

# ИБП семейства Ampron компании Delta

Блок сервисного байпаса для  
однофазных ИБП  
серии R 1–3 кВА

## Краткое руководство по установке и эксплуатации

**РУССКИЙ**



### 1 Описание продукта

Блок сервисного байпаса (MBV) предназначен для эксплуатации совместно с ИБП серии R мощностью 1–3 кВА компании Delta. Он обеспечивает питание важных нагрузок, подключенных к ИБП, в период его обслуживания или маловероятного выхода из строя.

### 2 Важная информация о безопасности

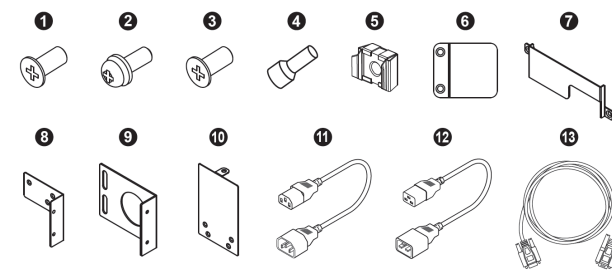
- Установку и техническое обслуживание блока сервисного байпаса могут выполнять только квалифицированные специалисты.
- Блок сервисного байпаса должен использоваться совместно с ИБП серии R мощностью 1–3 кВА компании Delta. См. следующую таблицу.

Модели MBV	PDB1211A230035	PDB1211A231035
Применимые ИБП серии R	R-1K	R-2K R-3K

- Перед установкой блока сервисного байпаса полностью отключите ИБП от сетевого и батарейного (если есть) питания.
- Неправильная установка блока может привести к серьезному повреждению ИБП или подключенного к нему оборудования.
- Блок следует устанавливать в помещении с контролем температуры и свободном от электропроводных загрязнителей.
- Запрещается эксплуатировать прибор в сильно запыленных/грязных зонах или вблизи нагревательных приборов, воды и в условиях повышенной влажности. Не следует подвергать прибор воздействию прямых солнечных лучей.
- Прибор следует расположить в месте с хорошей циркуляцией воздуха.
- Кабели питания следует проложить таким образом, чтобы на них нельзя было наступить или повредить.
- Во избежание риска утечки тока блок должен быть хорошо заземлен.
- Блок сервисного байпаса не предназначен для использования с приборами контроля за пациентами или аппаратами жизнеобеспечения.

### 3 Упаковочный лист

- Модели PDB1211A230035 и PDB1211A231035



№	Элемент	Кол-во	PDB1211A230035	PDB1211A231035
1	Винт M4	6 шт.	V	V
2	Винт M5	4 шт.	V	V
3	Винт 6-32	3 шт.	V	V
4	Клемма	3 шт.	X	V
5	Закладная гайка M5	4 шт.	V	V
6	Крышка выхода ИБП	1 шт.	X	V
7	Крышка выхода ИБП	1 шт.	V	V
8	Кронштейн	1 шт.	V	V
9	Кронштейн	2 шт.	V	V
10	Кронштейн	1 шт.	V	V
11	Шнур питания переменного тока 10A	2 шт.	V	X
12	Шнур питания переменного тока 16 A	2 шт.	X	V
13	Кабель RS-232	1 шт.	V	V

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

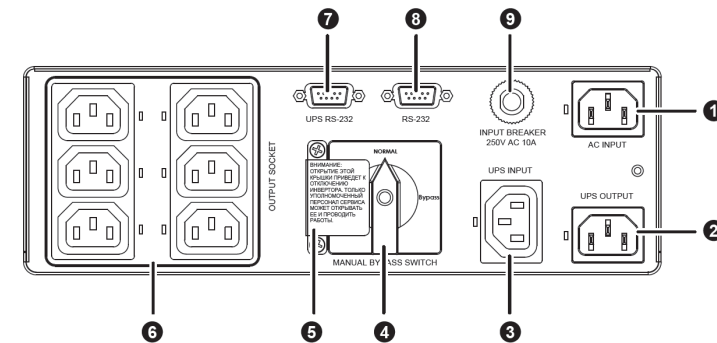
- При обнаружении каких-либо внешних повреждений или отсутствия деталей, немедленно свяжитесь с дилером, у которого был приобретен прибор.
- При необходимости возврата блока аккуратно упакуйте его и все дополнительные принадлежности, используя упаковочный материал, поставляемый вместе с прибором.

