БАСТИОН

БАТАРЕЙНЫЙ БЛОК
SKAT BC 48/18S RACK

EAC

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор нашего батарейного блока SKAT BC 48/18S RACK. Батарейный блок SKAT BC 48/18S RACK увеличит время автономной работы вашего оборудования.

Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации батарейного блока SKAT BC 48/18S RACK (далее по тексту: изделие, батарейный блок, ББ).

	Изделие SKAT BC 48/18S RACK предназначено для совместной работы с источником бесперебойного питания SKAT-UPS 2000/1800-RACK-4x9+BC и размещается в 19" телекоммуникационных шкафах или стойках. Изделие предназначено для эксплуатации в закрытом помещении.

Изделие представляет собой металлический корпус, с размещенными внутри него зарядным устройством и аккумуляторными батареями (далее по тексту — АКБ).

Изделие используется совместно с источником бесперебойного питания SKAT-UPS 2000/1800-RACK-4x9+BC для обеспечения бесперебойным питанием оборудования, используемого, в частности: в средствах связи и сетях электроснабжения, в образовательной, финансовой и транспортной сфере, в структуре государственной безопасности, в научно-исследовательских центрах.
К одному источнику бесперебойного питания (далее по тексту — ИБП) можно подключить от одного до четырех батарейных блоков (далее по тексту — ББ).

Изделие имеет современный дизайн и обладает удобством и простотой обслуживания и эксплуатации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметра	**Значение параметра**
1	**Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В, емкостью 9Ач**	
2	Диапазон входного напряжения, В	**150…285**
3	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение), Гц	**50 / 60**
4	Защита по входу — выключатель защитный автоматический, А	**3**
5	Напряжение заряда АКБ, В	**54,8±1**
6	Режим заряда АКБ	**CV**
7	Ток заряда АКБ, А	**1,4**
8	Ток утечки, мкА, не более	**100**
9	Количество АКБ в отсеке шт.	**4**
10	Количество отсеков для размещения АКБ в изделии, шт.	**2**

Продолжение Таблицы 1

№ п/п	Наименование параметра		Значение параметра
11	Номинальное напряжение батарейного блока, В		**48**
12	Время заряда до 90% емкости, час		**8**
13	Номинальный ток плавкого предохранителя АКБ (быстрый предохранитель), А		**60**
14	Поддержка горячей замены АКБ		**да**
15	Габаритные размеры ШхГхВ, не более, мм	без упаковки и кронштейнов	**440x556x88**
		в упаковке	**560x685x205**
16	Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более		**27,9 (30,0)**
17	Диапазон рабочих температур, °С		**0…+40**
18	Относительная влажность воздуха (без конденсации), %, не более		**90**
⚠	**ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)**		
19	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015		**IP20**

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

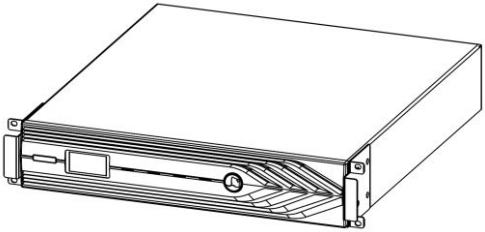
Наименование	Количество
Батарейный блок SKAT BC 48/18S RACK	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Кабель сетевой	1 шт.
Комплект расширителей для пластиковых основ	1 компл.
Комплект кронштейнов для установки 19” стойку (шкаф)	1 компл.
Комплект крепежа	1 компл.
Упаковка	1 шт.

По отдельному заказу может быть осуществлена поставка следующих изделий:

- **герметичные свинцово-кислотные аккумуляторы** номинальным напряжением 12 В, ёмкостью 9 А*ч.
- **«Тестер ёмкости АКБ SKAT-T-AUTO»** для оперативной диагностики работоспособности аккумулятора (код товара 254, изготовитель - «БАСТИОН»).

УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ



Изделие выполнено в металлическом корпусе с перфорированной пластиковой передней панелью. **Конструкция корпуса** позволяет устанавливать изделие как в вертикальном (используются пластиковые основы и расширители к ним), так и в горизонтальном положении (в 19" телекоммуникационные шкафы и стойки, используются установочные кронштейны). Высота корпуса 2U. Пластиковые основы входят в комплект поставки ИБП. Расширители для пластиковых основ, установочные кронштейны и комплект крепежа, входят в комплект поставки батарейного блока (см. разделы «КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ» и «УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ»).

