



Научно-технический
журнал

Издается с 2003 года
Выходит четыре раза в год

№ 2(45) 2014
Апрель - Июнь

Мир транспорта и технологических машин

Учредитель – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Государственный университет – учебно-научно-производственный
комплекс» (Госуниверситет-УНПК)

Редакционный совет:

Голенков В.А. д-р техн. наук, проф.,
председатель

Радченко С.Ю. д-р техн. наук, проф.,
зам. председателя

Астафьев П.А. д-р юр. наук, проф.

Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц.

Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.

Киричек А.В. д-р техн. наук, проф.

Колтунов В.И. д-р техн. наук, проф.

Константинов И.С. д-р техн. наук, проф.

Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.

Попова Л.В. д-р экон. наук, проф.

Степанов Ю.С. д-р техн. наук, проф.

Главный редактор:

Новиков А.Н. д-р техн. наук, проф.

Заместители главного редактора:

Катунин А.А. канд. техн. наук, доц.

Ушаков Л.С. д-р техн. наук, проф.

Редколлегия:

Агуреев И.Е. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Бажинов А.В. д-р техн. наук, проф. (Украина)

Басков В.Н. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Бондаренко Е.В. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Браннольте У. д-р техн. наук, проф. (Германия)

Бялы В. д-р техн. наук, проф. (Польша)

Венцель Е.С. д-р техн. наук, проф. (Украина)

Глаголев С.Н. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Горовиц В.Б. д-р техн. наук, проф. (США)

Демич М. д-р техн. наук, проф. (Сербия)

Корчагин В.А. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Макарова И.В. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Мартюченко И.Г. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Митусов А.А. д-р техн. наук, проф. (Казахстан)

Нордин В.В. канд. техн. наук, проф. (Россия)

Прентковский О. д-р техн. наук, проф. (Литва)

Пржибил П. д-р техн. наук, проф. (Чехия)

Пушкарёв А.Е. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Ременцов А.Н. д-р пед. наук, проф. (Россия)

Савин Л.А. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Сиваченко Л.А. д-р техн. наук, проф. (Беларусь)

Хабибуллин Р.Г. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Юнгмейстер Д.А. д-р техн. наук, проф. (Россия)

Ответственный за выпуск: Акимочкина И.В.

Адрес редколлегии:

302030, Россия, г. Орел, ул. Московская, 77

Тел. +7 (4862) 73-43-50

<http://www.gu-unpk.ru/science/journal/mtitm>

E-mail: srmistu@mail.ru

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в
сфере связи, информационных технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство: ПИ № ФС77-47352 от 03.11.2011г.

Подписной индекс: 16376

по объединенному каталогу «Пресса России»

© Госуниверситет-УНПК, 2014

Содержание

Эксплуатация, ремонт, восстановление

| | |
|--|----|
| А. В. Бажинов, М. Хаким Информационно-измерительный комплекс исследования гибридной силовой установки автомобиля..... | 3 |
| М. В. Майоров, К. В. Подмастерьев, А. В. Селихов, Е. Б. Андросова Исследование особенностей диагностирования ступичного подшипника автомобиля... .. | 8 |
| М. Д. Тебекин, А. А. Катунин, А. Н. Новиков Методика проведения стендовых экспериментов по определению технического состояния шаровых опор..... | 14 |
| Н. А. Федин, С. С. Рябов Накопление продуктов износа в моторном масле двигателей внутреннего сгорания..... | 21 |
| В. И. Сарбаев, Ю. В. Гармаш, Т. С. Валова Применение импульсных преобразователей параметров электрической энергии в системе впрыска топлива.... | 26 |
| С. В. Тимохин, Ю. В. Родионов Расчетно-теоретическое обоснование процесса статико-динамического нагружения дизеля при обкатке..... | 32 |
| Г. И. Шаронов, В. В. Лянденбургский, И. В. Нефёдов, В. К. Шилин Транзисторные и тиристорные модули зажигания со встроенными средствами исследования..... | 40 |
| В. В. Власенко Энергетический критерий оценки эффективности эксплуатации автотранспортного средства..... | 49 |

