

**ipron®**

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**БАЙПАС**

Bypass

---

MBP INNOVA UNITY RT 3-3 10K/20K

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ .....	3
1.1 Защита окружающей среды .....	5
2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ .....	6
2.1. Внешний вид .....	6
2.2. Распаковка и осмотр .....	7
2.3. Комплектация .....	8
3. МЕХАНИКО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ .....	8
3.1. Монтаж в стойку .....	8
3.2. Монтаж в вертикальном положении (Tower) .....	10
4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ .....	10
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МВР К ИБП .....	12
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	20
6.1. Подключение кабеля обнаружения .....	20
6.2. Переключение из штатного режима в режим сервисного байпаса .....	22
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	24
8. ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ .....	25

# 1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор нашего МВР (модуль сервисного байпаса) для защиты вашего электронного оборудования.

МВР позволяет обслуживающему персоналу осуществлять сервисное обслуживание или замену ИБП без отключения подключенных нагрузок.

Рекомендуем ознакомиться с настоящим руководством, чтобы понять все преимущества различных характеристик МВР.

Сохраните настоящее руководство. В настоящем руководстве содержатся важные указания по монтажу и техническому обслуживанию модулей сервисного байпаса (МВР).

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ



**РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ** — Обратите внимание на предостережение, связанное с риском поражения электрическим током.



Важные указания, которые необходимо всегда соблюдать.



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



Информация, советы, помощь.



См. руководство пользователя.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Клеммные колодки могут быть под напряжением, даже если система отключена от источника переменного тока.
- В системе присутствуют опасные уровни напряжения. Разбирать устройство для обслуживания разрешено исключительно квалифицированному персоналу, прошедшему специальное обучение и имеющему соответствующий допуск по электробезопасности.
- Система должна быть правильно заземлена. Всегда присоединяйте первым провод заземления.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ИЗДЕЛИЯ**

- Указания по подключению и эксплуатации МВР, приведенные в руководстве, необходимо выполнять в указанном порядке.
- Автоматический выключатель на входе штатного питания переменного тока/байпаса переменного тока должен быть легко доступен. Изделие можно отключить от источника переменного тока размыканием этого автоматического выключателя.
- Дополнительный контактор переменного тока используется для защиты от обратного тока и должен соответствовать ГОСТ Р МЭК 62040-1 (пути утечки и воздушные зазоры должны соответствовать основным требованиям к изоляции для степени загрязнения 2).
- Устройства разъединения и защиты от перегрузки по току должны быть предоставлены сторонней организацией для постоянно подключенных входных (штатное питание переменного тока/байпас переменного тока) и выходных цепей переменного тока.
- Убедитесь, что система питания переменного тока и фактическое суммарное потребление электроэнергии всем подключаемым оборудованием соответствуют данным на табличке с техническими характеристиками ИБП.
- Не допускается устанавливать систему рядом с жидкостями или в чрезмерно влажной среде.
- Не допускается попадание посторонних предметов, влаги, токопроводящей пыли/аэрозолей внутрь системы.
- Не допускается закрывать вентиляционные отверстия системы.
- Не допускается подвергать систему воздействию прямых солнечных лучей или источников тепла.
- Если система должна храниться до момента установки, то хранение должно осуществляться в сухом месте.
- Диапазон допустимой температуры хранения составляет от -15 С до +50 С.

## **ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Изделие является тяжелым: надевайте защитную обувь и по возможности используйте вилочный подъемник для погрузочно-разгрузочных работ.
- Для всех операций по перемещению (распаковка, подъем, монтаж в стойку) требуется участие как минимум двух человек.
- Данный МВР предназначен для совместной работы с ИБП INNOVA UNITY RT 3-3 10K, INNOVA UNITY RT 3-3 20K.

**ВСЕ РАБОТЫ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ТОЛЬКО УПОЛНОМОЧЕННЫМ ОБСЛУЖИВАЮЩИМ ПЕРСОНАЛОМ. ВНУТРИ МВР НЕТ УЗЛОВ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.**

## **1.1 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Изделия спроектированы с соблюдением экологичного подхода.

### **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.

### **Правила и условия транспортировки**

Устройство рекомендуется транспортировать в оригинальной упаковке.

### **Правила и условия утилизации**

В целях охраны окружающей среды просим вас утилизировать упаковочные материалы и электрические компоненты независимо друг от друга согласно существующим нормативным правилам. Неправильная утилизация данного устройства может негативно повлиять на окружающую среду и здоровье людей. Для предотвращения неблагоприятных последствий необходимо выполнять специальные требования по утилизации. Переработка данных материалов поможет сохранить природные ресурсы. Для получения более подробной информации о переработке устройства обратитесь в местные органы городского управления, службу сбора бытовых отходов, магазин, где было приобретено устройство или обратитесь в авторизированный сервисный центр.

### **Условия ограничения пользования**

Данное устройство предназначено для работы в жилых, коммерческих и производственных зонах в соответствии с назначением и мерами безопасности, описанными в данном руководстве пользователя.

### **Сервисные центры**

Актуальный список сервисных центров вы можете получить у своего продавца или на сайте [ippon.ru/support/centers/](http://ippon.ru/support/centers/)

## 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).



Символ с перечеркнутым мусорным ведром означает, что отработанное электрическое и электронное оборудование нельзя утилизировать с бытовыми отходами. Изделие необходимо утилизировать в соответствии с местными правилами утилизации отходов.

Раздельно утилизируя отработанное электрическое и электронное оборудование, вы помогаете снизить количество мусора, отправляемого на сжигание или свалки, а также минимизируете негативное влияние на здоровье людей и окружающую среду.

