

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 6 (149), 2011 г. Издается 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.

ЕГОРЫЧЕВ Олег Олегович – первый проректор МГСУ, д-р техн. 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
- Управление формирования архитектурного облика, координации строительства и реконструкции города Правительства Москвы
- Департамент инвестиционных программ 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 «ЦНТИ «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 «ЦНТИ «Композит XXI век».
Подписано в печать 25.05.2011 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!

Текущий год характеризуется, с одной стороны, преодолением кризисных явлений в экономике страны, т.е. восстановлением докризисных позиций, с другой стороны, развитием положительных тенденций в строительстве и производстве строительных материалов. В частности, это можно отнести к деревянному домостроению. Прошедшая в последних числах апреля 14-я Международная выставка «Деревянное домостроение / Holzhaus» в МВЦ «Крокус Экспо» показала растущий интерес в этому сегменту малоэтажного строительства. В ее работе приняли участие более 200 компаний из России, Финляндии, Беларуси, Германии, Литвы, Австрии, Чехии и Италии. Обращает на себя внимание, что общая площадь экспозиции увеличилась на 40% по сравнению прошлым годом. Также значительно выросло количество посетителей.

Выставочная активность – своеобразный индикатор «выздоровления», по которому можно судить о состоянии экономики либо того или иного ее сектора. В целом это подтверждают следующие цифры. В прошлом году было введено в эксплуатацию 72,78 тыс. жилых домов, построенных из древесины, общей площадью 6565385 кв. м. В общем количестве построенных индивидуальных домов за 2010 год деревянные занимают – 38,6%, кирпичные – 34,4%, блочные – 14,4%, прочие – 12,4%.

Среди субъектов Российской Федерации наибольшие объемы жилищного строительства из древесины осуществлялись в Республике Башкортостан, где введено в эксплуатацию 7346 единиц деревянных домов (635716 кв. м), что составляет 30% сданного в эксплуатацию жилья по региону в целом. Также в десятке регионов-лидеров по этому показателю: Московская область – 6737 домов, Нижегородская область – 6216, Кемеровская область – 3011, Республика Бурятия – 2459, Тюменская область – 2411, Ленинградская область – 2323, Республика Татарстан – 2167, Челябинская область – 1928, Пермский край – 1629.

В этих субъектах введена в эксплуатацию половина построенных деревянных домов в Российской Федерации в отчетном году. Таким образом, можно отметить тот факт, что деревянное домостроение на протяжении нескольких лет остается самым массовым на рынке малоэтажного строительства.

Если говорить о целевых группах потребителей, то в категории «один дом – одна семья» отмечается рост количества строений площадью 150-200 кв. м, возводимых для среднего класса. Это опять же говорит о тенденции устойчивого спроса на деревянные дома, ценовая политика на которые была и остается вне конкуренции.

По оценке членов НП «Ассоциация деревянного домостроения» (опрос 2011 года), в категории домов «люкс» площадью 300 кв. м и выше объемы строительства не сократились. Повышается количество запросов на изысканную архитектуру, которую возможно воплотить только в древесине. Часть клиентов переходит из сегмента кирпичных домов в связи с конкретными требованиями по экологичности своего будущего жилища.

Деревянное домостроение больше не «загородное». Темпы строительства из древесины позволяют возводить в кратчайшие сроки целые поселки и жилые массивы – и деревянное домостроение больше не сосредотачивается около мегаполисов.

Итак, судя по приведенной статистике и мониторингу рынка, можно уверенно заявить о том, что строительство из древесины прочно удерживает свою нишу недорогого, массового, здорового жилья.

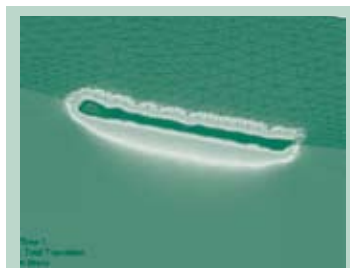
А.Г. ЧЕРНЫХ, генеральный директор Ассоциации деревянного домостроения, зав. кафедрой конструкций из дерева и пластмасс СПбГАСУ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ:



