

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@stroymat21.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 27.08.2013 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.

ИД «Композит XXI век» – 20 лет!



Уважаемые коллеги!

Начну с главной мысли: высочайшее качество будущих смесей – основная задача при создании оборудования. Lahti Precision – лидер в сфере поставок заводов для выпуска СССР. Поскольку мы уже более 100 лет специализируемся на производстве прецизионных систем взвешивания, дозирования, смешивания, обработки сыпучих материалов и автоматизации, наше оборудование отличается высоким качеством и эффективностью.

Рост требований во всем мире к энергоэффективности заставляет нас – поставщиков оборудования – продолжать разработку новых технологий. Поэтому Lahti Precision создала сушилку/охладитель кипящего (псевдооживленного) слоя нового поколения LahtiGreen с повышенной энергоэффективностью и надежностью за счет создания идеального перекрытия пересекающихся потоков воздуха и песка в сочетании с рециркуляцией газа и системами рекуперации тепла.

Lahti Precision применяет уникальную запатентованную систему флюидизации для дозирования. Она позволяет отойти от конструкций с механической системой дозирования в пользу компактных бесшнековых установок, обеспечивающих высокую точность и производительность. Революционной разработкой в области дозирующего оборудования является затвор Lahti VLV с расширенным динамическим рабочим диапазоном для гравитационной подачи менее сыпучих материалов, например пигментов. Движение материала в зависимости от его типа поддерживается путем сочетания псевдооживления и вибрации.

Другой пример применения технологии псевдооживления Lahti Precision – запатентованный шланг, применяемый для транспортирования сухих порошков. Наша компания выпускает системы дозирования и для легких наполнителей и волокон, которые обычно применяются для сухих смесей. Lahti Precision освоено производство смесителя порционного смешивания с 2-мя горизонтальными валами. Двухвальная система смешивания в кипящем слое в сочетании с высокоскоростными деагломераторами – вот секрет непревзойденного качества смешивания.

И наконец, современная система управления. Модульная система автоматизации Lahti Precision состоит из человеко-машинного интерфейса, контроллеров замеса, весовых датчиков, панелей локального контроля, терминалов оператора на основе ПК и портативных терминалов с беспроводной связью. Эта система отличается эффективным контролем качества и эксплуатационной гибкостью: может интегрироваться с другими станциями диспетчерского управления и сбора данных.

Говоря о высоком уровне технической оснащенности современных заводов, я хочу, чтобы участники рынка СССР и все российские потребители сухих смесей знали, что мы делаем свою работу и создаем оборудование, позволяющее улучшить качество будущих смесей и в какой-то мере повысить качество вашей жизни.

Ярмо СОПАНЕН, вице-президент компании Lahti Precision

ПАРТНЕРЫ НОМЕРА

KNAUF
Немецкий стандарт

LAHTI PRECISION





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



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

Omyacarb®
тонкоизмельченный белый мрамор
высокой чистоты

Carolith®
измельченный мрамор в виде гранул

Microdol®
тонкоизмельченный белый доломит

Peracell®
эфир 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.syrakshin@omya.com

СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса 4

МАТЕРИАЛЫ

ФЛИЗЕН, ФЛЕКС и другие плиточные клеи от КНАУФ:
и плитку держат крепко, и работа клеится 8

Петропавловская В.Б., Белов В.В., Новиченкова Т.Б.
Исследование структуры полифракционных дисперсных
систем на основе двуводного техногенного гипса 11

Заднепровский Р.П. Энергетика измельчения материалов
различного физического состояния..... 14

Лукаш Е.В., Кузьменков М.И. Пути повышения водостойкости
материалов на основе магнезиального цемента..... 20

ОБОРУДОВАНИЕ

Кузьмина В.П. Эффективность применения механоактивации
при производстве сухих строительных смесей 26

ТЕХНОЛОГИИ

Голик В.И., Цидаев Т.С., Цидаев Б.С. Инновационная
технология приготовления вяжущих на основе хвостов
горнометаллургического комплекса 30

ИНФОРМАЦИЯ

Корниенко П.В., Горшкова Л.В., Гакштетер Г.В. Некоторые
особенности стандартизации цемента
в Республике Казахстан 34

Кирилл Алексеев. Цвет практичности не помеха 36

Копылов И.А. Белгородский строительный форум – 2013.
Подведение итогов и перспективы..... 41

Патенты на изобретения 44

MATERIALS

**FLIESEN, FLEX and other tile adhesives
produced by KNAUF: and tile hold tight
and work getting on at all**

This paper gives recommendations on the correct use of modern adhesives manufactured by KNAUF and analyzes their physical and chemical properties and competitive advantages (p. 8)

Petropavlovskaya V.B., Belov V.V., Novichenkova T.B. **Study of poly fractional disperse systems structure based on technogenic gypsum**

