

# ПАСПОРТ

## РАЗРЯДНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО (ТЕСТЕР) АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ «CONBAT» BSL-4-12/20

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 4-х канальное разрядно-диагностическое устройство (далее РДУ) аккумуляторных батарей «CONBAT» серии BSL служит для измерения остаточной емкости аккумуляторных батарей емкостью до 400 А\*ч., а так же измерения внутреннего сопротивления аккумуляторов по ГОСТ емкостью до 20Ач. 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 применяемых аккумуляторных батарей: свинцово-кислотные (стартерные, тяговые и стационарные по технологии WET, GEL, AGM, EFB и др), никель-солевые, никель-кадмиевые, никель-металл-гибридные, литий-ионные и другие.

### 2. Технические параметры

#### 2.1. Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	BSL-4-12/20
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	от 0 до 20
Пределы допускаемой погрешности измерений напряжения постоянного тока, %	±0,5
Диапазон измерений силы постоянного тока, А	от 0 до 20
Количество каналов измерения, шт	4
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)	430x220x210
Масса, кг, не более	8,2
Размеры упаковки (Д x Ш x В)	470x280x330
Масса с упаковкой, кг, не более	9,4
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20
Поддерживаемые типы аккумуляторных батарей	свинцово-кислотные (стартерные, тяговые и стационарные по технологии WET, GEL, AGM, EFB и др) никель-солевые никель-кадмиевые никель-металл-гибридные литий-ионные и другие

Устанавливаемый ток разряда, А	от 0.1 до 20, шаг 0.1
Режим разряда	по ГОСТ (только для свинцово-кислотных АКБ) по параметрам
Окончание разряда	По емкости По напряжению По температуре Ручная остановка
Емкость тестируемой АКБ, А*ч	от 0 до 400
Мощность устройства, Вт	1600 (400Вт/канал)
Измерение физических величин	Ток Напряжение Температура Время
Измерение параметров АКБ	Остаточная емкость аккумуляторной батареи - А*ч Относительная остаточная емкость АКБ - % Внутреннее сопротивление, Ом Ток короткого замыкания, А

### 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 BSL-4-12/20	1 шт.
2	Кабель питания, длина 1,2 м	1 шт.
3	Кабель датчика температуры, длина 3 м	2 шт.
4	Индивидуальная упаковка	1 шт.
5	Руководство пользователя	1 экз.
6	Паспорт	1 экз.
7	Копия свидетельства средств измерений	1 экз.
8	Копия описания типа СИ	1 экз.
9	Копия методики о поверке СИ	1 экз.
10	Копия декларации о соответствии	1 экз.

### ВНИМАНИЕ!

\*Силовые провода в комплект поставки не входят, приобретаются отдельно в зависимости от длины и способа подключения к аккумулятору.

\*\*Свидетельство о первичной метрологической поверке в комплект поставки не входит.

#### **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. Использовались 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-4-U/A,

Где: А, U числа от 0 до 999

4 — количество каналов подключения АКБ.

U — номинальное или максимальное напряжение группы аккумуляторных батарей,

В; А — максимальный разрядный ток, А.

Дата производства указана в серийном номере устройства: 11ММYYXXX

где ММ – месяц производства, YY – год производства, XXX – 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:

125190, Россия, Москва, Ленинградский пр., д. 80, корпус 39 ООО «Бэттери Сервис Групп».

#### 12 Гарантийный талон

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

Изделие РАЗРЯДНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО «CONBAT»

Артикул BSL-4-12/20

Серийный номер \_\_\_\_\_

Контролер \_\_\_\_\_

Подпись

ФИО

Дата продажи \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

Покупатель \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Печать  
Продавца