

Уважаемые читатели!

В этом году исполняется пятилетие со времени создания Российской гипсовой ассоциации. Организованная по инициативе ряда производственных предприятий, научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений, ассоциация сегодня насчитывает более 50 членов, и число это растет.

Одной из главных задач своей деятельности ассоциация считает пропаганду и продвижение в строительство гипсовых материалов и изделий.

Основные преимущества гипсовых материалов: экологичность, негорючесть, экономичность, простота в использовании и др. Гипсовые материалы создают благоприятный климат в помещениях за счет способности поглощать избыточную влагу и отдавать ее, когда в помещении сухо.

На сегодняшний день основная сфера применения материалов из гипса – внутренняя отделка. При этом наибольшее применение в практике имеют гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, перегородочные пазогребневые плиты, а также сухие строительные смеси.

Область применения гипсовых материалов и изделий может быть значительно расширена благодаря важнейшим отечественным разработкам ученых из МГСУ, ВНИИСТРОМ им. П.П. Будникова, НИИСФ, ТГТУ, ИжГТУ и ряда других по созданию водостойких гипсовых вяжущих, модификации их структуры и свойств за счет различных добавок, применения нанотехнологий.

Наша цель – добиться того, чтобы гипсовые материалы заняли достойное место в реализации нацпроекта «Доступное жилье» и программы «Жилище». Достичь ее мы сможем, если будем правильно координировать деятельность предприятий и организаций, заинтересованных в широком производстве и использовании гипсовых строительных материалов; пропагандировать их преимущества, защищать интересы гипсовой отрасли в государственных структурах, создавать и поддерживать стандарты материалов, изготовленных на основе гипса.

Разрешите выразить благодарность и признательность журналу «Сухие строительные смеси», который регулярно публикует на своих страницах материалы и информацию о последних достижениях строительной науки и способствует продвижению современных технологий и материалов.

Александр Бурьянов, канд. техн. наук, исполнительный директор Российской гипсовой ассоциации



РЕДАКЦИЯ

Генеральный директор издательства
Главный редактор
Зам. главного редактора
Зам. главного редактора по маркетингу и развитию
Выпускающий редактор
Нач. отдела распространения
Дизайн и верстка
Компьютерный набор
Перевод

Н.Л. ПОПОВ
д-р техн. наук, проф. Л.Н. ПОПОВ
А.И. МОКРЕЦОВ
Ю.Н. НАУМОВ
А.В. ДИДЕВИЧ
В.И. ВЕДЕНЯПИН
Б.С. КУРТИШ
Л.О. СПИРИДОНОВА
А. П. РАЕВСКИЙ

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

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

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

СЕМЧЕНКОВ Алексей Степанович – директор НИИЖБ, доктор техн. наук

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
- Департамент «Строительная химия и сухие смеси»
ОАО «Моспромстройматериалы»

АДРЕС РЕДАКЦИИ

129338, Москва, д/в, Композит
Т./ф.: (495) 231-44-55 (многокан.),
730-14-89
Internet: <http://www.buildmix.ru>
E-mail: info@stroymat21.ru; 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 29.01.2010
Отпечатано в типографии ООО «Стратим».
Общий тираж 10 000 экз.

Редакция оставляет за собой право внесения редакторской правки.
Ответственность за достоверность опубликованных в статьях сведений несут авторы.
Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

ИЗДАЕТСЯ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



СТРОЙ ОСНОВАТЕЛЬНО!

СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

информационный
научно-технический
журнал

№ 1 (15)

СОДЕРЖАНИЕ



Новости строительного комплекса	4
Международные новости строительства	6
Новости компаний	8

МАТЕРИАЛЫ

<i>Бурьянов А.Ф., Гонтарь Ю.В., Чалова А.И.</i> К вопросу использования гипсовых и ангидритовых вяжущих в сухих смесях для устройства оснований полов	11
<i>Бурьянов А.Ф., Петровская В.Б., Новиченкова Т.Б.</i> Повышение энергоэффективности минеральных вяжущих веществ	14
<i>Тараканов О.В., Тараканова Е.О.</i> Возможные пути применения минеральных шламов в производстве строительных и отделочных материалов	17
<i>Корнеев В.И.</i> Современная классификация и особенности производства и применения сухих строительных смесей	20
<i>Дидевич А.</i> Осторожно: подделка! CCC-фальшивки произрастают не только на «Садовое»	23

