



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ

External Battery Module

EBM Na⁺ RTA 2000

EBM Na⁺ RTA 3000

EBM Na⁺ RTA 6/10K

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Особенности	3
Используемые символы.....	3
1. Правила техники безопасности.....	4
2. Общие характеристики	6
2.1. Требования к окружающей среде	6
3. Транспортировка, хранение, распаковка	6
3.1. Транспортировка и хранение.....	6
3.2. Распаковка.....	6
3.3. Проверка комплектности.....	7
4. Внешний вид и устройство.....	8
4.1. Передняя панель	8
4.2. Задняя панель.....	9
5. Установка и монтаж изделия.....	10
5.1. Установка и размещение	10
5.1.1. Установка батарейного модуля вертикально	10
5.1.2. Установка батарейного модуля в стойку	11
5.2. Параллельное подключение.....	12
6. Работа с устройством.....	13
6.1. Включение и выключение устройства	13
6.1.1. Включение питания	13
6.1.2. Выключение питания	13
7. Утилизация и окружающая среда.....	14
7.1. Защита окружающей среды.....	14
8. Поиск и устранение неисправностей	15
9. Техническое обслуживание.....	15
10. Технические характеристики.....	17
11. Гарантийные условия.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за выбор продукции Ippon для защиты вашего электрооборудования.

Перед началом использования данного устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте руководство пользователя.

Данное руководство содержит важные правила и инструкции для дополнительных батарейных модулей (EBM), которым необходимо следовать во время установки и обслуживания.

Соблюдайте все предупреждения, связанные с работой устройства, изложенные в данном руководстве.

ОСОБЕННОСТИ

Данные батарейные модули предназначены для вертикальной напольной установки или монтажа в стойку. Позволяют увеличить время автономной работы нагрузок при сбоях сетевого питания.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ



Опасность поражения электрическим током – необходимо строго соблюдать правила безопасности, отмеченные данным символом.



Важные указания, которые необходимо всегда соблюдать.



Символ, указывающий, что натрий-ионные аккумуляторы запрещается выбрасывать с бытовыми отходами, а следует подвергать раздельному сбору и переработке.



Знак ЕС для раздельного сбора отходов электрического и электронного оборудования (WEEE). Указывает, что данный предмет нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами, а следует подвергать раздельному сбору и переработке.



Информация, советы, помощь.



См. руководство пользователя.

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



Сохраните настоящее руководство. Данное руководство содержит важные сведения. Перед распаковкой, установкой или эксплуатацией изделия необходимо внимательно прочитать данное руководство и выполнять все приведенные в нем инструкции.

Безопасность людей



Риск наличия напряжения на входе и выходе батарейного модуля!

Данный батарейный модуль использует напряжения, которые могут представлять опасность. Не пытайтесь разобрать устройство.

Не допускается замена деталей устройства пользователем. Ремонт могут выполнять только квалифицированные специалисты.

- Во избежание возгорания и поражения электрическим током следует установить батарейный модуль в помещении с контролируемыми температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей проводящих примесей.
- Электромонтаж должен выполняться квалифицированным персоналом.
- Установку любых батарейных модулей может выполнять только квалифицированный обслуживающий персонал.
- Батарея может создавать опасные напряжения внутри устройства, даже если входное питание переменного тока отключено.
- При обращении с оборудованием с возможностью поражения электрическим током необходимо принять все соответствующие меры предосторожности.
- Опасность поражения электрическим током. Цепь батареи не имеет гальванической развязки с цепью входного питания, поэтому между выводами батареи и землей может возникнуть опасное напряжение. Прежде чем к ним прикоснуться, убедитесь в отсутствии напряжения.
- Прокладывайте кабели электропитания и соединительные кабели таким образом, чтобы на них не наступали, и чтобы они не были пережаты. Батарея может представлять опасность поражения электрическим током, в том числе током короткого замыкания.
- Ток, возникающий при коротком замыкании батареи, может привести к серьезным ожогам. Перед обслуживанием батарей снимите все токопроводящие предметы, такие как ювелирные изделия, цепочки, наручные часы и кольца.
- Следует работать только инструментами с изолированными ручками. Запрещается класть на ИБП и батареи инструменты и металлические предметы.
- Перед работой с устройством следует убедиться в отсутствии опасного напряжения на корпусе EBM.
- Перед тем, как отсоединять и присоединять батарею, обесточьте ее зарядное устройство.
- Подключение и отключение внешних проводов EBM производить при отключенном источнике питания (ИБП).

