

# BT100W

---

**TOPDON**

*Безопасность всегда  
прежде всего!*



Тестер для всех типов 12В свинцово-кислотных (Wet, Gel, MF, Cal, EFB, AGM, VRLA) акб с пусковыми токами от 100 до 2000 CCA

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Безопасность и меры предосторожности	3
2. Комплектация	5
3. Обзор устройства	6
4. Инструкция по работе с тестером	8
5. Работа с приложением	19
6. Часто задаваемые вопросы	32
7. Технические характеристики	34
8. Гарантия	35

# 1. БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

**Для Вашей безопасности и безопасности окружающих, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПО БЕЗОПАСНОСТИ.**

- Перед использованием тестера необходимо уточнить тип, напряжение и ёмкость вашего аккумулятора (обычно указаны на этикетке).
- При работающем двигателе автомобиля не размещайте тестер рядом с двигателем во избежание его повреждения при высоких температурах.
- Не используйте тестер, если шнуры питания, клеммы или корпус повреждены.
- Очистите клемму аккумулятора, если она загрязнена или покрыта коррозией, вытрите насухо.
- Не курите и убедитесь, что исключена возможность появления искр и поблизости нет открытых источников огня.
- При работе со свинцово-кислотными аккумуляторами выделяется крайне взрывоопасный газ – смесь водорода и кислорода. Поэтому необходимо обеспечить **хорошую вентиляцию помещения.**
- Надевайте защитные очки при работе с аккумуляторами.
- Снимите все личные вещи из металла, такие как кольца, цепочки и часы при работе с аккумуляторами.

- Будьте осторожны! Внутри аккумулятора находится жидкость (электролит), которая может протечь через клапаны. Электролит – это раствор серной кислоты в дистиллированной воде. В случае попадания электролита на кожу или в глаза, немедленно промойте повреждённый участок большим количеством воды во избежание появления ожогов и **незамедлительно обратитесь к врачу.**

- Поместите тестер как можно дальше от аккумулятора. Не кладите тестер на аккумулятор.

- Не допускайте попадания воды на тестер.

- Храните и используйте тестер в недоступном для детей месте.

- Храните тестер в хорошо проветриваемом и сухом помещении.

- При транспортировке тестера помещайте его в защитную упаковку.

- Не выбрасывайте тестер вместе с бытовыми отходами. Отслужившее свой срок устройство подлежит сдаче на специальные сборные пункты.

## **2. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

**Тестер для аккумуляторов TOPDON BT100W**

---

**Руководство пользователя**

---

## 3. ОБЗОР УСТРОЙСТВА

TOPDON BT100W является одним из самых инновационных и передовых тестеров на рынке. Возможно, это самое безопасное и эффективное устройство, которое вы когда-либо использовали.

BT100W – это тестер аккумуляторов, в котором применяется самая передовая технология тестирования. Он разработан, чтобы помочь быстро обнаруживать неисправности путем проведения точных измерений фактического тока холодного запуска (CCA), состояния работоспособности акб (SOH), состояния заряда акб (SOC), внутреннего сопротивления акб, а также тестирования системы запуска и системы заряда. С его помощью пользователи могут выполнять любые тесты на самом тестере или в приложении через свой телефон.

### СОВМЕСТИМОСТЬ

Перед использованием тестера необходимо уточнить тип, напряжение и ёмкость вашего аккумулятора (обычно указаны на этикетке).

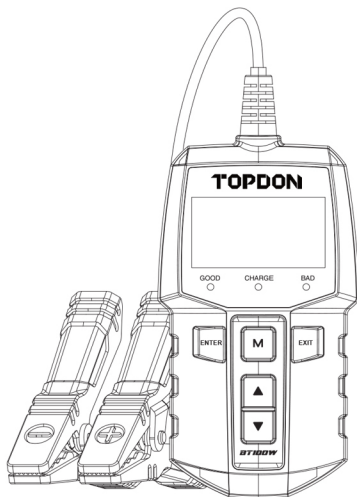
BT100W поддерживает следующие типы акб:

Нормальная батарея\* Стандартные свинцово-кислотные акб с жидким электролитом (Wet, MF, Cal)

GEL

AGM(VRLA)

EFB



Кнопки	Управление
▲	На страницу вверх или увеличить пусковой ток батареи
▼	На страницу вниз или уменьшить пусковой ток батареи
EXIT	Отмена; Вернуться на предыдущую страницу
M	Главное меню
Черный зажим	Подключается к минусовой клемме аккумулятора
Красный зажим	Подключается к положительной клемме аккумулятора

