

## 2 Безопасность

### ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Данное руководство содержит важные инструкции, которым необходимо следовать при установке и обслуживании батарейного блока. Пожалуйста, прочтите все инструкции перед использованием оборудования и сохраните руководство для дальнейшего использования.



- При неправильном обращении с аккумуляторными батареями есть риск поражения электрическим током или возгорания вследствие короткого замыкания. Обслуживание аккумуляторных батарей должно производиться персоналом, обученным работе с батареями и необходимым мерам предосторожности или под наблюдением такого персонала. Не допускайте к работе с батареями неподготовленный персонал.
- Требуется надлежащая утилизация аккумуляторов на предприятиях по переработке вторичного сырья.
- Не помещайте батареи в огонь, это может привести к их взрыву. Не вскрывайте батареи и не нарушайте их целостности.

## 3 Установка

### Проверка оборудования после получения

1. После получения оборудования проверьте его на отсутствие повреждений. При обнаружении повреждений сохраните упаковочные материалы и обратитесь к поставщику. Не допускается эксплуатация оборудования со следами повреждений при транспортировке.

2. При помощи крестовой отвертки открутите два винта, удерживающих заглушку батарейного разъема на задней панели.

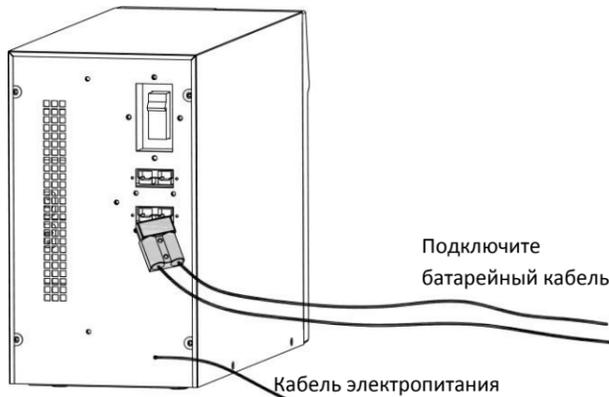


Рисунок 1 Подключение батарейного блока

3. Придерживая батарейный блок одной рукой, подключите кабель батарейного блока в разъемы как показано на рисунке 1 выше. Возможно небольшое искрение при подключении – это нормально и не представляет опасности. Вставьте разъем батарейного блока в соединитель быстро и плотно. К одному ИБП может подключаться до четырех батарейных блоков. Во избежание повреждения оборудования перед подключением убедитесь, что напряжение батарейного блока соответствует ИБП!

4. Для подключения второго батарейного блока вставьте в него разъем от первого батарейного блока. Повторите эту операцию для каждого дополнительного блока.

5. После выполнения подключения убедитесь, что все соединения выполнены надежно, у каждого кабеля достаточный радиус изгиба и нет натяжения.

6. Для быстрого заряда аккумуляторов батарейный блок имеет встроенное зарядное устройство. Перед началом эксплуатации подключите разъем электропитания на задней панели батарейного блока к электросети.

## 4 Эксплуатация

### Конфигурация настроек батарей

Перед началом эксплуатации необходимо настроить количество батарей ИБП.

В соответствии с таблицей 2 ниже задайте емкость аккумуляторов в соответствии с подключенными батарейными блоками. Учитывайте емкость аккумуляторов и количество их в группе.

Таблица 2. Конфигурация количества батарей

Всего ИБП и батарейных блоков	Количество батарейных групп	Настройки емкости АКБ в меню
Только ИБП (внутренние АКБ)	1 (по умолчанию)	9 Ач
ИБП + 1 батарейный блок	3	27 Ач
ИБП + 2 батарейных блока	5	45 Ач
ИБП + 3 батарейных блока	7	63 Ач
ИБП + 4 батарейных блока	9	81 Ач

**Примечание:** ИБП содержит одну батарейную группу, а каждый батарейный блок две батарейные группы. Настройки емкости АКБ приведены для использования аккумуляторов 12В / 9Ач.

