

Высокая надежность и производительность



**САЙБЕР**  
ЭЛЕКТРО

# ИБП СЕРИИ ПАТРИОТ

60/120/200 кВА

ТРЕХФАЗНЫЙ ИБП ДЛЯ ПИТАНИЯ  
ОТВЕТСТВЕННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ПО ДЛЯ МОНИТОРИНГА  
И УПРАВЛЕНИЯ

ИЗГОТОВЛЕНО В РОССИИ



Двойной вход



Режим ECO Mode



Параллельная  
работа



Байпас



Управление  
батареями



Функциональный  
LCD дисплей

ИБП серии ПАТРИОТ от компании Сайбер Электро — это модульные, высоконадежные системы для защиты устройств с высокими требованиями к качеству подводимой энергии.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Объекты социальной  
и торговой инфраструктуры

Дата центры (ЦОД)

Промышленные объекты

Телекоммуникационное оборудование

Объекты оборонно-промышленного  
комплекса

Объекты нефтегазовой отрасли

Модульные 3-х фазные ИБП серии ПАТРИОТ предназначены для гарантированного и бесперебойного электропитания критического оборудования объектов социальной, торговой и транспортной инфраструктуры, современных телекоммуникационных и инженерных сетей, защиты объектов обороно— промышленного комплекса и нефтегазовой отрасли. ИБП серии ПАТРИОТ повышает качество электропитания, стабилизируя его параметры в установленных пределах.

Низкая стоимость владения. Технологии энергоэффективности. Режим энергосбережения — при малых и умеренных нагрузках незадействованные модули переходят в режим гибернации. Удаленный мониторинг состояния батарейного массива. Возможность использования меньшего количества АКБ, чем требуют традиционные ИБП. Удобство монтажа и обслуживания.

Повышение уровня безопасности. Предусмотрены: резервирование, интуитивное управление, определение обрыва или пропадания нейтрали с последующим отключением нагрузки.

Возможна доработка готовых решений под конкретные нужды заказчика, в том числе одностороннее исполнение архитектуры, увеличение защищенности корпуса (IP), установка дополнительных опций (фильтры, автоматы защиты нагрузки, УКИ, УЗИП, трансформаторы, частотные преобразователи).



Дублирующая схема индикации работы ИБП, расположенная рядом с экраном, позволяет понимать характер неисправности и режим работы даже при выключенном экране.

## ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ

Масштабируемость

Наращивание мощности

Высокий КПД

Высокая ремонтпригодность

Резервирование вентиляторов

Защита от влаги каждого модуля

Работа ИБП при пропадании одной из фаз

### Интерфейсы

RS485/ Ethernet  
Modbus  
USB  
SNMP

### Датчики

Датчик температуры ИБП  
Датчик температуры АКБ  
Датчик температуры и влажности окружающей среды

### ЕРО

Кнопка аварийного отключения на лицевой панели ИБП, защищенная от случайного нажатия.

### Аварийные сигналы «Сухие контакты»

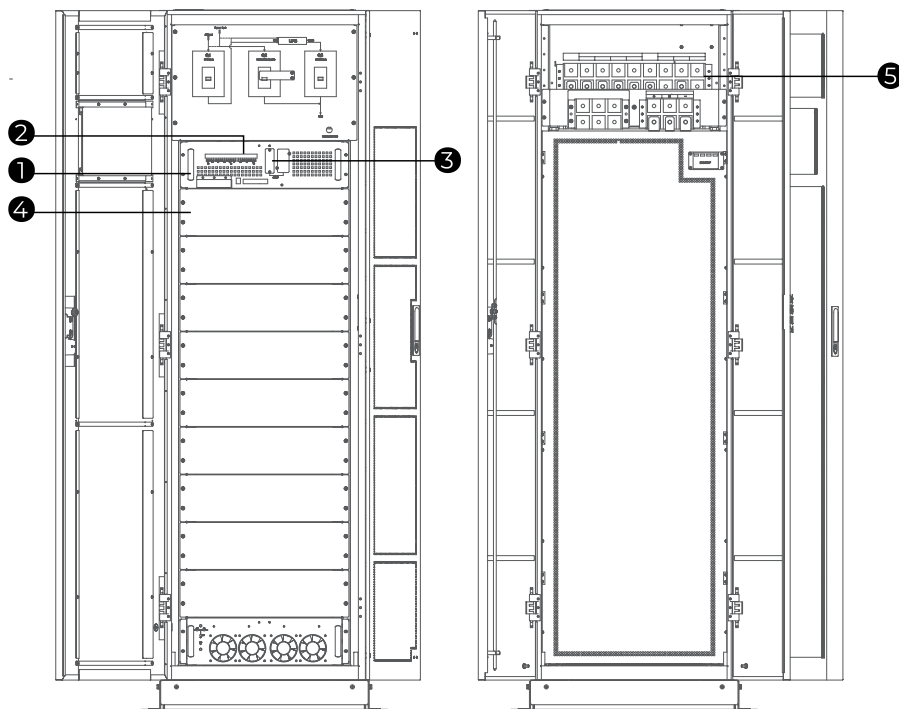
Общая тревога  
Отсутствует питание на вводе  
Низкое напряжение батареи

