

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 |

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; www.kompozit21.ru**
E-mail: **info@stroyamat21.ru; 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 26.10.2012 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!

Для России, в частности в строительстве, остается актуальной тема модернизации производства, выпуска новых материалов и внедрения новых эффективных технологий.

История концерна SIKA насчитывает уже более 100 лет. И особое место в ней занимают бетонные технологии и добавки для получения высокотехнологичных бетонов различного назначения. Ведь именно с добавок в бетоны началась история нашей компании, когда в 1910 г. горный инженер Каспар Винклер разработал добавку для получения быстротвердеющего, водонепроницаемого бетона с высокой прочностью. Впоследствии эта добавка получила название SIKA-1.

Сегодня SIKA – ведущий мировой концерн в разработке технологий и производства специальной химической продукции для строительства и промышленности. Опираясь на многолетний опыт в решении различных сложных задач и широкий ассортимент материалов, наша компания работает в различных частях света и реализует очень широкий спектр проектов в области строительства.

В состав концерна, в котором работает около 12 тыс. человек, входят производственные предприятия, научные лаборатории, центры технической поддержки и торговые представительства в 80 странах мира.

Огромное внимание компания уделяет развитию инновационных решений. Исследовательские научные группы SIKA занимают ведущие позиции в области разработки новых материалов и технологий для строительной химии. Инновационные программы компании охватывают различные бизнес-направления, включая производство бетона, гидроизоляцию, устройство полов, усиление конструкций, светопрозрачные и вентилируемые фасады, кровли, клеи, герметики и мн. др.

Наши технические решения и материалы используются для строительства и обслуживания тоннелей, аэропортов, портов, метро, мостов, парковок, подземных переходов, морских и речных водоканалов. Бетоны с нашей торговой маркой отличаются высокие эксплуатационные характеристики: быстрый набор прочности, долговечность и высокая прочность.

В России SIKA присутствует сравнительно недавно. Но за 9 лет работы мы сумели многое: создали региональную филиальную сеть с присутствием в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Краснодаре, Казани, Новосибирске и Сочи, построили 3 завода, один из которых открылся 27 сентября 2012 г. в Санкт-Петербурге. Здесь будут производиться несколько серий суперпластификаторов для бетона высокого качества, а также различные добавки, включая ускорители твердения бетонов и растворов с противоморозным эффектом. С открытием этого завода общая сумма инвестиций SIKA в России составила более 30 млн евро.

В ближайших планах компании – создание новых производственных мощностей в Центральном регионе России, а также реализация проектов на базе особой промышленной экономической зоны «Алабуга» в Татарстане.

Сергей ЗЮЗЯ, генеральный директор SIKA Россия



ПАРТНЕРЫ НОМЕРА



**НАПОЛНИТЕЛИ И ДОБАВКИ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ**

ООО «ОМИА УРАЛ» ПРЕДЛАГАЕТ СО СКЛАДОВ
В МОСКВЕ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Omyacarb®
тонкоизмельченный белый кварор
высокой чистоты

Carolith®
измельченный кварор в виде гранул

Microdol®
тонкоизмельченный белый доломит

Peracell®
эферы целлюлозы

Cimsil®
сепиолит (реологическая добавка)

Редиспергируемые полимерные порошки
Ускорители и замедлители схватывания

Тел: +7 (495) 786-63-30(37); факс: +7 (495) 786-63-35
Моб. тел. +7 (919) 967-16-35

www.omya.ru

igor.gerasimchuk@omya.com
andrew.syurakshin@omya.com

MATERIALS

«LSR-CEMENT» becomes the leader of the construction quality

In September 2012 a new high-tech plant of LSR Group became the winner of the contest «Leader of construction quality – 2012» in the North-West Federal district. The jury of experts noted the high quality of cement, produced by the plant. This is the main topic of the article (p. 8)

Alexander Loshchinin. **Construction starts with quality... and its control**

This article analyzes the experience of the Kreisel Rus company in the implementation of quality control, starting with the supply of raw materials, formulations preparation and of the finished products with required properties (p. 10)

