

Информационный научно-технический журнал

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

№ 8 (187), 2014 г. Издается 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** – заместитель руководителя аппарата НОСТРОЙ, председатель Технического комитета по стандартизации в строительстве при Ростехрегулировании, канд. хим. наук
- ВОЛКОВ Андрей Анатольевич** – ректор МГСУ, чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф.
- 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.
- ЛОБОВ Олег Иванович** – председатель Российского общества инженеров строительства, д-р техн. наук
- ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович** – президент МГСУ, академик РААСН, заслуж. деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф.
- ЯКОВЛЕВ Владимир Анатольевич** – президент Российского союза строителей, заслуженный строитель России

## ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Российский союз строителей
- 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: [www.kompozit21.ru](http://www.kompozit21.ru), [www.stroymat21.ru](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 30.07.2014 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.

С Днем строителя!

Уважаемые коллеги!

Преодоление технологического отставания и переход российской строительной отрасли на инновационный путь развития невозможны без тщательно проработанной стратегии развития промышленности стройматериалов и индустриального домостроения на период до 2020 г. Эту задачу предстоит выполнить совместно органам власти, ответственным за строительство, национальным объединениям СРО в строительной сфере и производителям стройматериалов. Напомню: документы должны быть разработаны к концу 2014 г., поэтому необходимо срочно принять план согласованных действий власти и бизнес-сообщества, определившись с причинами слабого использования инноваций российскими строителями. Во-первых, это сокращение госрасходов на капвложения, низкая среднеотраслевая рентабельность, опережающий рост цен на стройматериалы и энергоресурсы. Во-вторых, отсутствие механизма ускоренной разработки нормативно-технической базы на инновационные технологии и материалы, которые уже применяются, но недостаточно, из-за сложностей при проектировании и прохождении экспертизы. В-третьих, нет системного взаимодействия разработчиков новых материалов, технологов и проектировщиков.

Для исправления ситуации надо определить задачи развития стройкомплекса на долгосрочную перспективу, например, до 2030 г., соотнеся с прогнозом и концепцией социально-экономического развития до 2030 г. и 2020 г., соответственно. В стратегии должны быть учтены особенности различных видов строительства, планы по реализации стратегических проектов федеральных и региональных программ. При ее разработке важно определить задачи каждой подотрасли: изысканий; архитектуры и проектирования; производства стройматериалов и изделий; заказчиков; застройщиков (девелоперов); эксплуатации жилья, при этом учесть накопленный опыт в применении современных материалов и изделий как по стратегическим, так и по применяемым и перспективным технологиям. Российское машиностроение – важнейшее звено в технологической цепочке стройкомплекса и требует серьезной поддержки государства. Также необходимо провести анализ сырьевой базы для производства стройматериалов, возможности применения техногенных и др. отходов в качестве сырьевой базы.

Важно, чтобы и стратегия инновационного развития стройкомплекса, и стратегия развития промышленности стройматериалов были выполнены во взаимоувязке. Механизм управления их реализацией должен быть выработан уже сейчас и иметь единый центр управления.

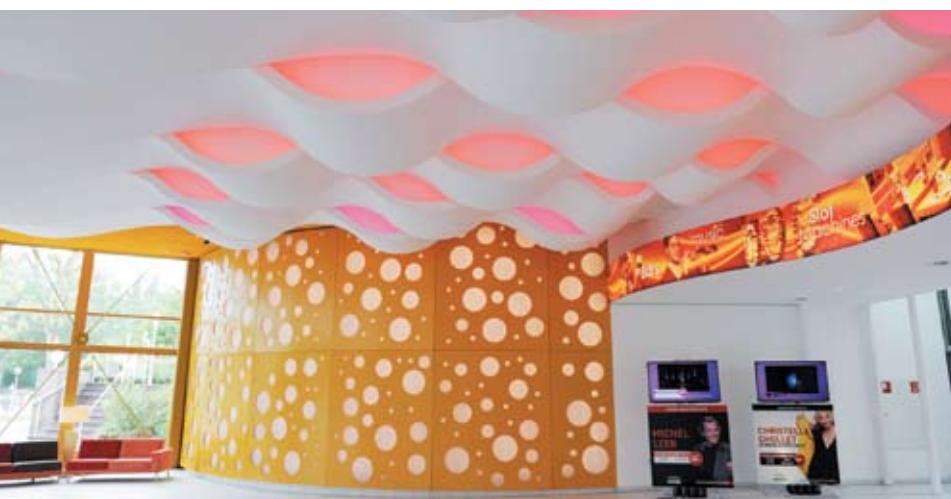
Дорогие друзья! Август – любимый месяц у строителей, наш праздник! Несмотря ни на какие невзгоды и лишения строители всегда впереди, всегда на острие событий. С праздником, и всем нам удачи в свершении наших планов.

