



ИБП ДЛЯ ЗАДАЧ С ОГРАНИЧЕННЫМ БЮДЖЕТОМ



Компактные трехфазные онлайн ИБП с работой от внешних аккумуляторных батарей или с отсеком для установки аккумуляторных батарей внутри. Серия ИБП HSTP33-C— это надежная защита центров обработки данных, интеллектуального оборудования и устройств с высокими требованиями к качеству электропитания от любых нарушений электроснабжения. Построены модели на базе интегральных IGBT-модулей с высокоскоростной цифровой обработкой сигналов (DSP), обладают высоким КПД при малом количестве электронных компонентов. Возможности параллельной работы и резервирования, увеличения времени автономной работы, интуитивно понятный интерфейс управления, возможность организации удаленного мониторинга делают эти модели наиболее популярными в своем классе.

ПРИМЕНЕНИЕ

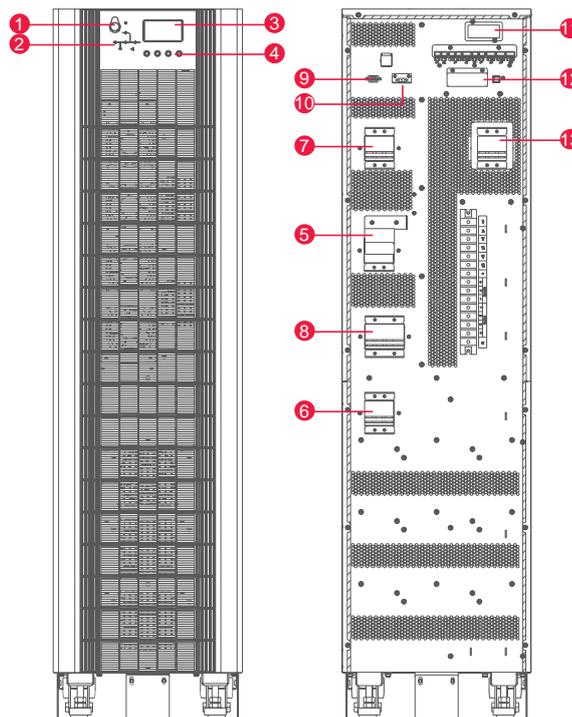
- Центры обработки данных
- Оборудование интернет-провайдеров (ISP) и интернет датацентров (IDC)
- Сетевое и телекоммуникационное оборудование
- Оборудование, чувствительное к качеству электроснабжения
- Торговое оборудование
- Системы доступа и видеонаблюдения
- Системы аварийного освещения, оповещения
- Серверные малой мощности
- Системы централизованного электроснабжения

ОСОБЕННОСТИ

- Совместимость с генератором
- Переход на байпас при перегрузке
- Интеллектуальное управление зарядом АКБ
- Независимое зарядное устройство
- «Холодный старт» с АКБ
- Подключение внешних АКБ
- Параллельная работа до 4 ИБП
- Резервирование N+1, N+N
- Многофункциональный ЖК-дисплей
- Порт аварийного отключения (EPO)
- Опциональная карта удаленного управления SNMP/HTTP
- Программное обеспечение: PowerPanel® Business Edition

ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Кнопка аварийного отключения (EPO)
2. Индикаторы состояния
3. Панель LCD
4. Кнопки управления
5. Размыкатель технического байпаса
6. Автоматический выключатель батареи
7. Размыкатель байпасного входа
8. Выходной Выключатель
9. Интерфейс RS232
10. Интерфейс RS485
11. Сетевой Slot SNMP / HTTP
12. Разъемы платы параллельной работы
13. Автомат защиты питания основного ввода



