

IPPOF[®]

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БАТАРЕЙНЫЙ МОДУЛЬ

External Battery Module

EBM Intatum RT/RTM

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Назначение	3
1. Правила техники безопасности	4
2. Транспортировка, хранение, распаковка.....	6
2.1. Транспортировка и хранение	6
2.2. Распаковка.....	6
2.3. Проверка комплектности.....	7
3. Внешний вид и устройство	8
3.1. Передняя панель	8
3.2. Задняя панель.....	8
4. Установка и монтаж изделия	9
4.1. Установка и размещение ЕВМ	9
4.1.1. Размещение в стойку.....	9
4.2. Подключение ЕВМ к ИБП	10
5. Поиск и устранение неисправностей.....	14
6. Техническое обслуживание	14
6.1. Регулярная проверка и чистка.....	14
7. Утилизация и окружающая среда	15
7.1. Защита окружающей среды	15
8. Технические характеристики.....	16
9. Гарантийные условия	17

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 (ЕВМ), которым необходимо следовать во время установки и обслуживания.

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

НАЗНАЧЕНИЕ

Данный батарейный модуль предназначен для монтажа в стойку. Позволяет 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.



Знак ЕС о раздельном сборе и содержании свинца для свинцово-кислотных аккумуляторов. Указывает, что аккумулятор нельзя выбрасывать вместе с обычными 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

Внимание!



В оборудовании присутствует опасное напряжение. Не пытайтесь разобрать устройство. Корпус может быть открыт исключительно квалифицированным обслуживающим персоналом.

- Установку батарейных модулей (EBM) может выполнять только квалифицированный обслуживающий персонал.
- Клеммы питания/разъёмы батарейного модуля могут быть под напряжением, даже если оборудование отключено от сети переменного тока.
- Устройство тяжелое: носите защитную обувь и используйте подъемник для манипуляций с устройством.
- Все погрузочно-разгрузочные работы потребуют не менее двух человек (распаковка, подъем, установка в систему стоек).
- Во избежание возгорания и поражения электрическим током следует установить батарейный модуль в помещении с контролируемыми температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей токопроводящих примесей.
- Оборудование должно быть заземлено, всегда в первую очередь подключайте провод заземления.
- **Внимание!** Напряжение батарейного модуля превышает 400 В.
- При работе с оборудованием с возможностью поражения электрическим током необходимо принять все соответствующие меры предосторожности.
- Опасность поражения электрическим током. Цепь батареи не имеет гальванической развязки с корпусом, поэтому между клеммами/перемычками батареи и корпусом может возникнуть опасное напряжение. Прежде чем к ним прикасаться, 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.

Безопасность оборудования

- 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 контролируемыми температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей токопроводящих примесей.
- Несоблюдение условий эксплуатации может привести к порче оборудования.
- Следует заземлить устройство перед подключением.
- Перед тем, как подключить или отключить батарейный модуль, убедитесь в том, что зарядное устройство отключено и обесточено.

Особые меры предосторожности

- Запрещается устанавливать оборудование рядом с жидкостями или в чрезмерно влажной среде.
- Запрещается посторонним лицам разбирать оборудование и дотрагиваться до внутренних элементов.
- Запрещается блокировать вентиляционные решетки оборудования.
- Запрещается бросать батареи в огонь во избежание взрыва.
- Запрещается вскрывать и разбирать батареи. Вытекающий электролит опасен для кожи и глаз.
- Запрещается подключение батареи к ИБП под напряжением.
- Запрещается прикасаться к оголенным проводам и шинам без предварительного теста на наличие напряжения.
- Запрещается устанавливать батарейный модуль в местах, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или нагревательных приборов.
- Запрещается класть на ИБП, ЕВМ и сами батареи инструменты и металлические предметы.
- Примите меры по ограничению несанкционированного доступа к ИБП и батареям.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, РАСПАКОВКА

2.1. Транспортировка и хранение

Условия хранения

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

Длительное хранение

Во время длительного хранения заряжайте батарею каждые 3 месяца.

Не превышайте 3-х месячный срок хранения без подзарядки. При превышении этого срока ёмкость батареи может не вернуться к номиналу.

Правила и условия перевозки

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

2.2. 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).

