

УСТРОЙСТВО ИСПЫТАНИЯ АМОРТИЗАТОРОВ

Студент гр. 31302216 Грибов К. В.

Кандидат техн. наук, ст. преподаватель Монич С. Г.
Белорусский национальный технический университет

Амортизатор – устройство для гашения колебаний (демпфирования) и поглощения толчков и ударов подвижных элементов (подвески), а также корпуса самого транспортного средства, посредством превращения механической энергии движения (колебаний) в тепловую [1].

Амортизаторы применяются совместно с упругими элементами пружинами или рессорами, торсионами, подушками и т. п. для гашения свободных колебаний больших масс и предотвращения высоких относительных скоростей меньших масс, связанных упругими элементами.

На рис. приведена схема устройства испытания амортизаторов.

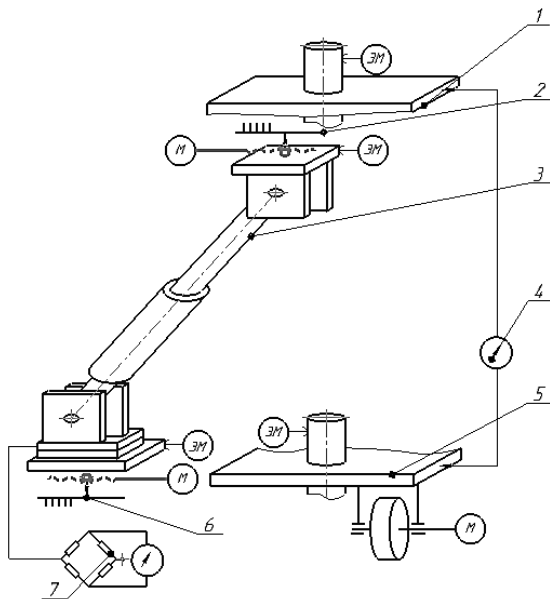


Рис. Схема устройства испытания амортизаторов

Устройство состоит из верхней и нижней пластин 1 и 5, между которыми размещается испытуемый амортизатор 3. Нагрузочные колебания подаются от электродвигателя через эксцентрик на нижнюю пластину 5. Амплитуда и частота колебаний контролируются посредством датчиков перемещения 2 и

б, которые подключены в мостовую схему 7 для усиления сигнала и передачи на электронный блок. Приведенное устройство отличается высокой производительностью испытаний и точностью задания необходимых нагрузок.

Литература

1. Аринин, И. Н. Диагностирование технического состояния автомобиля / И. Н. Аринин // М.: Транспорт. – 1978. – С. 112.

УДК 681.7.023.72

ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ КОНИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ИЗ СТЕКЛА

Студенты гр. 11309116 Киндрук А. Н., Раткевич О. А.

Кандидат техн. наук, доцент Филонова М. И.

Белорусский национальный технический университет

Стекло является уникальным продуктом деятельности человека. Его популярность обуславливается значительным списком свойств и качеств. Из стекла изготавливают изделия различных форм. Так же можно сделать изделия конической формы.

Детали с коническими поверхностями нашли применение в оптической промышленности, машиностроении, приборостроении, декоративно-прикладном искусстве, а также в производстве бижутерии.

Получать детали с коническими поверхностями можно следующими способами: точением на токарных станках, шлифованием на кругло-шлифовальных станках, литьем, прессованием. Выбор способа получения деталей с такими поверхностями зависит от угла конусности, программы выпуска, а так же от химического состава стекла.

Заготовки деталей с коническими поверхностями получают в виде прямоугольных или круглых пластин, плиток, конусов, штабиков и прессовок.

Литье – заливка стекломассы в форму под действием силы тяжести подвижного расплава. Основным недостатком этого способа является низкое качество отливок, так как происходит сильное запузыривание стекла газами, что приводит к появлению внутренних раковин. Помимо этого из-за высокой вязкости расплава оно плохо льется.

Наиболее распространенным способом является прессование, так как оно считается точным, простым, производительным. Однако и этот способ имеет свои недостатки. Иногда на прессованных изделиях наблюдаются различные дефекты, при этом требуется дальнейшая обработка.

При литье и прессовании практически нет отходов, эти способы производительные и дешевые.