



БАТАРЕЙНЫЙ БЛОК
SKAT BC 36/18S RACK

**Благодарим Вас за выбор нашего батарейного блока SKAT BC 36/18S RACK.
Батарейный блок SKAT BC 36/18S 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 36/18S RACK (далее по тексту: изделие, батарейный блок, ББ).

	Изделие SKAT BC 36/18S RACK предназначено для совместной работы с источниками бесперебойного питания SKAT-UPS 1500/1350-RACK-3x9+BC-E, SKAT-UPS 1500/1350-RACK-3x9+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 источниками бесперебойного питания **SKAT-UPS 1500/1350-RACK-3x9+BC-E, SKAT-UPS 1500/1350-RACK-3x9+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	Диапазон входного напряжения	150...285 В
2	Номинальная частота входного напряжения (авто-определение)	50 / 60 Гц
3	Ток заряда АКБ	1,4 А
4	Номинальное напряжение батарейного блока	36 В
5	Напряжение заряда АКБ	41,1±1 В
6	Режим заряда АКБ	CV
7	Ток утечки, не более	100 мкА
8	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
9	Габаритные размеры ШхГхВ, не более	без упаковки и кронштейнов
		в упаковке

10	Масса, НЕТТО (БРУТТО), не более	22,0 (24,5) кг
11	Количество АКБ в отсеке	3 шт
12	Количество отсеков для размещения АКБ в изделии	2 шт
13	Время заряда до 90% емкости	8 часов
14	Номинальный ток плавкого предохранителя АКБ (быстрый предохранитель)	60 А
15	Защита по входу — выключатель защитный	3 А
16	Поддержка горячей замены АКБ	да
17	Диапазон рабочих температур	0...+40 °С
18	Относительная влажность воздуха (без конденсации), не более	90 %
⚠	Тип АКБ: герметичные свинцово-кислотные необслуживаемые, номинальным напряжением 12 В, емкостью 9Ач	
⚠	ВНИМАНИЕ! Не допускается наличие в воздухе токопроводящей пыли и паров агрессивных веществ (кислот, щелочей и т. п.)	

СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И КАМНЕЙ

Изделие драгоценных металлов и камней не содержит.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 2

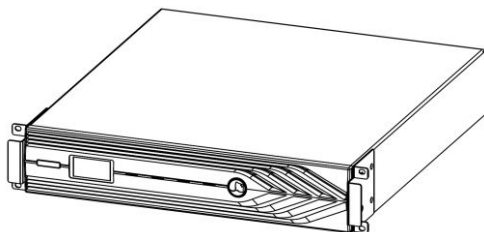
Наименование	Количество
Батарейный блок SKAT BC 36/18S RACK	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Кабель сетевой	1 шт.
Комплект расширителей для пластиковых основ	1 компл.
Комплект кронштейнов для установки в 19" стойку (шкаф)	1 компл.
Комплект крепежа	1 компл.
Упаковка	1 шт.

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 лотках. В центральном отсеке размещаются соединительные кабели для подключения изделия к ИБП и другому батарейному блоку.

