

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 «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
- 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 25.12.2017 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!

На дворе начало января, значит, можно подводить предварительные итоги года. Но все, как известно, познается в сравнении, поэтому давайте оцифруем год, ушедший в историю. Так, несмотря на умеренный спад выпуска СССР (-1%, до 9 млн т) и потребления модифицированных смесей (-2%), продолжилось увеличение производственных мощностей. Были введены в строй заводы компаний «Волма» в Майкопе (200 тыс. т), «Петрович» в Питере (120 тыс. т), «Крепс» в Арамиле (100 тыс. т), «Седрус» на Ставрополье (200 тыс. т), «Техносервис» в Калининграде (150 тыс. т). Кроме того, ряд существующих производств нарастили свои мощности, как, например, Самарский гипсовый комбинат.

Конечно, большой вопрос, как быстро их получится вывести на полную мощность, но очевидно, что уже в обозримом будущем все эти промышленные площадки будут востребованы рынком сухих смесей. Рынком, который в 2017 г. прекратил свое падение и пошел в рост и по итогам года составит порядка 4-5%. В очередной раз после экономических потрясений рынок СССР России быстро восстанавливается и растет. Так было в 2009-м и 2014-м, так будет, убежден, и сейчас.

Пессимисты отдыхают, оптимисты вводят в строй новые мощности. В 2017 г. в Мордовии начал работу завод компании «Магма» с плановой производительностью 260 тыс. т в год, в Санкт-Петербурге «Ремикс» запустил завод мощностью 240 тыс. т. Известны планы ГК «Кнауф» по организации новых производств в Самарской области и Республике Марий Эл. В общем, если наши ожидания совпадут с прогнозами компании «Строительная информация», то при 7%-ном росте рынка СССР в 2018 г. будет достигнута сакральная цифра потребления сухих смесей – 10 млн т. Сакральная потому, что взятие данной высоты анонсировали не единожды, но всякий раз рыночная ситуация складывалась не в пользу этого оптимистичного прогноза.

От имени агентства «Квинтет» желаю всем игрокам российского рынка СССР в наступившем году стать активными участниками преодоления планки в 10 млн т! Ну а встретиться, пообщаться, обменяться мнениями, обсудить планы мы с вами сможем на следующих отраслевых мероприятиях в 2018 г.: конференция «Российские дни СССР» (30 января, Москва, МГСУ); BaltiMix Азия (вторая половина апреля, Узбекистан, Самарканд); BaltiMix-2018 (вторая половина августа, Россия, Астрахань).

Успехов всем нам – и до встречи!

Евгений БЕЛЯЕВ, агентство «Квинтет»



ПАРТНЕРЫ НОМЕРА





MATERIALS

Kozlov A. V., Balakhonkina S. Yu. **Dry building mixtures of the «warm» series produced by the company «Favorit» on the basis of a light porous filler of foam ceramics Kerwood®**

The editorial board begins a series of publications on the heat-insulating mixtures of the company «Favorit». These materials are able at the expense of their thermophysical and soundproof properties to compete with multi-layered, requiring careful approach and attention to heat and sound insulation systems. In this article we will talk about plaster De Luxe® TEPLOLUX, its features, application and basic characteristics (p. 8).

Warm advice – going on to build even in winter!

Heat and energy saving as the most important standards of modern construction are making demand ever higher requirements for both brick and mortar solutions. Especially when single-layered masonry, innovative solutions are needed as they are optimally suited for wall materials with high thermal insulation properties. Such solutions are necessary for energy-efficient construction, since they can significantly reduce the amount of energy needed to heat the building (p. 10).

Chaly A. O. **The effectiveness of the adhesive and grout mixtures «Aquatron»**

This paper describes the main characteristics and advantages of adhesive glutinous and trowelling compounds «Aquatron» (p. 12).

Guvalov A. A., Abbasova S. I. **The influence of modified thermal product secondary quartzite on the properties of cement systems**

Article proposed the use of thermal products of secondary quartzite (MTPVK) as an active mineral additive to enhance the strength of cement systems. It was established that additives impact on water demand and setting time of cement paste. The cement stone with this mineral additives increasing amount of chemically bound water, indicating that the growth of tumors. Joint using of MTPVK and super plasticizer can increase the compressive strength of the fine-grained concrete almost twice (p. 15).

