

УДК 629.331.015.5-545.74

Стендовые испытания электронных компонентов системы топливоподачи Common Rail дизеля и порядок их проведения

Жарнов М.В.

Белорусский национальный технический университет

Различают следующие виды механических испытаний: стендовые (или лабораторные), полунатурные и натурные испытания в эксплуатационных условиях.

Стендовые испытания проводят на вибрационных и ударных стендах, которые приблизительно воспроизводят реальные динамические нагрузки на компоненты системы при эксплуатации. Такие испытания предусматривают проверку качества изготовления, работоспособности и долговечности компонентов топливоподающей системы.

Нормы стендовых испытаний должны соответствовать значениям параметров динамических нагрузок, полученным при натуральных испытаниях компонентов.

Общая длительность стендовых испытаний должна быть ограниченной, если нет задачи определить пределы долговечности компонентов.

Порядок проведения стендовых испытаний:

- определение резонансов в заданном диапазоне частот и испытание на вибропрочность на одной частоте;
- испытание на вибропрочность в диапазоне частот;
- испытание на виброустойчивость;
- виброиспытания при конструктивной доработке компонентов;
- испытание на устойчивость к ударным и виброударным нагрузкам.

УДК 621.43

Выбор режимов прогрева ДВС после запуска в зависимости от температуры окружающей среды

Кухтик В.В., Кухтик Н.А.

Национальный транспортный университет (г. Киев, Украина)

Современные автомобильные двигатели оборудованы для снижения вредных выбросов с отработавшими газами системами нейтрализации. После запуска двигателя в условиях низких температур каталитический нейтрализатор не может сразу включиться в работу из-за недостаточного прогрева. Заводы-изготовители автомобилей рекомендуют начинать движение без прогрева двигателя. Эксперименты с замером состава отработавших газов газоанализатором 102 ФА показали, что движение автомобиля без прогрева двигателя приводит к увеличению выбросов углеводоро-