Безопасность изделия

- Указания по подключению и эксплуатации батарейного модуля, приведенные в руководстве, необходимо выполнять в указанном порядке.
- Батарейный модуль должен располагаться вблизи подключенного к нему оборудования и быть легкодоступным.
- Во избежание возгорания и поражения электрическим током следует установить батарейный модуль в помещении с контролируемой температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей проводящих примесей.
- **Запрещается использовать устройство в местах с повышенной влажностью во избежание риска возгорания!** Высокая влажность может вызвать образование конденсата на токоведущих частях изделия, что приведет к короткому замыканию.
- Следует соблюдать осторожность при отключении устройства от сети питания. Источник питания батареи нужно отключить в положительном или отрицательном полюсе батареи, если необходимо провести техническое обслуживание устройства.
- Перед подключением других кабелей подсоедините проводник защитного заземления (PE).

Особые меры предосторожности

- Запрещается бросать батареи в огонь во избежание взрыва.
- Запрещается вскрывать и разбирать батареи. Вытекающий электролит опасен для кожи и глаз.
- Батарея может представлять опасность поражения электрическим током или ожога из-за большого тока короткого замыкания. При обращении с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности:
 - Снимите с себя наручные часы, кольца и прочие металлические предметы.
 - Следует работать только инструментами с изолированными ручками.
 - Работайте в резиновых перчатках и диэлектрических ботах.
 - Запрещается класть на батареи инструменты и металлические предметы.
 - Перед тем, как отсоединять и присоединять батарею, обесточьте ее зарядное устройство.
- Запрещается устанавливать батарейный модуль в местах, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или нагревательных приборов.
- Обслуживание батарей должны выполнять или контролировать специалисты, обладающие соответствующей подготовкой и знанием необходимых мер безопасности. Примите меры по ограничению несанкционированного доступа к батареям!

2. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Требования к окружающей среде

Изделия, описанные в данном руководстве, предназначены для использования в помещении с температурой от -20 до 40 °C в окружающей среде, не содержащей токопроводящих примесей.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, РАСПАКОВКА

3.1. Транспортировка и хранение

Условия хранения

Храните батарейный модуль в прохладном, сухом месте, с полностью заряженной батареей. Чтобы избежать разряда батареи, отсоедините все кабели от батарейного модуля.

Длительное хранение

Перед длительным хранением, батарею следует полностью зарядить. Для продления срока службы батареи подзаряжайте ее каждые три месяца.

Правила и условия перевозки

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

Правила и условия утилизации

Для утилизации изделия обратитесь в авторизованный сервисный центр.

3.2. Распаковка

Осмотр

Проверьте комплектность батарейного модуля. Убедитесь в отсутствии видимых повреждений корпуса, которые могли возникнуть при транспортировке.



Распаковка изделия при низкой температуре может вызвать конденсацию влаги на внутренних и наружных поверхностях изделия. Не устанавливайте изделие до полного высыхания его внутренних и наружных поверхностей (во избежание поражения электрическим током).

Извлеките батарейный модуль из упаковки и осмотрите его на предмет повреждений, которые могут произойти в процессе транспортировки. При обнаружении каких-либо повреждений упакуйте устройство и верните его туда, где вы его приобрели.