## 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

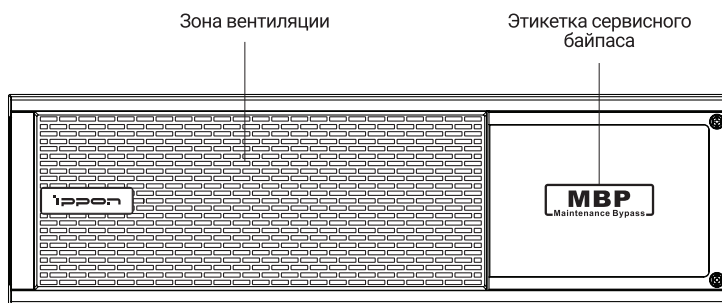
Всего для MBP предусмотрено 6 режимов входа/выхода; по умолчанию используется режим 3-3 (одиночный источник):

3-3 (одиночный источник) / 3-3 (двойной источник)

3-1 (одиночный источник) / 3-1 (двойной источник)

1-1 (одиночный источник) / 1-1 (двойной источник)

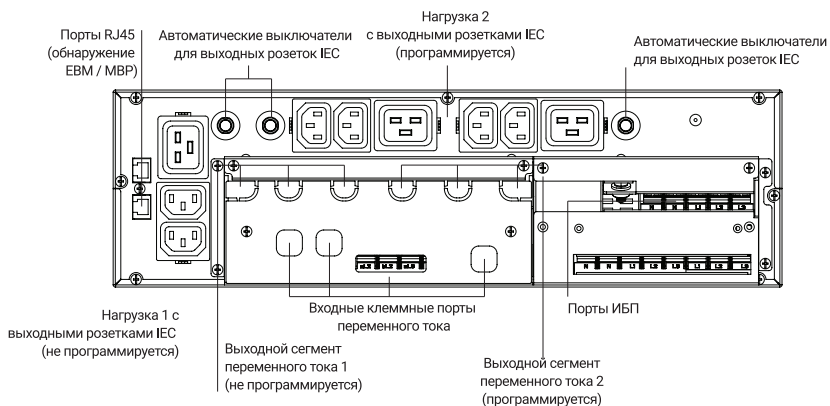
### 2.1 ВНЕШНИЙ ВИД



Вид спереди (с передней панелью)



Вид спереди (без передней панели)



Вид сзади

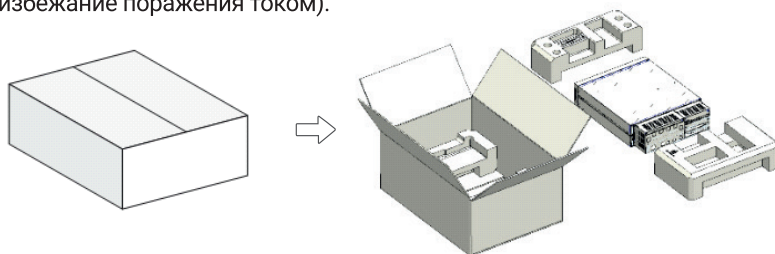
## Монтаж

Система может быть установлена только квалифицированными электриками в соответствии с применимыми правилами техники безопасности.

## 2.2 РАСПАКОВКА И ОСМОТР



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 током).



## ПРИМЕЧАНИЕ:



Шкаф является тяжелым; см. массу, указанную на коробке.

Не допускается поднимать изделие за переднюю и заднюю панели.

Утилизируйте упаковку ответственным образом.

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

## 2.3 КОМПЛЕКТАЦИЯ

- MBP Innova Unity RT 3-3 10K/20K
- Монтажные планки для установки в 19" стойку x 1 комплект
- Кабель обнаружения
- Фиксатор кабеля x 2 шт.
- Комплект кабелей для подключения к клеммной колодке
- Таблица с обозначением режима работы и разъемов
- Комплект шин
- Руководство пользователя

## 3. МЕХАНИКО-МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

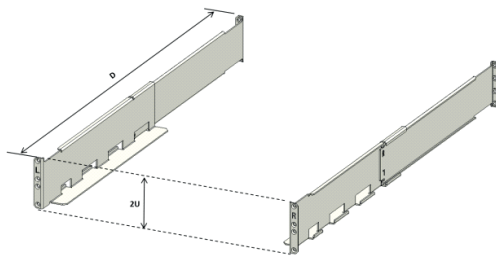
1. Данная модель поддерживает 2 варианта монтажа: монтаж в стойку и монтаж в вертикальном положении (Tower).
2. Для обеспечения надлежащей вентиляции оставьте свободное пространство (не менее 500 мм) перед передней/задней панелями модуля.
3. Не перемещайте переднюю/заднюю панель модуля во время монтажа.

### 3.1 МОНТАЖ В СТОЙКУ

Эта процедура подходит для монтажа в 19-дюймовую стойку; рекомендуется, чтобы глубина шкафа была не менее 800 мм.

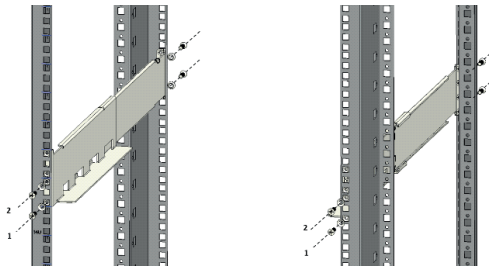
Определите окончательное положение и оставьте пространство размером «3U» для данного варианта монтажа.

1. Установите комплект направляющих (если предусмотрено). Этот комплект направляющих имеет размер 2U и отверстия для винтов (M5); монтажная глубина для комплекта направляющих составляет: 443-773 мм.

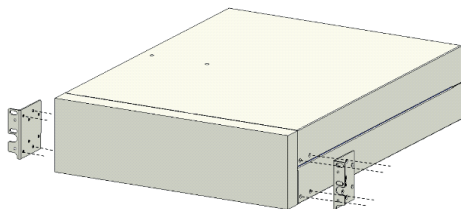




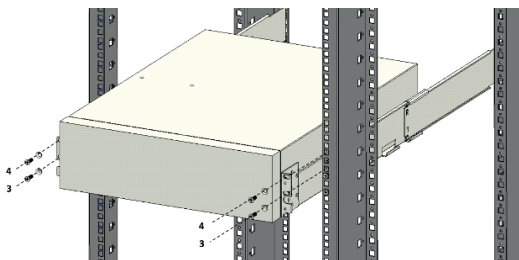
Прикрепите комплект направляющих к шкафу с помощью 8 винтов М5 и шайб (как показано ниже):



2. Установите монтажные планки для установки в 19" стойку на изделие с помощью винтов М4 (с плоской головкой).

