

**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. Анискина** – 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, **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, **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., **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., **С. С. Чибухчян** – канд. тех. наук, доцент

### Экономические науки

**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

### Педагогические науки

**Т.А. Фральцова** – канд. пед. наук

## Редакционная коллегия:

**Е.Г. Гологорский** – д-р техн. наук, проф., академик АПК РФ и МАИИБ, **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. Примаков** – 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](mailto:MS@primak.su)

**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. Bolotskih** – Doctor of Science, Technical, prof., **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, **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., **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., **Suren S. Chibukhchyan** – Candidate of Science, Technical, Associate professor.

### Economic sciences

**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.

### 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. Protzenko** – 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 ( Saltykovoj EY )

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

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

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

## MECHANIZATION OF CONSTRUCTION

### № 6 (840) 2014

### СОДЕРЖАНИЕ

#### Инновационные технологии

- Тихонов А.Д. Уровень автоматизации измерительных систем транспортного строительства ..... 4
- Салеев С.И., Кравченко И.Н. Технология применения навесного грунтоуплотняющего оборудования при восстановлении и реконструкции объектов дорожной инфраструктуры ..... 6

#### Развитие средств механизации

- Семёнов Ю.Е. Выносная опора с укороченным гидродомкратом ..... 11
- Полосин В.Г., Данилов Р.Г. «Карманная» таль ..... 15

#### Нормативно-техническая документация

- Бардышев О.А., Андреев А.В. Новые правила по грузоподъемным машинам ..... 17
- Половцев И.Н. О введении подраздела «Вертикальный транспорт» в состав проектной документации ..... 21

#### Экспертиза проектной документации

- Телятникова Н.А. Практические аспекты внедрения системы управления проектами в строительных организациях и проектных институтах ..... 24

#### Исследования

- Харламов Е.В., Шарапов Р.Р., Степанов М.А. Методика расчета аппарата для разделения железосодержащего минерального сырья ..... 28
- Марасанов А.И., Фимкин А.И. Исследование вязкоупругих свойств материала георешеток различных типов ..... 33
- Гринчар Н.Г., Феоктистов А.В. О некоторых особенностях работы гидропривода мачтовых подъемников ..... 37
- Малышев О.В. Влияние формы поперечного сечения модели тавровой сваи на ее удельную несущую способность ..... 40
- Белов В.А., Щербина С.В., Зайцева Е.С. Создание энергоэффективных сварных металлических конструкций конечнорезультативной модернизацией на третьем уровне ..... 42
- Аллаттуф Хассан. Оценка работоспособности трубопроводных сталей по энергетическим критериям ..... 46

#### Энергосбережение и энергоэффективность

- Гольберт А.Е. К проблеме интеграции ветроэлектростанций в электроэнергетическую систему Украины ..... 49

#### Подготовка специалистов

- Гареев И.Ф. Обновление материально-технической базы учреждений среднего профессионального образования при подготовке специалистов для инвестиционно-строительного комплекса ..... 51

#### Логистика

- Ким Б.Г. Формирование сети складов запасных элементов ..... 55

#### Рыночная экономика

- Сулейманова К.А. Тенденции развития всемирной выставочной индустрии ..... 57

#### Экономика и финансы

- Стерник Г.М., Стерник С.Г., Свиридов А.В. Методология прогнозирования российского рынка недвижимости. Часть 4. Методика среднесрочного прогнозирования локального рынка жилой недвижимости ..... 60
- Оськина Т.А. Развитие интеграционных процессов в сфере услуг наружной рекламы ..... 63
- Примак Л.В. Книжная серия «Библиотека «Безопасность жизнедеятельности и чрезвычайные ситуации» как инновационный инструмент повышения качества обучения ..... 14
- Примак Л.В., Лопатин А.Е., Фральцов А.Г. К вопросу технологической оценки качества инвестиционных проектов ..... 20

ООО Издательский дом «БИБЛИО-ГЛОБУС»

Журнал «Механизация строительства», 2014

#### CONTENTS

##### Innovation technology

- Aleksandr D. Tikhonov.** The level of automation measuring systems transport construction ..... 4
- Sergei I. Salyaev, Igor N. Kravchenko.** Technology of equipment in attachment compactor rehabilitation and reconstruction road infrastructure ..... 6

##### Development of mechanization

- Yury E. Semenov.** Remote support with short hydrocylinder ..... 11
- Viktor G. Polosin, Roman G. Danilov.** The «pocket» crane ..... 15

##### Standard technical documentation

- Oleg A. Bardyshev, Andrey V. Andreev.** New Regulation for Cranes and Lifts ..... 17
- Igor N. Polovtsev.** On introduction of the «Vertical transport» subsection into the design documentation structure ..... 21

##### Examination of project documentation

- Natalia A. Telyatnikova.** Practical aspects of the project management system implementation in construction companies and research institutions ..... 24

##### Researches

- Evgeny V. Kharlamov, Rashil R. Sharapov, Mikhail A. Stepanov.** The methodology of calculation of the apparatus for the separation of iron-containing mineral raw materials ..... 28
- Alexander I. Marasanov, Alexander I. Fimkin.** The investigation of viscoelastic properties of different types of geogrids ..... 33
- Evgeny V. Kharlamov, Rashil R. Sharapov, Mikhail A. Stepanov.** The methodology of calculation of the apparatus for the separation of iron-containing mineral raw materials ..... 37
- Alexander I. Marasanov, Alexander I. Fimkin.** The investigation of viscoelastic properties of different types of geogrids ..... 40
- Viktor A. Belov, Sergey V. Scherbina, Evgenya S. Zaytseva.** Creation of energy-efficient welded metal structures by modernization of finite element on third level ..... 42
- Hassan Allattouf.** Assessment of performance of pipeline steels on energy criteria ..... 46

##### Energy conservation and efficiency

- Artur E. Golbert.** To a problem of integration of wind farms in electrical power system of Ukraine ..... 49

##### Training of specialists

- Ilmur F. Gareev.** Update of material and technical base for establishments of average vocational education by preparation of experts for investment and construction complex ..... 51

##### Logistics

- Boris G. Kim.** Creation of the component warehouses ..... 55

##### Market economy

- Karina A. Suleimanova.** Trends in the development of the world exhibition industry ..... 57

##### Economy and finance

- Gennady M. Sternik, Sergey G. Sternik, Alexey V. Sviridov.** Methodology of predicting the Russian real estate market. Part 4. .... 60
- Tatiana A. Oskina.** Integration process development in the sphere of outdoor service ..... 63
- Leonid V. Primak.** Library book series «life safety and emergency» as an innovative tool to improve the quality of teaching ..... 14
- Leonid V. Primak, Alexandr E. Iopatin, Aleksandr G. Fra'cov.** The issue of technological evaluation of investment projects ..... 20