

## ПРЕСС-РЕЛИЗ ФГУП НИИАЭ

### На гибридной модификации УАЗ Патриот получен экологический класс ЕВРО 5.



Впервые получен протокол испытаний соответствия стандарту Евро 5 на автомобиле УАЗ Patriot Pickup с двигателем ЗМЗ 409.10. Отличительной особенностью полученных конструкций является то, что получить необходимый уровень экологичности удалось на серийно выпускаемых ДВС без уменьшения мощности. Это очень важно, так как обычно для автомобилей выполняющих требование Евро 5 требуется топливо соответствующего стандарта, а нормы удалось выполнить на топливе экологического класса ЕВРО 4. Данный результат стал возможен благодаря использованию стартер-генераторного устройства и успешной калибровочной работе специалистов ОАО «ЗМЗ». В ходе работ совместно с фирмой НПО «ИТЕЛМА» была разработана модификация блока управления МИКАС 12. Сложная работа и оригинальные технические решения позволяют выйти

российскому автопрому на новый уровень.

Автомобили представляют доработанные конструкции серийных автомобилей. Между ДВС и коробкой передач расположено стартер-генераторное устройство - СГУ (собственная разработка ФГУП НИИАЭ). Устройство предназначено для быстрого запуска ДВС, добавления крутящего момента при разгоне, повышения вырабатываемой мощности в генераторном режиме и сохранения энергии в химические источники энергии при торможении.

Основой СГУ является бесконтактный вентильный электродвигатель с самоподмагничиванием - разработка НИИАЭ, позволяющий на автомобилях УАЗ развивать мощность в двигательном режиме до 15 кВт, а в генераторном — до 8,5кВт. Повышенная мощность генератора позволяет устанавливать дополнительные электрические потребители, а также узлы, обладающих большим КПД, чем механические или гидравлические аналоги.

Функция «Стоп-Старт» предназначена для остановки ДВС на светофорах и в пробках, что сокращает расход топлива и соответственно выброс отработавших газов в атмосферу. Запуск ДВС происходит за 0,2-0,4 секунды, что позволяет не производить пусковые подачи топлива и снизить количество вредных отработавших газов. Кроме того ДВС УАЗ Patriot Pickup со стартер-генератором НИИАЭ стал запускаться без средств облегчения пуска при температуре  $-35^{\circ}\text{C}$ .

На автомобиле установлены 36-вольтовая батарея оригинальной конструкции НИИСТА и ёмкостной накопитель энергии «Элтон» для максимально эффективного использования режима рекуперации и улучшения электропусковых качеств. В ходе работ, проводимых по заказу МИНПРОМТОРГ РФ совместно с ОАО «АВТОВАЗ» и ОАО «УАЗ», были также сделаны опытные образцы автомобилей с СГУ: LADA KALINA, УАЗ Cargo и «ГАЗЕЛЬ», которые также прошли все испытания.

По техническому заданию добавочная стоимость в серийном производстве не должна превысить 40 000 рублей.

ФГУП НИИАЭ продолжает работы над совершенствованием конструкции и внедрением их в производство.

За дополнительной информацией и фотоматериалами обращайтесь на электронную почту [info@niiae.ru](mailto:info@niiae.ru)

А также на сайте [www.niiae.ru](http://www.niiae.ru)