Модель	HSTR3T15KE-C	HSTR3T20KE-C	HSTR3T30KE-C	HSTR3T40KE-C
Мощность (ВА / Вт)	15000 / 12000	20000 / 16000	30000 / 24000	40000 / 32000
ВВОД				
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)			
Диапазон входного напряжения, В	-40% ~ -20% (при нагрузке до 60%), -20% ~ +25% (при нагрузке до 100%)			
Частота, Гц	50/60	50/60	50/60	50/60
Фактор мощности	>0,99	>0,99	>0,99	>0,99
Диапазон рабочих частот, Гц	47 – 63	47 – 63	47 – 63	47 – 63
Коэффициент искажений на входе, THDi	<3%	<3%	<3%	<3%
БАТАРЕЯ ВНЕШНЯЯ				
Напряжение, В	±240 В	±240 В	±240 В	±240 В
Тип АКБ	Свинцово-кислотные, необслуживаемые, 12 В (не входят в комплект поставки)			
Количество внешних АКБ	40 шт	40 шт	40 шт	40 шт
Регулировка мощности перезаряда			настраиваемый	настраиваемый
Интеллектуальный заряд батарей (SBM)	ЕСТЬ	ЕСТЬ	ЕСТЬ	ЕСТЬ
Модели с внутренним отсеком для установки АКБ	HSTR3T15KEBCWOB-C	HSTR3T20KEBCWOB-C	HSTR3T30KEBCWOB-C	HSTR3T40KEBCWOB-C
Тип АКБ	12В / 9 Ач	12В / 9 Ач	12В / 12Ач	12В / 12Ач
БАЙПАС				
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)			
Диапазон напряжения	-10% ~ +10% при нагрузке 100%	-10% ~ +10% при нагрузке 100%	-10% ~ +10% при нагрузке 100%	-10% ~ +10% при нагрузке 100%
Перегрузочная способность	нагрузка до 125% — длительное время работы; нагрузка от 125 до 130% — отключение через 10 мин; нагрузка от 130 до 150% — отключение через 1 мин; нагрузка от 150 до 400% — отключение через 1 с; нагрузка более 400% — отключение немедленно			
ВЫХОД				
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)			
Точность напряжения на выходе	±1,5% (линейная нагрузка)	±1,5% (линейная нагрузка)	±1% (линейная нагрузка)	±1% (линейная нагрузка)
Стабильность частоты на выходе, Гц	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
Коэффициент искажений на выходе, THD	<1% (линейная нагрузка), <5,5% (нелинейная нагрузка)			
Фактор мощности	0,8	0,8	0,8	0,8
Крест-фактор	3:1	3:1	3:1	3:1
Сдвиг фаз, град	120±0,5°	120±0,5°	120±0,5°	120±0,5°
Перегрузочная способность	нагрузка до 105% — длительное время работы; нагрузка от 105 до 110% — переход на байпас через 60 мин; нагрузка от 110 до 125% — переход на байпас через 10 мин; нагрузка от 125 до 150% — переход на байпас через 1 мин; нагрузка более 150% — переход на байпас немедленно			
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ				
Топология	Двойное преобразование	Двойное преобразование	Двойное преобразование	Двойное преобразование
КПД	Нормальный режим: 95%, ECO-режим: 98%			
КПД в режиме работы от батарей	95%	95%	95%	95%
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Подключение кабелей	Подвод снизу, с тыльной стороны; клеммная колодка			
Рабочая температура, °С	0... +40	0... +40	0... +40	0... +40
Температура хранения, °С	-40... +70	-40... +70	-40... +70	-40... +70
Относительная влажность, %	0 ~ 95	0 ~ 95	0 ~ 95	0 ~ 95
Уровень шума, дБА	<58	<58	<58	<58
Параллельная работа	до 4 однотипных ИБП	до 4 однотипных ИБП	до 4 однотипных ИБП	до 4 однотипных ИБП
УПРАВЛЕНИЕ				
Дисплей	LCD+LED и кнопочная панель	LCD+LED и кнопочная панель	LCD+LED и кнопочная панель	LCD+LED и кнопочная панель
Звуковые оповещения	ЕСТЬ	ЕСТЬ	ЕСТЬ	ЕСТЬ
Интерфейсы управления	RS-232, RS-485, SNMP-карта, EPO, сухие контакты			
Карта сетевого управления SNMP/HTTP	RMCARD205 (опция)			
Программное обеспечение	PowerPanel@Business Edition			
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Форм-фактор	Tower	Tower	Tower	Tower
Габаритные размеры версии KE (ВхШхГ), мм	530 x 250 x 660	530 x 250 x 660	970 x 400 x 880	970 x 400 x 880
Габаритные размеры версии KEBCWOB (ВхШхГ), мм	715 x 250 x 840	715 x 250 x 840	1335 x 350 x 738	1530 x 490 x 880
Вес версии KE, кг	31	31	50	50
Вес версии KEBCWOB, без АКБ, кг	52,1	52,1	89,7	89,7