Корпус изделия разделен на три отсека, в левом и правом отсеках размещены группы аккумуляторных батарей в пластиковых лотках. В центральном отсеке размещаются соединительные кабели для подключения изделия к ИБП и другому батарейному блоку.

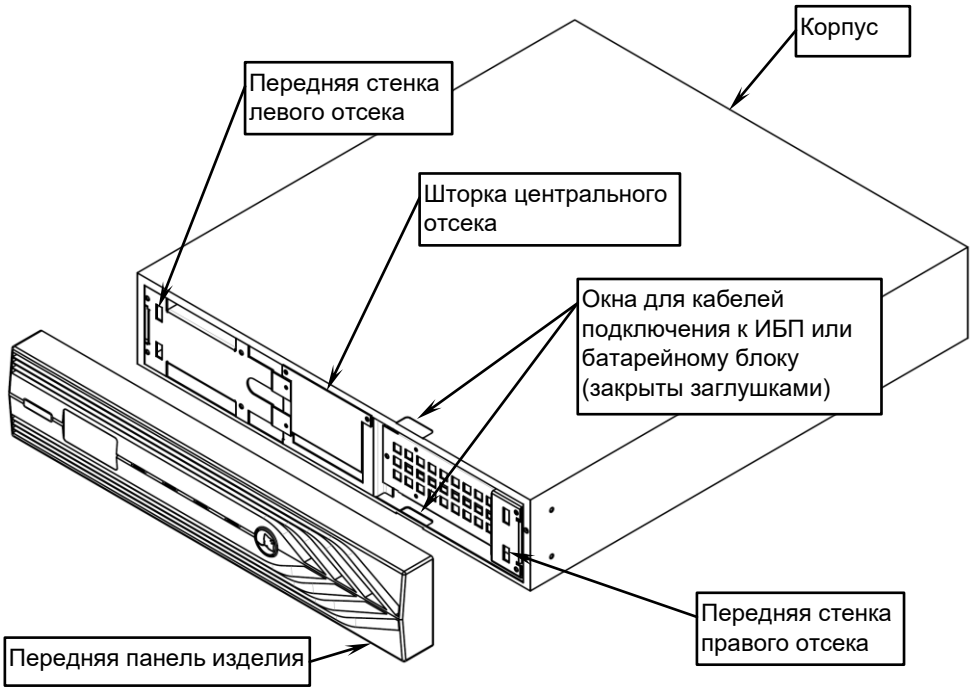


Рисунок 1 – Общий вид изделия со снятой передней панелью

На задней панели изделия расположены: входной разъем, кнопка сброса срабатывания защиты по току (срабатывание защиты происходит при превышении уровня входного тока выше допустимого) и винт заземления (см. рисунок 2).

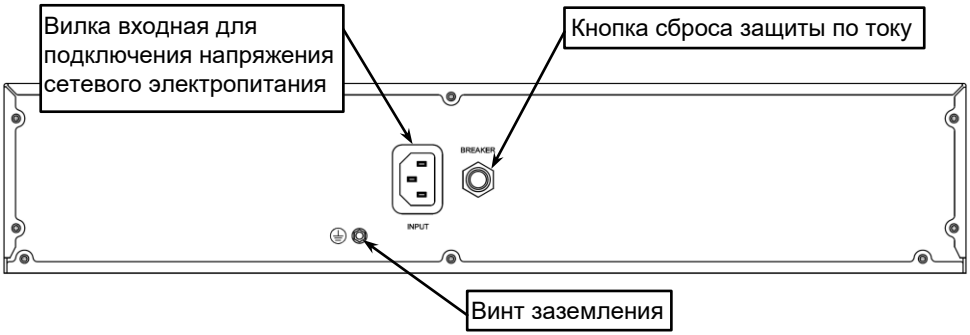


Рисунок 2 – Общий вид задней панели изделия.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключенном питании.

