

**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ  
И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА  
В ЛЕГКОВЫХ ПОЛНОПРИВОДНЫХ АВТОМОБИЛЯХ**

студент гр. 101111 Воронович М.С.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Дыко Г.А.*

Компоновочная схема легкового внедорожного автомобиля определяется, прежде всего, относительным расположением двигателя, узлов и агрегатов трансмиссии. Развитие данной схемы дало на данный момент не только развитую классификацию внедорожников (кроссоверы, SUV, «классические» и т.д.), но и новые способы передачи крутящего момента на оси автомобиля (многорежимный полный привод, система полного привода по требованию). Стремление сделать внедорожный автомобиль более устойчивым на дороге и придать ему лучшую управляемость потребовало искать более совершенные механизмы передачи и преобразования крутящего момента.

Это привело к замене классического дифференциала муфтой свободного хода – к ним прежде всего относятся вязкостные муфты (сравнительно просты и дешевы, но инерционны и склонны к перегреву). Для улучшения распределения момента были созданы червячно-винтовые дифференциалы (с самоблокировкой, однако более сложны). Управляемые многодисковые фрикционные муфты, обладающие свойствами вязкостной муфты, лучше адаптированы к работе с электронными системами автомобиля и к дорожным условиям. Появилось большое количество схем трансмиссий, включающих в себя перечисленные выше механизмы, причем иногда в сочетании между собой. И интерес к этим механизмам постоянно возрастает. С развитием гибридомобилей появился ещё один вариант трансмиссии – полный привод с использованием вспомогательного тягового электродвигателя.