3-Х ФАЗНЫЕ ИБП С ВЫСОКОЙ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ



Трёхфазные ИБП с возможностью резервирования N+N для критических приложений и сетей с низким качеством электроэнергии

Серия HSTP спроектирована для сетей с низким качеством электроэнергии. Благодаря топологии двойного преобразования (онлайн) обеспечивается максимальный уровень защиты для подключаемой нагрузки от пропадания электропитания, помех, перенапряжения и перекоса фаз. Адаптивная работа в паре с генераторными установками позволяет расширить сферу применения, а алгоритм Smart Battery Management (SBM) снижает износ АКБ в процессе эксплуатации. Компактные модели представлены двумя модификациями, одна из них предусматривает подключение только внешних батарейных кабинетов, другая выпускается с отсеком для установки аккумуляторных батарей в корпус устройства и возможностью работы от внешних аккумуляторных массивов.

ПРИМЕНЕНИЕ

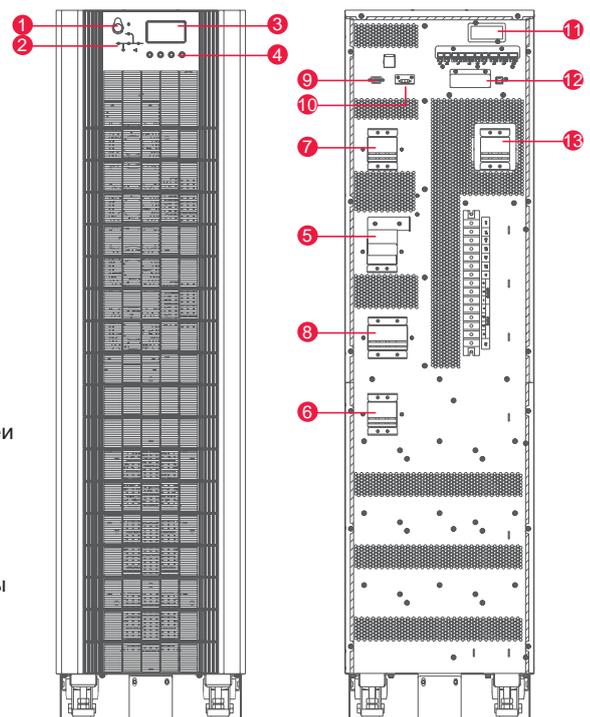
- Промышленное оборудование, станки, конвейерные линии.
- Серверное оборудование и ЦОДы
- Банковский сектор
- Ситуационные центры
- Нефтегазовое оборудование
- Медицинские учреждения

ОСОБЕННОСТИ

- Совместимость с генератором
- Переход на байпас при перегрузке
- Интеллектуальное управление зарядом АКБ
- Независимое зарядное устройство
- «Холодный старт» с АКБ
- Подключение внешних АКБ
- Параллельная работа до 8 ИБП
- Резервирование N+1, N+N
- Многофункциональный ЖК-дисплей
- Порт аварийного отключения (EPO)
- Опциональная карта удаленного управления SNMP/HTTP
- Программное обеспечение: PowerPanel® Business Edition

ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. Кнопка аварийного отключения (EPO)
2. Индикаторы состояния
3. Панель LCD
4. Кнопки управления
5. Размыкатель технического байпаса
6. Автоматический выключатель батареи
7. Размыкатель байпасного входа
8. Выходной Выключатель
9. Интерфейс RS232
10. Интерфейс RS485
11. Сетевой Слот SNMP / HTTP
12. Разъемы платы параллельной работы
13. Автомат защиты питания основного ввода



Модель	HSTP3T-10KE	HSTP3T-15KE	HSTP3T-20KE	HSTP3T-30KE	HSTP3T-40KE	HSTP3T-60KE	HSTP3T-80KE	HSTP3T-90KE	HSTP3T-100KE	HSTP3T-120KE
Мощность (кВА / кВт)	10 / 9	15 / 13.5	20 / 18	30 / 27	40 / 36	60 / 54	80 / 72	90 / 81	100 / 90	120 / 108
ВВОД										
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)									
Диапазон входного напряжения	-40% ~ -20% (при нагрузке до 60%), -20% ~ +25% (при нагрузке до 100%)									
Частота, Гц	50/60									
Фактор мощности	>0,99									
Диапазон рабочих частот, Гц	40 – 70									
Коэффициент искажений на входе, THDi	<3%									
ВНЕШНЯЯ БАТАРЕЯ										
Напряжение	±480 В									
Интеллектуальный заряд батарей (SBM)	ЕСТЬ									
Модели с внутренним отсеком для установки АКБ	HSTP3T-10KEB-CWOB	HSTP3T-15KEB-CWOB	HSTP3T-20KEB-CWOB	HSTP3T-30KEB-CWOB	HSTP3T-40KEB-CWOB	НЕТ				
БАЙПАС										
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)									
Диапазон напряжения	-20% ~ +15% при нагрузке 100%									
Перегрузочная способность	нагрузка до 125% — длительное время работы; нагрузка от 125 до 130% — отключение через 10 мин; нагрузка от 130 до 150% — отключение через 1 мин; нагрузка от 150 до 400% — отключение через 1 с; нагрузка более 400% — отключение через 200 мс					нагрузка до 110% — длительное время работы; нагрузка от 110 до 125% — отключение через 5 мин; нагрузка от 125 до 150% — отключение через 1 мин; нагрузка от 150 до 400% — отключение через 1 с; нагрузка более 400% — отключение через 200 мс				
ВЫВОД										
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)									
Точность напряжения на выходе	±1,5% (линейная нагрузка)									
Стабильность частоты на выходе, Гц	±0,1									
Коэффициент искажений на выходе, THD	<1% (линейная нагрузка), <6% (нелинейная нагрузка)									
Фактор мощности	0,9									
Крест-фактор	3:1									
Допустимое отклонение по фазе	120±0,5°									
Перегрузочная способность нагрузка	до 105% — длительное время работы; нагрузка от 105 до 110% — переход на байпас через 60 мин; нагрузка от 110 до 125% — переход на байпас через 10 мин; нагрузка от 125 до 150% — переход на байпас через 1 мин; нагрузка более 150% — переход на байпас через 200 мс									
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ										
Топология	Двойное преобразование (True double conversion)									
КПД Нормальный режим:	95%, ECO-режим: 98%									
КПД в режиме работы от батарей	95%					93%				
Степень защиты	до IP41 включительно									
Подключение кабелей	Подвод снизу, клеммная колодка									
Рабочая температура, °С	0... +40									
Температура хранения, °С	-40... +70									
Относительная влажность, %	0-95 (без образования конденсата)									
Уровень шума, дБ	<58					<65				
Тепловыделение, Ватт/час	473	710	947	1420	1893	2840	3787	4260	4733	5680
Параллельная работа	до 4 однотипных ИБП									
УПРАВЛЕНИЕ										
Дисплей	LCD+LED и кнопочная панель					LCD+LED, сенсорный экран и кнопочная панель				
Интерфейсы управления	RS-232, RS-485, SNMP-карта, EPO, сухие контакты									
Карта сетевого управления SNMP/HTTP	RMCARD205 (опция)									
Программное обеспечение	PowerPanel® Business Edition									
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Габариты (В x Ш x Г), мм	530 x 250 x 660	530 x 250 x 660	770 x 250 x 680	770 x 250 x 680	770 x 250 x 836	950 x 600 x 980	1400 x 600 x 980	1400 x 600 x 980	1400 x 600 x 980	1400 x 600 x 980
Вес, кг	31	31	50	50	61	170	231	250	266	266

