

Главный редактор, председатель редакционного совета –
Леонид Витальевич Примаков, д-р техн. наук, проф., академик АЖКН РФ

Редакционный совет:

Технические науки

М.Ю. Абелев – д-р техн. наук, проф., **Н.Н. Аниськина** – канд. техн. наук, проф., **В.И. Баловнев** – д-р техн. наук, проф., академик Академии транспорта, **О.А. Бардышев** – д-р техн. наук, проф., академик МАНЭБ, **Н.С. Болотских** – д-р техн. наук, проф., академик Академии строительства Украины, **Р.Х. Бруннер** – степень MBA (Австрия), **Ю.А. Веригин** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **А.В. Вершинский** – д-р техн. наук, проф., **Ю.В. Визиров** – канд. техн. наук, проф., **В.И. Гнатьков** – д-р техн. наук, проф., **М.И. Грифф** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **Д.Ю. Густов** – канд. техн. наук, проф., **Ю.И. Густов** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **Доминико Нетти** – Phd, проф. Миланского университета (Италия), **А.И. Доценко** – д-р техн. наук, проф., академик Академии коммунального хозяйства и АПК РФ, **В.А. Зорин** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **Б.Г. Ким** – д-р техн. наук, проф., **В.И. Кошкин** – д-р эконом. наук, проф., **Е.М. Кудрявцев** – д-р техн. наук, академик АПК РФ и Академии транспорта, **Э.Н. Кузин** – д-р техн. наук, проф., **А.А. Ломов** – д-р техн. наук, проф., **В.Г. Мартынов** – проф., ректор РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, **В.П. Мешалкин** – д-р техн. наук, проф., чл.-кор. РАН, **И.И. Назаренко** – д-р техн. наук, проф. (Украина), **С.Н. Николаев** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **А.Г. Савельев** – д-р техн. наук, проф., **М.А. Степанов** – канд. техн. наук, проф., академик АПК РФ, **В.К. Фёдоров** – д-р техн. наук, проф., **Л.А. Хмара** – д-р техн. наук, проф. (Украина), **С.С. Чибухчян** – канд. тех. наук, доцент (Армения)

Экономические науки

Н.А. Адамов – д-р эконом. наук, проф., **А.Н. Брынцев** – д-р эконом. наук, проф., **П.А. Жбанов** – канд. эконом. наук, проф., **Е.В. Иванкина** – д-р эконом. наук, проф., **В.И. Ресин** – д-р эконом. наук, проф., член нескольких академий, **С.Б. Сиваев** – канд. эконом. наук, **С.Г. Стерник** – д-р эконом. наук, проф., **С.Г. Фалько** – д-р эконом. наук, проф.

Юридические науки

А.В. Широков – д-р юрид. наук, **О.В. Ревинский** – канд. юрид. наук, **Мигель Агустин Мартинес Берналь** – адъюнкт-профессор (Испания)

Редакционная коллегия:

Е.Г. Гологорский – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ и МАИЭБ, **Ю.И. Гудков** – канд. техн. наук, проф., академик АПК РФ, **И.А. Емельянова** – д-р техн. наук, проф., **А.Х. Касумов** – инж., проф., **Ю.Л. Косов** – инж., **И.Н. Кравченко** – д-р техн. наук, проф., **Е.В. Муратова** – канд. юрид. наук, доцент, **В.Н. Примаков** – канд. техн. наук, доцент, **Н.В. Прокудина** – канд. юрид. наук, **И.О. Проценко** – д-р эконом. наук, проф., **К.Н. Савин** – д-р эконом. наук, проф., **А.В. Синько** – канд. эконом. наук, **Т.А. Суэтина** – д-р техн. наук, проф., чл.-кор. РААСН, **В.А. Шумаев** – д-р эконом. наук, проф.

