

## РЕДАКЦИЯ

Генеральный директор издательства  
Главный редактор **Н.Л. ПОПОВ**  
Зам. главного редактора **д-р техн. наук, проф. Л.Н. ПОПОВ**  
Зам. гл. редактора по маркетингу и развитию **А.И. МОКРЕЦОВ**  
Выпускающий редактор **Ю.Н. НАУМОВ**  
Дизайн и верстка **А.В. ДИДЕВИЧ**  
**Б.С. КУРТИШ**

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**ПОПОВ Леонид Николаевич** – доктор техн. наук, проф.  
**РОДИОНОВ Борис Николаевич** – доктор техн. наук, проф.  
**НАУМОВ Юрий Николаевич** – доктор экон. наук  
**КОПЫЛОВ Игорь Анатольевич** – канд. техн. наук  
**ПОПОВА Людмила Александровна** – канд. техн. наук

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**БАЖЕНОВ Юрий Михайлович** – зав. кафедрой «Технология вяжущих веществ и бетонов» МГСУ, акад. РААСН, доктор техн. наук, проф.  
**БОЛЬШАКОВ Эдуард Логинович** – руководитель АНТЦ «Алит», канд. техн. наук  
**БОРИСОВ Роман Николаевич** – управляющий Союзом производителей сухих строительных смесей РФ  
**БУРЬЯНОВ Александр Фёдорович** – исполнительный директор Российской гипсовой ассоциации, доктор техн. наук  
**ВОЛКОВ Андрей Анатольевич** – ректор МГСУ, член-корр. РААСН, доктор техн. наук, проф.  
**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  
**ПУСТОВГАР Андрей Петрович** – проректор МГСУ, канд. техн. наук, проф.  
**ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович** – президент МГСУ, академик РААСН, заслуж. деятель науки РФ, доктор техн. наук, проф.

## 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 УИСЦ «Композит».  
При научно-технической поддержке МГСУ.  
Рег. номер ПИ № ФС77-48433 от 31 января 2012 г.  
Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».  
Подписано в печать 27.02.2017 г.  
Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР».  
105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28.  
Общий тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание авторских статей и рекламных материалов, достоверность и закрытость опубликованных сведений.  
Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.



### Уважаемые коллеги!

Приятно поделиться еще одним значимым, юбилейным событием холдинга Sievert AG BAUSTOFFGRUPPE. Как известно, в 2016 г. дочернее предприятие немецкой компании quick-mix отметило 10 лет работы на российском рынке, а в этом году бренд quick-mix празднует 50-летний юбилей во всех странах дочерних предприятий концерна.

quick-mix – международная компания-производитель, специализирующаяся в области строительных материалов премиум-класса. Несмотря на снижение темпов строительства в Российской Федерации, АО «Квик-микс» наращивает производственные мощности и находит новые рынки сбыта.

Мы позиционируем себя как современное, ориентированное на будущее предприятие с многолетним опытом на рынке. Поэтому строительные материалы для нас больше чем профессия – это наша страсть! Совершенствуем ли мы уже зарекомендовавший себя продукт или ищем новые решения – мы сделаем все для оптимальной поддержки вашего строительного объекта в любом месте и в любое время, от момента проектирования до конечной реализации.

Наша компания входит в Союз производителей сухих строительных смесей (СПССС), а также является действительным членом Ассоциации производителей и поставщиков фасадных систем теплоизоляции (АНФАС). quick-mix входит в группу производителей строительных материалов холдинга Sievert AG BAUSTOFFGRUPPE (сухие строительные материалы, строительная химия, логистика).

Производство в России представлено АО «Квик-микс» в г. Ногинске Московской области на территории «Ногинск технопарка». Уже только перечень и названия нашей продукции говорят о неординарности и эксклюзивности материалов: V.O.R. – кладочные растворы с трассом для лицевой кладки, в том числе в зимнем исполнении; СФТК LOVATHERM с керамической плиткой; LM и LM 21-P – теплоизоляционные кладочные растворы; tubag – система для мощения; RZB – бетонная смесь Ruck-Zuck.

Одна из последних новинок – разработанное системное решение для подготовки, гидроизоляции и выравнивания пола; устройства плитки и мозаики в ванной комнате, которое гарантирует высокое качество, надежность, красивый внешний вид с долгосрочным периодом эксплуатации.

Все эти материалы мы называем «Строительные материалы с умом», что не только облегчает труд строителей, но и делает конечный продукт особенно качественным и долговечным.

**А.Н. КОРОЛЕВ, генеральный директор АО «Квик-микс»**

## ПАРТНЕРЫ НОМЕРА





**MATERIALS**

*Chaliy A.O.* **Effectiveness of waterproofing additives in concrete**

Peculiarities of additives which enhance the individual characteristics of concrete (water resistance, frost resistance) on the example of waterproofing mixture Aquatron-12 produced by the «Aquatron-BHK» company is considered in this paper (p. 8).

*Miryuk O.A.* **Method of the molding composition preparation influence on the properties of magnesium composites of various structures**

Studies results of composite materials of various structures on the basis of magnesium binders and technogenic fillers are analyzed in this paper. The influence of the molding mass preparation method on strength properties of composite materials of various structures is established. Besides, the expediency of the primary liquid component contact with technogenic filler is shown. The initial preparation of the suspension of the binder and the subsequent phased introduction of the aggregates is preferable for combined structure compositions. The microstructure of the materials of different composition by the method of electron microscopy is investigated (p. 10).

