|---------|
| <b>Входные параметры источников</b>                                                 |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Входное напряжение                                                                  | 250 В-470 В                                                           |       |       |          |                      |          |         |
| Вход байпаса и вход выпрямителя                                                     | Раздельные, на заказ – общие                                          |       |       |          |                      |          |         |
| Частота                                                                             | 45-66                                                                 |       |       |          |                      |          |         |
| Входной коэффициент мощности                                                        | >0,99                                                                 |       |       |          |                      |          |         |
| Суммарный коэффициент гармоник входного тока                                        | >3% при полной нагрузке                                               |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Характеристики байпасного входа</b>                                              |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Диапазон входного напряжения                                                        | (380 В, 400 В, 415 В) ±10%                                            |       |       |          |                      |          |         |
| Частота                                                                             | 50 Гц/60 Гц ±10%                                                      |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Выход</b>                                                                        |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Выходное напряжение                                                                 | 380/400/415 В                                                         |       |       |          |                      |          |         |
| Коэффициент мощности нагрузки                                                       | 0,9                                                                   |       |       |          |                      |          |         |
| Выходная частота                                                                    | 50 или 60 Гц ±0,1%                                                    |       |       |          |                      |          |         |
| Перегрузочная способность                                                           | 125% в течение 10 минут; 150% в течение 60 секунд                     |       |       |          |                      |          |         |
| Стабильность напряжения                                                             | ±1%                                                                   |       |       |          |                      |          |         |
| Искажение напряжения (полный коэффициент гармоник)                                  | <2% между фазами и между фазой и нейтралью для нелинейных нагрузок    |       |       |          |                      |          |         |
| Допустимое отклонение выходного напряжения                                          | +1% в статическом состоянии, ±2% для 100%-го изменения нагрузки       |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Общий КПД</b>                                                                    |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| КПД при полной нагрузке (переменный/переменный ток)                                 | До 94%                                                                |       |       |          |                      |          |         |
| Экологический режим (ЕСО)                                                           | До 98.8% <sup>1</sup>                                                 |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Средства коммуникации и администрирования</b>                                    |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Панель управления                                                                   | Многофункциональная консоль контроля и управления с ЖК дисплеем       |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Размеры и масса</b>                                                              |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| ИБП без аккумуляторов (В x Ш x Г)                                                   | 1900 x 712 x 850 мм                                                   |       |       |          |                      |          |         |
| ИБП с встроенными аккумуляторами (В x Ш x Г)                                        | 1900 x 1112 x 850 мм                                                  |       |       |          |                      |          |         |
| Масса (ИБП без аккумуляторов)                                                       | 400 кг                                                                |       |       |          | 520 кг               |          |         |
| Габариты ИБП с трансформатором                                                      | 1900 X 1190 X 850 мм                                                  |       |       |          | 1900 X 1265 X 850 мм |          |         |
| Масса ИБП с трансформатором                                                         | 705 кг                                                                |       |       |          | 1045 кг              |          |         |
| Шкаф для АКБ, узкий (В x Ш x Г)                                                     | 1900 x 712 x 850 мм, масса 135 кг                                     |       |       |          |                      |          |         |
| Шкаф для АКБ, широкий (В x Ш x Г)                                                   | 1900 x 1012 x 850 мм, масса 150 кг                                    |       |       |          |                      |          |         |
| Вспомогательный шкаф, узкий (В x Ш x Г)                                             | 1900 x 712 x 850 мм, масса от 135 кг                                  |       |       |          |                      |          |         |
| Вспомогательный шкаф, широкий (В x Ш x Г)                                           | 1900 x 1012 x 850 мм, масса от 150 кг                                 |       |       |          |                      |          |         |
| Вспомогательный шкаф 475 мм с развязывающим трансформатором, до 60 кВА (В x Ш x Г)  | 1900 x 475 x 850 мм, масса от 118 до 305 кг                           |       |       |          |                      |          |         |
| Вспомогательный шкаф 550 мм с развязывающим трансформатором, 80-120 кВА (В x Ш x Г) | 1900 x 550 x 850 мм, масса от 118 до 527 кг                           |       |       |          |                      |          |         |
| Байпас для параллельной системы (монтаж на стене или в шкафу) (В x Ш x Г)           | От 1000 x 800 x 303 мм до 1900 x 1010 x 850 мм, масса от 71 до 280 кг |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Стандарты</b>                                                                    |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Безопасность                                                                        | IEC 62040-1, EN 62040-1                                               |       |       |          |                      |          |         |
| EMC/EMI/RFI                                                                         | IEC 62040-2, EN 62040-2                                               |       |       |          |                      |          |         |
| Сертификаты                                                                         | CE, TÜV                                                               |       |       |          |                      |          |         |
| <b>Параметры окружающей среды</b>                                                   |                                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Рабочая температура                                                                 | От 0 до 40 °C <sup>2</sup>                                            |       |       |          |                      |          |         |
| Температура хранения                                                                | От -20 до 45 °C                                                       |       |       |          |                      |          |         |
| Относительная влажность                                                             | 0-95% (без образования конденсата)                                    |       |       |          |                      |          |         |
| Рабочий диапазон высоты над уровнем моря                                            | 0-1000 м                                                              |       |       |          |                      |          |         |
| Высота над уровнем моря при хранении                                                | 0-12000 м                                                             |       |       |          |                      |          |         |
| Макс. уровень шума на расстоянии 1 м от устройства                                  | 55,5 дБА                                                              |       |       | 61,4 дБА |                      | 60,2 дБА |         |

<sup>1</sup> Только для изделий в одиночном режиме работы.

<sup>2</sup> При температуре выше 25°C возникает риск ускоренного износа батарей.

# Galaxy™ 7000



G7000  
250/300/400



G7000 500

Высококачественная трехфазная система защиты питания повышенной адаптивности, созданная специально для средних и крупных центров обработки данных, зданий и сред критической важности.

В ИБП Galaxy™ 7000 реализован ряд инновационных технологий: цифровая электроника управления, обеспечивающая более качественную и быструю настройку, выпрямитель на биполярных транзисторах с изолированным затвором и бестрансформаторная топология – все это позволило достичь максимального КПД 94,5%. Кроме того, обеспечиваются существенная экономия электроэнергии и снижение себестоимости, в том числе за счет уменьшения потребности ИБП в вентиляции и кондиционировании воздуха и благодаря наличию расширенного ECO-режима (с КПД более 97,5%), обеспечивающего также зарядку батарей.

- Максимальный уровень готовности системы электропитания
- Оптимальная совместимость со всеми нагрузками и оптимизация совокупной стоимости владения (TCO)
- Коэффициент мощности на выходе: 0,9
- Выпрямитель на биполярных транзисторах с изолированным затвором с коррекцией коэффициента мощности на входе
- Параллельное соединение до 8 устройств
- Режим автоматического увеличения КПД при параллельной работе нескольких ИБП
- Рассчитан на долговременную работу при 35°C на полную мощность
- Адаптация мощности при уменьшении температуры эксплуатации
- Резервированная система вентиляции
- Облегченная инсталляция
- Мощное зарядное устройство обеспечивает ускоренную зарядку батарей
- Уменьшенные габаритные размеры
- Сейсмостойкость 9 баллов (Российский и международный сертификаты)
- Наличие режима нагрузочного тестирования на площадке заказчика (SPOT)
- Наличие режима RBM для увеличения КПД при параллельной работе
- Встроенные сигналы «сухих» контактов и адаптер WEB/SNMP/Modbus – AP9635
- Поддержка Li-Ion батарей



| Galaxy™ 7000                                           |                                                                          |           |           |           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Модель                                                 | G7TUPS250                                                                | G7TUPS300 | G7TUPS400 | G7TUPS500 |
| Номинальная мощность (кВА)                             | 250                                                                      | 300       | 400       | 500       |
| Обычно используемый вход переменного тока              |                                                                          |           |           |           |
| Входное напряжение                                     | От 250 до 470 В                                                          |           |           |           |
| Обычные входы и байпас переменного тока                | Раздельные                                                               |           |           |           |
| Частота                                                | От 45 до 65 Гц                                                           |           |           |           |
| КНИ тока на входе (THDI)                               | <5%                                                                      |           |           |           |
| Коэффициент мощности на входе                          | >0,99                                                                    |           |           |           |
| Автоматическое определение последовательности фаз      | Да                                                                       |           |           |           |
| Вход                                                   |                                                                          |           |           |           |
| Дискретные значения входного напряжения                | (380, 400, 415, 440 В) ±10%                                              |           |           |           |
| Частота                                                | 50/60 Гц ±8%                                                             |           |           |           |
| Выход                                                  |                                                                          |           |           |           |
| Коэффициент мощности                                   | 0,9                                                                      |           |           |           |
| Пофазная настройка напряжения                          | 380/400/415/440 В (3 фазы+нейтраль)                                      |           |           |           |
| Настройка напряжения                                   | ±1%                                                                      |           |           |           |
| Частота                                                | 50 или 60 Гц ±0,1%                                                       |           |           |           |
| Допустимые перегрузки                                  | 150% – 30 мин, 125% – 10 мин                                             |           |           |           |
| КНИ напряжения (THDU)                                  | <2% фаза/фаза и фаза/нейтраль для нелинейных нагрузок                    |           |           |           |
| Батарея                                                |                                                                          |           |           |           |
| Время автономной работы                                | От 5 минут до 2 часов                                                    |           |           |           |
| Порядковые номера управляемых батарей                  | До 2 переключателей                                                      |           |           |           |
| Тип                                                    | Герметичная кислотно-свинцовая, стационарная свинцовая, никель-кадмиевая |           |           |           |
| Общий КПД                                              |                                                                          |           |           |           |
| В режиме двойного преобразования                       | До 94,5%                                                                 |           |           |           |
| Параметры окружающей среды                             |                                                                          |           |           |           |
| Рабочая температура                                    | До 40 °C <sup>1</sup>                                                    |           |           |           |
| Влажность                                              | До 95% (без образования конденсата)                                      |           |           |           |
| Рабочая высота                                         | До 1000 м, без уменьшения тока                                           |           |           |           |
| Цвет                                                   | RAL 9023                                                                 |           |           |           |
| Степень защиты                                         | IP20                                                                     |           |           |           |
| Параллельное соединение                                |                                                                          |           |           |           |
| Модульное                                              | До 8 модулей                                                             |           |           |           |
| С централизованным переключателем статического байпаса | До 8 устройств                                                           |           |           |           |
| Стандарты                                              |                                                                          |           |           |           |
| Конструкция и безопасность                             | CEI/EN 62040-1, CEI/EN 60950                                             |           |           |           |
| Эксплуатационные характеристики и топология            | CEI/EN 62040-3                                                           |           |           |           |
| Проектирование и изготовление                          | ISO 14001, ISO 9001, CEI 60146                                           |           |           |           |
| Электромагнитная совместимость (устойчивость)          | CEI 61000-4                                                              |           |           |           |
| Электромагнитная совместимость (создаваемые помехи)    | CEI 62040-2 C3                                                           |           |           |           |
| Сертификаты                                            | LCIE – маркировка ЕС                                                     |           |           |           |
| Размеры ИБП (глубина: 855 мм, высота: 1900 мм)         |                                                                          |           |           |           |
| Номинальная мощность (кВА)                             | 250                                                                      | 300       | 400       | 500       |
| Ширина без батарей (мм)                                | 1412                                                                     |           | 1812      |           |
| Масса (кг)                                             | 990                                                                      | 1140      |           | 1500      |

<sup>1</sup> 35°C. Внимание: при температуре выше 25°C возникает риск ускоренного износа батарей.

# Galaxy VM



Высокоэффективная, простая в развертывании система защиты трехфазного электропитания, мощностью 160-800 кВА, органично встраивается в электрическую и инженерную инфраструктуру, в систему мониторинга промышленных и коммунальных объектов, а также центров обработки данных.

Эта модель безупречно интегрируется с электрическими сетями, инженерной инфраструктурой и системами мониторинга в любом центре обработки данных, на производстве или в электрощитовой здания, и отличается самыми компактными в отрасли габаритами, благодаря чему может устанавливаться практически в любом месте с минимальными требованиями к занимаемому пространству. Кроме того, использование шкафа ввода-вывода (на рисунке справа) со встроенным механическим байпасом, верхний и нижний ввод кабелей и прилагаемая услуга запуска в эксплуатацию делают Galaxy VM одним из самых удобных ИБП для развертывания, монтажа и обслуживания в своем классе.

- Исключительно высокий КПД (более 96%), даже при очень малой величине нагрузки, в различных режимах управления энергией, включая технологию EConversion™
- Прочная механическая конструкция с отдельным шкафом ввода-вывода, наличие в котором встроенного сервисного байпаса повышает безопасность обслуживания
- Различные варианты исполнения аккумуляторных батарей: свинцово-кислотные модульные или моноблочные, Li-Ion
- 7-дюймовый цветной дисплей с сенсорным экраном и мнемосхемой
- Компактный ИБП – меньше 1 м<sup>2</sup> для ИБП 160 кВА с механическим байпасом. Доступ к ИБП только спереди, верхнее и нижнее подключение кабелей в стандартном исполнении
- Работа в промышленных условиях – возможность установки корпуса IP32, высокие перегрузочные способности 125% в течение 10 минут при 40 °C, 150% в течение 1 минуты при 40 °C
- Возможность добавления ИБП в параллельную конфигурацию без выключения системы
- Оповещение службы эксплуатации о скором окончании срока гарантии, о необходимости обслуживания и ремонта (Life Cycle Monitoring)
- Услуги по запуску ИБП включены в стоимость изделия
- Блочная архитектура ИБП
- Наличие режима нагрузочного тестирования на площадке заказчика (SPOT)
- Сейсмостойкость IBC, уровень 2: 2006 (международный сертификат)

| Номинальная мощность (кВА/кВт)                                     | 160/144                                                                                                                                  | 200/180 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Вход основной сети переменного тока</b>                         |                                                                                                                                          |         |
| Входное напряжение (В)                                             | 250-600 В                                                                                                                                |         |
| Основной и байпасный входы сети переменного тока                   | 1 или 2 ввода в стандартной комплектации                                                                                                 |         |
| Частота (Гц)                                                       | 40-70 Гц                                                                                                                                 |         |
| Коэффициент мощности на входе                                      | 0,99                                                                                                                                     |         |
| THDI                                                               | Менее 3% при полной нагрузке                                                                                                             |         |
| <b>Байпасный вход сети переменного тока</b>                        |                                                                                                                                          |         |
| Диапазон входного напряжения                                       | 342-457 В                                                                                                                                |         |
| Частота                                                            | 50/60 Гц                                                                                                                                 |         |
| <b>Выход</b>                                                       |                                                                                                                                          |         |
| Межфазное выходное напряжение (В)                                  | 380/400/415 В                                                                                                                            |         |
| Коэффициент мощности нагрузки                                      | 0,9 (от 0,7 (опережающий) до 0,5 (отстающий) без снижения мощности ИБП)                                                                  |         |
| Выходная частота                                                   | 50/60 Гц ±0,1% (без внешней синхронизации)                                                                                               |         |
| Допустимая перегрузка при рабочей температуре 40 °С                | 150% в течение 1 минуты и 125% в течение 10 минут                                                                                        |         |
| Стабилизация выходного напряжения                                  | ±1 %                                                                                                                                     |         |
| Суммарные гармонические искажения (THDU)                           | < 2% при 100% линейной нагрузке; < 3% при 100% нелинейной нагрузке                                                                       |         |
| Допуск на выходное напряжение                                      | Симметричная нагрузка (0-100%) : ±1% в статическом режиме ; несимметричная нагрузка: ±3% в статическом режиме                            |         |
| <b>Общий КПД</b>                                                   |                                                                                                                                          |         |
| КПД при полной нагрузке при работе от сети                         | До 96,5%                                                                                                                                 |         |
| Режим ECoVersion (соответствует классу 1 по EN62040-3)             | До 99%                                                                                                                                   |         |
| Стандартный режим ECo                                              | До 99%                                                                                                                                   |         |
| <b>Связь и управление</b>                                          |                                                                                                                                          |         |
| Панель управления                                                  | Многофункциональный 7-дюймовый цветной дисплей с сенсорным ЖК дисплеем и встроенным NMC, Modbus (SCADA и ION-E), два свободных слота NMC |         |
| <b>Размеры и масса</b>                                             |                                                                                                                                          |         |
| ИБП (В x Ш x Г)                                                    | 1970 x 1003 x 854 мм                                                                                                                     |         |
| Масса (ИБП) (силовой шкаф вместе со шкафом ввода-вывода)           | 699 кг                                                                                                                                   | 724 кг  |
| Модульный батарейный шкаф (узкий), габариты и масса без батарей    | 1970 x 370 x 854 мм, 139 кг                                                                                                              |         |
| Модульный батарейный шкаф (широкий), габариты и масса без батарей  | 1970 x 700 x 854 мм, 210 кг                                                                                                              |         |
| <b>Стандарты</b>                                                   |                                                                                                                                          |         |
| Безопасность                                                       | IEC 62040-1                                                                                                                              |         |
| Электромагнитная совместимость и радиопомехи                       | IEC 62040-2                                                                                                                              |         |
| Сертификаты                                                        | CE, C-Tick                                                                                                                               |         |
| Работа                                                             | IEC 62040-3, код VFI – SS – 111                                                                                                          |         |
| Транспортировка                                                    | ISTA 2B                                                                                                                                  |         |
| Зона сейсмической опасности                                        | IBC, уровень 2: 2006                                                                                                                     |         |
| <b>Параметры окружающей среды</b>                                  |                                                                                                                                          |         |
| Рабочая температура                                                | От 0 до 40 °С                                                                                                                            |         |
| Температура при хранении                                           | От -25 до 55 °С – без батарей<br>От -15 до 40 °С – с батареями                                                                           |         |
| Относительная влажность                                            | 0-95% (без образования конденсата)                                                                                                       |         |
| Высота над уровнем моря при эксплуатации                           | 1000 м при полной нагрузке                                                                                                               |         |
| Высота над уровнем моря при хранении                               | 0 – 15 000 м                                                                                                                             |         |
| Максимальный уровень акустического шума на расстоянии 1 м от блока | 55 дБ при нагрузке 70%, 65 дБ при нагрузке 100%                                                                                          |         |

1500 кВт N + 1



День 1: 1000 кВт



День 2:  
1250 кВт



День 3:  
1500 кВт



День 4:  
1500 кВт N+1

Galaxy VX – высокоэффективная, масштабируемая 3-фазная защита с гибкими режимами работы для крупных объектов инфраструктуры, вычислительных центров и непрерывных бизнес-процессов.

ИБП Galaxy VX мощностями от 500 до 1500 кВт с удобной настройкой высокоэффективных режимов работы задает новые стандарты того, как системы ИБП должны соответствовать целям компании. Благодаря своей гибкости Galaxy VX является идеальной платформой для расширения или обновления критически важных приложений. Инновационные технологии позволяют выбрать наилучший режим работы ИБП, который полностью соответствует целям вашего бизнеса. Адаптивный подход к изменениям позволит вам расширить или менять избыточность системы уже после первоначальной установки. Galaxy VX поддерживает различные варианты накопления энергии, позволяя интегрировать новые технологии в существующую систему.