### 4 Соответствие стандартам

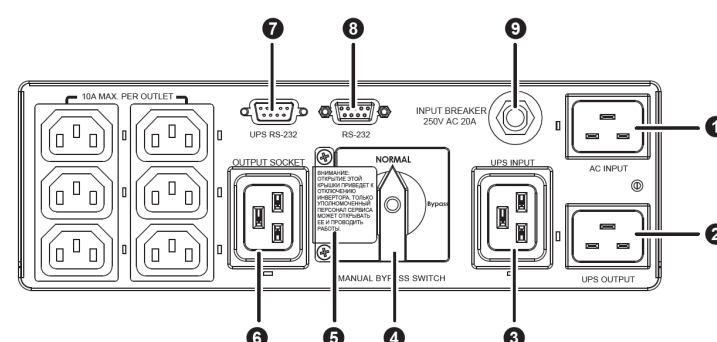
- CE
- IEC/ EN 62040-1
- IEC/ EN 62040-2 Категория C2

### 5 Вид спереди

- PDB1211A230035



- PDB1211A231035



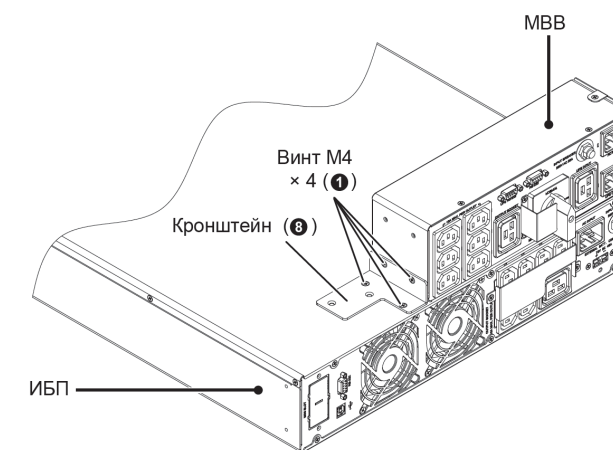
№	Элемент	Подключения
1	Вход перем. тока	Подключение к сети перем. тока.
2	Выход ИБП	Подключается к выходному разъему ИБП.
3	Вход ИБП	Подключается к входному разъему ИБП.
4	Ручной переключатель байпаса	Нет
5	Защитная крышка ручного переключателя байпаса	Нет
6	Выходные разъемы	Подключение важных нагрузок.
7	RS-232 ИБП	Подключение к порту RS-232 ИБП.
8	RS-232	Подключение к порту RS-232 компьютера оператора.
9	Входной автоматический выключатель	Нет

### 6 Установка блока на ИБП

- PDB1211A230035 и PDB1211A231035

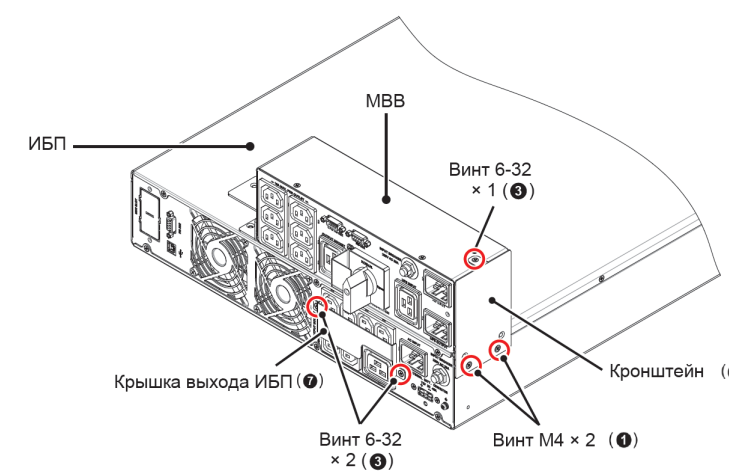
Монтаж практически одинаков. Для примера взят блок PDB1211A231035.

- Закрепите кронштейн (8) на верхней крышке ИБП и с левой стороны блока четырьмя винтами M4 (1). См. Рисунок 1.



(Рисунок 1)

- Закрепите кронштейн (10) с правой стороны ИБП двумя винтами M4 (1), а с правой стороны MBV - одним винтом 6-32 (3). См. Рисунок 2.



