

ТЕСТЕР АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ CONBAT

Модификация РТА

Модель RTA545

Руководство по эксплуатации

Разработчик:

ООО «Бэттери Сервис Групп»

г. Москва

04.07.2023

ТУ 26.51.45-001-60536623-2022

Версия 1.6



АВТОРСКИЕ ПРАВА

Данный документ является интеллектуальной собственностью компании ООО «Бэттери Сервис Групп». Любое копирование документа целиком или его частей, а также использование его без разрешения правообладателя преследуется по закону.

СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Действие	Организация	Фамилия	Дата
1	Базовая версия (Версия 1.0)	Бэттери Сервис Групп	Кулигин	04.07.2023
2	Внесение изменений в метрологические характеристики (Версия 1.2)	Бэттери Сервис Групп	Кулигин	04.07.2023
3	Внесение изменений перечень производителей (Версия 1.3)	Бэттери Сервис Групп	Кулигин	21.07.2023
4	Внесение изменений в метрологические характеристики, обновление фото (Версия 1.4)	Бэттери Сервис Групп	Кулигин	21.07.2023
5	Общие правки (Версия 1.5)	Бэттери Сервис Групп	Кулигин	25.09.2023
6	Общие правки (Версия 1.6)	Бэттери Сервис Групп	Кулигин	24.01.2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

АВТОРСКИЕ ПРАВА	2
СПИСОК ИЗМЕНЕНИЙ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	5
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:	5
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
НАЗНАЧЕНИЕ ТЕСТЕРОВ АКБ CONBAT	7
КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	7
МАРКИРОВКА	7
МОДЕЛЬ	7
АРТИКУЛ	7
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ	8
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ (ТИПОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ)	9
ТАРА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	10
ХРАНЕНИЕ	10
ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА	11
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	11
ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА	11
ИЗМЕРЕНИЕ (СОПРОТИВЛЕНИЕ, НАПРЯЖЕНИЕ И ТОК)	12
ТЕСТ АККУМУЛЯТОРОВ В РЕЖИМЕ QC	13
ТЕСТ АККУМУЛЯТОРОВ	14
ТЕСТ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА	15
ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ	16
НАСТРОЙКИ	17
ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НА ПК	17
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	17
СРОК ГАРАНТИИ	17
УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	18
ГАРАНТИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	19
СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАТЫ ПРОИЗВОДСТВА	19
СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	19
УТИЛИЗАЦИЯ	19
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	20
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ	20
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	20

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (далее РЭ), объединенное с паспортом и техническим описанием содержит сведения о назначении, принципе работы, конструкции и характеристиках тестеров аккумуляторных батарей CONBAT мод. RTA (далее по тексту "тестеры", "тестера", "тестеры АКБ CONBAT"), которые необходимы для их правильной эксплуатации, транспортирования, хранения и обслуживания.

Эксплуатация и ввод в работу тестера (тестера и его принадлежностей) должна проводиться специалистами, ознакомленными с настоящим руководством. Устройство предназначено для использования в жилых, общественных и промышленных зданиях и сооружениях, включая неотопливаемые помещения. Устройства соответствуют требованиям технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011), требованиям технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ:

1. Электрическое напряжение и ток являются потенциально опасными для жизни человека.
2. Ответственность за безопасную эксплуатацию тестеров CONBAT несет эксплуатирующая организация. Требования к персоналу, эксплуатирующему тестеры CONBAT и его принадлежностей.
 - a. Наличие соответствующей квалификации.
 - b. Знаний правилами техники безопасности и охраны труда.
 - c. Обязательное ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации.
 - d. Неукоснительное соблюдение правила техники безопасности и охраны труда, предостережения приведенные ниже
3. К проведению испытаний аккумуляторных батарей допускается персонал, прошедший специальную подготовку и проверку знаний и требований, содержащихся в разделе 5.1 Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н (ред. от 29.04.2022) Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, комиссией, в состав которой включаются специалисты по испытаниям электрооборудования с соответствующей группой.
4. Испытания аккумуляторных батарей, в том числе и вне электроустановок, проводимые с использованием передвижной испытательной установки, должны выполняться по наряду. Испытания аккумуляторных батарей проводит бригада, в составе которой производитель работ должен иметь группу IV, член бригады – группу III, а член бригады, которому поручается охрана - группу II.
5. При работе с аккумуляторными батареями использовать средства индивидуальной защиты.
6. При работе с аккумуляторной батареей, убедитесь, что испытываемая батарея была отключена (отсоединена) от источника бесперебойного питания. При проведении измерений на аккумуляторной батарее необходимо помнить, что на зажимах собранной батареи присутствует опасное напряжение
7. При работе в помещении аккумуляторной должна быть включена система приточно-вытяжной вентиляции. В помещении аккумуляторной не допускается наличие токопроводящей пыли, возможности электрического пробоя воздуха.
8. Не прикасаться руками к токоведущим частям (клеммам, контактам, электропроводам). Пользоваться инструментом с изолирующими рукоятками. Следует помнить о том, что выводы каждого аккумулятора находятся под напряжением и, что в случае короткого замыкания, могут возникнуть большие токи (электрическая дуга).
9. Если тестер CONBAT хранился при температуре ниже 0 °С в течение продолжительного времени, перед работой, поместите его в сухое теплое помещение на срок не менее 12 часов.
10. Напряжение свыше 30 В приведет к повреждению тестера. Повреждения тестера вызванные перенапряжением не покрываются гарантией.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Стационарные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи предназначены для гарантированного электропитания систем телекоммуникаций и связи, энергетики, промышленного, медицинского оборудования и прочих объектов, для которых необходимо бесперебойное обеспечение электроэнергией в случае отключения внешнего электроснабжения. Срок эксплуатации аккумуляторных батарей (АБ) зависит непосредственно от качества входящих в нее аккумуляторов, от соблюдения заданных производителем ограничений при разрядах и последующих зарядах батареи, от обеспечения необходимых климатических условий при эксплуатации аккумуляторов и батарей.

