

ПОДВЕСКИ СОВРЕМЕННЫХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТЯГАЧЕЙ

Криворот Дмитрий Сергеевич

Научный руководитель — канд. техн. наук, доц. Дыко Г.А.

В современных магистральных тягачах применяются рессорная и пневматическая подвески. В тягачах, оснащенных рессорной подвеской, чаще применяются более легкие параболические рессоры. Наиболее распространены в магистральных тягачах пневматические подвески. Преимуществами пневматической подвески перед рессорной являются: нелинейность упругой характеристики, возможность регулирования величины дорожного просвета в зависимости от давления в пневмоэлементах, высокая комфортабельность, возможность управления подъемными осями.

В качестве пневмоэлементов (ПЭ) в пневматической подвеске наиболее часто применяются элементы рукавного типа, обладающие преимуществами по сравнению с ПЭ других типов: при одинаковой грузоподъемности рукавные элементы имеют меньшие размеры и массу; позволяют получить упругую характеристику желаемого вида за счет придания поршню необходимой конфигурации; допускают значительные перекосы и не требуют точной установки, так как оболочка самоцентрируется по поршню.

Пневматические подвески для тягачей колесной формулой 6х4 имеют восемь ПЭ, по четыре элемента на каждый мост. Для тягачей колесной формулой 4х2 подвески выполняются как двух-, так и четырехэлементными. В тягачах колесной формулой 6х2 могут применяться подъемные оси. В этом случае подвеска ведущего моста состоит из четырех ПЭ, а подъемная ось имеет два ПЭ и подъемный баллон оси.

В качестве направляющих устройств в подвесках некоторых тягачей применяются Х-образные рычаги. Такой рычаг является четырехточечной направляющей заднего моста. Он объединяет в себе треугольный рычаг подвески и стабилизатор поперечной устойчивости. Это приводит к повышению продольной и боковой устойчивости автомобиля, снижению собственной массы и увеличению полезной нагрузки.