

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ®

№7

Основан в 1955 г.

(772) июль 2019 г.

Учредитель журнала:

ООО Рекламно-издательская
фирма «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»
Свидетельство о регистрации
ПИ №77-1989

Входит в Перечень ВАК,
государственный проект **РИНЦ**,
Russian Science Citation Index
на платформе Web of Science

Главный редактор:

ЮМАШЕВА Е.И.,
инженер-химик-технолог,
почетный строитель России

Редакционный совет:

РЕСИН В.И.,
председатель, д-р экон. наук,
профессор, академик РААСН
(Москва)
АСКАДСКИЙ А.А.,
д-р хим. наук, профессор (Москва)
БУРЬЯНОВ А.Ф.,
д-р техн. наук, директор Российской
гипсовой ассоциации (Москва)
ВАЙСБЕРГ Л.А.,
д-р техн. наук, профессор,
академик РАН (Санкт-Петербург)
ВЕРЕЩАГИН В.И.,
д-р техн. наук, профессор (Томск)
ГОРИН В.М.,
канд. техн. наук, президент Союза
производителей керамзита
и керамзитобетона (Самара)
ЕРОФЕЕВ В.Т.,
д-р техн. наук, профессор,
академик РААСН (Саранск)
КОРОЛЕВ Е.В.,
д-р техн. наук, профессор (Москва)
КРИВЕНКО П.В.,
д-р техн. наук, профессор (Украина)
ЛЕОНИЧ С.Н.,
д-р техн. наук, профессор (Беларусь)
ЛЕСОВИК В.С.,
д-р техн. наук, профессор,
член-корреспондент РААСН
(Белгород)
МУРТАЗАЕВ С.-А.Ю.,
д-р техн. наук, профессор (Грозный)
НЕДОСЕКО И.В.,
д-р техн. наук (Уфа)
ПИЧУГИН А.П.,
д-р техн. наук, профессор
(Новосибирск)
ПУХАРЕНКО Ю.В.,
д-р техн. наук, профессор,
член-корреспондент РААСН
(Санкт-Петербург)
ТРАВУШ В.И.,
д-р техн. наук, академик РААСН
(Москва)
ФЕДОСОВ С.В.,
д-р техн. наук, профессор,
академик РААСН (Иваново)
ФИШЕР Х.-Б.,
доктор-инженер (Германия)
ХОЗИН В.Г.,
д-р техн. наук, профессор (Казань)
ЧЕРНЫШОВ Е.М.,
д-р техн. наук, профессор,
академик РААСН (Воронеж)
ШЕБЛ С.М.,
д-р наук, профессор (Египет)
ШЛЕГЕЛЬ И.Ф.,
канд. техн. наук (Омск)
ШТАКЕЛЬБЕРГ Д.И.,
д-р техн. наук, профессор (Израиль)
ЯКОВЛЕВ Г.И.,
д-р техн. наук, профессор (Ижевск)
Ю ЖЯНГМЯО,
д-р философии (Китай, Гуанчжоу)

© ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»,
журнал «Строительные материалы»®, 2019

**Новое предприятие КНАУФ по производству гипсовых материалов
открыто в Марий Эл (Информация).....3**

Крупнопанельное домостроение

Инновации для индустриального домостроения – InterConPan-2019.....4

**Польская компания-производитель ЖБИ inBet
успешно запустила новую линию циркуляции паллет (Информация).....10**

По пути доступной и рациональной модернизации (Информация).....13

Современные бетоны: наука и практика

О.В. ДЕМЬЯНЕНКО, Н.О. КОПАНИЦА, Е.А. СОРОКИНА, А.Н. НИЧИНСКИЙ
**Физико-технические свойства фибробетонов
с использованием вторичного минераловатного сырья.....16**

А.В. КОРОЧКИН
**Анализ сцепных качеств дорожных покрытий из асфальтобетона
и цементобетона.....21**