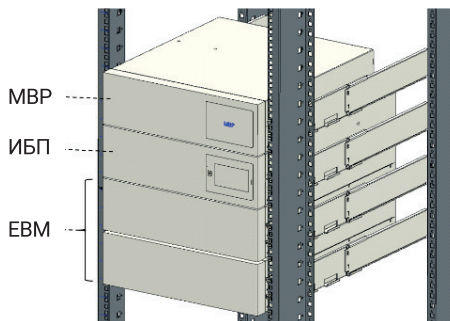


3. Вставьте устройство в комплект направляющих и обязательно затяните винт для монтажа в стойку.



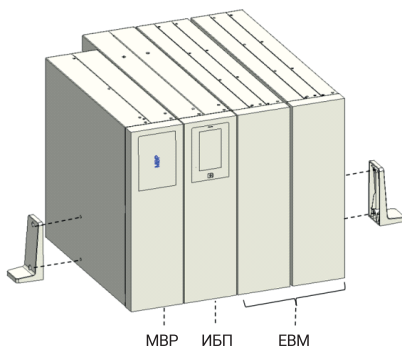
При установке обратите внимание на следующее:

Модуль МВР должен быть установлен выше ИБП (как показано ниже).



### 3.2 МОНТАЖ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ (TOWER)

1. Расположите модуль MBR с левой стороны ИБП и совместите с передней панелью.
2. Прикрепите винтами ножки для вертикального монтажа ИБП: одна со стороны ИБП или внешнего аккумуляторного модуля (EBM), другая со стороны MBR (как указано ниже).

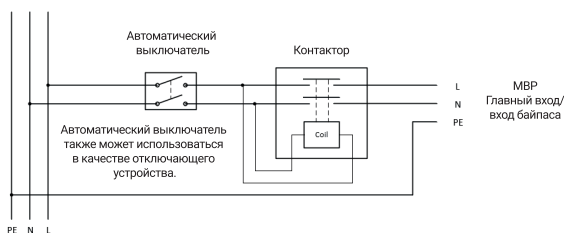


## 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ

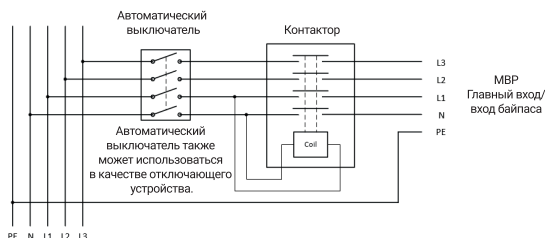
В данном разделе приведено описание подключения MBR к ИБП и подключения кабеля ВХОДА/ВЫХОДА переменного тока к MBR.

### Требования к подключению входа/выхода

При монтаже и подключении MBR установите автоматический выключатель и контактор защиты от обратного тока перед подключением MBR, чтобы предотвратить воздействие обратного тока. На контактор защиты от обратного тока или аналогичное вводное устройство необходимо прикрепить предупреждающую табличку «Риск обратного напряжения». Перед работой отключите MBR и убедитесь в отсутствии опасных напряжений на всех клеммах. Требования к номинальному току контактора для защиты от обратного тока более высокие, чем к номинальному току MBR. Схема подключения приведена ниже:



Система с однофазным входом



Система с трехфазным входом

Рекомендуемые характеристики тока входного автоматического выключателя и контактора:

Модель МВР	ИБП	Режим входа	Автоматический выключатель	Контактор
MBP Innova Unity RT 3-3 10K/20K	Innova Unity RT 3-3 10K	Однофазный главный вход	80А	≥80А
		Трехфазный главный вход	32А	≥32А
		Однофазный вход байпаса	63А	≥63А
		Трехфазный вход байпаса	32А	≥32А
		Однофазный выход	63А	/
		Трехфазный выход	32А	/
	Innova Unity RT 3-3 20K	Однофазный главный вход	160А	≥160А
		Трехфазный главный вход	63А	≥63А
		Однофазный вход байпаса	125А	≥125А
		Трехфазный вход байпаса	63А	≥63А
		Однофазный выход	125А	/
		Трехфазный выход	63А	/

Выберите сечение проводников кабеля переменного тока для МВР в соответствии с вашим модулем ИБП, как показано ниже.

**Для ИБП Innova Unity RT 3-3 10K:** при подключении МВР применяется следующая таблица (поперечное сечение проводника, ед. изм.: мм<sup>2</sup>)

Модель МВР	Вход/ Выход Режим	Вход					Провод заземления	Выход		
		Главный вход		Вход байпаса		Фазный провод (L)		Нейтральный провод (N)	Провод заземления	
		Фазный провод (L)	Нейтральный провод (N)	Фазный провод (L)	Нейтральный провод (N)					
MBP Innova Unity RT 3-3 10K/20K	3-3	4	4	4	4	10	4	4	4	
	3-1	4	4	10	10	10	10	10	10	
	1-1	16	16	10	10	16	10	10	10	

**Для ИБП Innova Unity RT 3-3 20K:** при подключении МВР применяется следующая таблица (поперечное сечение проводника, ед. изм.: мм<sup>2</sup>)

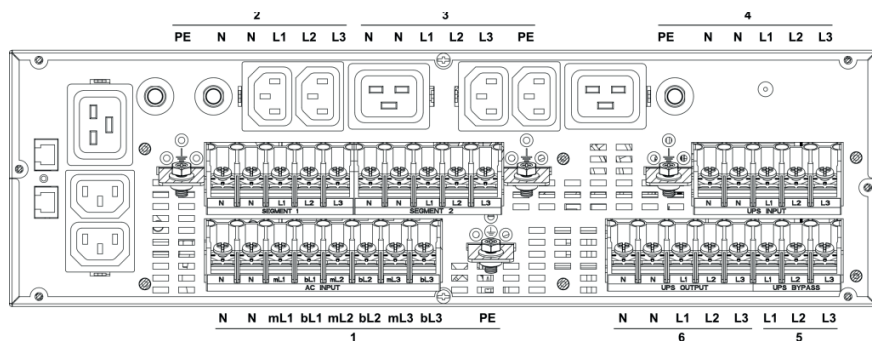
Модель МВР	Вход/ Выход Режим	Вход					Выход		
		Главный вход		Вход байпаса		Провод заземления	Выход		
		Фазный провод (L)	Нейтральный провод (N)	Фазный провод (L)	Нейтральный провод (N)		Фазный провод (L)	Нейтральный провод (N)	Провод заземления
МВР Innova Unity RT 3-3 10K/20K	3-3	10	10	10	10	10	10	10	10
	3-1	10	10	25	25	25	25	25	25
	1-1	50	50	25	25	50	25	25	25

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При подключении к однофазной сети выбирайте провод большего сечения для входного кабеля МВР.
2. Рекомендуется, чтобы длина выходного кабеля МВР не превышала 10 м.

