



КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СИЛОВОЙ МОДУЛЬ

Power Module

Intatum RTM PM 20K

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	4
Используемые символы	4
1. Правила техники безопасности.....	5
2. Транспортировка, хранение, распаковка	8
2.1. Транспортировка и хранение.....	8
2.2. Распаковка.....	8
2.3. Проверка комплектности.....	9
3. Внешний вид и устройство.....	9
3.1. Передняя панель	9
4. Установка и монтаж изделия.....	10
4.1. Установка и размещение ИБП	10
5. Поиск и устранение неисправностей	10
6. Техническое обслуживание.....	11
7. Утилизация и окружающая среда.....	11
7.1. Защита окружающей среды.....	11
8. Технические характеристики.....	12
9. Гарантийные условия.....	15

НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП обеспечивает защиту вашего чувствительного электронного оборудования от наиболее распространенных проблем с питанием, включая сбои питания, провалы напряжения, скачки напряжения, линейный шум, высоковольтные импульсы, колебания частоты, переходные процессы при переключении и гармонические искажения.

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. Корпус ИБП может быть открыт исключительно квалифицированным обслуживающим персоналом.

Клеммы питания/разъёмы могут быть под напряжением, даже если оборудование отключено от сети переменного тока.

- Установку источника бесперебойного питания (ИБП) может выполнять только квалифицированный обслуживающий персонал.
- 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 ИБП в помещении с контролируемой температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей токопроводящих примесей.
- Оборудование должно быть заземлено, всегда в первую очередь подключайте провод заземления.
- При работе с оборудованием с возможностью поражения электрическим током необходимо принять все соответствующие меры предосторожности.
- Опасность поражения электрическим током. Цепь Входного и Выходного не имеет гальванической развязки, поэтому между клеммами 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.
- ИБП может представлять опасность поражения электрическим током, в том числе током короткого замыкания.
- Ток, возникающий при коротком замыкании, может привести к серьезным ожогам. Перед обслуживанием ИБП снимите все токопроводящие предметы, такие как ювелирные изделия, цепочки, наручные часы и кольца.
- Следует работать только инструментами с изолированными ручками.

- Поставляемая с ИБП батарея содержит небольшое количество токсичных веществ. Во избежание несчастных случаев, необходимо соблюдать следующие требования:
 - Новые батареи должны быть такого же типа и в таком же количестве, как заменяемые.
 - Батареи представляют опасность для обслуживающего персонала из-за возможности поражения электрическим током и получения ожогов. Ток короткого замыкания может быть очень большим.
- Убедитесь, что последовательные соединения батарейных рядов выполнены с соблюдением правильной полярности. Избегайте короткого замыкания между положительным и отрицательным полюсами батареи, в противном случае это может привести к возгоранию.

Безопасность оборудования

- Указания по подключению и эксплуатации ИБП, приведенные в руководстве, необходимо выполнять в указанном порядке.
- Все работы по ремонту и техническому обслуживанию должны выполнять только уполномоченные специалисты по техническому обслуживанию, обладающие соответствующей подготовкой и знанием необходимых мер безопасности. Внутри оборудования нет частей, пригодных для обслуживания пользователем.
- ИБП должен располагаться вблизи подключенного к нему оборудования и быть легкодоступным.
- Во избежание возгорания и поражения электрическим током следует установить ИБП в помещении с контролируемой температурой и влажностью, с атмосферой, не содержащей токопроводящих примесей.
- Устройства отключения и защиты от перегрузки и тока короткого замыкания должны быть предусмотрены проектом и смонтированы на объекте, для постоянно подключенного входной и выходной цепи переменного тока. Должны быть легкодоступны.
- Несоблюдение условий эксплуатации может привести к порче оборудования.
- Следует заземлить устройство перед подключением.
- Перед тем, как подключить или отключить ИБП, убедитесь в том, что кабели питания отключены и обесточены.