- Различные режимы работы, включая режим ECoNversion™, обеспечивают высокую эффективность даже при очень низких уровнях нагрузки
- Четырехуровневая инверторная технология обеспечивает повышенную надежность и доступность ИБП
- Различные решения в сфере накопления энергии, включая поддержку литий-ионных батарей
- ИБП имеет единичный коэффициент мощности по выходу, где  $kVA = kW$  при температуре 40 °C
- Модульные масштабируемые и резервируемые конфигурации для адаптации к реальным потребностям объекта
- Режим интеллектуальной проверки ИБП (SPoT) позволяет провести тестирование прямо на месте, не требует использования нагрузочного модуля перед подключением к реальной нагрузке
- Поддержка Li-Ion батарей

| Номинальная мощность (кВА)          | 500-1500 кВт                                                   |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Вход</b>                         |                                                                |
| Выпрямитель                         | Активный IGBT-выпрямитель                                      |
| Входное напряжение                  | 380/400/415 В, 3 фазы (Ph+N+G), +20% / -35%                    |
| Подключение                         | Одинрный или двойной ввод                                      |
| Частота                             | Номинальное значение 50 Гц (40-70 Гц)                          |
| Коэффициент мощности                | >0,99                                                          |
| TНDI                                | <3% @ 100% нагрузки                                            |
| Плавный старт                       | 0-40 с (настраиваемый)                                         |
| <b>Выход</b>                        |                                                                |
| Тип инвертора                       | 4-уровневый IGBT, высокочастотный бестрансформаторный          |
| Выходное напряжение                 | 380/400/415 В (3Ph+N+G)                                        |
| Коэффициент мощности нагрузки       | От 0,7 (опережающий) до 0,5 (отстающий)                        |
| Точность поддержания напряжения     | ±1%                                                            |
| Точность поддержания частоты        | 50 Гц ±0,1%                                                    |
| Перегрузочная способность           | 150% в течение 60 с                                            |
| Перегрузочная способность в байпасе | 110% постоянно                                                 |
| Выходной коэффициент мощности       | 1,0 кВА = кВт                                                  |
| Искажения выходного напряжения      | <2% на 100% линейной нагрузке, <3% на 100% нелинейной нагрузке |
| <b>Батарея</b>                      |                                                                |
| Номинальное напряжение DC-шины      | 480 В                                                          |
| Поддерживаемые типы батарей         | VRLA, Flooded, LI ION                                          |
| <b>КПД</b>                          |                                                                |
| Двойное преобразование              | До 96,4%                                                       |
| Режим Ecoconversion                 | До 99%                                                         |
| Режим ECO                           | До 99%                                                         |
| <b>Управление</b>                   |                                                                |
| Локальное                           | Многофункциональный цветной ЖК дисплей с сенсорным экраном     |
| Дистанционное                       | Modbus TCP/IP, SNMP, Email<br>Опционально – Modbus RS-485      |
| <b>Размеры</b>                      |                                                                |
| ИБП 500 кВА (В x Ш x Г)             | 1970 x 2700 x 900 мм                                           |
| ИБП 750 кВА (В x Ш x Г)             | 1970 x 3300 x 900 мм                                           |
| ИБП 1000 кВА (В x Ш x Г)            | 1970 x 3900 x 900 мм                                           |
| ИБП 1250 кВА (В x Ш x Г)            | 1970 x 5000 x 900 мм                                           |
| ИБП 1500 кВА (В x Ш x Г)            | 1970 x 5600 x 900 мм                                           |
| <b>Стандарты</b>                    |                                                                |
| Сейсмостойкость                     | IBC, уровень 1                                                 |
| EMC/EMI/RFI                         | IEC 62040-2                                                    |
| Безопасность                        | CE IEC 62040-1                                                 |
| Производительность                  | IEC 62040-3, VFI-SS-111                                        |
| <b>Параметры окружающей среды</b>   |                                                                |
| Рабочая температура                 | 0-40 °C                                                        |
| Относительная влажность             | 0-95%, без образования конденсата                              |

# Upsilon™ STS



Система статического переключения источников питания высочайшего уровня готовности, рассчитанная на 45-1000 однофазных выходов.

Блок Upsilon STS™ подает питание на аппаратный узел с помощью двух автономных резервированных источников, обеспечивая безразрывное переключение при синхронизированных входах и время переключения менее 5 мс – для несинхронизированных. Это идеальный выбор для систем резервированного питания и распределения, обслуживающих операторские залы, системы лучевой диагностики, аппаратуру для биологических исследований и т.п.

- Выбор оптимального источника на основе постоянного контроля 11 параметров
- Автоматическое или ручное переключение и возврат без отключения питания
- Функция «Rolling synch» для безопасного переключения между несинхронизированными источниками
- Внутреннее резервирование аппаратуры питания, управления и вентиляции
- Выключатели-разъединители для техобслуживания
- 4 гнезда для коммуникационных плат (2 из них уже установлены: плата Jbus/Modbus и информационная плата состояния)
- Возможность установки автоматических выключателей внутри корпуса для распределения питания после STS

| Upsilon™ STS                                         |                                                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|----------|------------|------------|------------|------|------|--|
| Ток переключения (А)                                 | 30                                                      | 60 | 100 | 160 | 250 | 400      | 600        | 800        | 1200       | 1600 | 2000 |  |
| <b>Входные параметры источников</b>                  |                                                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Номинальное напряжение                               | 380 В (-35%), 400, 415 В (+20%)                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Номинальная частота                                  | 50 или 60 Гц ± 10 %                                     |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Кол-во фаз                                           | 3 фазы + нейтраль + земля или 3 фазы + земля            |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| <b>Функциональные параметры</b>                      |                                                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Допустимые перегрузки                                | 110% – 15 мин, 150% – 2 мин, 2000% – 20 мс <sup>1</sup> |    |     |     |     |          |            | По запросу |            |      |      |  |
| КПД (линейная нагрузка и коэффициент мощности = 0,8) | 0,99                                                    |    |     |     |     |          |            | По запросу |            |      |      |  |
| Время переключения                                   | 3 мс (в среднем) / 5 мс (макс.)                         |    |     |     |     |          |            | По запросу |            |      |      |  |
| <b>Условия окружающей среды</b>                      |                                                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Рабочая температура                                  | От 0 до 40 °С                                           |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Температура хранения                                 | От -20 до +40 °С                                        |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Уровень шума                                         | <60 дБ                                                  |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| <b>Нормативная документация</b>                      |                                                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| По конструкции и безопасности                        | IEC 60950                                               |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| По электромагнитной совместимости                    | IEC 61000-6-4, IEC 61000-6-2                            |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Сертификаты                                          | TÜV, CE                                                 |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| <b>Размеры и масса</b>                               |                                                         |    |     |     |     |          |            |            |            |      |      |  |
| Высота x ширина (мм)                                 | 1400x610 или 1900x715                                   |    |     |     |     | 1900x715 |            |            | По запросу |      |      |  |
| Глубина для В=1400 мм                                | 565                                                     |    |     |     |     | –        |            |            | По запросу |      |      |  |
| Глубина для В=1900 мм                                | 825                                                     |    |     |     |     | 825      |            |            | По запросу |      |      |  |
| Масса (кг) для В=1400 мм                             | 157                                                     |    | 174 |     | 160 |          | По запросу |            |            |      |      |  |
| Масса (кг) для В=1900 мм                             | 215                                                     |    | 225 |     | 327 |          | По запросу |            |            |      |      |  |

<sup>1</sup> Кроме 800 – 1200 А: 150% – 1 мин.

# Lithium-Ion батареи для ИБП



Решение на базе Li-Ion батарей от компании Schneider Electric – это инновационное предложение для 3-фазных ИБП, применяющихся в вычислительных центрах, промышленности и на производстве.

При построении систем бесперебойного электропитания, перед заказчиками в любой отрасли стоит задача оптимизации всевозможных затрат – как первоначальных вложений, так и операционных расходов. Благодаря совершенствованию технологий производства Li-Ion батарей и снижению их стоимости каждый год, а также возможности быстрой подзарядки, компактности и длительному сроку службы, использование подобного рода систем позволяет получить максимальную выгоду от их внедрения.

## Преимущества

- Партнерство с лидерами – производителями Li-Ion батарей с 2011 года
- Полноценные батарейные блоки 68 А·ч, 3,8 В
- Гарантия 3 года, срок службы 15 лет
- Батарейный мониторинг поставляется в составе комплекта
- Экономия 60% площади по сравнению со свинцово-кислотными решениями
- Масса на 70% меньше по сравнению со свинцово-кислотными решениями
- В 2-3 раза большее количество циклов заряда-разряда
- Серьезная экономия на операционных расходах (до 40%)
- Поддержка существующих ИБП мощностью более 160 кВА и планируемых к выпуску
- Уже есть несколько инсталлированных решений суммарной мощностью более 36 МВт

### Стойка, тип G

#### 136 ячеек на стойку (\*)

| ИБП                  | Мощность | 1 стойка | 2 стойки | 3 стойки | 4 стойки | 5 стоек | 6 стоек | 7 стоек | 8 стоек |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Galaxy 7000 (PF=0.9) | 300 кВА  | #N/A**   | 13,0     | 20,5     | 27,5     | 35,0    | 42,5    | 49,5    | 57,0    |
|                      | 400 кВА  | #N/A**   | 9,5      | 15,0     | 20,5     | 26,0    | 31,5    | 37,0    | 42,5    |
|                      | 500 кВА  | #N/A**   | #N/A**   | 11,5     | 16,0     | 20,5    | 25,0    | 29,5    | 34,0    |
| Galaxy VM            | 160 кВА  | 12,5     | 27,0     | 41,0     | 55,0     | 69,0    | 83,0    | 97,0    | 110,0   |
|                      | 180 кВА  | 11,0     | 23,5     | 36,0     | 48,5     | 61,0    | 73,5    | 86,0    | 98,5    |
|                      | 200 кВА  | 10,0     | 21,0     | 32,5     | 43,5     | 55,0    | 66,0    | 77,5    | 88,5    |
|                      | 225 кВА  | 7,2      | 18,50    | 28,5     | 38,5     | 48,5    | 58,5    | 68,5    | 78,5    |
| Galaxy VX            | 500 кВт  | #N/A**   | #N/A**   | 10,5     | 14,5     | 18,5    | 23,0    | 27,0    | 31,0    |
|                      | 625 кВт  | #N/A**   | #N/A**   | 5,1      | 11,5     | 15,0    | 18,0    | 21,0    | 24,5    |
|                      | 750 кВт  | #N/A**   | #N/A**   | #N/A**   | 9,4      | 12,0    | 14,5    | 17,5    | 20,0    |

#### 104 ячейки на стойку

| ИБП         | Мощность | 2 стойки | 4 стойки | 6 стоек | 8 стоек | 10 стоек | 12 стоек | 14 стоек | 16 стоек |
|-------------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Symmetra MW | 400 кВт  | #N/A**   | 14,0     | 21,5    | 29,0    | 37,0     | 44,5     | 52,5     | 60,0     |
|             | 600 кВт  | #N/A**   | 8,2      | 14,0    | 19,0    | 24,0     | 29,0     | 34,5     | 39,5     |
|             | 800 кВт  | #N/A**   | #N/A**   | 10,0    | 14,0    | 17,5     | 21,5     | 25,5     | 29,0     |
|             | 1000 кВт | #N/A**   | #N/A**   | 1,5     | 10,5    | 14,0     | 17,0     | 20,0     | 23,0     |
|             | 1200 кВт | #N/A**   | #N/A**   | #N/A**  | 8,2     | 11,0     | 14,0     | 16,5     | 19,0     |
|             | 1400 кВт | #N/A**   | #N/A**   | #N/A**  | #N/A**  | 9,6      | 11,5     | 14,0     | 16,0     |
| 1600 кВт    | #N/A**   | #N/A**   | #N/A**   | #N/A**  | 4,6     | 10,0     | 12,0     | 14,0     |          |

\* Площадь стойки 0,39 м<sup>2</sup>.

Значения автономной работы указаны исходя из стандартных условий и могут отличаться в пределах ± 5% в зависимости от условий эксплуатации.

\*\* #N/A - неприменимо

# Шкафы и дополнительное оборудование



AR3100



AR3104



AR3107



AR3140



AR2400



AR3357



AR4038IA



AR203A



AP5017R



AR100HD



AR8443A



AR8442



AR7580



AR7505



AR8123BLK



AR8113A



AR8116BLK



AR8602

Универсальные шкафы и стойки последнего поколения обеспечивают наилучшую защиту компьютеров и данных.

Шкафы NetShelter® отлично подойдут для максимально гибкого размещения оборудования любых производителей в коммутационных узлах или центрах обработки данных. APC стремится к идеальной совместимости шкафов NetShelter с оборудованием формата 19" и гарантирует их полное соответствие стандартам EIA-310-D. Возможно использование любых монтажных комплектов: поставляемых с оборудованием, производства APC или других компаний, в том числе в произвольных сочетаниях.





| Модель                                       | Полезная высота, U | Описание                                                                                             | Масса, кг        | Ширина, мм | Высота, мм | Глубина, мм | Статическая нагрузка, кгс | Динамическая нагрузка, кгс | Цвет                          | Другие характеристики |                               |        |        |                                                |
|----------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------|
| <b>NetShelter SV</b>                         |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR2400/G                                     | 42                 | С панелями                                                                                           | 112,2            | 600        | 2057       | 1060        | 1002,27                   | 460,91                     | Черный/серый                  |                       |                               |        |        |                                                |
| AR2400FP1                                    |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Черный                        |        |        |                                                |
| AR2401/G                                     |                    |                                                                                                      | 85               | 800        | 2057       |             |                           |                            | 1200                          |                       | Черный/серый                  |        |        |                                                |
| AR2407/G                                     |                    |                                                                                                      | 48               |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               | 123,5  | 2324   |                                                |
| AR2480/G                                     |                    |                                                                                                      | 42               |            |            |             |                           |                            |                               |                       | 130,5                         | 2057   |        |                                                |
| AR2487/G                                     |                    |                                                                                                      | 48               | 143,8      | 2324       |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR2500/G                                     |                    |                                                                                                      | 42               | 121,3      | 2057       |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR2507/G                                     |                    |                                                                                                      | 48               | 131,2      | 2324       |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR2580/G                                     |                    |                                                                                                      | 42               | 139,5      | 2057       |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR2587/G                                     |                    |                                                                                                      | 48               | 152,8      | 2324       |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>Netshelter SX</b>                         |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3100/G                                     | 42                 | С панелями                                                                                           |                  | 600        | 1991       | 1070        | 1363,64                   | 1022,73                    | Черный/серый                  |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3104                                       | 24                 |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | 1198                          | Черный |        |                                                |
| AR3107/G                                     | 48                 |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            | 2258                          |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3140/G                                     | 42                 |                                                                                                      | 750              | 1991       | 1200       |             |                           |                            | Черный/серый                  |                       | Для монтажа сетевых устройств |        |        |                                                |
| AR3150                                       | 42                 |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               | 1991   |        |                                                |
| AR3157                                       | 48                 |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            | 2258                          |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3200                                       | 42                 |                                                                                                      | 600              | 1991       | 1200       | Черный      |                           |                            | Для монтажа сетевых устройств |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3300/G                                     | 48                 |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | 2258                          |        |        |                                                |
| AR3307/G                                     | 48                 |                                                                                                      |                  |            |            | 1991        |                           |                            | Черный/серый                  |                       | Для монтажа сетевых устройств |        |        |                                                |
| AR3340/G                                     | 42                 |                                                                                                      | 2258             |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3347                                       | 48                 |                                                                                                      | 750              | 1951       | 1200       | Черный      |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3350                                       | 42                 |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | 2258                          |        |        |                                                |
| AR3357                                       | 48                 |                                                                                                      |                  |            |            | 2258        |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3180G                                      |                    |                                                                                                      | 165              | 800        | 1991       | 1070        |                           |                            | Черный/серый                  |                       |                               |        |        |                                                |
| AR3380G                                      |                    |                                                                                                      | 181,5            |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               | 1200   |        |                                                |
| <b>NetShelter WX</b>                         |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR100                                        | 13                 |                                                                                                      | Настенный монтаж | 43         | 584        | 654         |                           |                            | 622                           |                       | 91                            |        | Черный | Стеклопанельная дверь<br>Перфорированная дверь |
| AR100HD                                      |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>NetShelter CX</b>                         |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR4018IA                                     | 18                 | С панелями                                                                                           | 131              | 750        | 1015       | 1200        |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR4018IX429                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Черный                        |        |        |                                                |
| AR4018IX431                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Серый                         |        |        |                                                |
| AR4018IX432                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Белый                         |        |        |                                                |
| AR4024IA                                     | 24                 | С панелями                                                                                           | 154,5            | 750        | 1275       | 1200        |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR4024IX429                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Черный                        |        |        |                                                |
| AR4024IX431                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Серый                         |        |        |                                                |
| AR4024IX432                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Белый                         |        |        |                                                |
| AR4038IA                                     | 38                 | С панелями                                                                                           | 202,5            | 750        | 1950       | 1130        |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR4038IX429                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Черный                        |        |        |                                                |
| AR4038IX431                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Серый                         |        |        |                                                |
| AR4038IX432                                  |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       | Белый                         |        |        |                                                |
| <b>Открытые аппаратные стойки NetShelter</b> |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR203A                                       | 44                 | Без панелей                                                                                          | 41               | 600        | 2130       | 747         | 909                       |                            | Черный                        |                       |                               |        |        |                                                |
| AR201                                        | 45                 |                                                                                                      | 11,82            | 513        | 2136       | 376         | 376                       |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>Другое оборудование</b>                   |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>Клавиатура</b>                            |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AP5717, AP5717R, AP5719                      |                    | Комплект из клавиатуры, монитора и мыши, занимающий одну U-позицию                                   |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AP5808, AP5816                               |                    | Консоли со встроенным 8- и 16-портовым аналоговым коммутатором                                       |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>Полки</b>                                 |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8105BLK/AR8122BLK                          |                    | Несъемная полка для легкого и тяжелого оборудования                                                  |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8123BLK/AR8128BLK                          |                    | Выдвижная полка для легкого и тяжелого оборудования                                                  |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8126ABLK/AR8127BLK                         |                    | Выдвижная полка для клавиатуры                                                                       |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>Переключатели KVM</b>                     |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AP5201                                       |                    | KVM, аналоговый коаксиальный 8-портовый с мультиплатформой                                           |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AP5202                                       |                    | KVM, аналоговый коаксиальный 16-портовый с мультиплатформой                                          |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| KVM1116P, KVM2116P, KVM2132P                 |                    | Цифровые коммутаторы второго поколения на 16 и 32 порта с поддержкой локального и удаленного доступа |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| KVM0108A, KVM0116A, KVM0216A                 |                    | Аналоговые коммутаторы второго поколения на 8 и 16 портов с поддержкой локального доступа            |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| KVM0216A                                     |                    | Аналоговый коммутатор второго поколения на 16 портов с поддержкой локального и удаленного доступа    |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| <b>Приспособления для укладки кабелей</b>    |                    |                                                                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8113A                                      |                    | Кольца для укладки кабелей внутри стойки                                                             |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8425A/AR8602                               |                    | Приспособления для упорядоченной горизонтальной укладки кабелей на 1U                                |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8426A/AR8427A                              |                    | Приспособления для упорядоченной горизонтальной укладки кабелей на 2U                                |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8442/AR7710                                |                    | Вертикальный кабельный органайзер с 0U-монтажом                                                      |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR7580+AR7581+AR7582/AR7710                  |                    | Вертикальный кабельный органайзер и аксессуары к нему для стоек 750 мм                               |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8162+AR8163/AR8172+AR8173                  |                    | Лотки для информационных кабелей с безынструментальным монтажом на стойки APC                        |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |
| AR8443A                                      |                    | Вертикальный кабельный органайзер для оптического кабеля                                             |                  |            |            |             |                           |                            |                               |                       |                               |        |        |                                                |

# Блоки распределения электропитания (БРП)

Комплексное дистанционное управление через локальную сеть



Блоки распределения электропитания – важный элемент управления потреблением мощности, в особенности сетевой аппаратурой критической важности, серверами и центрами обработки данных.

