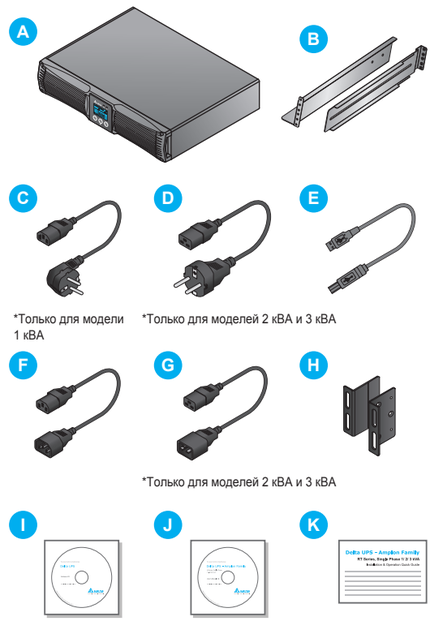
- Данное «Краткое руководство» содержит только базовые сведения о вашем ИБП. Более подробная информация о монтаже, управлении, хранении и обслуживании содержится в ***«Руководстве по эксплуатации»*** на прилагаемом компакт-диске.
- Техническое обслуживание должен выполнять только квалифицированный специалист. Работы при открытых или снятых защитных панелях разрешается выполнять только квалифицированному специалисту.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать ИБП или изменять его конструкцию. Это может привести к нарушению электробезопасности и аннулированию гарантии.
- К монтажу ИБП допускается только квалифицированный персонал. Самостоятельно устанавливать ИБП и внешний батарейный модуль (опция) разрешается только под контролем квалифицированного специалиста.
- Во избежание поражения электрическим током устанавливайте ИБП в помещении, где поддерживается требуемая рабочая температура и влажность, и отсутствуют электропроводящие примеси в воздухе. Рабочая температура: 0–40 °C.
- После распаковки ИБП он должен прогреться до комнатной температуры (20–25 °C) по крайней мере в течение двух часов, что позволит избежать конденсации влаги внутри ИБП.
- Опасность поражения электрическим током: даже если ИБП отсоединен от питающей сети, на его выходных разъемах может сохраняться опасное напряжение. Перед обслуживанием ИБП выключите его, отсоедините от питающей сети и внешнего батарейного модуля. Затем извлеките внутренние батареи, как описано в разделе 7 ***Замена батареи***. Приступать к техническому обслуживанию разрешается только после выполнения указанных процедур.
- Даже когда все автоматы и выключатели разомкнуты, внутри ИБП сохраняется опасное напряжение.
- Даже когда все кнопки ИБП находятся в положении **ОТКЛ**, он не отсоединен от электросети. Для полной изоляции от электросети отсоедините от нее шнур питания ИБП.
- ИБП питает нагрузки от электросети или от АКБ. Поэтому на выходных розетках ИБП может присутствовать напряжение, даже когда он отсоединен от электросети. При отсоединении ИБП от розетки электросети он переходит в автономный режим и питает нагрузки от батарей.
- В случае опасности выключите ИБП, отсоедините его от электросети и обратитесь в сервисную службу.

