

**Электронный тестер аккумуляторных
батареи с цифровым вольтметром
модель 210 (ZECA-Италия)**



Инструкция по эксплуатации

Оглавление

Оглавление	2
Внешний вид прибора	3
Инструкции по безопасности	4
Общие меры предосторожности	4
Выбор языка	4
Тестирование аккумулятора	5
Тестирование генератора	6
Диаграмма напряжения при зарядке аккумуляторной батареи	7
Таблица оценки состояния генератора	7
Таблица оценки состояния аккумулятора	8
Устранение неисправностей	9

Внешний вид прибора

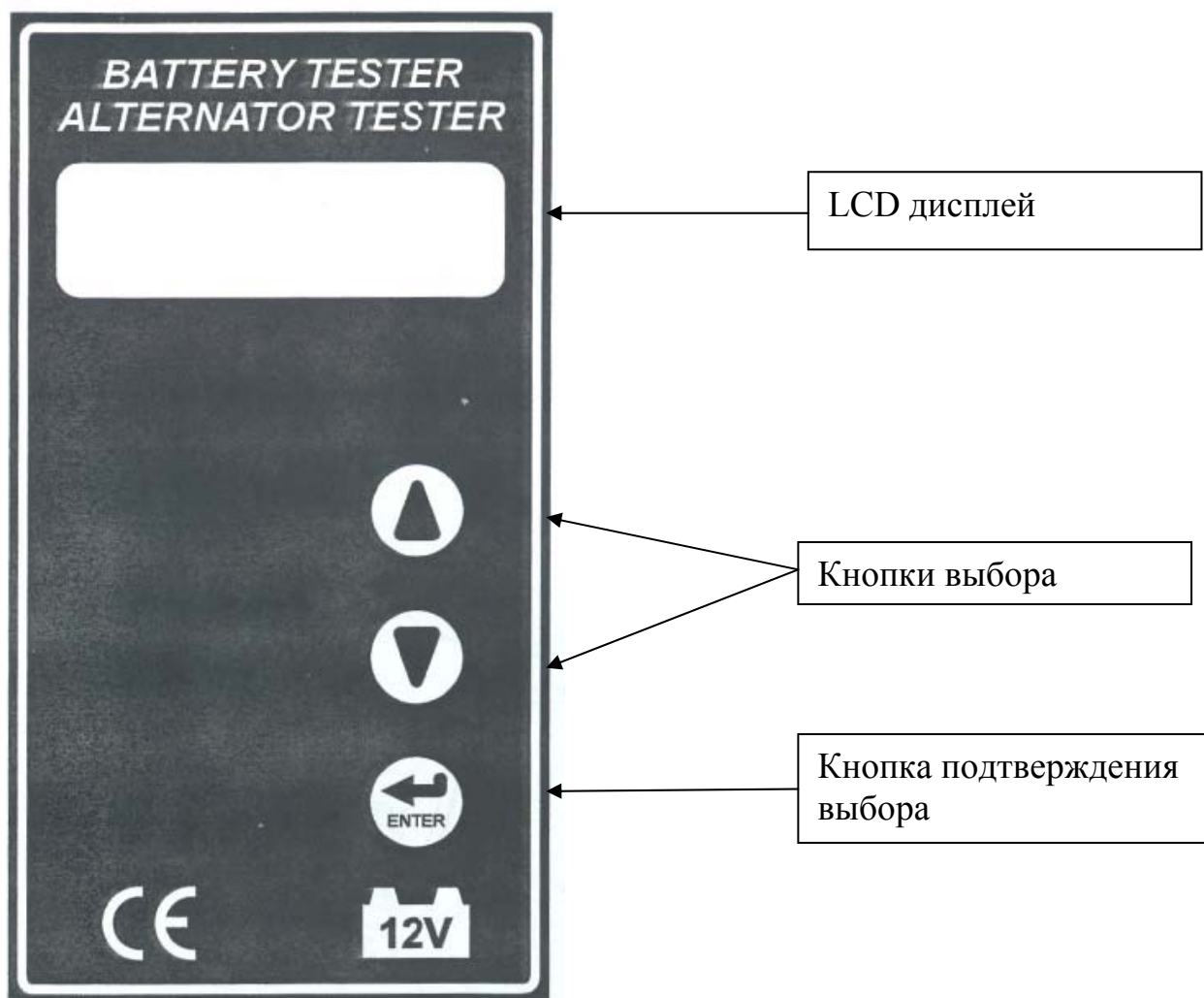







Таблица перевода для аккумуляторов



JIS ► SAE

JIS	SAE	JIS	SAE	JIS	SAE	JIS	SAE
26A17	225	46B24	325	65D26	413	145F51	780
26A19	201	50B24	390	75D26	490	150F51	916
28A19	248	55B24	433	80D26	582	170F51	1045
32A19	294	32C24	238	65D31	389	145G51	754
26B17	225	50D20	306	75D31	447	165G51	933
28B17	246	55D23	356	95D31	622	180G51	1090
32B17	279	65D23	420	95E41	512	195G51	1146
28B19	247	70D23	490	105E41	577	190H52	924
34B19	272	75D23	520	115E41	651	245H52	1532
36B20	274	48B26	278	130E41	799		
38B20	332	55D26	348	115F51	638		

Инструкции по безопасности

	Перед началом работы с тестером прочитайте руководство пользователя и инструкции по безопасности.
	Кислота, содержащаяся в аккумуляторах, обладает разъедающими свойствами и может обжечь кожу.
	Испарения, выделяемые аккумуляторами, могут привести к пожару или к взрыву.
	При работе с прогретым двигателем не касайтесь его компонентов (таких как выпускной патрубков, турбокомпрессор и т.д.) во избежание возможных ожогов.
	При работе с открытым капотом будьте внимательны: в моторном отсеке присутствуют движущиеся элементы двигателя без защиты (шкивы и ремни); также при неработающем двигателе может включиться электро-вентилятор системы охлаждения.

Общие меры предосторожности

	Аккумуляторный и генераторный тестер необходимо использовать ТОЛЬКО с аккумуляторными батареями 12 В. Для обеспечения большей точности во время тестирования соединение должно быть произведено на полюсах аккумуляторной батареи, а не на клеммы. Тестер работает от тестируемой аккумуляторной батареи, и защищен от инверсии полярности и перенапряжения.
