

Мир транспорта и технологических машин

Научно-технический
журнал

Издается с 2003 года
Выходит четыре раза в год

№ 1(56) 2017

Январь-Март

Учредитель - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»
(ОГУ имени И.С. Тургенева)

Содержание

Эксплуатация, ремонт, восстановление

С.А. Евтюков, А.В. Терентьев, Г. Гинсбург Методология управления рациональным сроком службы автомобиля.....	3
В.Н. Корнев, А.В. Коломейченко Образование микроструктуры и повышение микротвердости покрытий при газопламенном напылении водородно-кислородным пламенем.....	11
Р.И. Ли, А.А. Колесников Повышение качества восстановления корпусных деталей автомобильной техники полимерными композитами, обработанными в ультразвуковом поле.....	16
К.С. Ремнев Потеря устойчивости формы облицовочных деталей автомобильного кузова.....	22
Г. Гасанов, В.Г. Передерий, А.А. Азаренков Совершенствование технологии получения порошковых антифрикционных материалов для повышения эксплуатационной надежности узлов трения автотранспортных средств.....	31
Б.Б. Бобович, Т.А. Тихонова Повышение утилизируемости мобильных машин для коммунального хозяйства за счет применения полимерных конструкционных материалов.....	38
А.В. Щербаков, Е.В. Агеев Техническая эндоскопия двигателя автомобиля с использованием аппарата марковских случайных процессов.....	44

Технологические машины

Е.С. Чечулин, Д.Я. Антипин Выбор конструктивной схемы и рациональных параметров межвагонных гасителей колебаний.....	50
В.К. Бодров, В.С. Ванин, В.А. Данилов, А.С. Меркушев Оценка вибраций на рабочих местах операторов самоходных строительно-дорожных машин.....	56

Безопасность движения и автомобильные перевозки

И.А. Новиков, М.И. Медведев, А.Г. Шевцова Влияние динамических характеристик грузового автотранспорта на параметры регулируемого перекреста.....	62
А.М. Лукьянов, А.Е. Боровской, Е.И. Глуценко, В.Э. Харузин, Е.И. Яковлева Использование телематических систем для локализации дефектов автомобильных дорог.....	70
А.С. Бодров, М.В. Кулев, Д.О. Ламакин Повышение эффективности функционирования муниципального пассажирского транспорта.....	80
Н.В. Пеньшин, В.Ю. Илев Проблемы обеспечения безопасности и организации дорожного движения и пути их решения.....	87
В.Н. Добромиров, С.С. Евтюков, Е.В. Куракина Совершенствование методов оценки безопасности дорожного движения на скоростных автомобильных дорогах.....	94
Н.В. Бакаева, М.С. Разумов, Н.Е. Быковская, Д.С. Волкова Стенд для определения характера износа дорожного покрытия и автомобильного колеса с учетом массы транспортного средства, а также характеристик динамики движения и торможения.....	101
А.П. Трясцин Транспортировка опасных отходов автомобильным транспортом.....	107
Е.С. Мартынова, С.А. Гусев Функционал адаптивных систем управления дорожным движением крупного города.....	114

Вопросы экологии

В.В. Васильева, А.А. Катунин, Ю. Чарский, Д.О. Кожин, Д.Е. Алёксинский Снижение уровня выбросов СО автотранспорта путем определения рациональных режимов работы светофорных объектов на перекрестке.....	119
--	-----

Образование и кадры

А.И. Новиков, Т.П. Новикова, С.В. Дорохин Управление распределением трудовых ресурсов в автосервисных предприятиях.....	126
---	-----

Экономика и управление

В.А. Бугримов, А.В. Кондратьев, В.И. Сарбаев, В.В. Бородулин Статистическая основа имитационного моделирования системы управления запасами предприятия автосервиса.....	132
---	-----

Редакционный совет:

Пилипенко О.В. д-р техн. наук, проф., председ.
Голенков В.А. д-р техн. наук, проф., зам. председ.
Радченко С.Ю. д-р техн. наук, проф., зам. председ.
Пузанкова Е.Н. д-р пед. наук, проф., зам. председ.
Борзенков М.И. канд. техн. наук, доц., секретарь,
Астафичев П.А. д-р юр. наук, проф.,
Авдеев Ф.С. д-р пед. наук, проф.,
Желтикова И.В. канд. фил. наук, доц.,
Иванова Т.Н. д-р техн. наук, проф.,
Зомитева Г.М. канд. экон. наук, доц.,
Колчунов В.И. д-р техн. наук, проф.,
Константинов И.С. д-р техн. наук, проф.,
Коськин А.В. 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.,
Уварова В.И. канд. фил. наук, доц.

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.

Редколлегия:

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)
Жанказиев С.В. д-р техн. наук, проф. (Россия)
Зырянов В.В. 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)
Нордін В.В. канд. техн. наук, проф. (Россия)
Прентковский О. д-р техн. наук, проф. (Литва)
Пержибыл П. д-р техн. наук, проф. (Чехия)
Пушкарев 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)
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. +7 905 8566556
<http://www.http://oreluniver.ru/>
E-mail: srmistu@mail.ru

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

Свидетельство: ПИ № ФС77-65752 от 20.05.2016г.