⚠	**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** • работа изделия без заземления; • корпус изделия при работе должен быть заземлен; • работа изделия в помещении со взрывоопасной или химически активной средой, в условиях воздействия пыли, капель или брызг, а также на открытых (вне помещения) площадках.
⚠	**ВНИМАНИЕ!** **Следует помнить, что в рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В.** **Внутри корпуса изделия имеется опасное напряжение переменного и постоянного тока.** **Для проведения любых работ по ремонту изделия обращайтесь на завод-изготовитель.**

	ВНИМАНИЕ! **Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети 220 В.**
	ВНИМАНИЕ! **Батареи могут представлять опасность поражения электрическим током или ожога от сильного тока короткого замыкания. Соблюдайте соответствующие меры предосторожности.** **Обслуживание должно выполняться квалифицированным обслуживающим персоналом.** **После выключения изделия происходит разряд АКБ. Это может привести к глубокому разряду батареи и выходу её из строя.** **Все работы по монтажу и подключению АКБ и изделия следует выполнять с соблюдением мер безопасности!**

УСТАНОВКА НА ОБЪЕКТЕ

	ВНИМАНИЕ! **Установка изделия и электропроводка должны быть выполнены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ). Установку и обслуживание изделия и АКБ должен производить квалифицированный специалист.**

Изделие может быть установлено в закрытом помещении с хорошей вентиляцией. Выбор места установки должен обеспечивать свободное, без натяжения, размещение кабелей подключения питающей сети.

	ВНИМАНИЕ! **При установке предусмотрите защиту от попадания на корпус изделия прямых солнечных лучей. Не располагать вблизи любых нагревательных приборов ближе 1м.**

УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ

Габаритные размеры батарейного блока и ИБП одинаковые, поэтому они могут располагаться рядом при любом варианте установки, горизонтальном (в стойке) или вертикальном (на любой горизонтальной поверхности).

Для установки изделия в вертикальном положении используются две пластиковые основы, состоящие из двух скоб каждая (входят в комплект поставки ИБП) и два расширителя (входят в комплект поставки батарейного блока.
Перед установкой изделия с ИБП в вертикальном положении необходимо собрать основы с расширителями (см. рисунок 3), после чего установить на них изделия в вертикальном положении.

Рисунок 3 - Сборка пластиковых основ и расширителя для вертикальной установки изделия с ИБП.

УСТАНОВКА ИЗДЕЛИЯ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ ШКАФ (19'' СТОЙКУ)

Изделие рекомендуется устанавливать в 19" шкаф или стойку. По усмотрению потребителя допускается установка вне шкафов на ровной горизонтальной поверхности. В этом случае необходимо обеспечить необходимые зазоры для нормальной вентиляции изделия.

Установка изделия в 19'' стойку телекоммуникационного шкафа выполняется с помощью двух монтажных кронштейнов (см. рисунок 4).

Закрепите монтажные кронштейны на корпусе изделия с двух сторон с помощью винтов с потайной головкой как показано на рисунке 4 (кронштейны и винты входят в комплект поставки).

Разместите изделие в шкафу и закрепите его на передних стойках. Соедините винт заземления изделия (см. рисунок 2) с контуром заземления телекоммуникационного шкафа перемычкой заземления (в комплект поставки не входит).

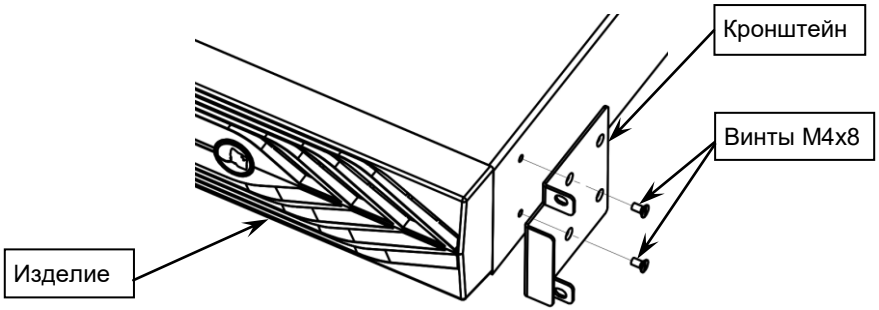


Рисунок 4 — Установка кронштейнов на корпус изделия.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение изделия производится в следующей последовательности:

