Связь инжиниринг

Руководство по эксплуатации аккумуляторного блока для ИБП СИПБ 1 ~ 3 кВА

модели установки в стойку для ИБП с выходным коэффициентом мощности 0,8

Июль 2017 версия 1.3

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение **3**

2. Безопасность **3**

3. Описание и работа передней панели **5**

4. Описание задней панели **6**

5. Установка **7**

6. Подключение дополнительных батарейных модулей **10**

7. Техническое описание **12**

1. Введение

Аккумуляторный блок предназначен для обеспечения надежной и длительной автономной работы системы бесперебойного питания. Внешние аккумуляторные блоки оснащены заменяемыми аккумуляторными батареями и отдельными зарядными устройствами, что значительно повышает эффективность их эксплуатации.

2. Безопасность

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ:

НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ!

ПРИМЕЧАНИЕ: перед установкой аккумуляторных блоков 1~3 кВА следует внимательно ознакомиться с указаниями по технике безопасности. При установке, устранении неисправностей и обслуживании аккумуляторного блока следует руководствоваться указаниями, содержащимися в настоящей инструкции. Если по прочтении инструкции остались вопросы, необходимо обратиться в Отдел по обслуживанию клиентов или в Отдел технической поддержки.

- означает «ВНИМАНИЕ»
- означает «ОПАСНОСТЬ поражения электрическим током»

Ф означает «Фаза переменного тока»

∿ означает «Переменный ток»

⎓ означает «Постоянный ток»

● означает «Заземляющий проводник»

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! К сети переменного тока аккумуляторный блок необходимо подключать кабелем к трехжильной двухполюсной розетке с заземляющим контактом. Заземляющий контакт розетки и защита распределительной сети должны соответствовать требованиям местных электротехнических норм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Данные аккумуляторные блоки следует устанавливать и использовать в помещениях с контролируемой температурой (в диапазоне 0~40 градусов Цельсия). Аккумуляторный блок и ИБП устанавливать в месте или зоне со свободным доступом воздуха (предусмотреть расстояние 100 мм от боковых стенок и задней панели аккумуляторного блока до ближайшего объекта).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Данные аккумуляторные блоки работают от потенциально опасного напряжения. Не разбирайте аккумуляторные блоки в иных целях, кроме замены аккумуляторных батарей. Пользователь не должен пытаться производить ремонт аккумуляторного блока самостоятельно, поскольку последний содержит детали, отремонтировать которые пользователь не в состоянии. Замена аккумуляторов и ремонт должны производиться только квалифицированными специалистами.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!! Существует опасность поражения электрическим током. Детали в составе аккумуляторного блока могут находиться под остаточным напряжением даже после отсоединения кабеля питания из разъема переменного тока.

Обесточивание аккумулятора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ! Для обесточивания аккумуляторного блока, следует:

1. При включенном ИБП нажать и отпустить кнопку «Выкл.».
2. Выдернуть вилку кабеля питания ИБП и аккумуляторного блока из розетки.
3. Установить автоматический выключатель постоянного тока на задней панели аккумуляторного блока в положение «Выкл.».
4. Вынуть кабель питания из разъема на задней панели ИБП.
5. Для полного обесточивания аккумуляторного блока отсоединить батареи.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: установка и ремонт аккумуляторов должны выполняться ТОЛЬКО квалифицированными специалистами.

Внимание: во всех ИБП предусмотрено свое напряжение шины постоянного тока, поэтому для каждого ИБП нужен подходящий по напряжению аккумуляторный блок. С ИБП следует использовать только строго определенный аккумуляторный блок, и наоборот (см. таблицу ниже):

Модель	**Аккумуляторный блок 1 кВА** 24 В постоянного тока*	**Аккумуляторный блок 1,5-2 кВА** 72 В постоянного тока**	**Аккумуляторный блок 3 кВА** 72 В постоянного тока
Модель ИБП	1 кВА	1,5 – 2 кВА	3 кВА

*Опционально 36 В для 1КА/КД

**Опционально 48 В для 1КА/КД

Предостережение! При неправильно выбранном аккумуляторном модуле возникает опасность поражения электрическим током. Перед подключением следует всегда проверять модель аккумуляторного модуля и соответствующее напряжение шины постоянного тока.

НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ УПАКОВКУ !

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: используйте только подходящий по напряжению аккумуляторный блок:

Аккумуляторный блок 1 кВА подключать к ИБП СИПБ 1 кВА
Аккумуляторный блок 1.5~3 кВА подключать к ИБП СИПБ 1,5/2/3 кВА

СОЕДИНЕНИЕ ИБП С НЕСООТВЕТСТВУЮЩИМ АККУМУЛЯТОРНЫМ БЛОКОМ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЯМ ИБП И (ИЛИ) АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА И ОТМЕНЕ ГАРАНТИИ.
При подключении аккумуляторного блока к ИБП следует учитывать указанное выше напряжение постоянного тока ИБП.

3. Описание и работа передней панели

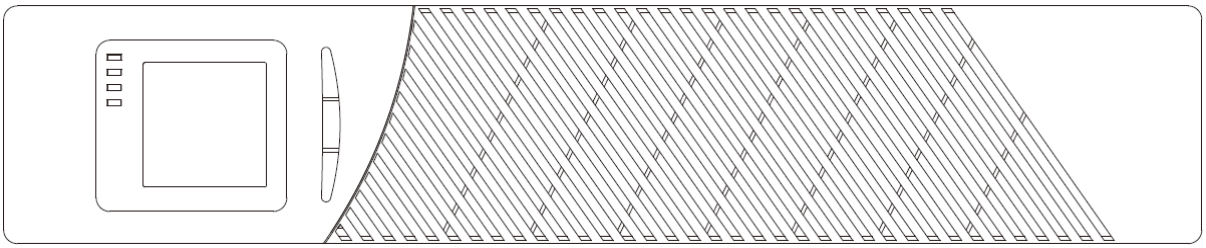

Рисунок 1 Передняя панель

Описание светодиодного индикатора заряда

ЗЕЛЕНЫЙ ИНДИКАТОР заряда означает, что зарядное устройство во внешнем БМ работает в штатном режиме от кабеля питания, подключенного к внешней электросети 220 В.
ЗЕЛЕНЫЙ ИНДИКАТОР проверки батареи указывает нормальное напряжение на аккумуляторных батареях блока. Для проверки аккумуляторов, следует.

- Установить выключатель на задней панели блока в положение «Вкл.»
- Нажать кнопку проверки батарей на передней панели блока
- Если светодиодный индикатор проверки батарей горит, то выходной разъем постоянного тока аккумуляторного блока работает нормально

Перед подключением аккумуляторного блока следует убедиться в его нормальной работе.