*Omarova S.D.* **Limestone of the Aktau deposit**

This paper presents the results of chemical and x-ray diffraction analyses of compositions from the Aktau field of limestone. It is noted that they are very homogeneous and mainly composed of calcium carbonate (p. 16).

*Sychugov S.V., Plekhanova T.A., Mikhailova O.Yu., Gajnetdinova D.R., Kazantseva A.S.* **Highly dispersed iron-modifying additives for anhydrite binder**

The results of studies on the use of highly dispersed iron-containing modifier for anhydrite binders with the aim of improving their technological and physical and technical properties. The mechanism of the influence of fine additives of technogenic origin on the structure and properties of anhydrite matrix is fixed. The obtained experimental compositions of the modified anhydrite binding agents can be used as a substrate for self-leveling floors (p. 18).

**EQUIPMENT**

*Kuzmina V.P.* **Protection and repair of ferro-concrete constructions**

In the article there is considered structures and ways of concrete designs repair with application of dry building mixes. This special direction of technology is constantly develop-

**СОДЕРЖАНИЕ**

Новости строительного комплекса ..... 4

**МАТЕРИАЛЫ**

*Чалый А.О.* Эффективность гидроизоляционных добавок в бетон..... 8

*Мирюк О.А.* Влияние способа приготовления формовочных масс на свойства магниезиальных композитов различной структуры ..... 10

*Омарова С.Д.* Известняк Актауского месторождения..... 16

*Сычугов С.В., Плеханова Т.А., Михайлова О.Ю., Гайнетдинова Д.Р., Казанцева А.С.* Высокодисперсные железосодержащие модифицирующие добавки для ангидритового вяжущего..... 18

**ОБОРУДОВАНИЕ**

*Кузьмина В.П.* Защита и ремонт железобетонных сооружений ..... 23

**ТЕХНОЛОГИИ**

*Саргсян Г.Г.* Преимущества двухупаковочной технологии производства сухих строительных смесей..... 27

*Корчунов И.В., Торшин А.О., Курдюмова С.Е., Дмитриева Е.А., Потапова Е.Н.* Влияние эффективных водоредуцирующих добавок на свойства цемента ..... 31

**ИНФОРМАЦИЯ**

Красота в промышленной архитектуре ..... 37

**СОБЫТИЯ**

Приглашает SOLIDS Russia 2017 ..... 39

*Копылов И.А.* «Отечественные строительные материалы 2017»: итоги и перспективы ..... 41

ing at the purpose of maintenance of safe conditions of concrete designs operation in construction (p. 23).

### TECNOLOGIES

#### **Sargsyan G.G. Advantages of double packaging technology of dry construction mixtures production**

An article is about the use in the production of dry construction mixtures instead of highly cost modifying additives in the form of powders and obtained by peptization of dispersions relevant additives in the form of latex, resins, emulsions and other liquids in plastic containers to give the desired physical-mechanical and operational properties. It becomes possible with the use of double packaging technology of dry construction mixtures production (p. 27).

#### **Korchunov I.V., Torshin A.O., Kurdyumova S.E., Dmitrieva E.A., Potapova E.N. Influence of effective water reducing additives on properties of cement**

The use of plasticizers additives is an affordable and cost-effective way of increasing the quality of solutions and concrete. This work presents the influence of «Master» superplasticizers additives on the properties of cement. It was revealed that the adding of 0,3-0,7% of these supplements can increase durability and reduce porously of the cement stone what result in its frost resistance. The paper shows that the lignosulfonate additives are as effective as the additives based of polycarboxylates ether (p. 31).

### INFORMATION

#### **The beauty in industrial architecture**

Note acquainting readers with the unusual architecture of industrial buildings (p. 37).

### EVENTS

#### **SOLIDS Russia 2017 invites**

Magazine publishes announcement of the upcoming international exhibition in which participants get acquainted with the latest achievements in the field of equipment for handling, processing, storage and transport of bulk materials. The exhibition will be held in Moscow «Expocentre» from 6 to 7 June 2017 (p. 39).

#### **Kopylov I.A. Show Domestic Building Materials 2017: results and prospects**

The exhibition Domestic Building Materials (OSM-2017) hosted in Moscow. It was organized by the largest Russian exhibition company «Euroexpo». Publishing house «Kompozit XXI vek» as a permanent media partner of the show tells about some of its participants (p. 41).



## C O N T E N T S

Construction Industry in Focus..... 4

### MATERIALS

*Chaliy A.O.* Effectiveness of waterproofing additives in concrete..... 8

*Miryuk O.A.* Method of the molding composition preparation influence on the properties of magnesium composites of various structures..... 10

*Omarova S.D.* Limestone of the Aktau deposit..... 16

*Sychugov S.V., Plekhanova T.A., Mikhailova O. Yu., Gajnetdinova D.R., Kazantseva A.S.* Highly dispersed iron-modifying additives for anhydrite binder..... 18

### EQUIPMENT

*Kuzmina V.P.* Protection and repair of ferro-concrete constructions..... 23

### TECNOLOGIES

*Sargsyan G.G.* Advantages of double packaging technology of dry construction mixtures production..... 27

*Korchunov I.V., Torshin A.O., Kurdyumova S.E., Dmitrieva E.A., Potapova E.N.* Influence of effective water reducing additives on properties of cement..... 31

### INFORMATION

The beauty in industrial architecture..... 37

### EVENTS

SOLIDS Russia 2017 invites..... 39

*Kopylov I.A.* Show Domestic Building Materials 2017: results and prospects..... 41