(Рисунок 2)

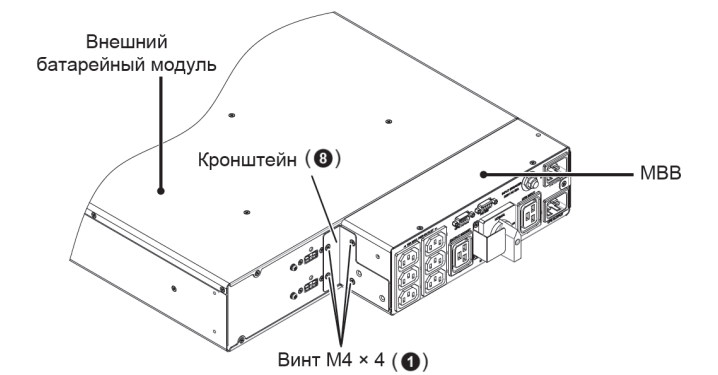
- Установите крышку (7) на выход ИБП в задней части двумя винтами 6-32 (3). См. Рисунок 2.

### 7 Установка блока на внешний батарейный модуль

- PDB1211A230035 и PDB1211A231035

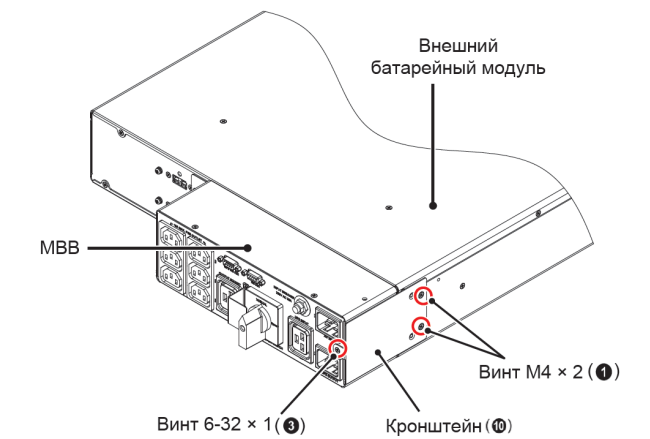
Монтаж практически одинаков. Для примера взят блок PDB1211A231035.

- Четырьмя винтами M4 (1) прикрепите кронштейн (8) к задней стороне внешнего батарейного модуля и к левой стороне MBV (см. Рисунок 3).



(Рисунок 3)

- Закрепите кронштейн (10) с правой стороны внешнего батарейного модуля двумя винтами M4 (1), а с правой стороны MBV - одним винтом 6-32 (3). См. Рисунок 4.

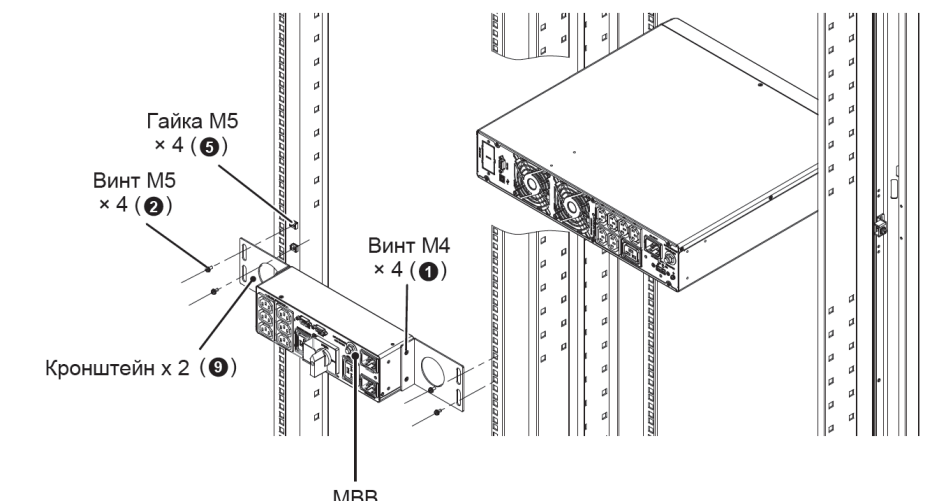


(Рисунок 4)