Технологические машины

| | |
|---|----|
| А. А. Божанов, П. В. Кустов Разработка методики определения кинематических параметров погрузочного оборудования параллелограммного типа экскаватора-погрузчика..... | 55 |
| В. Ф. Васильченко, А. Ю. Фомин, С. В. Глуценко Результаты исследования влияния крутильных колебаний двигателя на буксование гусениц военных машин..... | 63 |
| Л. С. Ушаков, М. И. Жуков Теоретические исследования подъема груза с помощью регулируемой траверсы..... | 68 |

Безопасность движения и автомобильные перевозки

| | |
|---|----|
| Э. Р. Домке, С. А. Жесткова Использование логистического подхода для доставки нефтепродуктов на автозаправочные станции..... | 73 |
| К. С. Есин Моделирование транспортно-логистического обслуживания уборки зерновых культур..... | 78 |
| А. Н. Новиков, Ю. Н. Баранов, А. А. Катунин, Д. Д. Матназаров Модернизация улично-дорожной сети города Орла (на примере Наугорского шоссе)..... | 86 |

Образование и кадры

| | |
|--|-----|
| Т. А. Козина, Г. Д. Фадеева, М. Р. Абубекаров Применение интернет-ресурсов на занятиях иностранного языка при подготовке бакалавров..... | 97 |
| Ю. С. Артамонова, И. С. Герасимова Формирование производственно-образовательного кластера в сфере транспорта в Липецкой области..... | 103 |

Вопросы экологии

| | |
|--|-----|
| В. С. Демьянова, Р. А. Дяркин, М. Р. Абубекаров Экологическая безопасность изделий на основе измельченных автомобильных шин..... | 112 |
|--|-----|

Экономика и управление

| | |
|---|-----|
| А. П. Трясцин, Н. А. Трясцин Транспорт в структуре единого логистического комплекса сетевых продуктовых ритейлеров..... | 117 |
|---|-----|



The scholarly
journal
A quarterly review

№ 2(45) 2014

April - June

World transport and technological machinery

Founder - Federal State budget Institution higher education
«State University – Education-Scientific-Production Complex»
(State University-ESPC)