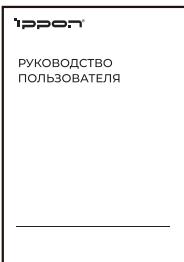
Извлеките батарейный модуль из упаковки и осмотрите его на предмет повреждений, которые могут произойти в процессе транспортировки. При обнаружении каких-либо повреждений запакуйте устройство и верните его туда, где вы его приобрели.



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

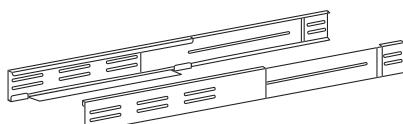
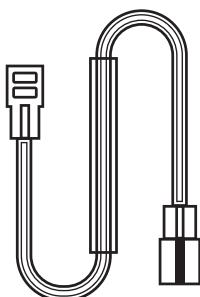
2.3. Проверка комплектности

Убедитесь, что в комплект поставки входят следующие компоненты:



Руководство
пользователя

Дополнительный батарейный модуль
EBM Intatum RT/RTM

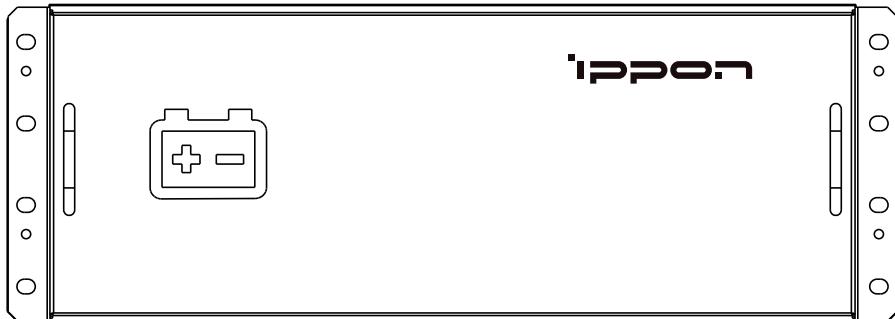


Аккумуляторный кабель
2 шт.

Монтажные планки для установки в 19" в стойку
1 комплект

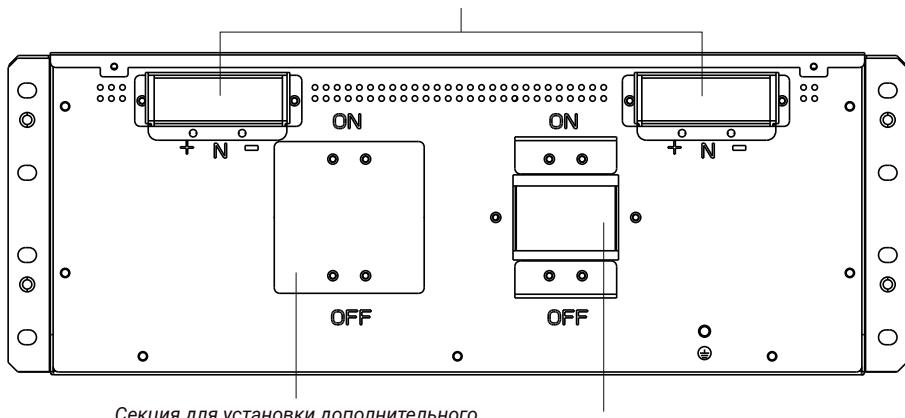
3. ВНЕШНИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО

3.1. Передняя панель



3.2. Задняя панель

Разъём для подключения к ИБП и к следующему ЕВМ (если применимо)



* используется optionalno

4. УСТАНОВКА И МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ



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



Гарантия на ИБП BlackRock, Innova Modular, Innova Unity RT 3-3, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K, Intatum 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.

4.1. Установка и размещение ЕВМ



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.

Примечания:

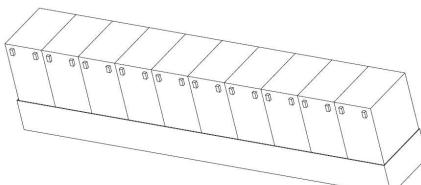
- Не допускается поднимать изделие за переднюю и заднюю панели.
- Для обеспечения беспрепятственного прохождения воздуха рекомендуется оставлять зазор 500 мм как спереди, так и сзади ЕВМ.
- Вес шкафа с батарейными модулями превышает 100 кг. Перемещайте его с помощью подъёмника. Или извлеките все модули и переместите шкаф. Используйте поддон грузоподъемностью более 150 кг.