Подписной индекс: 16376

по объединенному каталогу «Пресса России»

© ОГУ имени И.С. Тургенева, 2017

World transport and technological machinery

Founder - Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education «Orel State University named after I.S. Turgenev»
(Orel State University)

Editorial Council:

O.V. Pilipenko Doc. Eng., Prof.,
V.A. Golenkov Doc. Eng., Prof.,
S.Y. Radchenko Doc. Eng., Prof.,
E.N. Puzankova Doc. ped., Prof.
Vice-Chairman,
M.I. Borzenkov Can. Eng., Prof., Secretary,
P.A. Astafichev Doc. Law., Prof.,
F.S. Aydeev Doc. Ped., Prof.,
I.V. Zheltikova Can. Phil.,
T.N. Ivanova Doc. Eng., Prof.,
G.M. Zomiteva Can. Econ.,
V.I. Kolchunov Doc. Eng., Prof.,
I.S. Konstantinov Doc. Eng., Prof.,
A.V. Kos'kin Doc. Eng., Prof.,
A.N. Novikov Doc. Eng., Prof.,
L.I. Popova Doc. Ec., Prof.,
Y.S. Stepanov Doc. Eng., Prof.,
V.I. Uvarova Can. Phil.

Editor-in-Chief

A.N. Novikov Doc. Eng., Prof.

Associates Editor

A.A. Katunin Can. Eng.

V.V. Vasileva Can. Eng.

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)
S.V. Zhankaziev Doc. Eng., Prof. (Russia)
V.V. Zyryanov 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)
D.A. Yungmeyster Doc. Eng., Prof. (Russia)

Person in charge for publication:

I.V. Akimochkina

Editorial Board Address:

302030, Russia, Orel, Moskovskaya Str., 77

Tel. +7 (905) 8566556

<http://www.http://oreluniver.ru/>

E-mail: srmistu@mail.ru

The journal is registered in Federal Agency of supervision in
sphere of communication, information technology and mass
communications. Registration Certificate PI № FS77- 65752
of May 20 2016

Subscription index: **16376**

in a union catalog «The Press of Russia»

© Orel State University, 2017

Contents

Operation, Repair, Restoration

S.A. Evtyukov, A.V. Terentiev, G. Ginsburg Methodology of management of the rational life of the vehicle.....	3
V.N. Korenev, A.V. Kolomeychenko Formation of the microstructure and micro-hardness of the coating increase in flame spraying hydrogen-oxygen flame.....	11
R.I. Lee, A.A. Kolesnikov Improving recovery body parts automotive engineering polymer composite, processed in an ultrasonic field.....	16
K.S. Remnev Instability facing board forms of the car body.....	22
B.G. Gasanov, V.G. Perederiy, A.A. Azarenkov Porous antifrictional materials manufacturing technology refinement for automobile friction units' operational reliability increase.....	31
B.B. Bobovich, T.A. Tikhonova Improving of the recyclability of mobile machines for communal services through the use of polymer materials.....	38
A.V. Shcherbakov, E.V. Ageev Technical endoscopy of the car engine using the apparatus of markov random processes.....	44

Technological Machinery

E.S. Chechulin, D.Ya. Antipin Selection of the constructive scheme and rational parameters of the inter-wagen voices of vibrations.....	50
V.K. Bodrov, V.S. Vanin, V.A. Danilov, A.S. Merkushev Evaluation of vibration at workplaces of operators of self-propelled road-building machines.....	56

Road safety and road transport

I.A. Novikov, M.I. Medvedev, A.G. Shevzova Influence of the dynamic characteristics of trucks on the parameters of an adjustable crossroads.....	62
A.M. Lukyanov, A.E. Borovskoy, E.I. Glushchenko, V.E. Haruzin, E.I. Yakovleva Use of telematic systems for localization of defects of highways.....	70
D.O. Lomakin, M.V. Kulev, A.S. Bodrov The efficiency of the municipal passenger transport.....	80
N.V. Pen'shin, V.Yu. Ivlev Problems of security and organization of traffic and solutions.....	87
E.V. Kurakina, S.S. Evtyukov, V.N. Dobromirov Improving safety assessment methods of traffic on high-speed roads.....	94
N.V. Bakaeva, M.S. Razumov, N.E. Bikovskaya, D.S. Volkova Stand for determining the nature of the deterioration of pavement and road wheels based on vehicle mass, as well as the characteristics of the dynamics of movement and braking.....	101
A.P. Tryastin Transportation of hazardous wastes by car.....	107
E.S. Martynova, S.A. Gusev Functional adaptive traffic control of large cities.....	114

Ecological Problems

V.V. Vasileva, A.A. Katunin, Yu. Charskii, D.O. Kozhin, D.E. Alekminsky Reducing vehicle CO emissions by definition of rational modes of operation of traffic lights at the crossroads.....	119
--	-----

Education and Personnel

A.I. Novikov, T.P. Novikova, S.V. Dorokhin Hrm in automotive service workshop.....	126
---	-----

Economics and Management

V.A. Bugrimov, A.V. Kondratyev, V.I. Sarbanes, V.V. Borodulin Statistical basis simulation system inventory management service station.....	132
--	-----