

# СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ

## 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>
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

**БУРЬЯНОВ Александр Фёдорович** – исполнительный директор  
Российской гипсовой ассоциации, канд. техн. наук

**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

**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
- 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](http://www.buildmix.ru);

[www.kompozit21.ru](http://www.kompozit21.ru)

E-mail: [info@stroyamat21.ru](mailto:info@stroyamat21.ru);

[reklama@buildmix.ru](mailto:reklama@buildmix.ru)



## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «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 «Композит XXI век».

Подписано в печать 25.08.2012 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.



## Уважаемые коллеги!

Факты, нравится это или нет — вещь упрямая и объективная. Данные января-июля 2012 г. показывают, что импорт цемента в РФ составил 2,332 млн т, что на 129% выше, чем за аналогичный период прошлого года. Крупнейшими импортерами стали Турция (37,7%), Белоруссия (18,3%), Иран (8,5%), Латвия (5,4%), Литва (4,5%) и Румыния (4,4%). За июль 2012 г. импорт цемента вырос на 95,9%, до 536,2 тыс. т относительно июля прошлого года, причем значительно все увеличили свои отгрузки Китай, Литва, Польша и Турция.

На 5 регионов приходится 77,5% приобретения импортного цемента: Ростовская область (23,3%), Московский регион (20,7%), Краснодарский край (14,7%), Калининградская область (10,7%) и Ленинградский регион (8,1%). Российские цементники уже чувствуют пресс со стороны импорта, и он будет только усиливаться за счет проводимой импортерами демпинговой политики. Она чревата тем, что подрывает российские инвестиции в отечественную цементную промышленность, дает ее нерентабельной и, соответственно, непривлекательной.

Например, Турция поставяет цемент по цене \$35-40/т, Иран — \$30-45/т. Себестоимость цемента, произведенного в России, без НДС — порядка \$100-120. Чтобы окупаемость инвестиций в производство для отечественного инвестора уложилась в сроки 7-10 лет, надо, чтобы его конечная цена была на уровне 5 тыс. руб., то есть примерно \$180/т. В противном случае теряется экономический смысл инвестиций.

Каков выход из сложившейся ситуации? «Союзцемент» направил в Минрегионразвития РФ предложения по обязательной сертификации цемента, чтобы защитить отечественный рынок от недобросовестной конкуренции со стороны иностранных компаний и создать условия для успешного завершения строительства новых цементных мощностей.

Кроме того, мы предлагаем внести код товара «Цемент» в Единый перечень продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия в рамках Таможенного союза с выдачей единого документа, утвержденного решением комиссии ТС, на каждую партию импортного цемента, пересекающую границу ТС.

В списке мер, предлагаемых «Союзцемент», — введение перечня специализированных организаций, осуществляющих сертификацию цемента, и оказание этим организациям научной и технической поддержки. Мы также предлагаем провести антидемпинговое расследование в рамках соглашений ЕврАзЭС при поддержке Минпромторга РФ.

Рыночные условия предполагают конкуренцию с равными условиями для всех участников рынка, в т.ч. импортеров. Меры, предлагаемые «Союзцемент», направлены как раз на обеспечение равных условий.

**Михаил КИСЕЛЁВ, исполнительный директор некоммерческой организации «Союз производителей цемента России»**

## ПАРТНЕРЫ НОМЕРА





## MATERIALS

### Pytilov Sergey. EUROCEMENT group's success strategy

Cement production grew in a geometrical progression in XX century and today already being measured in the tens of millions of tons. Taking into consideration the scale of construction one may say that this amazing material will be irreplaceable in the XXI century as well. The cement industry as one of the sectors of the building material industry has become the strategic one (p. 8).

### Rotband family

Universal gypsum plaster for interior work KNAUF-Rotband being popular among professional builders and craftsmen now has become the basis of new materials of economy-class for high-quality finishing and repair which the German company outputs to the Russian construction market (p. 10).

### Construction in Russia. Dry building mixtures. How to raise the quality?

To create a product that meets both demands of the market and the customer is the final aim of any production. Manufacturing of dry construction mixtures is no exception. Development of compounding and the management of physical-chemical properties of mixtures providing the necessary stable and high quality of the product is the peak of the dry mix pyramid, their types and modifications. However the chain of necessary changes needed for receipt of market relevant mortar and plasters is immeasurably longer. Alexander Samoilov one of the Baumit company top managers answers the magazine readers' questions (p. 12).

### Krivoborodov Yu.R., Boyko A.A. The impact of vanadium oxide at the clinker aluminous cement

This article considers influence of vanadium oxide on synthesis of calcium aluminates. It is shown that small quantity of vanadium oxide can be a mineraliser of firing minerals (up to 1% mass). Its increase to 5% mass leads formation of solid solutions between vanadium oxide and calcium aluminates. It is fixed that vanadium oxide provides the improving of calcium aluminates formation and increases the strength of hardening cement paste (p. 15).

### Concrete mixture «Ruck-Zuck»

This article tells about one of the new products produced by the Quick-mix company.

### Dvorkin L.I., Dvorkin O.L., Chornaya I.V. Masonry solutions on the basis of dry building mixtures containing cement dust

The possibility of obtaining the required masonry solutions of dry modified plasters on the basis of the composite binder is shown in this article. Research of influence of factors of the dry mixtures composition containing dust-ash on the strength of solutions of the compression, the strength of adhesion to the base and frost resistance as well as water demand, water-holding capacity and mobility of mortar mixtures are considered. A procedure for the design of compositions of the solutions on the basis of the studied dry mixes is proposed (p. 21).