## Базовые БРП для монтажа в стойку

- Распределение электропитания в стойке
- Диапазон: 2,3-22 кВт, 10-32 А
- Вертикальный или горизонтальный монтаж

## Измерительные БРП для монтажа в стойку

- Распределение электропитания с контролем суммарного потребления электроэнергии подключенного оборудования
- Диапазон: 2,3-11 кВт и 22 кВт, 10-32 А
- Вертикальный или горизонтальный монтаж

## Управляемые БРП для монтажа в стойку

- Распределение электропитания с дистанционным включением/отключением каждой розетки и контролем суммарного потребления электроэнергии
- Диапазон: 2,3-11 кВт, 10-32 А
- Вертикальный или горизонтальный монтаж



| БРП                                                                                                     |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------|
| Модель                                                                                                  | Напряже-<br>ние, В пер.<br>тока | Макс.<br>входной<br>ток, А | Вход           |                |                |                |                     | Длина<br>кабеля,<br>м | Выход                   |                |                |                | Конфигурация                          |
|                                                                                                         |                                 |                            | IEC-320<br>C14 | IEC-320<br>C20 | IEC-309<br>16A | IEC-309<br>32A | Клемнная<br>колодка |                       | Защита от<br>перегрузки | IEC-320<br>C13 | IEC-320<br>C19 | IEC-309<br>32A |                                       |
| <b>БРП для монтажа в стойку с функцией управления коммутацией и измерения тока по выходным розеткам</b> |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP8653                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3                     | Да                      | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8659                                                                                                  | 230                             | 20                         |                | 1              |                |                |                     |                       | Нет                     | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8659EU3                                                                                               | 230                             | 16                         |                |                |                | 1              |                     | 3                     | Нет                     | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8681                                                                                                  | 400                             | 16                         |                |                |                | 1 (3 фазы)     |                     | 1,83                  | Нет                     | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| <b>Базовые БРП для монтажа в стойку</b>                                                                 |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP9568                                                                                                  | 230                             | 10                         | 1              |                |                |                |                     | 1,98                  |                         | 15             |                |                | Вертикальная 0U                       |
| AP9565                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 2,5                   |                         | 12             |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP9559                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 2,5                   |                         | 10             | 2              |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP9572                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 2,5                   |                         | 15             |                |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7526                                                                                                  | 400                             | 32                         |                |                |                | 1 (3 фазы)     |                     | 2,44                  | Да                      |                | 6              |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP7551                                                                                                  | 230                             | 16                         |                |                | 1              |                |                     | 0,91                  |                         | 20             | 4              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7552                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 3,05                  |                         | 20             | 4              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7553                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3,05                  |                         | 20             | 4              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7554                                                                                                  | 230                             | 16                         |                |                | 1              |                |                     | 3,05                  |                         | 20             | 4              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7555A                                                                                                 | 400                             | 32                         |                |                |                | 1 (3 фазы)     |                     | 1,83                  | Да                      | 3              | 6              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7557                                                                                                  | 400                             | 16                         |                |                | 1 (3 фазы)     |                |                     | 0,91                  |                         | 36             | 6              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7585                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                |                | 1                   | 8,53                  | Для каждого<br>выхода   |                | 4              |                | Горизонтальная 2U                     |
| AP7586                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                |                | 1                   | 8,53                  |                         |                |                | 4              |                                       |
| AP6015A                                                                                                 | 230                             | 10                         | 1              |                |                |                |                     |                       |                         | 8              |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP6020A                                                                                                 | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 13             |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP6003A                                                                                                 | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 14             |                |                | Вертикальная 0U                       |
| AP6120A                                                                                                 | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 7              | 2              |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP6032A                                                                                                 | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3,66                  | 2 x 16 A                |                | 4              |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP6038A                                                                                                 | 230                             | 48                         |                |                |                | 60 A           |                     | 3,65                  | 3 x 16 A                |                | 3              |                | Горизонтальная 1U                     |
| <b>БРП для монтажа в стойку с функцией измерения</b>                                                    |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP7820B                                                                                                 | 230                             | 10                         | 1              |                |                |                |                     |                       |                         | 8              |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP7821B                                                                                                 | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 8              |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP7822B                                                                                                 | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3,66                  | Да                      | 12             | 4              |                | Горизонтальная 2U                     |
| AP7850B                                                                                                 | 230                             | 10                         | 1              |                |                |                |                     | 3,05                  |                         | 16             |                |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8858                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 18             | 2              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8858EU3                                                                                               | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 3,05                  |                         | 18             | 2              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8853                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3,05                  | Да                      | 36             | 6              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP7855A                                                                                                 | 400                             | 32                         |                |                |                | 1 (3 фазы)     |                     | 1,83                  | Да                      |                | 6              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8881                                                                                                  | 400                             | 16                         |                |                | 1 (3 фазы)     |                |                     | 1,83                  |                         | 36             | 6              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8886                                                                                                  | 400                             | 32                         |                |                |                | 1 (3 фазы)     |                     |                       | Да                      | 30             | 12             |                | Вертикальная 0U                       |
| <b>БРП для монтажа в стойку с функцией управления</b>                                                   |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP7920B                                                                                                 | 230                             | 10                         | 1              |                |                |                |                     | 1,98                  |                         | 8              |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP7921B                                                                                                 | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 2,4                   |                         | 8              |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP7922B                                                                                                 | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3,6                   |                         | 16             |                |                | Горизонтальная 2U                     |
| AP7950B                                                                                                 | 230                             | 10                         | 1              |                |                |                |                     | 3,05                  |                         | 16             |                |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8958                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 7              | 1              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8958EU3                                                                                               | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     | 3,05                  |                         | 7              | 1              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8959                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 1              |                |                |                     |                       |                         | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8953                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3,05                  | Да                      | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8959EU3                                                                                               | 230                             | 16                         |                |                | 1              |                |                     | 3,05                  |                         | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8981                                                                                                  | 400                             | 16                         |                |                | 1 (3 фазы)     |                |                     | 1,83                  |                         | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| <b>БРП для монтажа в стойку с функцией измерения тока по выходным розеткам</b>                          |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP8453                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 3                     | Да                      | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8459EU3                                                                                               | 230                             | 16                         |                |                | 1              |                |                     | 3                     |                         | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8459WW                                                                                                | 230                             | 20                         |                | 1              |                |                |                     | 3                     |                         | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| AP8481                                                                                                  | 400                             | 16                         |                |                | 1 (3 фазы)     |                |                     | 1,83                  |                         | 21             | 3              |                | Вертикальная 0U                       |
| <b>Амперметры для базовых БРП</b>                                                                       |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP7152B                                                                                                 | 230                             | 16                         |                |                | 1              |                |                     | 0,91                  | Нет                     |                |                | 1              | Вертикальная 0U<br>или на крыше шкафа |
| AP7155B                                                                                                 | 230                             | 32                         |                |                |                | 1              |                     | 0,91                  | Нет                     |                |                | 1              | Вертикальная 0U<br>или на крыше шкафа |
| AP7175B                                                                                                 | 400                             | 32                         |                |                |                | 1 (3 фазы)     |                     | 0,91                  | Нет                     |                |                | 1              | Вертикальная 0U<br>или на крыше шкафа |
| <b>Коммутаторы питания для монтажа в стойку</b>                                                         |                                 |                            |                |                |                |                |                     |                       |                         |                |                |                |                                       |
| AP4421                                                                                                  | 230                             | 10                         | 2              |                |                |                |                     |                       |                         | 12             |                |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP4422                                                                                                  | 230                             | 16                         |                |                | 2              |                |                     | 0,91                  |                         |                |                | 1              | Горизонтальная 1U                     |
| AP4423                                                                                                  | 230                             | 16                         |                | 2              |                |                |                     |                       |                         | 8              | 1              |                | Горизонтальная 1U                     |
| AP4424                                                                                                  | 230                             | 32                         |                |                |                | 2              |                     | 2,44                  |                         | 16             | 2              |                | Горизонтальная 2U                     |

# Системы внутрирядного кондиционирования InRow™



ACRC301S



ACRC301H



ACRC602



ACRC602P



ACRD101



ACRD602/ACRD602P



ACRD201



ACSC101

Поддержание требуемого микроклимата в месте установки компьютерных систем – фундаментальный фактор обеспечения высокого уровня готовности.

ИТ-оборудование во время работы выделяет тепло. Это может вести к нарушениям в его функционировании и сокращению срока службы дорогостоящего оборудования.

Внедрение блейд-серверов и другого оборудования высокой энергетической плотности делает кондиционирование центров обработки данных все более сложной задачей. APC решает эту проблему с помощью систем кондиционирования уровня стойки и ряда стоек, максимально приближающих теплообменники к источникам тепла, а также систем изоляции «горячих» коридоров. Решения кондиционирования APC позволяют поддерживать требуемый микроклимат как на отдельных участках размещения монтажных шкафов, так и в серверных и в самых крупных центрах обработки данных. Эти масштабируемые системы включают в себя прецизионные кондиционеры, вентиляторы и блоки распределения воздуха и могут быть сконфигурированы для обслуживания любой ИТ-среды, с минимальной или максимальной плотностью тепловыделения.



| Тип                                                                 | InRow Chilled Water             |               |                        |                                | InRow Direct Expansion               |                        |                                |                                      |                                      |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                                     | Кондиционер на охлажденной воде |               |                        |                                | Фреоновый кондиционер                |                        |                                |                                      |                                      |
|                                                                     |                                 |               |                        |                                | Конденсатор воздушного охлаждения    |                        |                                | Конденсатор водяного охлаждения      | Моноблок воздушного охлаждения       |
| Отвод тепла                                                         |                                 |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Модель                                                              | ACRC301S                        | ACRC301H      | ACRC602                | ACRC602P                       | ACRD101                              | ACRD602                | ACRD602P                       | ACRD201                              | ACSC101                              |
| Входное напряжение, В                                               | 100-240                         |               | 208-230                |                                | 380-415                              |                        | 220-240                        |                                      | 200-240                              |
| Кол-во фаз                                                          | 1                               |               | 3                      |                                | 1                                    |                        | 3                              |                                      | 1                                    |
| Частота, Гц                                                         |                                 |               |                        |                                | 50                                   |                        |                                |                                      |                                      |
| Размеры (ШхВхГ), мм                                                 | 300x1991x1095                   |               | 600x1991x1070          |                                | 300x1991x1070                        | 600x1991x1070          |                                | 300x1991x1070                        | 300x1991x1070                        |
| Масса нетто, кг                                                     | 184                             | 210           | 345                    | 352                            | 183                                  | 391                    | 402                            | 199                                  | 166                                  |
| Эксплуатационная масса, кг                                          | 192                             | 220           | 363                    | 370                            | 183                                  | 391                    | 402                            | 199                                  | 166                                  |
| Тип подключения к сети электропитания                               | Штепсельное                     | Фиксированное |                        |                                | Фиксированное                        |                        |                                | Фиксирован.                          | Штепсельное                          |
| Тип штепсельной вилки                                               | IEC 309-16A                     | -             | -                      | -                              | -                                    | -                      | -                              | -                                    | IEC 309-16A                          |
| <b>Характеристики / опции</b>                                       |                                 |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Тип вентилятора                                                     | Осевой                          |               | Прямой привод          |                                | Осевой                               | Прямой привод          |                                | Осевой                               | Осевой                               |
| Максимальный расход воздуха, л/с                                    | 1510                            | 1982          | 2832                   |                                | 1080                                 | 1900                   |                                | 1080                                 | 556                                  |
| Скорость вращения вентиляторов                                      | Переменная                      |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Количество вентиляторов, шт.                                        | 8                               |               | 3                      |                                | 6                                    | 2                      |                                | 6                                    | 6                                    |
| Возможность «горячей» замены вентиляторов                           | Да                              |               | Нет                    |                                | Да                                   | Нет                    |                                | Да                                   | Да                                   |
| Совместимость с системой Hot Aisle Containment                      | Да                              |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      | Нет                                  |
| Совместимость с системой Rack Air Containment                       | Да                              |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Тип хладагента                                                      | -                               | -             | -                      | -                              | R410a                                |                        |                                |                                      |                                      |
| Тип компрессора                                                     | -                               | -             | -                      | -                              | Спиральный                           |                        |                                |                                      | Роторный                             |
| Управление мощностью компрессора                                    | -                               | -             | -                      | -                              | Регулятор с перепуском горячего газа | VFD                    |                                | Регулятор с перепуском горячего газа | Регулятор с перепуском горячего газа |
| Клапан регулирования подачи охлажденной воды                        | 2-ходовой / 3-ходовой           |               |                        | -                              | -                                    | -                      | -                              | -                                    | -                                    |
| Клапан регулирования подачи гликоля через конденсатор               |                                 |               |                        |                                |                                      |                        |                                | 2-ходовой / 3-ходовой                |                                      |
| Сетевая карта управления                                            | Есть                            |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Толщина стандартного фильтра, тип                                   | 1/2 дюйма, моющийся             |               | 4 дюйма, гофрированный |                                | 1/2 дюйма, моющийся                  | 4 дюйма, гофрированный |                                | 1/2 дюйма, моющийся                  | 1/2 дюйма, моющийся                  |
| Эффективность стандартного фильтра                                  | <20%                            |               | 30%                    |                                | <20%                                 | 30%                    |                                | <20%                                 | <20%                                 |
| Тип нестандартного фильтра (опция)                                  | 2 дюйма, гофрированный          |               | 4 дюйма, гофрированный |                                | 2 дюйма, гофрирован.                 | 4 дюйма, гофрированный |                                | 2 дюйма, гофрирован.                 | 2 дюйма, гофрирован.                 |
| Эффективность нестандартного фильтра (опция)                        | 30%                             |               | 85%                    |                                | 30%                                  | 85%                    |                                | 30%                                  | 30%                                  |
| Насос для откачки конденсата                                        | Есть                            | -             | Есть                   |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Тип увлажнителя                                                     | -                               | -             | -                      | Электрод.                      | -                                    | -                      | Электрод.                      | -                                    | -                                    |
| Электронагреватель                                                  | -                               | -             | -                      | Ребристая труба из нерж. стали | -                                    | -                      | Ребристая труба из нерж. стали | -                                    | -                                    |
| Кол-во датчиков темп./влаж. на входе в серверный шкаф (в комплекте) | 1                               | 1             | 3                      | 3                              | 1                                    | 3                      | 3                              | 1                                    | 1                                    |
| Подвод труб                                                         | Снизу или сверху                |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      | -                                    |
| Подвод питания                                                      | Снизу или сверху                |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |
| Датчик протечек                                                     | Не входит в комплект            |               |                        |                                |                                      |                        |                                |                                      |                                      |

# Системы периметрального кондиционирования Uniflair AM



Прецизионные кондиционеры серии AM предназначены для небольших центров обработки данных, лабораторий, архивов, библиотек, 5-20 кВт

## Варианты исполнения

- С выносными конденсаторами воздушного охлаждения (рис. 1)  
SDAC, SDAV – с нижней раздачей  
SUAC, SUAV – с верхней раздачей
  - Со встроенными конденсаторами водяного охлаждения и сухой градирней (рис. 2)  
SDWC, SDWV – с нижней раздачей  
SUWC, SUWV – с верхней раздачей
  - На охлажденной воде (рис. 3)  
SDCC, SDCV – с нижней раздачей  
SUCC, SUCV – с верхней раздачей
- \* С – стандартные вентиляторы, В – ЕС-вентиляторы

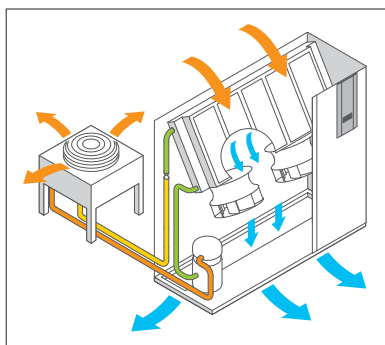


Рис. 1

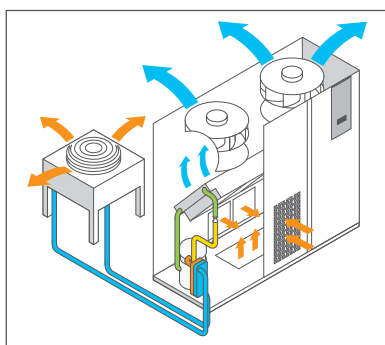


Рис. 2

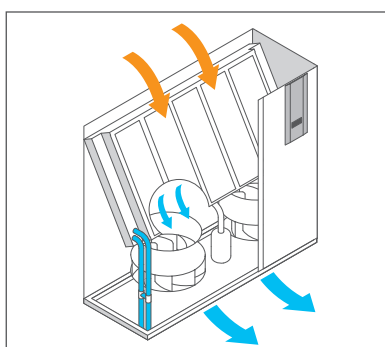


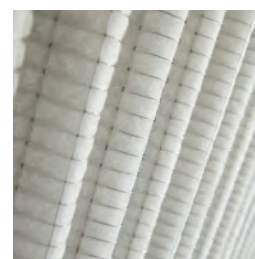
Рис. 3

## Стандартная комплектация кондиционеров

- Глубина всех моделей – 450 мм
- Зимний комплект (работа до  $-40^{\circ}\text{C}$ )
- Корпус и внутренние элементы корпуса выполнены из оцинкованной листовой стали
- Фронтальные панели имеют шумо- и теплоизоляцию
- Воздушный фильтр класса EU4 в металлическом корпусе
- Датчик низкого потока воздуха, датчик загрязнения фильтра
- Герметичный спиральный компрессор со встроенной тепловой защитой и виброопорами
- Русифицированный контроллер, встроенная LAN-карта (объединение в сеть до 10 блоков)

