

## Уважаемые коллеги!

Совершенно очевидный факт – развитие той или иной отрасли требует не только инициативы первопроходцев, но и объединения основных игроков в организации, имеющие своей целью выработку правил игры, определение тенденций и перспектив развития своей отрасли и, если необходимо, лоббирование интересов производителей во властных структурах. В России такой организацией для производителей сухих строительных смесей является Союз производителей ССС.

Интересен опыт подобного рода общественных организаций в других странах. Например, ЕМО.

Ассоциация европейской промышленности ССС (ЕМО) объединяет производителей, выпускающих 55 млн т в год изготовленных заводским способом сухих смесей с общим годовым оборотом более чем в 8 млрд евро. Ассоциация основана несколькими французскими и немецкими малыми и средними предприятиями в начале 90-х и сейчас выросла до мощной организации, представляющей интересы отрасли ССС 15 европейских стран. Число членов по-прежнему увеличивается, что является результатом развития промышленности ССС, особенно в связи с растущими рынками сбыта в восточноевропейских странах.

В Центральной Европе ССС практически полностью вытеснили традиционные смеси, приготовленные на стройплощадке. Таким образом, индустрия ССС становится одним из основных участников в строительной отрасли. Как считают европейские специалисты, это только вопрос времени, когда смеси, приготовленные на стройплощадке, будут полностью заменены во всех других странах. Кроме того, отрасль ССС может сделать существенный вклад в решение проблем энергосбережения за счет разработки и внедрения систем внешней теплоизоляции (ETICS).

Как организована работа ЕМО? В первую очередь она характеризуется взаимным уважением, либеральными дискуссиями, открытым обменом информацией и демократизмом в принятии решений. С самого начала возникновения ЕМО в 1991 г. ее сердцем всегда был Технический комитет. Его основание восходит ко времени, когда европейская стандартизация только началась. Члены ЕМО быстро поняли, что могут взять на себя руководство всем процессом в отрасли, если им удастся объединить свои интересы, с тем чтобы выступать с единых позиций. В результате ЕМО стала надежным партнером для всех, кто работает с продукцией ССС. Наиболее важные европейские стандарты (например, EN 998-1 и EN 998-2) утверждены за подписью ЕМО. Кроме того, ЕМО также представляет интересы отрасли в некоторых других группах, где обсуждаются технические аспекты продуктов ССС, например ЕОТА – Европейское агентство по выдаче технических сертификатов.

В активе Технического комитета – организация нескольких европейских конференций. ЕМОtech является синонимом ряда форумов высокого уровня, где представляют и обсуждают актуальные технические вопросы. Другим успешным примером подобного рода является конференция по ETICS, впервые проведенная в ноябре 2007 г. и ставшая отправной точкой начала процесса теплоизоляционной стандартизации после 10 лет работы над этим важнейшим вопросом.

Как работает Технический комитет? Есть его председатель Райнер Алгарс (Финляндия), которому помогают технический секретарь ЕМО Ханс-Йоахим Риехерс и Маркус Шумахер из Генерального секретариата ЕМО. Члены Технического комитета представляют национальные ассоциации ЕМО, и они должны быть главным образом техническими специалистами компаний-производителей ССС в Европе. Заседания проводятся 2 раза в год в Брюсселе, Дуйсбурге или других европейских городах. Между заседаниями различные задачи контролируются так называемыми «экспертами портфеля».

Наиболее важный и актуальный проект касается европейской стандартизации экологических требований. Как убеждены в ассоциации, минеральные смеси являются экологическими продуктами, но пока нет достаточного количества научных данных, чтобы доказать эти очевидные факты. ЕМО определила этот недостаток научного обоснования и начала беспрецедентный проект по сбору всех имеющихся научных данных по экологическим характеристикам ССС. ЕМО поручила ведущим европейским экспертам разработку всеобъемлющего исследования по экологическим характеристикам минеральных ССС, чтобы представить окончательный доклад на рассмотрение Европейской комиссии.

