

СОПРОТИВЛЕНИЕ АМОРТИЗАТОРА СЖАТИЮ КАК ФАКТОР ВЛИЯНИЯ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ АВТОМОБИЛЯ ПРИ ПРЕОДОЛЕНИИ ПОРОГОВОГО ПРЕПЯТСТВИЯ

Евтюков С.С.

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»,
Санкт-Петербург, Россия (190005, СПб, ул. 2-я Красноармейская, 4), e-mail:ese-89@yandex.ru

В статье рассматривается один из составляющих факторов энергетических затрат на преодоление автомобилем порогового препятствия (бордюрное ограждение) при определении скорости движения транспортных средств после ДТП на основе закона сохранения энергии. Этот фактор связан с затратами энергии на сжатие амортизатора при контакте колеса с порогом. Исследования выполнены на примере двухтрубных гидравлических амортизаторов семейства ВАЗ 2101...07, на базе испытательного центра Санкт-Петербургского амортизаторного завода «Плаза» с использованием поверенных установленным порядком стендов. По результатам стендовых испытаний амортизатора строились рабочие диаграммы в координатах «ход поршня → усилие сопротивления на отбое (сжатии)», а также характеристики сопротивления амортизатора в координатах «Vп - Fotб, сж». По полученным данным характеристик сопротивления определялись энергоёмкости амортизаторов на ходе сжатия. Предложенная методика позволяет проводить аналитическое исследование энергетических затрат на деформацию подвески на ходе сжатия до её пробоя.

SHOCK RESISTANCE COMPRESSION AS A FACTOR OF INFLUENCE ON ENERGY COSTS WHEN THE VEHICLE OVERCOMING OBSTACLES THRESHOLD

Evtyukov S.S.

Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering,
(Vtoraja Krasnoarmejskaja ul. 4, St. Petersburg, 190005, Russia), e-mail:ese-89@yandex.ru

This article discusses one of the component factors of energy consumption to overcome obstacles car threshold (curb-fencing) in determining the speed of vehicles after an accident on the basis of the law of conservation of energy. This factor is associated with the energy compression of the shock absorber wheel contact with the threshold. The studies were performed on the example of twin-tube hydraulic shock absorbers VAZ 2101 ... 07, on the basis of the test center of St. Petersburg factory shock absorber «Plaza» with attorneys established order stands. According to the results of bench tests damper build business chart coordinates «piston stroke → drag force on the rebound (compression)», as well as the characteristics of the shock absorber resistance in coordinates «Vp- Fotb,cx». The data obtained were determined resistance characteristics of energy consumption shocks on the compression stroke. The proposed technique allows for an analytical study on the energy costs of suspension on the compression stroke to its breakdown.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС-ЦЕНТР ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ С ЧПУ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Егоров С.Б.

ФГБОУ ВПО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Москва, Россия
(127994, г. Москва, Вадковский пер., 1), e-mail: egorovsergey@yandex.ru

Рассматриваются вопросы учебно-методического и технического оснащения учебно-производственных лабораторий и ресурсных центров образовательных учреждений профессионального образования комплексами высокотехнологичного оборудования с числовым программным управлением (ЧПУ) для проведения практических занятий и лабораторных практикумов по изучению современных автоматизированных производств, технологии металлообработки для обеспечения непрерывного образовательного процесса при подготовке рабочих, технических и инженерно-технических специалистов нового поколения. Анализируются вопросы получения профессиональных навыков по ряду специальностей: наладчик станков с программным управлением, токарь, оператор станков с программным управлением, станочник широкого профиля, токарь-револьверщик, фрезеровщик, наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, а также профессий, связанных с информационной поддержкой разработки технологических процессов механической обработкой металлов и других материалов: оператор ЧПУ, технолог-программист ЧПУ, технолог-разработчик технологических процессов.

EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEX - A CENTER OF HIGH-TECH EQUIPMENT WITH CNC AND TECHNOLOGICAL PREPARATION OF PRODUCTION

Egorov S.B.

Moscow state university of technology «STANKIN», Moscow, Russia
(127994, Moscow, Vadkovskiy per., 1), e-mail: egorovsergey@yandex.ru

Issues of educational, methodological and technical equipping of educational productional laboratories and resource centers of educational institutions of professional education with complexes of high-tech equipment with numerical control