



Башенные ИБП
10-500 КВА

Каталог 2019г



Источник бесперебойного питания (ИБП) — вторичный источник электропитания, предназначенный для электропитания нагрузки при кратковременном отключении основного источника электропитания, а также для защиты от существующих помех в сети, с сохранением допустимых параметров для сети основного источника. Основная функция ИБП состоит в обеспечении непрерывности подачи электропитания переменного тока. Также, ИБП могут использоваться для улучшения качества основного источника электропитания, удерживая его характеристики в заданных пределах.

Источник бесперебойного питания состоит из блоков преобразования, коммутации, а также, устройства хранения электроэнергии (аккумуляторных батарей). Особое место в конструкции мощных ИБП занимает зарядное устройство. Для использования всех возможностей аккумуляторных батарей и продления срока их службы, зарядное устройство обладает высокоинтеллектуальными функциями, учитывающие массу параметров: характеристики окружающей среды, степень износа аккумуляторов, оптимальный ток заряда, энергосбережение, частоту перехода ИБП на резервное питание и многое другое.

Наличие ИБП в схеме позволяет продолжить работу подключенному к ИБП оборудованию при пропадании электрического тока или при выходе его параметров за допустимые нормы. ИБП позволяет корректировать параметры (напряжение, частоту) выходной сети.

Отдельные модели могут совмещаться с различными видами источников электроэнергии (например, дизель-генераторы, солнечные батареи и другие альтернативные источники энергии).

С помощью шин данных и исполнительных устройств, ИБП могут регулировать параметры дополнительных систем и основного оборудования, подключенного к ИБП и составляющими вместе с ним аппаратно-программный комплекс (АПК). Это позволяет качественно управлять питанием основного защищаемого оборудования и обеспечивать этому оборудованию необходимое время работы при отсутствии питания в основной сети.

Область применения

Назначение

Для корпоративных заказчиков

- Системы Телекоммуникаций и связи
- Производственные предприятия

Продукты для малого и среднего бизнеса

- Государственные учреждения
- Финансовые учреждения
- Медицинские учреждения
- Системы жизнеобеспечения
- Системы технической безопасности зданий и сооружений
- Автоматизированные системы управления
- Аэропорты, вокзалы, транспортно-пересадочные узлы, парковки
- Спортивные комплексы, Культурно-массовые объекты, Торгово – развлекательные центры

Продукты для домашнего использования

- Серверы
- Data центры
- ПК, периферийное оборудование и оргтехника
- Контроллеры, датчики, видеокамеры, исполнительные механизмы
- Телекоммуникационное оборудование, индивидуальные и корпоративные средства связи
- Банкоматы, платёжные терминалы, расчетно – кассовое оборудование
- Вендинговые автоматы
- Серверное оборудование и АТС
- Приборы и измерительные средства
- Автоматические системы
- Производственное оборудование

Характеристики для выбора ИБП средней и высокой мощности

Как и любое другое электрическое устройство, Источник Бесперебойного Питания имеет основные и дополнительные технические характеристики.

- Выходная мощность (линейная, ВА)
- Выходная мощность (активная, Вт)
- Входное напряжение
- Количество фаз на вводе
- Выходное напряжение
- Количество фаз на выходе
- Частота на выходе ИБП
- Защиты от перегрузок
- Время работы на встроенных батареях
- Количество и тип выходных разъёмов
- Возможность использования устройств распределения энергопитания(PDU)
- Способ отображения информации
- Сигнализация режимов работы ИБП
- Наличие ручного и автоматического Байпаса
- Габариты и вес
- Наличие и тип интерфейсов связи, возможность расширения количества интерфейсов
- Функции удалённого управления и мониторинга
- Функции аварийного отключения (EPO)
- Возможность работы от дополнительных батарей
- Наличие модулей расширения питания
- Поддержка телефонных, сетевых и др. линий
- Акустические характеристики
- Наличие экономичных режимов
- Необходимость и стоимость регламентного обслуживания

Типы ИБП и их базовые характеристики

Источники бесперебойного питания делятся на 2 типа. Каждый тип ИБП позволяет выполнять свои, уникальные задачи. Мощные ИБП как правило, **он-лайн типа**. ИБП до 3000ВА чаще всего **линейно-интерактивные**. Встроенные функции и выполняемые задачи могут сильно отличаться для разных типов ИБП.