4.1.1. Размещение в стойку

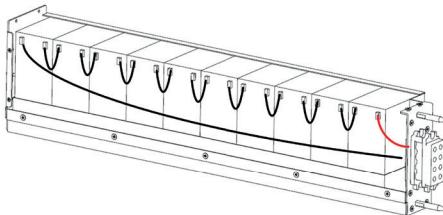
Для монтажа батарейного модуля в стойку выполните следующие шаги:

Шаг 1. Для сборки батарейных кассет подготовьте аккумуляторы, корпус (для их размещения) и кабели.

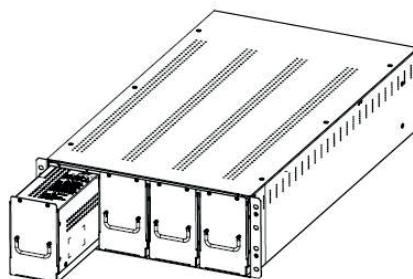
Шаг 2. Снимите защитную пленку с клейкой ленты, поместите 10 аккумуляторных блоков на нижнюю часть корпуса при克莱ив блоки к ленте.



Шаг 3. Соедините все кабели, как показано на рисунке ниже. Далее установите верхнюю крышку корпуса.



Шаг 4. Вставьте 4 батарейные кассеты в батарейный модуль.



Шаг 5. Включите автоматический выключатель батарей на задней панели. С помощью мультиметра проверьте напряжение на клеммах, чтобы убедиться в правильности соединения.

Шаг 6. Отключите автоматический выключатель батарей и установите переднюю панель на место.

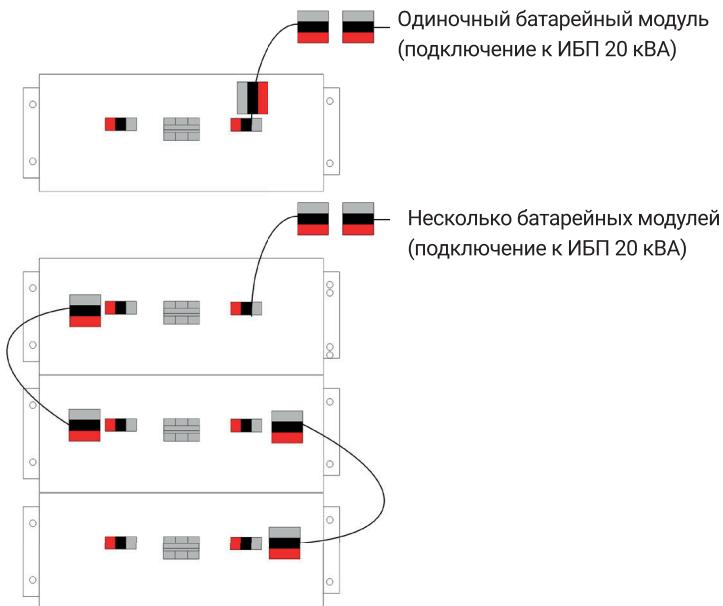
4.2. Подключение ЕВМ к ИБП

Внимание!

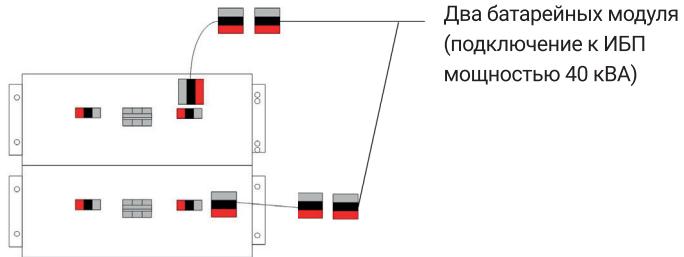
- Перед подключением аккумуляторного кабеля ЕВМ к батарейным клеммам ИБП убедитесь, что этот кабель отсоединен от ЕВМ. Перед подключением кабеля в разъём ЕВМ убедитесь, что автоматический выключатель батарей выключен.
- Перед подсоединением или отсоединением ЕВМ убедитесь, что ИБП полностью отключен.
- Перед подсоединением ЕВМ убедитесь, что его характеристики соответствуют конфигурации ИБП.
- Соблюдайте полярность подключения внешних батарей.

Внимание! Напряжение батарейного модуля превышает 400 В.