Особые меры предосторожности

- Запрещается устанавливать оборудование рядом с жидкостями или в чрезмерно влажной среде.
- Запрещается посторонним лицам проникать внутрь оборудования.
- 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 батарей к ИБП под напряжением.
- Запрещается прикасаться к оголенным проводам и шинам без предварительного теста на наличие напряжения.
- Запрещается устанавливать ИБП 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, ЕВМ и батареям.
- Запрещается использовать для систем жизнеобеспечения! Ни при каких обстоятельствах данное оборудование не должно использоваться в медицинских целях, связанных с работой систем жизнеобеспечения.
- Данный ИБП является оборудованием класса С3. При использовании в жилых помещениях оборудование может явиться источником радиопомехи, для подавления которых могут понадобиться дополнительные меры.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, РАСПАКОВКА

2.1. Транспортировка и хранение

Условия хранения

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

Длительное хранение

До и после монтажа, если ИБП остается обесточенным в течение длительного периода, его необходимо включать на 48 часов один раз в 6 месяцев (при нормальной температуре хранения до 25°C). Запрещается использовать батареи, которые не были заряжены по истечении 6 месяцев. В этом случае обратитесь в сервисную службу.

Правила и условия перевозки

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

Правила и условия утилизации

Для утилизации изделия обратитесь в авторизованный сервисный центр.

2.2. Распаковка

Осмотр

Проверьте комплектность ИБП. 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 ИБП из упаковки и осмотрите его на предмет повреждений, которые могут произойти в процессе транспортировки. Если какое-либо оборудование было повреждено в ходе поставки, сохраните транспортировочную упаковку и упаковочные материалы для перевозчика или продавца и подайте претензию на повреждение при транспортировании. При обнаружении повреждения после приемки, необходимо подать претензию на скрытые повреждения.



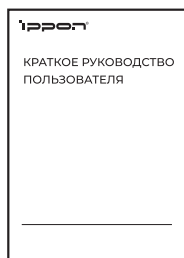
Упаковочные материалы необходимо утилизировать в соответствии со всеми местными правилами, касающимися отходов.

Более подробную информацию по разделу 2.2. вы можете получить в полном руководстве пользователя пройдя по ссылке <https://r.ippon.ru/425> или отсканировать QR-код.

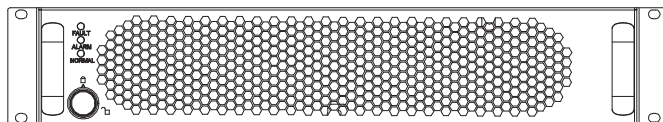


2.3. Проверка комплектности

Убедитесь, что в комплект поставки входят следующие компоненты:



**Краткое руководство
пользователя**



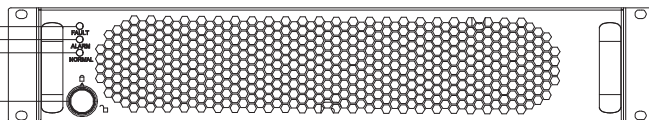
Силовой модуль Intatum RTM PM 20K

3. ВНЕШНИЙ ВИД И УСТРОЙСТВО

3.1. Передняя панель

Индикаторы
состояния
силового модуля

Поворотная ручка
включения/выключения
силового модуля



4. УСТАНОВКА И МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ



Нераспакованное оборудование рекомендуется перевозить к месту монтажа на гидравлической тележке или погрузчике. Монтаж оборудования должен выполнять только квалифицированный электрик в соответствии с действующими правилами техники безопасности. Данное оборудование тяжелое, поэтому устанавливать его следует вдвоем.



Гарантия на ИБП BlackRock, Innova Modular, Innova Unity RT 3-3, Innova Unity T3-3, 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 ИБП



Установите ИБП в защищенном, чистом, проветриваемом помещении. Устанавливайте ИБП так, чтобы вокруг устройства нормально циркулировал воздух. В месте установки не должно быть много пыли, коррозионных испарений и электропроводных загрязнителей.

Запрещается эксплуатировать ИБП в помещениях с высокой температурой воздуха и высокой влажностью. Не используйте ИБП вне помещений или в местах, где температура и влажность превышают допустимые пределы.