4. Описание задней панели

Задняя панель аккумуляторного блока 1 кВА

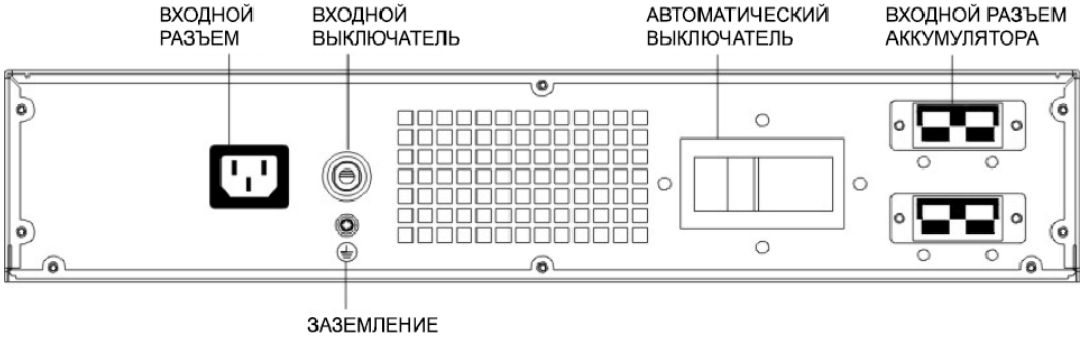

Рисунок 2 Задняя панель аккумуляторного блока 1 кВА

Задняя панель аккумуляторного блока 1,5 / 2 / 3 кВА

Рисунок 3 Задняя панель аккумуляторного блока 1,5 / 2 / 3 кВА

1. Отключение или подачу на ИБП напряжения шины постоянного тока аккумуляторного блока выполняет автоматический выключатель постоянного тока. При токовой перегрузке происходит отключение выключателя постоянного тока.
2. Разъем внешнего аккумуляторного блока предназначен для последовательного соединения дополнительных аккумуляторных блоков и (или) для подключения аккумуляторного блока к ИБП.
3. Входной разъем переменного тока предназначен для подключения кабеля питания, необходимого для работы зарядного устройства.
4. Входной выключатель переменного тока отключается при максимальном токе во внутреннем зарядном устройстве.
5. Кабель питания внешнего аккумуляторного блока используется для подключения аккумуляторного блока к ИБП или к дополнительным внешним аккумуляторным блокам при последовательном соединении.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА К ИСТОЧНИКУ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Для работы встроенного зарядного устройства аккумуляторного блока необходимо обеспечить входное напряжение 220 В, при этом следует учитывать, что к каждой розетке возможно подключение кабеля питания трех последовательно соединенных аккумуляторных блоков.

1. Вставить кабель питания во входной разъем переменного тока на аккумуляторном блоке.
2. Вставить вилку кабеля в сетевую розетку. Следует использовать только трехжильную двухполюсную розетку с заземляющим контактом. Не допускается использование сетевых фильтров.
3. Включить выключатель постоянного тока, только после этого включить ИБП. О порядке выполнения данной операции смотрите инструкцию.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости подключения более одного аккумуляторного блока следует обратиться к разделу «Последовательное соединение».

ЗАРЯД АККУМУЛЯТОРОВ

Заряд внутренних батарей аккумуляторного блока происходит при подаче допустимого напряжения от источника питания переменного тока, к которому подключен аккумуляторный блок. Перед использованием аккумуляторного блока требуется заряжать его не менее 6 часов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если аккумуляторный блок находится в нерабочем состоянии или не используется более шести месяцев, подзарядку батарей следует производить каждые шесть месяцев в течение минимум 36 часов.

5. Установка

Установка пластмассовой основы

① Две скобки пластмассовой основы ② распрямить после соединения, как показано на рисунке

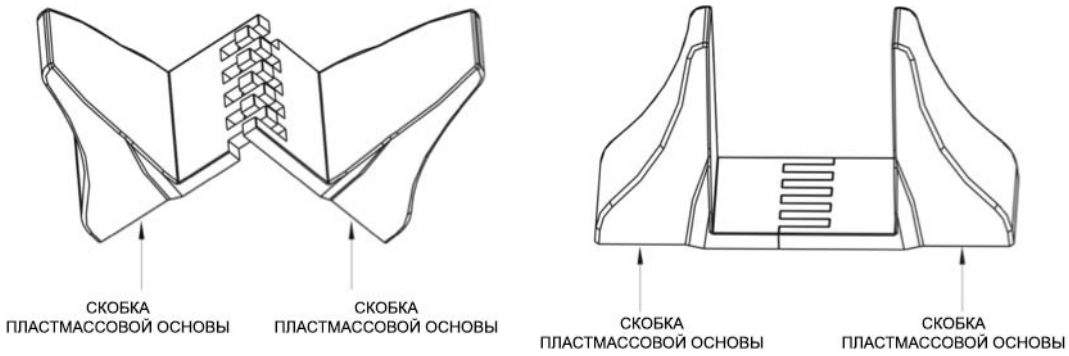

Рисунок 4 Сборка пластмассовой основы аккумуляторного блока 1 кВА

③ Сборка пластмассовой основы аккумуляторного блока 1,5 / 2 / 3 кВА аналогична сборке основы блока 1 кВА, различие состоит в использовании расширения U-образной скобки пластмассовой основы для аккумуляторного блока 1,5/2/3кВА.