#### Индикаторы

Светодиодные индикаторы	Сообщает о состоянии акб
Зеленый	Хороший (> 80% ёмкости)
Желтый	Зарядить (50-80% ёмкости)
Красный	Заменить (< 50% ёмкости)

## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ТЕСТЕРОМ

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПРОВОДИТЕ ПРОВЕРКУ ЧЕРЕЗ РАЗЪЁМЫ БЫСТРОГО СТАРТА.** Для моделей, в которых батарея находится под сиденьем или в багажнике, производитель обычно размещает штыри разъёма для запуска от внешнего источника под капотом (см. Рисунок 4.1). Однако для обеспечения точности данных **НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ТЕСТЕР К РАЗЪЁМАМ БЫСТРОГО СТАРТА.**

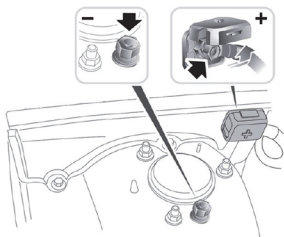


Рисунок 4.1

- 1) Перед подключением зажимов к клеммам используйте наждачную бумагу, чтобы отшлифовать коррозию на клеммах аккумулятора. Благодаря этому вы можете избежать неточных тестовых значений.
  - 2) Подсоедините красный зажим к положительной (+) клемме, а чёрный зажим к отрицательной (-) клемме (см. рис. 4.2).
- НЕ ДОПУСКАЙТЕ СОПРИКАСАНИЯ КРАСНЫХ И ЧЁРНЫХ ЗАЖИМОВ.



· ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯЙТЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ОТ АКБ ПЕРВЫМ. ПРИСОЕДИНЯЙТЕ ПОСЛЕДНИМ.

3) Как только зажимы будут правильно подсоединены, тестер автоматически включится и будет готов к проведению испытаний.

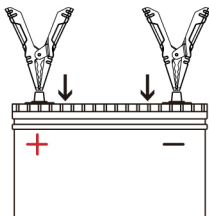


Рисунок 4.2

## АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ

---

Для любого из тестов (как через устройство, так и через приложение) зажимы должны быть надежно подключены к соответствующей клемме, то есть чёрный к отрицательной клемме (-), а красный к положительной клемме (+) (см. рис. 4.2). После установления соединения BT100W автоматически запустится и отобразит меню, как показано ниже (см. рис. 4.3):

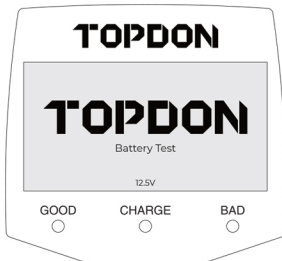


Рисунок 4.3

Выберите русский язык (5. Language – 6. Russian).

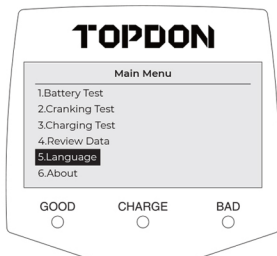


Рисунок 4.4

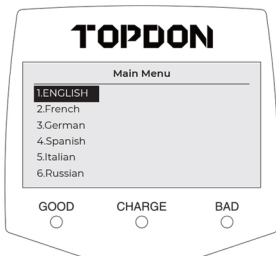


Рисунок 4.5

## 1. Тест акб

Примечание:

- 1) Выключите двигатель и всё вспомогательное оборудование.
- 2) Включите фары автомобиля на 10 секунд, пока напряжение аккумулятора не упадет до нормального значения, если аккумулятор только что полностью заряжен.

### Этапы теста:

- 1) Выберите «1. Акб тест».



Рисунок 4.1.1

2) Выберите тип акб (указанный на этикетке акб), нажав «▲» или «▼», затем нажмите «Enter».



Рисунок 4.1.2

Нормальная батарея\* Стандартные свинцово-кислотные акб с жидким электролитом (Wet, MF, Cal)

3) Выберите стандарт тестирования, нажав «▲» или «▼», затем нажмите «Enter».



Рисунок 4.1.3

4) Выберите значение пускового тока, нажав «▲» или «▼», затем нажмите «Enter».

