

Тестер регуляторов напряжения

aVR-212



инструкция по эксплуатации (может дополняться и изменяться)

Тестер **aVR-212** предназначен для определения работоспособности электронных **регуляторов** напряжения автомобильных генераторов всех производителей, с напряжением бортовой сети **12** и **24** вольт.



ЗАПРЕЩЕНО ПОДКЛЮЧАТЬ ПРИБОР К ГЕНЕРАТОРУ

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 остановка 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 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 следующие надписи:



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



Заряда нет



Заряд есть

- Индикация частоты и скважности сигнала по входу "M" ("DFM") отображается следующим образом:



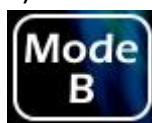
- Индикация по активной щетке “**FLD**” осуществляется следующим образом:



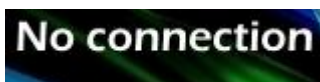
- Индикация режима коммутации ключевого элемента регулятора. При коммутации «минусом» (режим А):



При коммутации «плюсом» (режим В):



- В режиме “**COM**”, при отсутствии подключения к регулятору отображается надпись “No-connection”:

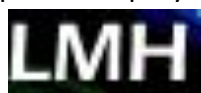


При определении протокола “LIN” или “BSS”, на индикатор выводятся надписи

LIN: A, **LIN: B** или **BSS:**

соответственно, после которых отображается идентификатор регулятора.

Для протокола “LIN” после идентификатора высвечиваются рабочие скорости интерфейса, на которых работает регулятор:



где «L» - низкая скорость, «M» - средняя, «H» - высокая.

Пример подключения регулятора к тестеру:



При включении сигнала статора клавишей "ST OFF", регулятор запускается, входит в рабочий режим, устанавливает напряжение.



Как видно, установленное напряжение соответствует фактическому. Регулятор работает исправно. Ошибок нет.

При длительном отсутствии активности на входах "FLD" прибор автоматически выключается.