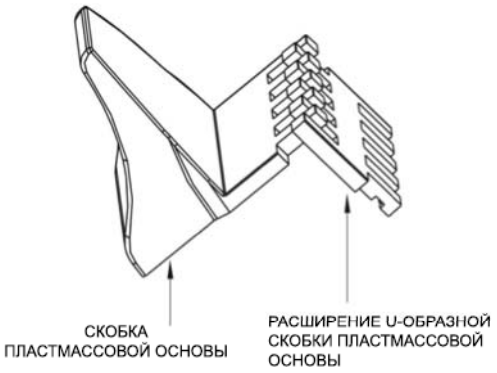

Рисунок 5 Пластмассовая основа 1,5/2/3 кВА (A)

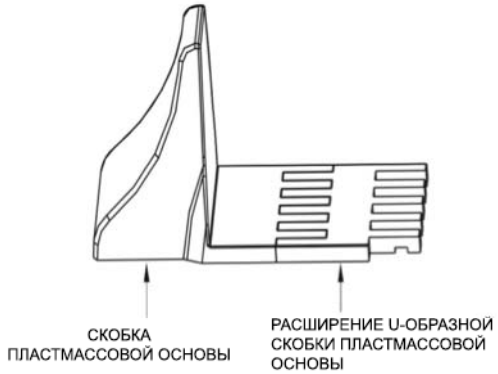

Рисунок 6 Пластмассовая основа 1,5/2/3 кВА (B)

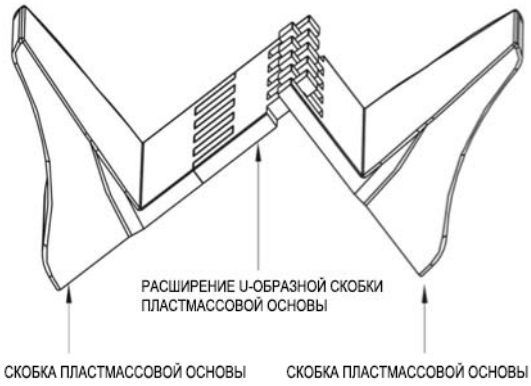

Рисунок 7 Пластмассовая основа 1,5/2/3 кВА (C)

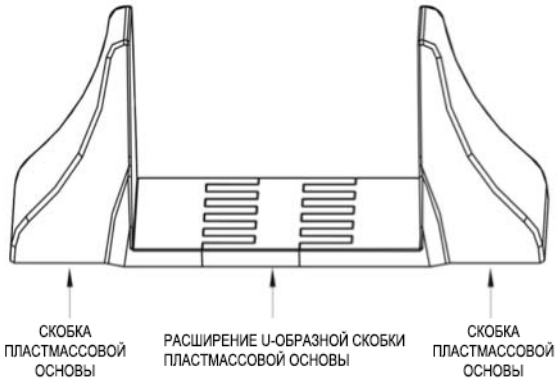

Рисунок 8 Пластмассовая основа 1,5/2/3 кВА (D)

Сборка крепления для установки в 19' стойку

① винт A, винт B, два винта M4 (симметричная установка с обеих сторон, общее число: 4)

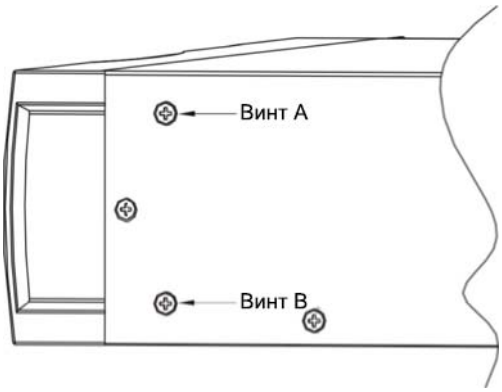

Рисунок 9 Сборка крепления для установки в 19' стойку

② Отверстие для винта A и отверстие для винта B опоры для установки в 19' стойку соответствуют двум винтам (симметричная установка с обеих сторон, общее число: 4).

