

Редакционный совет:

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

Пилипенко О.В. д-р техн. наук, проф.,

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

Астафичев П.А. д-р юр. наук, проф.,

Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц.,

Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.,

Колчунов 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.

Васильева В.В. канд. техн. наук, доц.

Редакционная коллегия:

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

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)

Власов В.М. д-р техн. наук, проф. (Россия)

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)

Денисов А.С. д-р техн. наук, проф. (Россия)

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)

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

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

Пржибыл 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)

Сарбаев В.И. д-р техн. наук, профессор (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 редакционной коллегии:

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

Тел. +7 (9058) 566556

<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, 2016

Содержание

Эксплуатация, ремонт, восстановление

- Е.В. Агеева, Н.Н. Карпенко, А.С. Осьминина** Восстановление шкворня поворотного кулака автомобиля гальваническими покрытиями с использованием вольфрамсодержащих электроэрозионных нанопорошков..... 3
- А.В. Коломейченко, В.Н. Логачев** Использование сверхзвукового электродугового напыления и плазменного электролитического оксидирования для восстановления деталей транспорта..... 9
- В.Н. Абрамов, А.Г. Гербер, В.Б. Каспаров** Моделирование напряженно - деформированного состояния автомобильных шин при отсутствии в них избыточного давления воздуха..... 14
- В.С. Гунба, С.С. Кутовой** Модель и методика обоснования технологических процессов ремонта по техническому состоянию двигателей автомобильной техники..... 23
- В.И. Чернышев, О.В. Фомина** Оптимизационные задачи управления системами вибрационной безопасности..... 30
- М.Ю. Елагин, Е.М. Сидоров** Приближенное проектирование ротационных пневматических двигателей..... 39
- Г.В. Барсуков, Т.А. Журавлева, О.Г. Кожус** Применение наномодифицированного абразива для гидроабразивного резания элементов кузова автомобилей из стеклопластика..... 45
- Е.В. Агеев, Е.А. Воробьев, А.Ю. Алтухов** Совершенствование технологии восстановления коленчатого вала двигателя камаз-740 плазменно-порошковой наплавки путем применения порошковых электроэрозионных материалов... 53

Технологические машины

- А.А. Пугачев** Определение тепловых сопротивлений обмотки статора асинхронного двигателя..... 62

Безопасность движения и автомобильные перевозки

- Н.Н. Николаев, С.К. Филатов** Анализ работы службы такси в российском малом городе..... 68
- А.А. Куракин** Методика оценки адекватности транспортных динамических мультимодальных моделей мезоуровня..... 77
- Д.А. Дрючин, А.Ф. Фаттахова** Определение параметров дорожной инфраструктуры на основе анализа данных тахографического контроля..... 83
- В.Н. Басков, А.Р. Рейн** Оценка влияния транспортных факторов на состояние водителя в процессе работы..... 91
- Л.П. Кузнецова, Б.А. Семенхин, А.Ю. Алтухов** Совершенствование организации пассажирских перевозок на маршрутах г. Курска..... 98

Вопросы экологии

- Н.А. Давыдов, В.Б. Джерихов, А.В. Новожилова** Присадки к топливу, уменьшающие дымность и токсичность отработавших газов дизельных двигателей..... 105
- В.А. Корчагин, А.Н. Новиков, С.А. Ляпин, Ю.Н. Ризаева** Сложные саморазвивающиеся транспортные системы..... 110

Образование и кадры

- Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев, Ю.Г. Асцатуров** О разработке основной профессиональной образовательной программы с учетом профессиональных стандартов..... 117
- Е.А. Алдошина, А.В. Алдошин, Л.И. Иванова** Самопознание инженерных кадров в пространстве физической культуры: специфика и проблема активизации..... 123

Экономика и управление

- В.А. Гавриков, Е.С. Юдина** Анализ развития конкуренции на рынке городских пассажирских перевозок..... 132