**Внимание:** ИБП не может эксплуатироваться без аккумуляторных батарей или с неисправными батареями!

## Дополнительный батарейный блок для ИБП серии СИПБ 1~3 кВА (PF=1.0)

## Руководство пользователя

Июль 2022

### Специальные символы

Ниже приведены примеры символов, используемых на ИБП или дополнительном оборудовании, для обозначения важной информации:



**Риск поражения электрическим током** - соблюдайте меры предосторожности в связи с опасностью поражения электрическим током.



**ВНИМАНИЕ:** ОБРАТИТЕСЬ К РУКОВОДСТВУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ - в руководстве пользователя приведена дополнительная информация по эксплуатации и обслуживанию.



Этот символ обозначает, что не следует выбрасывать отработавший ИБП или аккумуляторные батареи вместе с бытовым мусором. Эти устройства содержат свинцово-кислотные батареи и должны утилизироваться соответствующим образом на предприятиях по переработке вторичного сырья. За дополнительной информацией обратитесь в местный центр по переработке вторсырья и опасных отходов.



Этот символ обозначает, что не следует выбрасывать отработавшее электронное оборудование с бытовым мусором. Для надлежащей утилизации обратитесь в местный центр по переработке вторсырья и опасных отходов.

## 1. Введение

Дополнительный батарейный блок может подключаться к ИБП для увеличения доступного времени автономной работы (см. Таблицу 1). К одному ИБП может быть подключено до четырех батарейных блоков.

Таблица 1. Время автономной работы (минуты) при полной нагрузке

Модель	Тип АКБ	Кол-во АКБ в ИБП	Время автономии от внутренних АКБ	+1 БАТ	+2 БАТ	+3 БАТ	+4 БАТ
1000 Вт	12 В / 9 Ач	3	5 минут	26 мин.	56 мин.	100 мин.	145 мин.
1500 Вт		4	4 минуты	23 мин.	48 мин.	76 мин.	125 мин.
2000 Вт		6	5 минут	26 мин.	58 мин.	103 мин.	147 мин.
3000 Вт		6	3 минуты	16 мин.	28 мин.	53 мин.	70 мин.

**ВНИМАНИЕ:** Приведен приблизительный расчет времени работы от батарей, которой зависит от конфигурации нагрузки, заряда батарей и температуры окружающей среды.

## 5 Обслуживание



**ВНИМАНИЕ НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ батареи, если ИБП работает от АКБ.**

### ВНИМАНИЕ

- Обслуживание аккумуляторных батарей должно производиться персоналом, обученным работе с батареями и необходимыми мерах предосторожности или под наблюдением такого персонала. Не допускайте к работе с батареями неподготовленный персонал.
- При неправильном обращении с аккумуляторными батареями есть риск поражения электрическим током или возгорания вследствие короткого замыкания. Пожалуйста, соблюдайте следующие меры предосторожности:
  - 1) Снимите с руки часы, кольца и другие металлические предметы; 2) Пользуйтесь только инструментами с изолированными ручками; 3) Не кладите инструменты или металлические предметы на аккумуляторные батареи.
- При замене батарей необходимо устанавливать батареи или батарейные блоки того же типа и в том же количестве. Обратитесь в сервисную службу производителя для заказа новых батарей.
- Утилизируйте неисправные аккумуляторные батареи на предприятиях по переработке вторичного сырья.
- Не помещайте батареи в огонь, это может привести к их взрыву. Не вскрывайте батареи и не нарушайте их целостности, вытекший электролит может быть токсичным и представлять опасность для глаз и кожи. При попадании его на кожу или в глаза необходимо немедленно смыть водой и обратиться к врачу.

### Замена аккумуляторов

#### ВНИМАНИЕ



Батарейный блок имеет большой вес. Необходимо участие не менее двух человек для его установки.

