

СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

РЕДАКЦИЯ

Генеральный директор издательства	Н.Л. ПОПОВ
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
Компьютерный набор	Л.О. СПИРИДОНОВА

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БАЖЕНОВ Юрий Михайлович – зав. кафедрой «Технология вяжущих веществ и бетонов» МГСУ, акад. РААСН, доктор техн. наук, профессор
БЕЛЯЕВ Евгений Вячеславович – управляющий НП «Союз производителей сухих строительных смесей»
БОЛЬШАКОВ Эдуард Логинович – руководитель АНТЦ «Алит», канд. техн. наук
БУРЬЯНОВ Александр Фёдорович – исполнительный директор Российской гипсовой ассоциации, канд. 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
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 27.02.2015 г.
Отпечатано в типографии ООО «Юнион Принт».
603022, г. Нижний Новгород, ул. Окский съезд, д. 2
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!

Какие экономические тенденции и тренды могут оказать влияние на рынок сухих строительных смесей? Этими вопросами сейчас задаются многие участники этого рынка. По мнению специалистов нашей компании, возможно определенное снижение темпов строительства в 2015 г. Соответственно, это отразится на рынке сухих смесей. Насколько реально это кос-

нется новостроек — сказать сложно. Ситуацию с жильем всегда трудно спрогнозировать. Но очевидно одно: то, что заложено в планы, на что получено разрешение и где уже ведутся работы, — маловероятно, что все это будет заторможено и остановлено. Впрочем, в секторе дорогой недвижимости будет определенное снижение. Что касается жилья эконом-класса — тут тоже интересная ситуация. Несмотря на возможное сокращение ряда федеральных программ государство продолжит инвестировать в «оборонку» и непосредственно в кадры. То есть ОПК и армии требуются люди, и их нужно куда-то селить. Значит, для них нужно продолжать строить.

Иными словами, серьезного провала на рынке ССС в связи с показателями строительства жилья не случится.

Относительно ремонта в различных секторах жилья. Думаю, здесь ситуация более благоприятна. Как показывает практика, даже в кризис люди продолжают ремонтировать свое жилье, поэтому и объем таких работ обычно сохраняется на прежнем уровне. Например, так было в 2008-2009 гг.

Повлияют ли на рынок ССС антироссийские санкции? Во-первых, дефицита мощностей производства ССС в России в обозримой перспективе я не прогнозирую. По одной простой причине: сегодня в стране накоплен колоссальный профицит производственных мощностей. В этом смысле резерв и потенциал у первой десятки игроков на рынке ССС очень солидный.

Трудно представить, как санкции могут обрушить наш сегмент рынка. У России собственная ресурсная база: цемент, гипс, пески, различного рода минеральные наполнители — все свое. Если мы что-то завозим, то в основном не из тех государств, которые участвуют в политике санкций в отношении РФ. Так что здесь риски если не нулевые, то минимальные. И даже большинство закупаемых химкомпонентов, используемых при выпуске ССС, отнюдь не европейского, а китайского или корейского производства. А такие вещи, как редиспергируемый полимерный порошок (РПП), уже производятся на ряде российских предприятий — может быть, пока не в требуемом объеме и качестве, но, тем не менее, и это у нас уже есть.

Определенная зависимость некоторых компонентов от курса евро, безусловно, имеется. Мы в свое время просчитывали, на сколько процентов влияет подорожание евро. Так вот рост курса на 5% отражается не более чем в 1% себестоимости. Соответственно, если курс растет на 25% — себестоимость увеличивается на 5% и т.д. Конечно, ССС не могут не дорожать в связи с обычными инфляционными событиями на рынке. Но тарифы естественных монополий, индексация цен на энергоресурсы влияют на цену нашей продукции гораздо больше.