The scholarly
journal
A quarterly review

№ 2(53) 2016

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., O.V. Pilipenko 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., 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>Editor-in-Chief A.N. Novikov Doc.Eng., Prof <i>Associates Editor</i> A.A. Katunin Can.Eng. V.V. Vasileva Can.Eng.</p> <p>Editorial Board: E.V. Ageev Doc.Eng., Prof. (Russia) 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) V.M. Vlasov Doc.Eng., Prof. (Russia) S.N. Glagolev Doc.Eng., Prof. (Russia) V.B. Gorovic Doc.Eng., Prof. (USA) M. Demic Doc.Eng., Prof. (Serbia) A.S. Denisov Doc.Eng., Prof. (Russia) 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) V.I. Sarbaev 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>Person in charge for publication: I.V. Akimochkina</p> <p>Editorial Board Address: 302030, Russia, Orel, Moskovskaya Str., 77 Tel. +7 (9058) 566556 http://www.gu-unpk.ru/science/journal/mtitm E-mail: srmostu@mail.ru</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>Subscription index: 16376 in a union catalog "The Press of Russia"</p> <p>© State University-ESPC, 2016</p>	<h2 style="text-align: center;">Contents</h2> <h3 style="text-align: center;">Operation, Repair, Restoration</h3> <p><i>E.V. Ageeva, N.N. Karpenko, A.S. Os'minina</i> The use of copper edm the nanopowder in the galvanic coatings of piston rings..... 3</p> <p><i>A.V. Kolomeychenko, V.N. Logachev</i> A supersonic electric arc spraying and plasma electrolytic oxidation to restore details of transport..... 9</p> <p><i>V.N. Abramov, A.G. Gerber, V.B. Kasparov</i> Modeling tense - a deformed conditions of the car buses in the absence of in them surplus pressure of the air..... 14</p> <p><i>V.S. Gunba, S.S. Kutovoi</i> Model and techniques of substantiating the technological processes of repair according to the technical condition of motor vehicle engines... 23</p> <p><i>V.I. Chernyshev, O.V. Fominova</i> The optimization problem of control vibrating systems security..... 30</p> <p><i>M.Yu. Elagin, E.M. Sidorov</i> The approximate design of rotary pneumatic engines.. 39</p> <p><i>G.V. Barsukov, T.A. Zhuravleva, O.G. Cover</i> Application nanomodified abrasives waterjet cutting cell structure car fiberglass..... 45</p> <p><i>E.V. Ageev, E.A. Vorob'ev, A.Yu. Altukhov</i> Perfection of technology of restoration the crankshaft of the engine kamaz-740 of plasma-powder surfacing by applying on-roshkovykh spark erosion of materials..... 53</p> <h3 style="text-align: center;">Technological Machinery</h3> <p><i>A.A. Pugachev</i> Determination thermal resistance stator winding asynchronous motors..... 62</p> <h3 style="text-align: center;">Road safety and road transport</h3> <p><i>N.N. Nikolaev, S.K. Filatov</i> Analysis of the taxi service functioning in the russian towns..... 68</p> <p><i>A.A. Kuraksin</i> Method of assessment of the adequacy of transport multimodal dynamic models mesolevel..... 77</p> <p><i>D.A. Dryuchin, A.f. Fattakhova</i> Determination of parameters road infrastructure based on data analysis of control tachograph..... 83</p> <p><i>V.N. Baskov, A.R. Rein</i> Assessment of transport driver factors on status during work..... 91</p> <p><i>L. P. Kuznetsova, B. A. Semenikhin, A. Y. Altuhov</i> Improving the organization of passenger traffic on the routes of kursk..... 98</p> <h3 style="text-align: center;">Ecological Problems</h3> <p><i>N.A. Davydov, V.B. Dzherihov, A.V. Novozhilova</i> Fuel additives that reduce smoke and toxicity of exhaust gases of diesel engines..... 105</p> <p><i>V. A. Korchagin, A. N. Novikov, S. A. Lyapin, Yu. N. Rizaeva</i> Complex self-developing transport system..... 110</p> <h3 style="text-align: center;">Education and Personnel</h3> <p><i>YU.G. Sapronov, S.G. Solov'yev, Yu.G. Astsaturov</i> The development of basic education professional-enforcement program in view of seasoned professional stand-dart..... 117</p> <p><i>E.A. Aldoshin, A.V. Aleshin, L.I. Ivonina</i> Self engineering training in space physical education: specificity and problem activation..... 123</p> <h3 style="text-align: center;">Economics and Management</h3> <p><i>V.A. Gavrikov, E.S. Yudina</i> Analysis of competition on the market of city passenger. 132</p>
--	--