

# MAGNETI MARELLI

Digital battery load tester BAT508

*Инструкция по эксплуатации*



SIA "DIAGTOOLS"

Pernavas 43A, Riga, Latvia, LV-1009

Tel.: +37129416069

e-mail: [info@diagtools.eu](mailto:info@diagtools.eu)

[www.diagtools.eu](http://www.diagtools.eu)

## **ВНИМАНИЕ: МОГУТ ВЫДЕЛЯТЬСЯ ВЗРЫВООПАСНЫЕ ГАЗЫ**

1. Работа поблизости от свинцово-кислотного аккумулятора сопряжена с опасностью. При нормальной эксплуатации аккумулятор выделяет взрывоопасные газы. Поэтому крайне важно каждый раз при использовании тестера строго следовать данной инструкции, равно как и инструкциям производителя аккумулятора.
2. Чтобы минимизировать риск взрыва аккумулятора, строго следуйте настоящей инструкции, а также инструкциям, публикуемым производителями аккумуляторов и того оборудования, которое вы планируете использовать в непосредственной близости от аккумулятора. Обращайте внимание на предупреждающую маркировку на таком оборудовании.

**Тестирование 12-вольтного аккумулятора** – Нажмите «ENTER» и подождите 10 секунд, необходимые на загрузку.

Результаты тестирования при нагрузке могут быть следующими:

1. **ОК (ЗАГОРАЕТСЯ ЗЕЛЕНЬ СВЕТОДИОД):** Емкость аккумулятора нормальна. Он может быть полностью или не полностью заряжен. Чтобы определить степень зарядки аккумулятора, определите его удельный вес (воспользуйтесь ареометром). Если удельный вес аккумулятора меньше, чем должен быть у полностью заряженного аккумулятора, то, возможно, неисправна система зарядки или же где-то есть утечка электроэнергии. Зарядите аккумулятор до полной зарядки.
2. **ОК, НО СЛАБО (ЗАГОРАЮТСЯ ЗЕЛЕНЬ И ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОДЫ):** Сравните с диаграммой результатов нагрузочного тестирования, размещенной на корпусе прибора, чтобы выяснить, действительно ли аккумулятор в нормальном состоянии. Если состояние аккумулятора оказывается нормальным, переходите к пункту 1 – «ОК». Если же нет, переходите к пункту 3 – «СЛАБО».
3. **СЛАБО (ЗАГОРАЕТСЯ ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОД):** Емкость аккумулятора неудовлетворительна. Это может означать, что аккумулятор: (1) дефектен или (2) частично разряжен. Чтобы определить, какой из двух вариантов в данном

случае верен, измерьте удельный вес аккумулятора. Если этот удельный вес превышает 1,225, то аккумулятор нужно считать дефектным. Если же удельный вес меньше 1,225, то аккумулятор нужно перезарядить и повторить тестирование. Если плотность отдельных ячеек аккумулятора различается больше, чем на 0,025 (25 пунктов), то отдельные ячейки могут быть неисправны. Если при зарядке плотность аккумулятора не достигает плотности полностью заряженного аккумулятора, то, возможно, в этом аккумуляторе накопились сульфаты или же недостаточно предусмотренных веществ.

4. **ПЛОХО (ЗАГОРАЕТСЯ КРАСНЫЙ СВЕТОДИОД):** Аккумулятор может быть дефектным (например, может быть повреждена одна из его ячеек).

5. **На цифровом светодиодном дисплее отображается «с.в».**

а) Если аккумулятор дает напряжение меньше 12,3В, на светодиодном дисплее появляется «с.в», что означает «Зарядите аккумулятор». Перед тестированием аккумулятор следует полностью зарядить. После зарядки нужно подождать 15-30 минут, пока напряжение не стабилизируется, и только после этого проводить нагрузочное тестирование. Если измеряемое напряжение по-прежнему меньше 12,3В и прибор по-прежнему показывает «с.в», то прибор нужно незамедлительно заменить.

б) Если даваемое аккумулятором напряжение превышает 13,2В, на светодиодном дисплее также будет отображено «с.в» («Зарядите аккумулятор»). Производя нагрузочное тестирование автомобильного аккумулятора, следует выключить двигатель и включить фары, подождать, пока напряжение станет ниже 13,2В, а затем выключить фары и протестировать аккумулятор.