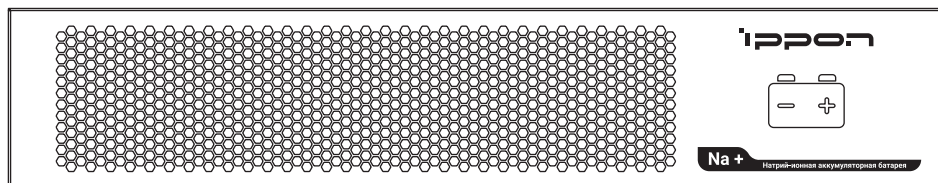


Упаковочные материалы необходимо утилизировать в соответствии со всеми местными правилами, касающимися отходов.

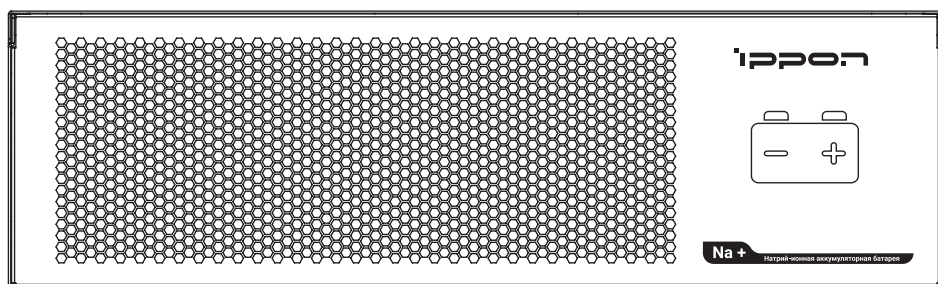
3.3. Проверка комплектности

Убедитесь, что в комплект поставки входят следующие компоненты:

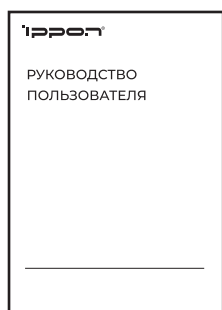
- Дополнительный батарейный модуль EBM Na+ RTA x 1 шт.
- Подставки для вертикальной установки x 4 шт.
- Руководство пользователя x 1 шт.
- Уголки для крепления в стойку x 2 шт.
- Аккумуляторный кабель x 1 шт.
- Винты M4X6 x 8 шт.



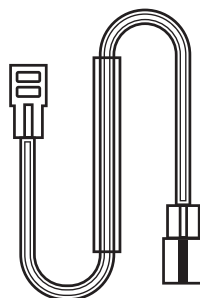
EBM Na+ RTA 2000 / EBM Na+ RTA 3000



EBM Na+ RTA 6/10K



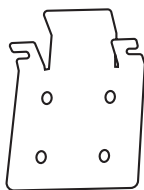
Руководство пользователя



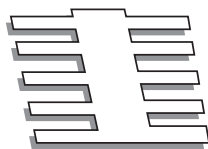
*Аккумуляторный кабель
1 шт.*



Винты M4X6
8 шт.



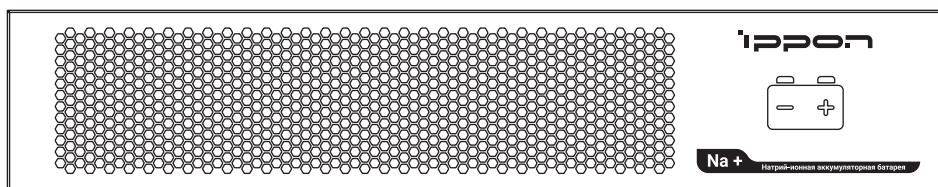
Уголки для крепления
в стойку
2 шт.



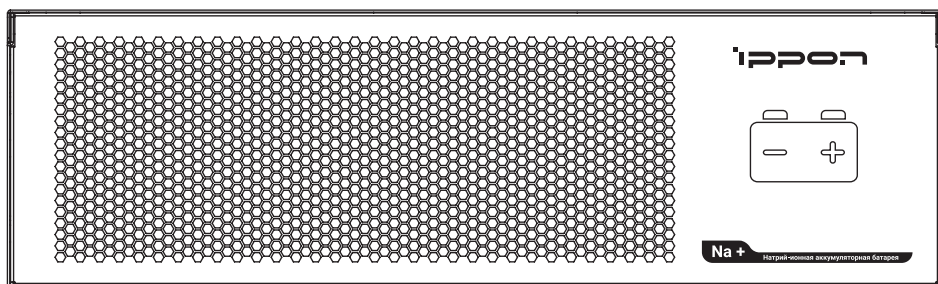
Подставки
для вертикальной
установки
4 шт.

4. ВНЕШНИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО

4.1. Передняя панель

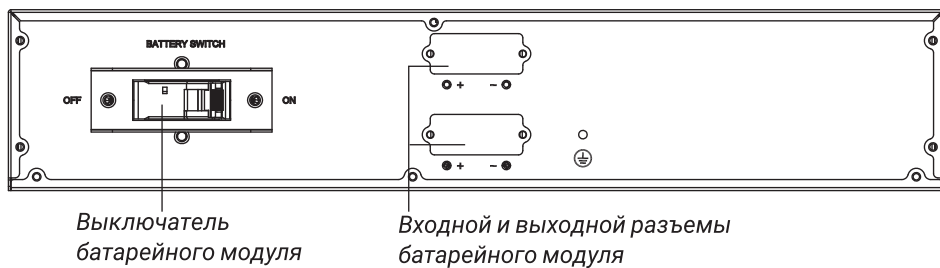


EBM Na+ RTA 2000 / EBM Na+ RTA 3000

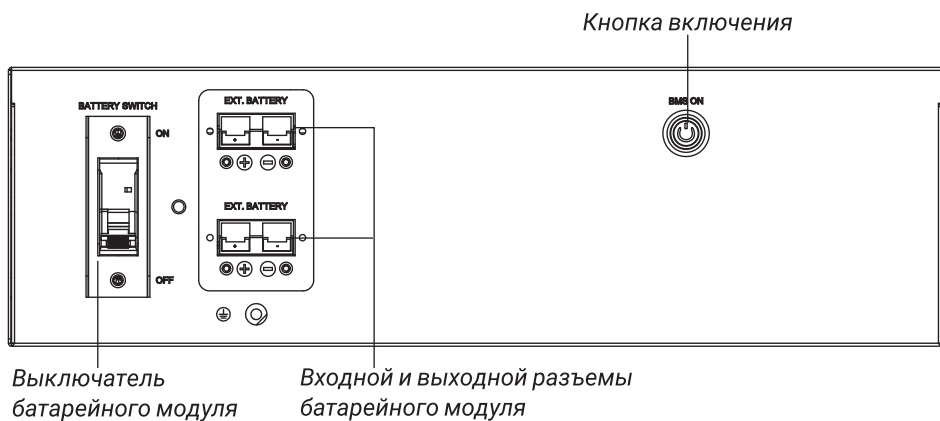


EBM Na+ RTA 6/10K

4.2. Задняя панель



EBM Na+ RTA 2000 / EBM Na+ RTA 3000



EBM Na+ RTA 6/10K

5. УСТАНОВКА И МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ



Установка и использование устройства не требуют предварительной подготовки, следуйте приведенным ниже инструкциям.

5.1. Установка и размещение



Устанавливайте батарейный модуль так, чтобы вокруг устройства циркулировал воздух. В месте установки не должно быть пыли, коррозионных испарений и электропроводных загрязнителей.

Запрещается эксплуатировать батарейный модуль в помещениях с высокой температурой воздуха и высокой влажностью и прямым попаданием солнечных лучей.

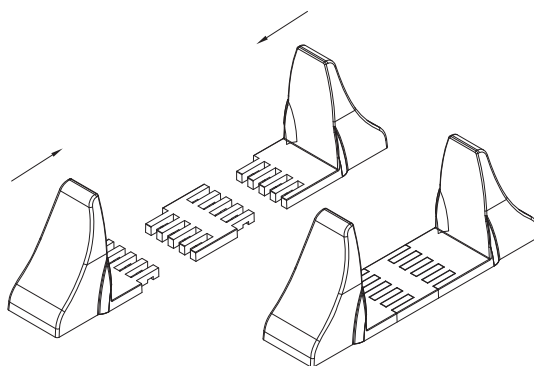
Установите изделие в защищенном, чистом, проветриваемом помещении.

