

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

## XXI ВЕКА

№ 4 (159), 2012 г. Издаётся с апреля 1998 г.

## РЕДАКЦИЯ

Ген. 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, д-р техн. наук, проф.

**БАРИНОВА Лариса Степановна** — зам. председателя Комитета по предпринимательству в сфере строительства и ЖКХ Торгово-промышленной палаты, канд. хим. наук

**ГУСЕВ Борис Владимирович** — президент РИА, акад. РИА, МИА, чл.-корр. РАН, заслуж. деятель науки РФ, лауреат Гос. премии СССР, лауреат Гос. премии РФ, д-р техн. наук, проф.

**ДМИТРИЕВ Виктор Викторович** — зам. директора Патриаршего архитектурно-реставрационного центра, д-р геол.-минерал. наук, проф.

**ЛАПИДУС Азарий Абрамович** — президент холдинговой компании «СУИхолдинг», заслуж. строитель РФ, д-р техн. наук, проф.

**ЛОБОВ Олег Иванович** — председатель Российского общества инженеров строительства, д-р техн. наук

**ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович** — ректор МГСУ, академик РААСН, заслуж. деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф.

## ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Российское общество инженеров строительства
- Департамент градостроительной политики города Москвы
- Департамент строительства города Москвы

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

129343, Россия, Москва, пр-д Нансена, д. 1, офис 34, «Композит XXI век»

Т./ф.: (495) 231-44-55 (многокан.).

Internet: <http://www.stroymat21.ru>E-mail: [info@stroymat21.ru](mailto:info@stroymat21.ru); [reklama@stroymat21.ru](mailto:reklama@stroymat21.ru)

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит».

При научно-технической поддержке МГСУ.

Рег. номер ПИ № 77-18526 от 7 октября 2004 г.

Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».

Подписано в печать 23.03.2012 г.

Отпечатано в типографии ООО «Юнион Принт».

603022, г. Нижний Новгород, ул. Окский съезд, д. 2

Общий тираж 15000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов и достоверность опубликованных в авторских статьях сведений. Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.



## Уважаемые коллеги!

Одним из наиболее острых вопросов многих предприятий силикатной промышленности по-прежнему остается техническое перевооружение и модернизация производства. Экономический кризис больно отразился на промышленности строительных материалов, не обошел стороной и силикатчиков. К сожалению, сейчас мы серьезно проигрываем своим конкурентам на рынке строительных материалов. Многие предприятия нашей отрасли нуждаются в защите своих интересов. Будет ли востре-

бована силикатная продукция предприятий, в первую очередь зависит от ее качества и цены, а также от активности на рынке всех субъектов отрасли, от консолидированного взаимодействия с другими подотраслями промышленности строительных материалов. Именно поэтому нами было принято решение о создании Ассоциации производителей силикатных изделий.

В планах нашей ассоциации — актуализация нормативных документов, участие специалистов АПСИ в непосредственных изменениях действующих ГОСТов и разработке новых, проведение экологической сертификации готовой продукции. Доработка нормативных документов в соответствии с реалиями должна стать одной из основной задач АПСИ.

Вопросы подготовки сырья, ввода в эксплуатацию нового оборудования для силикатной промышленности, поиск наиболее рациональных способов упаковки силикатного кирпича и блоков — вот наши основные задачи на ближайшую перспективу.

Мы планируем провести полную технологическую реконструкцию и модернизацию предприятий отрасли за счет создания собственного инвестиционного фонда ассоциации и активного привлечения «внешних» инвестиций.

Кроме того, важным направлением станет для нас улучшение строительного образования всех уровней, возрождение прикладных научных исследований, активное использование организационной структуры ассоциации в качестве площадки для бизнес-проектов, развивающих силикатную отрасль.

Приглашая в нашу Ассоциацию производителей силикатных изделий и всех заинтересованных участников строительной отрасли, надеемся, что сможем объединить специалистов силикатной промышленности и станем главной площадкой для общения и объединения всех силикатчиков.

