

УДК 629.113

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ДИФФЕРЕНЦИАЛА АВТОМАТИЧЕСКОГО КРАСИКОВА**

Д.И. Истомин, А.А. Шелепов, А.В. Келлер

*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
454080, Россия, г. Челябинск, пр-кт Ленина, 76*

В.Н. Красиков

*ООО «ДАК» (Дифференциалы автоматические Красикова)
454080, Россия, г. Челябинск, пр-кт Ленина, 21 «Б», офис 204*

Аннотация. *Рассматривается работа автоматического дифференциала Красикова в различных режимах движения автомобиля. Для исследований используется динамический нагрузочный стенд способный моделировать различные условия прямолинейного движения и движения на повороте. Дифференциал устанавливается в задний мост автомобиля УАЗ, закрепленного на стенде, мощность и момент к входному валу подводятся электродвигателем стенда, нагрузка задается при помощи беговых роликов.*

Особенность работы заключается в том, что данный стенд способен создавать различные нагрузки под левым и правым колесом, контроль которых осуществляется в ходе выполнения эксперимента. Это позволяет моделировать различные коэффициенты сопротивления качению в условиях стендовых испытаний. Конструкция стенда так же позволяет моделировать движение автомобиля при выполнении поворота.

Для проведения эксперимента нагрузочными роликами создается сопротивление движению, частота вращения входного вала задается с помощью пульта управления, измеряемые датчиками стенда, показатели передаются по каналу CAN в память ЭМВ с возможностью записи и динамического вывода на монитор.

Исследуется изменение коэффициента блокировки дифференциала, частот вращения колес, распределение крутящих моментов между ведущими колесами в зависимости от нагрузки на ведущие колеса.

Ключевые слова: *дифференциал автоматический Красикова, коэффициент блокировки дифференциала, испытания дифференциала, самоблокирующийся дифференциал, распределение мощности в трансмиссии.*

Истомин Денис Игоревич, аспирант кафедры «КГМ и А»,
тел.: 89085813682, E-mail: digist@inbox.ru