Особенности ИБП SVC средней и высокой мощности

У ИБП компании SVC имеются свои особенности, позволяющие сделать выбор в сторону использования марки SVC.

1. Отличное соотношение цена/качество.
2. Малый процент неисправностей в процессе эксплуатации – менее 2%
3. Низкая стоимость владения: обслуживание ИБП минимально.
4. Малая занимаемая площадь. Длительные сроки между регламентными работами.
5. Высокий КПД в сочетании с множеством высокотехнологичных решений уменьшает проблему перегрева и теплоотвода от ИБП. Уменьшаются затраты на кондиционирование и охлаждение воздуха в помещениях.
6. Множество автоматических функций, делающих работу ИБП незаметной для пользователя. Принцип «Поставил и забыл».
7. Высокие функциональные возможности. Развитый мониторинг и управление ИБП в моделях среднего и высокого сегмента цен.
8. Высокая степень очистки входного напряжения, защиты от различных видов перегрузок, возможность длительной работы при плохих и нестабильных характеристиках питающей сети.
9. Работа ИБП с регенеративной нагрузкой до 40% от мощности ИБП. При превышении мощности регенерации ИБП уходит в режим защиты. При работе в режиме регенерации, мощность от регенеративной нагрузки идёт на заряд АКБ в ИБП.
10. Расширяемость по времени резервного питания, по мощности.
11. Экономное и бережное использование батарей за счёт высокоинтеллектуальных функций встроенного зарядного устройства.
12. Совместимость с большинством типов ИБП позволяет объединить в параллельном включении ИБП SVC и многие другие типы ИБП.

В линейку башенных ИБП входят только устройства он-лайн типа.

Доступны линейки следующих моделей:

3-х фазный вход/3-х фазный выход:

- GT33 серия 10-40 KVA,
- GT33 серия 60-500KVA,

Особенности он-лайн ИБП:

Он-лайн ИБП используется для защиты питания файловых серверов, центров обработки данных (ЦОД), АТС, критичного производственного оборудования, а также любого другого оборудования, предъявляющего повышенные требования к качеству сетевого электропитания. Принцип работы состоит в двойном преобразовании (double conversion) тока. Сначала входное переменное напряжение преобразуется в постоянное, аккумулируется и, затем преобразуется обратно в переменное напряжение с помощью обратного преобразователя (инвертора). Таким образом, Он-Лайн ИБП ВСЕГДА работает от внутреннего источника энергии, используя энергию промышленной сети питания только для подзарядки внутреннего источника энергии. Преимуществом Он-Лайн ИБП является то, что при потере питания в городской сети, время переключения в автономный режим равно нулю и идеально чистым напряжением питания, свободным от помех и скачкообразных изменений напряжения.

Все основные характеристики ИБП регламентированы ГОСТами. Например, ГОСТ 13109-97 определяет следующие нормы в электропитающей сети: напряжение $220 В \pm 5\%$ (предельные значения $\pm 10\%$); частота $50 Гц \pm 0,2 Гц$ (предельные значения $\pm 0,4 Гц$); коэффициент нелинейных искажений формы напряжения менее 8% (длительно) и менее 12% (кратковременно).

GT33 серия 60-500КВА



3-х фазный вход/3-х фазный выход

Трёхфазные ИБП серии GT33 сделаны по передовым технологиям, которые повышают производительность и надёжность ИБП. Три высокоскоростных DSP-процессора обеспечивают цифровое управление процессами работы ИБП и высокое качество выходного напряжения, высокий входной коэффициент мощности и низкий входной ток искажения. В ИБП реализован удобный интерфейс управления – все функции управления и контроля полностью реализованы с передней панели управления.

