СайберПром серия Техно

Трехфазные промышленные ИБП

20 / 60 / 100 / 120 / 160 кВА/кВт





СайберПром Техно — серия промышленных ИБП мощностью 20–160 кВА для защиты критически важных технологических процессов и инфраструктуры. ИБП с топологией онлайн двойного преобразования обеспечивают стабильное электропитание при нестабильной сети и высоких требованиях к надежности.

Встроенные изолирующие трансформаторы на входе и выходе обеспечивают гальваническую развязку нагрузки. Исполнение IP42 и расширенный температурный диапазон от −10 до +40 °C позволяют использовать ИБП в тяжелых промышленных условиях.

Ключевые особенности:

- Мягкий пуск выпрямителя (<15 с, регулируемый), минимальное влияние на сеть и ДГУ.
- Полная гальваническая развязка (вход / выход / байпас).
- Модульные IGBT и SCR вместо дискретных компонентов.
- Защита от КЗ по принципу pulse-by-pulse.
- Работа в суровых условиях: повышенная запыленность, широкий диапазон температур, вибрационные нагрузки.
- Интегрированная конструкция с минимумом предохранителей (автоматы, контакторы, статические ключи).
- Параллельная работа до 6 модулей.
- Интеллектуальная BMS: продление срока службы АКБ на 30–50%, температурная компенсация заряда, контроль разряда, периодическая диагностика (200 ч).

Области применения:

- Промышленная автоматизация — АСУ ТП, приводы, робототехника, транспорт, аэропорты, ЖД.
- Энергетика — подстанции, ГЭС, нефтегаз, нефтехимия.
- Медицина — МРТ, КТ, катлаб.
- Здания — СКУД, охрана, пожарная сигнализация.

* Входной коэффициент мощности ≥ 0,97 — с опциональным гармоническим фильтром

6P / 12P — исполнение с 6-пульсным / 12-пульсным выпрямителем

Характеристики могут изменяться без уведомления; значения типичные, справочные

© Сайбер Электро. Все товарные знаки являются собственностью их владельца

Техническая спецификация ИБП

МОДЕЛЬ	CPT20K	CPT60K	CPT100K	CPT120K	CPT160K
Мощность (ВА)	20 кВА	60 кВА	100 кВА	120 кВА	160 кВА
Топология	Двойное преобразование online с выходным разделительным трансформатором				
Управление	Микропроцессорное управление				
ВЫПРЯМИТЕЛЬ					
Разделительный трансформатор (опция)	Гальваническая развязка				
Номинальное входное напряжение	400 VAC ±15% (3 фазы + N)				
Номинальная входная частота	50 / 60 Гц ±5%				
Коэффициент мощности на входе	≥ 0,8 инд. (6-имп.); ≥ 0,9 (12-имп.); ≥ 0,95 (12-имп. + AHF)				
THDi	≤ 30% (6-имп.); ≤ 10% (12-имп.); ≤ 5% (12-имп. + AHF)				
АККУМУЛЯТОР					
Номинальное DC-напряжение	220 VDC	220 VDC	220 VDC	384 VDC	384 VDC
Принцип заряда	Постоянный ток / постоянное напряжение (CC/CV)				
Boost charge (В/элем.)	2,4 св./кисл. АКБ; 1,60 NiCd (зависит от типа АКБ)				
Float charge (В/элем.)	2,23 св./кисл. АКБ; 1,40 NiCd (зависит от типа АКБ)				
ИНВЕРТОР					
Топология	3 full-bridge по 6 IGBT (трёхфазный); 1 full-bridge по 2 IGBT (однофазный)				
Разделительный трансформатор	Гальваническая развязка (стандарт)				
Коэффициент мощности нагрузки	0,8				
Номинальное выходное напряжение	400 VAC ±1% (3 фазы + N)				
Статическая точность напряжения	±1%				
Динамическая погрешность (скачок нагрузки 100%)	±10% за 50 мс				
Перегрузка	100–110% — 5 ч; 110–125% — 10 мин; 125–150% — 1 с				
Форма выходного напряжения	Чистая синусоида				
THDv	< 3% (линейная нагрузка); < 5% (нелинейная нагрузка)				
Crest Factor	3:1 (1 сек)				
Номинальная выходная частота	50 / 60 Гц ±0,1%				
Частота коммутации ШИМ	16 / 8 / 4 кГц (зависит от мощности)				
СТАТИЧЕСКИЙ БАЙПАС					
Разделительный трансформатор	Гальваническая развязка				
Точность стабилизации напряжения	±2% (опционально)				
Переключение инвертор → байпас (отказ инвертора)	макс. 5 мс				
Перегрузка / ручное переключение	0 мс				
Переключение байпас → инвертор	< 4 мс				
МЕХАНИЧЕСКИЙ БАЙПАС					
Топология	Make-before-break с блокировкой				
СИСТЕМА					
КПД (режим от сети)	90%				
КПД (режим от АКБ)	92%				
КПД (ECO mode)	99%				
Автоматы и предохранители	Вход/ выход/ АКБ/ байпас/ сервис MCCB; предохр. АКБ; MCB для малых мощностей				
Индикация / измерения	LCD: U/f/I входа, U/I/SOC АКБ, U/f/I выхода				
Защита	Вход: ВН/ НН/ частота/ фазопоследовательность/ мягкий пуск/ перегрев АКБ; Выход: КЗ/ ПН/ ЗН/ перегрузка/ перегрев				
Сигнализация LCD	Байпас, АКБ, сеть, перегрузка, внутренние неисправности и др.				
Аварийные контакты	Низкий заряд АКБ, сеть, зарядное, перегрев, ЗН (опц.)				
Настраиваемые параметры	Кол-во АКБ, заряд, ток заряда, режим UPS/ECO, выходное напряжение и др.				
Связь	RS-485 / RS-232 (станд.) / SNMP (Modbus TCP/IP)				
Параллелирование (опц.)	Резервирование параллельно				
Электростандарты	IEC 62040-3, EN 50091-1, EN 50091-2				
Защита от перенапряжения	IEEE 587 4500 A, 110 Дж (станд.) / 40 kA (опц.)				
ЭМС	FCC Part 15 Class B				
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ					
Степень защиты / цвет	IP42 / RAL7035				
Контроль замыкания DC на землю (опц.)	Опционально				
Охлаждение	Принудительное (стандарт)				
Обогрев / освещение / cold start	Да				
MTBF	200 000 ч (без АКБ)				
Относительная влажность	0–95% (без конденсата)				
Уровень шума	макс. 60 дБ				
Материал корпуса	Сталь, оцинкование, толщина 1,2 мм				
Ввод кабелей	Снизу				
Распределение	Опционально				
Рабочая температура	-10 / +40 °C (расширенный диапазон — по запросу)				
Высота установки	макс. 4000 м (при большей высоте — derating)				
Вес	Приблизительный вес: основной шкаф 760 кг; вес шкафа байпасной изоляции и стабилизации напряжения мощностью 100 кВА: 350 кг				

группа компаний СПЕКТР

info@ups-mag.ru

8-800-500-35-63

Москва: +7 (499) 110-40-74 / 1-2 [illegible] н. 12

Санкт-Петербург: +7 (812) 648-22-74 / [illegible] н. 16