ИБП Delta – Семейство Amplon

RT Series, одна фаза 1/2/3 кВА

Краткое руководство по монтажу и эксплуатации

1 Упаковочный лист



*Только для модели 1 кВА

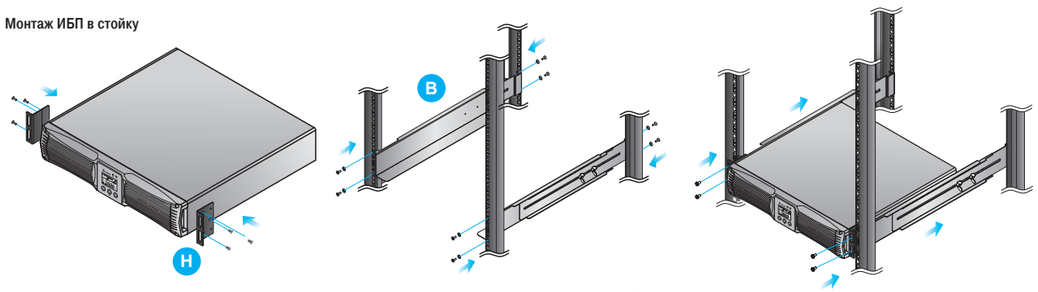
*Только для моделей 2 кВА и 3 кВА

*Только для моделей 2 кВА и 3 кВА

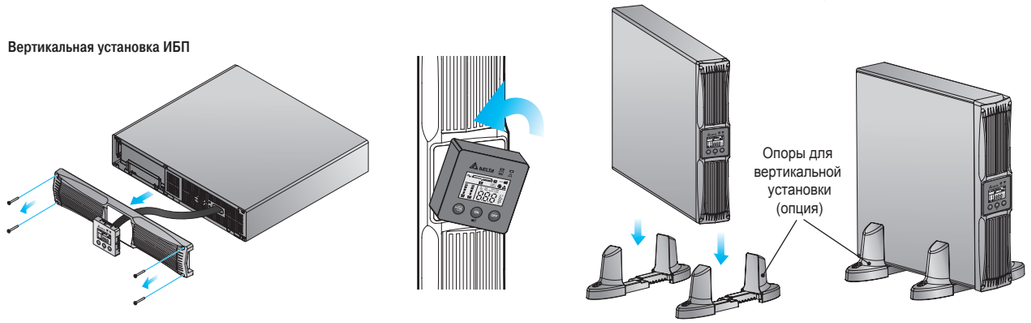
2 Монтаж

- Для обеспечения надлежащей вентиляции необходимо предусмотреть спереди и сзади ИБП не менее 15 см свободного пространства.
- Комплект опор для вертикальной установки – это опция, которая заказывается отдельно.