**А.Л. ЛОЩЕНКО, к.э.н., президент НОСИ, член совета Национального объединения строителей**



П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :





**Ministry of construction and housing of Russia:  
first steps and first results**

Interview with Mikhail Men, head Ministry of the construction and housing (p. 12).

**Strategy of building materials industry and industrial construction development: opinions, discussions, decisions**

The report is devoted to the strategy of Russian building complex innovative development, the discussion of which was held in the framework of the business conference in the Saratov city held under the auspices of the Ministry of construction and housing of Russian Federation (p. 16).

**Bulatnikovo Residential Complex: Affordable. High-Quality. Efficient**

Providing citizens with housing and creating better living environment is a strategic and socially important task of state development, because of the complexity of large cities of Russia are in emergency condition of housing stock depreciation of utilities, load transportation arteries, environmental problems and the list may go on. As the policy of point development in the cities practically failed, it became inevitable search for other ways out of the current situation. About this theme is the talk to Alexander Delis, Chairman of the board of the KVARTSTROY development company, guest of the editorial board (p. 20).

**MATERIALS**

**Innovative sealants for windows and other novelties produced by the «Selena Vostok» company**

This article introduces new products of the «Selena Vostok» company – innovative sealants for working in window segment. There is given description of new adhesives properties and their characteristics (p. 24).

**«Saint-Gobain» chose the best projects with use of gypsum construction materials**

Final of the 9th International competition Saint-Gobain Gypsum Trophy for the best projects with use of gypsum construction materials, known in Russia under the brand GYPROC, hosted in Berlin in June. Its participants include leading construction and contracting organizations. This year in Saint-Gobain Gypsum Trophy for the first time 2 Russian projects participated – winners of the national contest (p. 26).

**PORITEP: will withstand any fasteners**

This paper considers the results of tests conducted on digging anchors from the wall, built of concrete blocks produced by PORITEP company. It is noted that blocks density D500 and D600 can handle almost any loads occurring in construction – from the console stairs to the suspended facades. Calculated load value for facade and chemical anchors – 30 kg and 200 kg (p. 30).

**Andrey Zherebtsov. PENOPLEX® boards effectiveness at warming the first and ground floors**

This paper tells about the need to give special durability and reliability of underground constructions of a building, as it has been exposed constantly to adverse environmental factors: pressure from the soil, ground water, frost heave, etc. However, choosing reliable and high-strength materials for foundation of a house, one shouldn't forget about the basement part and the first floors of the building, which also are exposed to extreme loads during all term of operation (p. 32).

**С О Д Е Р Ж А Н И Е**

Новости строительного комплекса .....	6
Минстрой России: первые шаги и первые итоги .....	12
Стратегия развития промстройматериалов и индустриального домостроения: мнения, обсуждения, решения .....	16
Жилой квартал «Булатниково»: серия 3D – Доступно. Добротно. Достаточно .....	20
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>	
Инновационные герметики для окон и другие новинки от компании «Селена Восток» .....	24
«Сен-Гобен» определил лучшие проекты с использованием гипсовых строительных материалов .....	26
PORITEP: выдержит любые крепления .....	30
Андрей Жеребцов. Эффективность плит ПЕНОПЛЭКС® при утеплении первых и цокольных этажей.....	32
Киселёв И.Я. Влияние равновесной сорбционной влажности строительных материалов на сопротивление теплопередаче наружных ограждающих конструкций зданий .....	34
Пётр Сагин. Теплоизоляция из пенополиуретана – инновационный утеплитель или химически опасный материал? .....	36
Ширманов В.В. Строительство экологически безопасных, энергоэффективных, быстровозводимых деревянных зданий .....	38
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
WEHRHANH в странах СНГ и Балтии: более 35 заводов за десять лет .....	41
Ирина Герасимова. Made by Hitachi, но с русской душой .....	44
<b>ТЕХНОЛОГИИ</b>	
Шембаков В.А. Стендовая технология изготовления конструкций сборно-монолитного каркаса (технология СМК) .....	47
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	
Мегаполис с небоскребами, но под водой .....	53