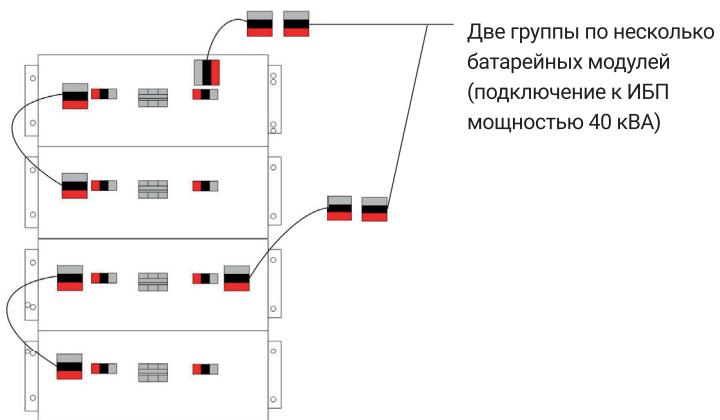
Ниже представлены схемы подключения батарейных модулей к ИБП в зависимости от общей мощности системы.



Подключение батарей к ИБП 10-20 кВА

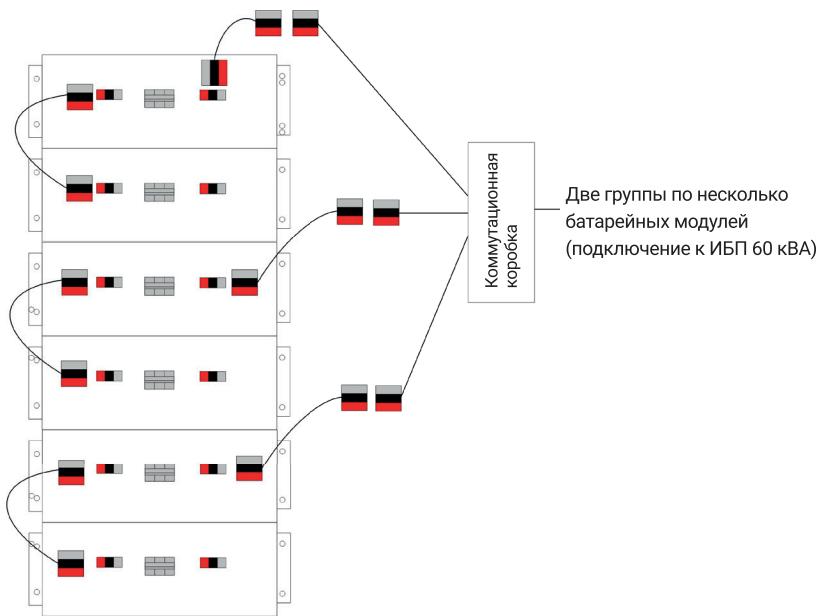
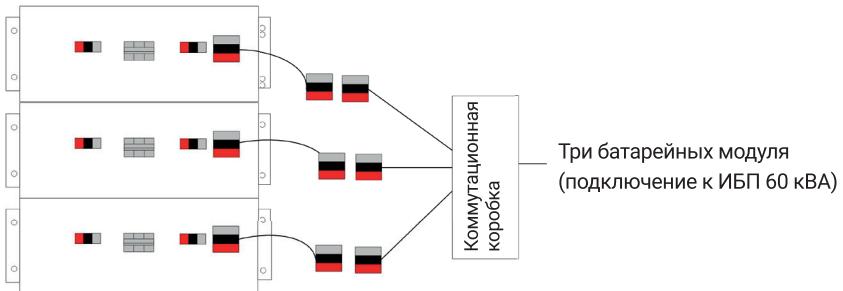


Два батарейных модуля
(подключение к ИБП
мощностью 40 кВА)



Две группы по несколько
батарейных модулей
(подключение к ИБП
мощностью 40 кВА)

Подключение батарей к ИБП 30-40 кВА



Подключение батарей к ИБП 50-60 кВА

5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае столкновения с неисправностью обратитесь в любой авторизованный сервисный центр Ippon (далее АСЦ). С полным списком АСЦ можно ознакомиться на сайте <https://ippon.ru/support/centers/> в разделе «Поддержка».

