



**САЙБЕР  
ЭЛЕКТРО**

WWW.SAIBERELEKTRO.RF

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СТАБТЕХ»  
(ООО «СТАБТЕХ»)

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНЕШНИЙ БАТАРЕЙНЫЙ БЛОК:

- ВББ24В40А
- ВББ48В40А
- ВББ72В40А

Москва, 2023 г.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дудл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Перв. примен.	
Справ. №	

Настоящий документ разработан согласно разделу 7 ГОСТ Р 2.610-2019 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения оформления эксплуатационных документов согласно требованиям ГОСТ 2.104-2006 и ГОСТ Р 2.105-2019

Согласно п. 7.3 ГОСТ Р 2.610-2019 допускается отдельные части, разделы и подразделы ФО объединять или исключать, а также вводить новые в зависимости от особенностей изделий конкретных видов техники с учетом их специфики, объема сведений и условий эксплуатации. Для изделий<sup>1</sup>, разрабатываемых и (или) поставляемых по заказам Министерства обороны, данное решение должно быть согласовано с заказчиком (представительством заказчика).

Подпись и дата	
Инд. № дудл.	
Взам инв. №	
Подпись и дата	

<sup>1</sup> Изделием называется любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии [из п. 2 ГОСТ 2.001-2013]

					ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Разраб.		Крюков А.Г.			Лит.	Лист	Листов
Провер.						2	12
Реценз.					ООО «СТАБТЕХ»		
Н.Контр.							
Утверд.							
Руководство по эксплуатации							

## СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
РАСПАКОВКА .....	5
ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ.....	6
УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ.....	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	10
ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ .....	11
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	12

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

3

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Данное руководство содержит важные указания. Внимательно прочтите руководство и неукоснительно следуйте всем указаниям при установке и эксплуатации данного устройства. Перед распаковкой, установкой или использованием аккумуляторных батарей внимательно ознакомьтесь с этим руководством.

**ВНИМАНИЕ!** ИБП, к которому будет подключен данный аккумуляторный модуль, следует подключать к заземленной розетке питания переменного тока с использованием защиты плавким предохранителем или автоматическим выключателем. Аккумуляторные батареи заземляются через ИБП.

**ВНИМАНИЕ!** Встроенная аккумуляторная батарея может содержать детали, находящиеся под опасным напряжением даже при отключении устройства от сети питания.

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание возгорания или поражения электрическим током устанавливайте устройство в помещении с контролируемой температурой и влажностью окружающей среды, свободном от токопроводящих загрязнений (требования к температуре и влажности окружающей среды см. в технических характеристиках).

**ВНИМАНИЕ!** (Детали, обслуживаемые пользователем, отсутствуют): Опасность поражения электрическим током, не снимайте крышку. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Для проведения технического обслуживания обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.

**ВНИМАНИЕ!** (Питание от неизолированной аккумуляторной батареи): Опасность поражения электрическим током, цепь аккумуляторной батареи не изолирована от источника питания переменного тока; между клеммами батареи и заземлением может существовать опасное напряжение. Не прикасайтесь!

**ВНИМАНИЕ!** Разводку проводов должен выполнять квалифицированный специалист.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЯДОМ С АКВАРИУМАМИ!** Во избежание возгорания не используйте данное устройство с аквариумами или вблизи аквариумов. Конденсат воды от аквариума может попасть на металлические контакты под напряжением и привести к короткому замыканию.

**ВНИМАНИЕ!** Не бросайте батарею в огонь, это может привести к их взрыву.

**ВНИМАНИЕ!** Не вскрывайте батарею и не нарушайте ее корпус, вытекающий электролит опасен для кожи и зрения.

**ВНИМАНИЕ!** Батарея может представлять опасность поражения электрическим током и привести к резкому возрастанию силы тока при коротком замыкании. При обращении с батареями следует соблюдать следующие меры предосторожности:

1. Снимите наручные часы, кольца и другие металлические предметы.
2. Пользуйтесь инструментом с изолированными ручками.

**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением любых операций по техническому обслуживанию, ремонту или отправке устройства выключите все оборудование и полностью отключите его от сети питания.

