

Учредитель: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»,
 Адрес: 125319, г. Москва, ул. Черняховского,
 д. 9, корп. 1, кв. 1
 Издатель: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ»
 Адрес: 125319, г. Москва, ул. Черняховского,
 д. 9, корп. 1, кв. 1
 Свид. о регистрации ПИ № 77–1989
 ISSN 0585-430X (Print) ISSN 2658-6991 (Online)
 Входит в Перечень ВАК, РИНЦ,
 Russian Science Citation Index
 на платформе Web of Science
 Адрес редакции: Россия, 127434, г. Москва,
 Дмитровское ш., д. 9, стр. 3

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ®

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1955 г.

№ 5

(791) Май 2021 г.

Тел.: (499) 976-22-08, (499) 976-20-36 mail@rifsm.ru; www.rifsm.ru; www.journal-cm.ru

Индустриальное домостроение

Е.В. РУМЯНЦЕВ, А.Х. БАЙБУРИН, В.Г. СОЛОВЬЕВ, Р.М. АХМЕДЬЯНОВ, С.В. БЕССОНОВ

Технологические параметры качества самоуплотняющихся мелкозернистых бетонных смесей для зимнего бетонирования стыков 4

К 90-летию профессора Веслава КУРДОВСКИ. Талант служения науке (Информация) 15

Ю.А. ГОНЧАРОВ, Г.Г. ДУБРОВИНА, О.В. КОЗУНОВА

Надежность и долговечность каркасных домов с применением армированных цементно-перлитовых панелей 16

Новый завод ЖБИ под Гданьском – максимальная степень автоматизации с продуманной логистикой (Информация) 22

Автоматические сварочные центры (Информация) 25

Новая автоматическая сварочная линия для производства сеток с проемами для ДСК (Информация) 26

Г.С. СЛАВЧЕВА

Строительная 3D-печать сегодня: потенциал, проблемы и перспективы практической реализации 28

А.П. КОНСТАНТИНОВ, А.Д. КОРОЛЬЧЕНКО

Особенности применения легкосбрасываемых оконных конструкций в газифицированных жилых зданиях 37

Нанотехнологии в строительстве

XII Международная конференция «Нанотехнологии для «зеленого» и устойчивого строительства: NTC-2021» (Информация) 44

В.В. ТЮКАВИНА, Е.А. ЩЕЛОКОВА, К.А. ПОЖИВИНА, А.Г. КАСИКОВ

Нанодобавки на основе диоксида титана и диоксида кремния для самоочищающихся бетонов 47

Современные вяжущие материалы

С.-А.Ю. МУРТАЗАЕВ, М.Ш. САЛАМАНОВА, А.Х. АЛАСХАНОВ, Т.С.-А. МУРТАЗАЕВА

Перспективы использования отходов цементной промышленности для получения современных бетонных композитов 54

С.А. КНЯЗЕВА, Г.И. ЯКОВЛЕВ, И.Я. ХАРЧЕНКО, З.С. САИДОВА, А.М. АЛЕКСАНДРОВ,
 И.А. ПУДОВ, А.Э. СТИВЕНС, А.И. БАБАЕВ, С.Н. СЕМЁНОВА

Геопалимерное вяжущее на основе керамзитовой пыли для инъекционных смесей в геотехническом строительстве 63

Х.Г.Х. АЛЬ-СУРРАЙВИ, М.А. ГОНЧАРОВА, А.Г. ЗАЕВА

Синтез композитов на основе местного сырья при воздействии агрессивной среды 69

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»
Address: 1, 9 Bldg. 1, Chernyakhovskogo Street,
 Moscow, 125319, Russian Federation
Publisher: «STROYMATERIALY»
 Advertising-Publishing Firm, OOO
Address: 1, 9 Bldg. 1, Chernyakhovskogo Street,
 Moscow, 125319, Russian Federation
 Registration certificate PI № 77–1989
ISSN 0585-430X (Print) ISSN 2658-6991 (Online)
 Included in the list of journals of the Higher
 Attestation Commission (Russia), Russian Science
 Citation Index on the platform Web of Science
Editorial address: 9/3 Dmitrovskoye Highway,
 127434, Moscow, Russian Federation