В следующей таблице указаны общие неисправности и способы их устранения:

Неисправность	Возможная причина	Решение
Батарея быстро разряжается.	Недостаточная ёмкость аккумулятора.	Необходимо провести техническое обслуживание или замену батарей.
Нет выхода постоянного тока.	Отключен автоматический выключатель батарей.	Проверьте состояние автоматического выключателя, выключите его и включите снова.
Нет напряжения только в положительном или отрицательном плече батарей.	Не собрана цепь батарей в одной из батарейных кассет. Батарейная кассета вставлена не до конца.	Откройте батарейные кассеты и проверьте надёжность подключения батарейных перемычек. Вставьте батарейную кассету в батарейный модуль до конца.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Основной объем ремонтно-профилактических работ (SLA) должен выполняться только авторизованным сервисным персоналом.

Также информацию можно получить в службе поддержки <https://ippon.ru/support/help/>

6.1. Регулярная проверка и чистка

Для оптимальной работы оборудования поддерживайте чистоту и обеспечьте отсутствие пыли в месте их установки. Если воздух запылен, то очищайте поверхность оборудования пылесосом.



Чтобы обеспечить максимальный срок службы батарей поддерживайте температуру на месте эксплуатации соблюдайте требования условий эксплуатации, указанные в таблице технических характеристик в разделе 8.

Батареи рассчитаны на срок эксплуатации 5 лет. Он может изменяться в зависимости от частоты их применения и температуры окружающей среды. При использовании батареи с истекшим сроком службы время автономной работы может значительно уменьшиться.

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 устройстве установлены свинцово-кислотные батареи.

- Перед утилизацией устройства извлеките имеющиеся в нём батареи.
- Во время извлечения батарей устройство должно быть отсоединено от сети питания.
- Батареи должны утилизироваться безопасно.



Для правильной утилизации руководствуйтесь местными нормативными документами, регламентирующими утилизацию опасных отходов.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ:		EBM Intatum RT/RTM
ID	2068230	
Выход		
Номинальное напряжение	480 В	
Номинальная ёмкость модуля	9 Ач	
Тип соединения	Батарейный разъём	
Батареи		
Тип	Необслуживаемые герметичные свинцово-кислотные	
Установленные	12В/9Ач x 40 шт.	
Время заряда из состояния полного разряда	6-8 часов до 90%	
Физические характеристики и свойства		
Размеры (Ш x В x Г)	486 x 175 x 847 мм	
Длина аккумуляторного кабеля	500 мм	
Вес нетто	135 кг	
Вес брутто	165 кг	
Степень защиты оболочки	IP20	
Условия эксплуатации		
Диапазон температуры	От 0 до 40°C	
Диапазон относительной влажности	0-95% (без конденсации)	
Диапазон высоты над уровнем моря*	0-4000 м	
Условия хранения		
Диапазон температуры	От -25 до +55°C	
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)	
Диапазон высоты над уровнем моря*	0-6000 м	
Соответствие требованиям безопасности		
О безопасности низковольтного оборудования	TP TC 004/2011	
Электромагнитная совместимость технических средств	TP TC 020/2011	



Класс защиты от поражения электрическим током – I

*Происходит снижение номинальной мощности ИБП на 1% каждые 100 м при высоте более 1500 м.



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

9. 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/серии	С даты продажи	С даты производства	Гарантия на АКБ в составе	Срок службы
Внешние батарейные блоки	EBM Intatum EBM Innova RT II EBM Innova RT 33 EBM Innova RT 3/1 EBM Innova Unity RT/T	2 года с даты ввода в эксплуатацию	3 года	2 года с даты ввода в эксплуатацию	5 лет
	EBM Na+	3 года	42 месяца	как у основного устройства	10 лет
	Прочие	2 года	30 месяцев	как у основного устройства	3 года

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 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, профилактическое 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 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 Unity T3-3, Innova RT II 33, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K, DC Upper* и любые прочие трехфазные модели.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:****Ниппон Клик Системс Лимитед**

Адрес: Куиджано Чэмберс, а/я 3159, Роуд Таун, Тортола,
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

**Импортер и организация, уполномоченная на принятие
претензий от потребителей:****ООО «Мерлион»**

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

LLC «Merlion»

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

Для получения более подробной информации об устройстве посетите
сайт: www.ippon.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: 5 лет в зависимости от условий эксплуатации.

Для получения информации о номере и сроках действия
разрешительной документации обращайтесь по месту приобретения
товара.

Дата производства указана на упаковке.



V1.25