

**Председатель редакционного совета – Леонид Витальевич Примак,**  
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.В. Визиров** – канд. техн. наук, проф., **В.И. Гнатюк** – д-р техн. наук, проф., **М.И. Грифф** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **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, **В.И. Кошкин** – д-р экон. 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** – профессор, Ректор РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина, **В.П. Мешалкин** – д-р техн. наук, проф., чл.-корр. РАН, **И.И. Назаренко** – д-р техн. наук, проф. (Украина), **И.А. Недорезов**, **С.Н. Николаев** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ, **М.А. Степанов** – канд. техн. наук, проф., академик АПК РФ, **В.К. Федоров** – 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 экон. наук, проф., **А.Н. Брынцев** – д-р экон. наук, проф., **П.А. Жбанов** – канд. экон. наук, проф., **Е.В. Иванкина** – д-р экон. наук, проф., **В.И. Ресин** – д-р экон. наук, проф., член нескольких академий, **С.Б. Сиваев** – канд. экон. наук, **С.Г. Стерник** – д-р экон. наук, проф., **С.Г. Фалько** – д-р экон. наук, проф.

### Юридические науки

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

### Педагогические науки

**Т.А. Фральцова** – канд. пед. наук

## Редакционная коллегия:

**Е.Г. Гологорский** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ и МАИ, **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, доц., **В.Н. Примак** – канд. техн. наук, доц., **Н.В. Прокудина** – канд. юрид. наук, **И.О. Проценко** – д-р экон. наук, проф., **К.Н. Савин** – д-р экон. наук, проф., **А.В. Синько** – канд. экон. наук, **Т.А. Суэтина** – д-р техн. наук, проф., чл.-корр. РААСН, **В.А. Шумаев** – д-р экон. наук, проф.

**Главный редактор – 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**

**Начальник отдела выставок и конференций – Михаил Александрович Бирулин**

**Начальник международного отдела – Евгения Борисовна Махиянова**

**Ответственный редактор спецвыпуска – Сергей Геннадьевич Гнездилов**, тел.: (499) 263-65-92

ООО Издательский дом «БИБЛИО-ГЛОБУС» 101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 13, стр. 2 / [www.idbg.ru](http://www.idbg.ru)

Адрес для доставки корреспонденции:

119049 Москва, Маро́новский 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

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

**Chairman of the Editorial Board – Leonid V. Primak**, Doctor of Science, Technical

## 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), **Yuli V. Vizirov** – Candidate of Science, Technical, prof., **Viktor I. Hnatiuk** – Doctor of Science, Technical, prof., **Miron I. Griff** – Doctor 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., **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., **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. Zhbanov** – 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 Agustín Martínez Bernal**, Adjunct Professor (Spain)

### Pedagogical sciences

**Tamara A. Fraltsova** – Candidate of Pedagogical Sciences.

## 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. Protchenko** – 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.

Editor in Chief – **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**

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](http://www.idbg.ru)

Address for correspondence:

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

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

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

The magazine is included in confirmed BAK the List of leading scientific magazines and the editions which are let out in the Russian Federation, and recommended for publications of results of researches for protection doctor's and master's theses on technical, legal and economic sciences.

Всероссийский ежемесячный  
научно-технический  
и производственный журнал ISSN 0025-8903  
<http://ms.enjournal.net/>  
E-mail: MS@primak.su

Распространяется в России, СНГ, странах  
Европы, Азии и Америки.

Издается с 1939 г.

# МС

## МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

### № 9 (843) 2014

#### СОДЕРЖАНИЕ

##### Развитие средств механизации

**Щипунов А.Н., Устинов А.В.** Методы расчета винтовых исполнительных органов ..... 4

##### Инновационные технологии

**Ким Б.Г., Пронозин Я.А., Волосюк Д.В.** Устройство ленточных фундаментов  
мелкого заложения, объединенных пологими оболочками ..... 9

##### Инвестиции и инновации в строительстве

**Абдразаков Ф.К., Ткачёв А.А., Поморова А.В.** Совершенствование организации  
инвестиционно-экономического процесса ..... 15

