

СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

№ 2, 2020 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ООО «КОМПОЗИТ XXI ВЕК»

Генеральный директор издательства

Н.Л. ПОПОВ

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор

Зам. гл. редактора по маркетингу и развитию
Дизайн и верстка

А.И. МОКРЕЦОВ

Ю.Н. НАУМОВ

Б.С. КУРТИШ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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 – президент ГК «АЛИТ», председатель комитета Российского союза строителей по цементу, бетону и сухим смесям, канд. техн. наук

БОРИСОВ Роман Николаевич – управляющий Ассоциацией «Союз производителей сухих строительных смесей»

БУРЬЯНОВ Александр Фёдорович – исполнительный директор Российской гипсовой ассоциации, доктор техн. наук

ВОЛКОВ Андрей Анатольевич – 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 «НИИМосстрой», 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
- Ассоциация «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@stroyamat21.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 25.02.2020 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!

2020 год – юбилейный для отрасли сухих строительных смесей в России. 20 лет назад был организован СПССС, куда вошли основные отечественные производители ССС. И 20 лет назад прошла первая отраслевая конференция BaltiMix, которая объединила представителей полного цикла производства и потребления сухих строительных смесей.



«КВИНТЕТ», организатор международных отраслевых мероприятий на рынке строительных материалов, открыл юбилейный год проведением VI Международной научной конференции «Российские дни сухих строительных смесей» (RMD-2020), которая прошла в Москве 30 и 31 января. Соорганизаторами выступили международное сообщество Dymix.info и НИУ МГСУ. Участниками стали 150 представителей научного сообщества и организаций реального сектора экономики из разных стран Европы и Азии.

Напомним, что впервые конференция «Российские дни сухих строительных смесей» состоялась на площадке НИУ МГСУ в 2011 году и быстро получила известность не только в Российской Федерации, но и за рубежом. Российский рынок привлекает внимание западных специалистов, и участие в подобных мероприятиях – отличный способ взаимодействия с отраслью.

Большое внимание на VI Международной научной конференции было уделено современным технологическим решениям в производстве ССС, применению инновационных материалов и эффективности строительства. В рамках мероприятия прошел лабораторный практикум «Порядок проведения испытаний в целях декларирования ССС. Тестирование модифицирующих добавок».

Кульминацией празднований юбилейного года станет 20-я Международная конференция производителей ССС BaltiMix, которая пройдет 19-21 августа 2020 г. в Екатеринбурге под девизом «Объединяем всю Россию» и соберет владельцев бизнеса, директоров компаний, руководителей подразделений, технологов, маркетологов, а также ведущих специалистов отрасли.

BaltiMix каждый год открывает участникам новый российский регион. Путешествия по стране – наша отличительная особенность, которая ярко вписалась в отрасль, потому что производства ССС расположены по всей территории России, от Калининграда до Владивостока – и это действительно российская отрасль! Екатеринбург выбран площадкой проведения BaltiMix-2020 не случайно. Урал обладает большим производственным потенциалом и находится на границе Европейского и Азиатского регионов нашей страны.

BaltiMix – ровесник XXI века, и в этот век мы вошли с конференцией, которая объединяет отраслевое ССС сообщество России.

Мы приглашаем всех участников рынка сухих строительных смесей и смежных отраслей принять участие в юбилейной конференции.

До встречи в Екатеринбурге!

Мария СУСЛОВА, директор по развитию ООО «КВИНТЕТ»

ПАРТНЕРЫ НОМЕРА



ГИДРОЗО®



Construction industry in focus (p. 4).

MATERIALS

Masonry mortars V.O.R.: four unique advantages

Quick-mix specialists have developed unique V.O.R. masonry mortars to create an ideal wall made of building ceramics and face stone. The innovative composition and a wide palette of shades work in unison with the color and materials of the stone facade, emphasizing its aesthetics and originality, increasing the manufacturability of masonry and the reliability of the wall (p. 8).

Rozovskaya T.A., Izmailov I.A. The device for waterproofing foundations by sprinkling in new construction

This paper is about the main aspects of the waterproofing technology of buildings and structures foundations during new construction using the «sprinkling» method with a dry waterproofing mixture. The advantages of this method relative to the traditionally used methods for arranging horizontal waterproofing of foundations are given. The results of a laboratory study to determine the water resistance of a structure with the type of waterproofing under consideration are presented (p. 10).

Dolgorev A.V., Sokolovsky V.A. Complex and composite binder based on modifications of calcium sulphate

A complex and composite binder based on modifications of calcium sulfate has been developed and tested under production conditions. It has significant advantages in terms of strength, water and frost resistance over well-known gypsum and gypsum-cement binders (p. 14).