### Индикаторы состояния и аварийные сигналы:

Неисправность входного напряжения  
Отсутствует напряжения на выходе  
Переход на работу от батарей  
Переход на работу от байпаса  
Переход работы от ручного байпаса  
Некорректная работа батарей  
Индикатор работы выпрямителя (REC)  
Индикатор работы батареи  
Индикатор байпаса  
Индикатор работы инвертора  
Индикатор питания нагрузки  
Индикатор состояния



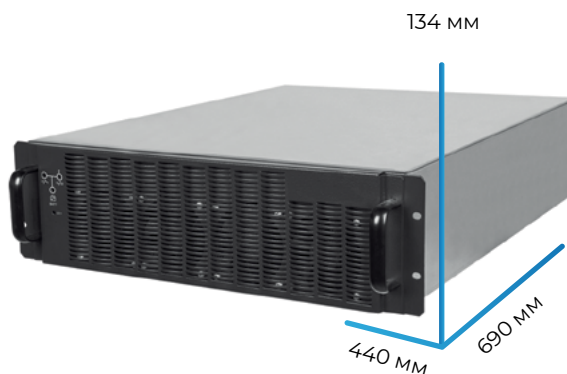
## ПАТРИОТ-120Ш



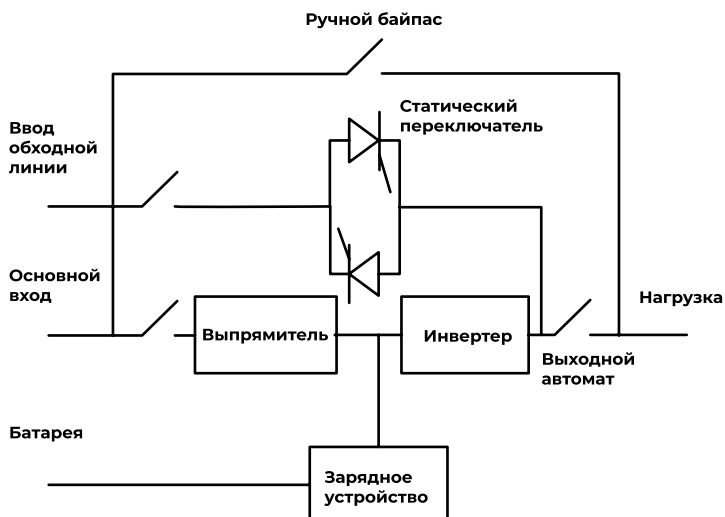
### ОСНОВНАЯ СХЕМА

1. Модуль байпаса
2. «Сухие» контакты
3. SNMP/HTTP сетевой порт
4. Силовой модуль
5. Подключение к сети