##### Автоматизация

**Жигалов К.Ю.** Принципы автоматизированного управления техникой  
на строительных объектах ..... 19

##### Инженерные расчеты

**Осипов С.П., Школьный А.Н., Бида К.Б., Мальков А.В.** Оценка экономической эффективности  
своевременной замены резцов дорожных фрез ..... 22

##### Энергосбережение

**Карнаухов Н.Н., Яркин А.В., Крук А.Р.** Тепловой аккумулятор для поддержания  
температуры двигателя в зимний период ..... 26

**Карпов Д.Ф., Павлов М.В., Сеницын А.А., Калягин Ю.А., Мнушкин Н.В.** Определение  
коэффициента теплопроводности тепловой изоляции на участке трубопровода системы  
централизованного теплоснабжения ..... 30

##### Исследования

**Баурова Н.И., Сергеев А.Ю.** Применение метода pull-out для определения  
адгезионной прочности клеев, используемых для ремонта теплонагруженных элементов машин  
и оборудования ..... 35

**Лесковец И.В., Леоненко О.В., Бужинский А.Д.** Влияние параметров гусеничного обвода  
на давление на грунт опорных траков ..... 39

##### Реформа ЖКХ

**Великанов Н.Л., Примак Л.В.** Мониторинг жилого фонда ..... 45

##### Логистика

**Борщ В.В.** Модель марковской цепи в задаче динамического распределения  
ресурсов строительной организации по объектам ..... 50

##### Экономика и финансы

**Сараджев И.С.** Право собственности на жилое помещение как основание для участия  
в общем собрании собственников помещений в многоквартирном доме ..... 54

##### Управление, экономика, маркетинг

**Маслевич Т.П., Рогожина Н.Н.** Практические вопросы внедрения процессного управления  
и идентификации бизнес-процессов предприятия ..... 58

**Игнатьева Ю.Н.** Частно-государственное партнерство в образовании: кооперация науки  
и промышленности ..... 62

#### CONTENTS

##### Development of mechanization

**Arkady N. Schipunov, Andrew V. Ustinov.** Methods of the calculation screw executive organ ..... 4

##### Innovation technology

**Boris G. Kim, Yakov A. Pronozin, Denis V. Volosyuk.** Construction of the strip foundations combined by shallow shell ..... 9

##### Investment and innovation in the construction

**Fyared K. Abdrazakov, Alexander A. Tkachyov, Anna V. Pomorova.** Improvement of the organization of investment and economic process ..... 15

##### Automation

**Kirill Y. Zhigalov.** The principles of automated equipment management on construction objects ..... 19

##### Engineering calculations

**Sergey P. Osipov, Alexander N. Shkol'niy, Konstantin B. Bida, Alexander V. Mal'kov.** Cost-effectiveness of timely replacement of road milling cutters ..... 22

##### Energy conservation

**Nikolai N. Karnaukhov, Anton V. Yarkin, Alexander R. Kruk.** Heat battery for the maintain of engine temperature in winter conditions ..... 26

**Denis F. Karpov, Mikhail V. Pavlov, Anton A. Sinitsyn, Yuriy A. Kalyagin, Nikolay V. Mnushkin.** Determination of heat conductivity factor of heat insulation at pipeline section of district heating system ..... 30

##### Researches

**Natalia I. Baurova, Andrey U. Sergeev.** Use the pull-out to determine the adhesion of glues used for the repair-loaded elements of machines and equipment ..... 35

**Igor V. Leskovets, Oleg V. Leonenko, Aliaxandr D. Buzhinski.** Ground pressure crawler bulldozer ..... 39

##### Housing reform

**Nikolay L. Velikanov, Leonid V. Primak.** Available housing monitoring ..... 45

##### Logistics

**Vitaly V. Borsch.** Markov chain model in the problem of dynamic resource allocation of a construction company for the projects ..... 50

##### Economy and Finance

**Ilya S. Saradzhev.** The property right on premises as the basis for participation in block of flats general meeting ..... 54

##### Management, economics, marketing

**Tatiana P. Maslevich, Natalya N. Rogoghina.** Practical approach to the business process management implementation and the process identification ..... 58

**Yuliya N. Ignatyeva.** Public-private partnerships in education: cooperation of science and industry ..... 62