Основным параметром, характеризующим состояние аккумулятора, является его фактическая емкость, определяемая в ампер-часах, которую аккумулятор может отдать при разряде от начального до конечного напряжения при определенном режиме разряда.

Потеря емкости аккумуляторами происходит как со временем при естественном процессе «старения», так и в связи с неблагоприятными условиями эксплуатации или неправильным применением. Также довольно часто встречаются случаи брака при производстве или неправильной транспортировке.

Измерение внутреннего сопротивления аккумуляторных батарей – единственный быстрый и качественный способ оценки состояния аккумуляторных батарей. Сравнение значений измеренного внутреннего сопротивления аккумуляторов одинаково хорошо работает как для оценки состояния аккумуляторов, поставляемых в одной партии при тестировании на складе, также и для АБ при тестировании на объекте, где они установлены и эксплуатируются.

Для свинцово-кислотных аккумуляторов увеличение сопротивления аккумуляторных батарей на 40-50 % и более соответствует потери 20 % и более остаточной емкости. Международные стандарты IEEE Std 450-2010, IEEE Std 1188-2005, NERC Standard PRC-005-6 а также российские ГОСТ, не рекомендуют использование аккумуляторов с остаточной емкостью менее 80 % (для свинцово-кислотных аккумуляторных батарей) .

Для количественных измерений остаточной емкости существует только один способ - контрольный разряд (испытания на емкость). Разряд аккумуляторных батарей проводится нагрузкой, позволяющей стабилизировать ток разряда для тестируемой группы, к примеру, на уровне 10 % от номинальной емкости C_{10} . Основываясь на данных, полученных в результате контрольного разряда, рассчитывается остаточная емкость аккумуляторной батареи произведением тока, измеряемого в Амперах, на время, измеряемого в часах. Также определяют остаточную емкость в относительных величинах, определяемую как отношение фактической емкости аккумуляторной батареи к ее номинальной емкости в ампер-часах (А·ч), умноженной на 100 %. Условием вывода из эксплуатации аккумуляторных батарей и отдельных аккумуляторов является снижение остаточной емкости менее 80 %. (см. разрядно-диагностические тестера CONBAT).

НАЗНАЧЕНИЕ ТЕСТЕРОВ АКБ CONBAT

Тестеры аккумуляторных батарей CONBAT мод. RTA (далее по тексту “тестеры”) служат для оценки состояния 6-12 В аккумуляторных батарей на основе измерения сопротивления аккумулятора. Выпускаются по ТУ 26.51.4-002-60536623-2022 Тестеры аккумуляторных батарей CONBAT. Технические условия.

Тестеры аккумуляторных батарей CONBAT мод. RTA применяются 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 (литий-железо-фосфатные) и другие.

Потеря емкости аккумулятора происходит как со временем при естественном процессе «старения», так и в связи с неблагоприятными условиями эксплуатации или неправильным применением. Также довольно часто встречаются случаи брака при производстве или неправильной транспортировке.

Измерение внутреннего сопротивления аккумуляторных батарей – единственный быстрый и качественный способ оценки качества аккумуляторных батарей.

Сравнение значений измеренного внутреннего сопротивления аккумуляторов одинаково хорошо работает как для оценки качества аккумуляторов, поставляемых в одной партии при тестировании на складе, так и для цепочек (групп АКБ) при тестировании на объекте, где они установлены и эксплуатируются.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Цветной ЖК-дисплей
- Тест всех типов свинцово-кислотных аккумуляторов 6-12 В AGM, GEL, SPIRAL, SLI, WET, Ca-Ca
- Тест литиевых батарей
- Регулируемая подсветка экрана
- QC режим контроля качества (без повторной настройки типа и номинала аккумулятора)
- QR код теста для передачи на ПК, смартфон или другое устройство

МАРКИРОВКА

МОДЕЛЬ

Тестеры аккумуляторных батарей CONBAT® мод. RTA имеют следующую маркировку моделей RTAXXX, где X- цифра от 0 до 9

АРТИКУЛ

Артикул тестера имеет вид BS-RTA545

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Таблица №1 - Информация для заказа тестеры CONBAT