Заместитель главного редактора – Елена Юрьевна Салтыкова,
тел.: 8 (905) 594-97-72

Заместитель главного редактора – Виталий Михайлович Мешков, академик АПК РФ

Директор по развитию – Алексей Иванович Моисеев

Начальник отдела управления проектами – Нина Викторовна Калинина

Начальник отдела продвижения – Николай Николаевич Данилин

Корреспондент информационных программ – Сергей Александрович Ашмарин

Начальник отдела выставок и конференций – Михаил Александрович Бирюлин

Начальник международного отдела – Евгения Борисовна Махиянова

Ответственный редактор спецвыпуска – ШАРАПОВ Рашид Ризаевич, тел.: (925) 258-33-27

ООО Издательский дом «БИБЛИО-ГЛОБУС» 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 13, стр. 2 / www.idbg.ru

Адрес для доставки корреспонденции:

119049 Москва, Марононский пер., 26, оф. 206 (Салтыковой Е.Ю.)

Тел: +7(905) 594-97-72; факс: +7(495) 648-62-41

<http://ms.enjournal.net/>; E-mail: MS@primak.su; MCjournal1939@gmail.com

Журнал включен в утвержденный ВАК Перечень ведущих научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, и рекомендован для публикаций результатов исследований для защиты докторских и кандидатских диссертаций по техническим, юридическим и экономическим наукам.

MC MECHANIZATION OF CONSTRUCTION

Volume 77. Number 9. September 2016

Editor in Chief, Chairman of the Editorial Board – Leonid V. Primak, Doctor of Science, Technical, Academician RF AZHKN

Editorial board:

Engineering science

Mark Y. Abelev – Doctor of Science, Technical, prof., **Nina N. Aniskina** – Candidate of Science, Technical, prof., **Vladilen I. Balovnev** – Doctor of Science, Technical, prof., **Oleg A. Bardischew** – Doctor of Science, Technical, prof., **Nikolai S. Bolotskiy** – Doctor of Science, Technical, prof., **Rudolf H. Brunner** – an MBA (Austria), **Yuri A. Verigin** – Doctor of Science, Technical, prof., **Anatoly V. Vershinsky** – Doctor of Science, Technical, prof., **Yuli V. Viziroy** – Candidate of Science, Technical, prof., **Viktor I. Hnatiuk** – Doctor of Science, Technical, prof., **Miron I. Griff** – Doctor of Science, Technical, prof., **Dmitriy Yu. Gustov** – Candidate of Science, Technical, prof., **Yuri I. Gustov** – Doctor of Science, Technical, prof., **Domenico Netti** – Candidate of Science, prof., University of Milan (Italy), **Anatoly I. Dotsenko** – Doctor of Science, Technical, prof., **Vladimir A. Zorin** – Doctor of Science, Technical, prof., **Boris G. Kim** – Doctor of Science, Technical, prof., **Vitalij I. Koshkin** – Doctor of Science, Economics, prof., **Eugene M. Kudryavtsev** – Doctor of Science, Technical, **Edward N. Kuzin** – Doctor of Science, Technical, prof., **Alexander A. Lomov** – Doctor of Science, Technical, prof., **Victor G. Martynov** – Doctor of Science, Economics, prof., **Valery P. Meshalkin** – Doctor of Science, Technical, prof., **Ivan I. Nazarenko** – Doctor of Science, Technical, prof. (Ukraine), **Sergey N. Nikolaev** – Doctor of Science, Technical, prof., **Andrey G. Saveliev** – Doctor of Science, Technical, prof., **Mikhail A. Stepanov** – Candidate of Science, Technical, prof., **Valery K. Fedorov** – Doctor of Science, Technical, prof., **Leonid A. Hmara** – Doctor of Science, Technical, prof. (Ukraine), **Suren S. Chibukhchyan** – Candidate of Science, Technical, Associate professor (Armenia)

Economic sciences

Nasrullah A. Adamov – Doctor of Science, Economics, prof., **Alexander N. Bryntsev** – Doctor of Science, Economics, prof., **Pavel A. Zhanov** – Candidate of Science, Economics, prof., **Elena V. Ivankina** – Doctor of Science, Economics, prof., **Vladimir I. Resin** – Doctor of Science, Economics, prof., **Sergey B. Sivaev** – Candidate of Science, Economics, **Sergey G. Sternik** – Doctor of Science, Economics, prof., **Sergey G. Falco** – Doctor of Science, Economics, prof.