**Е.В. БЕЛЯЕВ, управляющий СПССС**



## РЕДАКЦИЯ

Генеральный директор издательства	<b>Н.Л. ПОПОВ</b>
Главный редактор	<b>д-р техн. наук, проф. Л.Н. ПОПОВ</b>
Зам. главного редактора	<b>А.И. МОКРЕЦОВ</b>
Зам. гл. редактора по маркетингу и развитию	<b>Ю.Н. НАУМОВ</b>
Выпускающий редактор	<b>А.В. ДИДЕВИЧ</b>
Нач. отдела рекламы	<b>И.В. ГОНЧАР</b>
Дизайн и верстка	<b>Б.С. КУРТИШ</b>
Компьютерный набор	<b>Л.О. СПИРИДОНОВА</b>

## 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

**ДЕНИСОВ Геннадий Алексеевич** – ген. директор НПФ «Стройпрогресс-Новый век», доктор техн. наук, профессор

**КОМОХОВ Павел Григорьевич** – профессор ЛИИЖТ, доктор техн. наук, академик РААСН

**КОРОВАКОВ Василий Федорович** – зам. директора ГУП НИИМосстрой, доктор техн. наук

**КОШМАН Николай Павлович** – президент Ассоциации строителей России, заслуженный строитель РФ

**ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович** – ректор МГСУ, академик РААСН, заслуж. деятель науки РФ, доктор техн. наук, профессор

## ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Союз производителей сухих строительных смесей
- Ассоциация строителей России
- 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: <http://www.buildmix.ru>

E-mail: [info@stroymat21.ru](mailto:info@stroymat21.ru); [reklama@buildmix.ru](mailto:reklama@buildmix.ru)

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «ЦНТИ «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит».

При научно-технической поддержке МГСУ.

Рег. номер ПИ № ФС77-28137 от 8 мая 2007 г.

Набрано и сверстано в ООО «ЦНТИ «Композит XXI век».

Подписано в печать 21.04.2011 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 рекламных материалов и достоверность опубликованных в авторских статьях сведений.

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ

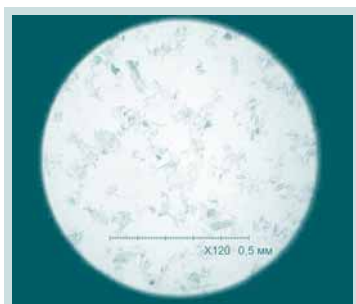


# СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

информационный  
научно-технический  
журнал

№ 3 (23)

## СОДЕРЖАНИЕ



Новости строительного комплекса .....	4
Копылов И.А. MosBuild-2011 бьет рекорды .....	7

### МАТЕРИАЛЫ

КНАУФ-Акустика: новое решение в области звукоизоляции помещений .....	10
Франке Рональд. Сухие смеси «quick-mix» для укладки плитки .....	14
Соколова Ю.А., Морева И.В. Использование отечественных модификаторов для регулирования свойств низкомарочного строительного гипса .....	16
Череватова А.В., Жерновский И.В., Войтович Е.В. Новые виды гипсовых вяжущих с применением наномодификаторов .....	18
Шумков А.И. Бесклинкерное известково-алюмосиликатное гидравлическое вяжущее естественного твердения .....	20
Яковлев Г.И., Крутиков В.А., Сычуглов С.В. Композиционное ангидритовое вяжущее, модифицированное ультрадисперсными добавками техногенного происхождения .....	22
Кучеренко А.А. Преобразование энергии межатомных связей твердеющего высокопрочного гипса .....	26
Василик П.Г., Голубев И.В. Новые эфиры целлюлозы для производства гипсовых штукатурок .....	28

### ОБОРУДОВАНИЕ

Несмеянов Н.П., Горшков П.С. Стабилизация качества сухих строительных смесей на основе пневмомеханического способа перемешивания .....	30
Ефименко А.З. Повышение качества смешивания компонентов сырьевых смесей – средство улучшения структуры и свойств материалов .....	33