с) Если аккумулятор только что закончил свой цикл зарядки, даваемое им напряжение будет нестабильным. Поэтому рекомендуется подождать 15-30 минут, пока даваемое аккумулятором напряжение не станет ниже 13,2В, и только после этого провести нагрузочное тестирование.

## КОМПЕНСАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

1 шаг = 50А при 0°C.

ТЕМПЕРАТУРА АККУМУЛЯТОРА	+20°F (- 6,7°C)	0°F (- 17,8°C)	-20°F (- 28,9°C)
СНИЖЕНИЕ НОМИНАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ АККУМУЛЯТОРА НА:	1 ШАГ	2 ШАГ	3 ШАГ

Если тестирование под нагрузкой показывает, что состояние аккумулятора неудовлетворительно, то позвольте аккумулятору стабилизироваться в течение нескольких минут и измерьте напряжение холостого хода с помощью вольтметра. Это позволит точно узнать, на сколько процентов разряжен аккумулятор. Аккумулятор считается заряженным, если его заряд составляет как минимум 75% от максимально возможного. Если при зарядке 75% аккумулятор проваливает нагрузочное тестирование, то такой аккумулятор нужно заменить. Если заряд аккумулятора меньше 75%, то его нужно зарядить и повторить нагрузочное тестирование. Если после зарядки нагрузочное тестирование показывает неудовлетворительный результат – замените аккумулятор. Значения на следующей схеме приведены для 12-вольтных аккумуляторов.

НАПРЯЖЕНИЕ ХОЛОСТОГО ХОДА, В*	ПРОЦЕНТ ЗАРЯДКИ, %
11,7 или ниже	0
12,0	25
12,2	50
12,4	75
12,6 или выше	100

### **ПРОТЕСТИРУЙТЕ СИСТЕМУ ЗАРЯДКИ** – после нагрузочного тестирования

1. Соединения должны оставаться теми же, которые были использованы при тестировании аккумулятора. Нажмите «ENTER». На экране появится надпись: «ТЕСТИРОВАНИЕ ЗАРЯДКИ И СВЕТОДИОДОВ».
2. Запустите двигатель и позвольте ему нагреться до нормальной рабочей температуры.
3. Скорость вращения двигателя должна составлять от 1 200 до 1 500 оборотов в минуту. **ОСТОРОЖНО:** Держитесь подальше от движущихся частей двигателя.
4. Прочитайте показания прибора. Если загорается красный светодиод, то это означает, что система зарядки неисправна и будет заряжать аккумулятор недостаточно (под напряжением менее 13,6В) или избыточно (под напряжением выше 14,8В). Проверьте этот результат при помощи вольтметра.

### **ПРОТЕСТИРУЙТЕ ЭЛЕКТРОСТАРТЕР ДВИГАТЕЛЯ** (АВТОМОБИЛЬНЫЙ, 12В)

Этот тест покажет, не превышает ли норму потребление тока электростартером; такое превышение, если оно есть, затрудняет старт и сокращает время жизни аккумулятора. Убедитесь, что аккумулятор в хорошем состоянии: протестируйте его под нагрузкой.

## **ДВИГАТЕЛЬ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ПРИ НОРМАЛЬНОЙ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЕ**

1. Подсоедините отрицательный (черный) зажим прибора к отрицательной (NEG, N, -) клемме аккумулятора. Подсоедините положительный (красный) зажим прибора к положительной (POS, P, +) клемме аккумулятора. **ПОКАЧАЙТЕ** зажимы вперед-назад, чтобы убедиться в хорошем электрическом соединении. Не нажимайте «ENTER».
2. Отключите систему зажигания, чтобы автомобиль не мог поехать..
3. Заведите двигатель рукоятью и заметьте, каковы при этом показания вольтметра.
4. Если вольтметр показывает 9В или меньше, то налицо избыточное потребление тока. Это может объясняться как плохим соединением, так и неисправностью электростартера; возможно также, что аккумулятор слишком мал для этого автомобиля.

SIA "DIAGTOOLS"

Pernavas 43A, Riga, Latvia, LV-1009

Tel.: +37129416069

e-mail: [info@diagtools.eu](mailto:info@diagtools.eu)

[www.diagtools.eu](http://www.diagtools.eu)