	Для достижения оптимальных результатов тестирования рекомендуется не проверять аккумулятор в течение как минимум 1 часа после его зарядки или после большого потребления тока. Во время операции перезарядки напряжение аккумулятора значительно увеличивается и таким образом тестер может показать неправильный результат. При тестировании новых сухозаряженных аккумуляторов рекомендуется после наполнения кислотой подождать несколько часов, чтобы дать аккумулятору достичь своей полной мощности. Тестирование аккумуляторов сразу же после заполнения их кислотой может привести к неправильным результатам.

Выбор языка

- 1 Подсоедините черный зажим к отрицательному полюсу.
 - 2 Удерживайте в нажатом состоянии клавишу «▲» и подсоедините красный зажим к положительному полюсу.
 - 3 Выберите язык и подтвердите свой выбор с помощью клавиши «enter».
- Выбранный язык будет сохранен в памяти, но его можно будет изменить, повторив вышеописанную процедуру.

Тестирование аккумулятора

1	Подсоедините черный зажим к отрицательному полюсу (-), а красный - к положительному (+).	
3	На дисплее высветится следующее сообщение:	ALTERNATOR & BATTERY TESTER
4	Через несколько секунд на дисплее отобразится напряжение аккумулятора без нагрузки.	Uoltmetro 12.63U
5	Нажмите «enter».	
6	Выберите тип тестирования: Battery (Аккумулятор).	Select test Battery
7	Нажмите «enter».	
8	Выберите температуру аккумулятора («More than 0°C»/более 0°C или «Lower than 0°C»/менее 0°C).	Temperature More than 0 ° C
9	Нажмите «enter».	
10	Выберите стандарт тестирования (напечатан на аккумуляторе): EN, SAE, DIN, IEC. Для стандарта JIS выберите SAE.	Select Norm EH
11	Нажмите «enter».	
12	Выберите начальную силу тока аккумулятора. Для стандарта JIS обратитесь к таблице на стр. 1 или посмотрите на задней стороне тестера.	Select Current 350 A
13	Нажмите «enter».	
14	Выберите тип аккумуляторной батареи:	
	Standard SLI - Негерметизированная кислотная батарея.	Battery type Standard SLI
	VRLA GEL AGM - Батарея с гелеобразным электролитом. SLA - Герметизированная кислотная батарея	Battery type URLA/GEL/AGM/SLA
15	Нажмите «enter».	Wait...
16	Через несколько секунд на дисплее отобразится результат тестирования.	



