

УДК 629.113

ПОДВЕСКИ ЕВРОПЕЙСКИХ АВТОМОБИЛЕЙ-ТЯГАЧЕЙ

студент гр. 101071-12 Васильев И.И.

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

В настоящее время основными трендами автомобилестроения являются повышение надёжности, улучшение экологических показателей и увеличение межремонтного пробега автомобилей, что обеспечивает снижение затрат в эксплуатации.

Мировые автопроизводители стремятся повысить качество автомобиля и комфорт от управления им.

Использование пневматических упругих элементов в подвеске автомобиля-тягача позволяет изменить упругую характеристику подвески, обеспечить регулирование дорожного просвета и реализовать предельно допустимые осевые нагрузки на дорогу.

Кроме того, пневмоэлементы снижают динамическое воздействие на дорогу, и тем самым уменьшают разрушающие действия на неё.

Так как пневматические упругие элементы не способны воспринимать изгибающих и закручивающих нагрузок, то в качестве направляющих устройств в подвеску вводятся дополнительные рычаги и штанги.

В автомобилестроении наиболее часто используются три типа пневматических упругих элементов: цилиндрические, рукавные и диафрагменные.

Преимущества пневматической подвески: высокая плавность хода, нелинейная упругая характеристика, возможность регулирования жёсткости и динамического хода подвески, постоянное положение уровня кузова.

Недостатки данного типа подвески: её упругие элементы чаще всего не пригодны к ремонту, высокая стоимость ремонтных работ и комплектующих, а также подвеска требует дополнительных элементов направляющего устройства.