**ВНИМАНИЕ!** Перед подключением других кабелей подключите защитный провод заземления.

**НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИБП И АККУМУЛЯТОРНЫЙ МОДУЛЬ В МЕСТАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ ПРЯМОМУ СОЛНЕЧНОМУ СВЕТУ ИЛИ ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОТЫДЕЛЕНИЯ!**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ИЛИ ПРОВОДИТЬСЯ ПОД НАБЛЮДЕНИЕМ СПЕЦИАЛИСТА, ЗНАКОМОГО С ПОРЯДКОМ ОБРАЩЕНИЯ С БАТАРЕЯМИ, И С СОБЛЮДЕНИЕМ НЕОБХОДИМЫХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ. НЕ ДОПУСКАЙТЕ К ОБСЛУЖИВАНИЮ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ!**

Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инд. № дубл.					
Взам инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист
					4

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

## РАСПАКОВКА



Аккумуляторные батареи



Винты с потайной головкой: M4X8L (8)



Руководство пользователя



Винты с цилиндрической головкой: M5X12L (4)



Аккумуляторный кабель



Пылезащитные колпачки для отверстий под винты (8)



Петли монтажной стойки (кронштейны) (2)

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

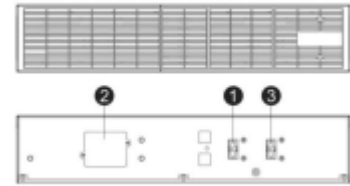
5

## ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

### ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ / ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

#### 1. Входной разъем

Используйте этот входной разъем для последовательного подключения следующей аккумуляторной батареи. Снимите крышку разъема, чтобы получить доступ.



#### 2. Встроенная съемная крышка плавкого предохранителя

Крышка встроенного заменяемого плавкого предохранителя.

ВББ24В40А

ВББ48В40А

ВББ72В40А

#### 3. Выходной разъем батареи

Этот выходной разъем используется для подключения аккумуляторной батареи к модулю питания или к следующей аккумуляторной батарее.

### УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Эти аккумуляторные батареи могут быть установлены в стойке или вертикально, в виде башни. Эта универсальность особенно важна для развивающихся организаций с постоянно меняющимися потребностями, которым важно иметь возможность размещения аккумуляторных модулей на полу или в системе стоек. При выполнении соответствующих методов монтажа строго выполняйте нижеуказанные инструкции.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание возгорания или поражения электрическим током для крепления устройства используйте только монтажные кронштейны из комплекта поставки.

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

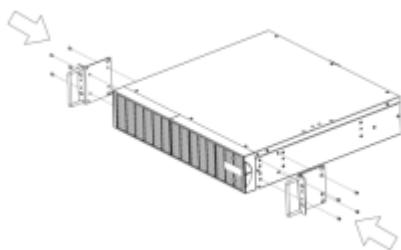
6

## УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

### УСТАНОВКА В СТОЙКУ

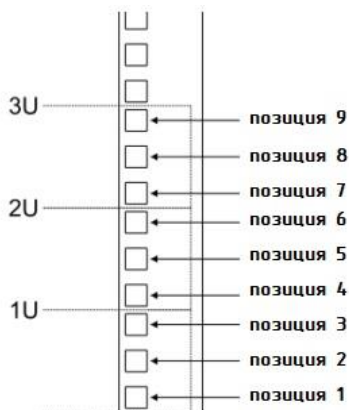
#### Шаг 1: Установка петель монтажной стойки

Закрепите две петли монтажной стойки на аккумуляторном модуле с помощью 8 винтов M4X8L из комплекта поставки.



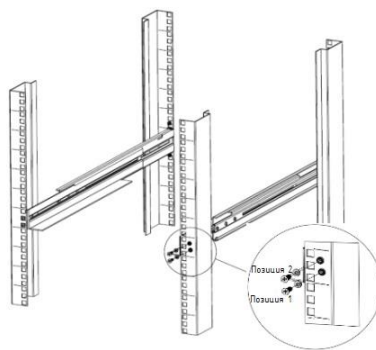
#### Шаг 2: Установка направляющих монтажной стойки

1) Направляющие устанавливаются в 19-дюймовую (48 см) стойку глубиной от 46,4 до 73,8 см. Для установки аккумуляторного модуля в стойку выберите соответствующие отверстия в стойке. Направляющие устанавливаются в позициях от 1 до 3.



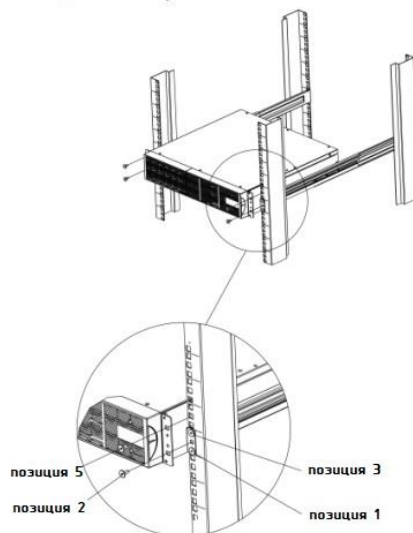
2) Прикрепите крепёж двумя винтами M5X12L, используйте две пластиковые шайбы, и две гайки M5 для монтажа лицевой части (в позициях 1 и 2; также можно установить в позициях 1 и 3 или в позициях 2 и 3). Не перетягивайте винты.