Dry mixes produced by Peshelan gypsum plant

This article points out the increasing use of mortars in modern Russian construction. The Peshelan gypsum plant is one of the leaders on volumes in gypsum binders production in Russia. It's the oldest plant in dry mix manufacturing equipped with modern technical devices and producing a wide range of mortars (p. 12)

Shirinzade I.N., Gurbanova I.D. **Influence of the conditions for obtaining high-strength gypsum astringent on their properties**

This article substantiates the conclusion that the preliminary mechanical activation has a positive impact on the quality of gypsum binders obtained on the basis of Agdzhakend field gypsum stone (p. 14).

Tokarev Yu.V., Yakovlev G.I., Buriyanov A.F. **Anhydrite compositions modification by nanoparticles of titanium dioxide**

Authors present the results of researches conducted on the modification of the anhydrite compositions by nano titanium dioxide. The optimal content of nano titanium dioxide was found out – 0,005% able to increase the level of hydration anhydrite binder which leads to a higher density and homogeneity of its structure and mechanical characteristics (p. 16)

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. That is the topic this article (p. 18)

Ustinov B.S., Ustinov D.B. **Dry dispersion mixtures with a basis of crushed building bitumen waste with mineral components for neutralization of ecology**

The article provides the analysis of dry mixtures properties, in particular the sorbent on the basis of dispersed crushed building bitumen waste and mineral components. Sets out the mechanism for the neutralization by these sorbents heavy metals and radioactive substances contaminated with industrial wastes and in the soil (p. 22)

СОДЕРЖАНИЕ

Новости стройкомплекса 5

МАТЕРИАЛЫ

«ЛСР-Цемент» – лидер строительного качества..... 8

Лощинин Александр. Строительство начинается с качества... и его контроля 10

Сухие смеси производства Пешеланского гипсового завода..... 12

Ширинзаде И.Н., Гурбанова И.Д. Влияние условий получения высокопрочных гипсовых вяжущих на их свойства 14

Токарев Ю.В., Яковлев Г.И., Бурьянов А.Ф. Модификация ангидритовых композиций наночастицами диоксида титана ... 16

Матюхина О.Н., Евдокимова И.В. Кристаллизация этtringита в присутствии функциональных добавок для сухих строительных смесей 18

Устинов Б.С., Устинов Д.Б. Сухие дисперсные смеси на основе измельченных строительных битумных отходов с минеральными экокомпонентами 22

ОБОРУДОВАНИЕ

Надиевский С.Ю., Алексеева Л.В. Производство сухих строительных смесей с применением вспученного перлита ... 26

BaltiMix-2012: цифры и факты..... 28

Тринкер А.Б. Расширение области применения инноваций в производстве сухих строительных смесей..... 30

ТЕХНОЛОГИИ

Лотов В.А. Движущая сила процессов гидратации и твердения цемента 33

Кузьмина В.П. Современные технологии художественной отделки зданий 36

ИНФОРМАЦИЯ

Четверик Н.П. Еврокоды – что это?..... 41

Копылов И.А. Международная выставка BalticBuild: новые грани 42

Патенты на изобретения 44

EQUIPMENT

Natsievskiy S. Yu., Alekseyeva L. V. **Manufacturing dry construction blends based on circulite.**

The article considers the products by the Research Institute for Construction Materials and Products that were based on use of Circulite in construction mortars and concretes, and solving the problems of high water absorption of pearlite grains (p. 26).