Состояние аккумулятора:

- GOOD - хорошее
- REPLACE - требуется замена
- GOOD RECHARGE - хорошее, требуется перезарядка
- RECHARGE - перезарядите аккумулятор и повторите тестирование

Мощность при запуске может превышать 100%

Тестирование генератора

1	Подсоедините черный зажим к отрицательному полюсу (-), а красный - к положительному(+).	
2	На дисплее высветится следующее сообщение:	ALTERNATOR & B BATTERY TESTER
3	Через несколько секунд на дисплее отобразится напряжение аккумулятора без нагрузки.	Uoltmetro 12.63U
4	Нажмите «enter».	
5	Выберите тип тестирования: Alternator (Генератор)	Select test Alternator
6	Нажмите «enter».	
7	Выберите температуру аккумулятора («More than 0°C»/более 0°C или «Lower than 0°C»/менее 0°C)	Temperature More than 0°C
8	Нажмите «enter».	Start Engine...
9	Запустите двигатель	
10	Нажмите «enter».	Switch on liehts Switch off airco
11	Включите электрические приборы автомобиля (обогрев заднего стекла, фары). Выключите электрические приборы используемые непостоянно (автомобильный кондиционер).	
12	Нажмите «enter».	Wait...
13	Через несколько секунд на дисплее отобразится результат тестирования.	