BS-RTA545	Тестер аккумуляторных батарей Conbat RTA545
-----------	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица №2 - Основные технические характеристики тестеры CONBAT

Наименование характеристики	Значение
Поддерживаемые типы аккумуляторов	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
Диапазон номинальной емкости тестируемых аккумуляторов, А·ч	от 0 до 360
Диапазон тока холодной прокрутки тестируемых аккумуляторов, А	<ul style="list-style-type: none"> ● CCA 40-3000 ● BCI 40-3000 ● CA 40-3000 ● MCA 40-3000 ● JIS 26A17- YTZ6 ● DIN 40-2000 ● IEC 40-2000 ● EN 40-3000 ● SAE 40-3000
Изменяемые параметры	<ul style="list-style-type: none"> ● напряжение постоянного тока, В ● сопротивление внутреннее, МОм
Рассчитываемые параметры	<ul style="list-style-type: none"> ● ток холодной прокрутки, А
Защита	<ul style="list-style-type: none"> ● от обратной полярности
Габаритные размеры прибора (ДхШхВ), мм	180×90×50
Габаритные размеры товара брутто (ДхШхВ), мм	260×140×100
Масса прибора, кг, не более	0,3
Масса брутто, кг, не более	0,64
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление, кПа	от -18 до +50 от 84 до 106
Условия хранения (по ГОСТ 15150): в упаковке при температуре воздуха в складских помещениях, °С.	от 5 до 40
Срок хранения, год	2

Условия транспортирования (по ГОСТ 15150): - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность воздуха при 30 °С, %; - атмосферное давление: кПа (мм рт. ст.)	от - 40 до +50; до 95; 84 - 106, (630 - 800)
Питание устройства	от тестируемой батареи
Передача данных	QR код теста для передачи на ПК
Управление	кнопки управления тестера
Срок службы, год	5

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица №3 - Основные метрологические характеристики тестеры CONBAT

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	от 6,0 до 30,0
Разрешение, В	0,01
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения постоянного тока, %	0,5
Диапазон измерений электрического сопротивления, МОм	от 0 до 58
Разрешение, МОм	0,01
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений электрического сопротивления в диапазоне электрического сопротивления, % – от 0 до 20 МОм – свыше 20 до 58 МОм	5 10

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ (ТИПОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ)

Таблица №4 - Типовая комплектация Тестера CONBAT мод. RTA

Тестер аккумуляторных батарей CONBAT, шт.	1
Кейс для переноски и хранения, шт.	1
Краткое руководство по эксплуатации, экз.	1



Рисунок 1 - Типовая комплектация тестера аккумуляторных батарей CONBAT мод. RTA545

ТАРА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Устройства поставляются в картонной коробке комплектом. Масса-габаритные характеристики различных моделей устройств указаны в Таблице 2. Для обеспечения сохранности при транспортировании и хранении устройство поставляется в мягком кейсе. Кейс обернут гофро-картоном или упакован в картонную коробку.

На упаковку тестера наклеиваются следующие наклейки:

- Манипуляционные знаки: “Верх+Хрупкое+Беречь от влаги” – 2 шт.
- логотип CONBAT – 1 шт.
- упаковочный лист – 1 шт.

Транспортировка тестера возможна всеми видами транспорта. Транспортировка тестера производится в вертикальном положении в заводской упаковке, оберегающий тестер от нежелательного механического воздействия и атмосферных осадков. При транспортировке следует избегать резких толчков, ударов и бросков. Допустимые условия транспортирования тестера на транспорте открытого типа: – температура окружающего воздуха от - 40 до + 50 °С; – относительная влажность воздуха до 95 % при 30 °С.

ХРАНЕНИЕ

Хранение тестера может быть кратковременным и длительным.

- При кратковременном хранении, осуществляемом в процессе эксплуатации, устройство должно находиться в защитном кейсе.
- При длительном хранении (свыше 6 (шесть) месяцев) устройство должен находиться в заводской упаковке в помещении, предназначенном для хранения электрооборудования.

Помещение, предназначенное для хранения тестера должно удовлетворять следующим требованиям: – иметь относительную влажность воздуха до 80 % при 25 °С; – иметь температуру
ТУ 26.51.4-002-60536623-2022 www.conbat.ru 10

окружающего воздуха от 5 до 40 °С; – иметь хорошую вентиляцию. В помещении не должны находиться щелочи, кислоты и другие химически агрессивные материалы. Проникновение в помещение вредных для электрооборудования паров и газов не допускается. Устройство должно быть расположено на таком расстоянии от отопительных приборов, чтобы исключалось тепловое воздействие на него.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку тестеров аккумуляторных батарей CONBAT методом трафаретной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Тестер предназначен для измерения внутреннего сопротивления, напряжения разомкнутой цепи аккумуляторных батарей 6 - 12 В, включая свинцово-кислотные, никель-кадмиевые, литий-ионные и никель-металлогидридные аккумуляторные батареи, а также испытания систем пуска и зарядки 12 - 24 В.



