

# Smart-UPS On-Line

1-20 кВА

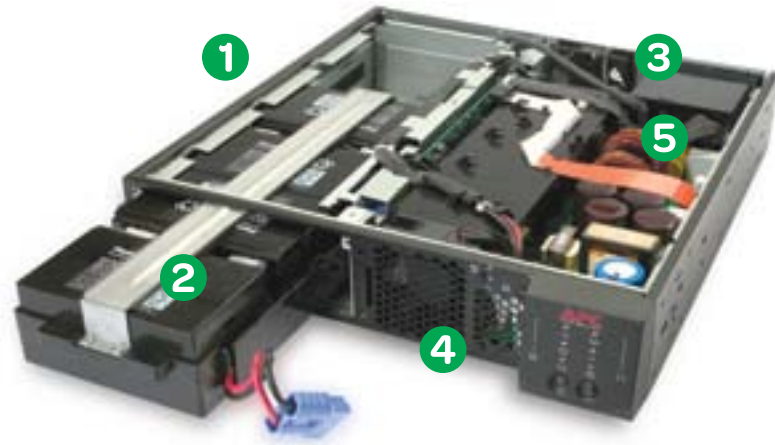
Источник бесперебойного питания типа «онлайн» (технология двойного преобразования), с высокой энергетической плотностью и возможностью увеличения продолжительности автономной работы



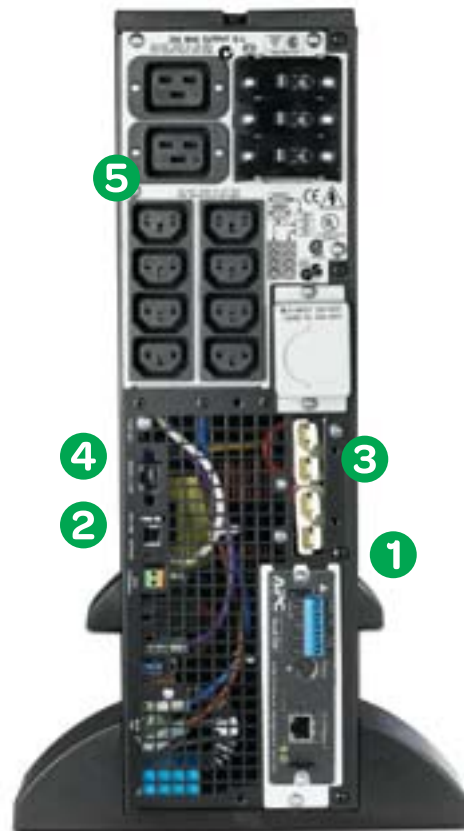
## Универсальный ИБП, разработанный для работы при наихудших возможных параметрах внешней электросети

Smart-UPS™ On-Line – источники бесперебойного питания типа «онлайн» (построенные на технологии двойного преобразования) высокой энергетической плотности для защиты электропитания серверов, сетей голосовой связи и передачи данных, медицинских лабораторий и маломощных промышленных установок. Предлагаемые устройства обладают максимальной мощностью от 1 до 20 кВА и поставляются в универсальном корпусе для вертикальной установки или монтажа в стойку, высотой от 2U до 12U. Новые расширения этой линейки до мощностей 15 и 20 кВА позволяют обеспечивать питанием энергоемкие blade-серверы и стойки оборудования с большим энергопотреблением. Если необходимая продолжительность автономной работы измеряется в часах, а не минутах, Smart-UPS On-Line можно дополнить батарейными комплектами соответствующего типа для выполнения повышенных требований ответственных систем к продолжительности работы от батарей. Включенное в комплект поставки программное обеспечение PowerChute обеспечивает корректное автоматическое завершение работы сетевых операционных систем. Все модели мощностью от 5 кВА и выше оснащаются встроенной платой сетевого управления для дистанционного администрирования (для моделей мощностью до 5 кВА поставляется опционально). Среди других отличительных черт Smart-UPS On-Line, особенно полезных при низком качестве электропитания, – очень большой диапазон входного напряжения, точная регулировка напряжения и частоты, внутренний байпас и корректировка коэффициента мощности.