| | |
|--|---|
| <p>Editorial Council: V.A. Golenkov Doc. Eng., Prof. S.Y. Radchenko Doc. Eng., Prof. <i>Vice-Chairman</i> P.A. Astafichev Doc. Law., Prof. M.I. Borzenkov Can. Eng., Prof. T.N. Ivanova Doc. Eng., Prof. A.V. Kirichuk Doc. Eng., Prof. V.I. Kolchunov Doc. Eng., Prof. I.S. Konstantinov Doc. Eng., Prof. A.N. Novikov Doc. Eng., Prof. L.I. Popova Doc. Ec., Prof. Y.S. Stepanov Doc. Eng., Prof.</p> | <p style="text-align: center;">Contents</p> <p style="text-align: center;"><i>Operation, Repair, Restoration</i></p> <p><i>A. V. Bazhinov, M. Hakim</i> The information and measuring complex of research working processes of hybrid power plant..... 3</p> <p><i>M. V. Mayorov, K. V. Podmasterov, A. V. Selihov, E. B. Androsova</i> Diagnostic feature investigation of bearing hub..... 8</p> <p><i>M. D. Tebekin, A. A. Katunin, A. N. Novikov</i> Features of definition of technical condition of spherical hinges..... 14</p> <p><i>N. A. Fedin, S. S. Ryabov</i> Wear debris accumulation in motor oil of internal-combustion engines..... 21</p> <p><i>V. I. Sarbaev, Yu. V. Garmash, T. S. Valova</i> Application of pulse converters of parameters electric energy in systems of injection of fuel..... 26</p> <p><i>S. V. Timochin, J. V. Rodionov</i> Theoretical ground of the diesel static-dynamic loading process during the rolling..... 32</p> <p><i>G. I. Sharonov, V. A. Shilin, I. V. Nefedov, V. V. Lyandenbursky</i> Transistor and thyristor ignition modules with integrated research..... 40</p> <p><i>V. V. Vlasenko</i> Energy criterion of vehicles operation efficiency..... 49</p> |
| <p>Editor-in-Chief A.N. Novikov Doc.Eng., Prof <i>Associate Editors</i> A.A. Katunin Can.Eng. L.S. Ushakov Doc.Eng., Prof.</p> | <p style="text-align: center;"><i>Technological Machinery</i></p> <p><i>A. A. Boganov, P. V. Kustov</i> Development of methods for determining the kinematic parameters loading equipment parallelogram type excavator – loader..... 55</p> <p><i>V. P. Vasilchenkov, A. J. Fomin, S. V. Glushchenko</i> Investigation results of engine torsional oscillations influenceat combat vehicle track slipping..... 63</p> <p><i>L. S. Ushakov, M. I. Zhukov</i> Theoretical studies of lifting with adjustable crosshead..... 68</p> |
| <p>Editorial Board: I.E. Agureev Doc.Eng., Prof. (Russia) A.V. Bazhinov Doc.Eng., Prof. (Ukraine) V.N. Baskov Doc.Eng., Prof. (Russia) E.V. Bondarenko Doc.Eng., Prof. (Russia) U. Brannolte Doc.Eng., Prof. (Germany) V. Bialy Doc.Eng., Prof. (Poland) E.S. Vencel Doc.Eng., Prof. (Ukraine) S.N. Glagolev Doc.Eng., Prof. (Russia) V.B. Gorovic Doc.Eng., Prof. (USA) M. Demic Doc.Eng., Prof. (Serbia) V.A. Korchagin Doc.Eng., Prof. (Russia) I.V. Makarova Doc.Eng., Prof. (Russia) I.G. Martyuchenko Doc.Eng., Prof. (Russia) A.A. Mitusov Doc.Eng., Prof. (Kazakhstan) V.V. Nordin Doc.Eng., Prof. (Russia) O. Prentkovskis Doc.Eng., Prof. (Lithuania) P. Pribyl Doc.Eng., Prof. (Czech Republic) A.E. Pushkarev Doc.Eng., Prof. (Russia) A.N. Rementsov Doc.Eng., Prof. (Russia) L.A. Savin Doc.Eng., Prof. (Russia) L.A. Sivachenko Doc.Eng., Prof. (Belarus) R.G. Habibullin Doc.Eng., Prof. (Russia) D.A. Yungmeyster Doc.Eng., Prof. (Russia)</p> | <p style="text-align: center;"><i>Road safety and road transport</i></p> <p><i>E. R. Domke, S. A. Zhestkova</i> The use of logistic approach for delivery on oil gas stations..... 73</p> <p><i>K. S. Esin</i> Simulation of transportation and logistics grain cleaning service..... 78</p> <p><i>A. N. Novikov, Y. N. Baranov, A. A. Katunin, D. D. Matnazarov</i> Modernization of the road network of the city of Orel (on the example Naugorskogo highway)..... 86</p> |
| <p>Person in charge for publication: I.V. Akimochkina</p> | <p style="text-align: center;"><i>Education and Personnel</i></p> <p><i>T. A. Kozina, M. R. Abubekarov</i> Using internet resources for employment foreign language in training motor complex..... 97</p> <p><i>J. S. Artamonova, I. S. Gerasimova</i> The formation of industrial-educational cluster in the sphere of transport in the lipetsk region..... 103</p> |
| <p>Editorial Board Address: 302030, Russia, Orel, Moskovskaya Str., 77 Tel. +7 (4862) 73-43-50 http://www.gu-unpk.ru/science/journal/mtitm E-mail: srmostu@mail.ru</p> | <p style="text-align: center;"><i>Ecological Problems</i></p> <p><i>V. S. Dem'yanova, R. A. Dyar'kin, M. R. Abubekarov</i> Environmental safety of products based on crushed automobile tires..... 112</p> |
| <p>The journal is registered in Federal Agency of supervision in sphere of communication, information technology and mass communications. Registration Certificate PI № FS77- 47352 of November 03 2011</p> | <p style="text-align: center;"><i>Economics and Management</i></p> <p><i>A. P. Tryastin, N. A. Tryastin</i> Transport in the structure of a single network logistics complex food retailers..... 117</p> |
| <p>Subscription index: 16376 in a union catalog "The Press of Russia"</p> | |
| <p>© State University-ESPC, 2014</p> | |