- Снимите переднюю панель изделия, потянув ее на себя и освободите от заглушки верхнее окно для прокладки кабеля ББ (см. рисунок 1).
- Снимите шторку центрального отсека изделия, выкрутив два крепежных винта (см. рисунок 5) и осторожно вытащите трехпроводный кабель для подключения ББ к ИБП (длинный кабель с разъемом, см. рисунок 8).
- Снимите с ИБП переднюю панель потянув ее на себя за правую сторону. (см. рисунок 2). **ВНИМАНИЕ! Будьте осторожны**: с левой стороны к плате индикатора на передней панели подключен ленточный кабель, не повредите его.
- Освободите от заглушки нижнее окно для прокладки кабеля ББ в корпусе ИБП.
- Подключите длинный кабель с разъемом к разъему ИБП (см. рисунок 5). При подключении может возникнуть небольшая дуга, это нормально и безопасно для персонала. Убедитесь в надежном соединении разъемов.
- Проложите кабель ББ таким образом, чтобы он проходил через окна без натяжения и перегибов, и плотно прилегал к передним стенкам ИБП и ББ. При необходимости, закрепите его стяжками (в комплект поставки не входят).

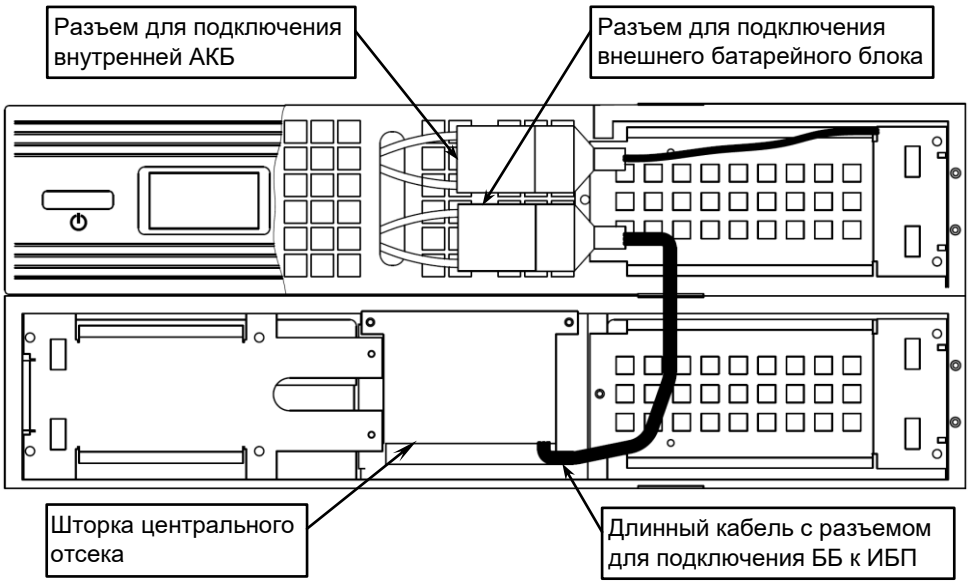


Рисунок 5 – схема подключения батарейного блока к ИБП

- Установите на место переднюю панель ИБП.
- При необходимости подключения второго ББ, вытащите из центрального отсека первого ББ короткий кабель с разъемом, соедините его с длинным кабелем второго батарейного блока и заправьте внутрь центрального отсека первого ББ полученное соединение (см. рисунок 6).
- Установите шторку центрального отсека ББ на место.
- Установите переднюю панель ББ на место.

- Подключение последующих батарейных блоков выполняется аналогичным образом.
- Подключите изделие к сетевому напряжению через входной разъем «INPUT» (см. рисунок 2) и шнур сетевого питания (входит в комплект поставки).