## Возможности и преимущества



- 1 Поддержка установки в стойку или вертикально**  
Обеспечивает интеграцию в различных условиях
- 2 Батареи с горячей заменой/заменой пользователем**  
Гарантирует непрерывную работу нагрузки даже в процессе замены батарей
- 3 Технология двойного преобразования**  
Обеспечивает точное регулирование напряжения и частоты, а также нулевое время перехода на аккумуляторы и назад для реактивных нагрузок (машин, лабораторного оборудования и т.д.)
- 4 Усовершенствованный 16-сегментный светодиодный индикатор**  
Визуальные индикаторы помогут быстро понять состояние устройства и питания. (ЖК-дисплей в моделях на 15-20 кВА)
- 5 Регулирование частоты и напряжения**  
Повышение эксплуатационной готовности систем благодаря коррекции отклонений частоты и напряжения от нормы без использования аккумуляторов



- 1 Плата сетевого управления ИБП со средствами контроля окружающей среды**  
Предоставляет дистанционный интерфейс пользователя с управлением через браузер, SNMP и Telnet. Поддерживает корректное завершение работы без участия оператора.
- 2 Соединение через последовательный порт**  
Обеспечивает быструю и удобную настройку ИБП.
- 3 Нарращивание продолжительности автономной работы**  
Позволяет при необходимости быстро увеличить время автономной работы.
- 4 Встроенный автоматический и ручной байпас**  
Обеспечивает непрерывную подачу питания на нагрузку даже в случае неисправности ИБП.
- 5 Заменяемые на месте распределительные панели**  
Обеспечивает быструю переделку выходных розеток прямо на месте эксплуатации, если меняются требования.

## Дополнительное оборудование

### Сетевые карты управления

AP9610: Плата релейного ввода-вывода SmartSlot™

AP9622: Плата интерфейса Modbus™/Jbus

AP9630: Плата сетевого управления ИБП

AP9631: Плата сетевого управления ИБП со средствами контроля окружающей среды

AP9810: Входы/выходы релейной сигнализации APC™

### Трансформаторы

APTF10KW01: Разделительный трансформатор APC WW 10 кВА

APTF20KW01: Разделительный трансформатор APC WW 20 кВА

SURTO01: Разделительный трансформатор APC Smart-UPS RT 3000VA 230V

SURTO02: Разделительный трансформатор APC Smart-UPS RT 5000VA 230V

### Комплекты задних панелей

SURTO07: Монтажный комплект для жесткого подключения входной линии и выходной нагрузки APC Smart-UPS RT 3/5/6 кВА

SURTPD1: Система распределения питания APC Smart-UPS RT 15/20 kVA 200-240 В с (8) IEC320 C13 и (2) IEC320 C19

SURTPD2: Система распределения питания APC Smart-UPS RT 15/20 kVA 200-240 В с (4) IEC320 C19

SYPD10: Комплект задних панелей Symmetra™ RM 230 В с (2) IEC320 C19 и (1) IEC 60309

### Прочее

SURTO13: Тележка для оборудования SURT

### Комплекты направляющих

SURTRK: Комплект направляющих APC Smart-UPS RT 482 мм 1-2,2 кВА

SURTRK2: Комплект направляющих APC Smart-UPS RT 482 мм для Smart-UPS RT 3/5/6/8/10 кВА

SURTRK4: Комплект направляющих APC Smart-UPS RT 482 мм для Smart-UPS RT 15/20 кВА

### Комплекты внешних батарей

SURT48XLBP: Комплект батарей APC Smart-UPS RT 48 В

SURT48RMXLBP: Комплект батарей APC Smart-UPS RT 48 В RM

SURT192XLBP: Комплект батарей APC Smart-UPS RT 192 В

SURT192RMXLBP: Комплект батарей APC Smart-UPS RT 192 В RM

SURT192RMXLBP2: Комплект батарей APC Smart-UPS RT 192 В RM на 2 ряда

### Панели сервисного байпаса

SBP3000: Панель сервисного байпаса APC 100-240 В; 30 А; жесткое подключение ввода-вывода к клеммам

SBP6KRM12U: Панель сервисного байпаса APC 230 В; 50 А; MBB; жесткое подключение ввода к клеммам; розетки (4) IEC-320 C19

SBP10KRM14U: Панель сервисного байпаса APC 230 В; 100 А; MBB; жесткое подключение ввода к клеммам; вывод IEC-320 (8) C13 (2) C19

SBP20KP: Панель сервисного байпаса APC 200/208/230/240 В 125 А, жесткое подключение ввода-вывода к клеммам

SBP20KRM14U: Панель сервисного байпаса APC 230 В 125 А, жесткое подключение ввода к клеммам, розетки IEC-320 (8) C19