Рисунок 2 - Тестер аккумуляторных батарей CONBAT мод. RTA545
(изображение носит иллюстративный характер)

ИЗМЕРЕНИЕ (СОПРОТИВЛЕНИЕ, НАПРЯЖЕНИЕ И ТОК)

Соедините **красный** тестовый зажим с **положительным** выводом аккумуляторной батареи и **черный** с **отрицательным** выводом, тестер включится автоматически. Напряжение батареи должно быть не ниже 7,0 В постоянного тока для работы тестера.



Рисунок 3 - Схема подключения тестера аккумуляторных батарей CONBAT мод. RTA545

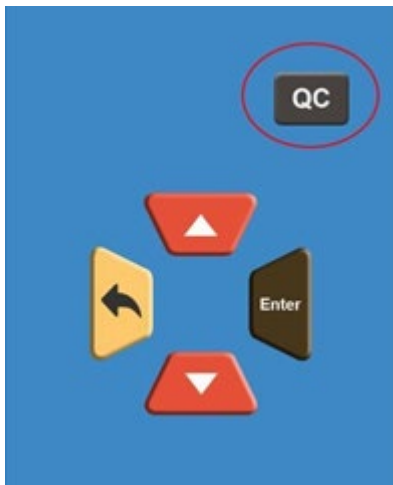
Нажмите клавишу ENTER, чтобы продолжить.

ТЕСТ АККУМУЛЯТОРОВ В РЕЖИМЕ QC

Режим тестирования аккумуляторов QC (Quality Control) это режим, который предназначен для тестирования партий или групп аккумуляторных батарей. При этом все указанные аккумуляторы должны иметь одинаковые характеристики, поскольку тест начинается нажатием одной кнопки и не требует ввода параметров тестирования.

Для того, чтобы произвести настройку параметров тестирования, требуется зайти в режим теста аккумуляторов и произвести настройку и хотя бы один тест аккумулятора.

1. Нажмите кнопку выбора режима тестирования QC



2. На экране отобразятся последние настройки тестирования аккумуляторов

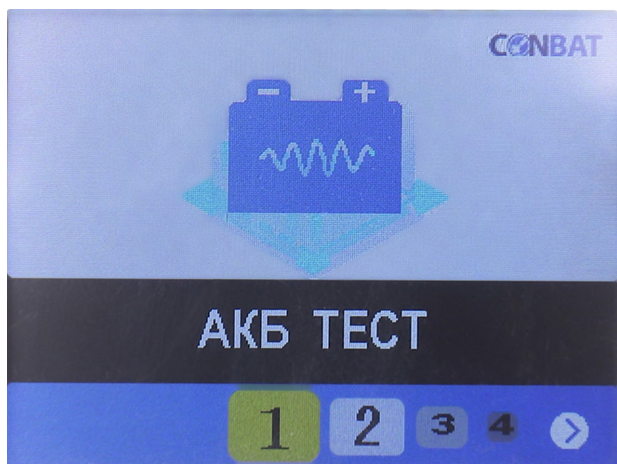
АКБ ТЕСТ	
ТИП АКБ	AGM
СТАНДАРТ	500 CCA
НОМИНАЛ	580 CCA

3. По окончании теста ознакомьтесь с результатами

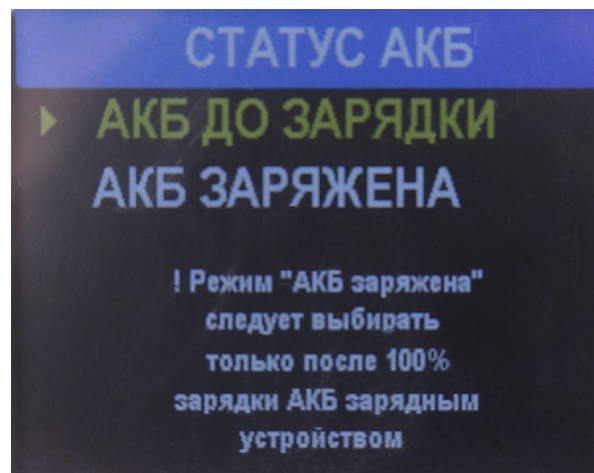
Температура	25°C	NO.	8
ЗАМЕНИТЕ АКБ			
РЕСУРС	47%	165 CCA	
ЗАРЯД	100%	12.79 В	
СОПР-Е	18.182 МОм		
НОМИНАЛ	240 CCA		
НАЖМИТЕ ENTER, QR КОД			

ТЕСТ АККУМУЛЯТОРОВ

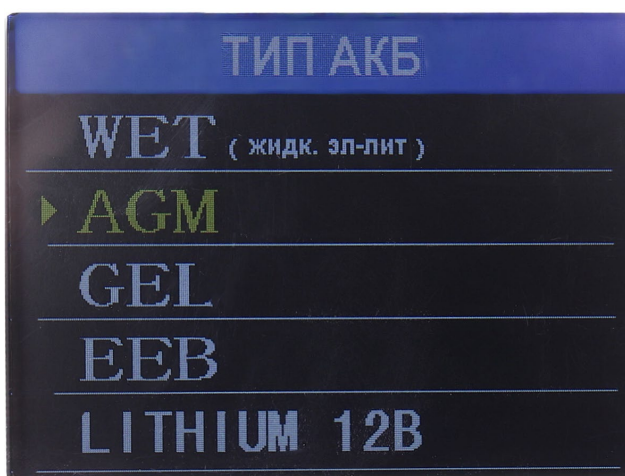
1. Выберите АКБ ТЕСТ в главном меню прибора