Отрегулируйте крепёж. Закрепите крепёж в задней части при помощи двух винтов M5X12L, двух пластиковых шайб, и двух гаек M5. Затяните все винты спереди и сзади. Повторите ту же последовательность действий с остальными крепежами.



#### Шаг 3: Установка аккумуляторного модуля в стойку

Поместите аккумуляторный модуль на плоскую устойчивую поверхность лицевой стороной к себе. Закрепите батарейный блок в стойке с помощью четырех винтов M5X12L на передней части стойки. (позиции 2 и 5).



Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

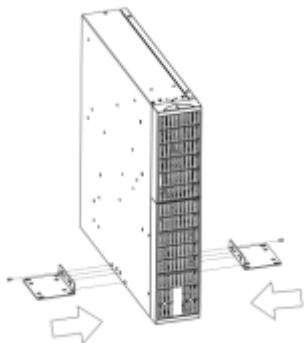
7

## УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

### ВЕРТИКАЛЬНАЯ / БАШЕННАЯ УСТАНОВКА

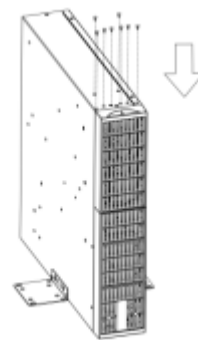
#### Шаг 1: Прикрепите подставки

Затяните винты (M5X12 \* 8 шт.) подставок (стойечные отверстия) в нижней части аккумуляторного модуля.



#### Шаг 2: Установите пылезащитные крышки

Вставьте пылезащитную крышку в свободные отверстия для винтов в стойке.



### СОЕДИНЕНИЕ: МОДУЛЬ ПИТАНИЯ (ИБП) С АККУМУЛЯТОРНЫМ МОДУЛЕМ

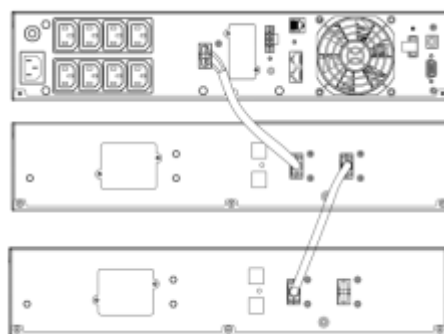
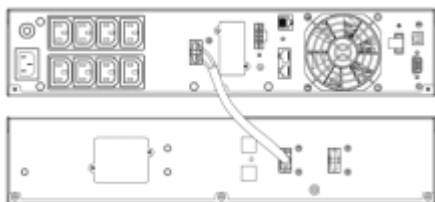
#### СОЕДИНЕНИЕ 1: ИБП С ОДНИМ АККУМУЛЯТОРНЫМ МОДУЛЕМ

Используйте кабель аккумулятора аккумуляторного модуля для подключения аккумуляторного модуля к модулю питания (ИБП).

#### СОЕДИНЕНИЕ 2: ИБП С НЕСКОЛЬКИМИ АККУМУЛЯТОРНЫМИ МОДУЛЯМИ

Шаг 1: Подключите первый аккумуляторный модуль к ИБП с помощью аккумуляторного кабеля.

Шаг 2. С помощью аккумуляторного кабеля подключите второй аккумуляторный модуль к первому аккумуляторному модулю.



Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

8

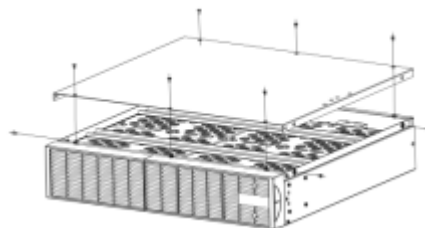


## УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

### УСТАНОВКА И ЗАМЕНА БАТАРЕИ

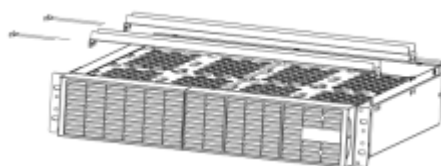
#### Шаг 1:

Открутите и снимите верхнюю крышку с аккумуляторного модуля.



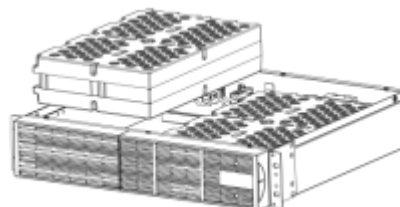
#### Шаг 2:

Открутите и отсоедините стальные планки от аккумуляторного модуля.