Для замены неисправных батарей необходимо выполнить следующие действия:

1. Отключите соединительные кабели от ИБП и электросети
2. Снимите крышку корпуса батарейного блока.
3. Отсоедините перемычки между аккумуляторами внутри батарейного блока.
4. Открутите винты, удерживающие крепежные пластины, и по одному извлеките отработавшие аккумуляторы из корпуса.
5. Установите новые аккумуляторы в ИБП.
6. После сборки батарейного блока при помощи мультиметра проверьте номинальное напряжение и полярность батарей.

## Тестирование новых батарей

Для проверки новых батарей:

1. Подключите ИБП к электросети не менее чем на 48 часов для заряда батарей.
2. Включите ИБП нажатием кнопки на передней панели.
3. Запустите тестирование батарей кнопками управления или через программное обеспечение.

Будет запущено тестирование, если батареи полностью заряжены, ИБП в нормальном режиме работы без активных ошибок и напряжение байпас находится в допустимых пределах. В процессе тестирования ИБП перейдет в автономный режим и осуществит разряд батарей в течение 10 секунд. Светодиодные индикаторы на лицевой панели перестанут мигать, когда тест будет завершен.

## Переработка использованных батарей

Обратитесь в ближайший центр переработки вторичного сырья для утилизации отработавших аккумуляторных батарей и ИБП.



- Не помещайте батареи в огонь, это может привести к их взрыву. Требуется надлежащая утилизация батарей. Обратитесь в местный центр переработки отходов.
- Не вскрывайте батареи и не нарушайте их целостности, вытекший электролит может быть токсичным и представлять опасность для глаз и кожи. При попадании его на кожу или в глаза необходимо немедленно смыть водой и обратиться к врачу.
- Не выбрасывайте аккумуляторы или батарейные блоки с бытовым мусором. Свинцово-кислотные аккумуляторы требуют надлежащей утилизации на предприятиях по переработке вторичного сырья.

## 6 Описание задней панели

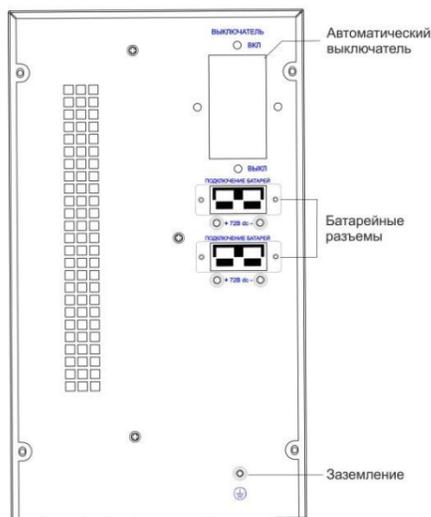


Рисунок 2 Задняя панель батарейного блока

## 7 Спецификация (модели с зарядным устройством)

МОДЕЛЬ		БМСИПБ1БА.10-11	БМСИПБ1,5БА.10-11	БМСИПБ2-3БА.10-11
ВХОД	Напряжение	208/220/230/240 В переменного тока		
	Частота	50/60 Гц		
	Защита	Автоматический выключатель		
ВЫХОД ЗУ	Напряжение	41.0 ±1% В dc	54.7 ±1% В dc	82.5 ±1% В dc
	Ток	До 2 ампер		
	Защита	Предохранитель		
АКБ	Тип АКБ	Свинцово-кислотный герметизированные необслуживаемые		
	Состав АКБ	2 группы АКБ 12В / 9Ач (2x2 или 2x3 штук)	2 группы АКБ 12В / 9Ач (2x4 штук)	2 группы АКБ 12В / 9Ач (2x6 штук)
	Время заряда	4 часа до 90%		
Масса, кг		18,5	28,5	38,5
Габариты (ШxГxВ), мм		144x399x209	191x460x337	
КОМПЛЕКТАЦИЯ		Руководство пользователя, кабель электросети, батарейный кабель		