**Kiselyov I.Ya. Influence of equilibrium sorption humidity of construction materials on heat transfer resistance of buildings external fencing structures**

The article tells about the relation of sorption humidity and heat conduction of building materials from the temperature in the calculation of processes of heat and mass transfer through external enclosing structures and their present resistance to heat, which increases the accuracy of these calculations (p. 34).

**Petr Sagin. Heat insulation made of foamed polyurethane is it innovative insulation or chemically hazardous material?**

This paper deals with the properties and characteristics of such a thermal insulation material as polyurethane foam (PUR) or PIR foam panels and which is used as the insulation of various enclosing structures or as filler for sandwich-panels (p. 36).

**Shirmanov V.V. Construction of ecologically safe, energy efficient and prefabricated wooden buildings**

Wood is still one of the most important materials in construction, along with the stone, iron and glass. And will remain so, despite the long history of use and various innovations of scientific and technical progress on the development, production and implementation of various structural and heat-insulating materials (p. 38).

## EQUIPMENT

**WEHRHAHN in the CIS and Baltic States: more than 35 plants in ten years**

First plant of the German company Wehrhahn on the post-Soviet space began operating in 2003 in Almaty, Kazakhstan, and in 2004 in the Sverdlovsk region started to work Berezovskiy aerated concrete plant belonged to the «Teplit» company where the first line produced by Wehrhahn was fit in Russia. Nowadays Wehrhahn factories are the undisputed leaders in the market of autoclaved aerated concrete in many countries of the CIS and Baltic States. About the factors providing advantages in the market tells Dr. Klaus Bohnemann, the company's President (p. 41).

**Irina Gerasimova. Made by Hitachi, but with a Russian soul**

This issue is about the opening a new excavator's plant opened by known Japanese company in the Tver region (p. 44).

## TECHNOLOGIES

**Shembakov V.A. Poster manufacturing technology of precast-monolithic frame design**

Paper deals with the features, advantages and prospects of the modern poster technologies of manufacture of structures precast-monolithic frame. This technology allows to implement effectively the main tasks of modern construction to build fast, beautiful, safe, and affordable (p. 47).

## INFORMATION

### Metropolis with underwater skyscrapers

The editorial board of the magazine continues a series of publications about futuristic architectural projects, including the cities of the future. Today – acquaintance with the project of the underwater metropolis (p. 53).



## IN THIS ISSUE

Construction Industry in Focus ..... 6

Ministry of construction and housing of Russia: first steps and first results ..... 12

Strategy of building materials industry and industrial construction development: opinions, discussions, decisions ..... 16

Bulatnikovo Residential Complex: Affordable. High-Quality. Efficient ..... 20

## MATERIALS

Innovative sealants for windows and other novelties produced by the «Selena Vostok» company ..... 24

«Saint-Gobain» chose the best projects with use of gypsum construction materials ..... 26

PORITEP: will withstand any fasteners ..... 30

*Andrey Zhrebtssov.* PENOPLEX® boards effectiveness at warming the first and ground floors ..... 32

*Kiselyov I.Ya.* Influence of equilibrium sorption humidity of construction materials on heat transfer resistance of buildings external fencing structures ..... 34

*Petr Sagin.* Heat insulation made of foamed polyurethane is it innovative insulation or chemically hazardous material? ..... 36

*Shirmanov V.V.* Construction of ecologically safe, energy efficient and prefabricated wooden buildings ..... 38

## EQUIPMENT

WEHRHAHN in the CIS and Baltic States: more than 35 plants for ten years ..... 41

*Irina Gerasimova.* Made by Hitachi, but with a Russian soul ..... 44

## TECHNOLOGIES

*Shembakov V.A.* Poster manufacturing technology of precast-monolithic frame design ..... 47

## INFORMATION

Metropolis with underwater skyscrapers ..... 53