2. Выберите тест проводится до заряда АБ или после



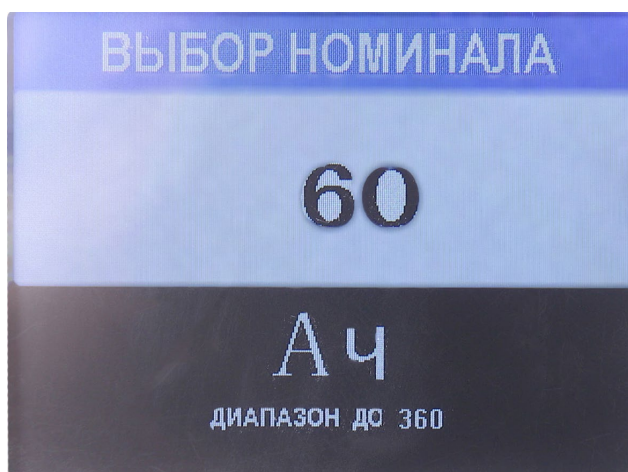
3. Выберите тип аккумулятора



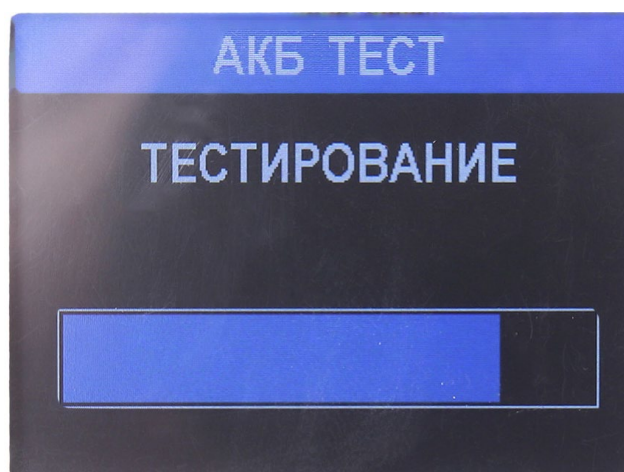
4. Выберите стандарт аккумулятора (для батарей кроме стартерных, выберите А•ч)



5. Выберите номинал аккумулятора



6. Нажмите ENTER для запуска теста



7. По окончании теста ознакомьтесь с

8. Нажмите ENTER для генерации QR

результатами



кода теста

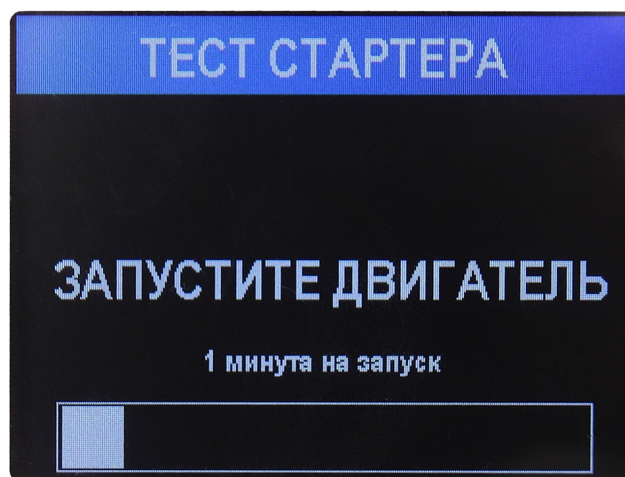


ТЕСТ СИСТЕМЫ ЗАПУСКА

1. Выберите ТЕСТ СТАРТЕРА в главном меню прибора

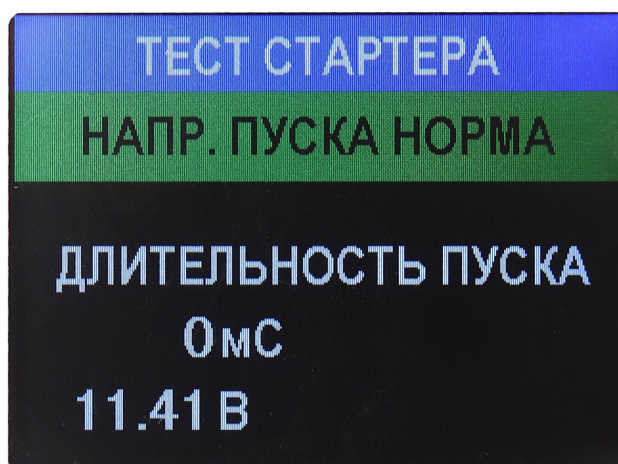
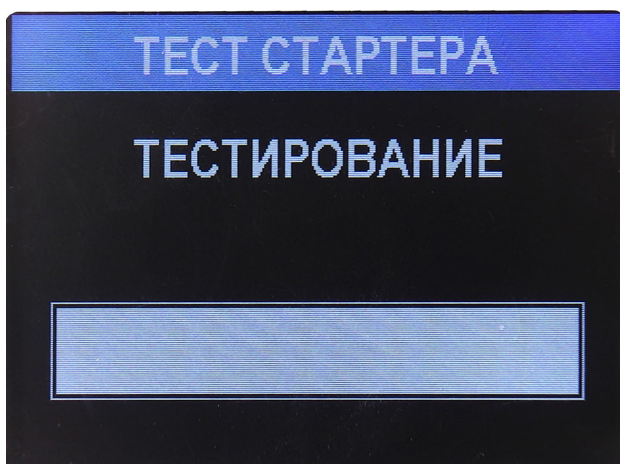