## 5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МВР К ИБП



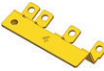




Компоновка клеммной колодки МВР приведена ниже:



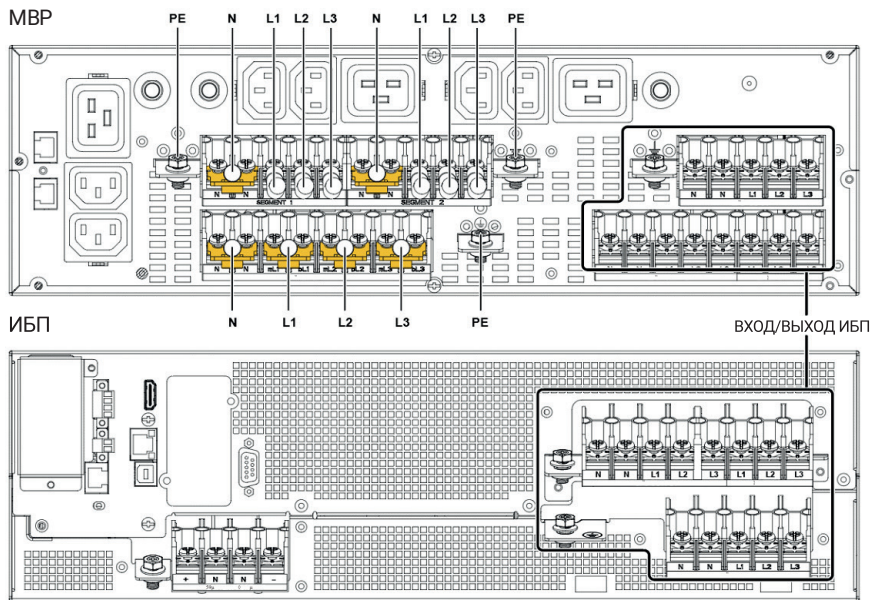
#### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Клеммная колодка переменного тока: N/N/mL1/ bL1/ mL2/bL2/ mL3/bL3/PE («m» - главный вход, «b» - вход байпаса)
2. Сегмент переменного тока 1 (не программируется) PE/N/N/L1/L2/L3
3. Сегмент переменного тока 2 (программируется) N/N/L1/L2/L3/PE
4. Клеммная колодка входа ИБП: PE/N/N/L1/L2/L3
5. Клеммная колодка байпаса ИБП L1/L2/L3
6. Клеммная колодка выхода ИБП: N/N/L1/L2/L3

В комплектацию МВР входят шины (как показано ниже) для 6 режимов подключения; по умолчанию используется режим 3-3 (одиночный источник).

			Режим					
Позиция	Рисунок	3-3 Одиночный источник	3-3 Двойной источник	3-1 Одиночный источник	3-1 Двойной источник	1-1 Одиночный источник	1-1 Двойной источник	
Шины	1		6 шт.	3 шт.	3 шт.	3 шт.	3 шт.	3 шт.
	3				2 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.
	4				1 шт.			
	5					1 шт.		1 шт.
	6						1 шт.	
	7							1 шт.
Таблица с обозначением режима работы и разъемов			1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

### Режим 3-3 (одиночный источник)



#### Вход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакт клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакт клеммной колодки mL1/bL1 шиной №1, подключите кабель переменного тока (L1).
- Закоротите контакт клеммной колодки mL2/bL2 шиной №1, подключите кабель переменного тока (L2).
- Закоротите контакт клеммной колодки mL3/bL3 шиной №1, подключите кабель переменного тока (L3).

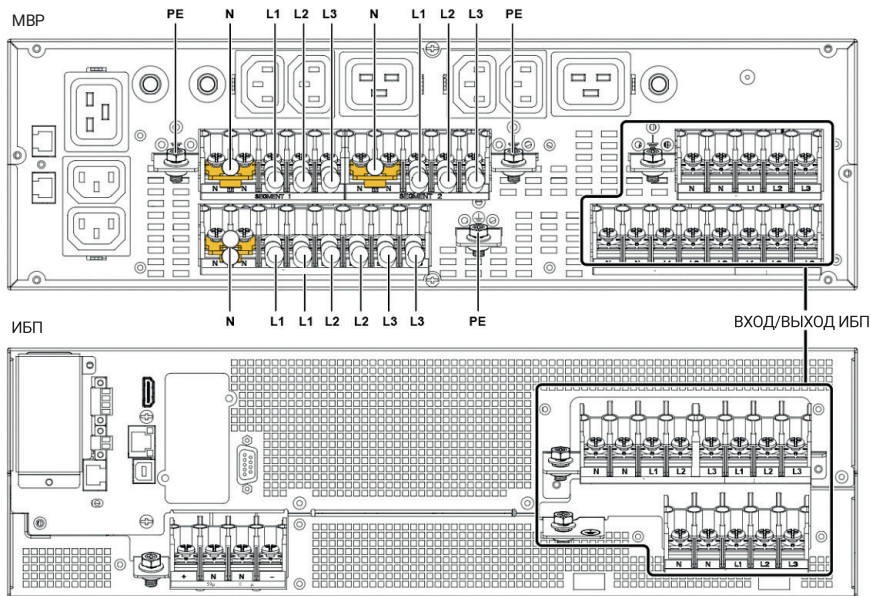
#### Выход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакт клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Подключите к контактам клеммной колодки L1/L2/L3 кабель переменного тока (L1/L2/L3).