Внимание!

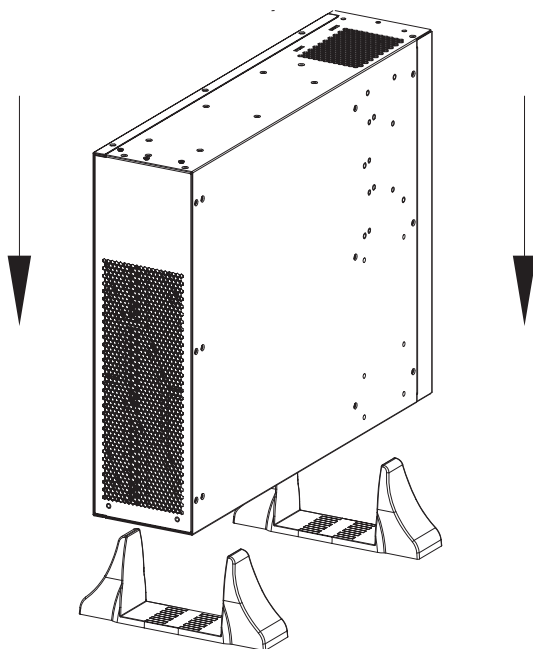
Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током для крепления используйте только прилагаемые детали.

5.1.1. Установка батарейного модуля вертикально

1. Скрепите подставки для вертикальной установки вместе, как показано на рисунке ниже:



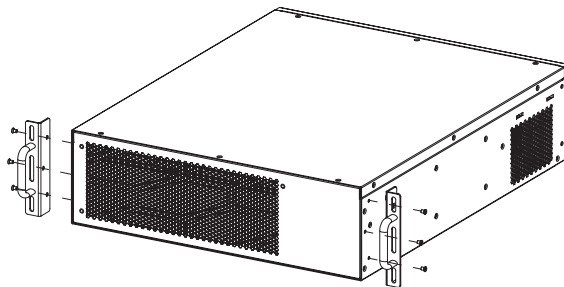
2. Установите батарейный модуль следующим образом:



Внимание! Представленные иллюстрации приведены для примера.

5.1.2. Установка батарейного модуля в стойку

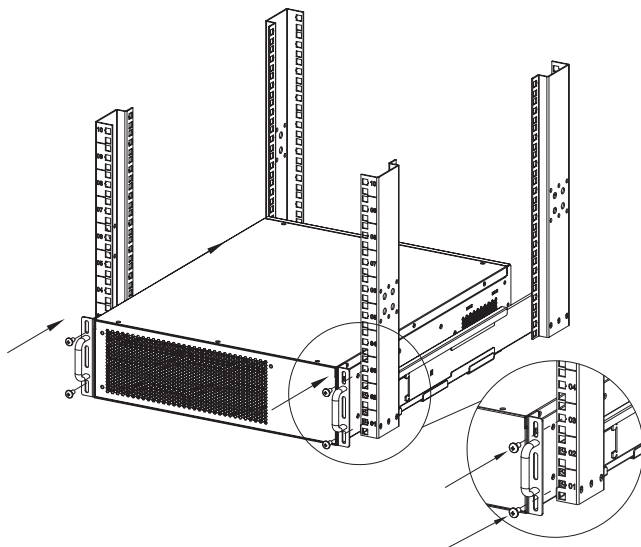
1. Совместите уголки для крепления в стойку с отверстиями для винтов по обеим сторонам батарейного модуля.
2. С помощью крестообразной отвертки затяните винты и зафиксируйте монтажные уголки в соответствии с изображением ниже.



3. Воспользуйтесь динамометрическим ключом для фиксации с крутящим моментом 0.8 - 1.2 Н.