## Опции

- Электронный TPB
- Увлажнитель, нагреватель, дренажный насос
- Воздушный клапан с приводом для предотвращения перетока теплого воздуха
- Выносной терминал пользователя
- Плавный пуск (для моделей без инвертора)
- Пленумы нижней и верхней фронтальной раздачи
- Регулируемое рамное основание
- Сетевая карта (ModBus, BACnet, LONworks, Metasys, TREND, SNMP, TCP/IP)
- Датчики протечки, датчики дыма и огня



| Модель                             |  |  | Кондиционеры с прямым испарением   |      |      |            |      |      |      |      |
|------------------------------------|--|--|------------------------------------|------|------|------------|------|------|------|------|
| Типоразмер                         |  |  | 151                                | 251  | 331  | 351        | 501  | 601  |      |      |
| Электропитание                     |  |  | 230/1N/50                          |      |      | 400/3+N/50 |      |      |      |      |
| Параметры воздуха                  |  |  | 24 °С, относительная влажность 50% |      |      |            |      |      |      |      |
| Тип вентиляторов                   |  |  | Центробежные                       |      |      |            |      |      |      |      |
| Верхний выдув                      |  |  | SUAC–SUWC                          |      |      |            |      |      |      |      |
| Нижний выдув                       |  |  | SDAC–SDWC                          |      |      |            |      |      |      |      |
| Номинальный расход воздуха         |  |  | м <sup>3</sup> /час                | 1625 | 1730 | 2980       | 3305 | 4480 | 4480 |      |
| Холодопроизводительность SDAC–SUAC |  |  | Общая                              | кВт  | 6,2  | 7,9        | 10,1 | 12,7 | 16,8 | 18,1 |
|                                    |  |  | Явная                              | кВт  | 5,8  | 6,4        | 10,1 | 11,4 | 15,5 | 16,1 |
| Холодопроизводительность SDWC–SUWC |  |  | Общая                              | кВт  | 6,0  | 7,5        | 10,5 | 13,2 | 17,2 | 18,2 |
|                                    |  |  | Явная                              | кВт  | 5,8  | 6,3        | 10,3 | 11,5 | 15,6 | 16,1 |
| Тип вентиляторов                   |  |  | Электронно-коммутируемые           |      |      |            |      |      |      |      |
| Верхний выдув                      |  |  | SUAV–SUWV                          |      |      |            |      |      |      |      |
| Нижний выдув                       |  |  | SDAV–SDWV                          |      |      |            |      |      |      |      |
| Номинальный расход воздуха         |  |  | м <sup>3</sup> /час                | 1645 | 1720 | 3205       | 3440 | 4500 | 5200 |      |
| Холодопроизводительность SDAC–SUAC |  |  | Общая                              | кВт  | 6,2  | 7,8        | 10,3 | 13,0 | 16,8 | 19,5 |
|                                    |  |  | Явная                              | кВт  | 5,8  | 6,4        | 10,3 | 11,8 | 15,6 | 17,5 |
| Холодопроизводительность SDWC–SUWC |  |  | Общая                              | кВт  | 6,0  | 7,5        | 10,7 | 13,3 | 17,2 | 18,9 |
|                                    |  |  | Явная                              | кВт  | 5,8  | 6,3        | 10,7 | 11,8 | 15,6 | 16,4 |
| Размеры и масса                    |  |  |                                    |      |      |            |      |      |      |      |
| Высота (A)                         |  |  | мм                                 | 1740 | 1740 | 1740       | 1740 | 1740 | 1740 |      |
| Ширина (B)                         |  |  | мм                                 | 550  | 550  | 850        | 850  | 1200 | 1200 |      |
| Глубина (C)                        |  |  | мм                                 | 450  | 450  | 450        | 450  | 450  | 450  |      |
| Масса для моделей S*W*             |  |  | кг                                 | 125  | 125  | 160        | 160  | 200  | 200  |      |
| Масса для моделей S*A*             |  |  | кг                                 | 130  | 130  | 165        | 165  | 205  | 205  |      |

| Модель                             |  |  | Кондиционеры на охлажденной воде                 |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Типоразмер                         |  |  | 200                                              | 250  | 300  | 400  | 600  |      |      |
| Верхний выдув                      |  |  | SUCC–SUCV                                        |      |      |      |      |      |      |
| Нижний выдув                       |  |  | SDCC–SDCV                                        |      |      |      |      |      |      |
| Электропитание                     |  |  | 230/1N/50                                        |      |      |      |      |      |      |
|                                    |  |  | 400/3+N/50                                       |      |      |      |      |      |      |
| Параметры воздуха                  |  |  | 24 °С, относительная влажность 50% , вода – 7/12 |      |      |      |      |      |      |
| Тип вентиляторов                   |  |  | Центробежные                                     |      |      |      |      |      |      |
| Номинальный расход воздуха         |  |  | м <sup>3</sup> /час                              | 1610 | 2280 | 2305 | 3265 | 4490 |      |
| Холодопроизводительность SDCC–SUCC |  |  | Общая                                            | кВт  | 7,2  | 9,9  | 10,9 | 13,7 | 20,7 |
|                                    |  |  | Явная                                            | кВт  | 6,6  | 8,9  | 9,9  | 13,0 | 18,8 |
| Тип вентиляторов                   |  |  | Электронно-коммутируемые                         |      |      |      |      |      |      |
| Номинальный расход воздуха         |  |  | м <sup>3</sup> /час                              | 1610 | 2280 | 2305 | 3265 | 5035 |      |
| Холодопроизводительность SDCV–SUCV |  |  | Общая                                            | кВт  | 7,2  | 9,9  | 10,9 | 13,7 | 22,3 |
|                                    |  |  | Явная                                            | кВт  | 6,6  | 8,9  | 9,9  | 13,0 | 23,5 |
| Размеры и масса                    |  |  |                                                  |      |      |      |      |      |      |
| Высота (A)                         |  |  | мм                                               | 1740 | 1740 | 1740 | 1740 | 1740 |      |
| Ширина (B)                         |  |  | мм                                               | 550  | 850  | 850  | 850  | 1200 |      |
| Глубина (C)                        |  |  | мм                                               | 450  | 450  | 450  | 450  | 450  |      |
| Масса для моделей SDCC–SUCC        |  |  | кг                                               | 100  | 125  | 125  | 150  | 200  |      |
| Масса для моделей SDCV–SUCV        |  |  | кг                                               | 95   | 135  | 135  | 145  | 220  |      |

# Системы периметрального кондиционирования Uniflair LE

Прецизионные кондиционеры с прямым расширением (DX), 20-110 кВт



## Варианты исполнения

- С выносными конденсаторами воздушного охлаждения (рис. 1)  
TDAV, TDAV – с нижней раздачей  
TUAR, TUAV – с верхней раздачей  
LDAV – с нижней раздачей
  - С выносными конденсаторами воздушного охлаждения и инверторными компрессорами (рис. 1)  
IDAV – с нижней раздачей
  - С выносными конденсаторами воздушного охлаждения, инверторными компрессорами и вентиляционным блоком под фальшполом IXAV
  - Со встроенными конденсаторами водяного охлаждения и сухой градирней (рис. 2)  
TDWR, TDWV – с нижней раздачей  
TUWR, TUWV – с верхней раздачей
  - С двойным контуром: конденсатор воздушного охлаждения + охлажденная вода (рис. 1)  
TDTR, TDTV – с нижней раздачей  
TUTR, TUTV – с верхней раздачей
  - С двойным контуром: конденсатор водяного охлаждения + охлажденная вода (рис. 2)  
TDDR, TDDV – с нижней раздачей  
TUDR, TUDV – с верхней раздачей
  - С функцией фрикулинга (рис. 3)  
TDER, TDEV – с нижней раздачей  
TUER, TUEV – с верхней раздачей
- \* С – стандартные вентиляторы, В – ЕС-вентиляторы

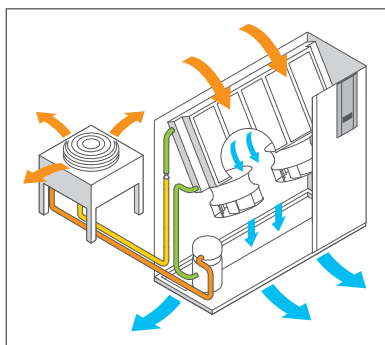


Рис. 1

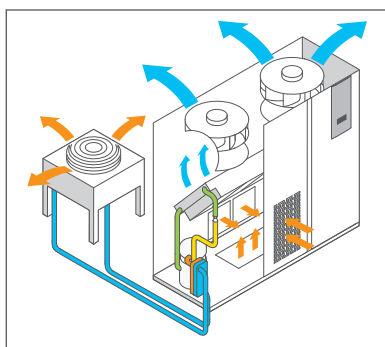


Рис. 2

## Стандартная комплектация кондиционеров

- Электронный ТРВ, зимний комплект (работа до -40 °С)
- Корпус и его внутренние элементы выполнены из оцинкованной листовой стали
- Фронтальные панели имеют шумо- и теплоизоляцию
- Воздушный фильтр класса EU4 в металлическом корпусе
- Датчик низкого потока воздуха, датчик загрязнения фильтра
- Герметичный спиральный компрессор со встроенной тепловой защитой и вибропорами
- Русифицированный контроллер, встроенная LAN-карта (объединение в сеть до 10 блоков)

## Опции

- Увлажнитель, нагреватель, дренажный насос
- Воздушный клапан с приводом для предотвращения перетока теплого воздуха
- Выносной терминал пользователя
- Плавный пуск (для моделей без инвертора)
- Пленумы нижней и верхней фронтальной раздачи
- Регулируемое рамное основание
- Сетевая карта (ModBus, BACnet, LONworks, Metasys, TREND, SNMP, TCP/IP)
- Датчики протечки, датчики дыма и огня

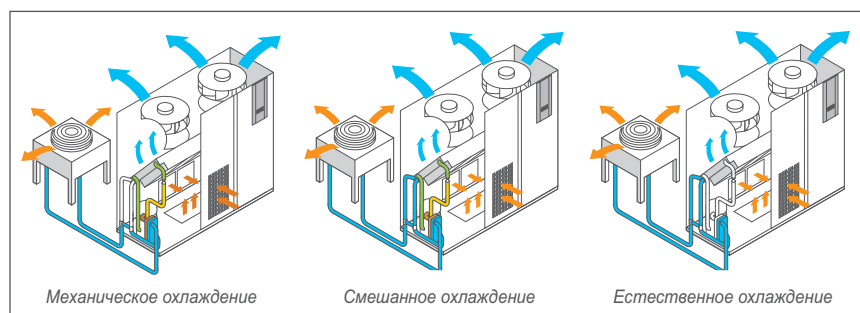


Рис. 3



| Модели                         |     | TDAR, TDAV, TUAR, TUAV |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-----|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                |     | 0511A                  | 0611A | 0721A | 0722A | 0921A | 0922A | 1021A | 1022A | 1121A | 1122A | 1321A | 1322A | 1422A | 1622A | 1822A |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 19                     | 22    | 24    | 26    | 32    | 34    | 35    | 37    | 35    | 37    | 44    | 46    | 49    | 53    | 57    |
| Высота                         | мм  | 1 960                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ширина                         | мм  | 1 010                  |       |       | 1 310 |       |       |       | 1 721 |       |       |       | 2 172 |       |       |       |
| Глубина                        | мм  | 750                    |       |       | 865   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Масса без упаковки             | кг  | 280                    | 310   | 430   | 447   | 430   | 447   | 430   | 447   | 548   | 559   | 575   | 585   | 698   | 714   | 714   |

| Модели                         |     | TDWR, TDWV, TUWR, TUWV |       |       |       |       | TDWR, TDWV |       |       |       | TUWR, TUWV |       |       |      |
|--------------------------------|-----|------------------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|------|
|                                |     | 0611A                  | 0921A | 1321A | 1622A | 1822A | 2242A      | 2542A | 2842A | 3342A | 86         | 93    | 100   | 112  |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 24                     | 33    | 46    | 57    | 62    | 86         | 92    | 100   | 111   | 1 960      |       |       |      |
| Высота                         | мм  | 1 960                  |       |       |       |       | 2 175      |       |       |       | 2 582      |       |       |      |
| Ширина                         | мм  | 1 010                  | 1 310 | 1 721 | 2 172 |       | 2 582      |       |       |       | 865        |       |       |      |
| Глубина                        | мм  | 750                    | 865   |       |       | 865   |            |       |       | 996   | 1 020      | 1 120 | 1 140 |      |
| Масса без упаковки             | кг  | 310                    | 430   | 575   | 714   | 714   | 996        | 1 020 | 1 120 | 1 140 | 996        | 1020  | 1120  | 1140 |

| Модели                         |     | TDER, TDEV, TUER, TUEV |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-----|------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                |     | 0511A                  | 0611A | 0721A | 07211A | 0921A | 0922A | 1021A | 1022A | 1121A | 1122A | 1321A | 1322A | 1422A | 1622A | 1822A | 2242A | 2542A | 2842A |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 24                     | 24    | 32    | 32     | 32    | 32    | 32    | 32    | 46    | 46    | 46    | 46    | 51    | 51    | 51    | 78    | 78    | 78    |
| Высота                         | мм  | 1 960                  |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2 175 |       |       |
| Ширина                         | мм  | 1 010                  | 1 310 |       |        |       | 1 721 |       |       |       | 2 172 |       |       |       | 2 582 |       |       |       |       |
| Глубина                        | мм  | 865                    |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Масса без упаковки             | кг  | 280                    | 310   | 430   | 447    | 430   | 447   | 430   | 447   | 548   | 559   | 575   | 585   | 698   | 714   | 714   | 910   | 930   | 1 040 |

| Модели                         |     | IDAV  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                |     | 0601A | 0611A | 1021A | 1321A | 1421A | 1511A | 1922A | 2022A | 2422A | 2922A | 3822A |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 21    | 21    | 30    | 37    | 50    | 49    | 61    | 63    | 82    | 89    | 119   |
| Высота                         | мм  | 1 740 | 1 960 |       |       |       | 2 150 |       |       |       |       |       |
| Ширина                         | мм  | 1 200 | 1 010 | 1 310 | 1 720 | 2 170 | 1 777 | 1 777 | 2 082 | 2 082 | 2 650 | 2 650 |
| Глубина                        | мм  | 450   | 750   | 865   |       |       | 900   |       |       |       |       |       |

| Модели                         |     | TDER, TDEV |       |       | TUER, TUEV |       |       |
|--------------------------------|-----|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
|                                |     | 2242A      | 2542A | 2842A | 2242A      | 2542A | 2842A |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 78         | 78    | 78    | 78         | 78    | 78    |
| Высота                         | мм  | 2 175      |       |       | 1 960      |       |       |
| Ширина                         | мм  | 2 582      |       |       | 2 582      |       |       |
| Глубина                        | мм  | 865        |       |       | 865        |       |       |
| Масса без упаковки             | кг  | 910        | 930   | 1 040 | 910        | 930   | 1 040 |

| Модели                         |     | LDAV  |       |       |       |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
|                                |     | 2422A | 2522A | 2722A | 3822A |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 74    | 78    | 84    | 119   |
| Высота                         | мм  | 2 150 |       |       |       |
| Ширина                         | мм  | 2 082 | 2 650 | 2 650 | 2 650 |
| Глубина                        | мм  | 900   |       |       |       |
| Масса без упаковки             | кг  | 800   | 960   | 970   | 1 110 |

| Модели                         |     | IXAV  |       |       |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|
|                                |     | 2422A | 2522A | 3822A |
| Общая холодопроизводительность | кВт | 82    | 89    | 123   |
| Высота                         | мм  | 2 715 |       |       |
| Ширина                         | мм  | 1 777 | 2 082 | 2 650 |
| Глубина                        | мм  | 900   |       |       |

**TDAR33 4 2**

Количество контуров  
Количество компрессоров  
Индекс холодопроизводительности

С – центробежные вентиляторы  
В – ЕС-вентиляторы

A – фреоновый конденсатор  
W – жидкостное охлаждение конденсатора  
C – чиллерная модель  
E – жидкостное охлаждение конденсатора с фреулингом  
T – фреоновый и чиллерный контуры в одном кондиционере  
D – фреоновый контур с жидкостным охлаждением конденсатора и чиллерный контур в одном кондиционере

D – подача воздух вниз  
U – подача воздуха вверх

# Системы периметрального кондиционирования Uniflair LE

Прецизионные кондиционеры на охлажденной воде (DX), 20-250 кВт



## Варианты исполнения

- На охлажденной воде (рис. 1)  
LDCV – с нижней раздачей  
LUCV – с верхней раздачей
  - На охлажденной воде с отдельным вентблоком (рис. 2)  
HDCV – с нижней раздачей
- \* С – стандартные вентиляторы, В – ЕС-вентиляторы

## Стандартная комплектация кондиционеров

- Сенсорный дисплей
- Корпус и внутренние элементы корпуса выполнены из оцинкованной листовой стали
- Фронтальные панели имеют шумо- и теплоизоляцию
- Воздушный фильтр класса EU4 в металлическом корпусе
- Датчик низкого потока воздуха, датчик загрязнения фильтра, энергометр
- Часовая карта, сетевая карта RS485
- Русифицированный контроллер, встроенная LAN-карта (объединение в сеть до 10 блоков)

## Опции

- Двойной / отдельный ввод питания
- Датчик расхода воды
- Двойной теплообменник, увлажнитель, нагреватель, дренажный насос
- Высокоэффективный карманный фильтр
- Воздушный клапан с приводом для предотвращения перетока теплого воздуха
- Выносной терминал пользователя
- Пленумы нижней и верхней фронтальной раздачи (для серии LDCV/ LUCV)
- Сетевая карта (ModBus, BACnet, LONworks, Metasys, TREND, SNMP, TCP/IP)
- Датчики протечки, датчики дыма и огня

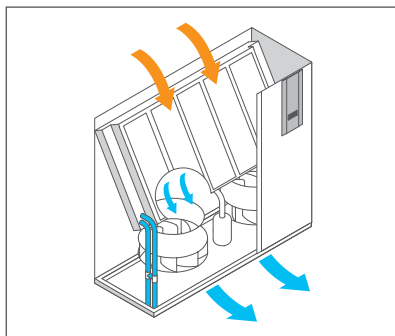


Рис. 1

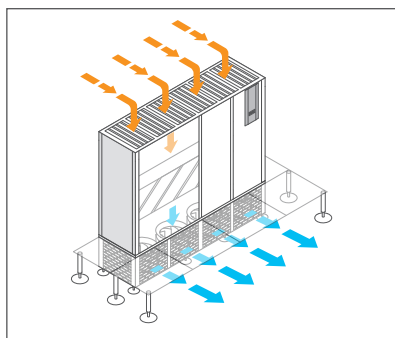


Рис. 2

| Модель LDCV, LUCV              |     | 0600A | 0700A | 0800A | 1200A | 1400A | 1700A | 1800A | 2000A | 2500A | 2700A | 3000A | 3400A | 4000A | 4300A* |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Общая холодопроизводительность | кВт | 28    | 32    | 45    | 45    | 63    | 59    | 87    | 75    | 100   | 106   | 100   | 132   | 146   | 181    |
| Высота                         | мм  | 1 960 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Ширина                         | мм  | 1 010 |       |       | 1 310 |       | 1 720 |       | 2 170 |       |       | 2 582 |       |       | 2 852  |
| Глубина                        | мм  | 865   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |
| Масса без упаковки             | кг  | 290   | 295   | 310   | 350   | 370   | 415   | 455   | 485   | 495   | 545   | 600   | 620   | 640   | 760    |

| Модель HDCV                    |     | 0800A | 1300A | 1400A | 1700A | 1800A | 2500A | 2900A | 4100A | 4600A | 4800A | 5100A | 5300A | 5500A |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Общая холодопроизводительность | кВт | 35    | 42    | 56    | 62    | 81    | 79    | 102   | 103   | 140   | 110   | 160   | 179   | 187   |
| Высота                         | мм  | 2 510 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ширина                         | мм  | 1 010 | 1 310 |       | 1 720 |       | 2 170 |       | 2 582 |       |       | 3 110 |       | 3 400 |
| Глубина                        | мм  | 865   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Масса без упаковки             | кг  | 380   | 395   | 435   | 505   | 550   | 555   | 615   | 950   | 950   | 980   | 1 100 | 1 200 | 1 400 |

\* Только LDCV.