#### Подключение к ИБП:

- Уберите все шины с ИБП, затем соедините ИБП с МВР с помощью проводов для подключения к клеммной колодке из комплектации МВР.

### Режим 3-3 (двойной источник)



#### Вход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакт клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель главного источника питания переменного тока (N) и кабель источника питания байпаса (N).
- Подключите к контактам клеммной колодки mL1/mL2/mL3 кабель главного источника питания (L1/L2/L3).
- Подключите к контактам клеммной колодки bL1/bL2/bL3 кабель источника питания байпаса (L1/L2/L3).

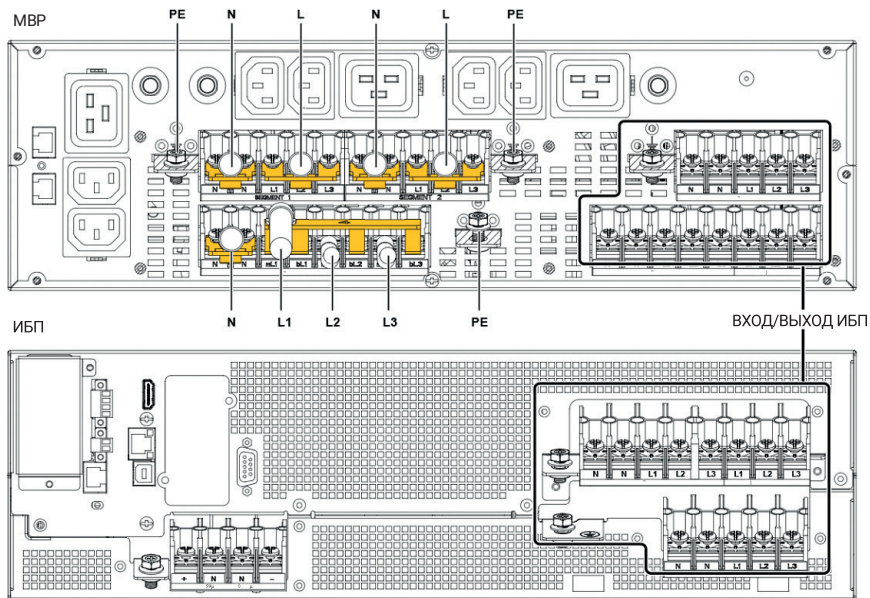
#### Выход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакты клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Подключите к контактам клеммной колодки L1/L2/L3 кабель переменного тока (L1/L2/L3).

#### Подключение к ИБП:

- Уберите все шины с ИБП, затем соедините ИБП с MBP с помощью проводов для подключения к клеммной колодке из комплектации MBP.

## Режим 3-1 (одиночный источник)



### Вход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакт клеммной колодки N/N шины № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакт клеммной колодки mL1/bL1/bL2/bL3 клеммой №4, подключите кабель переменного тока (L1).
- Подключите к контактам клеммной колодки mL2/mL3 кабель переменного тока (L2/L3).

### Выход:

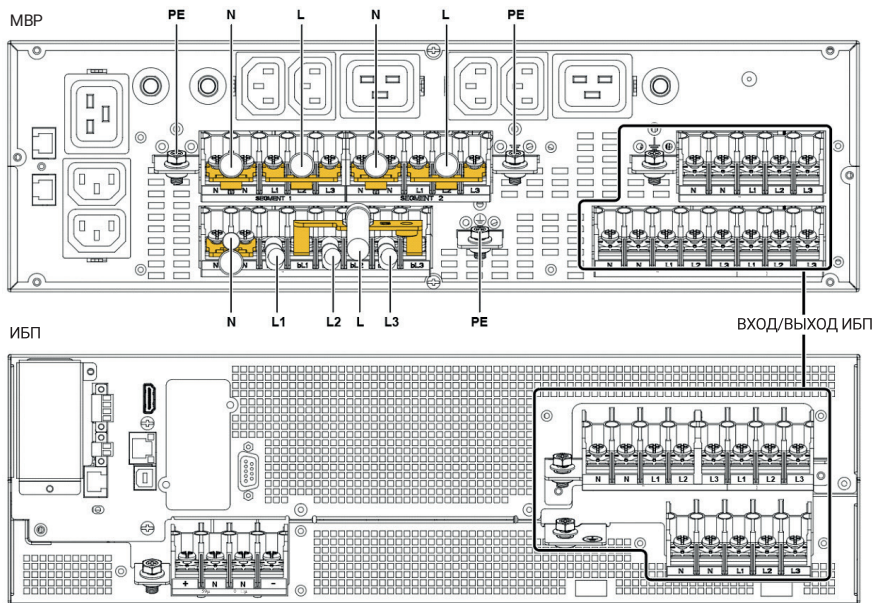
- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакты клеммной колодки N/N шины № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакты клеммной колодки L1/L2/L3 шины №3, подключите кабель переменного тока (L).

### Подключение к ИБП:

- Уберите все шины с ИБП, затем соедините ИБП с MBP с проводов для подключения к клеммной колодке из комплектации MBP.



## Режим 3-1 (двойной источник)



### Вход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакты клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель главного источника питания переменного тока (N) и кабель источника питания байпаса (N).
- Подключите к контактам клеммной колодки mL1/mL2/mL3 кабель главного источника питания (L1/L2/L3).
- Закоротите контакты клеммной колодки bL1/bL2/bL3 шиной № 5, подключите кабель источника питания байпаса (L).