Особенности:

- Применение: ЦОД, телекоммуникации, медучреждения, научные учреждения, мощные производства
- Multifunctional system of protection: temperature control with 8 sensors, control of overload, control of reduced battery voltage, fan failure control, control of short circuit
- Batteries: cold start, battery management with automatic regulation of charging current significantly extends battery service life
- High efficiency, up to 96%
- High input PF (0.99; input current distortion) 3%
- High power density, possibility of parallel connection of several UPS to power 1500KVA, construction of UPS allows easy repair of the orderer. Convenient and intuitively understandable control interface, color LCD screen

Основные параметры:

- Time of operation from batteries: Configured individually
- Input: 380/400/415V - 3 phases
- Input voltage range, adjustable by regulation
- AVR: 304-478В
- Output: 380/400/415V +/- 1.5%
- Output signal form: Sine wave
- Switching time: 0 ms
- Frequency: Input: 40 - 70Hz/Output: 50/60Hz +/- 0.1%
- Battery: Individual configuration
- Battery voltage: Battery pack voltage +/- 240V (Possibility of connection from 32 to 44 batteries)
- Battery charging time: 6-8 hours
- Control panel: LCD display
- Interface for PC connection: USB (SMART technology), *RS232, RS485
- Automatic inclusion: Yes**
- Standby mode: Yes
- Full battery discharge protection: Yes
- Short circuit protection: Yes
- Type of connection: Terminal
- Color: Black
- Type: Transformerless
- Official warranty: 3 years

Модель	GT33060	GT33080	GT33090	GT33100	GT33120	GT33150	GT33200	GT33250	GT33300	GT33400	GT33500
Мощность	60кВА	80кВА	90кВА	100кВА	120кВА	150кВА	200кВА	250кВА	300кВА	400кВА	500кВА
Вход	3P + N + PE (380/400/415В)										
Фаза	304-478В перем. тока (линия-линия), 100% нагрузка; 228-304В перем. тока, нагрузка линейно уменьшается в зависимости от мин. напряжения на фазах										
Диапазон частот	40Гц-70Гц										
Коэффициент ПД	>0.99										
THDi	THDi <3% при 100% линейной нагрузке										
Выход	3 фазы: 380/400/415В										
Напряжение	1,5%										
Точность выходного напряжения	0,9										
Коэффициент мощности	THD <1%(линейная нагрузка), THD <5.5%(нелинейная нагрузка)										
THDu	110% в течение 1 часа; 125% в течение 10 мин.; 150% в течение 1 мин.; >150% в течение 200 м.сек.										
Перегрузочные способности	±240В пост. тока										
Аккумулятор	20%*питание системы										
Напряжение	±1%										
Мощность заряда	96%										
Точность показания напряжения заряда	95%										
СИСТЕМА	Цветной сенсорный экран ЖК + LED + клавиатура										
КПД системы	96%										
Дисплей	IP20										
IP-класс	Стандартный: RS232, RS485; Сухие контакты; Опционально: протокол SNMP										
Интерфейс	-40-70 ° C/0-40<° C										
Температура хранения/рабочая температура	0-95% (без конденсации)										
Относительная влажность	68дЦб при 100% нагрузке, 65дЦб при 45% нагрузке (на расст. 1 м)										
Уровень шума	72дЦб при 100% нагрузке, 69дЦб при 45% нагрузке (на расст. 1 м)										
ФИЗИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ											
Вес, кг	170	210	231	210	266	305	350	445	490	810	900
Габариты (Ш*Х*В), мм	600*980*950	600*980*1150	600*980*1400	600*980*1150	600*980*1400	650*960*1600	650*960*1600	650*960*200	650*960*200	1300*1100*2000	1300*1100*2000

GT33 серия 10-40 КВА



3-х фазный вход/3-х фазный выход

Трёхфазные источники бесперебойного питания HT-серии от 10 КВА до 40КВА-устанавливаются там, где необходима бесперебойная работа трёхфазного оборудования: на производствах, крупных торговых центрах, городских больницах,