МОСМЕК

СОДЕРЖАНИЕ



| | |
|---|----|
| Новости строительного комплекса | 4 |
| MosBuild-2011. Подводя итоги: инвестиции в рост | 8 |
| Завтрашний день строительства: экология и энергоэффективность | 9 |
| Устюгов В.А., Коровяков В.Ф. Государственному унитарному предприятию города Москвы «НИИМосстрой» – 55 лет | 10 |
| Теличенко В.И., Ройтман В.М. Становление науки о комплексной безопасности строительства | 13 |
| Платов Н.А., Шубина Е.В., Потапов А.Д., Лаврова Н.М. Нормативная база – основа решения проблем природопользования | 16 |

МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---|----|
| МОСМЕК – лидер производства алюминиевых профилей | 20 |
| Бондарев М.П., Писарев В.В., Бондарев П.М. Особенности жилищного строительства в России и новый стеновой материал | 22 |

ОБОРУДОВАНИЕ

| | |
|--|----|
| Сапожников А.И., Григорьев С.М. Исследование работы балок на упругом основании с использованием CAE-систем | 26 |
| Хмара Л.А., Шатов С.В. Научные основы обоснования организационно-технологических решений разборки завалов разрушенных зданий | 31 |

ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|--|----|
| Комохов П.Г., Комохов А.П. Наноструктура и ресурс долговечности защитного цементного бетона после длительного γ -облучения. Часть 2 | 34 |
| Руденский А.В. Возможности экономии энергетических ресурсов при строительстве и ремонте автомобильных дорог | 37 |
| Бикбау М.Я. Новые комплексные технологии строительства жилья. Часть 5 | 40 |
| Устьянов В.Б., Иващенко В.В. Возможности комбинированной технологии производства керамики | 44 |
| PMR: 55 млрд евро – в польскую энергетику до 2025 года | 47 |
| Международные новости строительства | 48 |

ИНФОРМАЦИЯ

| | |
|---|----|
| Копылов И.А. ЦНТИ «Композит XXI век» – участник деловой программы выставки «Деревянное домостроение – 2011» | 50 |
| Патенты на изобретения | 52 |

ANNOTATIONS

MosBuild-2011. Summing up: investments into growth.

The article concerns the results of MosBuild expo. That show being the largest in Russia has once again confirmed the status. The main event of a building season has collected a record audience in 104648 visitors on two exhibition platforms a total area in 160000 sq. m. Especially pleases that fact that 90,7% of visitors were experts of the companies of building branch (p. 8).

Future of building: ecology and power efficiency.

The article is told about the International scientific and technical conference «Industrial and civil building in modern conditions» which has taken place within the precincts of the Moscow state building university on the threshold of sign anniversary – in October of this year university will celebrate the 90 years' history. Within the frames of this scientific forum numerous round tables in various sections, such as «Safety of objects of building, reconstruction and major repairs», «New power saving up technologies and materials», «Pressing questions of designing, calculation and monitoring of building designs», «Ferro-concrete and stone designs», «Designs from plastic and wood» have been spent (p. 9).

Ustyugov V.A., Korovyakov V.F. State unitary enterprise of a city of Moscow «NIIMosstroy» has 55 years history.

The article is devoted the activity of Scientific research institute «NIIMosstroy» which celebrates the 55-years-old anniversary (p. 10).

Telichenko V.I., Roytman V.M. Development of a science about complex safety of building.

In the article it is noticed that deepening and expansion of knowledge, development of new scientific directions lead to that problems of safety of objects of building throughout all life cycle of their existence began to have strongly pronounced complex character. It has led to development of the general theory of safety of building which can be positioned as scientific bases of complex safety of building (p. 13).

Platov N.A., Shubina E.V., Potapov A.D., Lavrova N.M. Standard base – a basis of the decision of problems of wildlife management.

In the article the wildlife management questions in economic development of the country at the present stage are considered (p. 16).

MATERIALS

The MOSMEK company is the leader of manufacture of aluminum profiles (p. 20).

Bondarev M.P., Pisarev V.V., Bondarev P.M. Specific features of housing construction in Russia and new wall materials.

In the article the features of architecture and the materials applied in Russia at building of private houses are analyzed, considered new wall materials (p. 22).

EQUIPMENT

Sapozhnikov A.I., Grigorshev S.M. Research of work of beams on the elastic basis with use of CAE-systems.