Александр НИКУЛИН, директор по стратегическому маркетингу и развитию компании «BQIMA»

ПАРТНЕРЫ НОМЕРА



Немецкий стандарт



MATERIALS

LOBATHERM with laying ceramic tile: energy efficiency, durability, prestige. Now in Russia

The German company quick-mix for more than 40 years of operation activity has accumulated rich experience and expertise in design, components, and installation of exterior insulation and finish systems. In parallel with the production start of Q-M in Russia (Noginsk city), in 2011 and 2013 the facade thermal insulation composite system LOBATHERM P (M) R received Technical evidence about the suitability of new products for use in construction in the territory of the Russian Federation. (p. 9).

Gusev N.I., Skachkov Yu.P., Kochetkova M.V.

Self-leveling floors in the premises of different purpose

Authors of this paper analyze the necessary characteristics of different types of floors for interior, including their performance, such as wear resistance, water resistance and so on (p. 13).

Tokarev Yu.V., Golovin D.V., Yakovlev G.I., Buryanov A.F. **Features of structure formation of anhydrite binder modified by magnesite and carbon nanotubes**

This article is about the influence of additives and ultrafine carbon nanostructures on the properties and structure of anhydrite binder; paper tells about the relevance of the study of the complex of ultra nanodispersed additives (p. 18).

Tyulnin V.A. Shungit as a filler of composite materials with unique set of properties

Article considers the technology of producing magnesium-shungit composite materials containing from 30 to 80 wt. % of dispersed shungit. There are studied the specific features of the interaction of fullerene carbon forms of shungit with a binder, the effect of the degree of shungit dispersion and various surfactants on the processes involved in the formation of compositions. In paper are presented a unique set of properties caused by the presence of the carbon material in composites, and is proposed the practical use of materials as well (p. 22).

EQUIPMENT

Emelyanova I.A., Blazhko V.V., Samodelok V.N.

Features of mixers cascade mode with the trajectory of the concrete particles in their workspace

Paper deals with the mixers group of new design solutions, operating in cascade mode. The experimental results of the work of one of these machines – two-rotor turbulent mixer – are considered in the article and the impact of its design features on the quality of prepared mix was estimated as well (p. 27).

Artamonov A.V., Garkavi M.S., Kolodezhnaya E.V., Nefediev A.P., Kossov D.Yu. **Manufacturing technology of surface modified mineral powders using a centrifugal-shock grinder**

СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса	4
---------------------------------------	---

МАТЕРИАЛЫ

СФТК LOBATHERM с облицовкой керамической плиткой: энергоэффективность, долговечность, престиж. Теперь и в России	9
--	---

<i>Гусев Н.И., Скачков Ю.П., Кочеткова М.В.</i> Наливные полы в помещениях различного назначения	13
--	----

<i>Токарев Ю.В., Головин Д.В., Яковлев Г.И., Бурьянов А.Ф.</i> Особенности формирования структуры ангидритового вяжущего, модифицированного магнезитом и углеродными нанотрубками.....	18
--	----

<i>Тюльнин В.А.</i> Шунгит как наполнитель композиционных материалов с уникальным комплексом свойств.....	22
---	----

ОБОРУДОВАНИЕ

<i>Емельянова И.А., Блашко В.В., Самоделок В.Н.</i> Особенности работы бетоносмесителей каскадного режима с учетом траектории движения частиц бетонной смеси в их рабочем пространстве.....	27
---	----

<i>Артамонов А.В., Гаркави М.С., Колодежная Е.В., Нefедьев А.П., Коссов Д.Ю.</i> Технологии изготовления поверхностно-модифицированных минеральных порошков с использованием центробежно-ударных измельчителей.....	30
---	----

ТЕХНОЛОГИИ

<i>Логанина В.И., Садовникова М.А.</i> Оценка напряженного состояния отделочного слоя на основе сухой строительной смеси от действия температуры	32
--	----

<i>Фишер Х.-Б., Рихерт Х., Новак С., Бурьянов А.Ф.</i> Кондуктометрические исследования воздействия ультразвука высокой мощности (PUS) на суспензии сульфатов кальция	34
---	----

<i>Кривобородов Ю.Р., Бурлов И.Ю.</i> Свойства расширяющегося цемента в зависимости от параметров производства	39
--	----

ИНФОРМАЦИЯ

<i>Копылов И.А.</i> «Отечественные строительные материалы 2015» – итоги и перспективы.....	43
--	----

Paper deals with the technology of mechanical activation as a useful way of improving the properties of mineral fillers. It is noted that the impact force allows mechanical energy to concentrate in certain areas of the body treated. Exactly centrifugal impact mill provides high power density and high speed distribution of the shock wave in the material (p. 30).