ОБОРУДОВАНИЕ

<i>Болотских О.Н.</i> Определение насыпной плотности цемента по EN 196 и EN 459-2	26
<i>Дзюба С.</i> Оборудование компании BEUMER для производства сухих строительных смесей – палетирующие и упаковочные системы	28
<i>Векслер М.В., Коренюгина Н.В., Липилин А.Б.</i> Увеличение активности портландцемента	30

ТЕХНОЛОГИИ

<i>Бикбау М.Я.</i> Нано-, микро- и макрокапсуляция – новые направления получения материалов и изделий с заданными свойствами	33
Новое слово в скоростном домостроении	37
<i>Белов В.В., Смирнов М.А., Лебедев А.Н.</i> Оптимизация гранулометрического состава композиций для изготовления безобжиговых строительных конгломератов	38
<i>Пухаренко Ю.В., Аубакирова И.У., Староверов В.Д., Никитин В.А.</i> Особенности применения углеродных наночастиц фуллероидного типа в цементных композитах	41
Патенты	42

ИНФОРМАЦИЯ

<i>Копылов И.А.</i> ЦНТИ «Композит XXI век» – участник деловой программы выставки «Деревянное домостроение-2009»	45
Конференция «СтройЦем» – о перспективах цементной отрасли России	47

ANNOTATIONS

MATERIALS

Burianov V.F., Gontar Yu.V., Chalova A.I. **Using Plaster and Anhydrite Binders in Dry Blends for Making Flooring Underlays.**

The article brings to attention comparative data on the main technical characteristics of hardened solutions for self-leveling flooring based on various types of binders. Presented are the results of experimental work done by the VNIISTROM Institute on selection of compositions of dry blends for self-leveling flooring underlays based on anhydrite binders, and on using self-leveling solution blends in floor bracing wire based on plaster and sand blends (p. 11).

Buryanov A.F., Petrovskaya V.B., Novichenkova T.B. **Higher Power Efficiency of Mineral Binding Substances.**

The article considers the issue of reducing power intensity in manufacture of construction materials (p. 14).

Tarakanov O.V., Tarakanova E.O. **Possible Ways of Using Mineral Slimes in Manufacture of Construction and Decoration Materials.**

The article addresses the issue of using industrial waste for manufacturing decoration materials, and first of all dry construction blends (p. 17).

Korneev V.I. **Modern Classification and Features of Manufacturing and Use of Dry Construction Blends.**

The author recounts compositions, types and manufacturing methods related to dry construction blends in the Russian and world markets. Given is the classification of dry construction blends by content of main components and areas of use (p. 20).

Didievich A. **Look Out: Counterfeit! Construction Fakes Grow Not Only on «Sadovod».**

To avoid the situation when construction and especially repairs become as ruinous as two or three fires, one must pay attention not only to price appeal of construction materials, but also to appropriate quality, and to their optimal correlation at the best.

It is understandable that high quality can't be cheap. It seems to be a commonplace truth, but many people would like to save. Nevertheless, construction companies and independent teams that buy knowingly counterfeit materials, dry blends in particular, earn good money on this only (p. 23).

EQUIPMENT

Bolotskikh O.N. **Estimating Apparent Density of Cement on EN 196 and EN 459-2.**

The article presents methods for estimating the so-called apparent density of cement with the help of cone on EN 196 and by using feeding device Beme on EN 459-2, and also appropriate calculation examples (p. 26).

Dziuba S. **Equipment of BEUMER for Manufacturing Dry Construction Blends – Pallet and Packaging Systems.**

BEUMER Maschinenfabrik Company holds a leading place in the world in manufacturing transportation, loading, palletizing, packaging, distributing and separating equipment. It has representative offices in over 70 countries of the world and employs over 800 people. Its turnover is over 170 million Euro. The company manufactures equipment for processing cement, plaster, lime, chemical and other industrial products (p. 28).

2010

Informative
science-and-engineering
journal

DRY PLASTERS & MORTARS

C O N T E N T S

The news from the construction industry	4
International news about construction	6
News from Companies	8

MATERIALS

<i>Burianov V.F., Gontar Yu.V., Chalova A.I.</i> Using Plaster and Anhydrite Binders in Dry Blends for Making Flooring Underlays	11
<i>Buryanov A.F., Petrovskaya V.B., Novichenkova T.B.</i> Higher Power Efficiency of Mineral Binding Substances	14
<i>Tarakanov O.V., Tarakanova E.O.</i> Possible Ways of Using Mineral Slimes in Manufacture of Construction and Decoration Materials	17
<i>Korneev V.I.</i> Modern Classification and Features of Manufacturing and Use of Dry Construction Blends	20
<i>Didievich A.</i> Look Out: Counterfeit! Construction Fakes Grow Not Only on «Sadovod»	23