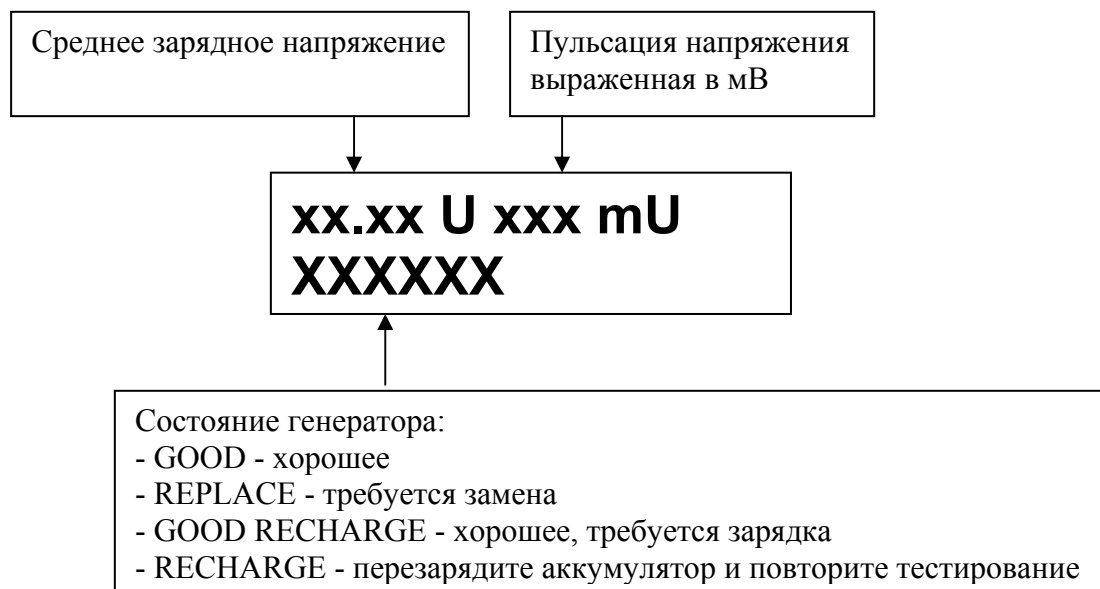


Диаграмма напряжения при зарядке аккумуляторной батареи

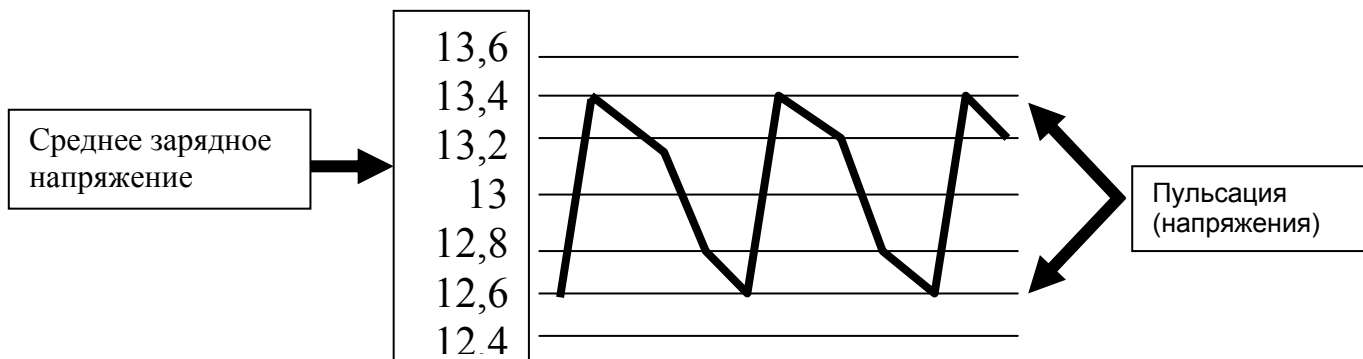
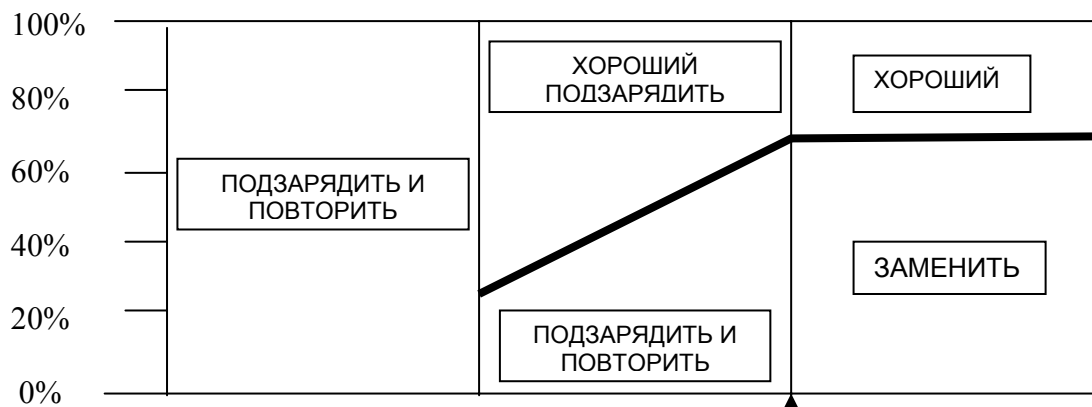


Таблица оценки состояния генератора

Пульсация 950 mV	→	Неисправный	Неисправный	Неисправный
			Работоспособный	
50 mV	→		Неисправный	
		↑		↑
Выше 0 °С			13,3 В	15,15 В
Ниже 0 °С			13,7 В	15,6 В

Таблица оценки состояния аккумулятора

ССА



VRLA/GEL/AGM/SLA	11,8 В	12,6 В
СТАНДАРТ SLI	11,8 В	12,4 В

Устранение неисправностей

Проблема	Способ решения
Дисплей не включается	Проверьте полярность зажимов. Красный зажим должен быть подсоединен к положительному полюсу, черный – к отрицательному.
	Проверьте плотность контакта между зажимами и полюсами.
	Возможно слишком низкое напряжение аккумулятора (менее 9 В)
	Возможно слишком высокое напряжение аккумулятора (более 18 В)
Black clip ?	Проверьте, подсоединен ли черный зажим. Должны быть подсоединены оба зажима.
Red clip ?	Проверьте, подсоединен ли красный зажим. Должны быть подсоединены оба зажима.
Low Voltage	Напряжение аккумуляторной батареи слишком низкое для проведения теста. Перезарядите батарею и повторите тестирование.
High Voltage	Напряжение аккумуляторной батареи или зарядной системы слишком высокое.