2. Запустите двигатель



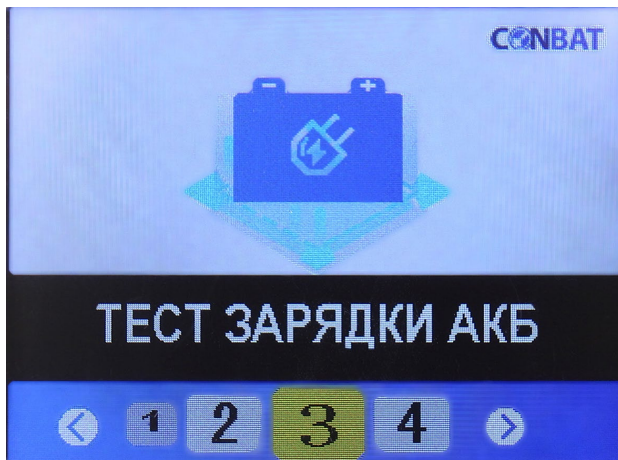
3. Ожидайте

4. По окончании теста ознакомьтесь с результатами

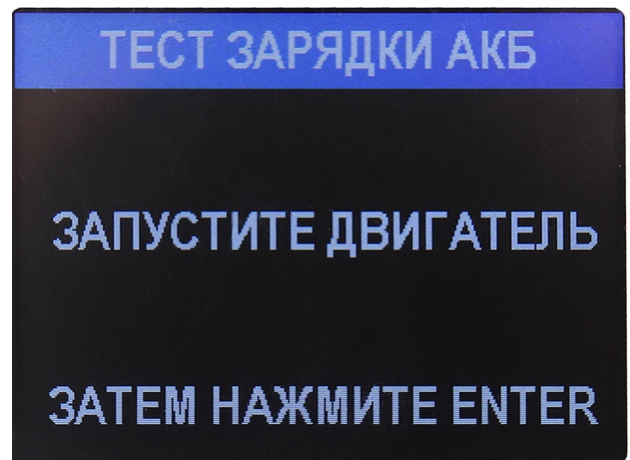


ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ

1. Выберите ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ и нажмите ENTER для продолжения



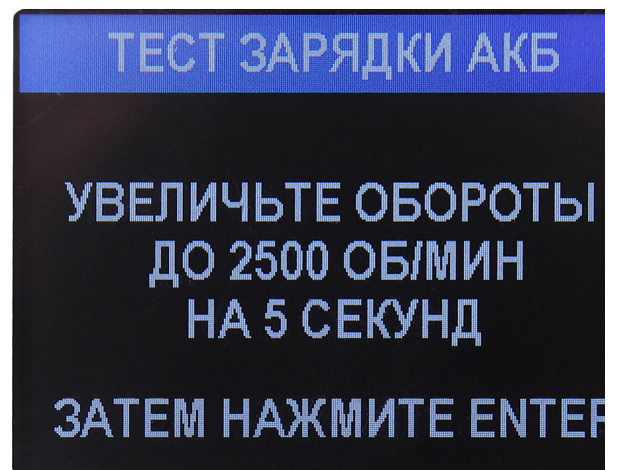
2. Запустите двигатель и нажмите ENTER



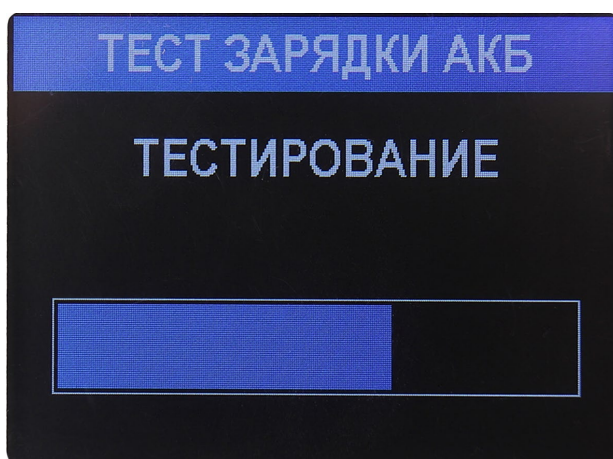
3. По окончании теста ознакомьтесь с графиком пульсаций