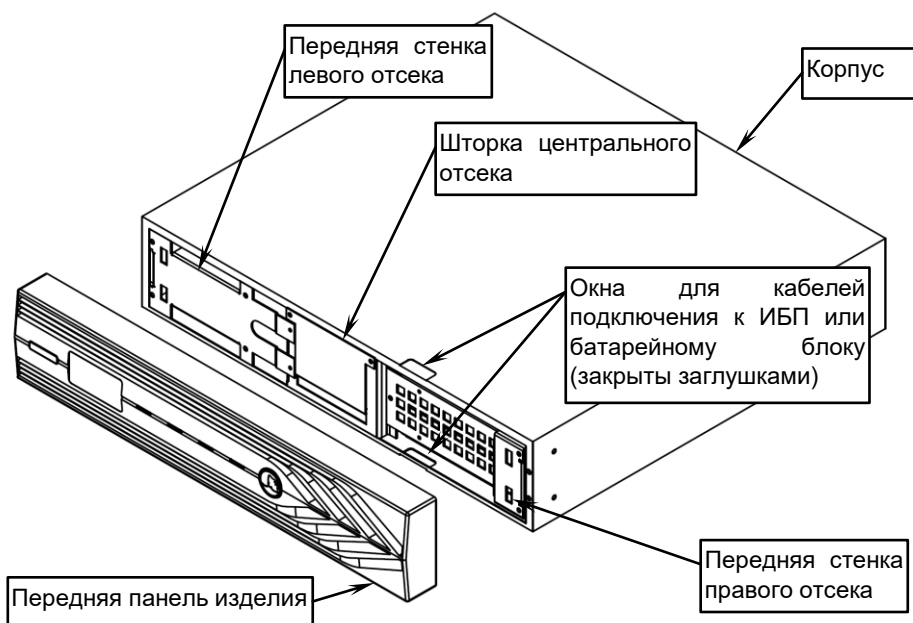


Рисунок 1 – Общий вид изделия со снятой передней панелью

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).

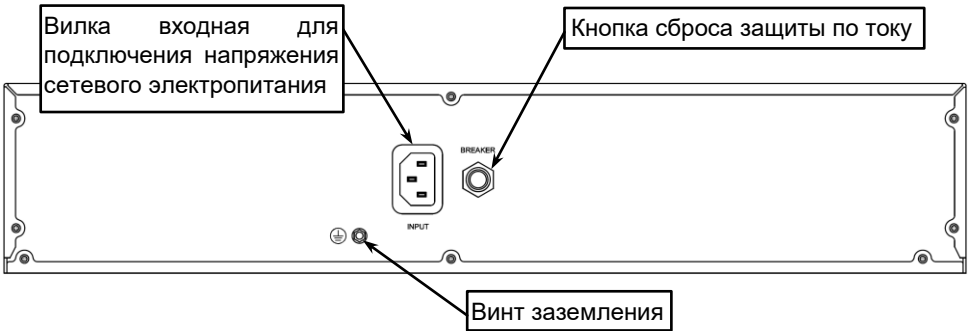


Рисунок 2 – Общий вид задней панели изделия.

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).

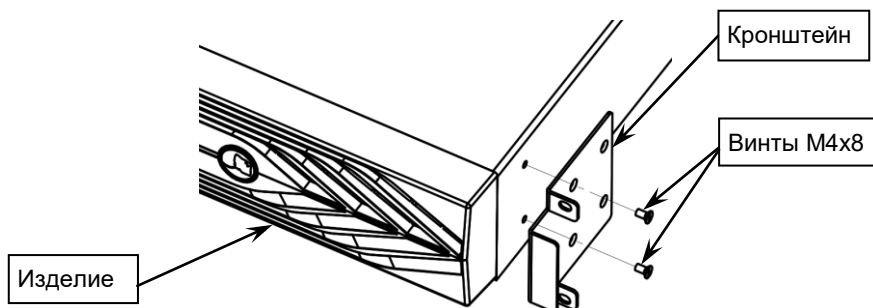


Рисунок 4 — Установка кронштейнов на корпус изделия.

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).