Монтаж ИБП в стойку



Вертикальная установка ИБП

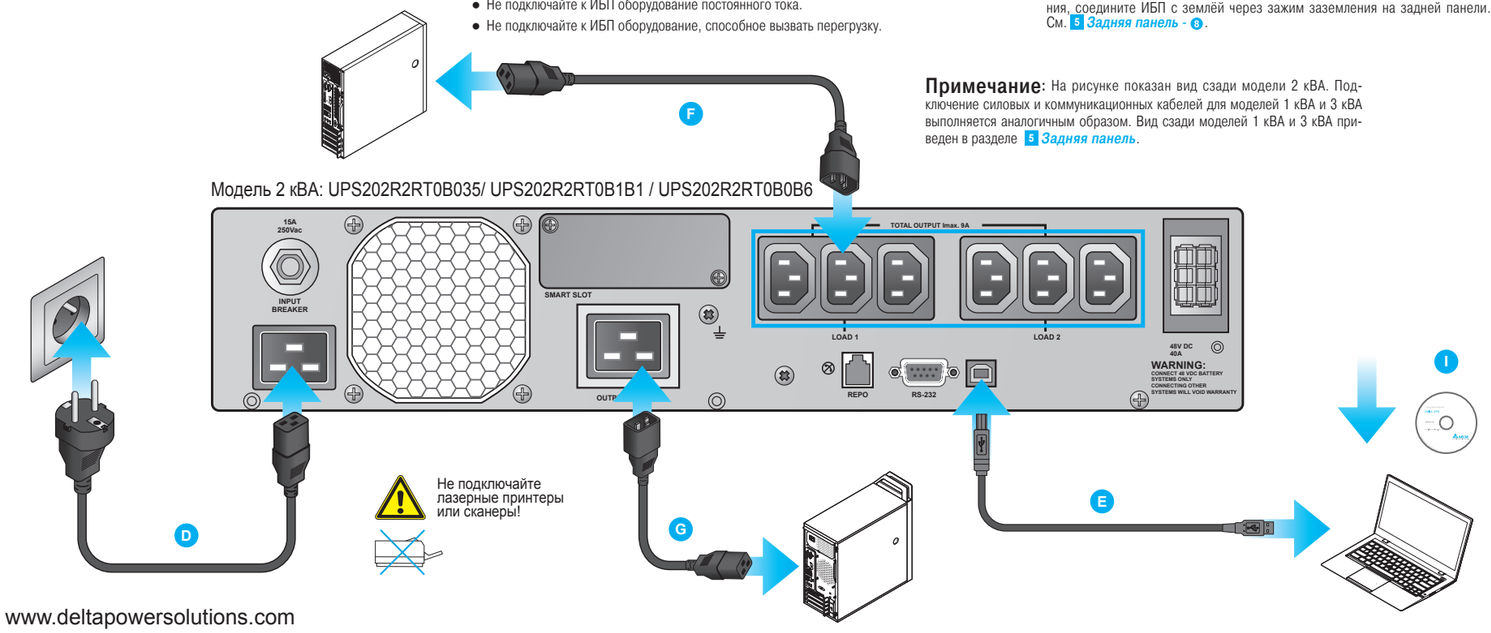


3 Подключение

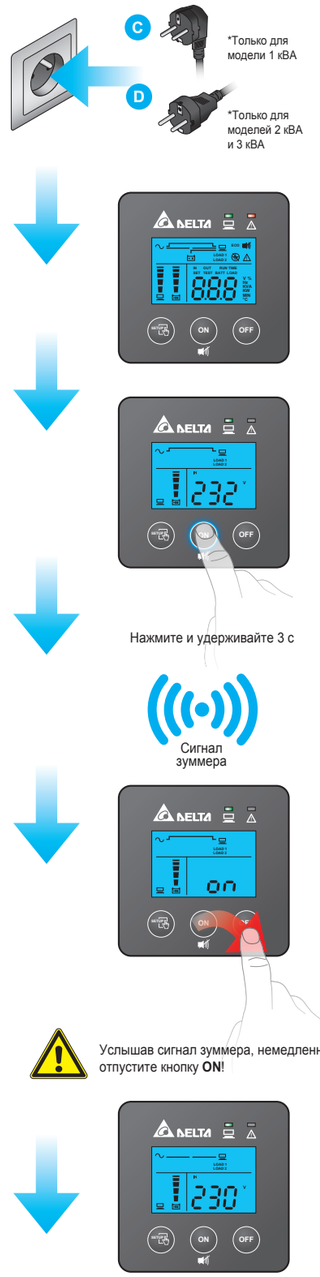
- Запрещается подключать к ИБП лазерные принтеры. Это может привести к повреждению ИБП.
- Запрещается применять удлинители для соединения ИБП с розеткой питающей сети.
- Не подключайте шнуром питания вход ИБП к его выходу.
- Не подключайте к ИБП оборудование постоянного тока.
- Не подключайте к ИБП оборудование, способное вызвать перегрузку.
- Запрещается присоединять и отсоединять кабели во время грозы.
- Вследствие опасности возникновения тока утечки, ИБП должен быть надлежащим образом заземлён. В состав комплект ИБП входит прошедший испытания на безопасность шнур питания. Он подключается к стенной розетке с контактом заземления. Если стенная розетка не имеет контакта заземления, соедините ИБП с землёй через зажим заземления на задней панели. См. 5 ***Задняя панель*** - 6.

Примечание: На рисунке показан вид сзади модели 2 кВА. Подключение силовых и коммуникационных кабелей для моделей 1 кВА и 3 кВА выполняется аналогичным образом. Вид сзади моделей 1 кВА и 3 кВА приведен в разделе 5 ***Задняя панель***.