In the article influence of shift deformations at calculation of beams on the elastic basis with use of CAE-systems is investigated. The simplified design procedure of system «a beam –

C O N T E N T S

| | |
|---|----|
| The news from the construction industry..... | 4 |
| MosBuild-2011. Summing up: investments into growth..... | 8 |
| Future of building: ecology and power efficiency | 9 |
| Ustyugov V.A., Korovyakov V.F. State unitary enterprise of a city of Moscow «NIIMosstroy» has 55 years history | 10 |
| Telichenko V.I., Roytman V.M. Development of a science about complex safety of building..... | 13 |
| Platov N.A., Shubina E.V., Potapov A.D., Lavrova N.M. Standard base – a basis of the decision of problems of wildlife management | 16 |

MATERIALS

| | |
|---|----|
| The MOSMEK company is the leader of manufacture of aluminium profiles..... | 20 |
| Bondarev M.P., Pisarev V.V., Bondarev P.M. Specific features of housing construction in Russia and new wall materials..... | 22 |

EQUIPMENT

| | |
|--|----|
| Sapozhnikov A.I., Grigorshchik S.M. Research of work of beams on the elastic basis with use of CAE-systems | 26 |
| Khmara L.A., Shatov S.V. Scientific of a basis of a substantiation of organizational-technological decisions of dismantling of blockages of the destroyed buildings | 31 |

TECHNOLOGIES

| | |
|--|----|
| Komokhov P.G., Komokhov A.P. Nanostructure and resource of durability of protective cement concrete after long γ -irradiations. Part 2 | 34 |
| Rudenskiy A.V. Possibilities of economy of power resources at building and repair of highways | 37 |
| Bikbau M.Ya. New complex technologies of building of habitation. Part 5 | 40 |
| Ustyanov V.B., Ivaschenko V.V. Possibilities of the combined «know-how» of ceramics manufacture..... | 44 |
| PMR: 55 bln. euro – in the Polish power engineering till 2025 | 47 |
| The international news of building | 48 |

INFORMATION

| | |
|--|----|
| Kopylov I.A. CNTI «Composite XXI century» was the participant of the business program of an exhibition «Wooden housing construction-2011» | 50 |
| Patents for inventions | 52 |



A N N O T A T I O N S

the basis» is offered, allowing with a split-hair accuracy to check results of calculation of the models, carried out in spatial statement, with use of modern program complexes (p. 26).

Khmara L.A., Shatov S.V. Scientific of a basis of a substantiation of organizational-technological decisions of dismantling of blockages of the destroyed buildings.

The article is devoted to a scientific substantiation of organizational-technological decisions of dismantling of blockages of buildings and constructions depending on structure of blockages – the sizes and weight of fragments (p. 31).

TECHNOLOGIES

Komokhov P.G., Komokhov A.P. Nanostructure and resource of durability of protective cement concrete after long γ -irradiations. Part 2.

The concept of designing of structure of long γ -irradiations protective concrete for a burial place of a firm and liquid radioactive waste with high duration of the guaranteed safety on the basis of usual cement and slag and alkaline knitting is put forward and scientifically-experimentally confirmed (p. 34).

Rudenskiy A.V. Possibilities of economy of power resources at building and repair of highways.

In the article is given the analysis of structure of power inputs on building road of asphalt and concrete made coverings. It is noticed that power consumption reduction at building and repair of highways should be reached at the expense of use of the most effective technologies and constructive decisions (p. 37).

Bikbau M.Ya. New complex technologies of building of habitation. Part 5.

The edition continues to publish the article in which the comparative analysis of application of new technologies of the architecturally-frame decision is given at erection of many-storeyed buildings (p. 40).

Ustyanov V.B., Ivaschenko V.V. Possibilities of the combined «know-how» of ceramics manufacture.

The article observes the new manufacturing techniques of products with new structure which allows to create high-quality ceramic products by means of cheap, widespread clay raw materials. They can be offered for introduction: a brick, a ceramic tile, clinker, fire-resistant, insulation, sound-proof and other materials (p. 44).

PMR: 55 bln. euro – in the Polish power engineering till 2025.

The investment projects planned by the basic power enterprises of Poland are directed on development of power stations by total capacity 30 Gwt. However only half of projects has chances to be realized. That's the article is about (p. 47).

INFORMATION

Kopylov I.A. CNTI «Composite XXI century» was the participant of the business program of an exhibition «Wooden housing construction-2011»

CNTI in cooperation with MVK company has organized at «Crocus Expo» a seminar on a theme: «Low and cottage building with application of modern building and finishing materials.

A labour safety and the safety precautions at work» (p. 50).

Patents for inventions (p. 52).