

СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

№ 6, 2017 г.

РЕДАКЦИЯ

Генеральный директор издательства
Главный редактор **д-р техн. наук, проф. Л.Н. ПОПОВ**
Зам. главного редактора **А.И. МОКРЕЦОВ**
Зам. гл. редактора по маркетингу и развитию **Ю.Н. НАУМОВ**
Выпускающий редактор **А.В. ДИДЕВИЧ**
Дизайн и верстка **Б.С. КУРТИШ**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ПОПОВ Леонид Николаевич – доктор техн. наук, проф.
РОДИОНОВ Борис Николаевич – доктор техн. наук, проф.
НАУМОВ Юрий Николаевич – доктор экон. наук
КОПЫЛОВ Игорь Анатольевич – канд. техн. наук
ПОПОВА Людмила Александровна – канд. техн. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БАЖЕНОВ Юрий Михайлович – зав. кафедрой «Технология вяжущих веществ и бетонов» МГСУ, акад. РААСН, доктор техн. наук, проф.
БОЛЬШАКОВ Эдуард Логинович – руководитель АНТЦ «Алит», канд. техн. наук
БОРИСОВ Роман Николаевич – управляющий Союзом производителей сухих строительных смесей РФ
БУРЬЯНОВ Александр Фёдорович – исполнительный директор Российской гипсовой ассоциации, доктор техн. наук
ВОЛКОВ Андрей Анатольевич – ректор МГСУ, член-корр. РААСН, доктор техн. наук, проф.
ДЕНИСОВ Геннадий Алексеевич – ген. директор НПФ «Стройпрогресс-Новый век», доктор техн. наук, профессор
КОРОВАКОВ Василий Фёдорович – зам. директора ГУП «НИИ Мосстрой», доктор техн. наук
КОШМАН Николай Павлович – президент Ассоциации строителей России, заслуженный строитель РФ
ПУСТОВГАР Андрей Петрович – проректор МГСУ, канд. техн. наук, проф.
ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович – президент МГСУ, академик РААСН, заслуж. деятель науки РФ, доктор техн. наук, проф.

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Союз производителей сухих строительных смесей
- Ассоциация строителей России
- Российская гипсовая ассоциация
- ОАО «Моспромстройматериалы»

АДРЕС РЕДАКЦИИ

129343, Россия, Москва, пр-д Нансена, д. 1, офис 34, «Композит XXI век»
Т./ф.: (495) 231-44-55 (многокан.),
Internet: www.buildmix.ru; www.kompozit21.ru
E-mail: info@stroymat21.ru; reklama@buildmix.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «Композит XXI век» при поддержке УИСЦ «Композит».
При научно-технической поддержке МГСУ.
Рег. номер ПИ № ФС77-48433 от 31 января 2012 г.
Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».
Подписано в печать 30.10.2017 г.
Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР».
105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28.
Общий тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание авторских статей и рекламных материалов, достоверность и закрытость опубликованных сведений.
Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

Уважаемые коллеги!

Сегодня в условиях, достаточно непростых для строительного комплекса России, НИУ МГСУ готов совместно с предприятиями отрасли решать сложные задачи инновационного развития. Одним из направлений тесного сотрудничества НИУ МГСУ с отраслью является научное сопровождение производства и широкого внедрения сухих строительных смесей на объектах строительства и ЖКХ. Новые области применения ССС в связи с решением вопросов реновации и сокращения объемов аварийного жилого фонда обеспечивают успешное выполнение поставленных задач и параллельно устраняют проблемы рециклинга строительных отходов, образующихся в процессе реновации. Предлагаемые технологические решения и дизайн рецептур ССС позволяют сократить количество отходов, образующихся при сносе зданий, практически в 2 раза. Кроме того, на основе данных отходов можно обеспечить выпуск высококачественных ССС, предназначенных для возведения жилых зданий и объектов транспортной инфраструктуры, консолидации и укрепления грунтовых оснований объектов промышленного строительства. Одним из перспективных направлений развития продуктовой линейки сухих строительных смесей является реставрация зданий, составляющих культурное наследие России и, в частности, Москвы. Реконструкция ВДНХ – как раз один из объектов, где применяются ССС для реставрации и восстановления исторического облика зданий, бывшей когда-то главной выставочной ареной СССР. Другое важное направление развития сухих смесей – составы для аддитивных технологий, являющихся основой цифрового строительства. В этом направлении российские производители ССС не только не уступают зарубежным производителям, но в определенных подходах являются лидерами.

Особо хотелось бы подчеркнуть, что положительный опыт кооперации производителей сухих строительных смесей и НИУ МГСУ позволяет обеспечить динамичное развитие отрасли и вместе с тем проводить подготовку кадров для отрасли в атмосфере инноваций и передового производственного опыта одной из самых успешных отраслей промышленности строительных материалов России.

А.П. ПУСТОВГАР,
канд. техн. наук, профессор, проректор МГСУ



ПАРТНЕРЫ НОМЕРА





TECHNONICOL brings to market a new solution for non-removable formwork

This note is about the new application of a universal screed and an extender of a universal screed made of polymer material. This solution greatly facilitates the work on the construction of monolithic structures and does not create cold bridges in the finished formwork (p. 9).

