

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

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
КОРОВЯКОВ 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 25.12.2015 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!

Сухие строительные смеси, появившиеся на российском рынке в конце 1980-х годов, к настоящему времени прочно вошли в повседневную практику строительства, значительно повысив производительность труда в строительстве и обеспечив высокое качество работ.

В стране с нуля была создана индустриальная база производства ССС, которая позволяет выпускать широкий ассортимент продукции: от стандартных материалов для внутренней отделки до специальных продуктов с повышенной надежностью. Это позволило использовать сухие строительные смеси в современном промышленном и гражданском строительстве, для зданий и сооружений различного назначения.

Отрасль ССС — одна из немногих в России, которая на практике решила задачу импортозамещения строительных материалов для всего спектра ассортиментной линейки ССС.

Применение сухих строительных смесей как составляющих комплектных систем для строительства позволяет решить очень важные задачи приоритетного развития страны: повысить энергосбережение и экологическую безопасность, реализовать инновационные подходы к организации строительного производства.

Так, современные облегченные поризованные теплоизолирующие составы, составы для защиты ограждающих конструкций от воздействия атмосферной влаги, ремонтные составы для различных областей применения, включая составы для ремонта мостов, тоннелей и дорожного покрытия — вот далеко не полный перечень сухих строительных смесей, которые по праву могут быть названы современными инновационными материалами.

Особо хотелось бы подчеркнуть, что немалый вклад в развитие ССС вносит НИУ МГСУ — крупнейший российский университет по подготовке кадров для российской строительной индустрии. НИУ МГСУ сегодня — это мощный центр научно-образовательных компетенций, связывающий строительную науку с реальными участниками строительной деятельности. Обладая современным исследовательским и испытательным оборудованием, квалифицированными кадрами, НИУ МГСУ сотрудничает с большинством производителей сухих строительных смесей, имеющих производственные мощности на территории страны.

Сегодня, в условиях, достаточно непростых для строительного комплекса РФ, НИУ МГСУ готов совместно с производителями сухих строительных смесей решать сложные отраслевые задачи инновационного развития производства и широкого внедрения ССС на объектах строительства и ЖКХ.

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



ПАРТНЕРЫ НОМЕРА





MATERIALS

Loganina V.I., Frolov M.V. **Formulations with lime composite binding material for the walls of aerated concrete**

It is proposed to take in the formulations for the walls of aerated concrete composite binder including powder lime, white cement, ground concrete, modifying additive based on a mixture of aluminum silicates and calcium hydrosilicates. It was shown that samples with lime composite binders have an increased strength (p. 9).

«Warm» advise: going on to build even in the winter

Heat and energy saving as the most important standards of modern construction are becoming more demanding to brick and mortar solutions. Especially with a single layer of masonry are required innovative solutions, best suited for wall materials with high thermal insulation properties. Such solutions are needed for energy-efficient construction, as they allow reduce significantly the amount of energy for heating the building. Characteristics of solutions from «quick-mix» company are considered in this article (p. 12).

Matyukhina O.N., Evdokimova I.V. **Ettringite crystallization in the presence of functional organic additives for dry construction mixtures**

Different methods of physical-chemical analysis can fix some trends of ettringite crystallization in the presence of functional organic additives (plasticizers, cellulose ethers, polymers) used in the self-leveling flooring compounds are studied. This is the topic of this article (p. 15).

Dvorkin L.I., Dvorkin O.L., Striharchyk S.S. **Adhesive ability of the mortars containing powdered granite filler**

The results of adhesion strength experimental studies of the mortars containing as filler the granite stone flour, which is accumulated in aspiration systems of stone crushing enterprises are considered in this paper. An analysis of experimental and statistical models showed the effect of filler content, as well as modifying components – superplasticizer and water-retaining additive Tylose influence on the adhesion strength of mortars (p. 20).

СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса 4

МАТЕРИАЛЫ

Логанина В.И., Фролов М.В. Составы с применением известкового композиционного вяжущего для отделки стен из газобетона 9

Теплый совет: продолжаем строить даже зимой! 12

Матюхина О.Н., Евдокимова И.В. Кристаллизация этtringита в присутствии функциональных добавок для сухих строительных смесей 15

Дворкин Л.И., Дворкин О.Л., Стрихарчук С.С. Адгезионная способность строительных растворов с пылевидным гранитным наполнителем 20

ОБОРУДОВАНИЕ

Хасанова М.К., Камилов Х.Х., Мухамедбаев Аг.А. Особенности процесса помола гранулированного шлака в шаровой мельнице..... 25

ТЕХНОЛОГИИ

Пшеничный Г.Н. О поверхностном характере гидратации портландцемента 29

СОБЫТИЯ

Sika открывает новый завод в Волгограде..... 34

Алексей Дидевич. Нам КНАУФ строить и жить помогает..... 36

Копылов И.А. Международный строительный форум «Цемент. Бетон. Сухие смеси»..... 40

EQUIPMENT

Khasanova M.K., Kamilov Kh.Kh., Mukhamedbaev Ag.A. **The features the of grind granulated slag process in ball mill**

The grinding processes of electrothermo-phosphoric (ETP) slag in ball mill was studied. While research the degree of ETP slag dispersion was assessed both by traditional methods and non-traditional ways (p. 25).

TECNOLOGIES

Pshenichniy G.N. **About the hydration superficial nature of Portland cement**

In article is shown superficial hydration of cement systems due to the formation of the interfacial zone, development, reaching a critical level, and the collapse transition of energy systems, which is the fundamental position of heterogeneous reactions. Defined «structural device» of complexes, sequence of superficial process, the model of micro concrete, refined its adaptive nature and the effect of some technological factors (p. 29).

EVENTS

Sika new plant in Volgograd has started operation activity (p. 34).

Alexey Dudevich. **KNAUF helps us to build and live**

KNAUF company has undertaken a number of events, including workshops working with materials KNAUF, presentations of modern educational programs in the field of finishing works, round tables and tours around the plant – all of these was timed to the 20th anniversary of the first training center KNAUF in Russia (p. 36).

Kopylov I.A. **International construction forum «Cement. Concrete. Dry mixes»**

International construction forum «Cement. Concrete. Dry mixes» was held successfully at the «Expocentre» in Moscow, 1-3 December 2015. Publishing house «Kompozit XXI vek», being media partner of the forum, introduces to readers some of the event participants (p. 40).



C O N T E N T S

Construction Industry in Focus 4

MATERIALS

Loganina V.I., Frolov M.V. Formulations with lime composite binding material for the walls of aerated concrete 9

«Warm» advise: going on to build even in the winter..... 12

Matyukhina O.N., Evdokimova I.V. Ettringite crystallization in the presence of functional organic additives for dry construction mixtures 15

Dvorkin L.I., Dvorkin O.L., Striharchyk S.S. Adhesive ability of the mortars containing powdered granite filler 20

EQUIPMENT

Khasanova M.K., Kamilov Kh.Kh., Mukhamedbaev Ag.A. The features the of grind granulated slag process in ball mill 25

TECNOLOGIES

Pshenichniy G.N. About the hydration superficial nature of Portland cement..... 29

EVENTS

Sika new plant in Volgograd has started operation activity..... 34

Alexey Dudevich. KNAUF helps us to build and live 36

Kopylov I.A. International construction forum «Cement. Concrete. Dry mixes» 40