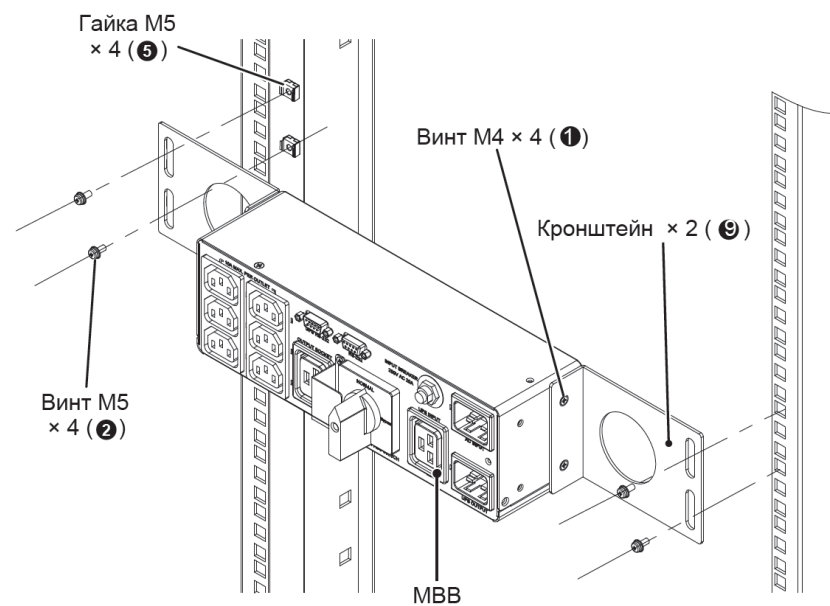
### 8 Установка блока в стойку

- PDB1211A230035 и PDB1211A231035

Монтаж практически одинаков. Для примера взят блок PDB1211A231035.



(Рисунок 5)



(Рисунок 6)

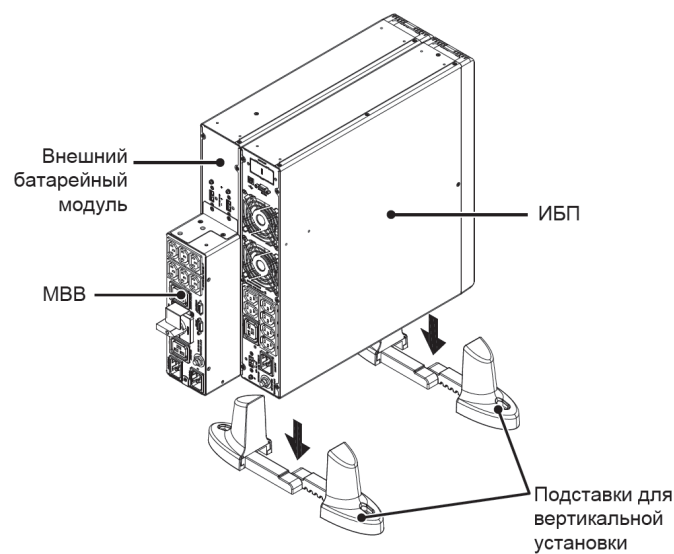
- 1 Четырьмя винтами M4 (1) прикрепите два кронштейна (9) с левой и правой стороны блока (см. **Рисунок 5** и **Рисунок 6**).
- 2 Закрепите четыре закладные гайки M5 (5) с двух сторон стойки. Обратите внимание, что блок сервисного байпаса должен быть установлен сзади ИБП (см. **рисунки 5 и 6**).
- 3 Ввинтите четыре винта M5 (2) в закладные гайки M5 (5), закрепленные на стойке (см. **рисунки 5 и 6**).

## 9 Установка блока на вертикальную сборку ИБП

- PDB1211A230035 и PDB1211A231035

Монтаж практически одинаков. Для примера взят блок PDB1211A231035.

Следуйте **инструкциям по установке блока на внешний батарейный модуль** (7), затем установите рядом вертикально ИБП, и установите всю сборку на подставки, отрегулированные на ширину 4U (см. **Рисунок 7**).