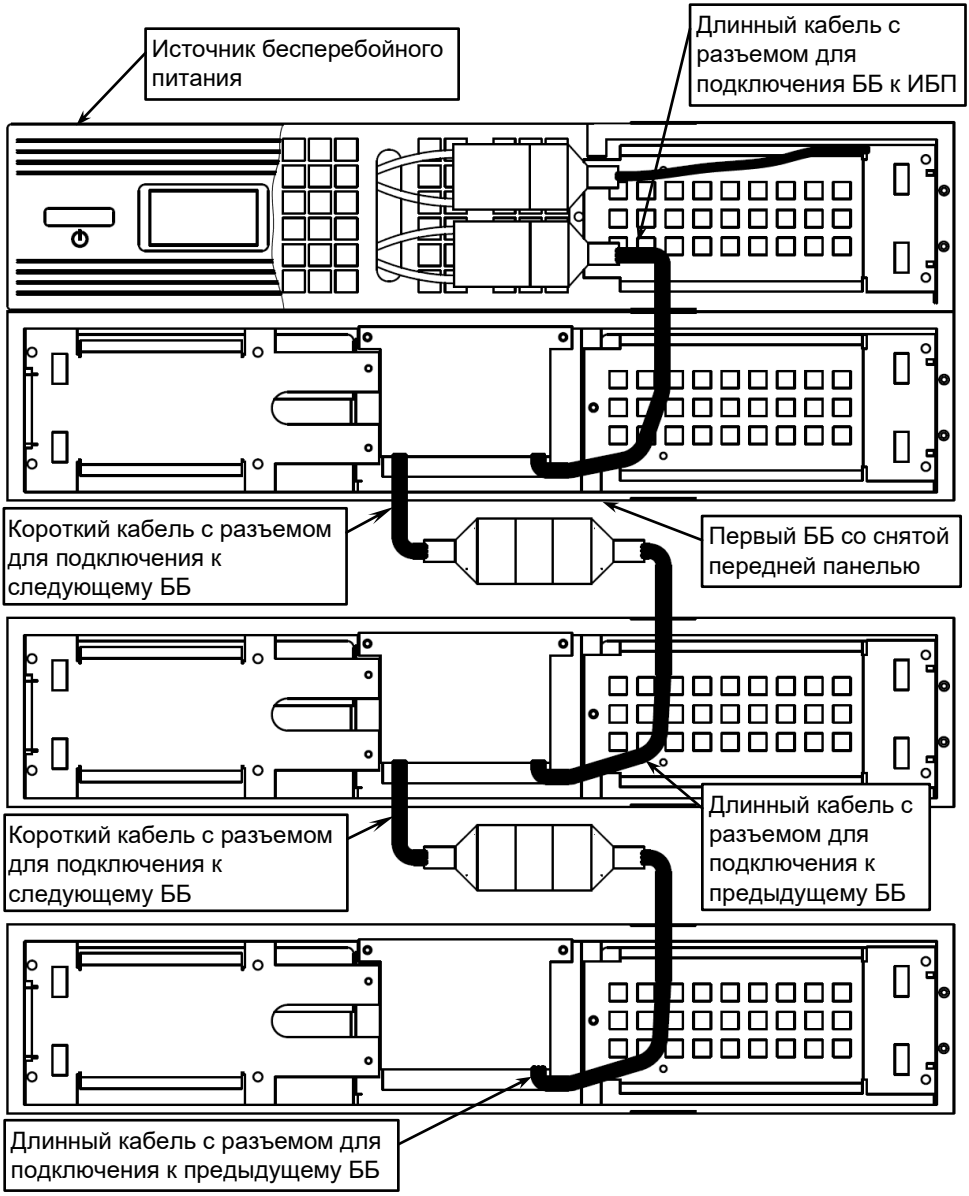


Рисунок 6 – Схема подключения к ИБП нескольких батарейных блоков

После завершения монтажных работ настоятельно рекомендуется еще раз проверить правильность выполненных подключений

ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

	ВНИМАНИЕ! **НЕ ОТСОЕДИНЯЙТЕ изделие от ИБП, если ИБП находится в режиме «РЕЗЕРВ».**
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Изделие можно отключать от ИБП, когда он включен, но следует иметь в виду, что в случае отключения напряжения сетевого электропитания в это время, нагрузка ИБП может быть не защищена.**
	ВНИМАНИЕ! **Все работы по монтажу и подключению АКБ и изделия следует выполнять с соблюдением мер безопасности.**
	ВНИМАНИЕ! **При проведении работ по замене батарей в изделии используйте герметизированные, необслуживаемые батареи с характеристиками, аналогичными батареям, установленным изготовителем.**
	ВНИМАНИЕ! **Для предотвращения возможности возникновения короткого замыкания клемм аккумуляторных батарей снимите с себя все металлические предметы: кольца, часы, браслеты, цепочки и т.п. прежде, чем приступить к замене батарей.**
	ВНИМАНИЕ! **Обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом, знающим батареи и необходимые меры предосторожности.**
	ВНИМАНИЕ! **АКБ нельзя перегревать (может взорваться), а также нельзя разбирать – внутри токсичный кислотный электролит, попадание которого на кожу или в глаза очень опасно.** **Использование повреждённой АКБ категорически запрещено!**
	ЗАПРЕЩАЕТСЯ **выбрасывать АКБ в бытовой мусор - она подлежит обязательной сдаче в пункт приёма для последующей утилизации.**
	ВНИМАНИЕ! **Батарейный блок тяжелый. Для обслуживания требуется минимум два человека.**