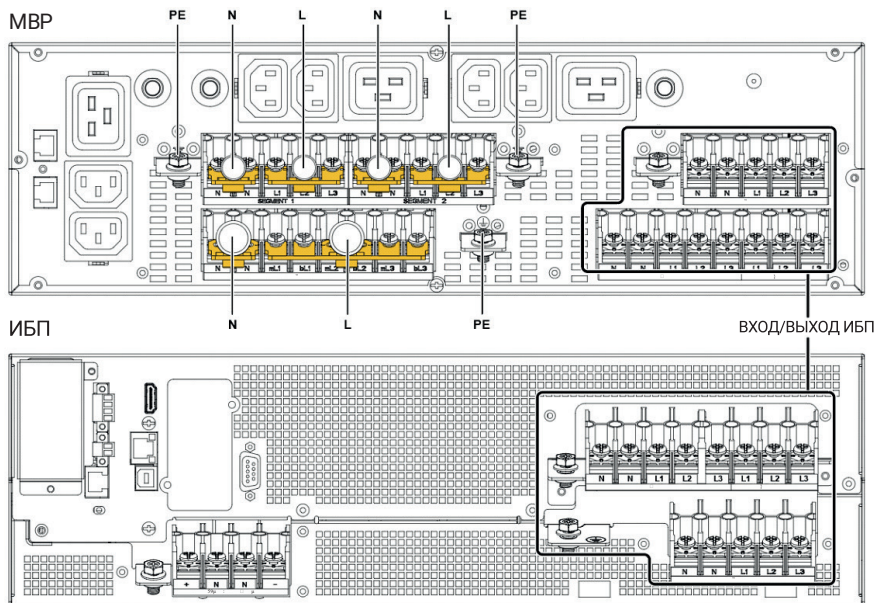
### Выход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакты клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакты клеммной колодки L1/L2/L3 шиной №3, подключите кабель переменного тока (L).

### Подключение к ИБП:

- Уберите все шины с ИБП, затем соедините ИБП с MBP с помощью проводов для подключения к клеммной колодке из комплекта принадлежностей MBP.

## Режим 1-1 (одиночный источник)



### Вход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакт клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакт клеммной колодки mL1/bL1/mL2/bL2/mL3/bL3 клеммой №6, подключите кабель переменного тока (L).

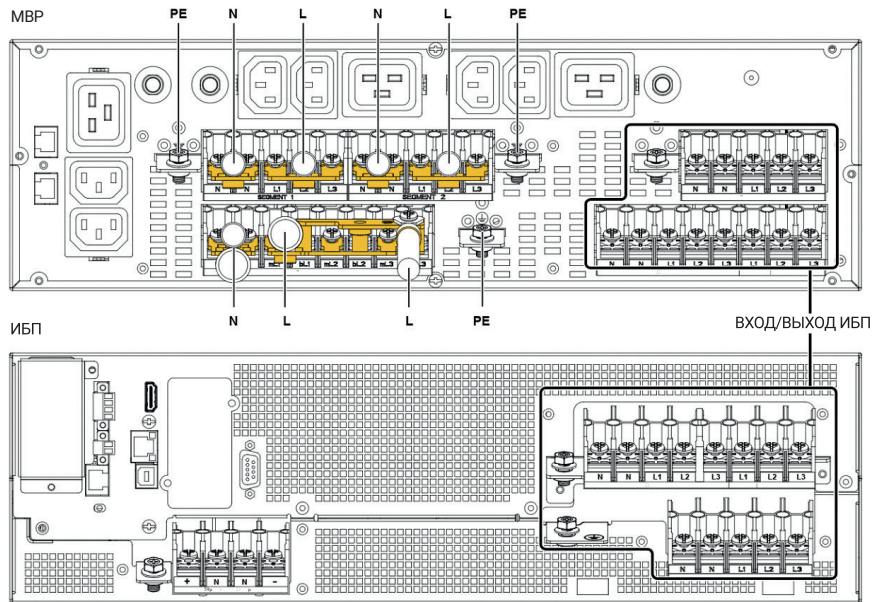
### Выход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакт клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакт клеммной колодки L1/L2/L3 шиной №3, подключите кабель переменного тока (L).

### Подключение к ИБП:

- Уберите все шины с ИБП, затем соедините ИБП с MBP с помощью проводов для подключения к клеммной колодке из комплектации MBP.

## Режим 1-1 (двойной источник)



### Вход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакты клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель главного источника питания переменного тока (N) и кабель источника питания байпаса (N).
- Закоротите контакты клеммной колодки mL1/mL2/mL3 шиной № 7, подключите кабель главного источника питания (L).
- Закоротите контакты клеммной колодки bL1/bL2/bL3 шиной № 5, подключите кабель источника питания байпаса (L).

### Выход:

- Сначала подключите заземляющий кабель (PE) к шасси.
- Закоротите контакты клеммной колодки N/N шиной № 1, подключите кабель переменного тока (N).
- Закоротите контакты клеммной колодки L1/L2/L3 шиной №3, подключите кабель переменного тока (L).

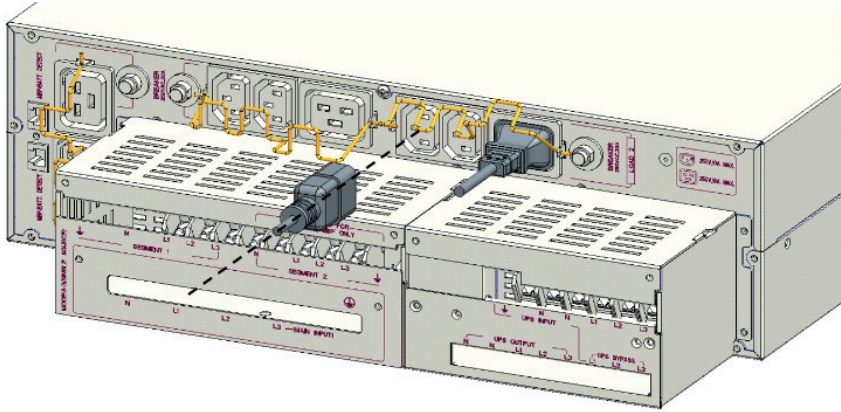
### Подключение к ИБП:

- Уберите все шины с ИБП, затем соедините ИБП с МВР с помощью проводов для подключения к клеммной колодке из комплектации МВР.



МВР также имеет порты Load 1/ Load 2 (Нагрузка 1/ Нагрузка 2) с выходными розетками IEC.

Если эти розетки выбираются для ваших нагрузок, рекомендуется установить «фиксатор кабеля» (как показано ниже). Это поможет предотвратить воздействие механической нагрузки на кабель IEC и последующий отказ системы.



## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рассмотрим «Систему параллельных ИБП в режиме 1 + 1 в качестве примера для ознакомления с настройками для работы МВР.