Модель 2 кВА: UPS202R2RT0B035/ UPS202R2RT0B1B1 / UPS202R2RT0B0B6



4 Включение

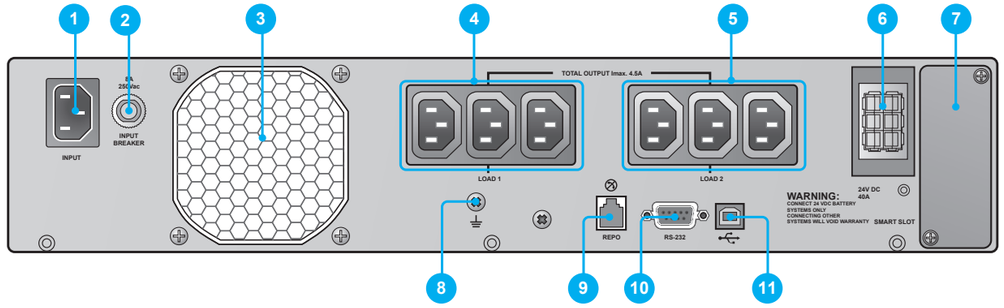


Отключение

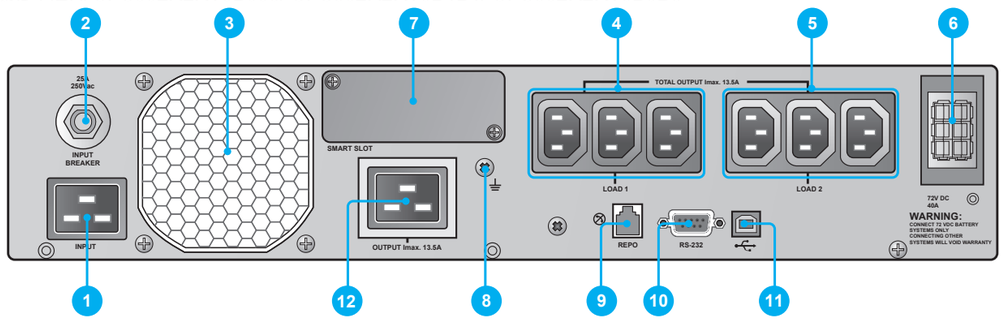
www.deltapowersolutions.com

5 Задняя панель

Модель 1 кВА: UPS102R2RT0B035/ UPS102R2RT0B1B1/ UPS102R2RT0B0B6



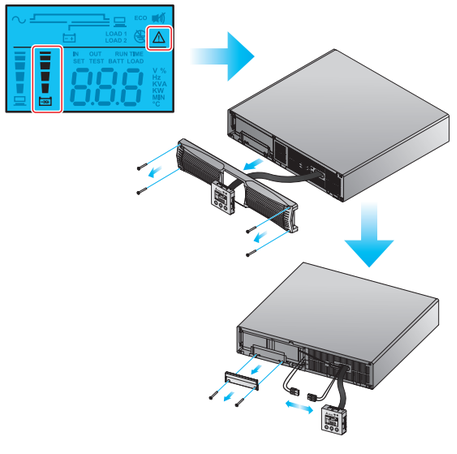
Модель 1 кВА: UPS302R2RT0B035/ UPS302R2RT0B1B1/ UPS302R2RT0B0B6



1	**Розетка сетевого входа**	Предназначена для подсоединения к питающей сети.
2	**Входной размыкатель**	Защищает питающую линию от повреждения при возникновении отказа ИБП.
3	**Вентилятор**	Охлаждение и вентиляция ИБП.
4	**Группа выходных розеток 1**	Для подключения нагрузок.
5	**Группа выходных розеток 2**	Для подключения нагрузок.
6	**Разъем для соединения с внешней аккумуляторной батареей (1 кВА: 24 В, 40 А пост. тока) (2 кВА: 48 В, 40 А пост. тока) (3 кВА: 72 В, 40 А пост. тока)**	Предназначен для подключения внешнего батарейного модуля Delta.
7	**Смарт-слот**	Предназначен для установки карт SNMP, релейных входов/выходов или ModBus.
8	**Зажим заземления**	Заземление ИБП.
9	**Порт REPO (аварийное дистанционное отключение питания)**	Для полного завершения работы ИБП.
10	**RS-232 Port**	Коммуникационный порт.
11	**Порт USB**	Коммуникационный порт.
12	**Выходная розетка (только для моделей 2 кВА и 3 кВА)**	Для подключения нагрузок.

Примечание: Вид сзади модели 2 кВА см. в разделе 3 *Подключение*.