ВНИМАНИЕ!
СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ!
При подключении ББ к ИБП возможно искрение в момент контакта из-за заряда конденсаторов в ИБП.

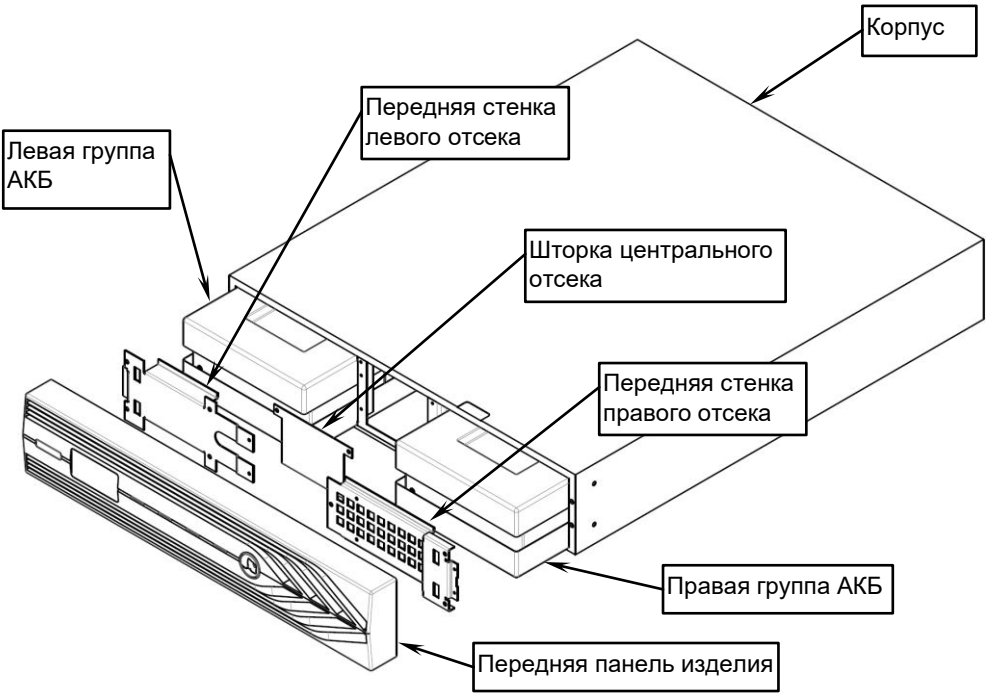


Рисунок 7 – Общий вид изделия при подготовке к замене АКБ.

Замена аккумуляторных батарей в изделии выполняется в следующей последовательности (см. рисунок 7):

- снимите переднюю пластиковую панель, потянув ее на себя;
- снимите шторку центрального отсека, вытащите из него кабели с разъемами, соединяющими группы АКБ в лотках с батарейным блоком, рассоедините разъемы (см. рисунок 5 и рисунок 8);
- снимите левую и правую передние стенки батарейного блока, выкрутив винты, крепящие их к корпусу;
- вытащите пластиковые лотки с аккумуляторными батареями из батарейных отсеков;
- замените старые батареи на новые, такого же типа и емкости, разместив их в лотке в соответствии с рисунком 9, схема соединений АКБ в лотке показана на рисунке 10;

- после замены батарей выполните их установку в изделие в обратной последовательности.

