

УДК 629.113

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОДЕЛИРОВАНИЯ И ДОРОЖНЫХ ИСПЫТАНИЙ УПРАВЛЯЕМОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ АВТОБУСА

С.Ю. Костин, аспирант / В.Н. Кравец, д.т.н., проф. / Р.А. Мусарский, д.т.н., проф.

Нижегородский государственный технический университет им. П.Е. Алексеева

Представлены результаты компьютерного моделирования управляемости и устойчивости автобуса при движении на типовых траекториях с использованием пространственной модели и модели, функционирующей на базе программного комплекса SDK-Simulation. Дано сравнение результатов компьютерного моделирования и дорожных испытаний автобуса.

Ключевые слова: управляемость автобуса, устойчивость автобуса, дорожные испытания, моделирование.

COMPARISON OF MODELING AND TESTING ON ROAD CONTROLLABILITY AND STABILITY OF BUS

S.Y. Kostin, V.N. Kravets, prof., R.A. Musarsky, prof.

The results of computer simulation of controllability and stability of the bus model on the standard trajectories of the 3-D model and the model, based on the use of software system SDK-Simulation and comparison with the results of testing on the road.

Keywords: control the bus, the bus resistance, road tests, modeling.

УДК 629.113

«ЧИСТЫЕ» АВТОМОБИЛИ: НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ И ДОСТИГАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

С.В. Бахмутов, д.т.н., профессор, К.Е. Карпукhin, к.т.н. ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ»

В данной статье рассматриваются основные направления исследований и разработок «чистых» автомобилей. Анализируются основные пути улучшения топливно-экономических и экологических свойств автомобиля. Исследуется Российский и зарубежный опыт стимулирования владельцев «чистых» автомобилей со стороны правительства.

Ключевые слова: Автомобиль, гибридный автомобиль, топливная — экономичность, экологичность.

"PURE" CARS: THE DIRECTIONS OF REALIZATION AND REACHED RESULTS

S. Bakhmutov, Dr. Tech. Sc., Prof., K. Karpukhin, Ph.D. State Research Centre of Russian Federation NAMI

In this article the main directions of researches and development of "pure" cars are considered. The main ways of improvement of fuel and economic and ecological properties of the car are analyzed. The Russian and foreign experience of stimulation of owners of "pure" cars is investigated from the government.

Key words: The car, the hybrid car, fuel efficiency, environmental friendliness.

УДК 629.113

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРЕОДОЛЕНИЯ РАЗРУШАЕМОГО РВА МНОГООСНОЙ КОЛЕСНОЙ МАШИНОЙ

Д.А. Галкин ООО «Военно-промышленная компания», г. Москва / А.С. Зайцев ООО «Военно-инженерный центр», г. Новгород / В.С. Макаров, к.т.н., Д.В. Зезюлин, аспирант, В.В. Беляков, д.т.н., проф. Нижегородский государственный технический университет им. П.Е.Алексеева, г. Н. Новгород

В статье рассматривается математическая модель преодоления разрушаемого рва многоосной машиной с колесной формулой 8х8. Даны рекомендации о влиянии параметров

машин на величину преодолеваемого рва.

Ключевые слова: подвижность, профильная проходимость, ров, многоосная машина

MATHEMATICAL MODEL OF OVERCOMING DESTROYED DITCH A MULTI WHEELER VEHICLE

D.A. Galkin, A.S. Zaitsev, V.S. Makarov, D.V. Zezyulin, V.V. Belyakov

In this paper a mathematical model to overcome the multi-axis machine destroyed ditch 8x8. Recommendations about influence of parameters of vehicle on size of an overcome ditch are made.

Keywords: mobility, profile cross, ditch, multi-axis vehicle

УДК 629.113

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ ЕДИНОГО ВСЕРОССИЙСКОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ГСМ (НА ПРИМЕРЕ АВТОТРАКТОРНЫХ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

А.Л. Чудиновских, А.Н. Первушин, ЗАО «НАМИ-ХИМ»

Рассматривается проблема создания Единого всероссийского испытательного центра ГСМ. Проведен анализ технической политики зарубежных и отечественных испытательных структур.

Ключевые слова: испытательный центр ГСМ, смазочные материалы.

ON THE CREATION OF A SINGLE ALL-FUEL TESTING CENTER (FOR EXAMPLE, AUTOMOTIVE LUBRICANTS)

A.L. Chudinovskikh, A.N. Pervushin, ZAO «NAMI HIM»

The problem of creating a single nationwide test center fuel. The analysis of the technical policy of foreign and domestic test structures.

