

# TOPDON

*Безопасность всегда  
прежде всего!*



## BT300P

Тестер со встроенным принтером для всех типов 12В свинцово-кислотных (Wet, Gel, MF, Cal, EFB, AGM, VRLA) акб с пусковыми токами от 100 до 2000 CCA. С возможностью тестирования системы запуска и системы заряда 12В и 24В транспортных средств.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Безопасность и меры предосторожности	3
2. Комплектация	5
3. Обзор устройства	6
4. Инструкция по работе с тестером	8
5. Часто задаваемые вопросы	19
6. Технические характеристики	20
7. Гарантия	21

# 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 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 **немедленно 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 BT300P

---

Руководство пользователя

---

Сумка для хранения

---

3 ленты для принтера

## 3. ОБЗОР УСТРОЙСТВА

TOPDON BT300P является одним из самых инновационных и передовых тестеров на рынке. Возможно, это самое безопасное и эффективное устройство, которое вы когда-либо использовали.

BT300P – 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. Кроме того, он поддерживает тест запуска и тест заряда для 24 В аккумуляторов.

### Совместимость

---

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

BT300P поддерживает следующие типы акб:  
Нормальная батарея\* Стандартные свинцово-кислотные акб с жидким электролитом (Wet, MF, Cal).  
GEL  
AGM(VRLA)  
EFB

## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО РАБОТЕ С ТЕСТЕРОМ

1) Нажмите кнопку «М», чтобы войти в главное меню, через 3 секунды система автоматически войдет в главное меню и выберите «LANGUAGE».

### MAIN MENU

BATTERY TEST  
CRANKING TEST  
CHARGING TEST  
REVIEW DATA  
**LANGUAGE**

2) Выберите «RUSSIAN», нажмите «ENTER/PRINT».

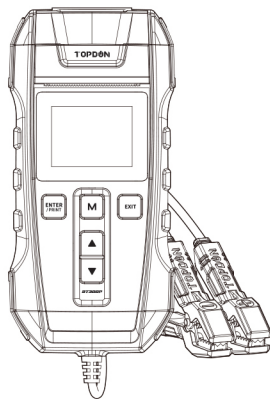
### LANGUAGE

**ENGLISH**      FRENCH  
GERMAN        ITALIAN  
RUSSIAN        SPANISH

**ВНИМАНИЕ: НЕ ПРОВОДИТЕ ПРОВЕРКУ ЧЕРЕЗ РАЗЪЕМЫ БЫСТРОГО СТАРТА.** Для моделей, в которых батарея находится под сиденьем или в багажнике, производитель обычно размещает штыри для запуска от внешнего источника под капотом. Однако для обеспечения точности данных **НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ТЕСТЕР К РАЗЪЕМАМ БЫСТРОГО СТАРТА.**

### 1. Тест акб (только 12 В)

TOPDON BT300P проверит каждую акб в соответствии с выбранным стандартом измерения и номиналом пускового тока, указанных на батарее.



Кнопки	Управление
▲	На страницу вверх или увеличить пусковой ток батареи
▼	На страницу вниз или уменьшить пусковой ток батареи
EXIT	Вернуться на предыдущую страницу/Главное меню
ENTER/PRINT	Подтвердить/Печать
M	Главное меню
Красный зажим	Положительный зажим
Черный зажим	Отрицательный зажим

## 1.1 Перед тестом

Для получения точных результатов двигатель и все другие вспомогательные нагрузки должны быть **ВЫКЛЮЧЕНЫ**. Включите фары автомобиля на 2-3 минуты, пока напряжение аккумулятора не упадет до нормального значения, если аккумулятор только что полностью заряжен.

## 1.2 Этапы

- 1) **КРАСНЫЙ (+)** положительный зажим тестера подключается к (+) положительной клемме акб, **ЧЕРНЫЙ (-)** отрицательный зажим тестера подключается к (-) отрицательной клемме акб. Для получения точных результатов убедитесь, что зажимы прочно и надежно захватывают клеммы аккумулятора.
- 2) Устройство автоматически перейдет в главное меню через 3 секунды, выберите «АКБ ТЕСТ», затем нажмите "ENTER/PRINT", чтобы продолжить.



- 3) Нажмите «▲» или «▼», чтобы выбрать «ТИП АККУМУЛЯТОРА», затем нажмите "ENTER/PRINT", чтобы продолжить.



- 4) Нажмите «▲» или «▼», чтобы выбрать стандарт измерения, затем нажмите «ENTER/PRINT», чтобы продолжить.



- 5) Удерживайте «▲» или «▼», чтобы выбрать значение пускового тока.



- 6) Нажмите «ENTER/PRINT», чтобы начать проверку акб.
- 7) Результаты теста:

АКБ ТЕСТ		
ХОРОШИЙ		
SOH	96%	510
SOC	35%	12.21V
ВНУТР. СОПР.	5.88mΩ	
ЗНАЧ.	520	CCA

или

АКБ ТЕСТ		
ЗАМЕНИТЬ		
SOH	1%	90
SOC	52%	9.00V
ВНУТР. СОПР.	33.05mΩ	
ЗНАЧ.	720	CCA

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 (12 В и 24 В)

### 2.1 Перед тестом

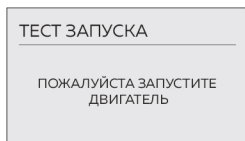
Перед тестом двигатель и всё вспомогательное оборудование должны быть **ВЫКЛЮЧЕНЫ**, чтобы результаты были точными.