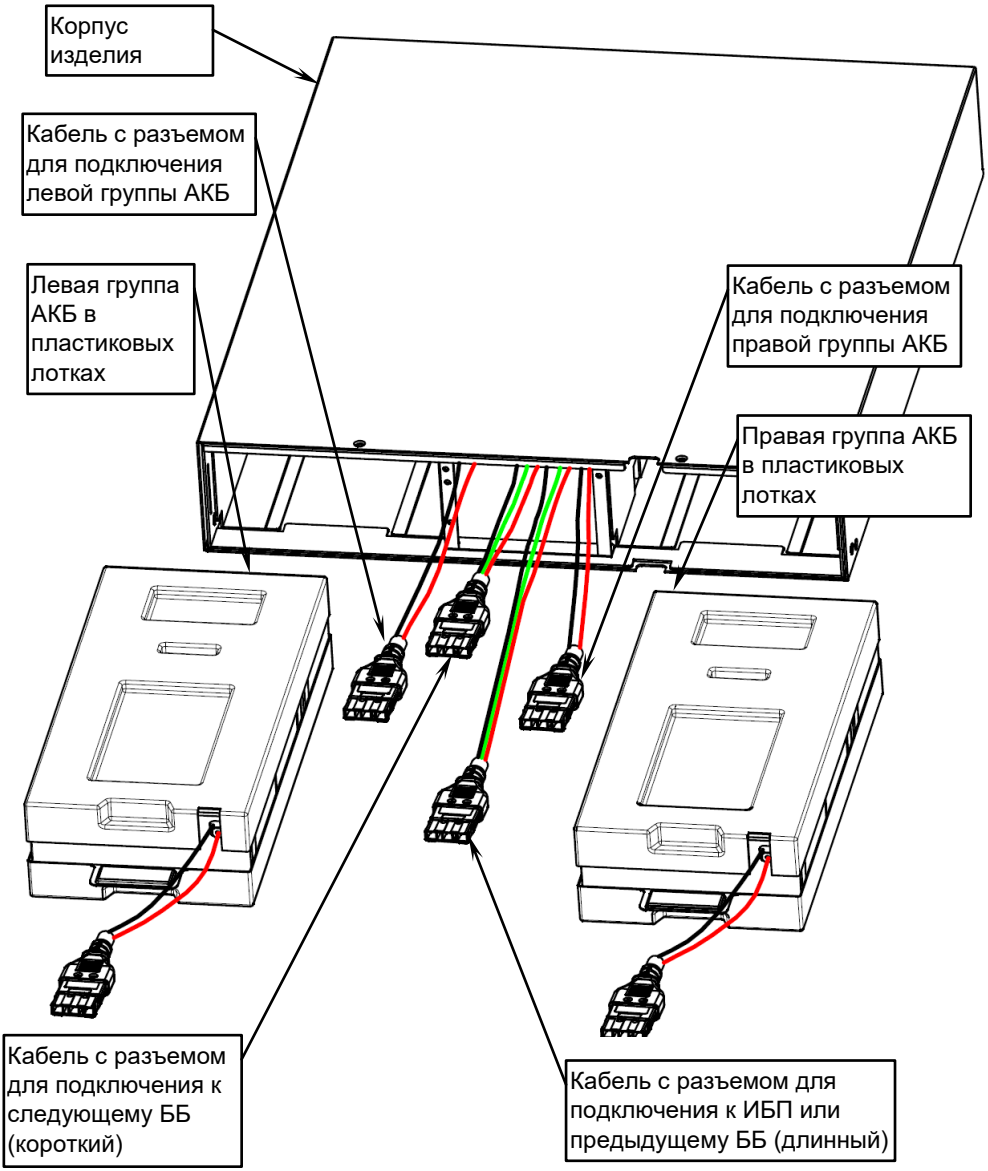


Рисунок 8 – Демонтаж и замена АКБ, назначение кабелей подключения

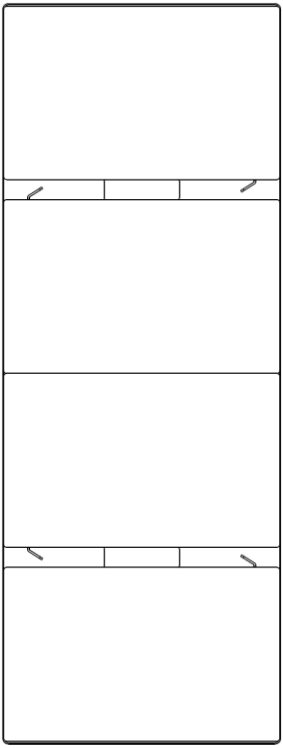


Рисунок 9 — размещение АКБ в лотке

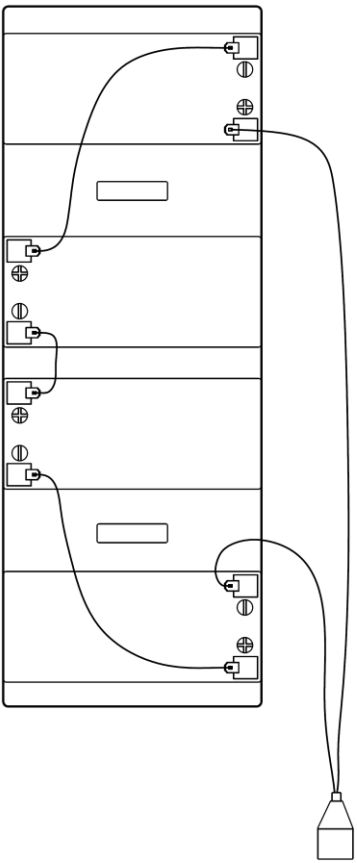


Рисунок 10 — схема соединений АКБ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами.
С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ. Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделия, контактов электрических соединений и АКБ.
При проведении обслуживания убедиться в том, что при наличии входного напряжения в допустимых пределах изделие работает в режиме «ОСНОВНОЙ».
Проверить правильность переключения изделия с режима «ОСНОВНОЙ» в режим «РЕЗЕРВ». Для этого отключить изделие от сети, имитируя тем самым сбой входной сети. Изделие должно автоматически перейти в режим «РЕЗЕРВ» и питать нагрузки от АКБ.
Вновь подключить изделие к сети, убедиться в том, что изделие перешло в режим работы «ОСНОВНОЙ».
При обнаружении нарушений в работе изделия, его следует направить в ремонт.

Обслуживание АКБ

АКБ, рекомендуемые для использования с изделием, требуют минимального обслуживания. При наличии входного сетевого напряжения изделие сохраняет АКБ в заряженном состоянии, а также обеспечивает ее защиту от перезаряда и от глубокого разряда независимо от того включено изделие или нет.

Если изделие не используется в течение длительного времени, АКБ следует отключить. Кроме того, изделие (с подключенной АКБ необходимо подключать к питающей сети каждые 4 - 6 месяцев (в странах с жарким климатом – каждые 2 месяца) и не менее, чем на 12 часов.

В помещении, где расположены АКБ, следует поддерживать температуру воздуха в диапазоне от +15 °С до +25 °С.

При выходе АКБ из строя или по окончании ее срока службы, АКБ следует заменить. Заменять батареи только на батареи того же количества и типа.