## Технические характеристики

| Мощность, ВА                                       | 1000   | 2000    | 3000   | 5000                                      | 6000    | 8000  | 10000   | 15000  | 20000  |
|--|--|---------|--|---|---------|---|---------|--|--------|
| <b>Выход</b>                                       |  |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Топология  | Технология двойного преобразования   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Номинальное выходное напряжение                    | Возможность настройки на напряжение 220 : 230 или 240 В  |         |  |   |         |   |         | Возможность настройки на напряжение 220 : 230 : 240 : номинальное напряжение на выходе 400 В                                 |        |
| Эффективность при полной нагрузке                  | До 92%   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Выходная частота (синхронизирующая с электросетью) | 50/60 Гц +/- 3 Гц; регулировка пользователем   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Максимальная выходная мощность                     | 700 Вт   | 1400 Вт | 2100 Вт  | 3500 Вт                                   | 4200 Вт | 6400 Вт   | 8000 Вт | 12 кВт   | 16 кВт |
| Выходные соединения                                | (6) IEC 320 C13  |         | (8) IEC 320 C13; (2) IEC 320 C19                       |   |         | (1) жесткое подключение 3-х проводное (H N + G); (4) IEC 320 C13; (4) IEC 320 C19 |         | (1) жесткое подключение 3-проводное (H N + G); (1) жесткое трехфазное подключение 5-проводное (3PH + N + G); (8) IEC 320 C19 |        |
| <b>Вход</b>  |  |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Номинальное входное напряжение                     | 230 В  |         |  |   |         |   |         | 230 В или 400 В  |        |
| Входная частота                                    | 45-65 Гц (автоматическое определение)  |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Входные соединения                                 | British BS1363A; IEC-320 C20; Schuko CEE 7/EU1-16P   |         |  | Жесткое подключение 3-проводное (1PH+N+G) |         |   |         | Жесткое подключение 3-проводное (1PH+N+G); жесткое подключение трехфазное 5-проводное (3PH + N + G)                          |        |
| Байпас   | Автоматический и ручной (встроенный)   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| <b>Батарея</b>                                     |  |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Тип батареи  | Герметичный свинцово-кислотный аккумулятор, не требующий обслуживания, с загущенным электролитом; защита от утечек |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Сменный комплект батарей                           | RBC57  |         |  | RBC44                                     |         |   |         |  |        |
| Время автономной работы                            | См. таблицу ниже   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| <b>Средства коммуникации и администрирования</b>   |  |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Порт(ы) интерфейса                                 | DB-9 RS-232, SmartSlot, USB  |         | RJ-45 10/100 Base-T, последовательный RJ-45, SmartSlot |   |         |   |         |  |        |
| Предустановленная плата SmartSlot                  | —  | —       | —  | AP9631                                    |         |   |         |  |        |
| Аварийное отключение питания (EPO)                 | Да   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Панель управления                                  | Светодиодные индикаторы  |         |  |   |         |   |         | ЖК-дисплей   |        |
| <b>Физические характеристики</b>                   |  |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Высота аппаратной стойки                           | 2U   |         | 3U   |   |         | 6U  |         | 12U  |        |
| Максимальная высота                                | 432 мм   |         |  |   |         |   |         |  |        |
| Максимальная ширина                                | 85 мм  |         | 130 мм   |   |         | 263 мм  |         | 432 мм   |        |
| Максимальная глубина                               | 483 мм   |         | 660 мм   |   |         | 736 мм  |         | 247,73 кг  |        |
| Масса нетто  | 25,00 кг   |         | 54,55 кг   |   |         | 110,91 кг   |         | 247,70 кг  |        |

## Примерное время работы от батарей при половинной и полной нагрузке, мин

| Мощность, ВА         | 1000    | 2000    | 3000    | 5000    | 6000   | 8000   | 10000  | 15000  | 20000  |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Внутренние батареи   | 32/14   | 17/6    | 34/14   | 18/6    | 16/5   | 20/7   | 15/5   | 22/8   | 15/5   |
| Комплект батарей (1) | 122/69  | 67/30   | 122/57  | 70/31   | 49/21  | 48/21  | 37/15  | 53/23  | 38/15  |
| Комплект батарей (2) | 257/129 | 121/56  | 217/102 | 125/58  | 88/40  | 76/35  | 60/26  | 84/38  | 60/27  |
| Комплект батарей (3) | 360/180 | 177/83  | 315/150 | 183/85  | 130/60 | 106/49 | 83/38  | 117/54 | 85/38  |
| Комплект батарей (4) | 480/240 | 234/110 | 416/199 | 242/113 | 172/80 | 136/63 | 107/49 | 150/69 | 104/50 |