в компаниях IT-услуг, в серверных сотовых операторов, фермерских хозяйствах, аэропортах, банках. Главная особенность трёхфазных промышленных ИБП - это двойное преобразование ONLINE, высокий КПД, совместимость с ДГУ, степень защиты до IP55, а перегрузочная способность при 125% составляет 10 минут. ИБП построены по инновационной, бестрансформаторной технологии. Благодаря используемому в серии HT технологиям, КПД каждой модели чрезвычайно высок, что напрямую влияет на стоимость владения ИБП данной серии, которое включает в себя кроме потерь энергии на преобразование, минимальное тепловыделение и, соответственно, минимизированное количество средств для охлаждения помещения с установленным ИБП. Дополнительный момент в уменьшении стоимости владения играет тот фактор, что установленные в ИБП и рядом батарейные блоки не перегреваются и срок жизни аккумуляторов соответствует номинальному значению. В комплекте с ИБП идёт дополнительное оборудование, позволяющее проводить мониторинг, управлять состоянием ИБП, управлять им удалённо, а также электрической питающей сетью. В комплекте с каждым ИБП поставляется специализированное программное обеспечение с возможностью работать с ИБП посредством браузера. Эта функция очень важна для промышленных источников бесперебойного питания, где необходимо проводить мониторинг состояния сети, а также для серверных помещений. Индивидуально конфигурируемый батарейный блок напряжением 480В обеспечит любое время автономной работы.

Основные параметры:

- Время работы от батареи: Конфигурируется индивидуально
- Вход: 380/400/415В - 3 фазы
- Диапазон входного напряжения, поддающийся регулировке
- AVR: 304-478В
- Выход: 380/400/415В +/- 1,5%
- Форма выходного сигнала: Синусоида
- Время переключения режимов: 0 мс.
- Частота: Вход: 40 - 70Hz/Выход: 50/60Hz+-0.1%
- Батарея: Установка внутренняя и/или внешняя. (не поставляется в комплекте)
- Напряжение батареи: Напряжение батарейного блока +/-240В (Подключения от 32 до 44 батарей)
- Время заряда батареи: 6-8 часов
- Лицевая панель управления: LCD-дисплей
- Интерфейс для связи с ПК: USB (технология SMART), *порт RS232, RS485
- Автоматическое включение: Есть**
- Бесшумный режим: Есть
- Защита от полного разряда батареи: Есть
- Защита от короткого замыкания и перегрузок: Есть
- Тип подключения: Клеммное
- Цвет: Чёрный
- Тип: Бестрансформаторный
- Срок официальной гарантии: 3 год
- Возможность параллельного подключения до 3 юнитов

Модель	Мощность, ВА/Вт	Количество батарей	Ёмкость батарей	Габариты	Вес устройства, кг
GT33-10KVA	10КВА/10кВт	40	7,5-9А\h	250*840*715	53 кг
GT33-15KVA	15КВА/15кВт	40	7,5-9А\h	250*840*715	54 кг
GT33-20KVA	20КВА/18кВт	40	12А\h	350*738*1335	86 кг
GT33-30KVA	30КВА/27кВт	80	12А\h	350*738*1335	89 кг
GT33-40KVA	40КВА/36кВт	80	12А\h	500*840*1400	140 кг

Модель	GT33-10	GT33-15	GT33-20	GT33-30	GT33-40
Мощность	10кВА	15кВА	20кВА	30кВА	40кВА
Вход	3Р+ N + PE (380/400/415В)				
Диапазон напряжения	304-478В перем. тока (линия-линия), 100% нагрузка; 228-304В перем. тока, нагрузка линейно уменьшается в зависимости от мин. напряжения на фазе				
Диапазон частот	40Гц-70Гц				
Коэффициент ПД	>0.99				
THDi	<4				
Выход					
Напряжение	3 фазы: 380/400/415В				
Точность выходного напряжения	±1,5%				
Коэффициент мощности	1,0				
THDu	THD <1%(линейная нагрузка), THD <5.5%(нелинейная нагрузка)				
Перегрузочные способности	110% в течение 1 часа; 125% в течение 10 мин.; 150% в течение 1 мин.; >150% в течение 200 м.сек.				
Аккумулятор					
Напряжение	±240В пост. тока				
Мощность заряда	20%* питание системы				
Точность показания напряжения заряда	±1%				
Система					
КПД системы	95%				
Дисплей	Цветной сенсорный экран ЖК + LED + клавиатура				
IP-класс	IP20				
Интерфейс	Стандартный: RS232, RS485, набор для двойного входа, опционально: протокол SNMP				
Температура хранения/рабочая температура	-40-70 ° C / 0-40-° C				
Относительная влажность	0-95% (без конденсации)				
Уровень шума	<55дБ (на раст. 1 м.)				
Физические данные					
Вес, кг	53	54	86	89	140
Габариты (Ш*Х*В), мм	250*840*715	250*840*715	350*738*1335	350*738*1335	500*840*1400

