

# ПАСПОРТ

## РАЗРЯДНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО (ТЕСТЕР) АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ «CONBAT» СЕРИИ BSL

В данном паспорте содержатся инструкции по технике безопасности и эксплуатации, следуя которым можно продлить срок службы изделия и наиболее полно использовать заложенные в него возможности.

### 1. Назначение изделия

Настоящее разрядно-диагностическое устройство (далее РДУ) аккумуляторных батарей «CONBAT» серии BSL служит для измерения остаточной емкости аккумуляторных батарей емкостью до 400 А\*ч. Так же устройство может применяться для проведения контрольно-тренировочных циклов (далее КТЦ) разряда-заряда аккумуляторных батарей (заряд осуществляется внешним зарядным устройством). Разряд осуществляется стабилизированным током до конечного напряжения с непосредственным контролем аккумуляторной батареи по напряжению и температуре.

Устройство подходит для всех основных типов применяемый аккумуляторных батарей: свинцово-кислотные (стартерные, тяговые и стационарные по технологии WET, GEL, AGM, EFB и др), никель-соловые, никель-кадмиеевые, никель-металл-гибридные, литий-ионные и другие.

### 2. Технические параметры

#### 2.1. Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	BSL-12/20	BSL-48/20	BSL-60/20	BSL-120/20
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	от 0 до 20	от 0 до 60	от 0 до 80	от 0 до 144
Пределы допускаемой погрешности измерений напряжения постоянного тока, %			±0,5	
Диапазон измерений силы постоянного тока, А			от 0 до 20	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы постоянного тока, %			±0,1	
Диапазон измерений интервала времени, с		От 0 до 20 часов 00 минут		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервала времени, с			±5	
Потребляемая мощность, Вт, не более			300	
Габаритные размеры (Д x Ш x В)	300 x 210 x 190	450 x 210 x 190	390 x 210 x 220	390 x 210 x 220
Масса, кг, не более	4	8	8	8
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015		IP20		
Поддерживаемые типы аккумуляторных батарей	<ul style="list-style-type: none"><li>• свинцово-кислотные (стартерные, тяговые и стационарные по технологии WET, GEL, AGM, EFB и др)</li><li>• никель-соловые</li><li>• никель-кадмиеевые</li><li>• никель-металл-гибридные</li><li>• литий-ионные и другие</li></ul>			
Устанавливаемый ток разряда, А	от 0.2 до 20, шаг 0.1			
Режим разряда	<ul style="list-style-type: none"><li>• по ГОСТ (только для свинцово-кислотных АКБ)</li><li>• по параметрам</li></ul>			

Окончание разряда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• По емкости</li> <li>• По напряжению</li> <li>• По температуре</li> <li>• Ручная остановка</li> </ul>			
Емкость тестируемой АКБ, А*ч	от 0 до 400			
Мощность устройства, Вт	400	1200	1600	3000
Измерение физических величин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ток</li> <li>• Напряжение</li> <li>• Температура</li> <li>• Время</li> </ul>			
Измерение параметров АКБ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Остаточная емкость аккумуляторной батареи - А*ч</li> <li>• Относительная остаточная емкость АКБ - %</li> <li>• Внутреннее сопротивление, Ом</li> <li>• Ток короткого замыкания, А</li> </ul>			

## 2.2. Рабочие условия

- Температура: рабочая: от 0 до +40°C / хранения: от -40 до +70°C
- Влажность: RH: 0~98%(40±2°C)
- Высота над уровнем моря: до 4000 м
- Атмосферное давление: от 84 до 107кПа
- Шум: < 60 децибел

## 2.3. Меры защиты:

- Защита от входного перенапряжения переменного тока
- Защита от обратной полярности
- Защита от перегрева (>85 °C)

## 2.4. Параметры электрического питания

- Напряжение питающей сети переменного тока: 220В, частотой 50Гц, с пределами изменения от 160 до 250В
- Стандартная европейская розетка тип «С», для 1~1.5 мм кабеля, 3-жильный

## 3. Комплектация

№	Наименование	Количество
1	Основной блок РДУ CONBAT серии BSL	1 шт.
2	Кабель питания, длина 1,2 м	1 шт.
3	Кабель датчика температуры, длина 3 м	1 шт.
4	Кабель порта управления, длина 3 м	1 шт.
5	Комплект кабелей красный/черный 30А с зажимами, L 2м., арт. CBL-BSL22 (BSL-U/A L5 поставляется с кабелями длинной L 5 м, арт CBL-BSL25)	1 шт
6	Индивидуальная упаковка	1 шт.
7	Руководство пользователя	1 экз.
8	Паспорт	1 экз.
9	Копия свидетельства средств измерений	1 экз.
10	Копия описания типа СИ	1 экз.
11	Копия методики о поверки СИ	1 экз.
12	Копия декларации о соответствии	1 экз.

## 4. Инструкция по эксплуатации

### 4.1. Требования к окружающей среде

Отсутствие коррозии, электрического пробоя воздуха, токопроводящей пыли.

### 4.2. Подключение основного блока

Для подключения основного блока к тестируемой АКБ используются силовые кабели (не входит в комплектацию). Кабель питания используется для подключения основного блока к источнику питания переменного тока 220В 50Гц. При помощи кольцевых разъемов подключить датчики контроля температуры АКБ на минусовую клемму.