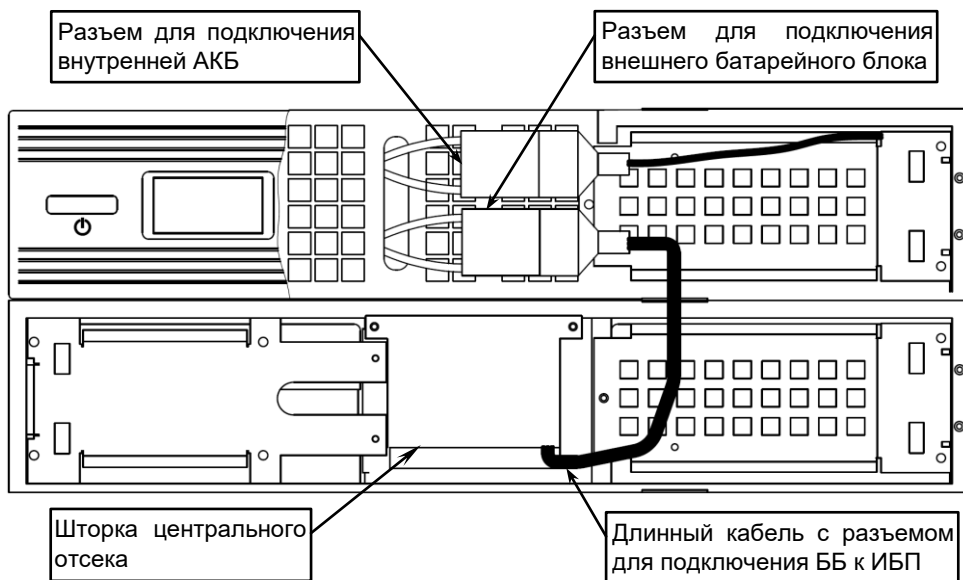


Рисунок 5 – схема подключения батарейного блока к ИБП

- Установите на место переднюю панель ИБП.
- При необходимости подключения второго ББ, вытащите из центрального отсека первого ББ короткий кабель с разъемом (см. рисунок 8), 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).

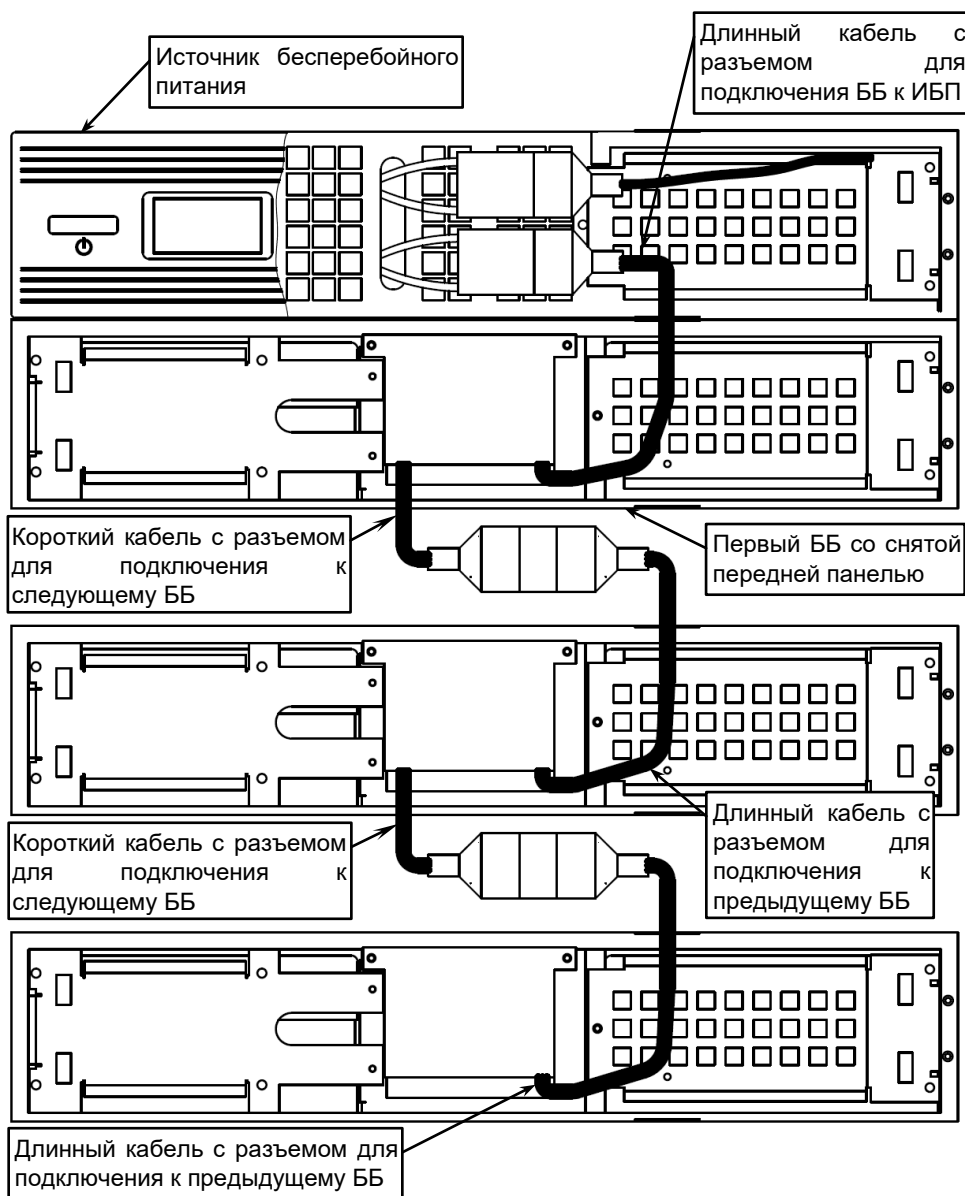


Рисунок 6 – Схема подключения к ИБП нескольких батарейных блоков
После завершения монтажных работ настоятельно рекомендуется еще раз проверить правильность выполненных подключений

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.