Работа ИБП в режиме резервного источника питания

При кратковременном пропадании питающей сети (от 0,01 секунды до нескольких часов) Источник Бесперебойного Питания переключается на работу от внутренних или внешних батарей, которые, в процессе нормального функционирования питающей сети, были заряжены модулем зарядки ИБП. При работе ИБП в режиме резервного источника питания, встроенный преобразователь напряжения (инвертор) вырабатывает синусоидальное напряжение 220 вольт для однофазной сети или 380 вольт для трёхфазной сети. Вырабатываемое напряжение имеет строго нормированные ГОСТами параметры и, зачастую, имеет характеристики выше, чем характеристики основной питающей сети.

При восстановлении основной питающей сети, ИБП возвращается в нормальный режим работы и заряжает внутренние или внешние батареи, накапливая энергию для предотвращения следующей аварийной ситуации.

Особенности и опциональные дополнения:

Автоматическое включение.

Опция позволяет автоматически включить ИБП при появлении питающей сети 220 вольт. Опция работает следующим образом: при пропадании питающей сети 220 вольт или высокой нестабильности её параметров, ИБП некоторое время поддерживает ПК или сервер во включенном состоянии и затем отключается. После того, как питающая сеть восстанавливается, ИБП самостоятельно запускается. Опция не работает, если ИБП был отключен вручную.

Сухие контакты.

Опция позволяет задействовать исполнительные устройства, управляемые ИБП. Например, ИБП может включать и выключать систему кондиционирования, дизельный генератор, активировать систему аварийного отключения. С помощью сухих контактов можно управлять и самим ИБ.

Модуль SNMP

SNMP модуль предназначен для удалённого мониторинга и управления ИБП через сеть Ethernet. Управление и мониторинг может осуществляться как по внутренней сети предприятия, так и через Интернет. Управление происходит через удобный графический интерфейс в программе IpPower SE.



Аксессуары и опции для ИБП серии GT33 компании SVC

Аккумуляторные шкафы.

Используются, когда необходимо большое время автономной работы ИБП при отсутствии напряжения в электросети и, следовательно, требуется подключение батарей большой емкости.

Батарейные шкафы применимы ко всем ИБП, позволяющим подключение внешних батарейных блоков.

Вместе с шкафами и АКБ возможна поставка набора проводов для подключения АКБ к ИБП. Наборы проводов изготавливаются индивидуально под конкретный заказ.

	Вместимость АКБ, емкостью Ач:					Габариты Ш×Г×В мм	Вес кг
	12	17	24	38	50-100		
C-4	24	20	12	8	4	450×420×600	15,5
C-6	30	28	16	12	6	450×585×600	15,5
C-8	-	44	20	16	8	450×780×600	20,9
C-16	-	-	40	32	16	455×780×1190	41
C-32	-	-	-	56	32	880×780×1190	76
C-40	-	-	-	-	40	880×950×1190	86,8

SNMP карта DY-802

Предназначена для мониторинга по web и SNMP-протоколу параметров ИБП. Вставляется в SNMP или Intelligent слоты ИБП. Подключается к локальной сети по интерфейсу Ethernet.



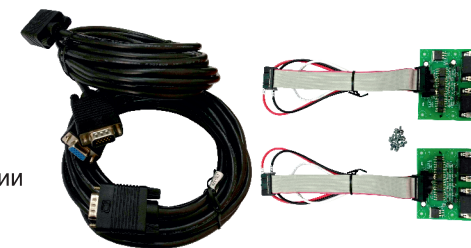
Дополнительные блоки розеток

PDU4C13 – Блок розеток с вилкой CEE 7 Schuko и 4-мя выходными розетками IEC320 C13. Максимальный выходной ток 16А. Совместим со всеми типами ИБП.



Наборы NX-XXX параллельного подключения ИБП для увеличения выходной мощности

Предназначены для подключения нескольких ИБП в одну систему. Выходная мощность системы равна мощности всех ИБП, включенных в систему. Применимы для всех ИБП серии GT33. В одну систему возможно подключение до 3-х ИБП одного типа.





Представительство в России

129626, г. Москва, Графский переулок 14, стр.1

+7-800-200-44-17 office@svc-power.ru

www.svc-power.ru