# Чиллеры воздушного охлаждения с функцией фрикулинга

## ERAF



| Модель             |     | 0521A | 0621A | 0721A | 0821A | 0921A | 0922A | 1021A | 1022A | 1221A | 1222A |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Мощность по холоду | кВт | 49    | 58    | 68    | 79    | 86    | 86    | 100   | 100   | 115   | 115   |
| Высота             | мм  | 1560  | 1560  | 1560  | 1560  | 1560  | 1560  | 1875  | 1875  | 1875  | 1875  |
| Ширина             | мм  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  | 1190  |
| Глубина            | мм  | 2010  | 2010  | 2805  | 2805  | 2805  | 2805  | 3075  | 3075  | 3075  | 3075  |

## TRAF



| Модель             |     | 1221A1 | 1421A1 | 1742A1 | 2042A1 | 2342A1 | 2642A1 | 2842A1 | 3642A1 | 4042A1 | 4142A1 |
|--------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Мощность по холоду | кВт | 128    | 139    | 176    | 198    | 230    | 253    | 275    | 329    | 374    | 406    |
| Высота             | мм  | 2236   | 2236   | 2236   | 2236   | 2236   | 2236   | 2236   | 2156   | 2156   | 2156   |
| Ширина             | мм  | 1151   | 1151   | 1151   | 1151   | 1151   | 1151   | 1151   | 2204   | 2204   | 2204   |
| Глубина            | мм  | 3162   | 3162   | 4612   | 4612   | 5562   | 5562   | 5562   | 5730   | 5730   | 5730   |

## TSAF



| Модель             |     | 1521A | 2042A | 2642A | 3642A | 4042A |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Мощность по холоду | кВт | 137   | 162   | 219   | 309   | 344   |
| Высота             | мм  | 2236  | 2236  | 2236  | 2156  | 2156  |
| Ширина             | мм  | 1151  | 1151  | 1151  | 2204  | 2204  |
| Глубина            | мм  | 4112  | 4612  | 5562  | 5730  | 5730  |

## BREF



| Модель             |     | 1812A | 2212A | 2512A | 2812A | 3212A | 3612A | 4212A | 4812A | 5612A | 4812A |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Мощность по холоду | кВт | 428   | 543   | 593   | 685   | 788   | 891   | 1030  | 1139  | 1224  | 1088  |
| Высота             | мм  | 2531  | 2531  | 2531  | 2531  | 2531  | 2531  | 2531  | 2531  | 2531  | 2550  |
| Ширина             | мм  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 10320 |
| Глубина            | мм  | 4985  | 4985  | 6415  | 6415  | 9110  | 9110  | 10540 | 10540 | 11970 | 2200  |

## BCEF, Turbocor



| Модель             |     | 0301A | 0401A | 0532A | 0632A | 0752A | 0903A | 1103A |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Мощность по холоду | кВт | 300   | 397   | 550   | 630   | 800   | 915   | 1200  |
| Высота             | мм  | 2510  | 2510  | 2510  | 2510  | 2510  | 2510  | 2510  |
| Ширина             | мм  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  |
| Глубина            | мм  | 5000  | 5000  | 6430  | 7860  | 9290  | 10720 | 12150 |

# Чиллеры водяного охлаждения

## BRWC



| Модель             |     | 1802A | 2202A | 2802A | 3202A | 4202A |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Мощность по холоду | кВт | 430   | 544   | 712   | 830   | 1077  |
| Высота             | мм  | 2050  | 2050  | 2060  | 2295  | 2295  |
| Ширина             | мм  | 860   | 860   | 860   | 1485  | 1485  |
| Глубина            | мм  | 3660  | 3800  | 4070  | 4130  | 4130  |
| Масса              | кг  | 2930  | 3707  | 3818  | 5360  | 5638  |

## BCWC, Turbocor



| Модель             |     | 0320A | 0630A | 0950A | 1250A |
|--------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| Мощность по холоду | кВт | 320   | 630   | 950   | 1250  |
| Высота             | мм  | 2028  | 2130  | 1924  | 1924  |
| Ширина             | мм  | 1061  | 1022  | 1544  | 1505  |
| Глубина            | мм  | 2640  | 2940  | 3294  | 4591  |
| Масса              | кг  | 1585  | 2814  | 3752  | 5760  |

# Высокоэффективная система охлаждения Ecoflair

НОВИНКА 2017

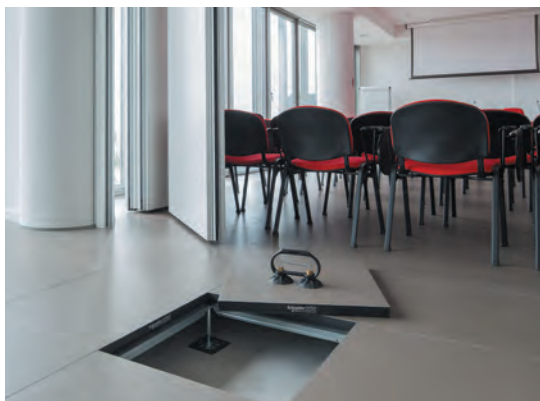


Экономайзер Ecoflair, разработанный для применения в центрах обработки данных, имеет улучшенные технические характеристики по сравнению со старшей системой охлаждения EcoBreeze, увеличенное число опций, а также большую энерговооружённость и эффективность. Модульно-блочная архитектура системы гарантирует высокую степень гибкости и масштабируемости. В линейку входит два устройства номинальной производительностью 250 и 500 кВт. Благодаря широкому выбору опций характеристики могут варьироваться в зависимости от требований заказчика и проектных условий.

## Преимущества

- Модульно-блочная архитектура
- Полностью интегрированная система охлаждения, что позволяет устанавливать ее за пределами здания: по периметру или на крыше
- Поддерживает несколько схем воздухообмена внутреннего контура, что обеспечивает высокую адаптивность и дает больше возможностей по организации и оптимизации занимаемой системой холодоснабжения площади ЦОДа
- Широкая география применения: система Ecoflair поддерживает несколько вариантов исполнения вспомогательной системы охлаждения: доохлаждение воздуха смежной чиллерной или встроенной DX-системой, а также дополнительный теплообменник для рекуперации генерируемого в ЦОДе тепла
- Не требует дорогой водоподготовки: для повышения эффективности, Ecoflair может быть оснащен системой испарительного теплообмена. Орошение полимерного теплообменника осуществляется равномерно и под низким давлением. Это позволяет использовать обычную воду без дополнительной дорогостоящей очистки и подготовки
- Система исключает смешивание воздуха в ЦОДе и наружного воздуха: сердцем системы является высокоэффективный полимерный теплообменник воздух-воздух. Он не подвержен коррозии и исключает смешивание внутреннего и внешнего контуров
- Сверхнизкое среднегодовое потребление электроэнергии и воды
- Обилие опций
- Облегченная конструкция
- Удобство монтажа и обслуживания
- Надежность и неприхотливость

# Фальшполы



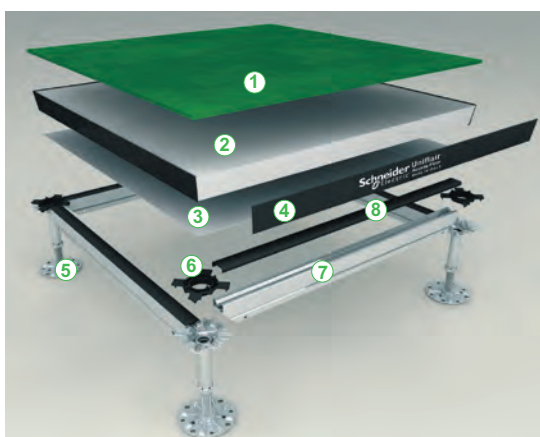
Фальшполы Uniflair™ являются надежным и эффективным решением, организуют подпольное пространство, которое идеально приспособлено под любые варианты использования:

- охлаждение: непосредственное распределение воздуха, размещение воздуховодов или трубопроводов охлаждающей воды;
- коммуникации: в подпольном пространстве легко разместить все системы обеспечения работы помещения (сети электроснабжения, коммуникационные кабели).

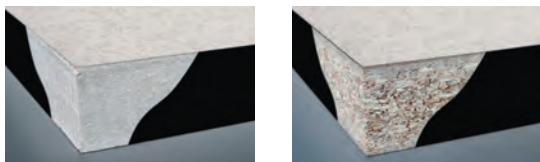


## Компоненты фальшпола

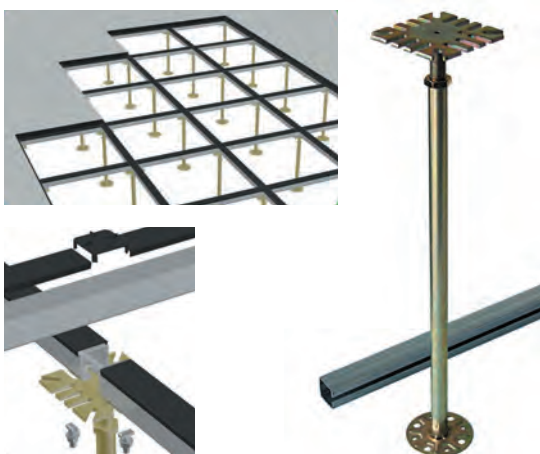
- Плитка
  - Рама
- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| ① Покрытие  | ⑤ Стойки               |
| ② Панель    | ⑥ Прокладки            |
| ③ Подложка  | ⑦ Стрингеры            |
| ④ Окантовка | ⑧ Прокладки стрингеров |



Поддерживающая структура FS



Панели фальшпола



Поддерживающая структура TR

## Панели фальшпола

Панель размером 600x600 мм может быть изготовлена из высокоплотного влагоустойчивого ДСП (плотностью 700 кг/м<sup>3</sup>) или из сульфата кальция (плотность 1500 кг/м<sup>3</sup>). Нижняя поверхность покрыта алюминиевой фольгой толщиной 0,05 мм или стальным листом толщиной 0,5 мм для больших нагрузок, верхнее покрытие выбирается в зависимости от назначения. Для центров обработки данных в основном используется антистатический винил или высокоплотный ламинат. Также по запросу возможны следующие варианты:

- паркет;
- линолеум;
- ковролин;
- натуральный камень;
- искусственный камень;
- стекло.

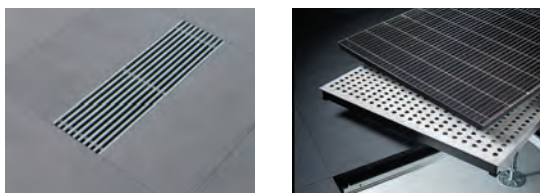
## Поддерживающая структура TR

Вертикальные стойки различной высоты от 30 до 150 см и выше, горизонтальные перемычки, надежно закрепленные на опорах. Специальные звукоизоляционные прокладки обеспечивают надежный контакт панелей фальшпола и стоек.

Высота стойки может быть плавно отрегулирована, а её положение может быть изменено в зависимости от конфигурации веса оборудования, устанавливаемого на фальшпол.

## Воздухораспределители и перфорированные панели

Служат для подачи охлажденного воздуха в помещение, изготавливаются из анодированного алюминия или стали и могут быть различной ширины (от 95 до 600 мм).



Воздухораспределители и перфорированные панели

# Дополнительные решения для систем вентиляции и охлаждения ЦОДов



## Система изоляции воздуха на уровне коридора (EcoAisle)

- Активное управление потоками охлаждающего воздуха. Поддержание расхода кондиционированного воздуха в соответствии с реальной потребностью при обеспечении эффективного охлаждения ответственного ИТ-оборудования
- Гибкость. Регулировка по ширине коридора, высоте и глубине стоек. Возможность изоляции «горячих» либо «холодных» коридоров с одним или двумя рядами стоек
- Пожаробезопасность. Подача сигнала тревоги для персонала и сброс потолочных панелей по достижении температурного порога (по стандартам UL723S) либо по сигналу устанавливаемого дополнительно датчика дыма
- Система управления освещением EcoLEDgy. Интегрированная высокоэффективная светодиодная система освещения с датчиками движения
- Безопасные сдвижные двери. Сдвижная дверь с механизмом аварийного отделения для эвакуации в экстренных случаях
- Система сбора отработанного воздуха. Централизованный сбор отработанного охлаждающего воздуха минимизирует затенение в оборудованном воздуховодами коридоре и обеспечивает доступ к кабелям внутри него
- Доступ через изолирующие преграды. Доступ к кабелям и оборудованию для обслуживания может осуществляться с демонтажом отдельных панелей без применения инструментов



## Система изоляции воздуха на уровне коридора (HyperPOD)

### Преимущества:

- Модульная конструкция с возможностью наращивания длины и добавления опций
- Не зависящие от шкафного оборудования размещение и модернизация
- Поддержка шкафов различных размеров
- Быстрое развертывание инженерной среды до момента установки ИТ-оборудования
- Легкая интеграция со смежными подсистемами (распределение питания, охлаждение, СКУД, пожаротушение)
- Удобство и простота внедрения и эксплуатации
- Сокращение затрат и минимизация временных рисков при монтаже

### Характеристики:

- Поддержка шкафов разной высоты (до 52U) и ширины в одном модуле
- Высота конструкции до 3,7 метра
- Ширина изолируемой зоны 90 или 120 см
- Длина каждого модуля регулируется и позволяет размещать 8-12 стоек (по 4-6 в каждом ряду)
- Поддерживается многомодульная конфигурация (модули HyperPOD стыкуются в ряд и образуют общую изолируемую зону)
- Нагрузочная способность одного модуля HyperPOD до 900 кг

### Адаптивная конфигурация для смежных инженерных систем

- HyperPOD совместим с периметральными, внутрирядными и централизованными системами кондиционирования
- Изоляция холодного или горячего коридоров
- Доступны различные варианты крыши и воздуховодов
- Возможность оснащения системой рядного распределения электропитания с применением шинопроводов, консольной системы распределения питания с интегрированными в HyperPOD торцевыми щитами в различных конфигурациях или внутрирядной модульной системой распределения питания APC by Schneider Electric
- Поддерживается интеграция СКУД NetBotz
- Для интеграции с системой пожаротушения предусмотрена возможность организации ввода форсунок в фиксированные элементы крыши или оснащение HyperPOD сбрасываемыми панелями
- Возможно оснащение внутренней системой освещения и оповещения



ACCS1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007



ACFD12-B



ACF400-ACF402



ACF002



ACF202BLK

## Система изоляции воздуха на уровне стойки (RACS)

Модульная гибкая система изоляции InRow, разработанная с целью повышения прогнозируемости, мощности и КПД систем кондиционирования:

- Увеличивает КПД внутрирядных систем охлаждения для архитектуры InfraStruxure™
- Повышает мощность внутрирядных систем охлаждения для архитектуры InfraStruxure™
- Повышает предсказуемость теплового режима в компьютерных залах
- Применима для существующих вариантов внутрирядного стоечного монтажа и для шкафов NetShelter® SX
- Версия с полной изоляцией защищает компьютерное оборудование от воздействия окружающей среды и снижает уровень шума

## Блок централизованного распределения охлаждающей жидкости

Гибкая система распределения хладагента для архитектуры InfraStruxure™ InRow RC:

- Применение гибких труб ускоряет монтаж и ввод в эксплуатацию
- Трубы без сварных швов сводят к минимуму риск протечек в центрах обработки данных
- Возможность изолирования контуров охлаждения для обслуживания

## Стойечный блок вытяжной вентиляции

Техническое решение для отвода тепла с отличными характеристиками и прекрасным соотношением «цена-качество» для систем высокой энергетической плотности:

- Система сбора отработанного горячего воздуха не допускает его распространение и контакт с холодным воздухом
- Скорость вращения вентиляторов выбирается исходя из мощности и температуры, что гарантирует отвод нужного количества тепла без лишних затрат
- Устройство монтируется в тыльной части стойки вместо задних дверей, не занимая дефицитных U-позиций
- Мощность отвода тепла – до 16,5 кВт
- Встроенный ЖК дисплей и простое управление через сеть

Комплект воздуховодов позволяет смонтировать блок на потолке для сбора и вывода за пределы помещения отработанного воздуха.

## Стойечный блок распределения холодного воздуха

Система распределения воздуха для шкафов с оборудованием повышенной энергетической плотности и для зон низкого давления:

- Холодный воздух подается по воздуховоду под фальшполом непосредственно внутрь шкафа без смешения с теплыми воздушными потоками
- Минимальный перепад температуры в верхней и нижней частях шкафа
- Обеспечивается доставка воздуха к устройствам, расположенным в стойке таким образом, что фальшпол препятствует адекватному отводу тепла
- Для охлаждения стойки с тепловыделением до 4,5 кВт

## Блок распределения воздуха для монтажа на боковой стенке стойки

Блок аппаратуры, рассчитанной на поперечный поток охлаждающего воздуха:

- Повышает уровень надежности и делает возможной установку стоек вплотную друг к другу без нарушения циркуляции воздуха
- Увеличивает срок службы оборудования, обеспечивая подачу кондиционированного воздуха через переднюю часть стойки и его распределение по боковым воздухозаборникам сетевых устройств при надлежащей температуре
- Обеспечивает доставку воздуха к устройствам с поперечной системой подачи воздуха



InfraStruxure для группы  
(1–3 стойки)



InfraStruxure для малых центров обработки данных  
(3–20 стоек)



InfraStruxure для средних центров обработки данных  
(20–100 стоек)



InfraStruxure для крупных центров обработки данных  
(более 100 стоек)

## Архитектура, изменившая подход к проектированию малых, средних и крупных центров обработки данных

InfraStruxure™ идеальным образом объединяет системы питания и кондиционирования, монтажные стойки, средства управления, а также сервисные услуги. Использование стандартизированных модулей позволяет строить масштабируемые мобильные конфигурации в соответствии с конкретными требованиями.

Использование решений и ресурсов компании APC способствует повышению уровня готовности компьютерных объектов, увеличению адаптивности и скорости развертывания при одновременном снижении совокупной стоимости владения (TCO). Эта концепция многократно отмечена наградами, подана заявка на изобретение.

## Системы InfraStruxure™ для оборудования высокой энергетической плотности

Внедрение новых технологий, таких как блейд-серверы и системы распределенных вычислений, ведет к формированию зон высокой энергетической плотности. APC располагает полным ассортиментом ресурсов и решений, разработанных специально для таких применений. Все они нацелены на повышение уровня готовности и гибкости и предусматривают возможность быстрого и эффективного развертывания в центрах обработки данных любого масштаба при одновременном снижении TCO (совокупной стоимости владения).

## Системы InfraStruxure™ для центров обработки данных начального уровня

Наращивание мощности информационной системы или даже только обеспечение ее производительной работы представляет значительную трудность для ИТ-специалистов и инженерных служб. Развивать сети с учетом всех обновлений и модификаций, иногда весьма значительных, и одновременно строить прочную стратегию обеспечения непрерывной работы и восстановления после аварий – сложнейшая задача.

Системы APC InfraStruxure™ представляют собой идеальный продукт для подразделений, обладающих ограниченным опытом или небольшими ресурсами в сфере проектирования, управления и строительства центров обработки данных и серверных залов, там, где необходимо повысить уровень готовности и гибкости, а также снизить TCO.



InfraStruxure для центров обработки данных высокой энергетической плотности





**P = Питание**

**C = Охлаждение**

**R = Стойки**

## Готовность

- Самая высокая энергетическая плотность
- Увеличение времени автономной работы
- Резервирование
- Предварительные испытания системы на заводе-изготовителе
- Модули с возможностью «горячей» замены
- Упреждающее управление
- Физическая безопасность

### Преимущества

- Отвод до 70 кВт тепловой мощности от каждой стойки
- От нескольких минут до нескольких дней
- Исключение наличия единых точек отказа
- Сокращение простоев оборудования
- Сокращение средних временных затрат на восстановление работоспособности
- Выявление потенциальной проблемы, прежде чем она проявится
- Шкафы, оборудованные замками

## Гибкость

- Модульная стоечная архитектура
- Масштабируемая конфигурация
- Система распределения питания
- Шкаф, не ориентированный на оборудование конкретных производителей

### Преимущества

- Легкое перемещение системы
- Адаптация к различным уровням плотности мощности
- Совместимость с розетками любого типа
- Гарантия совместимости с аппаратурой всех основных поставщиков

## Инсталляция

- Предварительно сконфигурированные системы
- Веб-утилита как дистанционное средство конфигурирования
- Комплектация в соответствии с конкретным заказом
- Предварительно проработанная интегрированная система
- Стандартизированные модули

### Преимущества

- Единый артикул
- Упрощение проектирования
- Сокращение сроков инсталляции
- Исключение необходимости испытаний в месте установки системы

## Совокупная стоимость владения (TCO)

- Проектирование под заказ
- Стандартизированные модули
- Встроенные элементы резервирования
- Интеграция кабелей и систем охлаждения

### Преимущества

- Исключение лишних элементов и снижение затрат
- Минимизация единовременных расходов на проектирование
- Исключение необходимости приобретения второго ИБП
- Исключение необходимости установки фальшпола

# Инженерные модули высокой заводской готовности для построения модульных и мобильных ЦОДов

Быстрое и простое развертывание модульных, гибких, предсказуемых центров обработки данных с минимальными затратами.

Вслед за внедрением новаторского модульного принципа в традиционной архитектуре центра обработки данных компания Schneider Electric распространяет модульный подход на объекты инженерной инфраструктуры ЦОДов.