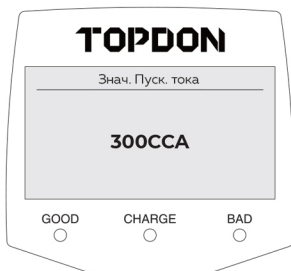


Рисунок 4.14

5) Результат теста будет показан ниже (см. рис. 4.15).



Рисунок 4.15

SOH - (State of Health) это общее состояние аккумулятора и его работоспособности по сравнению с идеальным.

SOC - (State of Charge) это уровень заряда аккумуляторной батареи, где 0% это полностью разряжен, а 100% полностью заряжен.

## 2. Тест системы запуска

Примечание: Выключите двигатель и всё вспомогательное оборудование.

### Этапы теста:

1) Выберите «2.Тест запуска» и нажмите «Enter».



Рисунок 4.2.1

2) Запустите двигатель, как будет предложено, результат теста будет показан ниже.



Рисунок 4.2.2



Рисунок 4.2.3

Обратитесь к таблице ниже, чтобы лучше понять результат теста.

№	Пусковое напряжение (В)	Заключение
1	$V < 9.6$	Требуется диагностики
2	$9.6 \leq V < 10.7$	Нормальное значение
3	$V \geq 10.7$	Идеальное значение

### 3. Тест системы заряда

---

#### Этапы теста:

1) Выберите «3.Тест заряда» и нажмите «Enter».



Рисунок 4.3.1

2) Запустите двигатель, как будет предложено, и нажмите «Enter», чтобы начать тест пульсации напряжения\*.



Рисунок 4.3.2

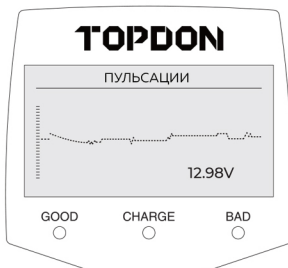


Рисунок 4.3.3

\* Пульсация напряжения: Аккумулятор автомобиля работает от постоянного тока, в то время как генератор выдает переменный ток. В этом процессе переменный электрический ток должен пройти через диодный выпрямитель, чтобы превратиться в постоянный ток — вот тогда и возникают пульсации.

3) Подождите несколько секунд, пока завершится нагрузочный тест.



Рисунок 4.3.4

4) Увеличьте обороты двигателя до 2500 об/мин и удерживайте их в течение 5 секунд.



Рисунок 4.3.5

5) Нажмите «ENTER», после чего результат будет показан ниже (см. рис. 4.3.6).

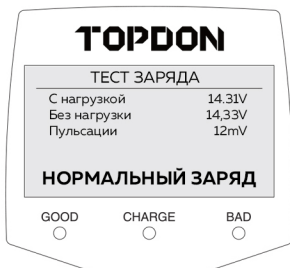


Рисунок 4.3.6

Обратитесь к таблице ниже, чтобы лучше понять результат теста.



№	Напряжение (В)	Заключение
1	$V < 12.8$	Слишком низкое напряжение
2	$12.8 \leq V < 13.2$	Низкое напряжение
3	$13.2 \leq V < 15$	Напряжение в норме
4	$V \geq 15.0$	Высокое напряжение

## 4. Просмотр результатов

1) Выберите «4.Просмотр результатов».



Рисунок 4.4.1

2) Нажмите «ENTER», чтобы отобразить сохраненные результаты теста.

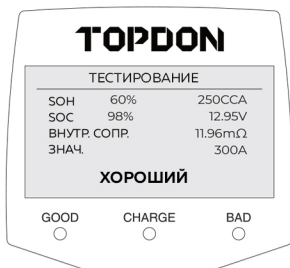


Рисунок 4.4.2

Примечание:

Устройство сохранит и отобразит только последнюю запись каждого теста. Последние результаты каждого теста будут синхронизированы и сохранены в приложении после его установки и подключения через Bluetooth. Записи всех тестов, выполненных через приложение, можно проверить в приложении. Результаты тестов, проведенных через приложение, не будут отправлены на устройство.

# 5. РАБОТА С ПРИЛОЖЕНИЕМ

## 1. Загрузите приложение и установите его.

Найдите приложение BT100W в App Store™ или Google Play™, загрузите и установите его на своё мобильное устройство.