EQUIPMENT

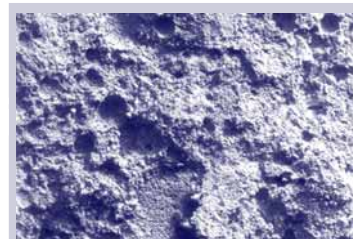
<i>Bolotskikh O.N.</i> Estimating Apparent Density of Cement on EN 196 and EN 459-2	26
<i>Dziuba S.</i> Equipment of BEUMER for Manufacturing Dry Construction Blends – Pallet and Packaging Systems	28
<i>Veksler M.V., Korniyugina N.V., Lipilin A.B.</i> Higher Activity of Portland Cement	30

TECHNOLOGIES

<i>Bikbau M.Ya.</i> Nano, Micro, and Macro Enclosures: New Trends in Obtaining Tailored Materials and Products	33
New Word in Rapid House Building	37
<i>Belov V.V., Smirnov M.A., Lebedev A.N.</i> Optimization of Granulometric Composition for Manufacturing Roasting Free Construction Conglomerates	38
<i>Pukhareno Yu.V., Aubakirova, I.U., Staroverov V.D., Nikitin V.A.</i> Specificity of Using Carbonic Nanoparticles of Fullerite Type in Cement Composites	41
Patents	42

INFORMATION

<i>Kopylov I.A.</i> CNTI «Composite XXI century» – Participant of Business Program of Exhibition «Wooden House Building-2009»	45
Conference «StroyCem» – Prospects of Cement Industry in Russia	47



A N N O T A T I O N S

Veksler M.V., Korniyugina N.V., Lipilin A.B. Higher Activity of Portland Cement.

The article describes the methods for activation of Portland cement, and especially by using shock action comminutors. Presented are possible ways to address difficulties faced by cement plants in manufacturing extra quick-hardening cement on industrial scale (p. 30).

TECHNOLOGIES

Bikbau M.Ya. Nano, Micro, and Macro Enclosures: New Trends in Obtaining Tailored Materials and Products.

The article considers new trends in manufacturing materials and products based on forming nano, micro, or macro covers for dry or liquid substances on dispersed particles or grains of various origins, and obtaining new characteristics for composites and products. Considered are characteristics of purposeful creation of nano-capsules on dispersions of cement and pigments, of micro-covers on particles of mineral and wood fillers when manufacturing super-filled plastics, and also of creation of macro-capsules on the surface of granular and crushed-stone materials.

Made were examples of effective application of a new approach for producing high-quality cements, shell pigments, super-filled plastics, colored ornate dispersions and crushed rock, lightweight popcorn concrete, and information was provided on industrial introduction of new technologies at enterprises and construction sites. (p. 33).

New Word in Rapid House Building.

The article considers important components of the rapid house building technology developed by the «Teplosten» Research Institution, characteristics of their wall blocks and dry blends, and also presents mobile filling device that facilitates filling with concrete blends (p. 37).

Belov V.V., Smirnov M.A., Lebedev A.N. Optimization of Granulometric Composition for Manufacturing Roasting Free Construction Conglomerates.

Set forth are preconditions for optimal design of construction blends compositions based on physical phenomena and laws of polydisperse structure formation. Theoretically and substantiated and experimentally proved was the considerable effect of surface forces on packaging of polydisperse systems, and identified was the critical size of particles (p. 38).

Pukhareno Yu.V., Aubakirova, I.U., Staroverov V.D., Nikitin V.A. Specificity of Using Carbonic Nanoparticles of Fullerite Type in Cement Composites.

Described is the methodology developed by SPbGASU for creating nanomodifier, which is a composition of fullerite blends and carbonic nanotubes obtained by plasma-arc synthesis in arc evaporation device with further physicochemical processing (p. 41).

INFORMATION

Kopylov I.A. CNTI «Composite XXI century» – Participant of Business Program of Exhibition «Wooden House Building-2009».

On October 29, 2009 the CNTI «Composite XXI century» in cooperation with MVK Exhibition Holding Company held in «Crocus Expo» a seminar «Low-Rise and Cottage Building Using Modern Construction and Decoration Materials» (p. 45).

Conference «StroyCem» – Prospects of Cement Industry in Russia.

On December 4, 2009 the 2-nd Special Conference «StroyCem» was held in Saint-Petersburg. The «Dry Construction Blend» journal was an information sponsor of the event (p. 47).