(Рисунок 7)

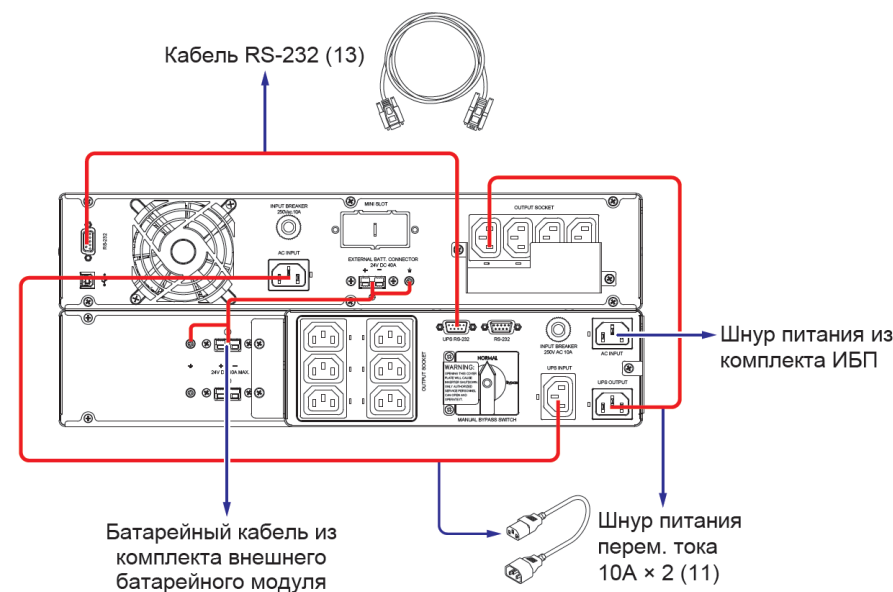
## 10 Монтаж кабелей

### ВНИМАНИЕ:

Перед монтажом:

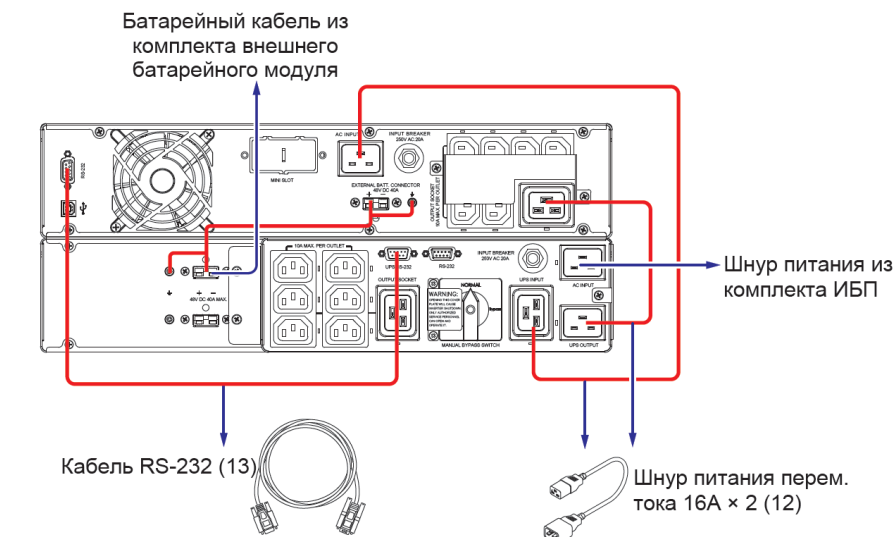
1. Следуйте п. 2 **Важная информация о безопасности**
2. При подключении блока сервисного байпаса к сети и нагрузкам необходимо установить защитные устройства. Защитные устройства должны быть сертифицированными компонентами, отвечающими требованиям безопасности.
3. Перед подключением убедитесь, что все автоматы/ выключатели находятся в выключенном положении.
4. См. следующие рисунки по монтажу кабелей.

- PDB1211A230035



(Рисунок 8)

- PDB1211A231035



(Рисунок 9)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для ИБП модели UPS302R2002N035 его выход, подключаемый к MBV, имеет вид клеммы, а не розетки. Поэтому при подключении ИБП модели UPS302R2002N035 к MBV необходимо отрезать конец прилагаемого шнура питания переменного тока (12), который должен подключаться к выходному разъему ИБП, и присоединить к этому концу три клеммы (12) из комплекта. Операции должен выполнять только квалифицированный специалист сервиса.