The authors are about introduction of non-fired technology and they consider that it opens new possibilities in the field of building materials and products because the cost of improving energy efficiency, as world experience shows, in 3-5 times cheaper than the production of primary energy sources. However binders obtained on the basis of technogenic gypsum without its traditional heat treatment for turning into a binder require the creation of special conditions, ensuring the formation of a structure non hydration hardening [1]. One of such conditions is the optimization of the grain composition, providing the necessary conditions to structure formation (p. 11)

Zadneprovskiy R.P. **Energy of material grinding of various physical status**

Article considers the issues of energy intensity grinding of solid, liquid and viscous-plastic materials using the strength and the necessary degree of final dispersion (p. 14)

Lukash E.V., Kuzmenkov M.I. **Ways to improve the water resistance of materials on the basis of a magnesia cement**

Article introduces experimental data of various mineral (iron, silica-bearing carbonate) and organic additives influence on magnesia cement water-resistance. The possibility to increase the water resistance of magnesia cement, up to 0.86, which will expand its application scope in industry of construction materials is shown (p. 20)

EQUIPMENT

Kuzmina V.P. **Efficiency of mechanical activation application during the production of dry construction mixtures**

Author of the article as a response to the publication of round table in the 4th issue of «Dry Plasters&Mortars» magazine for the current year and devoted to technical means of production dry mixes continues the discussion the topic of arranging technological schemes of dry building mixtures release. In particular is noted the efficiency of mechanical activation application in their manufacture (p. 26)

TECHNOLOGIES

Golik V.I., Tsidaev T.S., Tsidaev B.S. **Innovative technology of preparation of binding materials on the preparation based on mining and smelting complex tailings**

Article is devoted to the involvement in the operation of primary processing of tailings. It is shown that the milling tailings disintegrator followed by activation phenomenon. One can find information about the use of this first in the global mining industry practice disintegrator in this paper. The requirements to the filling mixture are fixed. Results obtained in the framework of the geotechnology construction can be used in dry building mixes the manufacture (p. 30)

INFORMATION

Kornienko P.V., Gorshkova L.V., Gakshteter G.V.
Some features of cement standardization in the Republic of Kazakhstan

In this paper is noted that differences in the regulatory and technical documentation and technical requirements and methods of testing make it difficult to compare the quality of cements produced according to Kazakh standards, Russian standards, European and Chinese as well. Authors emphasize that normative-technical documentation harmonization would significantly improve the economic benefits of production and application of cements with the necessary indicators of quality, help to improve the quality of construction works and, first of all, the use of new generation concrete in modern objects construction (p. 34)

Kirill Alekseev. **Color is not a hindrance for practicality**

The facade color is a business card of the house, its one of the main elements of the architectural concept because it is the color of striking first before it becomes possible to discern details of decoration. However in modern house-building colourful facades are not encountered often. Cities are used to be called the «stone jungle»: gray color runs a ball. In the individual sector the picture is not so boring, but saturated hues are not in honour as well: the fact that the bright colors usually pretty quickly fade and therefore considered to be impractical. However, in our days, thanks to the emergence of new technological developments in the field of facade systems, about such notion as «impractical color» one can easily forget. That is what paper is about (p. 36)

Kopylov I.A. **Belgorod construction forum – 2013: summing up the results and prospects**

The IX Belgorod construction forum and IX Interregional specialized show Modern city – Stroyindustriya has been held at the exhibition center in Belgorod from 7 to 9 of August. Publishing house Kompozit XXI vek traditionally devotes the seventh issue of Building materials, the equipment, technologies of XXI century magazine to the development of the Belgorod region. One of the main events of the exhibition was the opening of the economic forum Russia – Turkmenistan (p. 41)



C O N T E N T S

News of Construction Industry	4
-------------------------------------	---

MATERIALS

FLIESEN, FLEX and other tile adhesives produced by KNAUF: and tile hold tight and work getting on at all.....	8
<i>Petropavlovskaya V.B., Belov V.V., Novichenkova T.B.</i> Study of poly fractional disperse systems structure based on technogenic gypsum.....	11
<i>Zadneprovskiy R.P.</i> Energy of material grinding of various physical status.....	14

<i>Lukash E.V., Kuzmenkov M.I.</i> Ways to improve the water resistance of materials on the basis of a magnesia cement.....	20
--	----

EQUIPMENT

<i>Kuzmina V.P.</i> Efficiency of mechanical activation application during the production of dry construction mixtures	26
---	----

TECHNOLOGIES

<i>Golik V.I., Tsidaev T.S., Tsidaev B.S.</i> Innovative technology of preparation of binding materials on the preparation based on mining and smelting complex tailings.....	30
---	----

INFORMATION

<i>Kornienko P.V., Gorshkova L.V., Gakshteter G.V.</i> Some features of cement standardization in the Republic of Kazakhstan	34
<i>Kirill Alekseev.</i> Color is not a hindrance for practicality	36
<i>Kopylov I.A.</i> Belgorod construction forum – 2013: summing up the results and prospects.....	41
Patents for Inventions.....	44