MATERIALS

Warm advice – going on to build even in winter

To continue construction during the period of negative temperatures the «quick-mix» company developed winter recipe of the thermal insulation masonry mortar with the use of perlite LM-21 and GBK – thin-layer adhesive mortar for cellular concrete which allow the carrying out of works under ambient temperature from -10°C to +5°C (p. 10).

Kerwood® is a lightweight filler for building materials

This paper describes the characteristics and properties of lightweight filler Kerwood®, which is widely used to improve the properties of various building materials (from concrete to paints and dry mixes). It is noted that lightweight and durable filler granules perfectly cope with heat and sound insulation, improve the quality of materials and bring a direct economic benefit (p. 12).

Branded facade. The TECHNONICOL company begins the delivery of complex systems for plaster facades

Corporation TECHNONICOL brings to the market a comprehensive solution for plaster facades, which has no analogues in Russia: for the first time, the one company has assembled all the components of the plaster facade – from the foundation to the roof – into a single system (p. 14).

Davydov A.S., Golovenchenko S.S. The future of plaster is eco-friendly materials U-STUCCO™

Article is devoted to the modern tendencies in construction, U-STUCCO™ environmentally friendly materials are considered, as well as the prospects for the development of the eco-construction market (p. 16).

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Новости строительного комплекса 4

ТЕХНОНИКОЛЬ выводит на рынок новое решение для несъемной опалубки 9

МАТЕРИАЛЫ

Теплый совет: продолжаем строить даже зимой 10

Пенокерамика Kerwood® – облегченный наполнитель для строительных материалов 12

Фирменный фасад. ТЕХНОНИКОЛЬ начинает поставки комплексных систем для штукатурных фасадов 14

Давыдов А.С., Головенченко С.С. Будущее штукатурки – экологичные материалы U-STUCCO™ 16

Чалый А.О. Особенности гидроизоляции объектов метрополитена 19

ОБОРУДОВАНИЕ

Бикбау М.Я. Новое направление создания композиционных материалов. Наноклапсулированные оболочковые пигменты 23

ТЕХНОЛОГИИ

Уфимцев В.М. Динамика твердения золоизвесткового камня в безобжиговом зольном гравии 31

Кузьмина В.П. Особенности применения сухих строительных смесей при проведении отделочных работ в различных климатических условиях. Часть 1 34

Бердов Г.И., Ильина Л.В. Повышение прочности портландцементного камня при введении минеральных добавок 40

ИНФОРМАЦИЯ

Указатель статей, опубликованных в журнале в 2017 году ... 45

Chaly A.O. **Features of waterproofing subway facilities**

Article gives the characteristics of products of the trade mark Aquatron, used for waterproofing and repair work in the underground (p. 19).

EQUIPMENT

Bikbau M. Ya. **New direction of composite materials creation. Nanocapsules shell pigments**

Paper considers mechanical and chemical activation effectiveness and the encapsulation of different dispersions to create new composite materials in the form of shell pigments (p. 23).

TECHNOLOGIES

Ufimtsev V.M. **Dynamics of hardening of a calcareous stone in unburned ash gravel**

It has been established that acid fly ash, in which the glass phase predominates, is capable of accelerated hardening with the formation of a strong calcareous stone without the use of heat treatment (p. 31).

Kuzmina V.P. **Features of dry building mixes application at carrying out of painting and decorating works in various climatic conditions. Part 1**

The assortment and building-technical properties of dry building mixes, which are applied in a building practice in various climatic zones of the Russian Federation, are considered in this article. This special direction of building technology development is constantly improving in the purpose of ready finishing products price reduction with preservation of the set of level building-characteristics, as well as expansions of dry building mixes scopes in construction (p. 34).

Berdov G.I., Ilyina L.V. **Increase of Portland cement stone durability with the introduction of mineral additives**

Article is about the introduction of dispersed mineral additives (wollastonite, diopside, diabase) contributes to the strength of cement stone and restoring the activity of cement after a long storage (4 and 12 months) in wet conditions. Mineral additives action is due to the micro-armouring cement stone and interfacial interaction and mineral supplement (p. 40).

INFORMATION

Index of articles published in the journal in 2017 (p. 45).



C O N T E N T S

Construction Industry in Focus 4

TECHNONICOL brings to market a new solution for non-removable formwork 9

MATERIALS

Warm advice – going on to build even in winter 10

Kerwood® is a lightweight filler for building materials 12

Branded facade. The TECHNONICOL company begins the delivery of complex systems for plaster facades 14

Davydov A.S., Golovenchenko S.S. The future of plaster is eco-friendly materials U-STUCCO™ 16

Chaly A.O. Features of waterproofing subway facilities 19

EQUIPMENT

Bikbau M. Ya. New direction of composite materials creation. Nanocapsules shell pigments 23

TECHNOLOGIES

Ufimtsev V.M. Dynamics of hardening of a calcareous stone in unburned ash gravel 31

Kuzmina V.P. Features of dry building mixes application at carrying out of painting and decorating works in various climatic conditions. Part 1 34

Berdov G.I., Ilyina L.V. Increase of Portland cement stone durability with the introduction of mineral additives 40

INFORMATION

Index of articles published in the journal in 2017 45