4. Установите батарейный модуль в монтажные рельсы, закрепив два верхних и нижних винта для каждого монтажного уголка.

Внимание! Установка батарейного модуля должна осуществляться двумя людьми. Установите батарейный модуль вдоль рельса, убедитесь, что модуль полностью к нему прилегает.



Внимание! Представленные иллюстрации приведены для примера.

5.2. Параллельное подключение

Поддерживается параллельное подключение нескольких аккумуляторных батарей, максимум до 4. Напряжение параллельно подключенных аккумуляторных батарей должно быть одинаковым, с разницей не более 1 В.



Аккумуляторные батареи с разницей напряжений более 1 В нельзя подключать параллельно, в противном случае это может привести к повреждению аккумулятора. Если разность напряжений на аккумуляторах превышает 1 В, сначала необходимо зарядить или разрядить их, отрегулировать разность напряжений в пределах 1 В, а затем подключить их параллельно.

6. РАБОТА С УСТРОЙСТВОМ

6.1. Включение и выключение устройства

6.1.1. Включение питания

Для включения дополнительных батарейных модулей EBM Na+ RTA 2000 / EBM Na+ RTA 3000 установите автоматический выключатель в положение «Включено», а затем нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1 секунды.

Для включения дополнительного батарейного модуля EBM Na+ RTA 6/10K установите автоматический выключатель в положение «Включено», а затем нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1 секунды.

6.1.2. Выключение питания

Для выключения дополнительных батарейных модулей EBM Na+ RTA 2000 / EBM Na+ RTA 3000 установите автоматический выключатель в положение «Выключено».

Для выключения дополнительного батарейного модуля EBM Na+ RTA 6/10K нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд, а затем установите автоматический выключатель в положение «Выключено».



Только при отсутствии зарядки или разрядки можно нажать кнопку включения или выключения питания батарейного модуля.

7. УТИЛИЗАЦИЯ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

7.1. Защита окружающей среды

Изделия спроектированы с учетом требований по защите окружающей среды.

Вещества

Изделие не содержит ХФУ, ХВФУ и асбеста.

Упаковка

Для улучшения утилизации отходов и способствования их переработке разделяйте компоненты упаковки.

- Используемый для изделия картон более, чем на 50 % состоит из переработанного материала.
- Пакеты и мешки изготовлены из полиэтилена.
- Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки.

Соблюдайте все местные правила по утилизации упаковочных материалов.

Изделие

Изделие изготовлено преимущественно из перерабатываемых материалов. Разборка с целью утилизации должна производиться в соответствии со всеми местными правилами, касающимися отходов. По окончании срока службы изделие необходимо отправить в центры переработки, на заводы по повторному использованию и переработке отработанного электрического и электронного оборудования (WEEE).

Батарея



В изделии установлены натрий-ионные батареи. Для правильной утилизации руководствуйтесь местными нормативными документами, регламентирующими утилизацию опасных отходов.

8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В следующей таблице указаны общие неисправности и способы их устранения:

Неисправность	Возможная причина	Решение
Нет выхода постоянного тока	Выключатель не замкнут или низкое напряжение	Необходимо замкнуть выключатель или зарядить аккумулятор
Слишком короткое время подачи питания	Недостаточная емкость аккумулятора или неполная мощность	Необходимо провести техническое обслуживание или заменить батарейный модуль
Аккумулятор полностью не заряжается	Выходное напряжение постоянного тока системы питания падает ниже минимального напряжения зарядки	Необходимо отрегулировать выходное напряжение постоянного тока источника питания для подходящего напряжения зарядки аккумулятора

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В следующей таблице указаны пункты регулярного технического обслуживания:

Предмет обслуживания	Методы обслуживания	Интервалы проведения обслуживания
Кабели питания	1. Проверьте, нет ли механических повреждений на кабеле питания и не отсоединилась ли изоляционная втулка клеммы. Если это произошло, пожалуйста, выключите устройство и выполните техническое обслуживание или произведите его замену. 2. Проверьте, не ослаблен ли кабель питания. Если есть какие-либо признаки ослабления, пожалуйста, затяните его с помощью стандартного динамометрического ключа. 3. Проверьте систему на предмет ослабления винтов или изменения цвета медной шины. Если винты ослаблены, пожалуйста, затяните их стандартным динамометрическим ключом. Если медная шина обесцвечена, пожалуйста, обратитесь к производителю для послепродажной замены.	Один раз каждые 6 месяцев