Нормативная база отрасли

А.А. ПАРФЕНОВ, О.А. СИВАКОВА, В.А. ЯРМОЛЕНКО
Системы стандартизации и технического регулирования строительства в России .28

Современные вяжущие материалы

М.Ш. САЛАМАНОВА, С.-А.Ю. МУРТАЗАЕВ
**Цементы щелочной активации: возможность снижения энергоемкости
получения строительных композитов32**

А.Н. ГУМЕНЮК, И.С. ПОЛЯНСКИХ, Г.Н. ПЕРВУШИН,
А.Ф. ГОРДИНА, Г.И. ЯКОВЛЕВ, Д.Р. ХАЗЕЕВ
**Структурирующая добавка на основе отхода производства
для минеральных вяжущих41**

Нанотехнологии в строительстве

В.В. ТЮКАВКИНА, В.А. МАТВЕЕВ, А.В. ЦЫРЯТЬЕВА
**Использование двойных слоистых гидроксидов
в составе цементных композиций47**

**XI Международная конференция
«Нанотехнологии в строительстве: НТС-2019»54**

Б.Э. ЮДОВИЧ, А.И. ЗВЕЗДОВ, Х.А. ДЖАНТИМИРОВ
Сухие смеси на основе наномодифицированного цемента57

В.Е. ДАНИЛОВ, М.А. ТУРОВА, А.М. АЙЗЕНШТАДТ, Я.М. РУСИНОВА
**Гидрофобные покрытия на основе кремнеземсодержащего сырья
низкого качества61**

В порядке обсуждения

В.В. СТРОКОВА, Д.Ю. ВЛАСОВ, О.В. ФРАНК-КАМЕНЕЦКАЯ
**Микробная карбонатная биоминерализация как инструмент
природоподобных технологий в строительном материаловедении.66**

Адрес редакции: Россия, 127434, Москва,
Дмитровское ш., д. 9, стр. 3
Тел./факс: (499) 976-22-08, (499) 976-20-36
mail@rifsm.ru; www.rifsm.ru; www.journal-cm.ru

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за достоверность приведенных сведений, точность данных по цитируемой литературе и за использование в статьях данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция может опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора. Перепечатка и воспроизведение статей, рекламных и иллюстративных материалов возможны лишь с письменного разрешения главного редактора. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы и объявлений.

Founder of the journal:
 «STROYMATERIALY»
 Advertising-Publishing Firm, OOO
 Registration certificate
 PI № 77–1989
 Included in the list of journals of
 the Higher Attestation Commission
 (Russia), Project Russian Science
 Citation Index (Russia), Russian
 Science Citation Index on the
 platform Web of Science

Monthly scientific-technical and industrial journal

STROITEL'NYYE MATERIALY®

Founded in 1955

№7
 (772) July 2019

Editor-in-chief

YUMASHEVA E.,
 engineer-chemist-technologist,
 Honorary Builder of Russia

Editorial Board

RESIN V.,
 Chairman, Doctor of Science (Economy),
 Professor (Moscow)

ASKADSKIY A.,
 Doctor of Science (Chemistry),
 Professor (Moscow)

BUR'YANOVA A.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Director of the Russian Association
 of gypsum (Moscow)

VAYSBERG L.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Academician of RAS (St. Petersburg)

VERESHCHAGIN V.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Tomsk)

GORIN V.,
 Candidate of Science (Engineering),
 President of the Union of Haydite and
 Haydite Concrete Producers (Samara)

EROFEEV V.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor, Academician of RAACS (Saransk)

KOROLEV E.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Moscow)

KRIVENKO P.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Ukraine)

LEONOVICH S.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Belarus, Minsk)

LESOVIK V.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Corresponding Member of RAACS
 (Belgorod)

MURTAZAEV S. A.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Grozny)

NEDOSEKO I.,
 Doctor of Science (Engineering),
 (Ufa, Bashkortostan)

