

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 1 (168), 2013 г. Издаётся с апреля 1998 г.

РЕДАКЦИЯ

Ген. 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, 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.

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.

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.stroyamat21.ru, www.kompozit21.ru

E-mail: info@stroyamat21.ru; 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 27.12.2012 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.

ИД «Композит XXI век» — 20 лет!



Уважаемые друзья!

Проблемы российского строительного сообщества неразрывно связаны с состоянием архитектуры России. Радикальные изменения условий всей проектной практики, формирование СРО и фактическая ликвидация муниципальных архитектурных служб не могут не влиять на облик российских городов и архитектурной профессии.

Нет сегодня задачи более важной, чем повышение качества законодательных актов и нормативной базы, определяющих и нашу практику, и наше окружение.

На прошедшем VIII съезде Союза архитекторов была внятно сформулирована позиция сообщества. После вступления России в ВТО деятельность российских архитекторов на собственном внутреннем рынке может оказаться вне закона. Дело в том, что согласно стандартам ВТО деятельность архитекторов опирается на национальный стандарт архитектурной деятельности и на процедуру аттестации, без которой архитектор не имеет права на самостоятельную профессиональную деятельность. Именно поэтому на съезде принято решение о создании Архитектурной палаты — организации аттестованных архитекторов. Необходимость создания палаты продиктована юридической невозможностью трансформировать Союз архитекторов России из общественной творческой организации в профессиональную организацию в соответствии с Гражданским кодексом РФ.

Важнейшими для нас были и остаются связи с другими общественными организациями и объединениями, например с Российским союзом строителей, с Национальным объединением проектировщиков.

Нам нужно добиваться повышения качества образовательных стандартов, качества архитектурного образования, уровня подготовки специалистов; создавать конкурентную среду в сфере образования, с тем чтобы помочь будущим выпускникам успешно конкурировать на мировом рынке, частью которого стала Россия.

В планах нашего Союза и Архитектурной палаты — продвижение на российский рынок инновационных строительных технологий и материалов, активное сотрудничество со всем строительным сообществом.

Андрей БОКОВ, президент Союза архитекторов России

П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :

ROCKWOOL®
НЕГОРЮЧАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

bonolit

ISOVER



СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса	7
Новости региона. Новосибирск	10
Крупноформатная керамика POROTHERM компании «Винербергер кирпич» признана экологически безопасным материалом	12
Малоэтажный дом в Нижегородской области – новый шаг в развитии Passivhaus в России	13

МАТЕРИАЛЫ

Ремизов А.Н. О стимулировании экоустойчивой архитектуры и строительства	15
Поиск новых принципов планировки и застройки	18
Шембаков В.А. Будущее России – индустриальное строительство дорог	20

ОБОРУДОВАНИЕ

Электрические теплые полы от «Элтек Электроникс»	22
Редько Ю.Б. Виброакустическое обследование шума машинного отделения лифта жилого здания	23

ТЕХНОЛОГИИ

Четверик Н.П. Строительный контроль и проведение в его рамках мониторинга технического состояния зданий и сооружений как основа системы комплексной безопасности в строительстве	26
«БИТ: Строительство» – архитектор вашего бизнеса	30
Сандуляк А.В., Ершов Д.В., Сандуляк А.А., Сандуляк Д.А., Ершова В.А. Роль фактора вовлечения частиц песка при реализации метода магнитоконтроля ферропримесей	31
Ватин Н.И., Немова Д.В., Горшков А.С. Сравнительный анализ потерь тепловой энергии и эксплуатационных затрат на отопление для загородного частного дома при различных минимальных требованиях к уровню тепловой защиты ограждающих конструкций	36
«Бонолит»: системное решение для застройщика	40
Палюх Б.В., Белов В.В., Образцов И.В. Технология виртуальных лабораторий в практике строительного образования	42
Ван Хонцуй. Строители следуют экологическим подходам	47
Ефименко А.З., Куликов Н.Л. Исследование мероприятий по улучшению качества возведения высотного монолитного дома с помощью метода экспертных оценок	51

ИНФОРМАЦИЯ

Ольга Ляпидевская. Конференция «Актуальные проблемы применения Еврокодов и национальных стандартов в строительстве на территории РФ и стран ЕС»	53
Всероссийский кровельный конгресс	54

Large-scale ceramics POROTHERM produced by Wienerberger brick company is recognized as ecologically safe material (p. 12)

Low-rise house in Nizhniy Novgorod region is a new step in the development of Passivhaus construction in Russia.

This article is about low-rise house built according to the Passivhaus standard in Nizhniy Novgorod. This is a joint project of the group Saint-Goben, Passive House Institute and suburban cooperative Trekhrechie. The house was built in the framework of the regional target program «Promotion of low-rise housing construction in the Nizhniy Novgorod region for the period 2011-2013» (p. 13).

MATERIALS

Remizov A.N. Green architecture and construction stimulation

Author considers the issues of economic and state incentives and regulation in the field of «Green Construction» (p. 15).

The search for new principles of planning and development

One of the top-managers of the scientific-research and design Institute of architecture academician Yuri Grigoriev shares his ideas about mass housing construction, how architects and designers of the country should response the time challenges (p. 18).

Shembakov V.A. Russia future is industrial construction of roads. This article considers technology of road construction industrial method with the use of stressed grooved road slabs (p. 20).

