



- Двойное преобразование
  - Установка стойка/башня
  - Коэффициент выходной мощности 1
  - Регулировка выходного напряжения  $\pm 1\%$
  - Режим преобразования частоты 50/60 Гц
  - Программируемые розетки управления питанием
  - ЕСО-режим для энергосбережения
  - Низкий коэффициент гармонических искажений THDi на входе для уменьшения загрязнения внешней сети
  - Горячая замена батарей
  - Мощное зарядное устройство
  - Регулировка зарядного тока с помощью ЖК-панели

Источники бесперебойного питания ONTEK SM BT 1-3 кВА

**Технология двойного преобразования (online).** Обеспечивает наилучшее качество электропитания. В этой технологии входной переменный ток преобразуется в постоянный с помощью выпрямителя, а затем постоянный ток преобразуется снова в переменный с помощью инвертора. При этом происходит коррекция как напряжения, так и частоты тока – на выходе обеспечивается чистая синусоида с эталонными характеристиками. Аккумуляторные батареи постоянно подключены к шине постоянного тока ИБП, при пропадании входного питания онлайн ИБП переходит на батареи мгновенно (время переключения составляет 0 мс), при этом отсутствуют любые переходные процессы.

**Горячая замена батарей.** Возможность заменить батареи без отключения и демонтажа источника питания и без прерывания питания нагрузки.

**ЭКО-режим.** При высоком качестве входного электропитания, для повышения энергоэффективности системы, ИБП возможно перевести в ЭКО-режим. Когда же электроснабжение становится нестабильным и выходит за установленные параметры, с целью обеспечения необходимого качества электропитания ИБП переключается в режим двойного преобразования

**Программируемые розетки управления питанием.** Управление выходными розетками позволяет запрограммировать порядок отключения нагрузки, подключенной к той или иной розетке. Таким образом при переходе ИБП на питание от батарей появляется возможность настроить отключение неприоритетной нагрузки для увеличения продолжительности питания более важных потребителей.

**Коэффициент выходной мощности 1.** Предоставляет больше активной мощности (Вт) для защиты большего количества оборудования с коэффициентом мощности 1 ( $\text{PF} = 1$ ,  $\text{kVA} = \text{kW}$ ).

**Режим преобразования частоты 50/60 Гц.** Если ваша сеть работает на 50 Гц, а оборудование требует питание на 60 Гц, или же наоборот – данный ИБП решит эту проблему, можно настроить выходной сигнал на определенную частоту 50/60 Гц.

**Мощное зарядное устройство.** Зарядное устройство с высоким зарядным током до 8А/12А делает возможным заряжать большую ёмкость. Зарядный ток регулируется с помощью ЖК-панели.



**Примечание:** Продукция постоянно совершенствуется. Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.



## Технические характеристики

Модель	SMRT1SBUL10	SMRT2SBUL10	SMRT3SBUL10
Мощность	1000 ВА/Вт	2000 ВА/Вт	3000 ВА/Вт
Фазность		Однофазный	
<b>Вход</b>			
Номинальное напряжение		220/230/240 В	
Нижняя граница диапазона напряжений		160В (при нагрузке 100–80 %); 140В (при нагрузке 80–70 %); 120В (при нагрузке 70–60 %); 110В (при нагрузке 60–0 %)	
Верхняя граница диапазона напряжений		300В переменного тока ± 5%	
Частота		40-70 Гц	
Входные разъемы	1 шт. IEC C14		1 шт. IEC C20
Коэффициент мощности	≥ 0,99 при номинальном напряжении (100% нагрузка)		
Гармонические искажения (THDi)	< 5% при номинальном входном напряжении		
<b>Выход</b>			
Выходное напряжение		220/230/240 В	
Выходные разъемы	8 шт. IEC C13		8 шт. IEC C13; 1 шт. IEC C19
Программируемые розетки	4 шт.		
Регулировка напряжения переменного тока (батарейный режим)	± 1%		
Диапазон частот (синхронизированный диапазон)	47-53 Гц или 57-63 Гц		
Диапазон частот (батарейный режим)	50 Гц ± 0,1 Гц или 60 Гц ± 0,1 Гц		
Крест-фактор	3:1 (макс.)		
Гармонические искажения	≤ 2% THD (линейная нагрузка); ≤ 4% THD (нелинейная нагрузка)		
Перегрузочная способность	10 мин. при 110% нагрузки, 1 мин. при 125% нагрузки, до 0,5 сек. при 150% нагрузки		
Время перехода на батарею	Ноль		
Время перехода на Байпас	4 мс (типично)		
Форма сигнала в батарейном режиме	Чистая синусоида		
<b>КПД</b>			
От сети	≥ 89% при полностью заряженной батареи		≥ 91% при полностью заряженной батареи
ЭКО-режим		≥ 96% при полностью заряженной батареи	
Работа от батареи	≥ 88%		≥ 90%
<b>Батарея</b>			
Напряжение и ёмкость батареи		12V/9Ah	
Количество	2	4	6
Макс. количество батарейных модулей	6	6	4
Время заряда	3 часа восстановления емкости до 95% для внутренних аккумуляторов при зарядном токе 2A		
Зарядный ток (max, регулируется)	По умолчанию 2A, макс. 12A	По умолчанию 2A, макс. 8A	
Напряжение заряда	27,4 В ± 1%	54,8 В ± 1%	82,1 В ± 1%
Срок службы установленных батарей	10 лет		
Функция "горячей" замены внутренних батарей	В наличии		
Запуск от АКБ (холодный старт)	В наличии		
<b>Индикация</b>			
ЖК-дисплей	Состояние ИБП, уровень нагрузки, уровень заряда батареи, входное/выходное напряжение, таймер разрядки и условия отказа		
Звуковые оповещения	Работа от батареи: звук каждые 5 сек. Низкий заряд батареи: звук каждые 2 сек. Перегрузка: звук каждую 1 сек. Ошибка: постоянный звук.		
<b>Физические параметры</b>			
Габариты, ШxВxГ (мм)	438x88x410	438x88x510	438x88x630
Вес нетто без батареи, (кг)	9,08	10,52	13,12
Вес нетто с батареями, (кг)	14,6	21,7	29,9
<b>Окружающая среда</b>			
Рабочая влажность и температура	Влажность 0-95% при 0-40°C без образования конденсата		
Уровень шума	Менее 50 дБ на расстоянии 1 метр		
<b>Управление</b>			
Smart RS-232 x 1шт, USB x 1шт	Поддержка семейств Windows®, Linux и MAC		
Опционально SNMP	Управление питанием с помощью SNMP-менеджера и веб-браузера		
Опционально Modbus	Управление и мониторинг нескольких ИБП в режиме реального времени через коммуникационный порт RS-485		
<b>Соответствия</b>			
Безопасность	EMC EN62040-2 C2 for CE models		
Сертификация	Сертификат соответствия ЕАЭС ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011. Сертификат соответствия в части стойкости к сейсмическим воздействиям интенсивностью 9 баллов по шкале MSK-64. Сертификат по стандарту ISO 9001:2015		
Гарантийный срок	2 года (стандартный) или расширенный		



**Примечание:** Продукция постоянно совершенствуется. Технические характеристики и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.