**Н.В. СОМОВ, председатель правления НПП «Ассоциация производителей силикатных изделий»**

П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :



MosBuild

ЛСР  
Группа



*Kutlovskaya Olga. Marat Khusnullin: Give me another year and I'll come to you with lectures.*

In the last days of February in National Research University – Moscow State University of Civil Engineering (MGSU) has passed the meeting of the head of Moscow government building department Marat Khusnullin with the students of the University. In the meeting hall of the Academic Council were the first year students and graduates and teachers. Meeting with deputy mayor of Moscow on the issues of town-planning policy and construction have become traditional for the University (p. 10).

## MATERIALS

*Mikhail Skorokhod. Leadership and innovation policy are our landmark in the XXI century.*

Only the building built on a solid foundation can survive in the era of the global crisis. While the world's media stories about the forthcoming «second wave» of the economic crisis the exchange in a panic business is uncertain the Russian industrial holding EUROCEMENT group laying a solid Foundation of prosperity both in-house and all Russia (p.11).

**BONOLIT – innovation and traditions in the same block!**

Old English saying «My house is my castle» is the quintessence of the whole philosophy. In the center of which is House then there is a unique world, protected from external tribulations strong walls and atmosphere of comfort and calm (p. 14).

**LSR-CEMENT is a new word in Russian cement industry.**

The new high-tech cement plant produced by LSR Group (Leningrad region) went to the construction market in the autumn of 2011 having passed a lot of tests at the enterprises of the holding company engaged in the production of ferro-concrete products, concrete and concrete mixtures. The results confirmed the stable high quality of cement and allowed the company to take a decision to promote the product on market. Sales of the products are carried out under the trade mark LSR-CEMENT (p. 17).

*Somov N. V. Prospects of silicate industry development.*

History of production of construction materials tells that wood, ceramic and silicate bricks are main and traditional wall construction materials in Russia and many other countries. They are the most relevant and now (p. 20).

*Lesovik R. V., Klyuev S. V. High-quality steel fiber concrete for the bent structures.*

Article considers the issues of application of the wave of steel fiber for fiber reinforcement bent structures. Experimental researches worked out samples including those with high-density packing of grains (p. 22).

*Doroshko G. P. Definition of parameters of nanoelements volume according to the isothermal discrete scan of the substance materials.*

The author of this article underlines that the study of nanocrystal state of the substance can be a guidance bridge between micro- and macro-elements buildings (p. 27).

## СОДЕРЖАНИЕ

Новости стройкомплекса .....	7
Кутловская Ольга. Марат Хуснуллин: «Дайте мне еще один год – и я приду к вам с лекциями» .....	10

### МАТЕРИАЛЫ

Скорород Михаил. Лидерство и инновации – наш ориентир в XXI веке .....	11
BONOLIT – инновации и традиции в одном блоке! .....	14
«ЛСР-ЦЕМЕНТ» – новое слово в цементной отрасли .....	17
Сомов Н.В. Перспективы развития силикатной промышленности .....	20
Лесовик Р.В., Ключев С.В. Высококачественный сталефибробетон для изгибаемых конструкций .....	22
Дорошко Г.П. Определение параметров наноэлементов объема по данным ИДС вещества материалов .....	27
Теличенко В.И. РААСН и отраслевое стратегическое партнерство как факторы развития российского архитектурно-строительного образования .....	30
Чернышов Е.М. Центральное региональное отделение в составе РААСН: организация деятельности и основные итоги .....	32
Крылов Б.А. Монолитное строительство, его состояние и перспективы совершенствования .....	35
Волков А.А., Седов А.В., Челышков П.Д. Перспективное энергоэкологическое моделирование в системах автоматизированного проектирования зданий и комплексов .....	38

### ОБОРУДОВАНИЕ

Богомолов О.В. Как сократить затраты на тепловую энергию? .....	41
---	----

### ТЕХНОЛОГИИ

Кириллов Александр. Навесные вентилируемые фасады системы РЕАЛИТ. Энергоэффективное решение .....	46
Ефименко А.З., Рузанов А.Е. Анализ качества производства элементов обделки тоннелей метрополитена .....	48
Герасимов А.И., Салтыков И.П. Создание и оценка комфортности внутренней жилой среды обитания .....	50
Родионовская И.С., Гавриков Д.С. От фахверка к стеклофахверку .....	53

### ИНФОРМАЦИЯ

Трамбовецкий В.П. Рейтинги строительных организаций .....	57
Патенты на изобретения .....	59

*Telichenko V.I.* **Russian Academy of Architecture and Construction Sciences and sectoral strategic partnership are the main factor of development of the Russian architectural-building education** (p. 30).