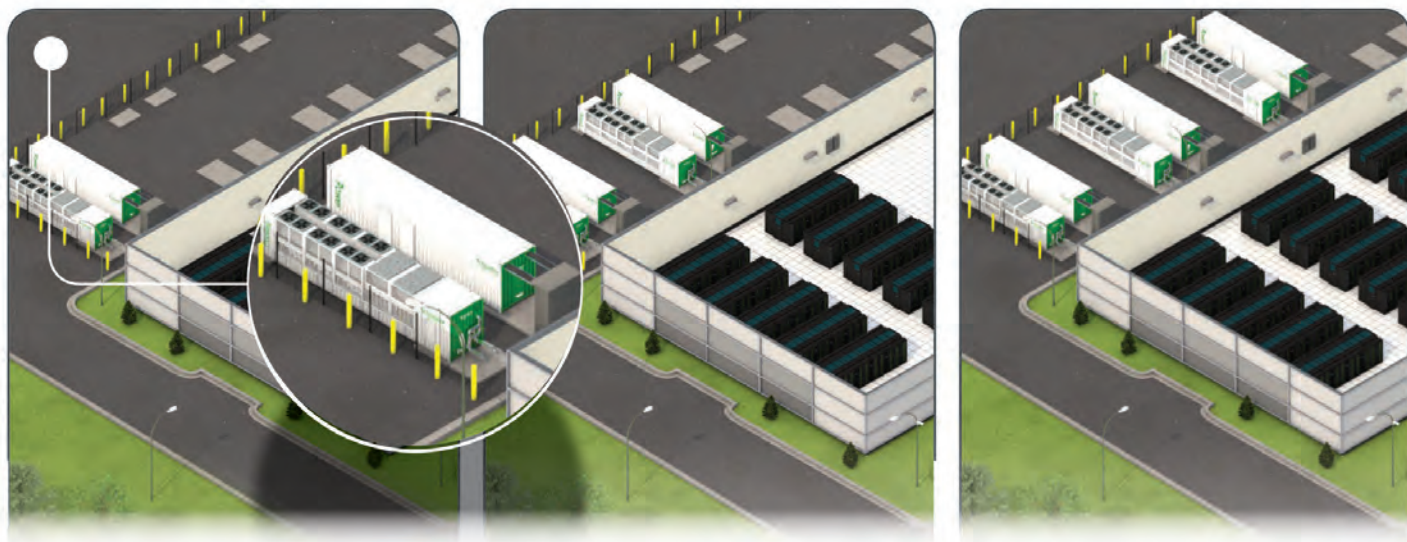
Этот подход к проектированию и строительству переносит трудоемкие задачи проектирования, производства, сборки и наладки компонентов ЦОД с локального интегратора на производителя инженерных систем, что, в свою очередь, позволяет развертывать ЦОДы любых масштабов с предсказуемым результатом и в краткие сроки. Инженерные модули Schneider Electric представляют собой функционально законченные модули с комплексом систем электропитания и охлаждения для обеспечения работы IT-оборудования.

В дополнение к модулям для IT-оборудования или к помещению машинного зала ЦОДа инженерные модули обеспечивают пользователям полную инфраструктурную поддержку, благодаря которой можно за считанные недели превратить любые доступные площади (например, бывшие склады или заводы) в высоконадежные, энергоэффективные центры обработки данных, соответствующие высшим мировым стандартам.

Кроме того, эти модули могут использоваться для расширения существующей инфраструктуры ЦОДов. Такой подход позволяет максимально утилизировать ресурсы площадки, ускоряет развертывание, сокращает затраты на него и упрощает процесс эксплуатации. Инженерные модули Schneider Electric для центров обработки данных олицетворяют будущее отрасли ЦОДов – доступное вам уже сейчас! Внедрение расширяемых модульных систем высокой заводской готовности для центров обработки данных произвело переворот в проектировании ЦОДов.

Schneider Electric предлагает беспрецедентно широкий ассортимент технологий и решений для внедрения модульных и мобильных ЦОДов. Высокое качество продукции и высший уровень компетенции специалистов компании гарантируют традиционно качественный для Schneider Electric подход к решению вашей задачи.

Развернуть крупный модульный ЦОД или небольшую серверную в считанные недели – более не проблема. Представляем вам рассмотреть наиболее востребованные продуктовые линейки для реализации проектов любого масштаба.





## Микро-ЦОД Smart Bunker

Защищенный ИТ-шкаф с интегрированной инфраструктурой полнофункционального ЦОДа. В соответствии с задачей может быть оснащен требуемой конфигурацией ИБП, системой распределения питания, охлаждения, СКУД, системой мониторинга, системой пожаротушения, видеонаблюдения и т.д. Микро-ЦОД Smart Bunker обеспечивает физическую сохранность оборудования и требуемые условия для работы ИТ-оборудования с возможностью санкционированного доступа в режиме 24/7.

## Модульные помещения физической защиты SmartShelter

Сборная предизготовленная конструкция SmartShelter обладает высокими защитными характеристиками и позволяет обеспечить сохранность ИТ- и инженерного оборудования, установленного внутри.

При помощи SmartShelter любое помещение может быть переоборудовано в высокозащищенную гермозону с возможностью оборудования решениями ISX любой конфигурации. Конструкция SmartShelter может быть использована многократно, может наращиваться и не вносит ограничений в геометрию планировки помещения. Решение поставляется предизготовленным в разобранном виде, что сильно упрощает и снижает стоимость транспортировки и хранения. Сборка не требует слесарных работ и специального инструмента. Решение SmartShelter позволяет существенно сократить или исключить затраты на капитальное строительство.



## Контейнерные модули Schneider Electric

Широкий ассортимент типоразмеров, возможность стыковки и многоярусной компоновки контейнерных модулей разного назначения позволяет оперативно развернуть ЦОД любого масштаба в любой точке. Выбор конфигурации контейнерных модулей не ограничен типовым дизайном, представленным на сайте [www.apc.com](http://www.apc.com). Имеется возможность исполнения для решения разных задач с учетом специфики применения. Высокая мобильность, простота и непревзойденная оперативность внедрения контейнерных модулей в традиционную инфраструктуру ЦОДа и предприятий обусловлены полной подготовкой к эксплуатации на заводах Schneider Electric.

Среди большого выбора вариантов исполнения следует выделить функциональные ИТ-модули для размещения серверов и СХД, модули охлаждения, модули питания и модули All-in-One, совмещающие в себе все функции и системы, используемые в ЦОДах.

## SmartShelter Data Hall

Масштабируемая ИТ-инфраструктура высокой заводской готовности для развертывания ЦОДа большой мощности. Решение имеет беспрецедентно высокую адаптивность и идеально подходит для развертывания модульных ЦОДов. Распределенная инженерная инфраструктура, просторная планировка, обилие вариантов исполнения и модульная архитектура позволяют обеспечить комфортную и безопасную эксплуатацию комплекса, малые сроки внедрения, возможность наращивания и управления ресурсами ЦОДа в течение всего жизненного цикла объекта.

Базовые конфигурации SmartShelter Data Hall имеют вместимость 100 стоек со средней нагрузкой 5 кВт на стойку и поддерживают применение традиционных систем охлаждения и экономайзеров. Вместимость модулей, планировка и плотность нагрузки могут быть изменены в соответствии с требованиями заказчика.





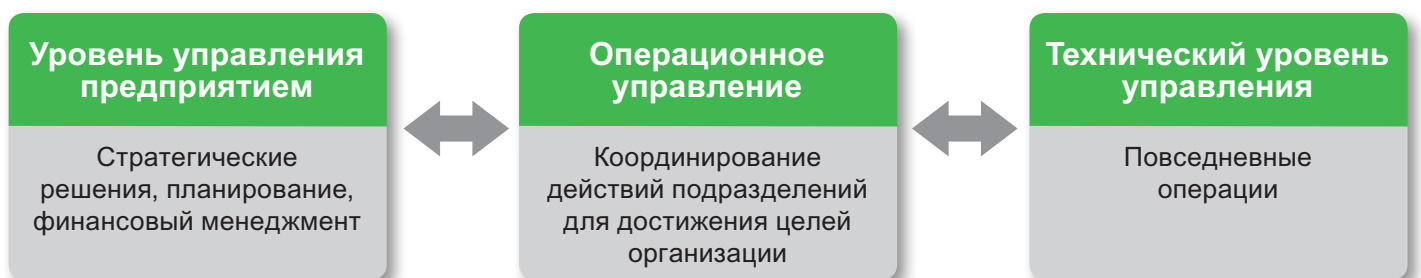
# StruxureWare™ for Data Centers

Модульное решение для создания в ЦОДе процедур и регламентов, обеспечивающих высокую утилизацию и производительность ресурсов физической инфраструктуры, а также снижающих риски, возникающие в процессе эксплуатации. StruxureWare™ может быть адаптировано к ЦОДам с любыми требованиями к надежности (TIER), любых размеров, любой сложностью организации процессов, а также различным моделям корпоративной и коммерческой эксплуатации.



Три типа модулей в составе решения StruxureWare™ for Data Centers (мониторинг, операционная деятельность, аналитика) предназначены для обеспечения потребностей предприятия на всех уровнях деятельности.

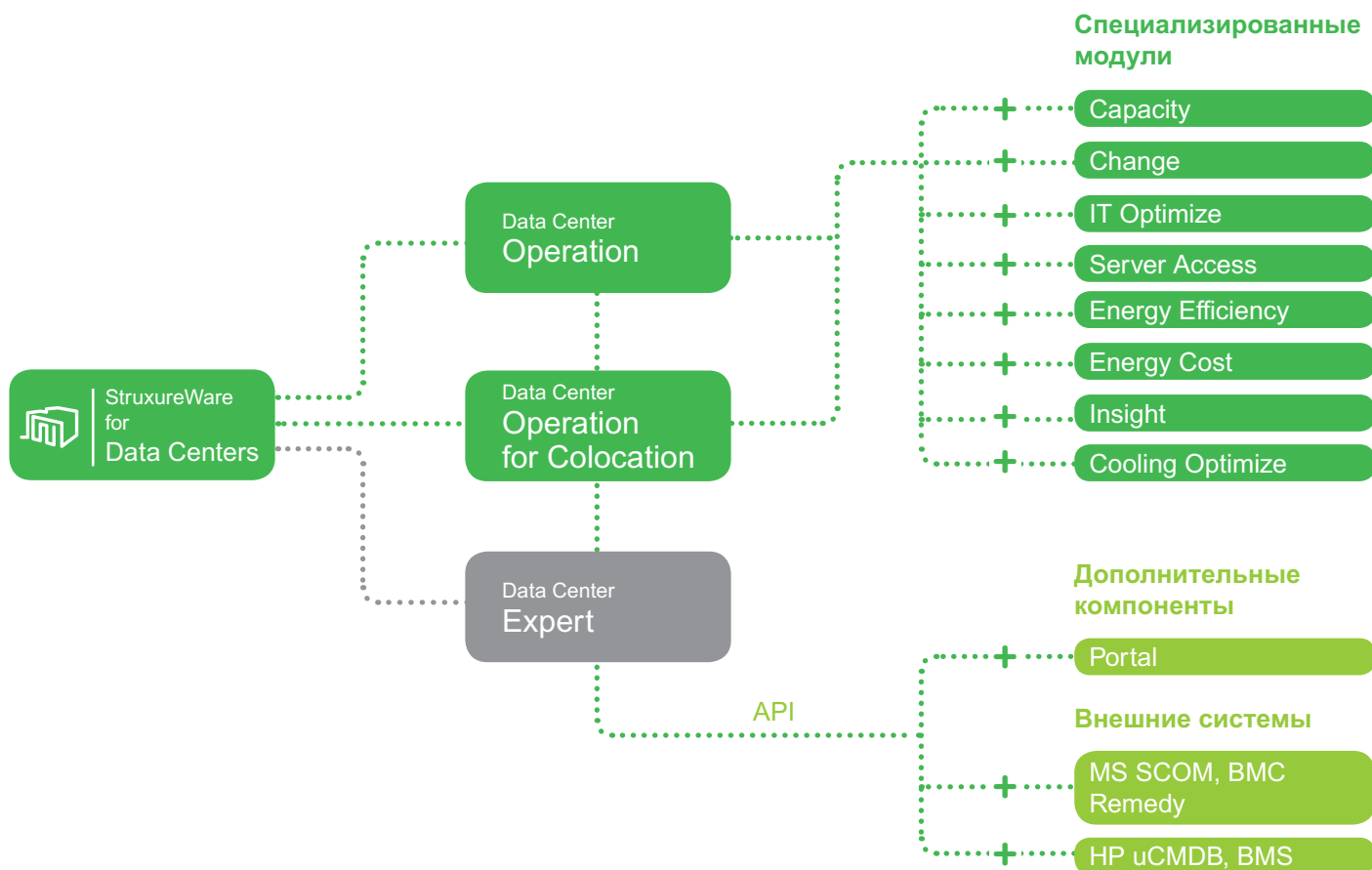
Все группы специалистов получают необходимую информацию для принятия решений. Это может быть решение специалиста IT-службы об установке сервера или решение владельца бизнеса о модернизации ЦОДа. Для всех сотрудников создан удобный интерфейс с доступом к актуальной информации.





# Состав и архитектура StruxureWare™ for Data Centers

В состав StruxureWare™ for Data Centers входит несколько продуктов, которые можно использовать совместно и комбинировать в зависимости от потребностей заказчика. В качестве решения класса DCIM предлагается использовать систему мониторинга SCADA (или АСДУ – автоматизированная система диспетчерского управления) в комбинации с системой поддержки операционной деятельности Data Center Operation, аналитическим порталом StruxureWare Portal и другими продуктами в зависимости от потребностей владельца инфраструктуры.



Благодаря открытому API возможна интеграция с внешними системами, среди которых Microsoft System Center Operations Manager, BMC Remedy IT Service Management Suite, HP UCMDb и другие продукты для организации процессов ITSM\*. Кроме этого, возможна интеграция с промышленными системами АСДУ/BMS.

\* ITSM (IT Service Management, управление ИТ-услугами) – подход к управлению и организации ИТ-услуг, направленный на удовлетворение потребностей бизнеса. Управление ИТ-услугами реализуется их поставщиками путём использования оптимального сочетания людей, процессов и информационных технологий. Для содействия реализации подхода к управлению ИТ-услугами используется серия документов ITIL.

# Система мониторинга для машинных залов Data Center Expert

Система предназначена для быстрой инсталляции, настройки и легкого масштабирования без привлечения специалистов по автоматизации Data Center Expert:

> Data Center Expert опрашивает собственное оборудование активного мониторинга (NetBotz), а по открытым промышленным протоколам – инженерное оборудование Schneider Electric и других производителей. Система мониторинга обрабатывает данные и оповещает администраторов об аварийных событиях.

> Имеет клиентское приложение с расширенными функциями управления оборудованием, для диспетчеров предусмотрен доступ через веб и публикация событий и состояний через Portal.

> Поддерживает работу с камерами видеонаблюдения, имеет встроенный сервер и функции для поиска и просмотра событий и действий обслуживающего персонала.



Интерфейс системы настраивается для различных категорий пользователей и имеет веб-доступ к приборным панелям и экранам состояния различных объектов

> Может использоваться в схемах интеграции с внешними системами, например, с гипервизорами для управления миграцией виртуальных машин в аварийных ситуациях.

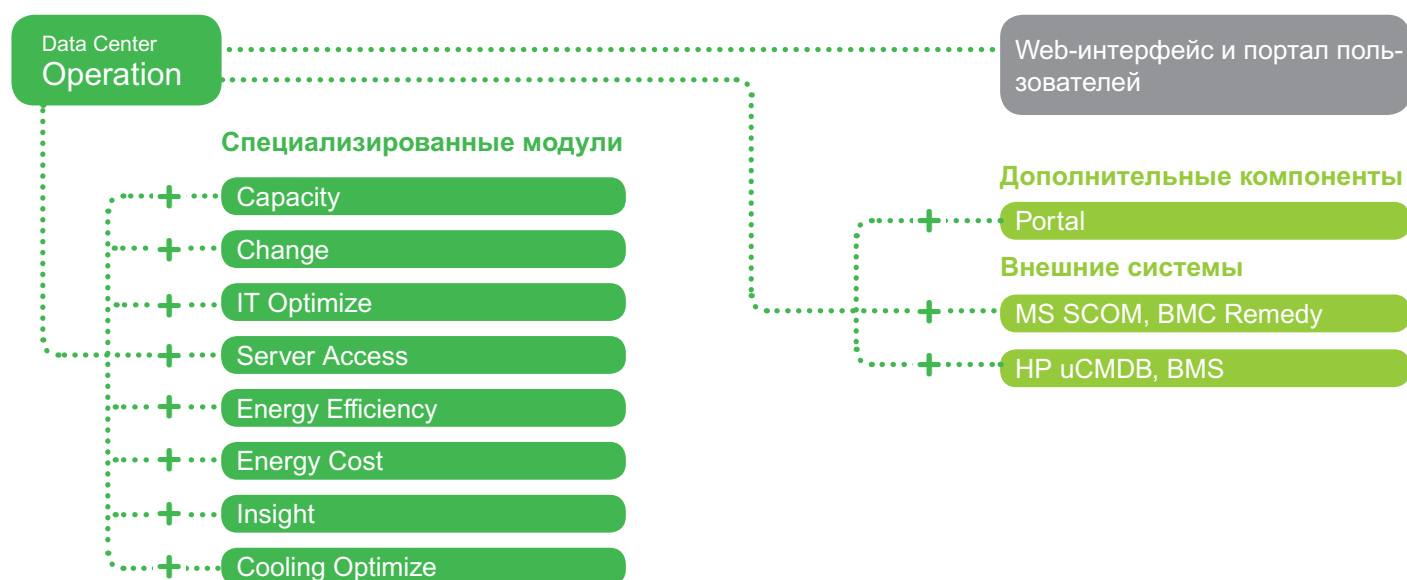


# Система управления эксплуатацией ЦОДа StruxureWare™ Data Center Operation

Платформа для организации процессов эксплуатации ЦОД StruxureWare™ Data Center Operation обеспечивает ведение процессов и регламентов, взаимодействие с внешними бизнес-процессами, учет активов (Asset Management + интеграция с CMDB), оценку и контроль эффективности использования (PUE, ROI и другие метрики), минимизацию рисков при выполнении изменений, а также способствует объединению инженерных и IT-сервисов (Facility & IT).

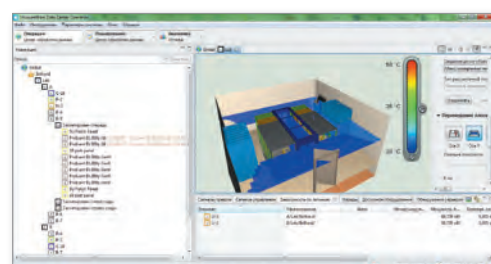
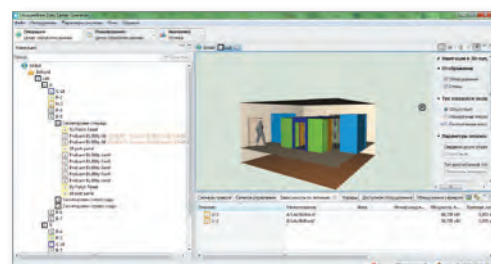
Комплексное внедрение системы позволяет модернизировать модели управления (например, перейти от реактивной к бизнес-ориентированной).

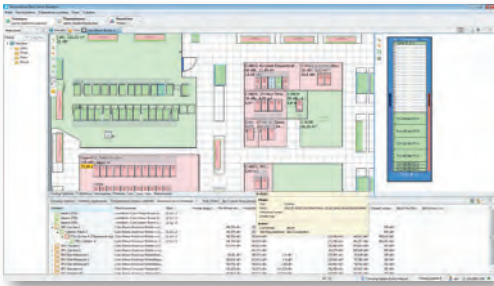
Data Center Operation состоит из набора специализированных модулей и компонентов:



Data Center Operation визуализирует все элементы ЦОД (включая основное инженерное, серверное и сетевое оборудование, СХД и т.д.), а также обеспечивает функционирование специализированных модулей, хранение данных, работу с внешними системами, в том числе через API.

Data Center Operation имеет мощный графический интерфейс с различными режимами отображения информации для различных групп пользователей. Большинство типовых сценариев и процедур, выполняемых сотрудниками ЦОДа, удобно визуализированы. При изменениях в инфраструктуре есть возможность моделирования воздействия и просмотра сценариев.