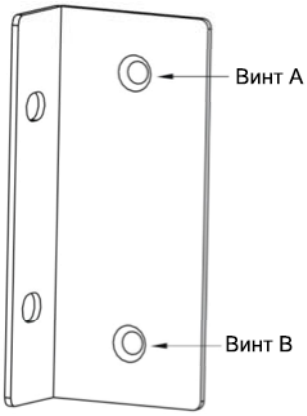

Рисунок 10
Крепление для установки в 19' стойку

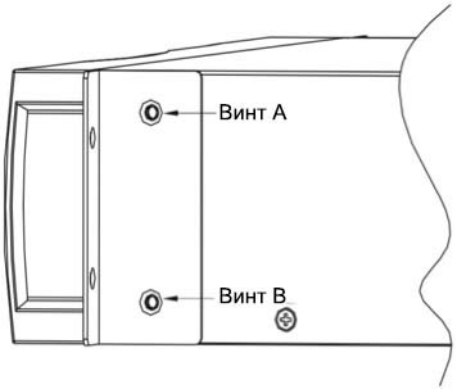

Рисунок 11
Сборка крепления для установки в 19' стойку

③ Установите два винта M4, как показано на Рисунке 9 (симметричная установка с обеих сторон, общее число: 4).

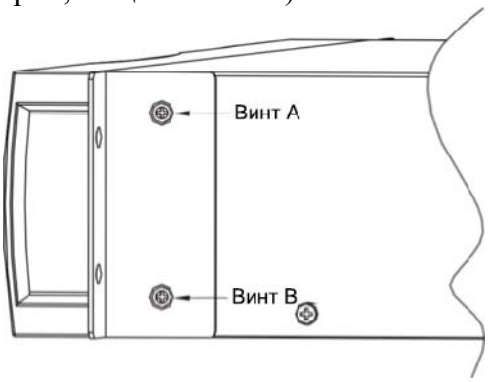

Рисунок 12 Сборка крепления для установки в 19' стойку

Сборка опоры/стойки

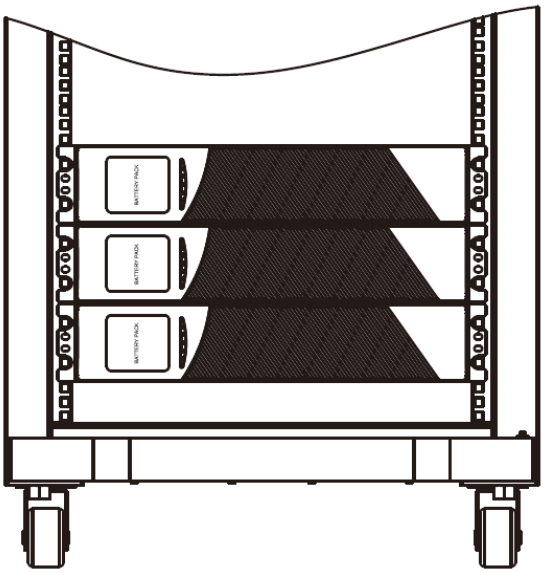

Рисунок 13. Стойка в собранном виде

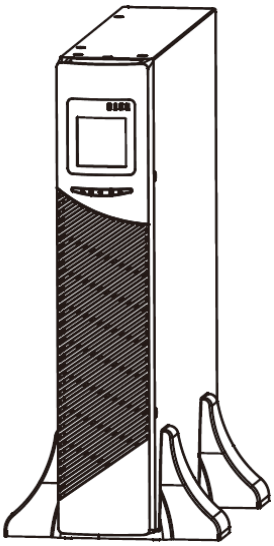

Рисунок 14. Опора в собранном виде

6. Подключение дополнительных батарейных модулей.