*Chernyshov E.M.* **The Central regional branch in the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences: organization of the work and main results** (p. 32).

*Krylov B.A.* **High-rise building improvement what are condition and prospects** (p. 35).

*Volkov A.A., Sedov A.V., Chelyshkov P.D.* **Promising energy and ecology modelling in systems of automated design of buildings and premises** (p. 38).

## EQUIPMENT

*Bogomolov O.* **How to reduce the costs of thermal energy?**

Russian and foreign experience of successful application of modern production technology of steam air-gas mixture on the basis of the use of steam generators series ST to provide heat and humidity treatment of ferro-concrete are presented in this article (p. 41).

## TECHNOLOGIES

*Kirillov Alexander.* **Ventilated facades systems REALIT are an energy-efficient solution.**

The Russian company «Realit» which occupies the leading positions at the market of production of various aluminium profiles used in construction is actively developing and implementing in practice the new system meeting modern requirements of energy saving (p. 46).

*Efimenko A.Z., Ruzanov A.E.* **Analysis of the quality of elements of the underground tunnels lining.**

The article notes that radical improvement of the technologies of production units lining of underground tunnel can be implemented through the introduction of new more modern technological processes, high-efficient and automated equipment (robots, manipulators, etc.), modern systems of monitoring and quality control of the finished products (p. 48).

*Gerasimov A.I., Saltykov I.P.* **Creation and estimation of the comfortable inhabited environment.**

The creation of comfortable conditions of an indoor environment is a complex multivariate task. In this connection the research of optimal criteria of estimation parameters is a significant question (p. 50).

*Rodionovskaya I.S., Gavrikov D.S.* **The way from Fachwerk to Glass Fachwerk.**

In article the authors analyze the historical development of Fachwerk architecture and describe a new direction in architectural style – Glass Fachwerk (p. 53).

## INFORMATION

*Trambovetskiy V.P.* **Rates of the building organizations.**

The article notes that the globalization of the world economy and increasing competition in the market is forcing its participants to seek the most effective means for preserving and strengthening of its positions both at the national and at the international level. One such tool is the participation in the most prestigious ratings (p. 57).



## C O N T E N T S

News of construction industry .....	7
<i>Kutlovskaya Olga.</i> Marat Khusnullin: Give me another year and I'll come to you with lectures.....	10

## MATERIALS

<i>Mikhail Skorokhod.</i> Leadership and innovation policy are our landmark in the XXI century .....	11
BONOLIT – innovation and traditions in the same block! .....	14
LSR-CEMENT is a new word in Russian cement industry .....	17
<i>Somov N.V.</i> Prospects of silicate industry development.....	20
<i>Lesovik R.V., Klyuev S.V.</i> High-quality steel fiber concrete for the bent structures .....	22
<i>Doroshko G.P.</i> Definition of parameters of nanoelements volume according to the isothermal discrete scan of the substance materials ...	27
<i>Telichenko V.I.</i> Russian Academy of Architecture and Construction Sciences and sectoral strategic partnership are the main factor of development of the Russian architectural-building education .....	30
<i>Chernyshov E.M.</i> The Central regional branch in the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences: organization of the work and main results .....	32
<i>Krylov B.A.</i> High-rise building improvement what are condition and prospects.....	35
<i>Volkov A.A., Sedov A.V., Chelyshkov P.D.</i> Promising energy and ecology modelling in systems of automated design of buildings and premises.....	38

## EQUIPMENT

<i>Bogomolov O.</i> How to reduce the costs of thermal energy? .....	41
--	----

## TECHNOLOGIES

<i>Kirillov Alexander.</i> Ventilated facades systems REALIT are an energy-efficient solution .....	46
<i>Efimenko A.Z., Ruzanov A.E.</i> Analysis of the quality of elements of the underground tunnels lining .....	48
<i>Gerasimov A.I., Saltykov I.P.</i> Creation and estimation of the comfortable inhabited environment .....	50
<i>Rodionovskaya I.S., Gavrikov D.S.</i> The way from Fachwerk to Glass Fachwerk.....	53

## INFORMATION

<i>Trambovetskiy V.P.</i> Rates of the building organizations .....	57
Patents for inventions.....	59