## 2. Главная страница

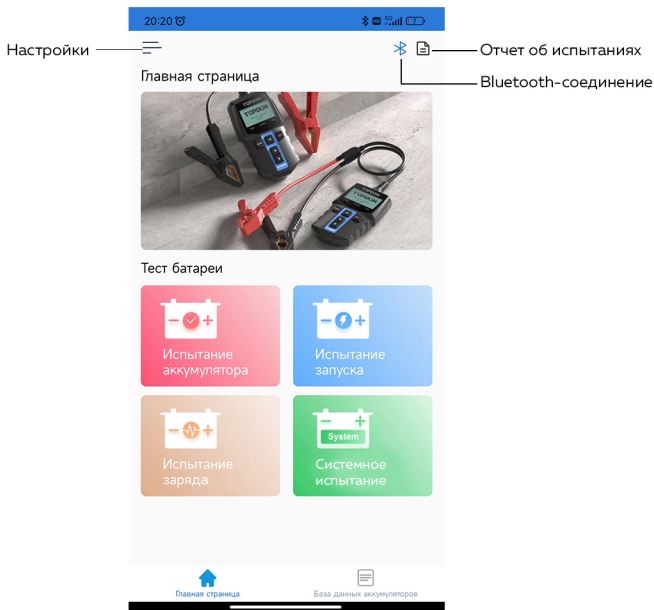


Рисунок 5.2.1

## Bluetooth-соединение

Только после подключения приложения к Bluetooth можно выполнять тесты через приложение. Коснитесь значка Bluetooth в правом верхнем углу, чтобы найти BT100W и подключиться.

### Примечание:

После подключения Bluetooth все кнопки на тестере, кроме Exit, перестанут работать. Нажатие «Exit» завершит тест в приложении и возобновит работу кнопок на тестере. После этого автоматическое соединение Bluetooth будет невозможно. Вы сможете подключить его снова только вручную.

## 3. Испытание аккумулятора

---

### Примечание:

- 1) Выключите двигатель и всё вспомогательное оборудование.
- 2) Включите фары автомобиля на 10 секунд, пока напряжение аккумулятора не упадет до нормального значения, если аккумулятор только что полностью заряжен.

### Этапы теста:

- 1) Нажмите «Испытание аккумулятора», чтобы начать тест.
- 2) Выберите тип батареи и стандарт измерения пускового тока, введите значение пускового тока.
- 3) Нажмите «Далее», и результат теста будет показан ниже (см. рис. 5.3.2). Вы можете сохранить результат теста и поделиться им.

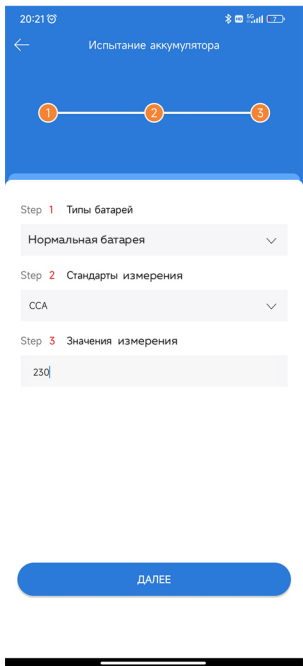


Рисунок 5.3.1

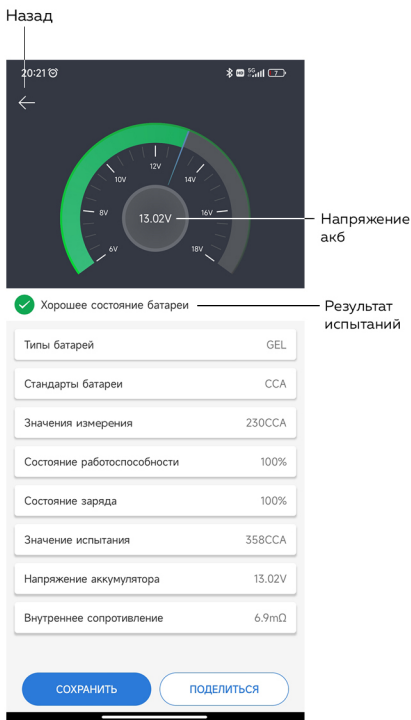


Рисунок 5.3.2

Нормальная батарея\* Стандартные свинцово-кислотные акб с жидким электролитом (Wet, MF, Cal)

## 4. Испытание системы запуска

Примечание:

Выключите двигатель и всё вспомогательное оборудование.

### Этапы теста:

- 1) Нажмите «Испытание запуска» и нажмите «Далее», чтобы начать.
- 2) Выключите всё вспомогательное оборудование, нажмите «Подтвердить» и запустите автомобиль, как будет предложено.

