

Учредитель журнала:
 ООО Рекламно-издательская
 фирма «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»
 Журнал зарегистрирован
 Министерством РФ по делам
 печати, телерадиовещания
 и средств массовой информации
 ПИ №77–1989
Входит в Перечень ВАК
 и государственный
 проект **РИНЦ**

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ®

№7

Основан в 1955 г.

(750) июль 2017 г.

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)
БУРЬЯНОВ А. Ф.,
 д-р техн. наук, директор Российской
 гипсовой ассоциации (Москва)
БУТКЕВИЧ Г. Р.,
 канд. техн. наук, член правления
 Ассоциации «Недра» (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)
ЖУРАВЛЕВ А. А.,
 Президент Ассоциации «Недра» (Москва)
КОРОЛЕВ Е. В.,
 д-р техн. наук, профессор (Москва)
КРАСОВИЦКИЙ Ю. В.,
 д-р техн. наук, профессор (Воронеж)
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)
ОРЕШКИН Д. В.,
 д-р техн. наук, профессор (Москва)
ПИЧУГИН А. П.,
 д-р техн. наук, профессор
 (Новосибирск)
ПУХАРЕНКО Ю. В.,
 д-р техн. наук, профессор,
 член-корреспондент РААСН
 (Санкт-Петербург)
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)
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)

© ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»,
 журнал «Строительные материалы»®, 2017

Нанотехнологии в строительстве

В.В. ПОТАПОВ, Е.Н. ГРУШЕВСКАЯ, С.Н. ЛЕОНИЧ

**Модифицирование гидротермальным нанокремнеземом
материалов на основе цемента** 4

**Международная конференция «Наноматериалы и нанотехнологии
в строительстве: теория, практика, техническое регулирование»
(ICNNS-2017) (информация)** 10

А.С. ИНОЗЕМЦЕВ, Е.В. КОРОЛЕВ

**Сравнительный анализ влияния наномодифицирования
и микродисперсного армирования на процесс и параметры разрушения
высокопрочных легких бетонов** 11

Е.А. ШОШИН

**Силикатный наполнитель, получаемый методом термолиза
модифицированных гидросиликатов цемента** 16

Материалы с ячеистой структурой

Г.С. СЛАВЧЕВА, Е.М. ЧЕРНЫШОВ, М.В. НОВИКОВ

**Теплоэффективные пенобетоны нового поколения
для малоэтажного строительства** 20

С.Н. ЛЕОНИЧ, Д.В. СВИРИДОВ, А.Л. БЕЛАНОВИЧ, В.П. САВЕНКО, С.А. КАРПУШЕНКОВ
Сухая смесь для получения жаростойкого пенобетона 25

В.Н. ДЕРКАЧ

**Прочность и деформативность каменной кладки из ячеисто-бетонных блоков
автоклавного твердения на полиуретановых швах. Часть 2. Прочность
на растяжение при изгибе** 30

Бетоны: наука и практика

Л.И. КАСТОРНЫХ, А.В. РАУТКИН, А.С. РАЕВ

**Влияние водоудерживающих добавок на некоторые свойства
самоуплотняющихся бетонов. Часть 1. Реологические характеристики
цементных композиций** 34

Р.Р. БОГДАНОВ, Р.А. ИБРАГИМОВ

**Состав, свойства и микроструктура модифицированного
самоуплотняющегося бетона для гидроизоляции плоских кровель зданий** 39

В.В. БЕЛОВ, П.В. КУЛЯЕВ

**Принципы проектирования мелкозернистых карбонатных бетонов
повышенной трещиностойкости** 44

К 120-летию со дня рождения Моисея Исаевича Хигеровича (Юбилеры отрасли) 48

А.А. ГУВАЛОВ, С.И. АББАСОВА, Т.В. КУЗНЕЦОВА

Эффективность модификаторов в регулировании свойств бетонных смесей 49

Технологии и оборудование

Л.А. ВАЙСБЕРГ, А.Н. КОРОВНИКОВ, Т.М. БАЛДАЕВА

Инновационные грохоты для промышленности строительных материалов 52

А.Д. ШУЛОЯКОВ

О производстве высококачественного кубовидного щебня 56

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

The journal is registered
by the RF Ministry of Press,
Broadcasting and Mass
Communications,
PI № 77–1989

STROITEL'NYE MATERIALY®

Monthly scientific-technical and industrial journal

Founded in 1955

№7
(750) July 2017

Editor-in-chief

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

Editorial Board

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

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

BUTKEVICH G.,
Candidate of Sciences (Engineering),
member of the Board of Association
«Nedra» (Moscow)

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

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

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

ZHURAVLEV A.,
President of the Association «Nedra»
(Moscow);

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

KRASOVITSKY Yu.,
Doctor of Sciences (Engineering),
Professor (Voronezh)

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

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

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

ORESHKIN D.,
Doctor of Sciences (Engineering),
Professor (Moscow)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Nanotechnologies in construction

V.V. POTAPOV, E.N. GRUSHEVSKAYA, S.N. LEONOVICH

Modification of Materials on the Basis of Cement with Hydrothermal Nano-Silica 4

International Conference «Nanomaterials and Nanotechnologies in Construction: Theory, Practice, Technical Regulation» (ICNNC-2017) (Information) 10