### ТЕХНОЛОГИИ

Дворкин Л.И., Дворкин О.Л., Мироненко А.В., Кундос М.Г. Сульфатно-шлаковые вяжущие повышенной прочности и долговечности .....	36
Сивков С.П. Удельная поверхность цементов и их свойства .....	39
Логанина В.И., Макарова Л.В., Папшева К.А. Влияние режимов синтеза на свойства наполнителей на основе гидросиликатов кальция .....	42

### ИНФОРМАЦИЯ

Патенты на изобретения .....	44
Копылов И.А. 21-й Международный Южный архитектурно-строительный форум, г. Краснодар ....	46

## ANNOTATIONS

### Kopylov I.A. MosBuild-2011 breaks records.

CNTI «Composite XXI century» has taken part in the main building exhibition in Russia and the largest in Europe – MosBuild-2011. The magazine is introducing some participants of an exhibition (p. 7).

### MATERIALS

KNAUF-ACOUSTICS: The new decision in the field of sound insulation of premises.

The life in a megalopolis is unfortunately impossible without noise. Thus its level frequently exceeds admissible norms, and long-term noise loading harms to health. That is the article is about (p. 10).

### Franc Ronald. Dry mixes «quick-mix» for tile packing

The article is told about the new product manufactured by «quick-mix». The company offers tiled glue produced in Russia which corresponds not only to requirements of GOST 31357-2007, but also EN 12004 and EN 12002 (p. 14).

### Sokolova Ju.A., Moreva I.V. Use of domestic modifiers for regulation of properties of plaster.

The possibility and feasibility of applying a set of domestic mineral and chemical modifiers as one of the most effective methods for controlling the structure and properties of gypsum compositions based on plaster (p. 16).

### Cherevatova A.V., Zhernovskiy I.V., Voitovich E.V. New kinds plaster knitting with application of nanomodifiers.

In article it is underlined that introduction in structure of plaster system nanostructured knitting in the form of the modified additive leads to substantial improvement of physico-mechanical characteristics. The maximum increase of durability on compression (to 40%) is observed at introduction of 15-20% of the modifying additive (p. 18).

### Shumkov A.I. Clinker-free lime aluminosilicates hydraulic knitting of natural maturing.

In the article is told about the researches spent by the author on creation of an effective hydraulic knitting, not incorporating spectrum clinker minerals of modern cement, and also about a series of experimental works on manufacturing of samples of sandy concrete of different structures on the basis of air calcium lime to exhaust, building semiwater plaster, building quartz sand and various on mineralogical structure of clays (p. 20).

### Yakovlev G.I., Krutikov V.A., Sychugov S.V. Composite anhydrite knitting, modified by ultradisperse additives of a technogenic origin.

In the article the urgency of use knitting on the basis of natural anhydrite in addition to Portland cement is investigated and to products on a basis to exhaust for a variety of causes: presence of a powerful raw-material base; the low-cost price of raw materials and low expenses for its technological repartitions; ecological compatibility of materials and products, and also their sufficient durability in various temperature and moist conditions (p. 22).

### Kucherenko A.A. Transformation of energy of internuclear communications of hardening high-strength plaster.

Energy of internuclear communications defines quality of high-strength plaster. Value of technology of its transformation from initial raw materials to an end-product, ability weak communications to replace on strong – a way to designing plaster concrete of the set properties (p. 26).

### Vasilik P.G., Golubev I.V. Using of new esters of cellulose for manufacturing of gypsum plasters.

In the article are analyzed a compounding for manufacture of gypsum plasters and technology of their application in various conditions (p. 28).