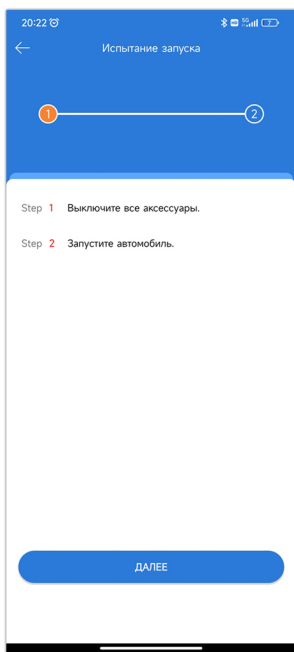


Рисунок 5.4.1

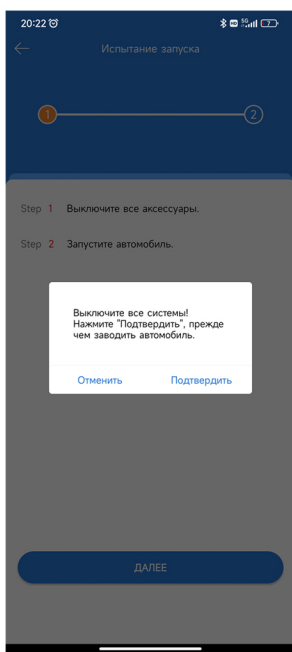


Рисунок 5.4.2

3) Результат теста будет показан ниже (см. рис. 5.4.3).

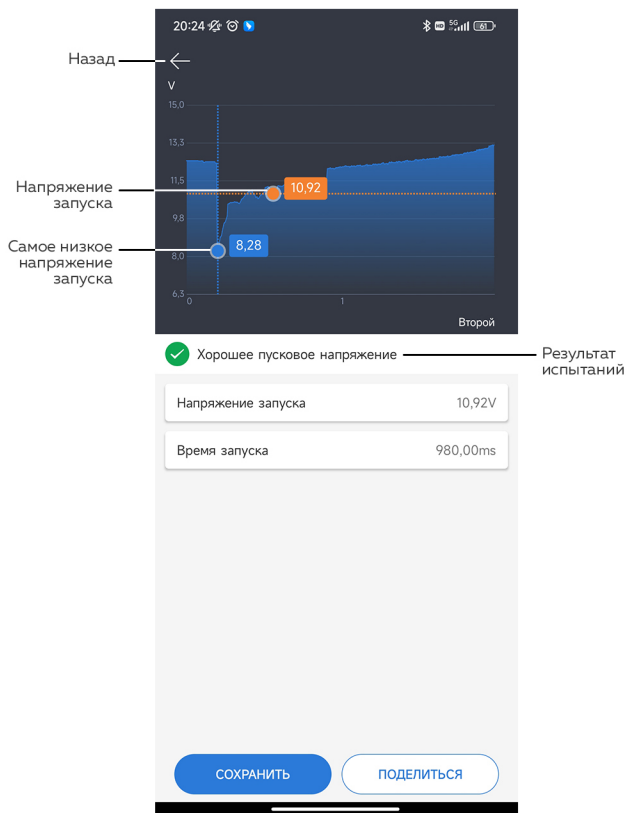


Рисунок 5.4.3

## 5. Испытание системы заряда

### Этапы теста:

- 1) Нажмите «Испытание заряда», чтобы начать проверку.
- 2) Нажмите «Далее», выключите всё вспомогательное оборудование и запустите автомобиль, как будет предложено.