EQUIPMENT

Electric heated floors manufactured by Eltek Electronics company

To adjust the temperature this company offers a wide range of electronic thermostats from the most simple to the programmable ones with the micro-processor use (p. 22).

Red'ko Yu.B. Vibroacoustic survey noise the machinery of the elevator residential building

Article considers regulatory documentation of a method and results of vibroacoustic research of elevator machinery and adjacent apartments of multistoried residential buildings in natural conditions (p. 23)

TECHNOLOGIES

Chetverik N.P. Building control and conducting the monitoring of buildings and structures technical state on the basis of complex security system in the building

This article analyses the objectives of self-regulation, functions of the state construction supervision and organizational structures of construction control. Here is given information on normative-technical documents in the sphere of building control, proposals for its methodical support. Provides a list of measures aimed at increasing the manageability of the building complex and its efficiency (p. 26).

«BIT: Construction» – the architect of your business (p. 30)

Sandulyak A.V., Ershov D.V., Sandulyak A.A., Sandulyak D.A., Ershova V.A. Factor of involving sand particles by realizing method of ferroimpurities magnetic control

Currency of using the method of magnetic control was noted in this article. It is using for magnetic con-

tol ferrous impurities for building materials. Especially it is important because magnetic separators are widely used for elimination these impurities. There are shown the necessity to make the better decision in this method realization (p. 31).

Vatin N.I., Nemova D.V., Gorshkov A.S.

A comparative analysis of thermal energy losses and operating costs for the country private house heating with minimum requirements to the level of thermal protection of fencing structure

Article considers a comparative analysis of requirements to the level of insulation of the external walling adopted in Russia and Finland (p. 36).

BONOLIT as a system solution for the developer

Modern technologies application in the construction of low-rise housing with the use of autoclaved aerated concrete blocks manufactured by the Russian company «Bonolit – Construction solutions» is the main topic of this article (p. 40).

Palukh B.V., Belov V.V., Obratsov I.V. **Virtual laboratories technology in the practice of the construction education**

Authors note that the modern requirements for high school determine the need for comprehensive improvement of training forms and methods. In spite of the fact that higher school as a whole is provided with technical means of education often a teacher can't give students the full extent of knowledge complex which requires modernity. This question in its entirety can be solved with the help of virtual laboratories created on computers (p. 42).

Hontsuy Van. **Builders follow environmental approaches.**

The visitors' attention at the recent exhibition of housing in Beijing attracted a model of «Green home» equipped with recirculation water-supply, systems of solar panels, made of environmentally friendly building materials. The China government and the business community see the need for such a construction but the low costs remain a priority for most developers (p. 47).

Efimenko A.Z., Kulikov N.L. **Research activities to improve the quality of high-rise monolithic house construction with the help of expert estimations method**

Monolithic construction is an increasingly popular technology of buildings and structures construction. Mixes having concrete and various types of formwork are used for monolithic construction. Hard frame of the monolithic construction is really very strong. Such framework gives the opportunity to put into practice in a variety of architectural solutions (p. 51).

INFORMATION

Lyapidevskaya Olga. **The conference «Actual problems of Eurocodes and national standards application in construction on the territory of the Russian Federation and the EU countries»** (p. 53).

All-Russian Roofing Congress

All-Russian Roofing Congress assembled managers and leading specialists from different regions of country in the end of last year in Moscow to consider the most urgent questions of roofing branch (p. 54).



C O N T E N T S

News of Construction Industry.....	7
Regional news. Novosibirsk	10
Large-scale ceramics POROTHERM produced by Wienerberger brick company is recognized as ecologically safe material.....	12
Low-rise house in Nizhniy Novgorod region is a new step in the development of Passivhaus construction in Russia	13

MATERIALS

<i>Remizov A.N.</i> Green architecture and construction stimulation	15
The search for new principles of planning and development.....	18
<i>Shembakov V.A.</i> Russia future is industrial construction of roads	20

EQUIPMENT

Electric heated floors manufactured by Eltek Electronics company	22
<i>Red'ko Yu.B.</i> Vibroacoustic survey noise the machinery of the elevator residential building	23

TECHNOLOGIES

<i>Chetverik N.P.</i> Building control and conducting the monitoring of buildings and structures technical state on the basis of complex security system in the building.....	26
«BIT: Construction» – the architect of your business.....	30
<i>Sandulyak A.V., Ershov D.V., Sandulyak A.A., Sandulyak D.A., Ershova V.A.</i> Factor of involving sand particles by realizing method of ferroimpurities magnetic control.....	31
<i>Vatin N.I., Nemova D.V., Gorshkov A.S.</i> A comparative analysis of thermal energy losses and operating costs for the country private house heating with minimum requirements to the level of thermal protection of fencing structure.....	36
BONOLIT as a system solution for the developer.....	40
<i>Palukh B.V., Belov V.V., Obratsov I.V.</i> Virtual laboratories technology in the practice of the construction education	42
<i>Hontsuy Van.</i> Builders follow environmental approaches.....	47
<i>Efimenko A.Z., Kulikov N.L.</i> Research activities to improve the quality of high-rise monolithic house construction with the help of expert estimations method.....	51

INFORMATION

<i>Lyapidevskaya Olga.</i> The conference «Actual problems of Eurocodes and national standards application in construction on the territory of the Russian Federation and the EU countries»	53
All-Russian Roofing Congress.....	54