Jurisprudence

Oleg V. Revinsky – Candidate of Law, **Andrei V. Shirokov** – Doctor of Laws., **Miguel Agustin Martinez Bernal** – Adjunct Professor (Spain)

Head Editorial board:

Yefim H. Gologorsky – Doctor of Science, Technical, prof., **Yuri I. Gudkov** – Candidate of Science, Technical, prof., **Inga A. Emelyanova** – Doctor of Science, Technical, prof., **Adil H. Gasimov** – Engineer, prof., **Yury L. Kosov** – Engineer, **Igor N. Kravchenko** – Doctor of Science, Technical, prof., **Elena V. Muratova** – Candidate of Law, **V.N. Primak** – Candidate of Science, Technical, Associate professor, **Nadezhda V. Prokudina** – Candidate of Law, **Inga O. Protsenko** – Doctor of Science, Economics, prof., **Konstantin N. Savin** – Doctor of Science, Economics, prof., **Alexander V. Sinko** – Candidate of Science, Economics, **Tatiana A. Suetina** – Doctor of Science, Technical, prof., **Vitaly A. Shumaev** – Doctor of Science, Economics, prof.

Deputy editor – **Elena J. Saltykova**, tel: 8 (905) 594-97-72

Deputy editor – **Vitaly M. Meshkov**, Academician RF APC

Development Director – **Alexey I. Moiseev**

Head of Project Management – **Nina V. Kalinina**

Head of Promotion Department – **Nikolai N. Danilin**

The correspondent of information programs – **Sergey A. Ashmarin**

Head of the department of exhibitions and conferences – **Mikhail A. Biryulin**

Head of International Affairs – **Evgenia B. Mahiyanova**

Managing editor of the special issue – **Sergey G. Gnezdilov**, tel.: (499) 263-65-92

Publishing house «Biblio-Globus» 101000, Moscow, ul. Myasnitskaya 13, building 2 / www.idbg.ru

Address for correspondence :

119049 Moscow, Maronovsky lane. , 26, of. 206 (Saltykovo EY)

Tel: +7 (905) 594-97-72; fax: +7 (495) 648-62-41

<http://ms.enjournal.net/>; E-mail: MS@primak.su; MCjournal1939@gmail.com

The journal is indexed in the List of peer-reviewed journals by Higher Attestation Commission of The Ministry of Education and Science of Russian Federation.

Всероссийский ежемесячный
научно-технический
и производственный журнал

ISSN 0025-8903 (Print)

ISSN 2409-7594 (Online)

<http://ms.enjournal.net/>

E-mail: MCjournal1939@gmail.com;

MS@primak.su

А

МС

МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Издается с 1939 г.

Том 77. Номер 9. Сентябрь 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Знаменательные даты

Чебурахин И.М. ПАО «Ярославский завод «Красный Маяк».

К 230-летию предприятия и 80-летию отечественного вибраторостроения..... 5

Кафедре «Подъемно-транспортные машины»

БГТУ им. В.Г. Шухова – 20 лет

Уваров В.А., Шарапов Р.Р., Харламов Е.В. Обоснование кривой разделения

воздушного сепаратора 13

Устинов Ю.Ф., Муравьев В.А., Дегтев Д.Н., Кравченко А.А., Дрозд А.В.