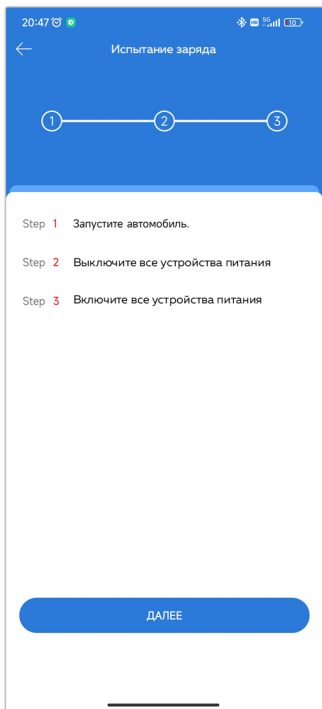


Рисунок 5.5.1

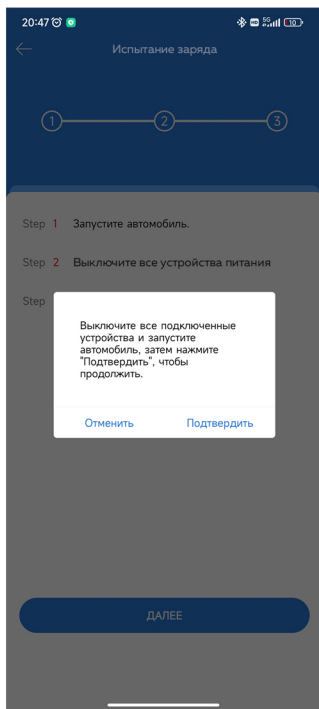


Рисунок 5.5.2



3) Нажмите «Подтвердить», а затем нажмите «Далее», чтобы продолжить.

4) При выключенном вспомогательном оборудовании увеличьте скорость двигателя и поддерживайте ее на уровне 2500 об/мин. **НЕ ОТПУСКАЙТЕ ДРОССЕЛЬНУЮ ЗАСЛОНКУ!**

5) Нажмите «Подтвердить», а затем нажмите «Далее», чтобы продолжить.

6) Включите всё вспомогательное оборудование, как будет предложено, и нажмите «Подтвердить».

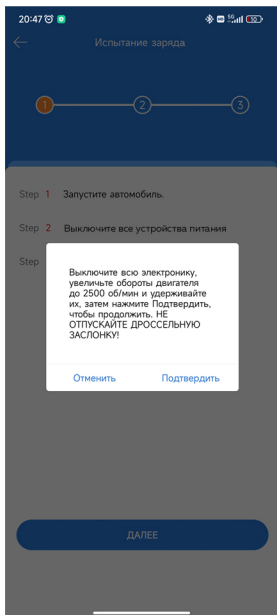


Рисунок 5.5.3

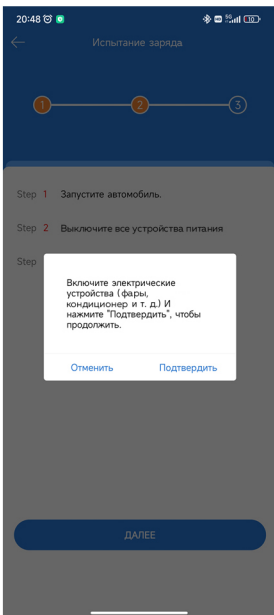
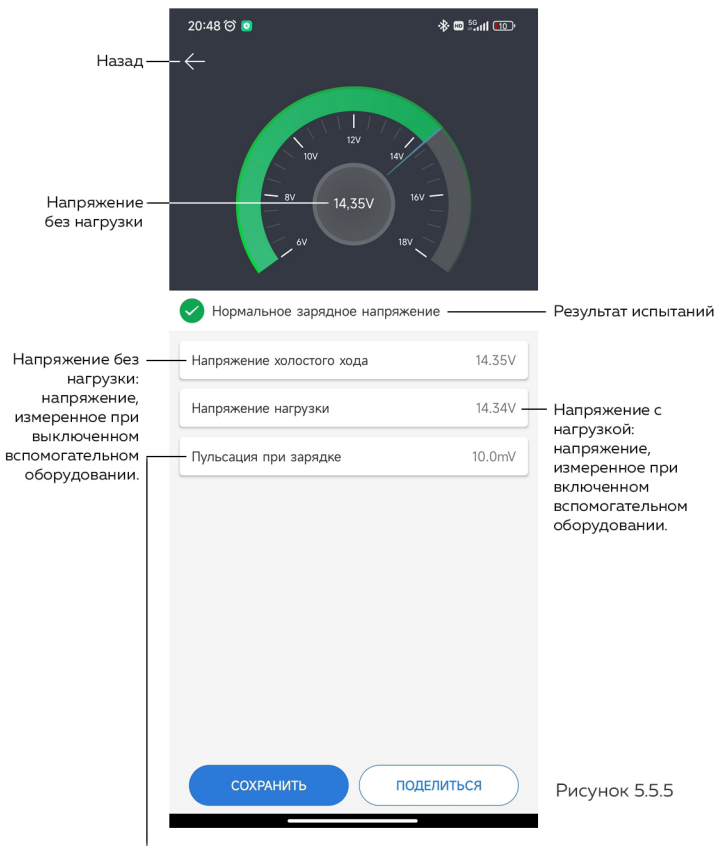


Рисунок 5.5.4

7) Результат теста будет показан ниже (см. рис. 5.5.5).