EQUIPMENT

Bikbau M. Ya. **Concretes based on nanocement and non-standard non-metallic materials of various regions**

Article gives new data on obtaining energy-efficient little clinker cements and concretes based on them with high building and technical properties using mechanical and chemical activation technology with nano-capsulation

СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса 4

МАТЕРИАЛЫ

Козлов А. В., Балахонкина С. Ю. Сухие строительные смеси «теплой» серии компании «Фаворит» на основе легкого пористого наполнителя пенокерамики Kerwood® 8

Теплый совет: продолжаем строить даже зимой! 10

Чалый А. О. Эффективность клеевых и затирочных смесей «Акватрон» 12

Гувалов А. А., Аббасова С. И. Влияние модифицированного термического продукта вторичных кварцитов на свойства цементных систем 15

ОБОРУДОВАНИЕ

Бикбау М. Я. Бетоны на наноцементных и некондиционных нерудных материалах различных регионов 19

ТЕХНОЛОГИИ

Кузнецова Т. В. Изменения свойств высокоглиноземистого цементного камня при нагревании 26

Логанина В. И., Кислицына С. Н., Мажитов Е. Б. Структура полисиликатного связующего для золь-силикатных красок 29

Кузьмина В. П. Механизмы воздействия эфиров целлюлозы на свойства строительных материалов 33

СОБЫТИЯ

Копылов И. А. Международный строительный форум «Цемент. Бетон. Сухие смеси – 2017» 42

of cement grains. Results of nano-cell tests showed the practical possibility of reducing cement consumption in concretes (p. 19).

TECHNOLOGIES

Kuznetsova T.V. **Changes in the properties of high-alumina cement stone with heating**

Paper presents the results of research of products developed at temperature of 20 to 900°C. The reasons for the dumping of the strength of hydrated cement, when exposed to elevated temperatures are described. The influence of various additives to cement on the process of structural changes, as well as ways of reduction in the strength of cement stone during its first heating is considered (p. 26).

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. 29).

Kuzmina V.P. **Mechanisms of cellulose ethers influence on properties building materials**

The mechanisms of water-retaining action of cellulose ethers are considered in this paper. Author investigates the effect of additives on the properties of building materials. The properties of cellulose ethers of various brands of domestic and foreign production are evaluated. Recommendations for the use of water-retaining additives as components of the material composition of building materials on the Principle Performance principle are presented. The results of patent search for compositions and methods of using water-retaining additives for various materials are given. Perspective directions of innovative technologies development with application of the energy-stressed equipment for processing of initial raw materials are shown (p. 33).

EVENTS

Kopylov I.A. **International Building Forum «Cement. Concrete. Dry mixes 2017»**

XIX International specialized construction forum and exhibition «Cement. Concrete. Dry mixtures» were held in Moscow. The scale of the event is evidenced by figures – taking into account the visitors of the exhibition, about 10 000 people and more than 150 exhibitors from 15 countries of the world took part in its work (p. 42).



C O N T E N T S

Construction Industry in Focus.....	4
-------------------------------------	---

MATERIALS

<i>Kozlov A.V., Balakhonkina S.Yu.</i> Dry building mixtures of the «warm» series produced by the company «Favorit» on the basis of a light porous filler of foam ceramics Kerwood®	8
---	---

Warm advice – going on to build even in winter!	10
---	----

<i>Chaly A.O.</i> The effectiveness of the adhesive and grout mixtures «Aquatron».....	12
--	----

<i>Guvalov A.A., Abbasova S.I.</i> The influence of modified thermal product secondary quartzite on the properties of cement systems.....	15
---	----

EQUIPMENT

<i>Bikbau M.Ya.</i> Concretes based on nano-cement and non-standard non-metallic materials of various regions.....	19
--	----

TECHNOLOGIES

<i>Kuznetsova T.V.</i> Changes in the properties of high-alumina cement stone with heating	26
--	----

<i>Loganina V.I., Kislitsyna S.N., Mazhitov E.B.</i> Structure of polysilicate binder for sol-silicate paints	29
---	----

<i>Kuzmina V.P.</i> Mechanisms of cellulose ethers influence on properties building materials	33
---	----

EVENTS

<i>Kopylov I.A.</i> International Building Forum «Cement. Concrete. Dry mixes 2017».....	42
--	----