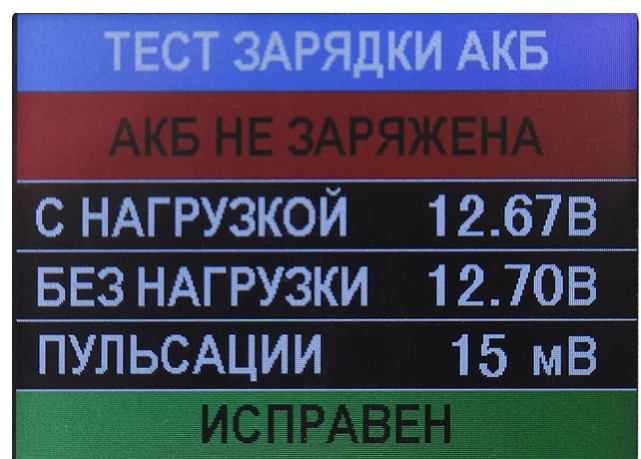
4. Увеличьте обороты ДВС до 2500 об/мин на 5 секунд. Нажмите ENTER для продолжения



5. Ожидайте



6. Ознакомьтесь с результатом теста

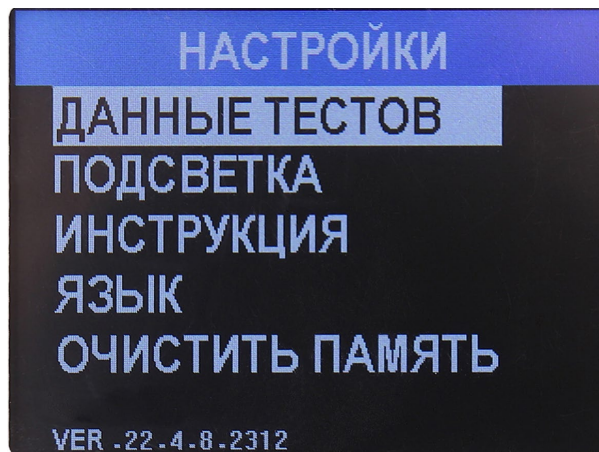


НАСТРОЙКИ

1. Выберите ТЕСТ ЗАРЯДКИ АКБ и нажмите ENTER для продолжения



2. Доступные настройки тестера



В меню НАСТРОЙКА доступны данные 20 последних измерений, выбор языка (русский/английский), настройка яркости (50%-100%), очистка памяти и QR код - ссылка на настоящее руководство по эксплуатации.

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НА ПК

Передача данных на ПК или смартфон производится по окончании любого из тестов в виде сгенерированного QR кода. Отсканируйте QR код с помощью любого приложения на смартфоне, которое предназначено для распознавания QR кодов или фирменного приложения CONBAT для выгрузки в облачное ПО BatteryWizard (www.batterywizard.ru). Полученные данные можно отправить в текстовом виде на почту, мессенджер или сохранить в смартфон или другое подходящее устройство. В памяти содержится не более 20 измерений, записанных последовательно. QR код генерируется для каждого сохраненного измерения отдельно.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

СРОК ГАРАНТИИ

1. Срок гарантии - 1 год с момента передачи тестера Покупателю, но не более 18 месяцев с момента производства.
2. Гарантийный период 1 год распространяется на основные части тестеров CONBAT, а именно корпус тестера, экран, кнопки.
3. На отдельные принадлежности устанавливается гарантийный период меньшей продолжительности - 6 месяцев, а именно: комплект измерительных проводов (красный, черный); транспортировочный кейс и др.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Устройство должно эксплуатироваться строго в соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации. Производитель предоставляет ограниченную гарантию первоначальному Покупателю тестеров CONBAT, запись о котором производится в паспорте тестера. Данная ограниченная гарантия не подлежит передаче другому лицу. Производитель гарантирует качество изготовления тестера в течение всего срока гарантии в отношении дефектов материала или изготовления.

Настоящая гарантия недействительна в случаях воздействия следующих факторов:

- Ущерб, причиненный природными явлениями, такими как: пожар, наводнение, ветер, землетрясение, молния и т.п.
- Ущерб или несовместимость, причиненные/вызванные нарушением правильности установки или обеспечением надлежащих условий эксплуатации тестера, включая в том числе, некачественное заземление, внешние электромагнитные поля, воздействие прямого солнечного света, высокую запыленность помещения или/и влажность, вибрацию, перенапряжение и повреждения, вызванные статическим электричеством.
- Ущерб, причиненный с попаданием внутрь посторонних предметов, а также столкновением с другими предметами, в результате выпадения, падения, пролива жидкостей или погружения в жидкости.
- Ущерб, причиненный в результате самовольного ремонта или разборки тестера..
- Ущерб, причиненный в результате любого другого злоупотребления, неправильного использования, неправильного обращения или неправильного применения.
- Ущерб, причиненный тестерами сторонних производителей (включая, в том числе, видимые повреждения на платах или на других электронных деталях тестера, такие как обожжённые места после электрических разрядов, перегрева, оплавления, растрескивания и т.п.).
- Ухудшение по естественным причинам (естественный износ) тестера и аксессуаров.
- Изменение, удаление, стирание или повреждение серийного номера тестера (или наклеек с серийными номерами на его деталях).
- Трещины и царапины на ЖК-дисплее и деталях из пластика, а также иные дефекты, возникшие в результате перевозки, погрузки/выгрузки или неправильного обращения со стороны покупателя.
- Трещины и царапины на транспортировочном кейсе как снаружи и внутри, а также иные дефекты, возникшие в результате перевозки, погрузки/выгрузки тестера в том числе до склада Покупателя.
- Наличие 2 (два) и менее дефектных пикселей на дисплее тестера, что согласно политике Производителя не считается гарантийным дефектом. Эффекты, так называемого, “залипания изображения” и нарушения яркости ЖК-панелей.