Пульсация напряжения: Аккумулятор автомобиля работает от одностороннего постоянного тока, в то время как генераторы переменного тока выдают электричество переменного тока. В этом процессе мощность должна пройти через диодный выпрямитель, чтобы превратиться в постоянный ток – вот тогда и возникают пульсации.

## 6. Системный тест

Системный тест выполняет все 3 вышеуказанных теста за одну процедуру. Тесты будут выполняться один за другим, и результат каждого теста будет отображаться только после завершения всех тестов (см. Рисунок 5.6.1). Этапы для системного теста такие же, как и для предыдущих 3 тестов.

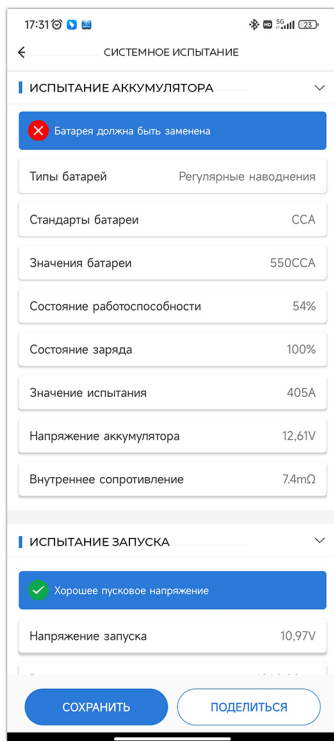


Рисунок 5.6.1

## 7. Отчёт об испытаниях

Отчёты об испытаниях в приложении сохраняют все записи испытаний, в том числе те, которые получены с тестера.

Коснитесь значка отчёта в правом верхнем углу, чтобы просмотреть их и при необходимости удалить.

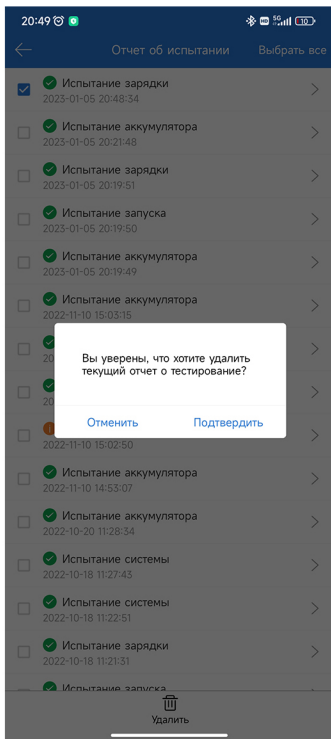


Рисунок 5.7.1

## 8. База данных аккумуляторов

1) База данных аккумуляторов предназначена для получения подробной информации об аккумуляторах. Нажмите «База данных аккумуляторов» на главной странице и следуйте подсказкам для ввода типа ТИП, МАРКА, МОДЕЛЬ, ГОД и СС (см. рис. 5.8.1).

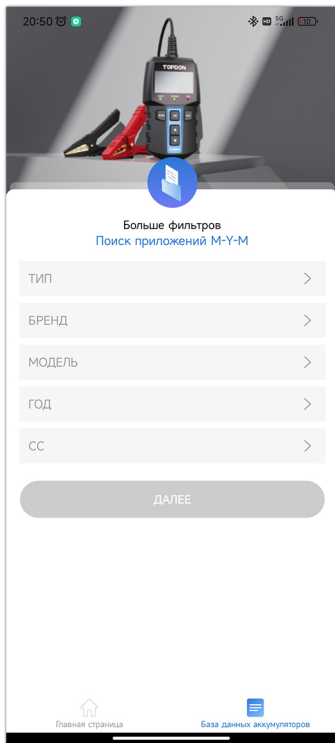


Рисунок 5.8.1

2) Информация о вашей батарее будет показана ниже (см. рис. 5.8.2).