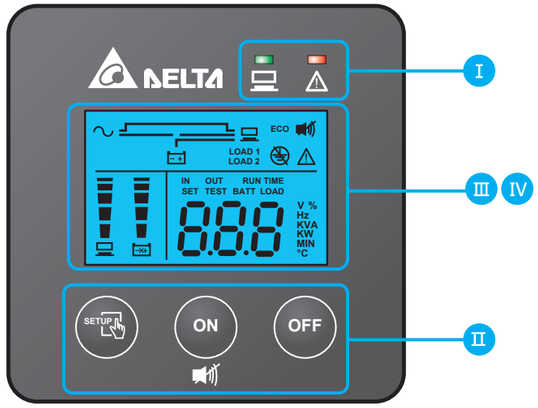
7 АКБ нуждается в замене



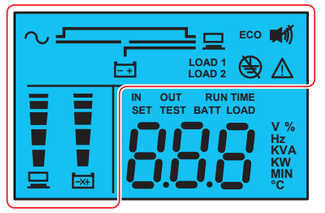
- Все модели имеют встроенные аккумуляторные батареи (АКБ). Ко всем моделям можно подключать внешний батарейный модуль Delta (опция). Номинальное напряжение внутренних батарей составляет 24 В (1кВА), 48 В (2 кВА) и 72 В (3 кВА).
- Не вскрывайте и не разбирайте аккумуляторы. Вытекший электролит опасен для кожи, глаз и может быть ядовитым. При попадании электролита на кожи или в глаза немедленно промойте их холодной водой и обратитесь за медицинской помощью.
- Не бросайте батареи в огонь, они могут взорваться.
- При подключённой аккумуляторной батарее в ИБП может сохраняться опасное для жизни напряжение, даже когда он отсоединён от питающей сети. Чтобы полностью отключить АКБ от ИБП, необходимо отсоединить её кабель.
- На выводах батареи всегда присутствует напряжение.
- Батареи представляют опасность, даже когда ИБП отсоединён от питающей сети.
- Даже будучи разряженной, батарея может вызвать сильный ток короткого замыкания, способный не только повредить батарею и её кабели, но и причинить ожоги оператору.
- При длительном хранении ИБП неиспользуемые аккумуляторные батареи для поддержания работоспособности необходимо заряжать каждые три месяца. Независимо от того, какие батареи вы заряжаете (внутренние или внешние), продолжайте зарядку, пока индикатор уровня заряда на ЖК дисплее не станет показывать полный заряд.
- Поскольку при первой зарядке новые батареи часто не обеспечивают полную ёмкость, может понадобиться выполнить несколько циклов заряда-разряда, пока она не будет достигнута.
- Обслуживать АКБ может только квалифицированный специалист или иное лицо под наблюдением квалифицированного специалиста, обладающего соответствующими знаниями по технике безопасности при обслуживании АКБ.
- Используйте однотипные аккумуляторы от одного изготовителя. Запрещается использовать одновременно старые и новые аккумуляторы, а также аккумуляторы с разной емкостью (измеряется в Ач). Разрешенные типы АКБ: HRC9-12 (BB), HR9-12 (BB), HR1234WF2 (CSB), CP1290 (Center Power), HPS12-36W (Center Power), HRC1234W (BB), LP12-9.0 (Leoch) и SSP12-9 (SACRED SUN).
- Батарея представляет опасность с точки зрения поражения электрическим током и пожара. При коротком замыкании через неё протекает очень сильный ток. При обращении с батареями следует:
  - Снимите с себя наручные часы, кольца и прочие металлические предметы.
  - Пользуйтесь инструментами с изолированными ручками.
  - Работайте в защитных резиновых перчатках и обуви.
  - Не кладите на батареи инструменты и металлические предметы.
  - Отсоедините зарядное устройство перед подключением или отключением полюсов батарей.

6 Панель управления

Примечание: Более подробная информация о монтаже, управлении, хранении и обслуживании содержится в ***«Руководстве по эксплуатации»*** на прилагаемом компакт-диске.