Примечание

ИБП является тяжелым; обратите внимание на вес, указанный на упаковке. Не допускается поднимать изделие за переднюю и заднюю панели.



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

Более подробную информацию по установке вы можете получить в полном руководстве пользователя пройдя по ссылке <https://r.ippon.ru/425> или отсканировать QR-код.



5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае обнаружения неисправностей вы можете ознакомиться с подробной информацией о проблемах и их решениях на сайте <https://r.ippon.ru/425> или отсканировать QR-код.



6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Более подробную информацию по данному разделу вы можете получить в полном руководстве пользователя пройдя по ссылке <https://r.ippon.ru/425> или отсканировать QR-код. Также информацию можно получить в службе поддержки <https://ippon.ru/support/help/>



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



Изделие может использоваться со свинцово-кислотными батареями. Для правильной утилизации руководствуйтесь местными нормативными документами, регламентирующими утилизацию опасных отходов.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ:	Intatum RTM 20K
ID	2052432
Топология	Онлайн
Выход	
Полная мощность	20000 ВА
Активная мощность	20000 Вт
Номинальное напряжение	380/400/415 В
Стабильность напряжения (батареиный режим)	$\pm 1\%$
Номинальная частота	50/60 Гц
Стабильность частоты (батареиный режим)	± 0.1 Гц
Форма напряжения	Чистая синусоида
Время переключения	0 мс
Крест фактор	3:1
Коэффициент нелинейных искажений	$\leq 2\%$ при линейной нагрузке, $\leq 5\%$ при нелинейной нагрузке
Автоматический байпас	Да
Вход	
Номинальное напряжение	380/400/415 В
Диапазон напряжения при 50% нагрузке	153-304 В
Диапазон напряжения при 100% нагрузке	304-478 В
Диапазон частоты	40-70 Гц
Ток зарядки	1-5 А, регулируемый
Батареи	
Тип	Внешние
Защита и фильтрация	
От короткого замыкания	Активное ограничение тока до 300% и отключение выхода по истечении 200 мс с помощью программного обеспечения

МОДЕЛЬ:	Intatum RTM 20K
От перегрузки в линейном режиме	При нагрузке 110% – переключение в режим работы байпаса по истечении 60 мин. При нагрузке 125% переключится по истечении 10 мин. При нагрузке 150% переключится по истечении 60 с. При нагрузке >150% переключится по истечении 200 мс.
От перегрузки в режиме работы от батареи	При нагрузке 110% - выключится по истечении 60 мин. При нагрузке 125% - выключится по истечении 10 мин. При нагрузке 150% - выключится по истечении 60 с. При нагрузке >150% - выключится по истечении 200 мс.
От высоковольтных выбросов	440 Дж
КПД при 100% нагрузке	
В линейном режиме	95.4 %
В батарейном режиме	95.4 %
В режиме работы ECO	98 %
Средства связи, управления и администрирования	
Холодный старт	Есть
Физические характеристики и свойства	
Размеры ШхВхГ	439 x 86 x 574 мм
Вес нетто	19 кг
Вес брутто	22 кг
Охлаждение	Принудительное
Уровень создаваемого шума	53 дБ
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*	0-4000 м

МОДЕЛЬ:	Intatum RTM 20K
Соответствие требованиям безопасности	
О безопасности низковольтного оборудования	ТР ТС 004/2011
Электромагнитная совместимость технических средств	ТР ТС 020/2011
Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники	ТР ЕАЭС 037/2016

** 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	С даты продажи	С даты производства	Гарантия на АКБ в составе	Срок службы
ИБП	BlackRock Innova Modular	2 года с даты ввода в эксплуатацию	3 года	2 года с даты ввода в эксплуатацию	15 лет
	Innova RT II Innova RT 33 Innova RT 3/1 Innova Unity RT 3-3 Innova Unity T3-3	2 года с даты ввода в эксплуатацию	3 года	2 года с даты ввода в эксплуатацию	10 лет
	Прочие	2 года	30 месяцев	Как у основного устройства	7 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 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 нему 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 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.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: до 10 лет в зависимости от условий эксплуатации.

Дата производства указана на упаковке.



V1.25