#### **4.3. Содержание драгоценных металлов и камней**

РДУ CONBAT серии BSL не содержит драгоценных металлов и камней

#### **5. Рекомендации и предупреждения**

Для осуществления безопасного и эффективного тестирования АКБ, перед использованием устройства, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Напряжение и емкость тестируемых АКБ должны соответствовать рабочему диапазону напряжений РДУ CONBAT.

В случае перегрева, сверхтока, выхода оборудования из строя сигнал тревоги активизируется автоматически. Во избежание более серьезных повреждений необходимо отсоединить устройство от питающей сети и отключить устройство от батареи.

### **6. Транспортирование, хранение и утилизация**

#### **6.1. Хранение**

Хранение РДУ в упаковке изготовителя должно производиться в закрытых вентилируемых складах в соответствии с условиями 2 по ГОСТ 15150-69.

Хранение распакованных РДУ должно производиться в закрытых чистых коробках с целью защиты от запыления и загрязнения поверхностей РДУ.

Воздух в помещениях для хранения РДУ не должен содержать паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

#### **6.2. Транспортирование**

Транспортирование РДУ в упаковке изготовителя может быть произведено всеми видами закрытого и открытого транспорта при соблюдении следующих условий:

- перевозка воздушным транспортом должна производиться в герметичных отсеках
  - перевозка железнодорожным транспортом должна производиться в закрытых чистых вагонах
  - при перевозке открытым транспортом коробки с РДУ должны быть накрыты водонепроницаемым материалом
  - при перевозке водным транспортом коробки с РДУ должны быть размещены в трюме
- Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны быть:
- температура от -40°C до + 70°C
  - относительная влажность не более 98% при температуре +35°C
  - транспортная вибрация в соответствии с группой исполнения N2 по ГОСТ 12997-84

#### **6.3. Утилизация**

РДУ не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

### **7. Гарантийные обязательства**

ООО «Бэттери Сервис Групп» гарантирует владельцу качество изделия в течение 24 месяцев со дня покупки, но не более 28 месяцев со дня изготовления в отношении материала или изготовления. В течение установленного гарантийного срока, в случае если изделие вышло из строя не по вине владельца, производитель на свое усмотрение устранит неисправность или заменит изделие на новое. Установленный гарантийный срок на отремонтированное или замененное изделие, в т.ч. восстановление в заводских условиях не продлевается и считается равным гарантийному сроку первоначального изделия. Владелец должен направить изделие производителю или его уполномоченному представителю, оплатив все расходы, связанные с его доставкой в обе стороны.

Настоящая гарантия не действительна, если изделие эксплуатировалось, хранилось или перевозилось с нарушением настоящей инструкции, подвергался неосторожному и небрежному обращению, имеет следы самостоятельного вскрытия, ремонтировалось в местах отличных от завода изготовителя или его уполномоченного представителя. Использовалось с поврежденными деталями и узлами, также с нестандартными аксессуарами. Подверглось внешнему воздействию, такому как, попадание внутрь жидкостей и/или инородных предметов, воздействия природных явлений и катаклизмов, пожаров, механического воздействия и т.п. Гарантия не распространяется на естественный износ изделия, кабелей и аксессуаров.

Производитель не дает никаких гарантий, кроме этой гарантии и определенно исключает любые подразумеваемые гарантии, включая любые гарантии за косвенные убытки.

**Срок службы устройства – 5 лет.**

## **8 Маркировка**

Артикулы: BSL-U/A, BSL-U/A L5.

Где: А, У числа от 0 до 999

У — номинальное или максимальное напряжение группы аккумуляторных батарей, В;

А — максимальный разрядный ток, А.

L5 — 5м - длина входящих в комплект кабелей с зажимами.

Дата производства указана в серийном номере устройства: 11ММYYХХХ

где ММ – месяц производства, YY – год производства, ХХХ – порядковый номер устройства в партии

## **9 Техническое обслуживание**

С целью поддержания исправного состояния устройства в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ. Регламентные работы проводятся не реже одного раза в полгода и включают в себя внешний осмотр с удалением пыли и грязи мягкой тканью и кисточкой.

## **10 Сведения о рекламациях**

Рекламационные претензии предъявляются предприятию-поставщику в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу из строя прибора РДУ CONBAT ранее гарантийного срока.

В рекламационном акте указать: тип прибора, дефекты и неисправности, условия, при которых они выявлены, время с начала эксплуатации прибора. К акту необходимо приложить копию платежного документа на прибор. Форма акта доступна на сайте 4040484.ru, там же можно оставить заявку на техническую поддержку.

## **11 Адрес предприятия-изготовителя:**

125581, г. Москва, Флотская д.7 этаж 2 пом. 97 ООО «Бэттери Сервис Групп».

## **12 Гарантийный талон**

Изделие проверено, соответствует ТУ, годно к эксплуатации. Печать ОТК:

Изделие РАЗРЯДНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО «CONBAT»

Артикул \_\_\_\_\_

Печать ОТК

Серийный номер \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Подпись

ФИО

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Покупатель \_\_\_\_\_

Печать  
Продавца