## ПАТРИОТ-20А



### Однолинейная схема работы



### Обозначения ИБП серии Патриот

## Патриот — 60Ш

Название  
серии

Мощность  
ИБП  
60 – 60кВА

# Техническая спецификация ИБП\*

Название модели	ПАТРИОТ-60Ш	ПАТРИОТ-120Ш	ПАТРИОТ-200Ш	ПАТРИОТ-20М
Мощность, кВА / кВт	60 / 54	120 / 108	200 / 180	20 / 18
<b>ОСНОВНОЕ</b>				
Кол-во фаз	Трехфазный ИБП			
Формфактор	Напольный/Башня	Напольный/Башня	Напольный/Башня	Модуль
Эффективность в нормальном режиме,%	95 %	95 %	95 %	95 %
Эффективность при работе от АКБ,%	95 %	95 %	95 %	95 %
Параллельная работа (макс. кол-во)	до 2 однотипных ИБП	до 2 однотипных ИБП	до 2 однотипных ИБП	до 30 в составе шкафов
КПД в ECO режиме	> 98 %	> 98 %	> 98 %	> 98 %
Старт на батареях («холодный старт»)	Есть	Есть	Есть	-
Ввод кабелей	Подвод сверху сзади, клеммная колодка	Подвод сверху сзади, клеммная колодка	Подвод сверху сзади, клеммная колодка	-
<b>МОДУЛЬНОСТЬ / МОНОБЛОК</b>				
Тип силовой части	Модульная	Модульная	Модульная	Модуль
Макс кол-во устанавливаемых модулей	3	6	10	-
Мощность одного силового модуля, кВА / кВт	20 / 18	20 / 18	20 / 18	20 / 18
<b>ВХОД</b>				
Двойной вход питания	Есть	Есть	Есть	-
Номинальное 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%)			
Коэфф. мощности по входу	>0,99			
Входная частота, Гц	50/60			
Диапазон рабочих частот, Гц	40-70			
Коэффициент искажений на входе, THDi	<3 %			
<b>ВЫХОД</b>				
Мощность, ВА	60000	120000	200000	20000
Мощность, Вт	54000	108000	180000	18000
Коэфф. мощности	0,9			
Напряжение при работе от АКБ, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)			
Точность напряжения на выходе,%	±1 % (линейная нагрузка), ±1,5 % (нелинейная нагрузка)			
Защита от перегрузки в линейном режиме	105~110% нагрузки до 60 мин, 110~125% нагрузки до 10 мин, 125~150% нагрузки до 1 мин, >150% нагрузки 200 мс			
Крест-фактор	3:1			
Гармонические искажения (линейная нагрузка)	THD<2 %			
Гармонические искажения (не линейная нагрузка), КНИ, THD	THD<5 %			
Стабильность частоты на выходе, Гц	±0,1			
Ток короткого замыкания	До 340% в течении 200 мс			
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			
Допустимое отклонение напряжения по фазе	120±0,5°			
<b>БАЙПАС</b>				
Вид (расположение)	Съемный модуль	Съемный модуль	Съемный модуль	-
Напряжение, В	3ф 380/400/415 (фаза-фаза), 220/230/240 (фаза-нейтраль)			
Диапазон допустимого напряжения	-40% ~ +25% при нагрузке 100%			
Перегрузочная способность	Нагрузка 125% длительно. Нагрузка 130% в течении часа. Нагрузка 150% в течении 6 минут. Нагрузка более 1000% в течении 100 мс.			
<b>АКБ</b>				
Макс. мощность зарядн. устр. от номинала,%	20 %			
Изменение напряжения заряда,%	<1 %			
Напряжение шины АКБ, станд.	456В (±228 В средн.точ.)			
Тип АКБ	2В/12В, Свинцово-кислотные, Ni-Cd, Литий-Ионные			
Количество АКБ в линейке, станд. (диапазон)	38 (36-44)	38 (36-44)	38 (36-44)	38 (36-44)
АКБ в корпусе ИБП	Нет			
<b>УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ</b>				
Отображение информации	Светодиоды + ЖКД	Светодиоды + ЖКД	Светодиоды + ЖКД	Светодиоды
Управление	Сенсорный экран и кнопочная панель			
Последовательный порт	RS232 x 1 + RS485 x 1			
Интерфейсы управления	RS-232, RS-485, SNMP-карта, EPO, сухие контакты			
Карта сетевого управления SNMP/HTTP	Да, RMCARD205 — опция			
Программное обеспечение	PowerPanel			
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>				
Степень защиты IP, станд.	IP20 (опционально до IP41)			
Уровень шума, дБ	<55	<55	<55	<55
Тепловыделение, Ватт/час	2698	5396	8994	899,42
Тепловыделение, ВТУ/ч	9697	19394	32324	3232,4
Рабочая температура, °С	0 °С...40 °С			
Температура хранения, °С	-40 °С...70 °С			
Допустимая влажность (без образования конденсата),%	0%...95 %			
<b>РАЗМЕРЫ ИБП</b>				
Габариты (ШхВхГ), мм	600x1100x900	600x1600x900	600x2000x900	440x134x590
Вес, кг	120	173	214	22,5
Габариты в упаковке (ШхВхГ), мм	760x1250x1050	760x1800x1050	760x2200x1050	620x235x780
Вес в упаковке, кг	156	187	236	30,6
<b>Сертификаты</b>				
Сертификаты	ЕАС	ЕАС	ЕАС	ЕАС

\* Технические характеристики носят ознакомительный характер и могут быть изменены без предварительного уведомления.

© Сайбер Электро. 2023. Все товарные знаки являются собственностью их владельца