## Версия Colocation и портал пользователей

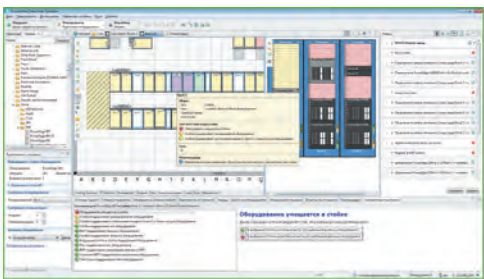
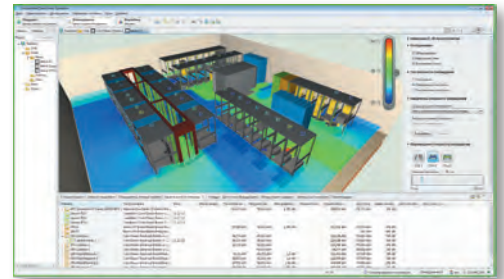
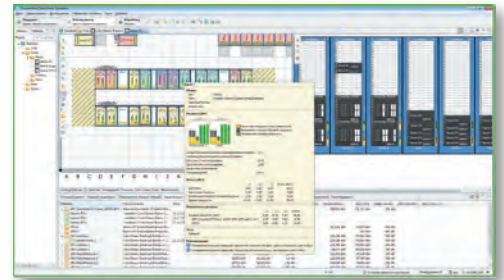
Новая версия системы разработана, чтобы удовлетворять потребности коммерческих ЦОДов. Вариант системы с опцией Colocation позволяет управлять имуществом арендаторов и снижать риски нарушения SLA при производстве работ. Портал для пользователей доступен в версии 8.0 и позволяет провайдеру создавать персональные кабинеты для арендаторов, использующих как отдельные ресурсы в ЦОДе, так и выделенные помещения или отсеки. Данный функционал может использоваться провайдером как база для предоставления дополнительных услуг.



## Модуль Capacity

Оптимизация использования ресурсов инженерной инфраструктуры и планирование их наращивания с использованием модели ЦОД позволяют повысить эффективность выбора оборудования и поддерживать соответствие ресурсов потребностям.

Моделирование, планирование и оптимизация ресурсов инфраструктуры ЦОДа с учетом реальной потребности **Data Center Operation: Capacity** обеспечивает расчет оптимального размещения компонентов инженерной инфраструктуры и стоечного оборудования, исходя из наличия свободных ресурсов и потребности в них, а также задаваемых пользователем требований к уровню резервирования, сетевому доступу и группированию по решаемым задачам. Это позволяет сокращать долю «потерянных» ресурсов за счет оптимизации использования инженерной инфраструктуры и предотвращать unplanned простои. Благодаря сложному моделированию на основе оперативных данных Data Center Operation: Capacity заблаговременно прогнозирует последствия любых изменений, что позволяет принимать обоснованные решения, в том числе в области планирования, гарантирующие соответствие ресурсов инженерной инфраструктуры существующим и будущим потребностям. Подробная информация об устройствах и иных активах отображается совместно с их физическим размещением.



## Модуль Change

Полностью интегрированное управление процессами сопровождения инженерной инфраструктуры **Data Center Operation: Change**, обеспечивающее контроль над средой ЦОД за счет четкой организации процессов установки, замены и перемещения оборудования, что значительно снижает риск простоев. Автоматизированная система организации рабочих процессов позволяет формировать наряды на работы, резервировать полезное пространство, отслеживать ход операций и вести полную регистрационную запись изменений.

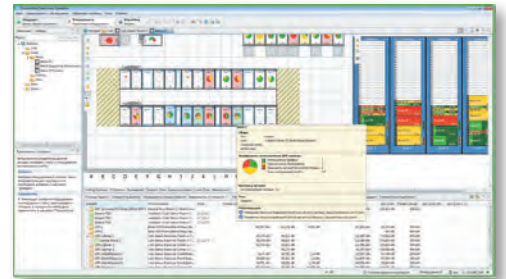




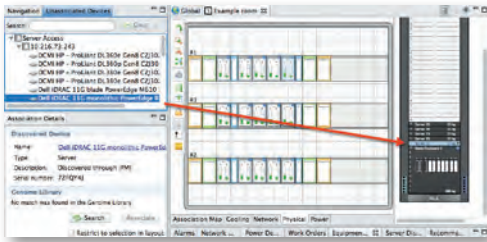
## Модуль IT Optimize

Более полное использование ресурсов инфраструктуры и IT-систем за счет точного детализированного профилирования энергопотребления каждого сервера и каждой стойки в ЦОДе.

**Data Center Operation: IT Optimize** обеспечивает мониторинг уровня загрузки IT-активов и потребления энергии. Эти данные могут использоваться для сокращения издержек, связанных с перегрузкой и недогрузкой систем электропитания и охлаждения, неоптимальным балансом их ресурсов по всему ЦОДу. Анализ с экономической точки зрения позволяет распределять расходы на IT по конкретным подразделениям; обосновывать выбор



в пользу покупки или строительства нового объекта; отслеживать ресурсы на уровне стойки, ряда стоек и помещения в целом.



## Модуль Server Access

Модуль обеспечивает доступ к управлению интерфейсами серверов (Inband/Out-of-band) и параметрами электропитания. Поддерживаются протоколы VNC, SSH, RDP, SSH, а также доступ через интерфейсы BMC для большинства фирменных серверных решений. Модули IT Optimize и Server Access функционируют при поддержке технологии Intel Virtual Gateway.

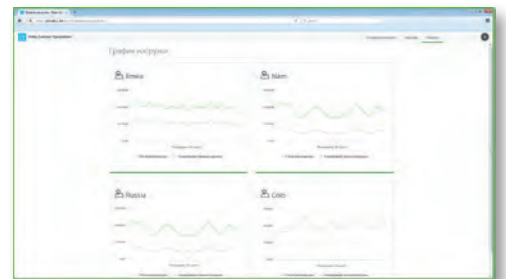


## Модуль Energy Efficiency

Выявляет источники неэффективности и собирает информацию о затратах на энергию, которая служит для улучшения показателей PUE/DCiE на уровне отдельных подсистем.

Анализ показателей PUE/DCiE на уровне отдельных подсистем:

**Data Center Operation: Energy Efficiency** предназначена для расчета текущих значений показателя PUE и накопления статистики – данных, по которым определяется доля установленного IT-оборудования в общем потреблении энергии объектом. Обеспечивается сбор подробной информации об эффективности использования энергии с детализацией до уровня отдельной подсистемы, а также выявление возможностей повышения энергоэффективности. Данные по подсистемам можно получать прямым измерением и путем оценки, что важно для заказчиков с ограниченным парком приборов учета. Используемое веб-представление



в виде «приборной панели» содержит информацию о текущем значении PUE и накопленной статистике этого показателя, а также детальные сведения по издержкам конкретных подсистем. Эти данные также можно выводить через панели Portal.



## Модуль Energy Cost

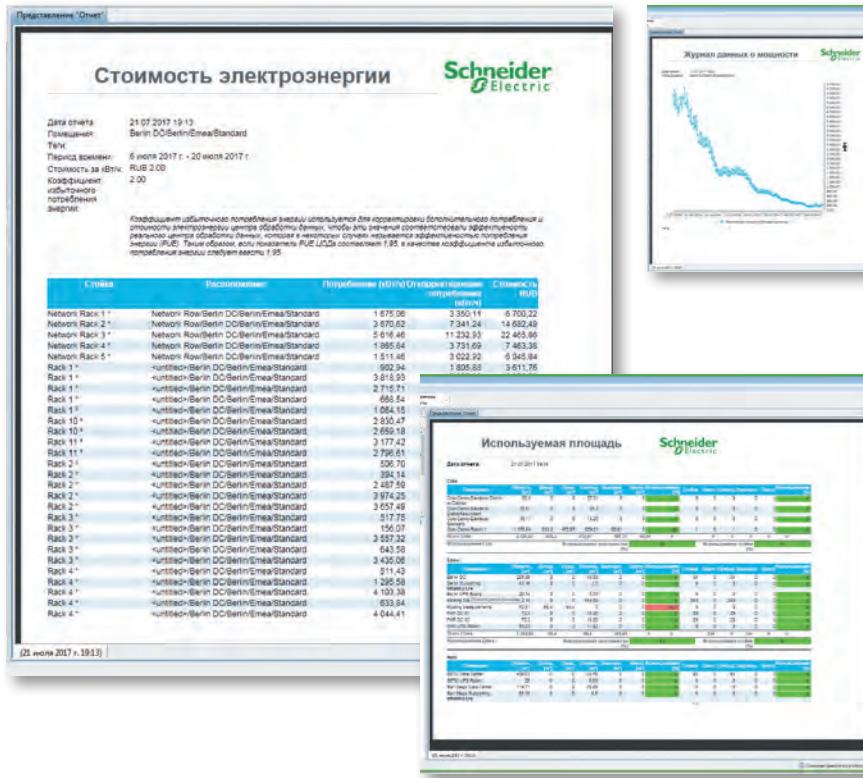
Моментальный снимок энергопотребления стоек с оборудованием **Data Center Operation: Energy Cost** формирует отчеты о потреблении энергии с указанием ее стоимости и детализацией до уровня отдельной стойки, что позволяет распределять суммы по плательщикам и формировать бюджет. Используются данные приборов учета, а если они отсутствуют или неполны – оценки, основанные на паспортных характеристиках. Отчет о потреблении энергии Energy Usage Report предусматривает возможность включения отдельной строкой общих потерь в инфраструктуре электропитания. Его можно настраивать с учетом группирования по различным признакам: по подразделениям, арендаторам, целевому назначению, уровню энергетической плотности и др.



## Модуль Insight

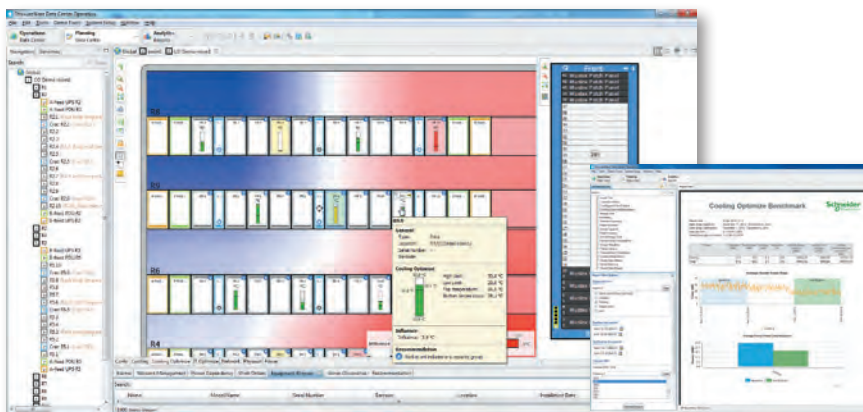
Генератор отчетов о ресурсах и основных производственных показателях ЦОД с возможностью последующей настройки и визуализации.

**Data Center Operation: Insight** в дополнение к возможности формирования полностью индивидуальных шаблонов имеет набор готовых, а также библиотеку источников данных, наборы данных и фильтров. Шаблоны, разработанные в **Data Center Operation: Insight**, позволяют комбинировать данные из StruxureWare™ Data Center Operation и любых других источников, подключаемых через веб или внешние базы данных. Готовый отчет можно опубликовать через StruxureWare Data Center Operation или в виде файла в любом формате.



## Модуль Cooling Optimize

Автоматическое управление производительностью системы охлаждения серверного помещения и выработка рекомендаций по оптимизации размещения оборудования. Основной эффект от внедрения данной системы – в снижении рисков создания «горячих зон», увеличении производительности существующего охлаждения, а также уменьшении затрат на электроэнергию и обслуживание кондиционеров.



## Дополнительный КОМПОНЕНТ Portal

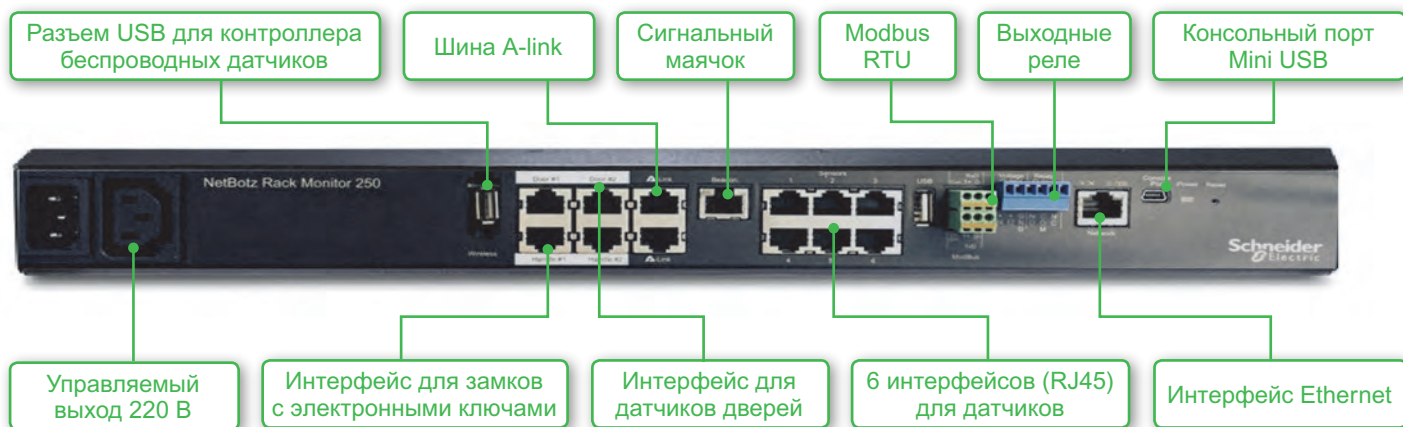
Простые в конфигурировании «приборные панели» обеспечивают прозрачный доступ к основным показателям функционирования ЦОД через интернет.

**Data Center Operation: Dashboard** предоставляет доступ к основным показателям функционирования ЦОДа и бизнес-показателям. Настраиваемое решение высокоуровневого доступа к информации о работе ЦОДа StruxureWare Portal комплектуется набором готовых компонентов, определяющих конфигурацию «панели». Можно создавать такие компоненты и самостоятельно с помощью простого в использовании встроенного конфигуратора и обширной библиотеки интерактивных графических представлений, которые легко добавляются в StruxureWare Dashboard. Используемая открытая среда на базе платформы Liferay дает возможность работать с данными из других приложений: Power Monitoring Expert, Building Expert (Continuum или TACVista) и StruxureWare Data Center Expert.



# Аппаратные средства: NetBotz® – система активного мониторинга

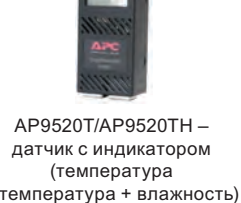
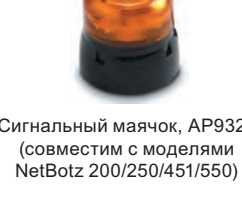
Масштабируемая система активного мониторинга, предназначенная для защиты помещений, технологического и IT-оборудования от различных факторов риска, к которым относятся физическое воздействие, изменение климатических параметров, сигналы о состоянии оборудования, авариях и др. NetBotz® является самым распространенным решением для сетевого мониторинга серверных комнат, узлов связи и ЦОДов.








Мониторинг факторов риска в IT-инфраструктуре в режиме реального времени является ключевым компонентом общей стратегии повышения эксплуатационной готовности и предотвращения простоев для IT-объекта. Система NetBotz® обеспечивает безопасность объекта, мониторинг оборудования и среды, подает сигналы тревоги в аварийных ситуациях. Через сетевую консоль управления и веб-интерфейс специалисты могут держать под контролем важнейшие физические факторы риска: температуру, влажность, задымление, вибрации, протечки жидкостей, а также получать уведомления о несанкционированном доступе и просматривать данные с систем видеонаблюдения.

NetBotz® поддерживает проводные и беспроводные датчики, внешние камеры и наборы для управления доступом в стойки через карты с радиометками (СКУД). Комплекты СКУД выпускаются для стоек производства APC/Schneider Electric и других производителей. Интеграция с программно-аппаратным комплексом мониторинга StruxureWare Data Center Expert обеспечивает унифицированное представление состояния и событий для всей инженерной инфраструктуры, когда мониторинг разрозненных объектов эффективнее объединить в единую систему, например, при создании централизованной службы мониторинга.

## Аксессуары и датчики NetBotz®



|                              | Rack Monitor 570                                                                        | Rack Monitor 451                                                                        | Rack Monitor 455/456                                                                                    | Rack Monitor 355/356                                                                | Rack Monitor 250                                                                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |        |        |                        |  |  |
| Модель                       | NBRK0570                                                                                | NBRK0451                                                                                | NBWL0455 / NBWL0456                                                                                     | NBWL0355 / NBWL0356                                                                 | NBRK0250                                                                            |
| Применение                   | ЦОДы и большие серверные комнаты                                                        | Серверные комнаты среднего размера                                                      | Серверные комнаты среднего размера                                                                      | Небольшие серверные и коммутационные                                                | ЦОДы и узлы сетевой инфраструктуры                                                  |
| Монтаж                       |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |
| Встроенные датчики           | Нет                                                                                     | Нет                                                                                     | Температуры, влажности, точки росы, движения + камера                                                   | Температуры, влажности, точки росы, движения + камера                               | Координатор для беспроводных датчиков                                               |
| Кол-во внешних датчиков      | 78                                                                                      | 18                                                                                      | 16                                                                                                      | 4                                                                                   | 42                                                                                  |
| Кол-во беспроводных датчиков | 47                                                                                      | 47                                                                                      | 47                                                                                                      | 0                                                                                   | 47                                                                                  |
| Кол-во камер                 | 4 USB, 4 сетевые, 0 встроенных                                                          | 2 USB, 0 сетевых, 0 встроенных                                                          | 3 USB, 2 сетевые, 1 встроенная                                                                          | 0 USB, 0 сетевых, 1 встроенная                                                      | -                                                                                   |
| Тип камер                    | USB: NetBotz Camera Pod, Analog CCTV (через адаптер), поддержка ряда IP-камер Pelco     | USB: NetBotz Camera Pod, Analog CCTV (через адаптер)                                    | USB: NetBotz Camera Pod, Analog CCTV (через адаптер), поддержка ряда IP-камер Pelco + встроенная камера | Встроенная камера                                                                   | -                                                                                   |
| Кол-во модулей расширения    | 12                                                                                      | 2                                                                                       | 2                                                                                                       | 0                                                                                   | 6                                                                                   |
| Совместимые модули           | Camera 160, CCTV 120, S/Pod 150, S/Pod 155                                              | Camera 160, CCTV 120, S/Pod 150, S/Pod 155                                              | Camera 160, CCTV 120, S/Pod 150, S/Pod 155                                                              | -                                                                                   | До 6x S/Pod 150, беспроводной S/Pod                                                 |
| Кол-во входов для датчиков   | 6                                                                                       | 6                                                                                       | 4                                                                                                       | 4                                                                                   | 6                                                                                   |
| Другие подключения           | Выход с сухим контактом, вход датчика 4-20 мА, RS-485                                   | Выход с сухим контактом, вход датчика 4-20 мА                                           | -                                                                                                       | -                                                                                   | СКУД (доступ в стойки), Modbus, релейные выходы                                     |
| Поддержка СКУД               | 13                                                                                      | -                                                                                       | 2                                                                                                       | -                                                                                   | Встроенный контроллер                                                               |
| Сетевые возможности          | Веб-интерфейс с поддержкой SSL, Ethernet 10/100, поддержка модемов, сообщения SMS, SMTP | Веб-интерфейс с поддержкой SSL, Ethernet 10/100, поддержка модемов, сообщения SMS, SMTP | Веб-интерфейс с поддержкой SSL, Ethernet 10/100, поддержка модемов, сообщения SMS, SMTP                 | Веб-интерфейс с поддержкой SSL, Ethernet 10/100                                     | Веб-интерфейс с поддержкой SSL, Ethernet 10/100, выход Modbus для BMS               |