## 11 Порядок включения

- PDB1211A230035 и PDB1211A231035

Все оборудование и система ИБП должны быть правильно подключены, и должно иметься приемлемое напряжение переменного тока. Дополнительную информацию см. в **кратких руководствах по установке и эксплуатации ИБП и внешнего батарейного блока**.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Защитная крышка ручного переключателя байпаса должна быть установлена.

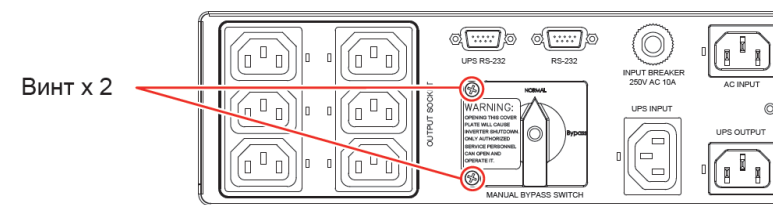
- 1 Убедитесь, что вилка входного шнура соответствует контактам питания и заземления розетки.
- 2 Подключите шнур питания в розетку.
- 3 Нажмите и удерживайте кнопку ON (ВКЛ.) в течение 3 секунд и после одного звукового сигнала отпустите ее.
- 4 ИБП начнет самопроверку. Когда на экране появится значок , ИБП перейдет в режим двойного преобразования.

## 12 Техническое обслуживание ИБП

- PDB1211A230035 и PDB1211A231035

Порядок практически одинаков. Для примера взят блок PDB1211A231035.

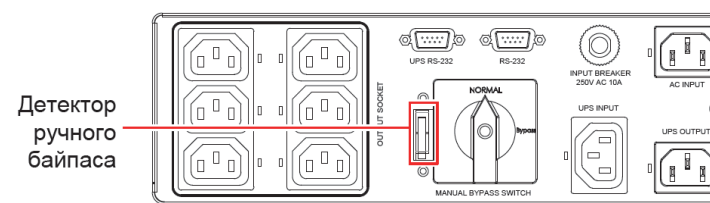
- 1 Открутите винты, показанные на **Рисунке 10**, чтобы снять крышку ручного переключателя байпаса.



(Рисунок 10)

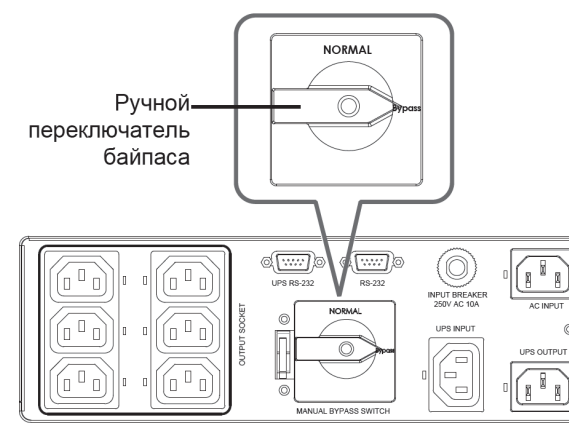
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Под крышкой находится детектор ручного байпаса (см. **Рисунок 11**). После снятия крышки детектор автоматически активируется и подает сигнал на ИБП. Этот сигнал активирует переход ИБП в режим байпаса. Если при работе ИБП в режиме байпаса произойдет прерывание питания, подключенные нагрузки не будут защищены.



(Рисунок 11)

- 2 После подтверждения запуска ИБП в режиме байпаса переключите ручной переключатель байпаса в положение байпаса (см. **Рисунок 12**).

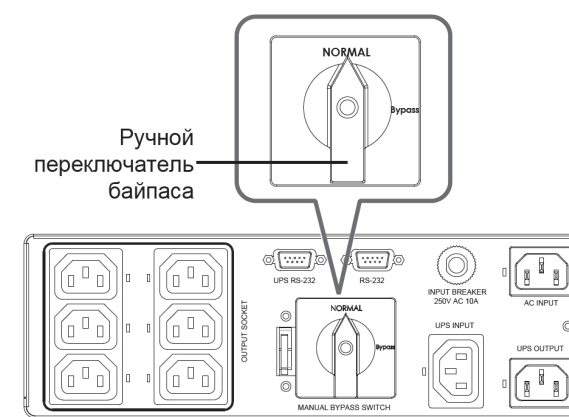


(Рисунок 12)

### ПРИМЕЧАНИЕ:


Если при работе ИБП в режиме байпаса произойдет прерывание питания, подключенные нагрузки не будут защищены.