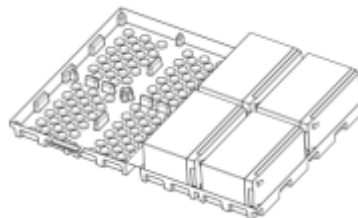
#### Шаг 3:

Извлеките аккумуляторный блок из модуля.



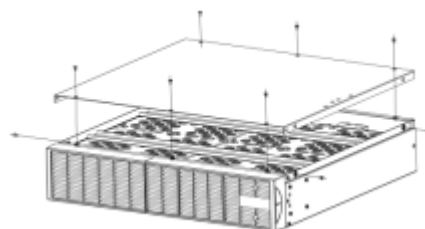
#### Шаг 4:

Откройте аккумуляторный блок и замените аккумуляторы.



#### Шаг 5:

Вставьте аккумуляторный блок в нижнюю крышку. Снова установите стальные планки и верхнюю крышку.



Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

9

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ВББ24В40А	ВББ48В40А	ВББ72В40А
<b>Батарея</b>			
Необслуживаемые свинцово-кислотные АКБ	12В /9Ач x 2шт. X2 комплекта	12В /9Ач x 4шт. X2 комплекта	12В /9Ач x 6шт. X2 комплекта
Номинальное напряжение ВББ	24В	48В	72В
Защита от перегрузки	Плавкий предохранитель		
<b>Физические характеристики</b>			
Размеры (ШxВxГ)	438 x 88 x 430 мм	438 x 88 x 430 мм	438 x 88 x 610 мм
Вес нетто	16,24 кг	26,74 кг	38,75 кг
<b>Требования к окружающей среде</b>			
Рабочая температура	От 0°С до 40°С		
Рабочая относительная влажность	От 0 до 90% (без конденсации)		

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А

Лист

10

## ПРИМЕНИМЫЕ СТАНДАРТЫ

Данный продукт соответствует ТУ 26.20.40-001-44240113-2021 и межгосударственному стандарту Российской Федерации «Оборудование информационных технологий» ГОСТ IEC 60950-1-2014.

Подтвержден сертификатом соответствия регламентам Таможенного союза:

- «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС020/2011)
- «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС004/2011).



Перв. примен.					
Справ. №					
Подпись и дата					
Инв. № дубл.					
Взам инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А
					Лист
					11

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Срок гарантии на ИБП, внешние аккумуляторные блоки (ВББ) – 24 месяца.

Наименование изделия .....

Серийный номер .....

Наименование изделия .....

Серийный номер .....

Наименование изделия .....

Серийный номер .....

Дата продажи .....

Наименование торговой организации .....

Печать торговой организации и подпись продавца .....

Благодарим вас за то, что вы приобрели это изделие «Сайбер Электро», изготовленное и испытанное в соответствии с высочайшими стандартами качества. Перед использованием данного изделия мы настоятельно рекомендуем вам внимательно ознакомиться с правилами, изложенными в руководстве по эксплуатации.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия на изделие осуществляется при соблюдении следующих условий: Наличие правильно заполненного гарантийного талона. Предъявление неисправного изделия в авторизованный Сервисный центр.

Гарантия на изделие не осуществляется в случае: Отсутствия гарантийного талона или его неправильное заполнение. Проведения ремонта неавторизованными сервисными организациями. Возникновения дефектов изделия вследствие механических повреждений, неправильного подключения, несоблюдения условий эксплуатации, стихийных бедствий (молния, пожар и т.д.), нарушения транспортировки и хранения, попадание внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, внесения в конструкцию изделия изменений.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен .....

Подпись покупателя

О наличии уполномоченной сервисной организации в вашем регионе вы можете узнать по телефону горячей линии +7(495) 258-76-76 или на сайте сайберэлектро.рф  
Только для РФ

### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО «СТАБТЕХ»  
143041, РОССИЯ, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., ОДИНЦОВСКИЙ Г.О.,  
Г. ГОЛИЦЫНО, МОЖАЙСКОЕ Ш., Д. 160, СТР. 1, ЭТАЖ 1, КАБ. 12  
Тел: +7 (495) 181-73-62  
www.stab-tech.ru

#### ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО:

«СайберЭлектро»  
сайберэлектро.рф  
info@cyber-electro.ru  
+7(495) 258-76-76

РЭ.2.0.2.15052023

Перв. примен.						
Справ. №						
Подпись и дата						
Инв. № дубл.						
Взам инв. №						
Подпись и дата						
Инв. № подл.						
					ВББ24В40А/ВББ48В40А/ВББ72В40А	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
					12	