Модель	HSTP3T150KE	HSTP3T200KE	HSTP3T250KE	HSTP3T300KE	HSTP3T400KE	HSTP3T500KE
Мощность (кВА / кВт)	150 / 135	200 / 180	250 / 225	300 / 270	400 / 360	500 / 450
ВВОД						
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)					
Диапазон входного напряжения	-40% ~ -20% (при нагрузке до 60%), -20% ~ +25% (при нагрузке до 100%)					
Частота, Гц	50/60					
Фактор мощности	>0,99					
Диапазон рабочих частот, Гц	40 – 70					
Коэффициент искажений на входе, THDi	<3%					
БАТАРЕЯ						
Напряжение	±480 В					
Интеллектуальный заряд батарей (SBM)	ЕСТЬ					
БАЙПАС						
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)					
Диапазон напряжения	-20% ~ +15% при нагрузке 100%					
Перегрузочная способность	нагрузка до 125% — длительное время работы; нагрузка от 125 до 130% — отключение через 10 мин; нагрузка от 130 до 150% — отключение через 1 мин; нагрузка более 150% — отключение через 300 мс					
ВЫВОД						
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)					
Точность напряжения на выходе	±1,5% (линейная нагрузка)					
Стабильность частоты на выходе, Гц	±0,1					
Коэффициент искажений на выходе, THD <	1% (линейная нагрузка), <5,5% (нелинейная нагрузка)					
Фактор мощности	0,9					
Крест-фактор	3:1					
Допустимое отклонение по фазе	120±0,5°					
Перегрузочная способность	нагрузка до 105% — длительное время работы; нагрузка от 105 до 110% — переход на байпас через 60 мин; нагрузка от 110 до 125% — переход на байпас через 10 мин; нагрузка от 125 до 150% — переход на байпас через 1 мин; нагрузка более 150% — переход на байпас через 200 мс					
Ток короткого замыкания	До 340% в течении 200мс					
ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ						
Топология	Двойное преобразование (True double conversion)					
КПД	Нормальный режим: 96%, ECO-режим: 98%					
КПД в режиме работы от батарей	96%					
Степень защиты	до IP41 включительно					
Подключение кабелей	Подвод снизу, клеммная колодка					
Рабочая температура, °C	0... +40					
Температура хранения, °C	-40... +70					
Относительная влажность, %	0-95 (без образования конденсата)					
Уровень шума, дБ	<68dB @ 100% нагрузка, <65dB @ 45% нагрузка		<72dB @ 100% нагрузка, <69dB @ 45% нагрузка			
Тепловыделение, Ватт/час	7100	9467	11834	14200	18934	23667
Параллельная работа	до 8 устройств или 1500кВА					
УПРАВЛЕНИЕ						
Дисплей	LCD+LED, сенсорный экран и кнопочная панель					
Интерфейсы управления	RS-232, RS-485, SNMP-карта, EPO, сухие контакты					
Карта сетевого управления SNMP/HTTP	RMCARD205 (опция)					
Программное обеспечение	PowerPanel® Business Edition					
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Габариты (В x Ш x Г), мм	1600 x 650 x 1100		2000 x 650 x 1100		2000 x 1300 x 1100	
Вес, кг	305	350	445	490	810	900