PICHUGIN A.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor, Member of the Russian
 Academy of Natural Science (Novosibirsk)

PUKHARENKO Yu.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (St. Petersburg)

TRAVUSH V.,
 Doctor of Science (Engineering),
 academician of RAACS (Moscow)

FEDOSOV S.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor, Academician of RAACS (Ivanovo)

FISHER H. -B.,
 Doctor-Engineer (Germany, Weimar)

KHOZIN V.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Kazan)

CHERNYSHOV E.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor, Academician of RAACS
 (Voronezh)

SHEBL S. M.,
 Doctor of Science, Professor (Egypt)

SHLEGEL I.,
 Candidate of Science (Engineering),
 OOO «INTA-Stroy» (Omsk)

SHTACKELBERG D.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Israel)

YAKOVLEV G.,
 Doctor of Science (Engineering),
 Professor (Izhevsk)

YU JIANGMIAO,
 PhD / Associate Professor
 (China, Guangzhou)

**New KNAUF Plant for the Production of Gypsum Materials Opened
 in Mari El Republic (Information).....3**

Large-panel housing construction

Innovations for Industrial Housing Construction – InterConPan-2019.....4

**Polish Company inBet Has Successfully Put into Operation
 a New Pallet Circulation Line (Information)10**

On the Way of Affordable and Rational Modernization (Information)13

Modern concretes: science and practice

O.V. DEMYANENKO, N.O. KOPANITSA, E.A. SOROKINA, A.N. NICHINSKY
**Physical-Technical Properties of Fiber Concretes Using Recycled
 Mineral Wool Raw Materials16**

A.V. KOROCHKIN
**Analysis of Coupling Qualities of Road Pavements of Asphalt Concrete
 and Cement Concrete21**

Normative base of the industry

A.A. PARFENOV, O.A. SIVAKOVA, V.A. YARMOLENKO
Systems of Standardization and Technical Regulation of Construction in Russia.....28

Modern binding materials

M.Sh. SALAMANOVA, S.-A.Y. MURTAZAEV
**Cements Of Alkaline Activation The Possibility Of Reducing
 The Energy Intensity Of Building Composites.....32**

A.N. GUMENIUK, I.S. POLYANSKIKH, G.N. PERVUSHIN,
 A.F. GORDINA, G.I. YAKOVLEV, D.R. KHAZEEV
Structuring Additive Based on Production Waste for Mineral Binders41

Nanotechnologies in construction

V.V. TUKAVKINA, V.A. MATVEEV, A.V. TSYRYATEVA
The Use of Layered Double Hydroxides in the Composition of Cement Compositions...47

XI International Conference «Nanotechnology in construction: NTC-2019»54

B.E. YUDOVICH, A.I. ZVEZDOV, Kh.A. DZHANTIMIROV
Dry Mixtures on the Basis of Nano-Modified Cement.....57

V.E. DANILOV, M.A. TUROBOVA, A.M. AIZENSHTADT, Ya.M. RUSINOVA
Hydrophobic Coatings Based on Low Quality Silica-Containing Raw Materials61

As a matter for discussion

V.V. STROKOVA, D.Yu. VLASOV, O.V. FRANK-KAMENETSKAYA
**Microbial Carbonate Biomineralisation as a Tool of Natural-like Technologies
 in Construction Material Science66**

Editorial address: 9/3 Dmitrovskoye Highway,
 127434, Moscow, Russian Federation
Tel./fax: (499) 976-22-08, 976-20-36
 mail@rifsm.ru; www.rifsm.ru; www.journal-cm.ru

The authors of published materials are responsible for the accuracy of the submitted information, the accuracy of the data from the cited literature and for using in articles data which are not open to the public. The Editorial Staff can publish the articles as a matter for discussion, not sharing the point of view of the author. Reprinting and reproduction of articles, promotional and illustrative materials are possible only with the written permission of the editor-in-chief. The Editorial Staff is not responsible for the content of advertisements and announcements.