

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

## XXI ВЕКА

№ 6 (185), 2014 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** — 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.stroyamat21.ru](http://www.stroyamat21.ru)E-mail: [info@stroyamat21.ru](mailto:info@stroyamat21.ru); [reklama@stroyamat21.ru](mailto:reklama@stroyamat21.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 29.05.2014 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.

## Уважаемые коллеги!

Опыт экологической сертификации в РФ показывает, что минимальное количество баллов из числа возможных здания получают именно в категории экологичных материалов, сертифицированных цепочек поставок и наличия документов по оценке жизненного цикла материалов и технологий. В «зеленых» зданиях в России доминируют импортные материалы и оборудование, а при сертификации высоко оцениваются местные материалы и локализованные производства.



Спрос на «зеленые» материалы могут создавать не только отдельные экологически ответственные девелоперы и застройщики, но и само государство, требуя и стимулируя минимизацию затрат всего жизненного цикла здания. А будут спрос, реальные выгоды и мотивация — сразу появятся и понимание, и предложение местных технологий, материалов и специалистов.

Хочу подчеркнуть, что экологическое строительство имеет много других граней помимо энергоэффективности. Однако нет достаточного портфеля реализованных проектов, чтобы можно было реально измерить и сравнить экологичность через экономию на эксплуатации, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

На сегодня существуют 3 пути развития «зеленых» стандартов. Первый — это создание национальных стандартов, около 50 стран идут по этому пути. В ряде стран существуют 2-3 национальные системы сертификации, и это тоже нормально. Еще больше стран идут по 2-му пути, т.е. применяют в своей практике международные стандарты «как есть» без каких-либо изменений. В России более 50 объектов сертифицировано по международным системам и порядка 100 намерены сертифицироваться. Есть и 3-й путь — адаптация международных стандартов к национальной специфике. Например, стандарт BREEAM помимо Великобритании и стран Персидского залива имеет собственные кастомизированные версии в 5 странах. Это Швеция, Норвегия, Испания, Голландия и даже Германия, где принят свой национальный стандарт DGNB и есть немецкая версия BREEAM. А вот LEED представлен исключительно в национальной американской версии.

Возникает вопрос: а кто в первую очередь должен быть лидером «зеленых» трендов — архитекторы, проектировщики, законодатели? Чтобы ответить на него, следует обратиться к мировому опыту, а он свидетельствует о том, что такой спрос во всех экологически развитых странах формируют государство и крупные глобальные события, проводимые под эгидой международных организаций (Олимпиады, чемпионаты мира, всемирные выставки и саммиты). Важным связующим звеном всех трех уровней общества являются неправительственные организации. В области экологически ориентированного и ресурсоэффективного строительства важную роль во всем мире играют национальные советы по экологическому строительству, WWF, FSC, умеренные силы «Гринпис», объединения профессиональных участников рынка.

**Алексей ПОЛЯКОВ, генеральный директор «Просперити Проджект Менеджмент», председатель правления Совета по экологическому строительству в России**

ПА Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :





*Sergei Sokolov. Compensation for the idle time*

Article tells about enterprise risk management is an integral part of daily activities of the company. Insurance is an important element of this system. According to the Ingosstrakh company specialists the most valuable is the product, allowing to hedge the business risks (p. 7).

## MATERIALS

*Alexey Mokretsov. DRAUBER: New plants are appearing in the Moscow region*

This paper tells about the properties of cellular autoclaved concrete under the trademark DRAUBER, which started to produce a new plant in the city of Elektrostal (p. 10).

**Bostik «smart» waterproofing systems**

Until now the Bostik company products were presented on the Russian market mostly by wall-paper pastes under the trade mark of Quelyd, adhesives for parquet and resilient flooring Tarbicol and Bostik. However, in recent years the company actively started to pull on the Russian market the technology of setting industrial floors and waterproofing systems. New technical solutions in using waterproofing produced by the Bostic company are considered in this paper (p. 12).

**Poritep: fireproof leader**

A new product under the Poritep trademark was introduced at the Russian construction market last summer. The Poritep company products are unique due to advanced cellular concrete, the structure of which consists of aluminosilicate microspheres. This innovation has allowed to improve technical characteristics of the material considerably. Aerated concrete is itself one of the most widespread due to its optimal solutions of many construction tasks (p. 14).

*Mukhamedzhanov G.K., Mukhamedzhanova O.G. Tendencies and prospects of geosynthetic materials development of production and consumption in Russia and generally in the Custom Union*

This paper tells about tendencies and prospects of geosynthetic materials development of production and consumption in Russia and other countries of the Custom Union. According to various expert estimates the annual growth of production and consumption of geosynthetic materials in the Custom Union countries is about 10%, and in the world 5%. Volumes and assortment of production and consumption of these materials annually grow and expand at a faster pace, particularly the non-woven geotextile (p. 16).

*Chernyshov E.M., Potamoshneva N.D. Issues of scientific bases and application solutions in solving the problem of construction – technological industrial wastes recycling*

Authors analyze construction-technological recycling of technogenic waste situation. They note that the solution may lie in the plan of territorial-industrial cluster formation on the basis of biotechnological sphere compatibility of nature management technologies, resource conservation and energy saving, technological and economic efficiency, ecology and environmental protection (p. 21).

## СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса ..... 4

*Сергей Соколов. Компенсация за простой* ..... 7

### МАТЕРИАЛЫ

*Алексей Мокрецов. DRAUBER: Подмосковье прирастает заводами* ..... 10

Системы «умной» гидроизоляции от Bostik ..... 12

Poritep: пожаробезопасный лидер ..... 14

*Мухамеджанов Г.К., Мухамеджанова О.Г. Тенденции и перспективы развития производства и потребления геосинтетических материалов в России и странах Таможенного союза* ..... 16

*Чернышов Е.М., Потамошнева Н.Д. Проблемы развития научных основ и прикладных решений в задачах строительно-технологической утилизации техногенных отходов* ..... 21

*Соколов Н.А., Горшков А.С. Теплопроводность строительных материалов и изделий: уровень гармонизации российских и европейских строительных стандартов* ..... 27

### ОБОРУДОВАНИЕ

*Веселов А.В. Экспериментальные лабораторные исследования несущей способности висячих забивных свай различных конструкций* ..... 34

### ТЕХНОЛОГИИ

*Коротков Л.И. Брус клееный из деревянного шпона* ..... 38

*Ведяков И.И., Конин Д.В. Возобновление строительства высотных зданий после остановки возведения на длительный период. Часть 2* ..... 42

*Елизавета Стуканова. О бедных дорогах замолвите слово* ..... 48

### ИНФОРМАЦИЯ

*Копылов И.А. Главной строительной выставке России MosBuild – 20 лет* ..... 54

*Sokolov N.A., Gorshkov A.S.* **Thermal conductivity of building materials and products: the level of harmonization of Russian and European construction standards**

Data on the thermal conductivity of insulating materials in domestic and foreign regulatory documents may be markedly different. In this paper we will try to understand the reasons mentioned above inconsistencies (p. 27).

## EQUIPMENT

*Veselov A.V.* **Bearing capacity experimental laboratory studies of hanging driven piles of various designs**

Article considers laboratory researches results on determination parameters impacting the bearing capacity of the composite and monolithic and pre-fabricated solid piles (p. 34).

## TECHNOLOGIES

*Korotkov L.I.* **The laminated wooden veneer**

Article deals with the results of bent wood samples tests to destruction – solid timber, glued laminated boards and LVL (Laminated Veneer Lumber) beams, including reinforced metal and composite materials. Here is given the description of LVL beam as well as general features of destruction and are recommended ways of obtaining effective designs (p. 38).

*Vedyakov I.I., Konin D.V.* **High-rise buildings construction resumption after a long period of breaking building process. Part 2**

This article describes a complex approach to the safety of high-rise buildings, considered applying monitoring system are considered as well as one would find recommendations on the conduct scientific and technical support of high-rise buildings at all stages of its life, including after a long stop of its construction (p. 42).

*Elizabeth Stukanova.* **Few words about bad roads...**

A Russian once visited foreign countries and especially swept by car on the European "highways" and other motorways, often wonders: why there is the trouble with roads in our country? And are it really wealthy links to a vast territory and different climate zones? (p. 48).

## INFORMATION

*Kopylov I.A.* **MosBuild, the main construction exhibition in Russia, celebrates twentieth anniversary**

The largest in Europe international building and interior exhibition MosBuild was held on two central exhibition venues of Moscow in the 20th time. The Group of companies ITE is the organizer of this show. ITE is the leader of the Russian exhibition services market and this company takes the sixth place in the world rating of exhibition organizers. Publishing house "Kompozit XXI vek" has become the information partner of the exhibition (p. 54).



## I N T H I S I S S U E

Construction Industry in Focus ..... 4

*Sergei Sokolov.* Compensation for the idle time ..... 7

### MATERIALS

*Alexey Mokretsov.* DRAUBER: New plants are appearing in the Moscow region ..... 10

Bostik «smart» waterproofing systems ..... 12

Poritep: fireproof leader ..... 14

*Mukhamedzhanov G.K., Mukhamedzhanova O.G.* Tendencies and prospects of geosynthetic materials development of production and consumption in Russia and generally in the Custom Union ..... 16

*Chernyshov E.M., Potamoshneva N.D.* Issues of scientific bases and application solutions in solving the problem of construction – technological industrial wastes recycling ..... 21

*Sokolov N.A., Gorshkov A.S.* Thermal conductivity of building materials and products: the level of harmonization of Russian and European construction standards ..... 27

### EQUIPMENT

*Veselov A.V.* Bearing capacity experimental laboratory studies of hanging driven piles of various designs ..... 34

### TECHNOLOGIES

*Korotkov L.I.* The laminated wooden veneer ..... 38

*Vedyakov I.I., Konin D.V.* High-rise buildings construction resumption after a long period of breaking building process. Part 2 ..... 42

*Elizabeth Stukanova.* Few words about bad roads... ..... 48

### INFORMATION

*Kopylov I.A.* MosBuild, the main construction exhibition in Russia, celebrates twentieth anniversary ..... 54