

## Тестер регуляторов напряжения

### aVR-112



инструкция по эксплуатации (может дополняться и изменяться)

Тестер **aVR-112** предназначен для определения работоспособности электронных регуляторов напряжения автомобильных генераторов всех производителей, с напряжением бортовой сети **12** и **24** вольт.

#### Функции тестера:

- Поддержка всех интерфейсов управления современными регуляторами напряжения.
- Автоматическое определение типа управления нагрузкой регулятора «**A**» или «**B**».
- Определение работоспособности канала монитора регулятора.
- Имитация двух выводов фаз статора генератора.
- Симуляция режима перенапряжения и останова генератора.
- Защита от короткого замыкания.

#### Кнопки управления:

- “**13**”, “**14**”, “**15**” имитация команд установки соответствующего напряжения регулятора на выходе “**RC**”. Работают во всех режимах кроме “**LAMP**”.
- “**OV**” имитация режима перенапряжения, т.е. замкнутого состояния регулятора. Повторное нажатие выключает этот режим.
- “**ST OFF**” отключение сигналов статора на выходах “**ST**”. Имитация обрыва ремня генератора. Повторное нажатие включает сигналы. При включении выходы “**ST**” активны.
- “**MODE**” выбор режима управления регулятором “**LAMP**”, “**SIG**”, “**COM**”, “**RLO**”, “**P-D**” (“**D**”), “**C**”, “**L-F**” (“**L**”).
- “**ON/OFF, 12/24**» включение/выключение тестера производится кратковременным нажатием. Выбор напряжения регулятора **24** вольт (только в режиме “**LAMP**”) и возврат к **12** вольтам осуществляется нажатием и удержанием кнопки. При включении прибор находится в режиме **12** вольт.

### Терминалы подключения:

- “B-” батарея «минус».
- “B+” батарея «плюс».
- “FLD” нагрузка регулятора. Выводы подключаются к обеим щеткам без соблюдения какого-либо порядка. При подключении бесщёточного регулятора другой вывод обязательно подключается к ‘+’ или ‘-’.
- “ST” выходы сигналов статоров со сдвигом фазы в 120°.
- “L” вход контрольной лампы
- “M” вход монитора для подключения терминалов “P”, “FR”, “DFM”, “M”, “LI” .
- “RC” выход управления регулятором для подключения к терминалам “SIG”, “COM”, “RLO”, “P-D” (“D”), “C”, “L-F” (“L”).

## Отображение режимов работы на дисплее

- При помощи клавиши “MODE” можно выбрать следующие режимы работы прибора:



Режим “LAMP”



Режим “P-D” (Mazda, KIA)



Режим “SIG” (Ford, Motorcraft)



Режим “L-F” (General Motors)



Режим “C” (Nissan)



Режим "RLO" (Toyota)



Режим "COM"

- При имитации команд установки соответствующего напряжения регулятора клавишами "13", "14", "15" на индикаторе соответственно отображаются следующие надписи:



- При выключении/включении сигналов статора генератора клавишей "ST OFF", на индикаторе отображаются следующие надписи:



- При включении/выключении имитации перенапряжения клавишей "OV" отображаются такие же надписи:



- В режиме "COM", при отсутствии подключения к регулятору отображается надпись "No-connection":

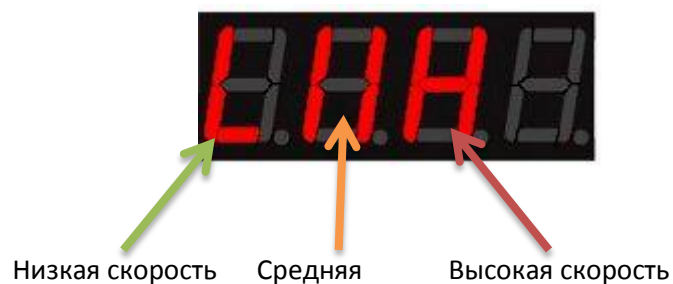


- В режиме “COM”, при определении протокола “LIN” или “BSS”, на индикатор выводятся надписи



соответственно, после которых отображается идентификатор регулятора.

Также, при определении протокола “LIN”, после идентификатора отображаются скорости передачи информации, на которых работает регулятор:



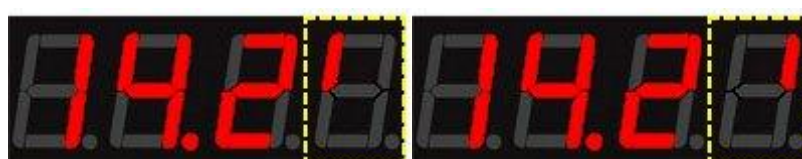
Для повторного просмотра протокола передачи данных и идентификатора регулятора нужно нажать клавишу “MODE”.

**Во всех режимах, при отображении значения текущего напряжения, последний, четвертый светодиодный сегмент, логически разделен на несколько светодиодных индикаторов, представляющих определенные сигналы и режимы работы регулятора.**

- Индикация по входу “L” (“LAMP”) отображается следующим образом:



- Индикация по входу “M” (“DFM”) отображается переключением следующих двух сегментов:



- Индикация режима коммутации ключевого элемента регулятора. При коммутации «минусом» (режим А):



При коммутации «плюсом» (режим В):