Устройство динамической балансировки карданных передач
транспортно-технологических машин 16

Агарков А.М., Шарапов Р.Р. Влияние ширины камеры рабочей зоны

инерционного концентратора на гидравлическое сопротивление 19

Тетерин К.К., Шарапов Р.Р., Козлов В.К. Совершенствование процесса

приготовления цементного шлама 22

Жулай В.А., Енин В.И., Тюнин В.Л., Крестников А.В. Методика автоматизированной

обработки результатов экспериментальных исследований динамических процессов
землеройно-транспортных машин 25

Высшая школа: стратегия развития

Кондратьев А.В., Янсон Р.А. Кафедре «Строительные и дорожные машины и оборудование»

Тверского государственного технического университета – 40 лет 29

Инновационные технологии

Визиров Ю.В., Сидраков А.А., Ларионов В.Б. Монтаж и разбивка трамвайных кривых 33

Исследования

Соколов А.А. Новые подходы к управлению температурой асфальтобетонной

смеси на выходе АБЗ..... 40

Великанов Н.Л., Наумов В.А., Примак Л.В. Основные этапы выбора

стационарного бетононасоса..... 44

Густов Д.Ю., Густов Ю.И., Юшков А.А. Механизмы абразивного изнашивания

и коэффициенты полезного действия трибосистем строительной техники 50

Негодин А.В., Попов М.Ю., Ананин В.Г. Моделирование процесса торможения

лифтовых ловителей 55

Михайловская В.А. Кинематический анализ рабочего оборудования автогрейдера 59

Таламанов П.Н., Таламанов В.Н., Старчик Ю.Ю., Федосеенко Н.И. Исследование

регулярного микрорельефа поверхности детали при вибронакачивании 62

ООО Издательский дом «БИБЛИО-ГЛОБУС»

Журнал «Механизация строительства», 2016

А

CONTENTS

Remarkable dates

Igor M. Cheburakhin. PC «Lighthouse YF». By the 230th anniversary of the factory and the 80th anniversary of national vibration equipment production..... 5

Department of «Handling machinery»

BSTU named after V.G. Shoukhov – 20 years

Valery A. Uvarov, Rinat R. Sharapov, Evgeny V. Kharlamov. Rationale air separator separation curve 13

Yuriy F. Ustinov, Vladimir A. Muravyov, Dmitriy N. Dyogtev, Andrey A. Kravchenko, Andrey V. Drozd. The device of dynamic balancing of the universal joint directly of transport technological machines..... 16

Alexandr M. Agarkov, Rashid R. Sharapov. Influence of the working area chamber width inertia hub on hydraulic resistance..... 19

Konstantin K. Teterin, Rashid R. Sharapov, Vladimir K. Kozlov. Improving the process of preparation of cement slurry 22

Vladimir A. Zhulai, Vladimir I. Yenin, Vitaly L. Tyunin, Alexander. V. Krestnikov. The methodology of the automated processing of the results of experimental studies of dynamic processes earth-moving machinery 25

Graduate School of Development Strategy

Aleksandr V. Kondratev, Rudolf A. Yanson. The Fortieth Anniversary of the Department of Construction and Road Building Machinery and Equipment of Tver State Technical University..... 29

Innovation technology

Yuli V. Viziroy, Andrey A. Sidrakov, Vladimir B. Larionov. Installation and breakdown tram curves... 33

Researches

Andrey A. Sokolov. New approaches to control the temperature of asphalt mixes outlet asphalt plant..... 40

Nikolay L. Velikanov, Vladimir A. Naumov, Leonid V. Primak. The main stages of the selection of a stationary concrete pump..... 44

Dmitriy Yu. Gustov, Yuri I. Gustov, Alexey A. Yushkov. Mechanisms of abrasive wear and efficiencies of tribosystems of construction equipment..... 50

Alexander V. Negodin, Mikhail Yu. Popov, Vladimir G. Ananin. Analysis of braking elevator safety gear 55

Valeria A. Mikhailovskaya. Kinematic analysis of the working equipment of grader..... 59

Peter N. Talamanov, Valery N. Talamanov, Yuliya Yu. Starcic, Natalia I. Fedossenko. The study of the regular microrelief of the surface of the part when vibroactivity 62