Рисунок 5.8.2

## Описание стандартов измерения пусковых токов

Стандарт измерения	Описание	Диапазон измерения
CCA	Ток холодного пуска, указанный в SAE и BCI, используется для запуска батареи при 0°F (-18°C)	100-2000
BCI	Международный стандарт пускового тока	100-2000
CA	Стандартный пусковой ток, эффективное значение пускового тока при 0°C	100-2000
MCA	Морской стандарт пускового тока, эффективное значение пускового тока при 0°C	100-2000
JIS	Японский стандарт пускового тока	26A17-245H52
DIN	Немецкий стандарт пускового тока	100-1400
IEC	Стандарт пускового тока Международной Электротехнической Комиссии	100-1400
EN	Стандарт пускового тока Ассоциации европейских производителей автомобилей	100-2000
SAE	Стандарт пускового тока общества автомобильных инженеров	100-2000
GB	Китайский стандарт пускового тока	30Ah-220Ah

Рисунок 5.8.3

## 6. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

**В:** Может ли BT100W проверить аккумулятор, установленный в автомобиле?

**О:** Да, он поддерживает тестирование в автомобиле и вне автомобиля.

**В:** Является ли результат теста точным?

**О:** Да. BT100W оснащен усовершенствованным определением проводимости, что дает вам точные результаты теста за считанные секунды.

**В:** Для каких акб подходит BT100W?

**О:** Он подходит для всех типов 12В свинцово-кислотных (Wet, Gel, MF, Cal, EFB, AGM, VRLA) акб с пусковым током от 100 до 2000.

**В:** Есть ли у BT100W какие-либо встроенные средства защиты?

**О:** Да. Он оснащен сверхбезопасной защитой от обратной полярности и искробезопасности, а также прост в эксплуатации, даже если вы новичок в тестировании аккумуляторов.

**В:** Как я могу узнать, в каком состоянии мой аккумулятор?

**О:** Тестер отображает: SOH (состояние работоспособности акб), SOC (состояние заряда акб), Пусковой ток, Напряжение, Внутреннее сопротивление, с интуитивно понятным результатом теста «ХОРОШО» или «ПЛОХО».

**В:** Может ли этот тестер оценить оставшуюся емкость моего аккумулятора?

**О:** Да. Тестер отображает SOC (состояние заряда акб), которое выражает состояние вашего аккумулятора в процентах от номинальной емкости. Обратите внимание, что нормальное значение SOC не означает, что аккумулятор находится в хорошем состоянии. Вам необходимо обратиться к фактическому значению CCA и внутреннему сопротивлению вашей батареи для дальнейшего анализа.



**В:** Можно ли обновить прошивку?

**О:** Да. Вы можете проверить наличие обновлений в разделе «Настройки» в приложении.

**В:** Сохранит ли BT100W самые последние результаты тестирования в памяти?

**О:** Да. Он будет хранить самые последние результаты тестов в отчете об испытаниях.

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	BT100W
Рабочее напряжение:	9В-18В
Дисплей	128 x 64
Рабочая температура:	от -10°C до 55°C
Температура хранения:	от -20°C до 75°C
Габаритные размеры:	136.5 x 75.5 x 22.5 мм
Вес:	246 г
Класс защиты корпуса:	IP20

Товар сертифицирован для Евразийского экономического союза



# 7. ГАРАНТИЯ

## Гарантия TOPDON

TOPDON гарантирует своему покупателю, что продукция компании не выйдет из строя в течении 12 месяцев с даты покупки (Гарантийный срок).

TOPDON не несет ответственности за любой случайный или косвенный ущерб, возникший в результате неправильного использования устройства.

Гарантия недействительна в следующих случаях:

- Неправильное использование, разборка, ремонт в неавторизованных сервисах.
- Неосторожное обращение и нарушение режима эксплуатации.

**Примечание.** Вся информация в этом руководстве основана на самой последней информации, доступной на момент публикации, и мы не можем гарантировать ее точность или полноту. TOPDON оставляет за собой право вносить изменения в гарантию без предварительного уведомления. При предъявлении претензии товар необходимо вернуть в точку продажи вместе с чеком: в полной комплектации, включая упаковку, инструкцию, все дополнительные разъёмы.

### Гарантийное обслуживание:

Телефон: +7 (495) 972-37-78

Адрес:

Московская обл., Одинцовский район, пос. Новоивановское,  
Можайское шоссе, владение 165, стр. 1, пав. 10

**УСТРОЙСТВО РАЗРАБОТАНО И ПРОИЗВЕДЕНО:**

TOPDON TECHNOLOGY Co. LTD

[www.topdon.com](http://www.topdon.com) | [support@topdon.com](mailto:support@topdon.com) | +86-755-21612590

Unit 2005 20/F, No.3040 Xinghai Avenue, Qianhai Shimano  
Tower, Qianhai Shenzhen-Hong Kong

Cooperation Zone, Shenzhen, P.R.China | 518000