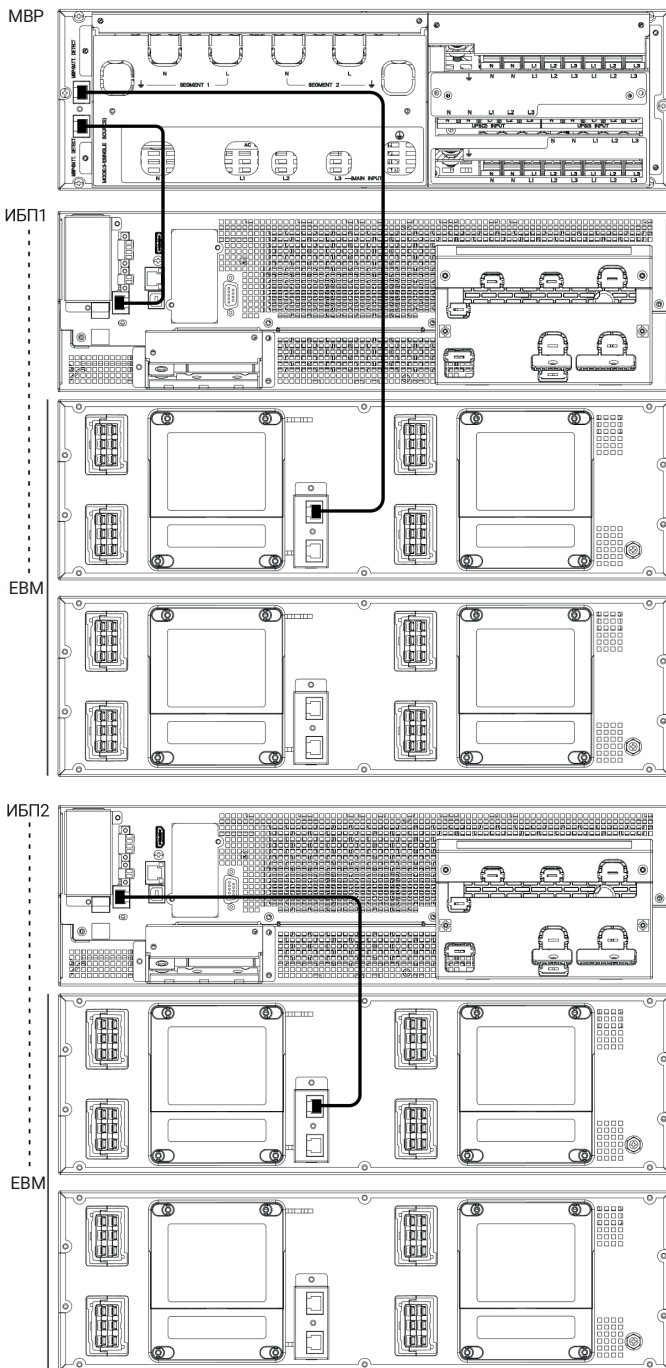
### 6.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ



Перед подключением кабеля обнаружения необходимо подключить силовые кабели для всей системы. С тем как это сделать вы можете ознакомиться в «Руководство пользователя ИБП Innova Unity RT 3-3 10K, Innova Unity RT 3-3 20K и/или «Инструкции по установке ЕВМ»

После того как вы выполнили подключение силовых проводов для всей системы. Настройте контур обнаружения системы, как показано ниже:

1. Обнаружение МВР: подключите МВР к ИБП 1 с помощью «кабеля обнаружения МВР» (уже присоединенного к МВР).
2. Обнаружение ЕВМ посредством ИБП 1: подключите ЕВМ к МВР с помощью «кабеля обнаружения ЕВМ» (присоединенного к ЕВМ).
3. Обнаружение ЕВМ посредством ИБП 2: подключите ЕВМ к ИБП 2 с помощью «кабеля обнаружения ЕВМ» (уже присоединенного к ЕВМ).

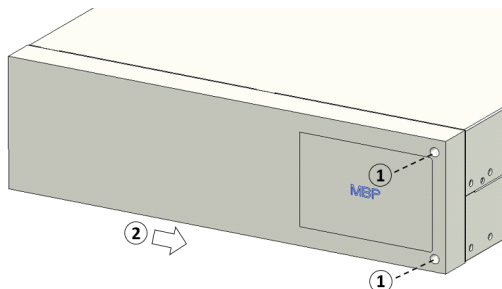


## 6.2 ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ИЗ ШТАТНОГО РЕЖИМА В РЕЖИМ СЕРВИСНОГО БАЙПАСА

**i** Убедитесь, что ИБП переключен в режим байпаса, прежде чем поворачивать сервисный переключатель в положение «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» (MAINTENANCE).

### 1. Снимите пластиковую панель:

Открутите винты пластиковой панели MBR и снимите пластиковую панель, как показано ниже.



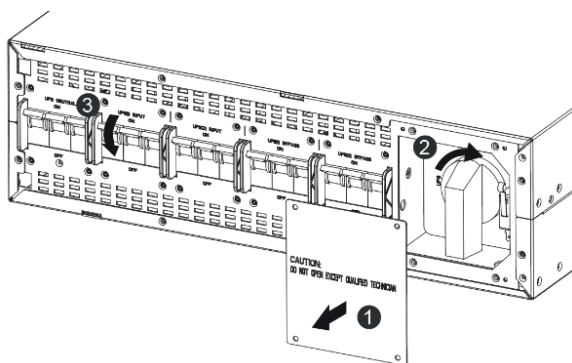
### 2. Поверните «переключатель сервисного байпаса»:

Сначала снимите защитную крышку «переключателя сервисного байпаса»; ИБП автоматически переключится в режим байпаса. Затем поверните ручку «переключателя сервисного байпаса» в положение «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ» (MAINTENANCE).



### 3. Установите в нижнее положение «входной выключатель»:

Установите все «входные выключатели» на передней панели MBR в положение «ВЫКЛ» (OFF); рекомендуется следующая последовательность: Входной выключатель ИБП выключатель байпаса ИБП выключатель нейтрали ИБП.



