

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства разрядно-диагностические аккумуляторных батарей CONBAT

Назначение средства измерений

Устройства разрядно-диагностические аккумуляторных батарей CONBAT (далее по тексту - РДУ CONBAT) предназначены для измерений силы постоянного тока и напряжения постоянного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия РДУ CONBAT основан на измерении силы постоянного тока и напряжения постоянного тока для дальнейшего вычисления остаточной емкости аккумуляторных батарей (групп аккумуляторных батарей).

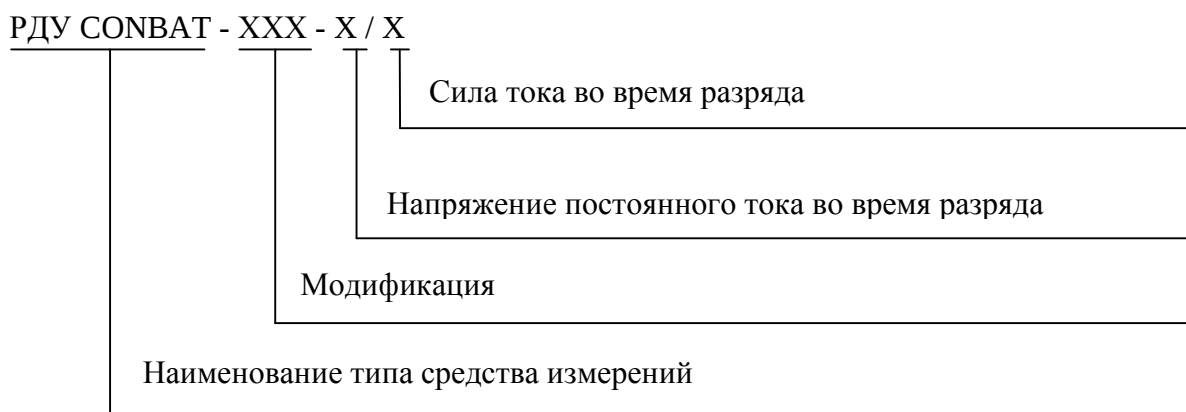
РДУ CONBAT состоит из нагрузки, позволяющей стабилизировать силу тока разряда для тестируемых аккумуляторных батарей (групп аккумуляторных батарей). РДУ CONBAT осуществляет измерения напряжения каждого аккумулятора или аккумуляторной батареи по отдельности и группы в целом во время тестирования. Основываясь на данных, полученных в результате тестирования силы и напряжения постоянного тока, времени разряда, рассчитывается остаточная емкость аккумуляторной батареи.

Для измерений напряжения постоянного тока каждой аккумуляторной батареи, находящейся в аккумуляторной группе, используются датчики поэлементного контроля. Датчики поэлементного контроля поставляются с модификациями BCT, BCT mini, BCT-O, BCT-M.

Модификации BCT, BCT mini, BCT-O, BCT-M, TAB позволяют проводить измерения силы постоянного тока с помощью токовых клещей.

РДУ CONBAT выпускаются в следующих модификациях - BCT, BCT mini, BCT-O, BCT-M, TAB, BSL, которые отличаются диапазонами измерений напряжения постоянного тока, относительной погрешностью измерений напряжения постоянного тока.

Пример расшифровки условного обозначения разрядно-диагностического устройства аккумуляторных батарей CONBAT-XXX-X/X



Пломбировка устройств разрядно-диагностических аккумуляторных батарей CONBAT от несанкционированного доступа осуществляется путем нанесения наклейки на заднюю панель корпуса.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



BCT

BCT mini

BCT-M

BCT-O

TAB

BSL

Датчик поэлементного
контроля

Рисунок 1 - Общий вид устройств разрядно-диагностических
аккумуляторных батарей CONBAT

Программное обеспечение

Управление настройками и параметрами режима работы РДУ CONBAT, вывод информации на экран осуществляются посредством программного обеспечения.

Программное обеспечение реализовано без выделения метрологически значимой части. Влияние программного обеспечения не приводит к выходу метрологических характеристик РДУ CONBAT за пределы допускаемых значений.

Идентификационные данные программного обеспечения РДУ CONBAT представлены в таблице 1.

Уровень защиты программного обеспечения «низкий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 2 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	CONBAT
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.0A
Цифровой идентификатор ПО	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	BCT	BCT mini	BCT-O	BCT-M	TAB	BSL
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В - РДУ CONBAT - датчиками поэлементного контроля	от 0 до 1000 от 0 до 20				от 0 до 1000 -	от 0 до 300 -
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения постоянного тока, % - РДУ CONBAT - датчиками поэлементного контроля	$\pm 0,1$ $\pm 0,01$				$\pm 0,1$ -	$\pm 0,5$ -
Диапазон измерений силы постоянного тока, А	от 0 до 300					от 0 до 100
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы постоянного тока, %	± 5 (в диапазоне от 0 до 10 А включ.) $\pm 0,5$ (в диапазоне св. 10 до 300 А)					$\pm 0,1$
Диапазон измерений силы постоянного тока с помощью токовых клещей, А	от 0 до 600					-
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения постоянного тока с помощью токовых клещей, %	$\pm 0,5$					-
Диапазон измерений интервала времени, с	от 0 до 359999					
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений интервала времени, с	± 5					

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Потребляемая мощность, Вт, не более	300
Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	5
Электрическая прочность изоляции, В, не менее	1000
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц - напряжение постоянного тока, В	220±44 50/60 от 18 до 50
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	1100×700×1010
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более: - атмосферное давление, кПа	от 0 до +40 от 75 до 98 от 84 до 107
Масса, кг, не более	150
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP20

Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель РДУ CONBAT методом трафаретной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство разрядно-диагностическое аккумуляторных батарей CONBAT	CONBAT (модификации BCT, BCT mini, BCT-O, BCT-M, TAB, BSL по заказу)	1 шт.
Кабель питания или блок питания (модификация BCT-M) устройства 220 В	-	1 шт.
Силовой кабель (красный, черный) (модификации BCT, BCT mini, BCT-O, TAB, BSL)	-	1 шт.
Беспроводные датчики поэлементного контроля*	-	1 комп.
Токоизмерительные клещи 100, 200 или 600 А*	-	1 комп.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Индивидуальная упаковка	-	1 шт.
Индивидуальная упаковка для датчиков поэлементного контроля*	-	1 шт.
Примечание - * По требованию заказчика		

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4548-551-2017 «ГСИ. Устройства разрядно-диагностические аккумуляторных батарей CONBAT. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 28 июля 2017 г.

Основные средства поверки:

- калибратор многофункциональный FLUKE 5520A (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 51160-12);

- источники питания постоянного тока программируемые Genesys™ мощностью 10/15 кВт (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 46686-11);
- мультиметр 3458А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 25900-03);
- шунты измерительные стационарные взаимозаменяемые 75ШС и 75ШСМ (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 26907-04);
- калибраторы универсальные 9100Е (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 25985-09);
- устройство синхронизации времени УСВ-3 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 64242-16).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах измерений)

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования устройствам разрядно-диагностическим аккумуляторных батарей CONBAT

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ТУ 27.90.40-005-60536623-2017 Устройства Разрядно-диагностические аккумуляторных батарей CONBAT. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Бэттери Сервис Групп»

(ООО «Бэттери Сервис Групп»)

ИНН 7743101724

Адрес: 125190, г. Москва, Ленинградский пр., д.80, корп. 39, 2 этаж, помещение I, комната 3

Телефон (факс): +7 (499) 348-88-48

Web-сайт: logic-cell.ru

E-mail: info@logic-cell.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

E-mail: info@rotest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.