

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 2 (157), 2012 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.

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; 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 27.01.2012 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 читатели!

На протяжении последних лет Краснодарский край занимает лидирующие позиции в строительном комплексе России. Кубань четвертый год подряд удерживает 2-е место в стране в области жилищного строительства. В 2011 году, пропустив вперед только Московскую область, край ввел в эксплуатацию около 3,7 млн кв. м жилья.

В крае наряду с традиционными способами возведения жилья все большее распространение получают технологии быстровозводимого домостроения. За последние четыре года объемы жилья, построенного с использованием быстровозводимых конструкций, увеличились почти в 3 раза. В 2011 году на Кубани было введено в эксплуатацию свыше 400 тыс. кв. м такого жилья.

В центре внимания мировой спортивной общественности остается строительство в Сочи олимпийских объектов. Сегодня процесс подготовки к зимним Играм 2014 года перевалил экватор: до старта состязаний остается чуть больше двух лет. Многие объекты уже построены или близки к сдаче в эксплуатацию.

На наших глазах рождается новый, современный город Сочи. Строятся жилые кварталы, транспортные развязки, объекты туристско-рекреационного комплекса, возводятся новые объекты электроснабжения, инженерной инфраструктуры, модернизируется система водоочистки и водоотведения города-курорта — так целенаправленно и планомерно претворяются в жизнь конкретные мероприятия, предусмотренные Программой строительства олимпийских объектов.

Возрастающие объемы возводимого жилья, строительство объектов социальной сферы и объектов для зимних Олимпийских игр ежегодно увеличивают потребность края в строительных материалах. Чтобы предложить региональным предприятиям широкий ассортимент собственной продукции, в промышленности строительных материалов края осуществляется модернизация и реконструкция действующих мощностей, строятся новые предприятия.

Отраслевой профессиональный журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века» ежегодно посвящает Краснодарскому краю февральский выпуск, в котором рассказывает о наших достижениях в строительной отрасли. Он открывает для нас возможность вести диалог с коллегами из разных регионов страны. Надеюсь, журнал и дальше будет оставаться полезным и интересным информационным источником для его читателей.

В.Ш. АБУЛГАФАРОВ, руководитель департамента строительства Краснодарского края

Номер посвящен достижениям строительной отрасли Краснодарского края



П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :





СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса	4
Абулгафаров В.Ш. Строительная отрасль Кубани – сегодня и завтра	8
Рысин Ю.В. Использование олимпийских объектов по окончании XXII зимних Игр 2014 года	11
Кравченко А.Е. Апшеронский район – дальнейшее развитие курортов	14
Евсикова Т.И. Курортная зона – территория особого внимания	15

МАТЕРИАЛЫ

Семенча А.И. «Арсенал СТ» – вместе строим успешнее!	16
Привезенцев Никита. Деревянный пол экстра-класса от компании «Русский радиал»: долговечность и комфорт	18
Массалимов И.А., Мустафин А.Г., Хусаинов А.Н., Чуйкин А.Е. Защита строительных материалов и конструкций наноразмерными покрытиями на основе серы	19

ОБОРУДОВАНИЕ

Богомолов О.В. Модернизация паросилового хозяйства предприятий стройиндустрии России	22
Рыбак Вадим. Опалубка в аренду – подводные камни сделки	25
Беляев П.С., Маликов О.Г., Полушкин Д.Л., Власов Л.С. Создание композиционных материалов с заданным комплексом свойств на основе битумов	28

ТЕХНОЛОГИИ

Туснин А.Р. Автоматизация расчетов несущей способности элементов стальных конструкций	31
Макаров К.Н., Мигоренко А.В. Побережью Сочи грозит техногенная катастрофа	34
Тулумбаев Р.А. Развитие инновационной энергоэффективной и экологически безопасной биотехнологии производства экологически чистых (натуральных) декоративно-отделочных материалов	39
Риболь Даниэль. Готова ли современная строительная отрасль принять нестандартные идеи?	45

ИНФОРМАЦИЯ

Отчет консалтингового агентства PMR: строительная отрасль Украины показывает рост благодаря подготовке к ЕВРО-2012	49
Дувинг Светлана. В Барселоне выбрали «Лучшее здание мира – 2011»	50
Патенты на изобретения	52

Abulgafarov V.Sh. Construction industry of Kuban – today and tomorrow.

Krasnodar region is one of the most dynamically developing regions of Russia. Most important sector of the economy at all times was a building complex: this is a point of support for other industries. And today it is this construction which ensures the work of the territorial-production complex of Kuban (p. 8).

Rysin Yu. V. Future use of the Olympic facilities and objects at the end of the XXII Winter Games of 2014.

This article notes that an important part of the legacy of the Games is the possibility of subsequent use of Olympic sports facilities and the intensive development city of Sochi as one of the leading Russian sport centers (p. 11).

Kravchenko A.E. Apsheron district is as further development of resorts.

Now complex of measures of long-term plan of development of tourist-and-recreational special economic zone in the region is approved as well as its borders and area. Here is planned placement of the ski slopes, the ski lifts, health-improving and entertainment complex, open skating rink. At the same time at the resort will be able to live about 26 thousand people (p. 14).

Evsikova T.I. The resort area is the territory of special attention.

The world federation of hydrotherapy and climatotherapy three times acknowledged Anapa one of best resort of the world. And now resort should be a year-round. This task is described in the basis of the general plan of its development. (p. 15).

MATERIALS

Semencha A.I. «Arsenal ST»: to build together is much better!

16-17 January 2012, the company for the third time held a traditional customers' conference «Arsenal ST»: building together is much better!» (p. 16).

Privezentsev Nikita. The wooden extra-class floor manufactured by «Russian radial» company: durability and comfort.