Система ИБП СИПБ 1~3 кВА предусматривает подключение нескольких дополнительных аккумуляторных блоков в целях повышения времени автономной работы ИБП. Большинство систем ИБП позволяют подключать только один или два дополнительных аккумуляторных блока, поскольку мощности зарядного устройства ИБП не хватает для подзарядки батарей дополнительных аккумуляторов. Система ИБП СИПБ 1~3 кВА устраняет эту проблему за счет оснащения каждого дополнительного аккумулятора собственным зарядным устройством, предоставляющим пользователю возможность существенно повысить время аварийного питания от батарей. Теперь нет необходимости подключать кабели питания переменного тока каждого аккумуляторного блока в сеть переменного тока — чем больше блоков подключено, тем быстрее происходит подзаряд батарей

1. Отключение или подачу на ИБП напряжения шины постоянного тока аккумуляторного блока выполняет автоматический выключатель постоянного тока. При токовой перегрузке тумблер выключателя постоянного тока переходит автоматически в положение «Выкл.».

Рисунок 15 Аккумуляторный блок 1 кВА ВИД СЗАДИ

2. Для последовательного соединения аккумуляторного блока и дополнительных аккумуляторных блоков с первым, подключенным к ИБП в разъем, отмеченный соответствующим образом, или для подключения первого аккумуляторного блока к ИБП используется кабель, поставляемый с каждым аккумуляторным блоком.