Производитель не дает никаких гарантий, кроме этой ограниченной гарантии и определенно исключает любые подразумеваемые гарантии, включая любые гарантии за косвенные убытки. Производитель ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за стоимость предоставления альтернативного тестера или замены, стоимости тестера и обслуживания, издержек вследствие простоя, ущерба в виде упущенной прибыли, выручки или репутации компании, потерю данных, утрату возможности эксплуатации любого сопутствующего оборудования или его повреждение, а также за любой другой косвенных ущерб, вследствие того, что устройство может быть признан дефектным или не удовлетворяющим техническим условиям.

ГАРАНТИЯ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Производитель не предоставляет никаких гарантий, выраженных в явной форме или подразумеваемых на программное обеспечение, его качество, производительность, функциональность или совместимость для конкретных целей. Производитель также не гарантирует, что функции, содержащиеся в программном обеспечении, будут соответствовать конкретным требованиям, и что работа программного обеспечения будет бесперебойной и безошибочной. Таким образом, программное обеспечение поставляется в состоянии «как есть» (т.е. без гарантии качества), за исключением случаев, когда непосредственно указано иное в письменном виде.

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАТЫ ПРОИЗВОДСТВА

Месяц и год изготовления - первые четыре символа серийного номера в формате ММГГ.

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

1. При возникновении дефекта Покупатель обязан связаться с официальным сервисным центром Производителя для определения по серийному номеру срока гарантии на устройство. Покупатель должен направить устройство вместе с доказательством покупки, а также оплатить транспортные расходы в адрес производителя или его уполномоченного представителя. Официальный сервисный центр Производителя проведет гарантийное обслуживание тестера и отправит его обратно за свой счет в течение гарантийного срока Покупателю.
2. По усмотрению Производителя, производится ремонт или замена отдельных компонент тестера, замена тестера полностью или частично (в том числе с использованием восстановленных устройств или комплектующих).
3. Срок ремонта не должен превышать 30 календарных дней (при условии наличия всех необходимых запчастей).
4. Отправка тестера обратно будет осуществлена тем же транспортом и с использованием тех же служб, что и при получении.
5. Если сервисный центр Производителя посчитает, что поломка тестера в течение гарантийного срока вызвана ненадлежащей эксплуатацией, модификация, авария или ненормальные условия эксплуатации или обращения, Покупателю будет выставлен счет на ремонт тестера, включая стоимость транспортировки в адрес Покупателя.
6. Гарантийный срок эксплуатации тестера продлевается на срок нахождения в ремонте. На устройство с истекшим сроком гарантии на послегарантийный ремонт распространяется гарантия - 3 месяца.

Адрес официального сервисного центра: 125130, г. Москва, ул. Нарвская д.2 ООО «Бэттери Сервис».

УТИЛИЗАЦИЯ

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

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование изделия	Тестер аккумуляторных батарей CONBAT RTA545
Артикул	_____
Серийный номер	_____
Дата изготовления	_____
Производитель	ООО «Бэттери Сервис Групп»
Адрес производителя	125581, г. Москва, ул. Флотская, д. 7, 2 этаж, помещение 97
Отметка ОТК	Изделие проверено, соответствует ТУ, годно к эксплуатации
Контролер ОТК	_____
	(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Производитель (правообладатель): ООО «Бэттери Сервис Групп».

Юридический адрес: 125581, г. Москва, ул. Флотская, д. 7, 2 этаж, помещение 97.

Почтовый адрес: 125581, Россия, Москва, а/я 77. ООО «Бэттери Сервис Групп». www.conbat.ru
conbat@conbat.ru +7 499 404-23-13

Изготовитель 1 : ООО «Бэттери Сервис Групп» 125581, г. Москва, ул. Флотская, д. 7, 2 этаж, помещение 97. www.conbat.ru conbat_ru@conbat.ru +7 499 404-23-13

Изготовитель 2: "Just Quality Battery Industrial Co, Ltd", Block B, Shabian Industrial Zone, Sanwei, Bao`an, Shenzhen, Guangdong, 518133 www.conbat.ru conbat_cn2@conbat.ru +7 499 404-23-13

Изготовитель указан на стикере на коробке с тестером.