Larch is one of the most durable woods. Piles under the famous Venice are made of it holding the entire city for centuries as well as the flooring of medieval castles. Flooring larch due to its ability to absorb excess moisture when the air is saturated with and give moisture if the humidity is too low. Larch provides a comfortable microclimate in the room (p. 18).

Massalimov I.A., Mustafin A.G., Khusainov A.N., Chuiquin A.E. Protection of building materials and constructions nanoscale coatings on the basis of sulfur.

Questions of creation specialized treating compositions allowing to maintain a high level of protective properties of building materials for a long time are analyzed in this article (p. 19).

EQUIPMENT

Bogomolov O. V. Modernization of the steam-power enterprises in Russian construction industry.

The article notes that the re-equipment of steam power management is one of the key stages of the process that influence on reducing the cost of heat energy production and as a consequence on reduction of production cost of concrete and reinforced concrete products. Instead of outdated boilers engineering company «Inter-blok» offers delivery of highly effective modern steam generators ST series (p. 22).

Rybak Vadim. Formwork for rent: caution – there are pitfalls of the deal.

The author draws attention to builders desire to optimize costs by renting formwork equip-

ment, but sometimes is not justified. This article states that if a company has a permanent portfolio of orders for high-rise building the renting of formwork is for them ineffective (p. 25).

Belyaev P.S., Malikov O.G., Polushkin D.L., Vlasov L.S. **Composite materials production with given complex of properties on the basis of bitumen.**

The article analyzes the complexity arising from the use of crumb rubber obtained from the recycling of used automobile tires. A promising direction growing in Tambov state technical university is the creation of a technological complex that realizes a method of continuous processing of worn tires and other rubber waste in the raw materials component – rubber-bitumen concentrate (p. 28).

TECHNOLOGY

Tusnin A.R. **Automation of the calculation of the bearing capacity of steel structures elements.**

The article describes a complex of calculation of the elements of steel structures in accordance with the standard methodology of SNIP PI-23-1981 (p. 31).

Makarov K.N., Migorenko A.V. **Coast of Sochi is in danger because of technogenic catastrophe.**

The authors point out that the construction of stone boone on the coast of Big Sochi acquires at the present mass character. Such constructions in the normative literature on marine hydraulic engineering are considered as the deformable and at boulder shores are recommended only for emergency protection. Their construction in recreational zones of bathing is explicitly prohibited in the paragraph 10.12 set of regulations on coastal protection. Such construction can lead to a technogenic catastrophe for the resort in the region (p. 34).

Tulumbaev R.A. **Development of innovative energy-efficient and environmentally safe production of ecologically pure (natural) decorative-finishing materials.**

This article raises issues of production of environmentally pure decorative-finishing materials providing regulation of microclimate of premises and the protection the internal environment of the human habitation of organic and inorganic pollutants (p. 39).

Reebol Daniel. **Can modern construction industry perceive non-standard ideas?**

The scientist considers the level and scope of innovation in the construction industry, their opportunities, impacts and complexity. He provides a number of fundamental inventions in the history of civil engineering. In addition he presents a concept that can radically change the construction industry. The conclusion is made that the invention with the use of nanorobots could encourage the construction community to more daring innovations (p. 45).

INFORMATION

Consulting agency PMR report: Ukraine construction industry growth due to the preparation for EURO-2012 (p. 49).

Duving Svetlana. **«Best building of the world – 2011» was chosen in Barcelona**

In November 2011 Barcelona hosted the World architecture festival WAF-2011-the most large-scale, bright and rich event of the world architectural process. For the title «Best building of the world - 2011» fought the authors of several hundred implemented projects from dozens of countries. In the end the winner was recognized as a unique office complex Media-TIC, designed by the Spanish architect's bureau Cloud 9 under the leadership of Enrique Ruiz-Gels (p. 50).



C O N T E N T S

News of construction building	4
<i>Abulgafarov V.Sh.</i> Construction industry of Kuban – today and tomorrow	8
<i>Rysin Yu.V.</i> Future use of the Olympic facilities and objects at the end of the XXII Winter Games of 2014	11
<i>Kravchenko A.E.</i> Apsheron district is as further development of resorts	14
<i>Evsikova T.I.</i> The resort area is the territory of special attention	15

MATERIALS

<i>Semencha A.I.</i> «Arsenal ST»: to build together is much better!	16
<i>Privezentsev Nikita.</i> The wooden extra-class floor manufactured by «Russian radial» company: durability and comfort.....	18
<i>Massalimov I.A., Mustafin A.G., Khusainov A.N., Chuikin A.E.</i> Protection of building materials and constructions nanoscale coatings on the basis of sulfur.....	19

EQUIPMENT

<i>Bogomolov O.V.</i> Modernization of the steam-power enterprises in Russian construction industry.....	22
<i>Rybak Vadim.</i> Formwork for rent: caution – there are pitfalls of the deal.....	25
<i>Belyaev P.S., Malikov O.G., Polushkin D.L., Vlasov L.S.</i> Composite materials production with given complex of properties on the basis of bitumen	28

TECHNOLOGY

<i>Tusnin A.R.</i> Automation of the calculation of the bearing capacity of steel structures elements.....	31
<i>Makarov K.N., Migorenko A.V.</i> Coast of Sochi is in danger because of technogenic catastrophe	34
<i>Tulumbaev R.A.</i> Development of innovative energy-efficient and environmentally safe production of ecologically pure (natural) decorative-finishing materials.....	39
<i>Reebol Daniel.</i> Can modern construction industry perceive non-standard ideas?	45

INFORMATION

Consulting agency PMR report: Ukraine construction industry growth due to the preparation for EURO-2012.....	49
<i>Duving Svetlana.</i> «Best building of the world – 2011» was chosen in Barcelona.....	50
Patents for inventions	52