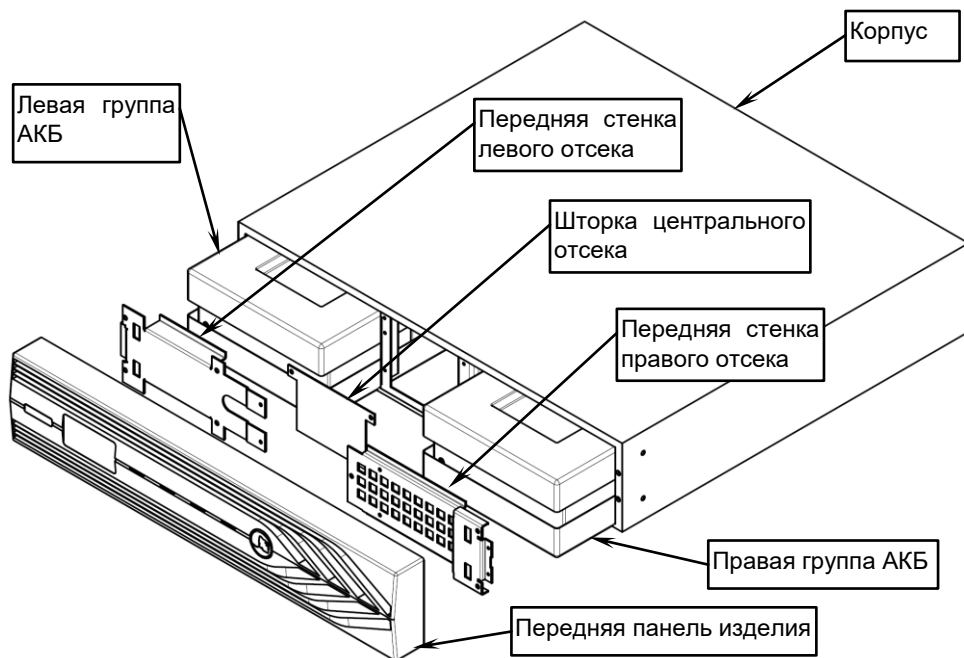


Рисунок 7 – Общий вид изделия при подготовке к замене АКБ.

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, разъедините разъемы (см. рисунок 7 и рисунок 8);
- снимите левую и правую передние стенки батарейного блока, выкрутив винты, крепящие их к корпусу;
- вытащите 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.