III ЖК-дисплей



	Переменный ток	Указывает состояние источника переменного тока: 1. Светится: параметры находятся в допустимом для режима байпаса диапазоне. 2. Мигает: параметры находятся вне допустимого для режима байпаса диапазона, но позволяют ИБП работать в нормальном (on-line) режиме. 3. Не горит: параметры находятся вне допустимого для нормального режима и байпаса диапазона.
LOAD 1 LOAD 2	**Группы выходных розеток**	Указывает состояние выхода. 1. Зелёное свечение: напряжение подаётся на группы выходных розеток 1/2. 2. Не горит: напряжение не подаётся на группы выходных розеток 1/2.
	Питание от батареи	Указывает на питание от батареи: 1. Светится: подаётся питание от батареи. 2. Не горит: не подаётся питание от батареи.
	Схема режима готовности / **Схема автономного режима**	
	Схема режима on-line / **Схема режима байпаса**	
	Схема режима преобразователя частоты / **Схема режима ECO**	
ECO	**ECO**	Светится, когда ИБП находится в режиме ECO. 1. Светится: ИБП работает в экономичном режиме, нагрузки питаются непосредственно от сети переменного тока. 2. Мигает: экономичный режим доступен, но нагрузки питаются с двойным преобразованием энергии.
	Зуммер	Светится, когда зуммер отключен.
	Внимание!	1. Светится: отключение вследствие внутреннего/внешнего отказа. На 3-позиционном 7-сегментном индикаторе появляется код ошибки. Информация по кодам ошибки содержится в ***Руководстве по эксплуатации, раздел 2.5.3 ЖК-дисплей*** на прилагаемом компакт-диске. 2. Мигает: предупредительные сообщения индицируются другими пиктограммами. а) : АКБ отсутствует или нуждается в замене б) : перегрузка
	Линейный индикатор уровня нагрузки	Показывает уровень нагрузки. 1. Светится: уровень нагрузки (%) 2. Мигает: перегрузка
	Индикатор уровня заряда батареи	Показывает уровень заряда АКБ. 1. Светится: оставшаяся емкость батареи (%) 2. Мигает: батарея разряжена

I Светодиодные индикаторы

Индикация состояния выхода (Горит: напряжение в норме; не горит: напряжение отсутствует)

1. Светится красным: внутренний или внешний отказ.
2. Мигает красным: ИБП имеет следующие предупредительные сообщения:
   а) : АКБ отсутствует или нуждается в замене
   б) : Перегрузка

II Многофункциональные кнопки

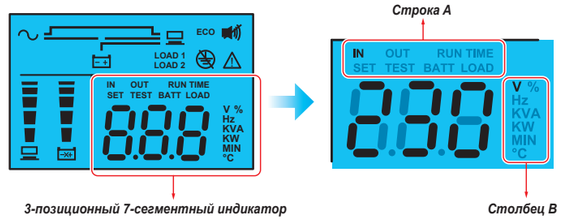
ON
1. Включение: нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с, пока не услышите один сигнал зуммера.
2. Тест батареи только в нормальном (on-line) или экономичном (ECO) режимах. Более подробная информация о монтаже, управлении, хранении и обслуживании содержится в ***«Руководстве по эксплуатации»*** на прилагаемом компакт-диске.
3. Выключение зуммера: чтобы выключить работающий зуммер, нажмите кнопку на 0,1 с.
4. Подтверждение чтобы подтвердить настройку параметра в режиме настройки, нажмите кнопку на 0,1 с.

OFF
1. Отключение: нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с, пока не услышите один сигнал зуммера.
2. Сброс аварийного сигнала: при наличии аварийного сигнала нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с, пока не услышите один сигнал зуммера.

SETUP
1. Прокрутка экранов вниз: нажмите кнопку на 0,1 с для перехода к следующему экрану.
2. Вход в режим настройки: для входа в режим настройки удерживайте нажатой кнопку в течение 3 с. Выполнять настройки разрешается только квалифицированному сервисному персоналу. См. ***Руководство по эксплуатации, раздел 5.7*** на прилагаемом компакт-диске.

Примечание: Если подсветка дисплея ИБП погасла, то включить её можно нажатием любой кнопки.

IV 3-позиционный 7-сегментный индикатор



Примечание: Характер отображаемого значения определяется информацией, отображаемой в ***строке A*** и ***столбце B***.

Строка A	Значение	Столбец B	Значение
IN	Вход	**V**	Напряжение
OUT	Выход	**%**	Проценты
RUNTIME	Расчетное оставшееся время автономной работы.	**Hz**	Частота
SET	ИБП в режиме настройки. Информация о настройке ИБП содержится в ***Руководстве по эксплуатации, раздел 5.7 Режим настройки***.	**kVA**	кВА
TEST	Тест	**kW**	кВт
BATT	Состояние батареи	**MIN**	Минуты
НАГР.	Состояние нагрузки	**°C**	Температура внутри ИБП

Copyright © 2015 by Delta Electronics Inc. Все права защищены. Информация, содержащаяся в данном Кратком руководстве, может периодически изменяться без предварительного уведомления.