Monthly scientific-technical and industrial journal
STROITEL'NYYE
MATERIALY®
 Founded in 1955
№ 5
 (791) May 2021

Tel.: (499) 976-22-08, (499) 976-20-36 mail@rifsm.ru; www.rifsm.ru; www.journal-cm.ru

Prefabricated construction

E.V. RUMYANTSEV, A.Kh. BAYBURIN, V.G. SOLOV'EV, R.M. AHMED'YANOV, S.V. BESSONOV

Technological Parameters of the Quality of Self-Compacting Fine-Grained Fresh Concrete for Winter Concreting 4

To the 90th anniversary of the professor Wieslaw Kurdowski. Science service talent (Information) 15

YU.A. GONCHAROV, G.G. DUBROVINA, O.V. KOZUNOVA

Reliability and Durability of Frame Houses with the Use of Reinforced Cement-Perlite Panels. 16

New Reinforced Concrete Plant Near Gdansk – Maximum Degree of Automation

with Well-Thought-Out Logistics (Information). 22

Automatic Welding Centers (Information) 25

New Automatic Welding Line for Production of Meshes with Openings for HBF-LPHC (Information). 26

G.S. SLAVCHEVA

3D-Build Printing Today: Potential, Challenges and Prospects for Implementation 28

A.P. KONSTANTINOV

Features of the Use of Easily Dumped Window Structures in Gasified Residential Buildings. 37

Nanotechnology in construction

XII International Conference «Nanotechnology for Green and Sustainable Construction: NTC-2021» (Information). . . . 44

V.V. TYUKAVKINA, E.A. SHCHELOKOVA, K.A. POZHIVINA, A.G. KASIKOV

Nano-Additives Based on Titanium Dioxide and Silicon Dioxide for Self-Cleaning Concretes 47

Modern binding materials

S. -A. Yu. MURTAZAEV, M.Sh. SALAMANOVA, A.Kh. ALASKHANOV, T. S. -A. MURTAZAEVA

Prospects for the Use of Cement Industry Waste for the Production of Modern Concrete Composites 54

S.A. KNYAZEVA, G.I. YAKOVLEV, I.Ya. KHARCHENKO, Z.S. SAIDOVA, A.M. ALEXANDROV,

I.A. PUDOV, A.E. STEVENS, A.I. BABAIEV, S.N. SEMYONOVA

Geopolymer Binder on the Basis of Expanded Clay Dust for Injection Mixtures in Geotechnical Construction 63

H.G.H. AL-SURRAYVI, M.A. GONCHAROVA, A.G. ZAEVA

Synthesis of Composites on the Basis of Local Raw Materials Under the Influence of Aggressive Environment 69

Редакционный совет

Главный редактор:

ЮМАШЕВА Е.И.,

инженер-химик-технолог, почетный строитель России

Председатель редакционного совета:

РЕСИН В.И.,

д-р экон. наук, профессор, академик РААСН (Москва)

АЙЗЕНШТАДТ А.М.,

д-р хим. наук, профессор (Архангельск)

АСКАДСКИЙ А.А.,

д-р хим. наук, профессор (Москва)

БУРЬЯНОВ А.Ф.,

д-р техн. наук, директор Российской
гипсовой ассоциации (Москва)

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 (Санкт-Петербург)

КРИВЕНКО П.В.,

д-р техн. наук, профессор (Украина)

ЛЕОНОВИЧ 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)

Editorial Board

Editor-in-chief

YUMASHEVA E.,

engineer-chemist-technologist, Honorary Builder of Russia

Chairman of Editorial Board

RESIN V.,

Doctor of Science (Economy), Professor (Moscow)

AYZENSHTADT A.,

Doctor of Sciences (Chemistry), Professor (Arkhangelsk)

ASKADSKIY A.,

Doctor of Science (Chemistry),
Professor (Moscow)

BURYANOV A.,

Doctor of Science (Engineering), Director of the Russian Association
of gypsum (Moscow)

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
(Saratov)

KOROLEV E.,

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

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 (Grozniy)

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)