- 3 Отсоедините кабели питания от гнезд входа и выхода ИБП (UPS INPUT и UPS OUTPUT) блока сервисного байпаса.
- 4 Отсоедините батарейные кабели от ИБП и внешнего батарейного модуля/ модулей.
- 5 Отсоедините все кабели связи от задней панели ИБП
- 6 Теперь ИБП и внешний батарейный модуль/модули могут быть демонтированы для проведения технического обслуживания.
- 7 После завершения технического обслуживания установите ИБП и внешний батарейный модуль/модули на место.
- 8 Подсоедините все кабели сетевого и батарейного питания и кабели связи.
- 9 После подтверждения, что ИБП работает в режиме байпаса переключите ручной переключатель байпаса в положение нормальной работы NORMAL (см. **Рисунок 13**).



(Рисунок 12)

- 10 Установите крышку ручного переключателя байпаса на блок сервисного байпаса. Это автоматически деактивирует детектор ручного байпаса.
- 11 Убедитесь, что входное питание переменного тока нормальное. Нажмите и удерживайте кнопку ON (ВКЛ.) в течение 3 секунд и после одного звукового сигнала отпустите ее.

- 12 ИБП начнет самопроверку. Когда на экране появится значок , ИБП перейдет в режим двойного преобразования.

- 13 Система ИБП готова к нормальной работе. Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации ИБП.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если у вас возникли проблемы, которые вы не можете решить, обратитесь за дополнительной информацией к местному дилеру или в службу поддержки клиентов. Не пытайтесь решить проблемы, если вы не обучены для этого.

## 13 Технические характеристики

Модель №:	PDB1211A230035	PDB1211A231035	
Батарея	Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем.	
	Частота	50/60 Гц	
	Ток (макс.)	10 А	16 А
	Разъем	IEC C14	IEC C20
Выход	Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В перем.	
	Частота	50/60 Гц	
	Мощность (макс.)	1000 ВА/ 900 Вт при 220/230/240 В перем. 900 ВА/ 810 Вт при 200/208 В перем.	3000 ВА/ 2700 Вт при 220/230/240 В перем. 2700 ВА/ 2430 Вт при 200/208 В перем.
	Разъем	IEC C13 x 6	IEC C13 x 6 IEC C19 x 1
Условия окружающей среды	Высота над уровнем моря	1000 м (без снижения номинальных характеристик)	
	Рабочая температура	от 0 до 40°C	
	Температура хранения	от -15 до 50°C	
	Относительная влажность	5 ~ 95% (без конденсации)	
Физические характеристики	Размеры (Ш x Г x В)	270 x 75 x 88 мм	270 x 75 x 88 мм
	Масса	1,1 кг	1,2 кг

### ПРИМЕЧАНИЕ:

1. См. таблицу номинальной мощности для безопасного уровня мощности.
2. Любые технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## 14 Гарантия

Продавец гарантирует отсутствие дефектов материала и производственных дефектов данного изделия в течение гарантийного периода при его использовании в соответствии с действующими инструкциями. При обнаружении каких-либо дефектов изделия в течение гарантийного периода Продавец осуществляет ремонт или замену изделия по собственному усмотрению в зависимости от неисправности.

Эта гарантия не действует в случае естественного износа или повреждения в результате ненадлежащей установки, эксплуатации, использования, технического обслуживания или форс-мажорных обстоятельств (например, войны, пожара, стихийных бедствий и т.д.), а также не распространяется на любой побочный и косвенный ущерб. В случае любого повреждения, возникшего по истечении гарантийного периода, сервисное обслуживание предоставляется на платной основе. Если возникает необходимость в техническом обслуживании, следует связаться с поставщиком или с продавцом.

### ВНИМАНИЕ:

Пользователь должен заранее определить, являются ли окружающая среда и характеристики нагрузки приемлемыми, подходящими и безопасными для установки и эксплуатации данного продукта. Необходимо тщательно соблюдать данное краткое руководство. Продавец не дает никаких заверений и гарантий относительно пригодности данного продукта для каких-либо конкретных целей применения.

Авторское право © 2017 компании Delta Electronics Inc. Все права защищены. Данное краткое руководство может быть изменено без предварительного уведомления.