### 2.2 Этапы

- 1) **КРАСНЫЙ (+)** положительный зажим тестера подключается к (+) положительной клемме акб, **ЧЕРНЫЙ (-)** отрицательный зажим тестера подключается к (-) отрицательной клемме акб. Для получения точных результатов убедитесь, что зажимы прочно и надежно захватывают клеммы аккумулятора.
- 2) Устройство автоматически перейдет в главное меню через 3 секунды, затем выберите «ТЕСТ ЗАПУСКА»:

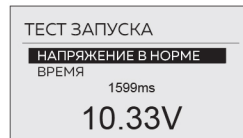


- 3) Нажмите «ENTER/PRINT», чтобы войти в меню «ТЕСТ ЗАПУСКА», запустите двигатель в соответствии с подсказками.

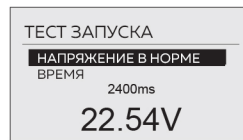


- 4) Результат будет показан ниже:

Для 12В акб



Для 24В акб



## 3. Тест системы заряда (12 В и 24 В)

### 3.1 Перед тестом

Для получения результатов двигатель должен быть включен во время проверки.

Убедитесь, что всё вспомогательное оборудование находится в выключенном состоянии.

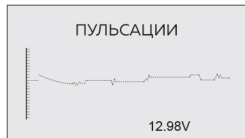
\* Включение и выключение любых электрических аксессуаров в автомобиле во время теста повлияет на точность результатов теста.

### 3.2 Этапы

- 1) **КРАСНЫЙ (+)** положительный зажим тестера подключается к (+) положительной клемме акб, **ЧЕРНЫЙ (-)** отрицательный зажим тестера подключается к (-) отрицательной клемме акб. Для получения точных результатов убедитесь, что зажимы прочно и надежно захватывают клеммы аккумулятора.
- 2) Устройство автоматически перейдет в главное меню через 3 секунды, затем выберите «ТЕСТ ЗАРЯДА»:



- 3) Нажмите «ENTER/PRINT», чтобы войти в меню «ТЕСТ ПУЛЬСАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ\*»:



- 4) Нажмите «ENTER/PRINT» еще раз или подождите несколько секунд, чтобы войти в меню «ТЕСТ ЗАРЯДА»:



- 5) Тестер предложит «Увеличить обороты двигателя до 2500 об/мин и удерживать их в течение 5 секунд». Нажмите «ENTER/PRINT», чтобы получить результат теста:

Для 12В акб

ТЕСТ ЗАРЯДА		
НАПРЯЖЕНИЕ	V	НИЗКОЕ
С НАГР.	V	12.20 V
БЕЗ НАГР.	V	12.47V
ПУЛЬСАЦИИ	V	5mV

Для 24В акб

ТЕСТ ЗАРЯДА		
НАПРЯЖЕНИЕ	V	В НОРМЕ
С НАГР.	V	27.9V
БЕЗ НАГР.	V	27.9V
ПУЛЬСАЦИИ	V	50mV

\* Пультация 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.

Справочная таблица (для 12В акб)

Состояние	Напряжение (В)	Заключение
Фары и кондиционер выключены (нажатие на педаль акселератора)	13.2V~15.0V	Напряжение в норме
	12.9V~13.2V	Низкое напряжение
	12.7V~12.9V	Внимание
	<12.7V	Требуется диагностики
Фары и кондиционер включены (нажатие на педаль акселератора)	13.3V~14.6V	Напряжение в норме
	13.1V~13.3V	Внимание
	<13.1V	Требуется диагностики

Справочная таблица (для 24В акб)

Состояние	Напряжение (В)	Заключение
Фары и кондиционер выключены (нажатие на педаль акселератора)	>27.8V	Напряжение в норме
	26.4V~27.8V	Низкое напряжение
	26.0V~26.4V	Внимание
	<26V	Требуется диагностики
Фары и кондиционер включены (нажатие на педаль акселератора)	26.8V~29.2V	Напряжение в норме
	25V~26.8V	Внимание
	<25V	Требуется диагностики

\*Только для справки. Проблемы с акб также могут повлиять на данные.

#### 4. Просмотр отчета

1) Нажмите кнопку «М», через 3 секунды система автоматически войдет в главное меню и выберите «Просмотр отчета».



2) Нажмите «ENTER/PRINT», чтобы войти в меню «Просмотр отчета»:



\* На дисплее будет отображаться результат последнего теста.



## 5. Распечатайте отчет о тесте

TOPDON BT300P разработан с функцией печати отчета о тестах.

1) После теста результат будет показан ниже:

АКБ ТЕСТ		
ХОРОШИЙ		
SOH	96%	510
SOC	35%	12.21V
ВНУТР. СОПР.	5.88mΩ	
ЗНАЧ.	520	ССА

2) Нажмите «ENTER/PRINT» для печати и подождите 2-3 секунды, результат будет распечатан.

\*Обратите внимание, что принтер работает только при напряжении батареи выше 9,5 В.

## Описание стандартов измерения пусковых токов

Тестер может тестировать аккумуляторы номиналом 100-2000CCA/30Ah-220Ah.

Стандарт измерения	Описание	Диапазон измерения
CCA	Ток холодного пуска, указанный в SAE и IEC, 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

## 5. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

**В:** Может ли BT300P проверить аккумулятор, установленный в автомобиле?

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

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

**О:** Да. BT300P оснащен усовершенствованным определением проводимости, что дает вам точные результаты теста за считанные секунды.

**В:** Для каких акб подходит BT300P?

**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 BT300P 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.

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	TOPDON BT300P
Рабочее напряжение:	9В-30В
Рабочая температура:	от -10°C до 55°C
Температура хранения:	от -20°C до 75°C
Габаритные размеры:	208x100x38 мм
Вес:	475 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 разъемы.

### 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 | 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