Предмет обслуживания	Методы обслуживания	Интервалы проведения обслуживания
Коммуникационные кабели	1. Проверьте, не ослаблена ли клемма коммуникационного кабеля. Если она ослаблена, затяните ее снова. 2. Проверьте, не изменился ли цвет коммуникационного кабеля. Если он изменился, пожалуйста, выключите устройство и замените коммуникационный кабель.	Раз в год
Чистота оборудования	Проверьте чистоту передней дверцы, задней дверцы и остальных поверхностей батарейного модуля, если есть пыль, ее необходимо очистить.	Раз в 6-12 месяцев
Состояние работы системы	1. Проверьте, все ли параметры остаются в норме во время работы системы (напряжение, ток, температура и т. д.). 2. Проверьте, исправны ли основные компоненты системы, включая системные переключатели и т. д. 3. Проверьте, исправны ли системы поступления и выхода воздуха. Если есть засорения и заторы воздухопроводов, необходимо своевременно их очистить.	Один раз каждые 6 месяцев
Техническое обслуживание устройства заряда и разряда	Используйте малую нагрузку и неглубокий заряд/разряд, чтобы проверить, в норме ли состояние SOC, SOH аккумулятора. Рекомендуется, чтобы глубина разряда и мощность заряда/разряда не превышали 20% от номинального значения.	Один раз каждые 6 месяцев

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ:	EBM Na+ RTA 2000	EBM Na+ RTA 3000	EBM Na+ RTA 6/10K
ID	2058874	2049899	2049897
Выход			
Номинальное напряжение	72 В	96 В	240 В
Номинальная емкость модуля	9.6 Ач		4.8 Ач
Тип соединения	Sp50		
Батареи			
Натрий-ионные аккумуляторные батареи	12 В/4.8 Ач x 12 шт.	12 В/4.8 Ач x 16 шт.	48 В/4.8 Ач x 5 шт.
Физические характеристики и свойства			
Размеры (Ш x В x Г)	440 × 85 × 485 мм	440 x 85 x 565 мм	440 × 131 × 545 мм
Длина аккумуляторного кабеля	1000 мм		
Масса нетто	16.45 кг	21.1 кг	24.7 кг
Масса брутто	19.85 кг	23.75 кг	28 кг
Степень защиты оболочки	IP20		
Условия эксплуатации			
Диапазон температуры	От -20 до 40°C		
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)		
Диапазон высоты над уровнем моря	0-4000 м		
Условия хранения			
Диапазон температуры	От -30 до +60°C		
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)		
Диапазон высоты над уровнем моря	0-4000 м		
Соответствие требованиям безопасности			
Требования безопасности низковольтного оборудования ЕврАзЭС	ТР ТС 004/2011		



Технические характеристики устройства, а также содержание данного Руководства пользователя могут быть изменены без предварительного уведомления

11. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Изготовитель гарантирует отсутствие дефектов в материалах устройства и производственного брака на момент первого приобретения конечным пользователем и в течение гарантийного срока. Для подтверждения прав на гарантийное обслуживание сохраняйте кассовый чек или иной документ, подтверждающий факт покупки устройства. Право на гарантию действительно только в той стране, где оно было приобретено.

Гарантийный срок и срок службы, установленные производителем на продукцию, указаны в таблице:

Продукция	Модели	С даты продажи	С даты производства	Гарантия на АКБ в составе	Срок службы
Батарейные блоки	Innova RT II Innova RT 33 Innova RT 3/1	2 года с даты ввода в эксплуатацию	3 года	2 года с даты ввода в эксплуатацию	5 лет
	Прочие	2 года	30 месяцев	Как у основного устройства	5 лет

В случае возникновения вопросов и затруднений при использовании продукции Ippon, просим вас обращаться в службу технической поддержки <https://ippon.ru/support/help/> в разделе «Поддержка».

