

4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: КОЛЕСА.RU.
<https://www.kolesa.ru/article/krylatyj-nastupaet-pochemu-kuzova-mashin-budushhego-budut-alyuminievymi-i-chem-eto-chrevato>

УДК 628.18

Инновационные технологии и разработки в области диагностики электрооборудования автомобиля

Шабанович М. И.

Научный руководитель Логашин О. А.

Белорусский национальный технический университет

В настоящей статье кратко описаны инновационные технологии и разработки в области диагностики электрооборудования автомобиля.

Самой важной проблемой, которая стоит перед автомобильным транспортом, является повышение эксплуатационной надежности автомобилей. Для решения этой проблемы автомобильной индустрией предлагается:

- 1) изготовление более надежных машин;
- 2) улучшение технических способов эксплуатации.

Сканеры – многофункциональные устройства, смесь мультиметра, микрокомпьютера и осциллографа со специальной базой для конкретной марки автомобилей. Стоимость сканеров колеблется в районе 2000\$. Компьютерные тестовые системы представляют из себя ноутбук, планшет или стационарный персональный компьютер. На нем установлено специальное программное обеспечение, а также оборудовано кабелем OBD2. В этом кабеле установлен программируемый микроконтроллер, имеющий защитные протоколы обмена.

Сканер предназначен для:

- идентификации электронных систем (блоков управления) и вывод их паспортных данных;
- кодирования блоков управления;
- адаптация блоков управления;
- сброса сервисных интервалов;
- считывания потоков данных систем автомобиля;
- вывод параметров, как в цифровом, так и в графическом виде;
- тест (проверка и активация) исполнительных механизмов;
- выполнения сервисных процедур;
- удаления даты аварии, корректировка одометра и др.;
- чтения и стирание кодов неисправностей систем автомобиля.



KESS v2 Master предназначен для программирования ЭБУ (чтения и записи) грузовых и легковых автомобилей, а также мотоциклов через разъем OBD2. Он поддерживает огромное количество блоков управления, и подходит для большинства марок автомобилей. Программное обеспечение обладает понятным интерфейсом и позволяет быстро научиться работать с программатором.

Функции KESS v2 Master:

- проверка напряжения аккумуляторной батареи в режиме реального времени;
- программирование ЭБУ через OBD2 разъем;
- автоматическая коррекция контрольной суммы (при наличии);
- полная интеграция с редактором ЭБУ Titanium;
- поддержка режима Boot Loader;
- автоматическая коррекция контрольной суммы;
- проверка контрольной суммы прошивки;
- регулировка скорости процессов чтения / записи ЭБУ;
- возможность записи части карты или целиком;
- удаление диагностических кодов неисправностей.



Таким образом, инновационные технологии и разработки в области диагностики, могут совершить фундаментальное изменение взгляда на ТО и ремонт автомобиля. А некоторые инновационные технологии уже сегодня могут найти применение на технике военного назначения.