Keywords: test center fuel and lubricants.

УДК 629.3.047.1

ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ ДЕТСКИХ УДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ, ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Татаринов А.Ю., НИЦИАМТ ФГУП «НАМИ»

Рассматривается проблема повышения уровня детской безопасности. Приведены результаты проверки 17-ти детских удерживающих устройств, проведенной НИЦИАМТ ФГУП «НАМИ» совместно с Центральным межрегиональным территориальным управлением Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ЦМТУ Росстандарта) в рамках государственного контроля (надзора).

Ключевые слова: уровень детской безопасности, детские удерживающие устройства.

CONFORMITY ASSESSMENT OF CHILD RESTRAINTS IN THE RUSSIAN MARKET, THE NECESSARY REQUIREMENTS

Tatarinov A.U. NITSIAMT FSUE "NAMI"

The problem of improving child safety. The results of the test of 17 child restraints held NITSIAMT FSUE "us" together with the Central interregional territorial department of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology (TSMU Rosstandart) under state control (supervision).

УДК 629.3.01

РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ – НЕОБХОДИМЫЙ ШАГ В РАЗВИТИИ КОНСТРУКЦИИ ГИБРИДНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

С.В. Бахмутов д.т.н. (ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ»); А.В. Круташов к.т.н., О.В. Маликов (МГТУ «НАМИ»)

В статье рассматривается проблема спроса на гибридные автомобили. С целью расширения области применения автомобилей с комбинированной энергетической установкой (КЭУ), обеспечение универсальности назначения,

обусловленной спецификой дорожных и климатических условий России, МГТУ «НАМИ» предложил концепцию гибридного автомобиля расширенных функциональных возможностей.

Ключевые слова: гибридный автомобиль, обратимые электромашин.

EXPANSION OF FUNCTIONALITY — A NECESSARY STEP IN THE DESIGN OF THE HYBRID CAR

S.V. Bakhmutov, Dr.Tech.Sc. (SRC RF FSUE «NAMI») A.V. Krutashov, Ph.D., O.V. Malikov, (MSTU «NAMI»)

The problem of demand for hybrid cars. In order to expand the use of cars with a combined power plant (CPP), providing multi-purpose due to the specific road and climate conditions of Russia, Moscow State Technical University "MAMI" proposed the concept of a hybrid car extended functionality.

Keywords: hybrid car, reversible electric machine.

УДК 625

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ТРАНСПОРТНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Бекмагамбетов М.М., д.т.н., проф.,

Кочетков А.В., д.т.н., проф., Пермский национальный исследовательский политехнический университет.

e-mail: soni.81@mail.ru

Проведен анализ современных программных средств транспортного моделирования на основе перечня программного обеспечения, рекомендованного к использованию Федеральной администрацией скоростных автомагистралей США. Для сравнения пакетов между собой выделены значимые для анализа транспортной ситуации критерии.

Ключевые слова: транспортное моделирование, программное обеспечение, безопасность дорожного движения, мегаполис, теория транспортных потоков.

ANALYSIS OF MODERN SOFTWARE TRANSPORT MODELLING

Bekmagambetov M. M, Dr.Sci.Tech., prof.,

Kochetkov A.V., Dr.Sci.Tech., prof., Perm national research polytechnical university.

e-mail: soni.81@mail.ru

The analysis of modern software of transport modeling on basis of list of software recommended to use by Federal administration of high-speed highways of the USA is carried out. For comparison of packages criteria are among themselves allocated significant for analysis of a transport situation.

Keywords: transport modeling, software, safety of traffic, a megacity, theory of transport streams.

УДК 629.11:628.5

О ВЫБРОСЕ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Азаров В.К., Кутнев В.Ф., Степанов В.В.

В статье приведен анализ выбросов вредных веществ в окружающую среду при эксплуатации автотранспорта. По результатам исследований, проведенных в Москве основным загрязнителем городского воздуха: до 60% загрязняющих и опасных для здоровья веществ является истертая в мелкую пыль резина автомобильных покрышек.

Ключевые слова: твердые частицы, износ шин.

EMISSIONS OF SUSPENDED PARTICULATE ROAD

The paper presents an analysis of emissions of harmful substances into the environment during the operation of vehicles. According to studies conducted in Moscow the main pollutant of urban air: up to 60% of pollutants and hazardous substances is worn in a fine dust rubber tires.

Keywords: solids, tire wear.