Если устройству Ippon требуется гарантийное обслуживание, обратитесь к продавцу или в любой авторизованный сервисный центр Ippon (далее АСЦ). С полным списком АСЦ можно ознакомиться на сайте <https://ippon.ru/support/centers/> в разделе «Поддержка».

Для получения гарантийного обслуживания необходимо вместе с устройством предъявить кассовый чек либо иной документ, подтверждающий факт и дату покупки изделия Ippon. При отсутствии такого подтверждения гарантийный срок исчисляется с даты производства устройства.

Гарантия на ИБП BlackRock, Innova Modular, Innova Unity RT 3-3, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K и батарейные блоки к ним действует с момента осуществления пуско-наладочных работ (ПНР). Необходимым условием гарантии является осуществление ПНР инженерами Ippon или авторизованных сервисных центров. Для получения гарантийного обслуживания необходимо предоставление акта о выполнении ПНР.

Гарантия на аккумуляторные батареи, входящие в состав ИБП или батарейного блока, распространяется на заводскую комплектацию батарей.

Настоящая гарантия не распространяется на и не покрывает:

- Услуги по пуско-наладочным работам, профилактическому обслуживанию, настройке и другим сопутствующим работам
- Расходные материалы, кабели, документацию, упаковку, крепления, носители информации
- Программное обеспечение, поставляемое с продукцией Ippon

Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:

- Несоблюдения правил эксплуатации, транспортировки, хранения и использования не по назначению
- Закончился гарантийный срок с даты изготовления
- Невозможно доподлинно определить серийный номер изделия
- Наличие следов неавторизованного ремонта
- Наличие дефектов, возникших в результате действия обстоятельств непреодолимой силы, а также механических повреждений кабеля и корпуса, попадания внутрь посторонних предметов и жидкостей, в том числе токопроводящего или нарушающего теплообмен мусора (пыль, опилки и т.п.), животных и продуктов их жизнедеятельности и прочих причин, не зависящих от продавца и изготовителя.

Изготовитель не несет ответственность за прямые или косвенные убытки, включая, но не ограничиваясь, упущенную прибыль, порчу имущества, повреждение любого оборудования других производителей, возникшие в результате их использования совместно с изделием.

Регистрация оборудования

Зарегистрируйте ваше оборудование* Ippon и батарейные блоки к ним на сайте <https://ippon.ru/support/phase/>. При регистрации гарантийный срок увеличится на 12 месяцев (не распространяется на АКБ в составе устройств).

Регистрация может быть произведена до либо не позднее 3-х месяцев с даты ввода в эксплуатацию.

** регистрация возможна для следующего оборудования: BlackRock, Innova Modular, Innova Unity RT 3-3, Innova RT II 33, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K и любые прочие трехфазные модели.*



ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Ниппон Клик Системс Лимитед

Адрес: Куиджано Чэмберс, а/я 3159, Роуд Таун, Тортولا,
Британские Виргинские Острова
Сделано в Китае

Nippon Klick Systems Limited

Address: Quijano Chambers, P.O.Box 3159, Road Town, Tortola,
British Virgin Islands
Made in China

Импортёр и организация, уполномоченная на принятие претензий от потребителей:

ООО «Мерлион»

Россия, Московская обл., г. Красногорск, б-р Строителей, д.4

LLC «Merlion»

Boulevard Stroiteley, Building 4, Krasnogorsk, Moscow Region, Russia

Для получения более подробной информации об устройстве
посетите сайт: **www.ippn.ru**

Изготовитель оставляет за собой право изменения комплектации,
технических характеристик и внешнего вида товара.

Гарантийный срок: 2 года в соответствии с гарантийными условиями.
Срок службы: до 5 лет в зависимости от условий эксплуатации.

Дата производства указана на упаковке.



V1.25