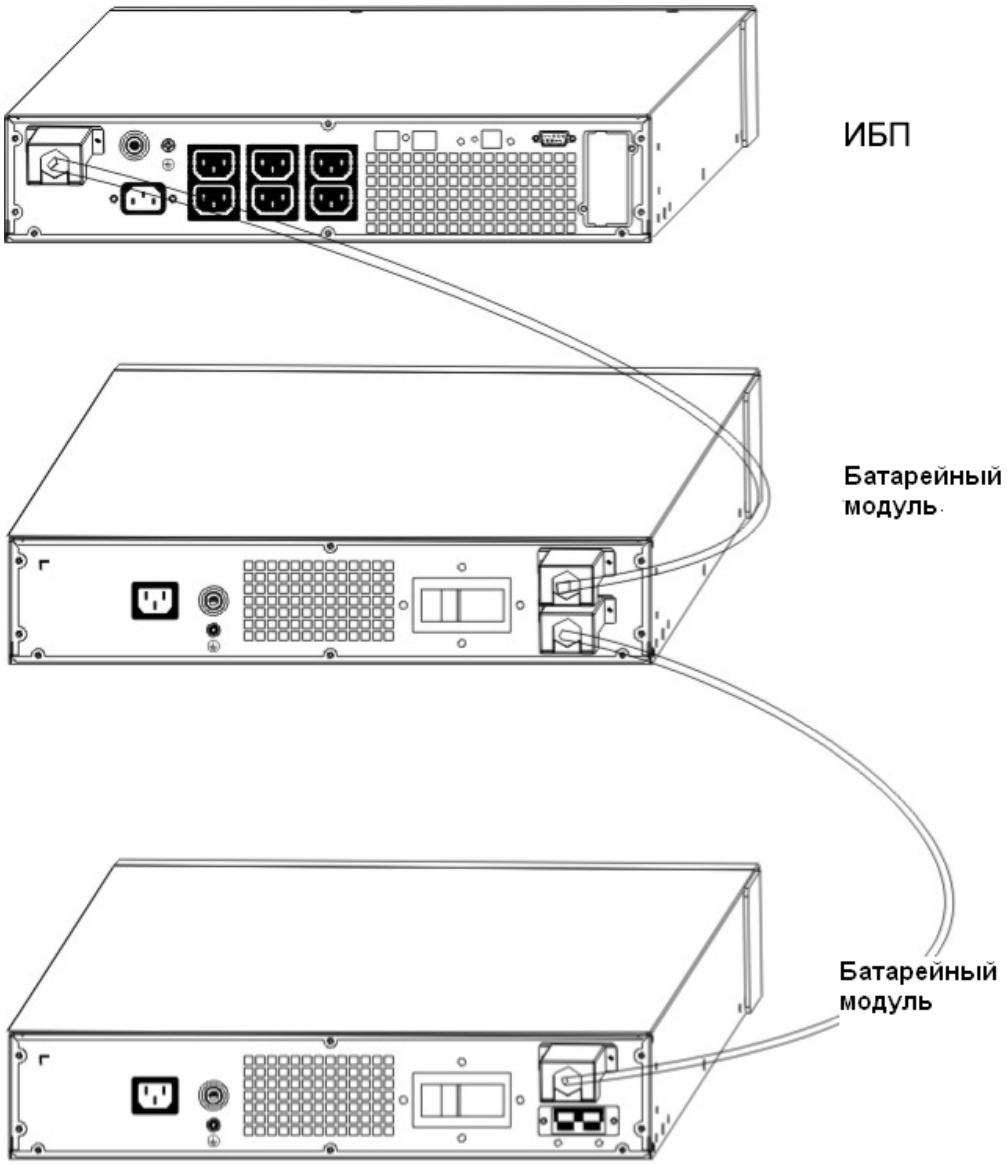

Рисунок 17 Последовательное соединение

3. Входной выключатель переменного тока отключается при максимальном токе во внутреннем зарядном устройстве.

7. Техническое описание

МОДЕЛИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БЛОКОВ		Аккумуляторный блок 1 кВА	Аккумуляторный блок 1,5/2 кВА	Аккумуляторный блок 3 кВА
ВХОД	Напряжение	220/230/240 В переменного тока		
	Постоянный ток	0,5 А	1 А	1,5 А
	Частота	50/60 Гц		
	Защита входа	Автоматический выключатель		
ВЫХОД ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА	Напряжение постоянного тока	27,5/41,25 ± 0,5 В	55,0/82,5 ± 0,5 В	82,5 ± 0,5 В
	Постоянный ток	2,0 А		
	Защита выхода	Предохранитель		
БАТАРЕИ	Тип батареи	герметизированная, не требующая технического обслуживания, свинцово-кислотная с клапанным регулированием		
	Тип батареи (EBP)	2 линейки из 2x12 В 7 Ач x 24 / 36 В	2 линейки из 4x12 В 7 Ач x 48 / 72 В	2 линейки из 6x12 В 9 Ач x 72 В
	Время подзарядки	8 часов до 90%		
ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Габариты	Ш x Г x В (мм)		
	Габариты блока	440 x 380 x 86,5	440 x 520 x 131	440 x 520 x 131
	Габариты упаковки	514 x 607 x 170	607 x 654 x 210	607 x 654 x 210
	Вес блока	17 кг	31,5/41 кг	41 кг
	Вес с упаковкой	19,5 кг	34,3/43,8 кг	43,8 кг
	В комплект входит	Аккумуляторный блок, инструкция, кабель постоянного тока, входной кабель переменного тока		
ИНДИКАТОРЫ И АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ	Светодиодный дисплей	Светодиодный индикатор заряда, светодиодный индикатор проверки батарей		

Все права защищены.

Примечание: ввиду постоянного совершенствования конструкции и технологии изготовления нашей продукции, возможны улучшения характеристик без предварительного уведомления, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации. За подробной информацией по продукции и гарантийному обслуживанию продукции «Связь Инжиниринг» Вы можете обращаться в эксклюзивное представительство:

ООО «Парус электро»
115404, Россия, г. Москва, ул. 6я Радиальная, д.9
тел. 8(800)301-05-38, +7(495)518-92-92 www.parus-electro.ru info@parus-electro.ru
Сервисная служба: тел. +7(495)518-92-82 support@parus-electro.ru

Сделано в России.