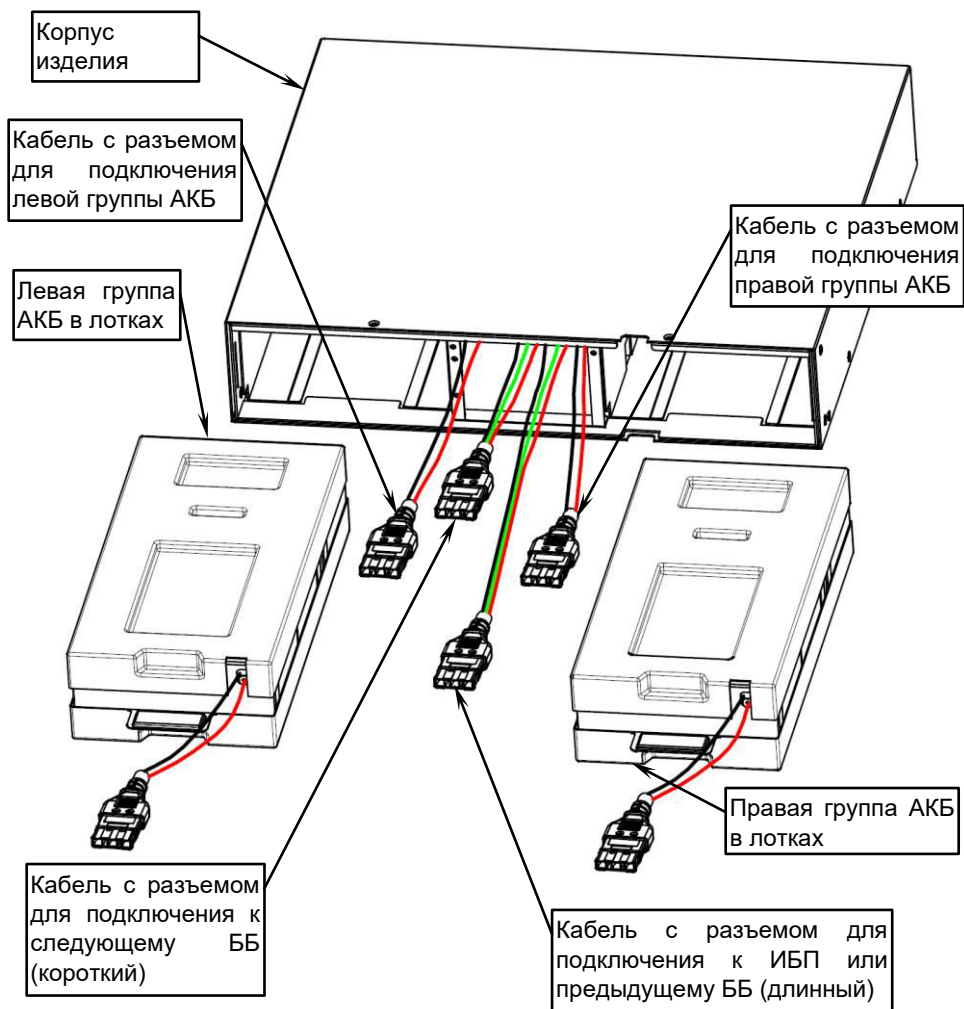


Рисунок 8 – Демонтаж и замена АКБ, назначение кабелей подключения

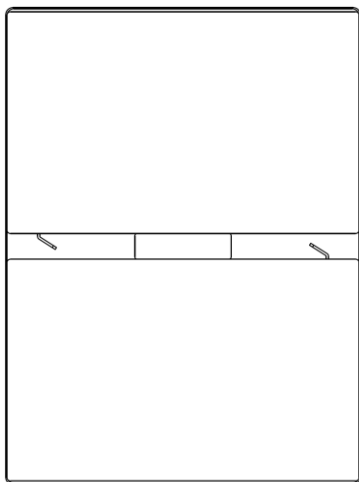


Рисунок 9 — Схема размещения АКБ в лотке

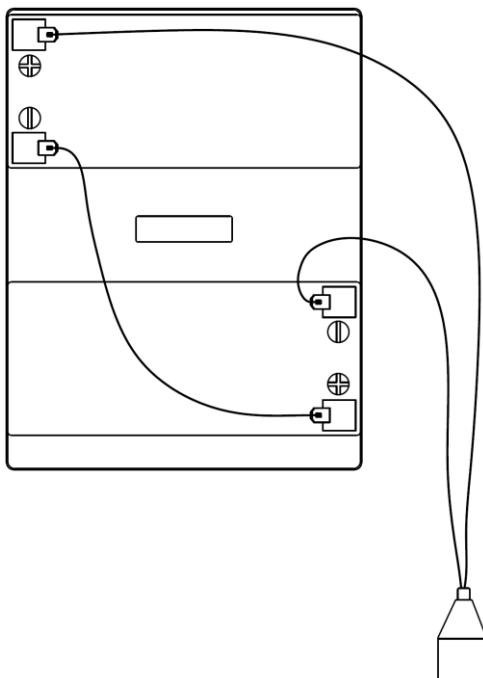


Рисунок 10 — Схема соединений АКБ в группе

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-изготовителем.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Наименование:

Батарейный блок SKAT BC 24/18S RACK

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



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

техподдержка: 911@bast.ru

горячая линия: 8-800-200-58-30