В нормальных условиях АКБ должна разряжаться и заряжаться 1 раз каждые 4 - 6 месяцев. Разряжайте АКБ в режиме «РЕЗЕРВ» с нагрузкой не менее, чем 50%. Заряд АКБ должен начаться сразу после автоматического отключения изделия по разряду АКБ или незадолго до его отключения. Стандартное время заряда АКБ – не менее 12 часов.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии на изделие устанавливается 3 года со дня продажи.

Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок гарантии на АКБ, входящие в состав изделия, составляет 12 месяцев со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) изготовления изделия. Расширенная гарантия не распространяется и не устанавливается на АКБ, идущие в составе изделия.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) изготовления изделия.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несёт ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием-изготовителе

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:
Батарейный блок
«SKAT BC 48/18S RACK»

Заводской номер _____ Дата выпуска «___» _____ 20___ г.
соответствует требованиям конструкторской документации, государственных стандартов и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы
контроля качества

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____

Дата продажи «___» _____20___ г. м. п.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация _____
Дата ввода в эксплуатацию «___» _____ 20___ г. м. п
Служебные отметки _____
_____

изготовитель
БАСТИОН
а/я 7532, Ростов-на-Дону, 344018
(863) 203-58-30

bast.ru — основной сайт
skat-ups.ru — интернет-магазин
отдел продаж: sales@bast.ru
тех. поддержка: 911@bast.ru
горячая линия: 8-800-200-58-30

ДЛЯ АКТИВАЦИИ РАСШИРЕННОЙ **ГАРАНТИИ**
СКАНИРУЙ QR - КОД
ЗАХОДИ НА club.bast.ru