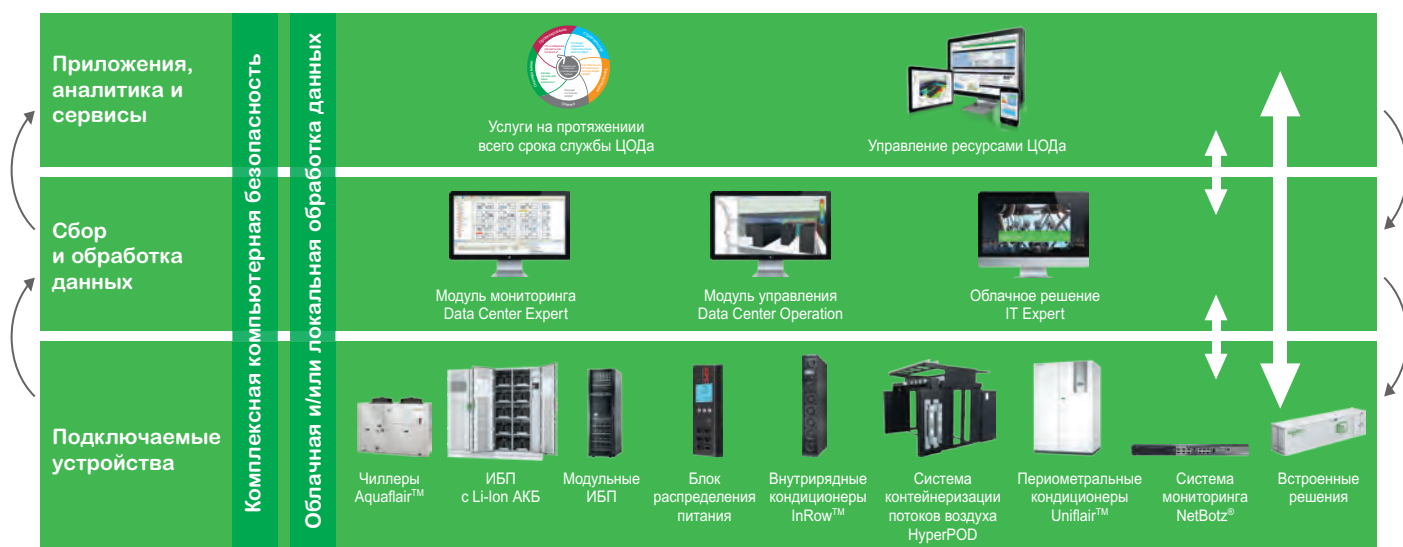
**Примечание к информации:** Модель Rack Monitor 250 поставляется в комплекте с беспроводным координатором и датчиком температуры, а также в наборах с комплектом СКУД на одну стойку, включая ручки дверей со считывателями. Характеристики оборудования зависят от версии встроенного ПО и могут быть изменены. Уточняйте необходимые параметры перед заказом.

EcoStruxure IT™ – программно-аппаратная платформа, объединяющая в единую экосистему пять важнейших областей специализации Schneider Electric: управление электропитанием, технологическими процессами и оборудованием, ИТ-средой, инфраструктурой зданий системами обеспечения безопасности. Архитектура основана на открытых стандартах, и обеспечивает поддержку технологий интернета вещей и снабжена решениями кибербезопасности.

В основе EcoStruxure IT реализована унифицированная трехуровневая архитектура для ЦОД и распределённых ИТ-систем:

- Нижний уровень формируется инженерным оборудованием, устройствами и системами, которые снабжены сетевыми интерфейсами и способны предоставлять данные для мониторинга, анализа их состояния и для помощи в принятии дальнейшего действия.
- Средний уровень представляет собой уровень приложений, которые осуществляют сбор и первичную обработку данных, выполняют функции мониторинга подключаемых устройств и управления ими.
- Верхний уровень содержит средства аналитики, моделирования возможных ситуаций, планирования и контроля использования ресурсов централизованной, распределённой или гибридной архитектуры ИТ-инфраструктуры.

## Архитектура EcoStruxure IT™



Внедрение платформы EcoStruxure позволит руководителям подразделений ИТ в сборе статистики и предсказании возможных аварий и ошибок, тем самым делая управление ЦОДом проактивным, повышении эффективности использования ЦОДа, росте его энергоэффективности, планировании использования площадей машинных залов и инженерных ресурсов для поддержки ИТ-сервисов, необходимых для развития бизнеса.

## EcoStruxure IT™ – лучшее решение ваших бизнес-задач:

- **ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ**  
Оперативный мониторинг активов, оборудования и сервисов инженерной инфраструктуры ЦОДа и распределённых ИТ-систем
- **СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ**  
Сокращение совокупной потребляемой мощности инженерной инфраструктуры и расходов на электроэнергию
- **УЛУЧШЕНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ**  
Управление и контроль сервисов холода и электроснабжения инженерной инфраструктуры
- **ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ ЦОДа**  
Максимально возможная установка оборудования ИТ-инфраструктуры в ЦОДе
- **ПОВЫШЕНИЕ НАДЁЖНОСТИ СЕРВИСОВ**  
Система помощи в принятии ситуационных решений на основе актуального состояния элементов инфраструктуры
- **УВЕЛИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ЗАПУСКА СЕРВИСОВ**  
Автоматизация процессов согласования установки элементов ИТ-инфраструктуры, на которых основан сервис
- **СНИЖЕНИЕ РАСХОДОВ НА ИТ**  
Эффективное управление ресурсами позволяет закупать услуги провайдеров только в необходимых объёмах и заранее планировать их изменение
- **УВЕЛИЧЕНИЕ ПРИБЫЛИ ЗА УСЛУГУ**  
Предоставление дополнительных сервисов своим клиентам обеспечивает диверсификацию от конкурентов

# Сервис для оборудования инженерной инфраструктуры

## Сервисные пакеты

### «Ультра»

Все включено

- Фиксированный годовой бюджет на поддержку инженерной инфраструктуры
- Отсутствие непредвиденных затрат
- Превентивная замена всех компонентов системы
- Максимально возможный уровень сервиса

### «Прайм»

Все работы включены

- Возможность снижения затрат на поддержание инженерной инфраструктуры
- Все диагностические и ремонтные работы включены в стоимость контракта

### «Плюс»

Расходы по факту

- Возможность снижения затрат на поддержание инженерной инфраструктуры (в случае грамотного подхода к эксплуатации)
- Превентивная замена всех компонентов системы

Комплекс услуг, позволяющий обеспечить должный уровень готовности ИТ-системы – неотъемлемая и крайне важная часть любого инфраструктурного решения. Инженерная система – это фундамент, на основе которого строятся бизнес-процессы любой компании, поэтому ошибки, допущенные при проектировании и внедрении, впоследствии с большим трудом исправляются за счет повышения требований к уровню сервиса. Уже на этапе разработки проекта следует рассматривать вопросы обслуживания инженерной инфраструктуры, как регламентного, выполняемого в установленные сроки, так и аварийного, требующего применения специальных методов устранения неисправностей.

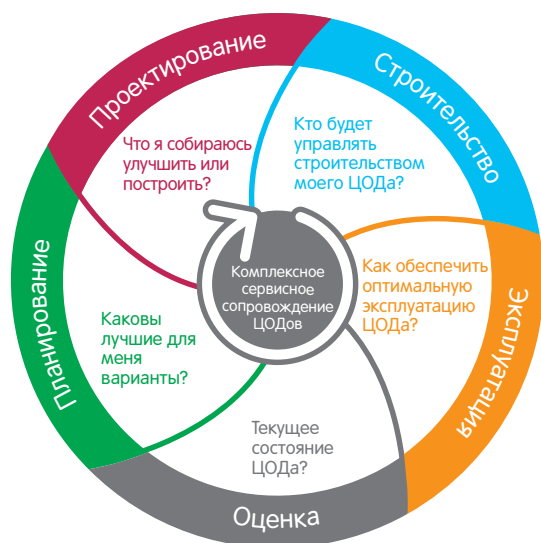
При выборе решения особое внимание уделяется стоимости обслуживания объекта. Мы настоятельно рекомендуем оценивать величину совокупного владения всей инфраструктурой, а не только начальные затраты на оборудование. Например, решения, имеющие резервирование основных компонентов, безусловно, дороже тех, где резервирование не предусмотрено. Однако в последнем случае для достижения сопоставимого уровня готовности приходится принимать дополнительные меры, в частности, увеличивать число профилактических осмотров и сокращать время реакции в аварийных ситуациях, что зачастую приводит к многократному росту затрат на сервис. Если учесть, что срок эксплуатации инженерных систем составляет 7-10 лет, то первоначальная экономия на оборудовании в дальнейшем обернется высокими расходами на обслуживание.

|                                                        | «Ультра»             | «Прайм»              | «Плюс»     |
|--------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------|
| Круглосуточная телефонная поддержка                    | +                    | +                    | +          |
| Регулярное профилактическое обслуживание               | +                    | +                    | +          |
| Диагностика с гарантированным временем выезда на место | +                    | +                    | +          |
| Резервирование запчастей на складе                     | +                    | +                    | +          |
| Ремонтные работы                                       | Включены в стоимость | Включены в стоимость | –          |
| Запчасти                                               | Включены в стоимость | Скидка 15%           | Скидка 15% |

Пакеты «Ультра», «Прайм» и «Плюс» ориентированы на поддержку высокой готовности всех компонентов инженерной инфраструктуры и включают в себя следующие услуги:

- Круглосуточная телефонная поддержка
- Профилактическое обслуживание в рабочее время (ежегодно не менее одного раза для систем электроснабжения и не менее двух раз для систем кондиционирования). Количество сервисных визитов определяется исходя из требований к допустимому времени простоя. Предусмотрена возможность обслуживания в нерабочее время
- Диагностика с выездом на следующий рабочий день. В зависимости от региона время, исчисляемое с момента подтверждения вызова до прибытия специалиста, может меняться: минимальный срок – 4 часа, максимальный – несколько дней\*
- Ремонт оборудования. В пакет «Ультра» включена стоимость всех ремонтных работ и материалов (за исключением расходных). Пакет «Прайм» покрывает только стоимость всех ремонтных работ. Стоимость всех ремонтных работ и материалов в пакете «Плюс» оплачивается отдельно. Скидка на приобретение материалов для пакетов «Прайм» и «Плюс» составляет 15% от прейскуранта. Все необходимые запасные части хранятся на центральном складе в Москве или на буферных региональных складах
- В пакет «Ультра» также включены доставка компонентов, проезд инженеров и все связанные с этим расходы

# Комплексная эксплуатация центров обработки данных



Действенная помощь в повышении эффективности ЦОДа в условиях дефицита и площадей, и ограничения ресурсов подведенных мощностей энергоснабжения на базе оборудования любого производителя способны оказать эксперты подразделения IT Division и регионального центра разработки приложений (Regional Application Center for Data Centers) компании Schneider Electric, специалисты которого предлагают весь спектр решений для ЦОДов, таких как:

- Разработка концепции ЦОДа
- Проектирование
- Строительство систем энергоснабжения, холодоснабжения и автоматизации
- Строительство ЦОДа «под ключ»
- Построение службы эксплуатации
- Аудит инфраструктуры

## Соответствие требованиям производительности и безопасности

Уверенность в том, что ваш ЦОД всегда работает на оптимальном уровне.

У компании Schneider Electric есть более чем 30-летний опыт управления ЦОДами, служба аудита, консалтинга и немедленного реагирования, а также собственные аналитические центры, работающие в режиме 24/7 (свыше 300 человек).

## Пять ощутимых преимуществ для бизнеса от использования наших услуг по эксплуатации:

### Сокращение эксплуатационных расходов

Постепенное снижение затрат на обычные статьи эксплуатационных расходов, такие как договоры на техническое обслуживание, расходные материалы и потребленная электроэнергия

### Возможность избежать внеплановых затрат

Снижение незапланированных затрат, связанных с прерыванием обслуживания клиентов, ремонтом оборудования, нарушениями соглашений об уровне обслуживания, а также с претензиями клиентов

### Повышение уровня готовности

Повышение надежности оборудования и уровня готовности систем на основе принципа управления изменениями и качеством

### Стандартизация программы обслуживания

Согласованность в организации обслуживания с возможностью разработки системы сравнительных показателей, а также масштабирования и тиражирования услуг

### Непрерывное совершенствование

Формализованное улучшение процессов благодаря управлению качеством и повышению эффективности и доходности

# Программа развития партнеров – PRM

**PRM (Partner Relationship Management)** – глобальный портал для партнёров бренда APC by Schneider Electric, цель которого – обеспечить индивидуальное обслуживание для наших партнеров круглосуточно, в любое время и в любом месте.

Портал имеет удобный и интуитивно понятный интерфейс, включающий в себя всю информацию, необходимую для развития компетенций, партнерства и продаж: описание партнерских программ, доступ к сетям поддержки, маркетинговым инструментам, программам повышения доходности, средствам сертификации и различным дополнительным материалам. Здесь также есть исчерпывающие сведения о предложениях Schneider Electric для всех каналов продвижения продуктов и решений. Все ресурсы имеют короткие ссылки, переход по которым можно также легко осуществить с мобильного устройства.

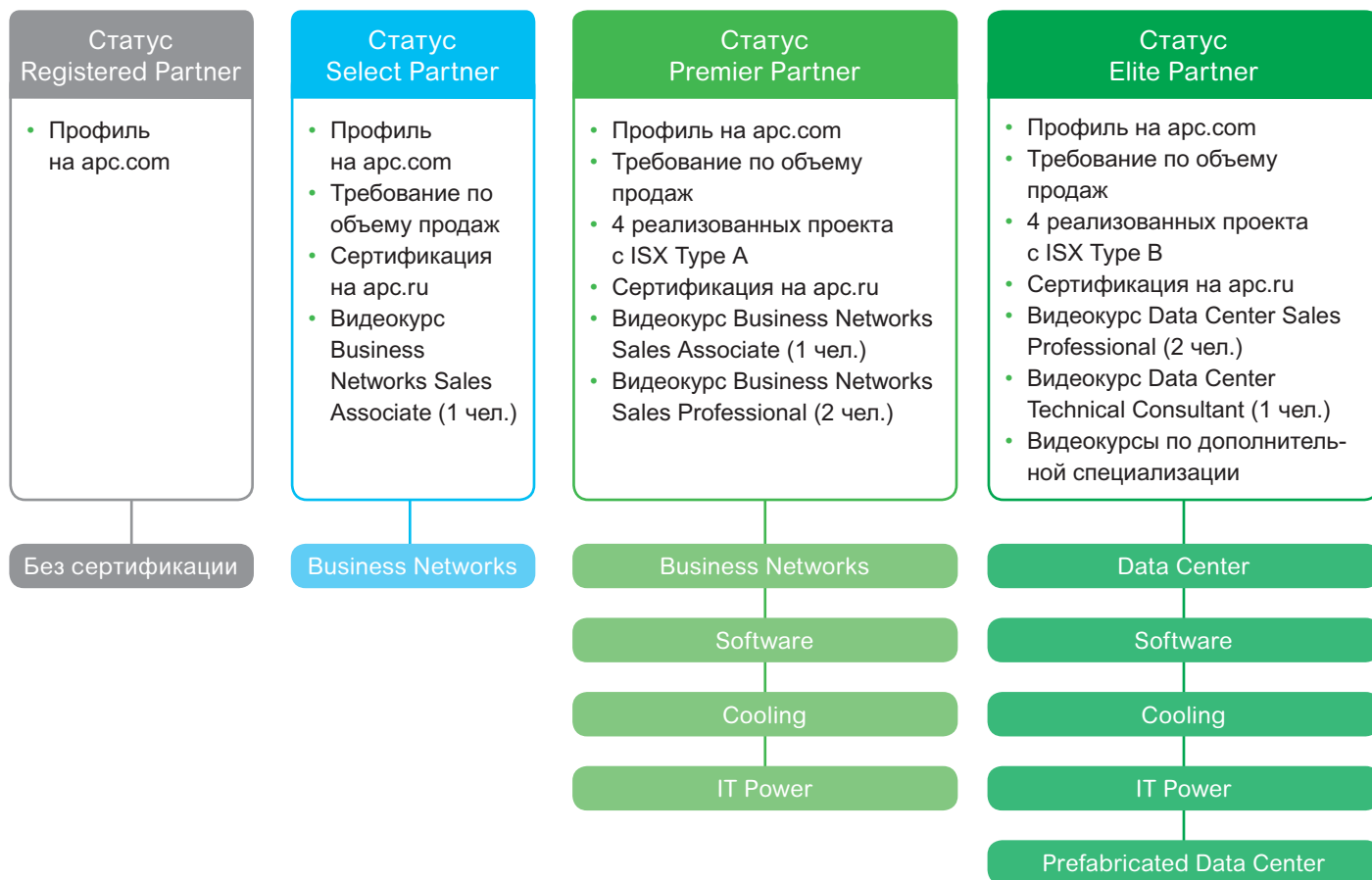
## На портале PRM вы найдете:

- Стратегию взаимодействия с партнерами (краткое описание партнерских программ и ссылки для доступа к ним)
- Программы повышения доходности
- Средства поддержки
- Дополнительные материалы
- Информацию о предложениях для определенного канала и активное продвижение благодаря сертификации партнеров





Преимущества, доступные в PRM, зависят от вашего партнерского статуса:



Преимущества программы:

| Уровень Registered Partner                           | Уровень Select Partner                               | Уровень Premier Partner                              | Уровень Elite Partner                                 |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Персонализированный партнерский портал               | Персонализированный партнерский портал               | Персонализированный партнерский портал               | Персонализированный партнерский портал                |
| Бесплатные маркетинговые материалы, медиа-библиотека | Бесплатные маркетинговые материалы, медиа-библиотека | Бесплатные маркетинговые материалы, медиа-библиотека | Бесплатные маркетинговые материалы, медиа-библиотека  |
| Бесплатная техническая поддержка                     | Бесплатная техническая поддержка                     | Бесплатная техническая поддержка                     | Бесплатная техническая поддержка                      |
|                                                      | Размещение в разделе «Где купить»                    | Более высокая позиция в разделе «Где купить»         | Приоритетная позиция в разделе «Где купить»           |
|                                                      | Программа iRewards                                   | Доступ к совместным маркетинговым фондам             | Доступ к совместным маркетинговым фондам              |
|                                                      | Возможность участия в сервисной программе            | Расширенный доступ к сервисной партнерской программе | Максимальный доступ к сервисной партнерской программе |
|                                                      | Доступ к portalу ORP                                 | Доступ к portalу ORP                                 | Доступ к portalу ORP                                  |
|                                                      | Доступ к Design Portal                               | Доступ к Design Portal                               | Доступ к Design Portal                                |

Life Is On

**APC**<sup>®</sup>

by **Schneider** Electric

**Центр поддержки клиентов Schneider Electric**

8 (800) 200 64 46 (звонок по России бесплатный)

0 (800) 60 17 22 (звонок по Украине бесплатный)

[ru.ccc@schneider-electric.com](mailto:ru.ccc@schneider-electric.com)

[www.apc.com](http://www.apc.com)



Посетите нашу страницу на Facebook:  
[facebook.com/APCbySchneiderElectricRussia](https://facebook.com/APCbySchneiderElectricRussia)

© Schneider Electric, 2018. Все права защищены.

Товарные знаки Schneider Electric, APC, InfraStruxure, NetBotz, Back-UPS, Smart-UPS, PowerChute, InRow, Symmetra, NetShelter, Uniflair, EcoStruxure, StruxureWare, Data Center University и Close Coupled Cooling принадлежат корпорации Schneider Electric или ее дочерним компаниям в США и других странах. Все остальные товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

**МКР-CAT-APC-18**  
02/2018