A.S. INOZEMTSEV, E.V. KOROLEV

Comparative Analysis of Influence of Nanomodification and Micro-Dispersed Reinforcement on the Process and Parameters of Destruction of High-Strength Lightweight Concrete 11

E.A. SHOSHIN

Silicate Filler Obtained by the Method of Thermolysis of Modified Cement Hydrosilicates 16

Materials with Cellular Structure

G.S. SLAVCHEVA, E.M. CHERNYSHOV, M.V. NOVIKOV

Thermal Efficient Foam Concretes of a New Generation for Low-Rise Construction ... 20

S.N. LEONOVICH, D.V. SVIRIDOV, A.L. BELANOVICH, V.P. SAVENKO, S.A. KARPUSHENKOV
A Dry Mix for Producing Refractory Foam Concrete 25

V.N. DERKACH

Strength and Deformability of Stone Masonry Made of Cellular Concrete Blocks of Autoclaved Hardening with Polyurethane Joints. Part 2. Bending Tensile Strength. ... 30

Concretes: science and practice

L.I. KASTORNYKH, A.V. RAUTKIN, A.S. RAEV

Effect of Water-Retaining Admixtures on Some Properties of Self-Compacting Concretes. Part 1. Rheological Characteristics of Cement Compositions 34

R.R. BOGDANOV, R.A. IBRAGIMOV

Composition, Properties, and Microstructure of Modified Self-Compacting Concrete for Water Proofing of Flat Roofs of Buildings 39

V.V. BELOV, P.V. KULYaEV

Principles of Design of Fine Carbonate Concretes with Improved Crack-Resistance. ... 44

To the 120-th Anniversary of the Birth of Moisey Isaevich Khigerovich (Persons of the industry whose jubilees are celebrated) 48

A.A. GUALOV, S.I. ABBASOVA, T.V. KUZNETSOVA

Efficiency of Modifiers When Regulating Properties of Concrete Mixes. 49

Technologies and equipment

L.A. VAYSBERG, A.N. KOROVNIKOV, T.M. BALDAEVA

Innovative Screens for Building Materials Industry 52

A.D. SHULOYAKOV

About Production of High-Quality Cubiform Crushed Stone. 56

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

Строительные материалы № 7

Материалы и конструкции

А.И. ФОМЕНКО, В.С. ГРЫЗЛОВ, Н.М. ФЕДОРЧУК, А.Г. КАПТЮШИНА Сухая строительная смесь на основе фосфополугидрата сульфата кальция	60
Л.И. ХУДЯКОВА, О.В. ВОЙЛОШНИКОВ Влияние способов активации на свойства композиционных вяжущих материалов	64
М.А. ФРОЛОВА, М.В. МОРОЗОВА, А.М. АЙЗЕНШТАДТ, А.С. ТУТЫГИН Алюмосиликатное вяжущее на основе сапонитсодержащих отходов алмазодобывающей промышленности	68
С.Ю. АНДРОНОВ, А.А. АРТЕМЕНКО, А.В. КОЧЕТКОВ, А.А. ЗАДИРАКА Влияние способа введения базальтовых волокон на физико-механические показатели композиционных асфальтобетонных смесей	71
Стандарт безопасности КНАУФ – инвестиции в человеческий капитал (Информация)	74
А.Я. ЮН Анализ эффективности двухслойного и однослойного утепления вентилируемых фасадов	77

Stroitel'nye Materialy No. 7

Materials and structures

A.I. FOMENKO, V.S. GRYZLOV, N.M. FEDORCHUK, A.G. KAPTYUSHINA Dry Building Mix on the Basis of Phospho-Hemihydrate of Calcium Sulfate	60
L.I. KHUDYAKOVA, O.V. VOILOSHNIKOV Influence of Activation Methods on Properties of Composite Binding Materials	64
M.A. FROLOVA, M.V. MOROZOVA, A.M. AIZENSHTADT, A.S. TUTYGIN An Aluminum-Silicate Binder on the Basis of Saponite-Containing Waste of Diamond Industry	68
S.Yu. ANDRONOV, A.A. ARTEMENKO, A.V. KOCHETKOV, A.A. ZADIRAK Influence of Method for Basalt Fibers Introduction on Physical-Mechanical Indicators of Composite Asphalt Concrete Mixes	71
KNAUF Safety Standard – Investment in Human Capital (Information)	74
A.Ya. YUN Analysis of Efficiency of Two-Layer and One-Layer Heat Insulation of Ventilated Facades	77

Уважаемые коллеги!

Подписку на журнал «Строительные материалы»® всегда можно оформить через редакцию. Для этого необходимо прислать заявку в произвольной форме по тел./факсу: (499) 976-22-08, 976-20-36 или по эл. почте: mail@rifsm.ru. В заявке надо указать название организации (для выставления счета), юридический и почтовый адреса, телефон и контактное лицо. Открыта подписка на электронную версию журнала: <http://rifsm.ru/page/5/>

На почте подписку можно оформить:



По объединенному каталогу
«Пресса России»

индекс **70886**



По каталогу агентства
«Роспечать»

индекс **79809**