## C O N T E N T S

The news from the construction industry .....	4
Kopylov I.A. MosBuild-2011 breaks records .....	7

## MATERIALS

KNAUF-ACOUSTICS: The new decision in the field of sound insulation of premises .....	10
<i>Franz Ronald</i> . Dry mixes «quick-mix» for tile packing .....	14
<i>Sokolova Ju.A., Moreva I.V.</i> Use of domestic modifiers for regulation of properties of plaster .....	16
<i>Cherevatova A.V., Zhernovskiy I.V., Voitovich E.V.</i> New kinds plaster knitting with application of nanomodifiers .....	18
<i>Shumkov A.I.</i> Clinker-free lime aluminosilicates hydraulic knitting of natural maturing .....	20
<i>Yakovlev G.I., Krutikov V.A., Sychugov S.V.</i> Composite anhydrite knitting, modified by ultradisperse additives of a technogenic origin .....	22
<i>Kucherenko A.A.</i> Transformation of energy of internuclear communications of hardening high-strength plaster .....	26
<i>Vasilik P.G., Golubev I.V.</i> Using of new esters of cellulose for manufacturing of gypsum plasters .....	28

## EQUIPMENT

<i>Nesmeyanov N.P., Gorshkov P.S.</i> Stabilization of quality of dry building mixes on the basis of the pneumomechanical way of hashing .....	30
<i>Efimenko A.Z.</i> Improvement of mixing of components of raw mixes – means the improvement of structure and properties of materials .....	33

## TECHNOLOGIES

<i>Dvorkin L.I., Dvorkin O.L., Mironenko A.V., Kundos M.G.</i> Sulphate-slag binders the raised durability .....	36
<i>Sivkov S.P.</i> Specific a surface of cements and their property .....	39
<i>Loganina V.I., Makarova L.V., Papsheva K.A.</i> Influence of modes of synthesis on properties of fillers on the basis of calcium hydrosilicates .....	42

## INFORMATION

Patents for inventions .....	44
<i>Kopylov I.A.</i> The 21st International Southern architectural-building forum in Krasnodar .....	46



## A N N O T A T I O N S

## EQUIPMENT

*Nesmeyanov N.P., Gorshkov P.S.* **Stabilization of quality of dry building mixes on the basis of the pneumomechanical way of hashing.**

In the article the short analysis of the market of dry building mixes and prospects of development of the equipment for their reception is given. On the basis of pneumomechanical way of hashing the amalgamator is developed, the description of design and principle of its action is given. The technological decision on stabilization of quality of dry mixes is offered (p. 30).

*Efimenko A.Z.* **Improvement of mixing of components of raw mixes – means the improvement of structure and properties of materials.**

In the article the dependence of uniformity of a macrostructure and durability of aerocrete from quality of mixing of initial raw materials is analyzed. Mixing improvement of quality has especially great value in connection with application in manufacture of aerocrete the high viscous mixes containing more of 60% of a firm phase ( $W/F \leq 0,4$ ). However questions of reception of homogeneous dry and damp mixes from two and more components are studied insufficiently (p. 33).

## TECHNOLOGIES

*Dvorkin L.I., Dvorkin O.L., Mironenko A.V., Kundos M.G.* **Sulphate-slag binders the raised durability.**

In the article the results of researches sulphate-slag binders with use of low rate of alumina domain slags and dumping phosphor plaster are resulted. Influence of various additives

on properties of that material is investigated, optimum technological parameters of their manufacturing are defined (p. 36).

*Sivkov S.P.* **Specific a surface of cements and their property.**

In the article the data that solving influence on the basic building-technical properties of cement its specific surface, how many granulometric renders not so much cement structure is cited. The «Sebrakovcement» company's example ways the improvement of properties of let out cement at the expense of maintenance regulation in it of particles in the size less than 5 microns, the average size of particles and an indicator of uniformity of grain structure of cement are shown (p. 39).

*Loganina V.I., Makarova L.V., Papsheva K.A.* **Influence of modes of synthesis on properties of fillers on the basis of calcium hydrosilicates.**

In the article data on influence of conditions of synthesis on properties fillers on the basis of calcium hydrosilicates are resulted. It is shown that granulometric structure of the filler is defined by speed of introduction of the precipitant additive, temperature, time of maturing of a precipitate (p. 42).

## INFORMATION

*Kopylov I.A.* **The 21st International Southern architectural-building forum in Krasnodar.**

The Krasnodar forum – 2011 has shown that leading manufacturers of building materials, the equipment and technologies successfully overcome consequences of financial and economic crisis and expand their presence in the market (p. 46).