BaltiMix-2012: facts and figures

More than 100 companies and organizations from all over Russia including the Urals, Siberia and the far East as well as companies of Kazakhstan, Ukraine, Germany, Poland, Switzerland, Finland and Turkey took part in 12th international specialized branch conference BaltiMix – «Dry construction mixtures for the XXI century: the technologies and the business» held in the city of Ryazan (p. 28)

Trinker A.B. The expansion of innovations application in dry mix production

Author of this article notes that innovative solutions in the field of dry construction mixtures can be greatly expanded due to the use of high-waterproof gunite on the basis of self-stressing cement and basalt fiber (p. 30)

TECHNOLOGIES**Lotov V.A. The driving force of hydration and hardening cement processes**

Article considers the driving force of cement hydration process. It's stated that the difference heating values of hydration and the dispersion of cement grains is the driving force in cement hydration process and the difference between the volumetric concentrations of cement in hydrated and original state is the driving force of the process of hardening. Formation of nano-dispersed products hydration is due to proton near-surface layers of the grains of the cement and the riving destruction of the surface layer formed primary molecules $\text{Ca}(\text{OH})_2$ and other hydrated compounds (p. 33)

Kuzmina V.P. Modern technologies of buildings artistic decoration

One can find the analysis of the information about art finish works at buildings with application of the titanium nanodioxide in various forms in this article. It may be applied as the modifying additive at manufacturing of front finishing coverings and materials. It is possible to apply considered and examined technics in building technologies and a reception of nanomodified preserved coverings, building and art paints, and also finishing plaster mixes on the basis of air and hydraulic binders (p. 36)

INFORMATION**Chetverik N.P. Eurocodes – what is it?**

Task of creating a training system based on the Eurocodes is the main topic of this article (p. 41)

Kopylov I.A. New facets of the BalticBuild exhibition

BalticBuild show was held in St. Petersburg in middle of September. Publishing house «Komposit XXI vek» is the information partner of the show for more than last 10 years (p. 42)

**МЕШКИ БУМАЖНЫЕ**

Мы ценим Ваше время! Доказательство - наши сроки!



ВСЕ СПЕКТР УСЛУГ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ МЕШКОВ И НАНЕСЕНИЕ ЛОГОТИПА



НАШ ЭКСКЛЮЗИВ Возможность нанесения печати (цветной логотип) на готовую упаковку от 1 тыс. штук! Срок исполнения 1-2 дня!!!

✓ РАЗРАБОТКА ОРИГИНАЛ-МАКЕТА ✓ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ФЛЕКСОФОРМ

✓ ПРОИЗВОДСТВО И ПЕЧАТЬ ✓ ДОСТАВКА ПО РОССИИ

ПОМНИТЕ!

УПАКОВКА ПРОДАЕТ ТОВАР

КРУГЛОСУТОЧНАЯ РАБОТА СКЛАДОВ, БЕЗ ПРАЗДНИКОВ И ВЫХОДНЫХ!

тел. +7 (495) 221-05-11

www.mirupac.su

E-mail: mirupac@mail.ru

C O N T E N T S

News of Construction Industry 5

MATERIALS

«LSR-CEMENT» becomes the leader of the construction quality 8

Alexander Loshchinin. Construction starts with quality... and its control 10

Dry mixes produced by Peshelan gypsum plant 12

Shirinzade I.N., Gurbanova I.D. Influence of the conditions for obtaining high-strength gypsum astringent on their properties.... 14

Tokarev Yu. V., Yakovlev G.I, Buriyanov A.F. Anhydrite compositions modification by nanoparticles of titanium dioxide..... 16

Matyukhina O.N., Evdokimova I.V. Ettringite crystallization in the presence of functional organic additives for dry construction mixtures..... 18

Ustinov B.S., Ustinov D.B. Dry dispersion mixtures with a basis of crushed building bitumen waste with mineral components for neutralization of ecology..... 22

EQUIPMENT

Natsievskiy S. Yu., Alekseyeva L. V. Manufacturing dry construction blends based on circulite 26

BaltiMix-2012: facts and figures 28

Trinker A.B. The expansion of innovations application in dry mix production 30

TECHNOLOGIES

Lotov V.A. The driving force of hydration and hardening cement processes 33

Kuzmina V.P. Modern technologies of buildings artistic decoration..... 36

INFORMATION

Chetverik N.P. Eurocodes – what is it? 41

Kopylov I.A. New facets of the BalticBuild exhibition 42

Patents for Inventions..... 44