## EQUIPMENT

### Khopreninova T.Yu. Gypsum filled systems in the dry construction mixtures

## СОДЕРЖАНИЕ

Новости стройкомплекса ..... 5

### МАТЕРИАЛЫ

Путилов Сергей. «ЕВРОЦЕМЕНТ груп» – стратегия успеха ..... 8

Rotband family, или Семейство Ротбанд ..... 10

«Строительство в России. Сухие строительные смеси. Как поднять качество?» ..... 12

Кривобородов Ю.Р., Бойко А.А. Влияние оксида ванадия на состав клинкера глиноземистого цемента ..... 15

Бетонная смесь «Ruck-Zuck» ..... 18

Дворкин Л.И., Дворкин О.Л., Чорная И.В. Кладочные растворы на основе сухих строительных смесей, содержащих цементную пыль ..... 21

### ОБОРУДОВАНИЕ

Хопренинова Т.Ю. Гипсонаполненные системы в сухих строительных смесях ..... 26

Сапелин Н.А., Хохлов В.Н. Получение гипсового вяжущего α-модификации из природного сырья и фосфогипса ..... 30

### ТЕХНОЛОГИИ

Аубакирова И.У., Староверов В.Д. О применении гидроизоляционных смесей ..... 35

Потапова Е.Н., Исаева И.В. Влияние добавок на водостойкость гипсового вяжущего ..... 38

### ИНФОРМАЦИЯ

Копылов И.А. Белгородский строительный форум – 2012: итоги и перспективы ..... 42

PMR: производство цемента в странах СНГ в 2012 году вырастет на 14% ..... 44

Патенты на изобретения ..... 45



Author involves the development of innovative gypsum, dry building mixtures that will be competitive with the world's foreign and domestic counterparts. The problem of water resistance of gypsum binders and mixtures and its ways of its solution are considered. Research of influence of dispersed mineral components on the properties of gypsum filled systems with subsequent modification products of construction chemistry is carried out as well. On the basis of the results of the research have been developed compositions finishing plaster dry mixes, ready to use and satisfy regulatory requirements (p. 26).

**Sapelin N.A., Khokhlov V.N. Analyzes existing technologies of gypsum binder – modification and phosphogypsum**

The results of researching of gypsum binders modification obtained by VNIISTROM-NV through the use of an autoclave with regulators of crystallization and modern hyper-plasticizer are considered in the article. This publication shows the possibility of regulating the physical and mechanical properties as with additives which regulate the process of crystallization and with the help of modern hyper-plasticizers and regulators of hardening. In article the possibility of obtaining super-gypsum and the test results of super-gypsum from natural raw materials and from phosphogypsum as well are shown (p. 30).

### TECHNOLOGIES

**Aubakirova I.U., Staroverov V.D. For the application of waterproofing mixes**

Construction industry is oriented to a wide application of dry mixes having different the stability properties. Their application contributes to the increase technology and quality of carried out works. Use of waterproofing of building mixtures leads to an increase durability operated products and designs that meet the principles of the energy saving and resources economy. This is the topic of the article (p. 35).

**Potapova E.N., Isaeva I.V. Influence of additives on the water-resistant gypsum binder**

Materials and products on the basis of gypsum binders actively capture the market of building materials displacing the traditional compositions on the basis of cement. Gypsum astringent substances and materials on their basis have a number of valuable properties. Production of gypsum binder is non-toxic and characterized by the low flow of the top of fuel and energy (approximately in 4-5 times less compared with the production of cement). These materials have good heat and sound insulating properties, heat and fire resistance, a relatively low density (p. 38).

### INFORMATION

**Kopylov I.A. Belgorod construction forum – 2012: results and prospects**

Publishing house «Kompozit XXI vek» annually devotes one of the «Building materials, equipment, technologies of XXI century» magazines issue to the development of the Belgorod region. Its governor E. Savchenko noted publishing house contribution to the popularization of the achievements of that region (p. 42).

**PMR consulting agency: production of cement in CIS countries in 2012 will grow by 14% (p. 44)**



## C O N T E N T S

News of Construction Industry .....	5
-------------------------------------	---

### MATERIALS

<i>Pytilov Sergey.</i> EUROCEMENT group's success strategy .....	8
--	---

Rotband family.....	10
---------------------	----

Construction in Russia. Dry building mixtures. How to raise the quality? .....	12
---	----

<i>Krivoborodov Yu.R., Boyko A.A.</i> The impact of vanadium oxide at the clinker aluminous cement.....	15
--	----

Concrete mixture «Ruck-Zuck» .....	18
------------------------------------	----

<i>Dvorkin L.I., Dvorkin O.L., Chornaya I.V.</i> Masonry solutions on the basis of dry building mixtures containing cement dust .....	21
--	----

### EQUIPMENT

<i>Khopreninova T.Yu.</i> Gypsum filled systems in the dry construction mixtures .....	26
---	----

<i>Sapelin N.A., Khokhlov V.N.</i> Analyzes existing technologies of gypsum binder $\alpha$ -modification and phosphogypsum.....	30
---	----

### TECHNOLOGIES

<i>Aubakirova I.U., Staroverov V.D.</i> For the application of waterproofing mixes .....	35
---	----

<i>Potapova E.N., Isaeva I.V.</i> Influence of additives on the water-resistant gypsum binder .....	38
--	----

### INFORMATION

<i>Kopylov I.A.</i> Belgorod construction forum – 2012: results and prospects .....	42
--	----

PMR consulting agency: production of cement in CIS countries in 2012 will grow by 14% .....	44
--	----

Patents for Inventions.....	45
-----------------------------	----