Gryzlov V.S., Fomenko A.I., Kaptyushina A.G., Chornaya T.N. Dry mixes based on local raw materials

Article shows the relevance of using local raw materials, including man-caused, as part of dry construction mixtures. The results of theoretical and experimental studies on the use of thermally activated clay of local deposits and ceramic brick combat as a mineral filler additive in the composition of CCC based on gypsum-cement compositions are presented (p. 20).

Kuzmina V.P. Mechanisms of nanoadditives influence on cement products

Paper deals with the characteristics of the action mechanisms of nanoadditives on cement products, for example, in such aspects as photocatalysis of cement stone and concrete, modified with titanium nanodioxide, modifications of plasticizers and so on (p. 25).

СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса 4

МАТЕРИАЛЫ

Кладочные растворы V.O.R.: четыре неповторимых преимущества 8

Розовская Т.А., Измайлов И.А. Устройство гидроизоляции фундаментов методом «просыпки» при новом строительстве... 10

Долгорев А.В., Соколовский В.А. Комплексное композиционное вяжущее на основе модификаций сульфата кальция 14

Грызлов В.С., Фоменко А.И., Каптюшина А.Г., Чорная Т.Н. Сухие строительные смеси на основе местных сырьевых ресурсов 20

Кузьмина В.П. Механизмы воздействия нанодобавок на цементные продукты 25

ОБОРУДОВАНИЕ

Мухамедбаев А.А., Мухамедбаев Аг.А. Разработка технологической линии производства сухих бетонных смесей 28

Дмитрак Ю.В. Эффективность вибротранспортирования материалов 31

ТЕХНОЛОГИИ

Дмитрак Ю.В., Стась Г.В., Заалишвили В.Б., Масленников С.А. Управление активностью бетонных смесей для подземного строительства 36

Логанина В.И., Кислицына С.Н., Мажитов Е.Б. Структура полисиликатного связующего для золь-силикатных красок 41

СОБЫТИЯ

Копылов И.А. «Отечественные строительные материалы 2020». Заметки с выставки 44

EQUIPMENT

Mukhamedbaev A.A., Mukhamedbaev Ag.A.
Development of a technological line for the production of dry concrete mixes

This paper provides information about the developed new technological line for the production of dry concrete mixes (p. 28).

Dmitrak Yu.V. **Efficiency of vibrotransport of materials**

Transportation of building materials and mixtures is characterized by loss of their quality and quantity, harmful impact on the environment and high costs. Transport performance is improved by using the vibro-pipeline method of delivery of building materials. Optimization of the parameters of transportation of goods and hydro-mixtures allows reduce the level of chemically dangerous pollution of the ecosystems of the environment (p. 31).

TECHNOLOGIES

Dmitrak Yu.V., Stas G.V., Zaalishvili V.B., Maslennikov S.A. **Concrete mix activity management for underground construction**

The practice of using additives – activators of mining in the manufacture of concrete mixtures for underground construction is generalized. The possibility of adjusting the properties of the mixture by a combination of components during the preparation of concrete has been experimentally confirmed (p. 36).

Loganina V.I., Kislitsyna S.N., Mazhitov E.B.
Structure of polysilicate binder for sol-silicate paints

Article is about the structure of polysilicate solutions obtained by mixing sodium and potassium liquid glass with silicic acid sol. It was found that after mixing in the initial period, the viscosity of the solution decreases with increasing sol content. Depending on the sol content and shelf life, an increase in the viscosity of the polysilicate solution leading to gelling is observed (p. 41).

EVENTS

Kopylov I.A. **Domestic Building Materials 2020. Notes from the Exhibition**

Exhibition Domestic Building Materials (OSM-2020), organized by the largest exhibition company in Russia – Euroexpo, was held In Moscow. Publishing house Composite XXI Century, being a constant information partner of this event, tells about some of its participants (p. 44).

**C O N T E N T S**

Construction industry in focus 4

MATERIALS

Masonry mortars V.O.R.: four unique advantages 8

Rozovskaya T.A., Izmailov I.A. The device for waterproofing foundations by sprinkling in new construction 10

Dolgorev A.V., Sokolovsky V.A. Complex and composite binder based on modifications of calcium sulphate 14

Gryzlov V.S., Fomenko A.I., Kaptyushina A.G., Chornaya T.N.
 Dry mixes based on local raw materials 20

Kuzmina V.P. Mechanisms of nanoadditives influence on cement products 25

EQUIPMENT

Mukhamedbaev A.A., Mukhamedbaev Ag.A. Development of a technological line for the production of dry concrete mixes 28

Dmitrak Yu.V. Efficiency of vibrotransport of materials 31

TECHNOLOGIES

Dmitrak Yu.V., Stas G.V., Zaalishvili V.B., Maslennikov S.A.
 Concrete mix activity management for underground construction 36

Loganina V.I., Kislitsyna S.N., Mazhitov E.B. Structure of polysilicate binder for sol-silicate paints 41

EVENTS

Kopylov I.A. Domestic Building Materials 2020. Notes from the Exhibition 44