**ВНИМАНИЕ:**  
**ВСКРЫТИЕ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО**  
**КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ТЕХНИКОМ.**

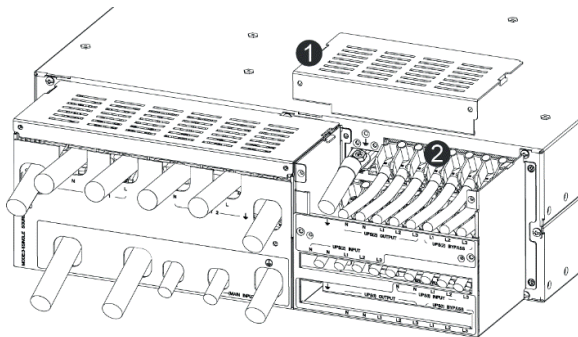
#### **4. Отключите ИБП:**

Отсоедините все ЕВМ от ИБП и убедитесь, что ИБП полностью выключен.

Удалите все провода между МВР и ИБП, затем снимите ИБП для обслуживания/замены.



При снятии кабелей от ИБП снимайте верхнюю крышку «портов ИБП» только на МВР, следя за клеммными колодками входа переменного тока/сегмента переменного тока во избежание случайного поражения электрическим током.



## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	MVP INNOVA UNITY RT 3-3 10K/20K
<b>ВХОД</b>	
Диапазон напряжения (линейное напряжение)	380 / 400 / 415 В
Частота	50/60 Гц
Номинальный ток (однофазный вход)	129 А (макс.)
Номинальный ток (трехфазный вход)	43 А (макс.)
<b>БАЙПАС</b>	
Номинальное напряжение (линейное напряжение)	380 / 400 / 415 В
Частота	50/60 Гц
Номинальный ток (однофазный вход)	93 А (макс.)
Номинальный ток (трехфазный вход)	31 А (макс.)
<b>ВЫХОД</b>	
Диапазон напряжения (линейное напряжение)	380 / 400 / 415 В
Частота	50/60 Гц
Номинальная мощность	20 кВА/20 кВт
Номинальный ток розетки	16А*/10А
Вид соединений	IEC C13 - 6шт; IEC C19 - 3шт; Клеммный блок
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СВОЙСТВА</b>	
Размеры ШxВxГ	438 x 129 x 559 мм**
Масса нетто	13,6 кг***
Масса брутто	18,7 кг***
Степень защиты оболочки	IP 20
<b>УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>	
Диапазон температуры	0-40 °С
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)
Диапазон высоты над уровнем моря	0-3000 м
<b>УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ</b>	
Диапазон температуры	-15 - + 50 °С
Диапазон относительной влажности	0-95 % (без конденсации)
Диапазон высоты над уровнем моря	0-15000 м

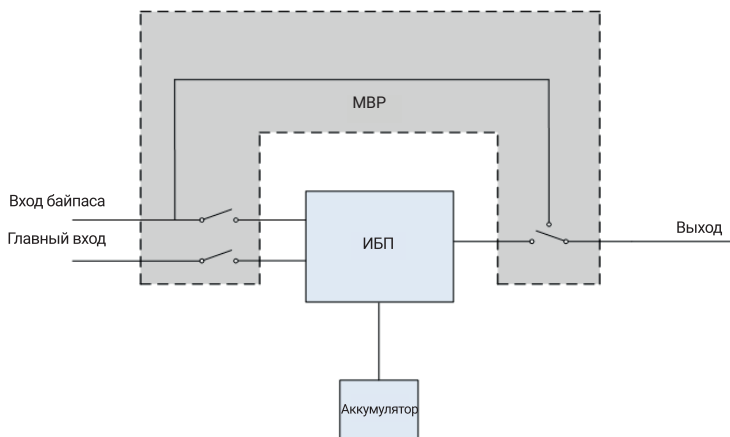
\*Если температура окружающей среды выше 35°С, номинал розетки 16 А должен быть понижен до 10А.

\*\*Размер «Г» относится только к шасси.

\*\*\*Значение массы в данной таблице приведено только для справки; подробную информацию см. на этикетках на коробке.



# БЛОК-СХЕМА СИСТЕМЫ



## 8. 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	1 - SMART WINNER II 1U, Innova RT II, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K, Innova Unity RT 3-3 10K/20K	24 мес с даты ввода в эксплуатацию	36 мес	24 мес с даты ввода в эксплуатацию	120 мес
	2- Прочие	24 мес	30 мес	как у основного у-ва	84 мес

Батарейные блоки	Innova RT II, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K, Innova Unity RT 3-3 10K/20K	24 мес с даты ввода в эксплуатацию	36 мес	24 мес с даты ввода в эксплуатацию	60 мес
	Прочие	24 мес	30 мес	как у основного у-ва	36 мес
Аксессуары ИБП	Все	24 мес	30 мес	Нет	36 мес
Распределение питания	Все	24 мес	30 мес	Нет	36 мес
Стабилизаторы	Все	24 мес	30 мес	Нет	36 мес
АКБ	Все	12 мес	24 мес	Нет	36 мес
Сетевые фильтры	Все	12 мес	24 мес	Нет	24 мес
Адаптеры питания	Все	12 мес	24 мес	Нет	36 мес

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 Innova RT II, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K, Innova Unity RT 3-3 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, 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 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> . 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: SMART WINNER II 1U, Innova RT II, Innova RT 33, Innova RT 10K/20K, Innova Unity RT 3-3 10K/20K 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

**Ниппон Клик Системс Лимитед**

Мекенжайы: Куиджано Чэмберс, а/ж 3159, Роуд Таун, Тортола,  
Британдық Виргин Аралдары  
Қытайда жасалған

**Импортер и организация, уполномоченная на принятие претензий от  
потребителей:**

**ООО «Мерлион»,**

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

**LLC «Merlion»**

Boulevard Stroiteley, Building 4, Krasnogorsk, Moscow Region

**«Мерлион» ЖШҚ**

Мәскеу облысы, Красногорск қаласы, Құрылысшылар б-ры, 4 үй

Для получения более подробной информации об устройстве посетите  
сайт: [www.ippn.ru](http://www.ippn.ru)

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

Гарантийный срок: 2 года\*

Срок службы: до 7 лет в зависимости от условий эксплуатации

Дата производства указана на упаковке

\*в соответствии с гарантийными условиями

