

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОТОР-ТЕСТЕРА
ПРИ ДИАГНОСТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННЫХ
АВТОМОБИЛЕЙ**

Магистрант Тиво Д.А.

Научный руководитель — канд. техн. наук, проф. Савич Е.Л.

Появление и развитие электронных систем управления впрыском и зажиганием привело к необходимому пересмотру традиционной стратегии диагностики по трем основным причинам:

- при традиционном подходе ЭБУ отключается от остальных элементов, которые затем проверяются по отдельности. Если в этих элементах дефектов не обнаруживалось, неисправным (обычно необоснованно) признавался ЭБУ. Для потребителя это оборачивалось увеличением сроков ремонта, неоправданной заменой дорогостоящих электронных блоков, значительным увеличением стоимости ремонта;

- взаимосвязь множества датчиков и ЭБУ делает невозможным для специалиста автосервиса держать в памяти полную картину взаимодействия всех элементов системы. Специалист должен иметь оперативный доступ к технической документации, чтобы быстро разобраться, локализовать и устранить неисправность, а также алгоритм поиска причины неисправности;

- электропроводка автомобилей предыдущих поколений обычно была связана с сигналами 2-х уровней: масса или напряжение аккумулятора. В современных автомобилях по жгутам передаются сложные двоичные и аналоговые сигналы между датчиками, ЭБУ, исполнительными механизмами и т. д. Традиционные контрольная лампа и мультиметр в этом случае почти бесполезны и могут даже нанести повреждение электронным цепям, потому для проведения эффективного диагностирования электронных систем управления должен применяться мотор-тестер.