TECNOLOGIES

Loganina V.I., Sadovnikova M.A. **Evaluation of the stress condition of the finishing layer based on the dry mortar from the effects of temperature**

Article provides information about the stress condition of finishing layer building envelope. The exertion distribution along the length of the finishing layer contact is shown as well (p. 32).

Fischer H.-B., Richert H., Novak S., Buryanov A.F. **Conductivity studies of the impact of high power ultrasound (PUS) on a suspension of calcium sulfate**

Article is about the application of energy using high power ultrasound which causes a significant acceleration of the binder dissolution rate. Subsequent reduction of the slurry electrical conductivity can be explained by the energy input leads to more rapid formation of stable clusters/embryos in large quantities. They contribute to the reduction of sulfate ions and calcium ions in solution thanks to their growth. This removes a larger amount of ions from the suspension in relation to the number of ions, which is formed due to dissolution of the binder in the same period. Thus, the energy PUS causes an acceleration of the nucleation process (p. 34).

Krivoborodov Yu.R., Burlov I.Yu. **Properties of expanding cement depending on the production parameters**

Authors are sure that the range of the expanding cements, new species, found use of different reagents in the concrete structure for the regulation of their properties has significantly changed in recent years. Experience of expanding cements issue shows that their quality is determined by technological factors. It is the nature of the expanding component, the material composition of the cement, the mineralogical composition of Portland cement clinker, grain-size distribution of cement and its components (p. 39).

INFORMATION

Kopylov I.A. **«Domestic construction materials 2015» – results and prospects**

Exhibition «Domestic construction materials» (OSM-2015) was held in Moscow. Publishing house «Kompozit XXI vek» being a permanent information partner of the exhibition, tells about some of the events that introduce the domestic industry achievements (p. 43).

Больше
для строительных смесей,
чем просто наполнители

www.sibelcorus.ru

C O N T E N T S

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

MATERIALS

LOBATHERM with laying ceramic tile: energy efficiency, durability, prestige. Now in Russia	9
<i>Gusev N.I., Skachkov Yu.P., Kochetkova M.V.</i> Self-leveling floors in the premises of different purpose	13
<i>Tokarev Yu.V., Golovin D.V., Yakovlev G.I., Buryanov A.F.</i> Features of structure formation of anhydrite binder modified by magnesite and carbon nanotubes	18
<i>Tyulnin V.A.</i> Shungit as a filler of composite materials with unique set of properties	22

EQUIPMENT

<i>Emelyanova I.A., Blazhko V.V., Samodelok V.N.</i> Features of mixers cascade mode with the trajectory of the concrete particles in their workspace	27
<i>Artamonov A.V., Garkavi M.S., Kolodezhnaya E.V., Nefediev A.P., Kossov D.Yu.</i> Manufacturing technology of surface modified mineral powders using a centrifugal-shock grinder	30

TECNOLOGIES

<i>Loganina V.I., Sadovnikova M.A.</i> Evaluation of the stress condition of the finishing layer based on the dry mortar from the effects of temperature	32
<i>Fischer H.-B., Richert H., Novak S., Buryanov A.F.</i> Conductivity studies of the impact of high power ultrasound (PUS) on a suspension of calcium sulfate	34
<i>Krivoborodov Yu.R., Burlov I.Yu.</i> Properties of expanding cement depending on the production parameters	39

INFORMATION

<i>Kopylov I.A.</i> «Domestic construction materials 2015» – results and prospects	43
--	----