

# СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

## XXI ВЕКА

№ 1 (132), 2010 г. Издаётся с апреля 1998 г.

### РЕДАКЦИЯ

Ген. директор издательства **Н.Л. ПОПОВ**  
Главный редактор **д-р техн. наук, проф. Л.Н. ПОПОВ**  
И.о. зам. главного редактора **А.И. МОКРЕЦОВ**  
Зам. главного редактора  
по маркетингу и развитию **Ю.Н. НАУМОВ**  
Выпускающий редактор **А.В. ДИДЕВИЧ**  
Обозреватель **И.Н. АРХИПОВА**  
Нач. отдела распространения **В.И. ВЕДЕНЯПИН**  
Дизайн и верстка **Б.С. КУРТИШ**  
Компьютерный набор **Л.О. СПИРИДОНОВА**  
Перевод **В.Ш. ЗИНАТУЛЛИН**

### 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 Александр Николаевич** – начальник Управления научно-технической политики Департамента градостроительной политики, развития и реконструкции города Правительства Москвы, 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, доктор 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

Россия, 129343, Москва, Нансена пр-д, д. 1, офис 34, Композит  
Т./ф.: (495) 231-44-55 (многокан.).  
Internet: <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 «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 25.12.2009 г.  
Отпечатано в типографии ООО «Стратим».  
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.



## Строительная отрасль на пути к выходу из кризиса

Кризис в строительной отрасли длится уже более полутора лет. За это время застройщики адаптировались к новым условиям работы, а региональные власти разработали комплекс мер по поддержке стройиндустрии. Основной формой поддержки предприятий стройиндустрии в условиях кризиса стало обеспечение их государственными заказами, в том числе на строительство нового жилья и капитальный ремонт жилых домов. Так, привлечение областью средств Фонда содействия реформированию ЖКХ в 2009 году в размере 2,451 млрд руб. позволило обеспечить работой 26 генподрядных и более 100 субподрядных организаций, а также сохранить рабочие места более 7 тыс. строителей. Кроме того, правительство Самарской области переориентировалось с развития бюджетных программ строительства жилья на приобретение домов высокой степени готовности у застройщиков. Что оказалось эффективной мерой поддержки отрасли. Тем не менее, по нашим оценкам, выход строительной отрасли из ситуации, в которой она оказалась в результате кризиса, займет не один год. Для этого потребуются совместные усилия органов власти, предприятий и организаций строительной отрасли, кредитных учреждений, налоговых, таможенных и прочих органов.

Одна из главных задач, стоящих сейчас перед нами, – поддержать застройщиков. Поэтому и в 2010 году будет продолжена работа по привлечению средств Фонда содействия реформированию ЖКХ, а также реализация областных целевых программ по переселению граждан из ветхого и аварийного жилищного фонда. Ввод жилья по Самарской области на 2010 год планируется в объеме 1-1,1 млн кв. м. Также продолжатся и осуществление Плана мероприятий по развитию строительного комплекса и стройиндустрии в посткризисных условиях, и разработка целевых программ стимулирования развития жилищного строительства, которые станут составной частью ФЦП «Жилище» на 2011-2015 годы.

Особое внимание, на наш взгляд, необходимо уделить развитию некоммерческих форм жилищного строительства, разработке специальных ипотечных программ и схем приобретения жилья. Мы рассчитываем на федеральные меры в рамках проекта долгосрочной стратегии развития ипотеки, который предусматривает создание системы ипотечного страхования, что перераспределит риски в этой сфере и повысит доступность кредитов.

*Павел Донской, министр строительства и ЖКХ Самарской области*

Издаётся при поддержке:



Современные Геодезические Технологии



## СОДЕРЖАНИЕ



Новости строительного комплекса .....	4
<i>Рубан В.А.</i> Стройкомплекс Республики Бурятия: задание на завтра .....	7
<i>Болотов Р.Н.</i> Иркутск: «Доступное и комфортное жилье гражданам России» – реализация национального проекта шаг за шагом .....	9
Новости компаний .....	12

### МАТЕРИАЛЫ

Темп роста стройиндустрии Польши в 2010 году может достигнуть 8% .....	14
<i>Шматов М.Е.</i> Строительный комплекс России на пути к реформам .....	16
<i>Епифанов В.А.</i> Оценка инвестиционной деятельности в современных условиях инновационного развития стройкомплекса России .....	17

### ОБОРУДОВАНИЕ

<i>Новоселов В.А., Саакян А.К.</i> Проектный институт № 2 (Москва) – строительному комплексу .....	19
<i>Ошеров Андрей.</i> Кредо лидера региональной стройиндустрии КСЗМ: быть нужным всегда .....	22
<i>Макаров К.Н., Секурова З.А., Гегечкори В.А.</i> Действующий образец информационно-прогнозной автоматизированной системы бесприливных морей (ИПАС) для центральной части г. Сочи. Часть 4 .....	23

### ТЕХНОЛОГИИ

<i>Григорьев С.М., Сапожников А.И.</i> Динамический анализ влияния собственных и собственных сопутствующих колебаний на характер деформирования высотного здания .....	27
<i>Юдаев В.Ф., Алексеев В.А.</i> Кинетика эмульгирования жидкости в аппаратах-эмульгаторах со сдвиговыми потоками .....	32
<i>Бондарев М.П., Писарев В.В., Бондарев П.М.</i> Роль подвижных высоконапряженных очагов в колееобразовании на дорогах с твердым покрытием .....	34
<i>Тарасов А.Е.</i> Новые технологии: энергия стекла .....	37

### ИНФОРМАЦИЯ

<i>Дидевич Алексей.</i> Премия имени человека-легенды .....	39
<i>Копылов И.А.</i> Строительство городов. CITYBUILD-2009 .....	42
<i>Копылов И.А.</i> ЦНТИ «Композит XXI век» провел семинар в МГСУ .....	44
Книжное обозрение .....	46

## ANNOTATIONS

### *Ruban V.A.* Construction Complex of the Republic of Buryatia: A Plan for Tomorrow.

The article analyses the situation in the construction complex of the Republic that emerged as a result of the crisis, and identifies measures to stabilize the situation in the construction industry in the nearest future (p. 7).

### *Bolotov R.N.* Irkutsk: «Affordable and Comfortable Dwelling for the Russia Citizens» – Implementation of the National Project Step by Step.

The world experience in overcoming the consequences of economic crisis demonstrated that the construction complex could well become a locomotive that would pull out the skidding economy. A classical example was postwar Germany where construction of autobahns and highways became a powerful stimulus for the growth of economy. In experts' opinion implementation of the national projects on construction of affordable and comfortable dwelling, low-rise buildings and cottages can also well solve the housing and social problems, and stimulate the restoration of construction industry (p. 9).

### MATERIALS

#### *Yepifanov V.A.* Assessment of Investment Activity at the Current Stage of Innovation Development of the Russia Construction Industry.

The article analyses the criteria used for planning and review of investment activity under current innovation development of the construction industry in the RF (p. 17).

### EQUIPMENT

#### *Novosiolov V.A. Saakian A.K.* The Planning Institute № 2 for the Construction Complex.

The article analyses the areas of activity and potential of the «Planning Institute № 2» Ltd. in the current conditions. It deals with the characteristics of the designed construction objects and indicates their performance characteristics (p. 19).

#### *Osheroev Andrey.* The Credo of the Leader of Regional Construction Industry KPCM: Always Be Needed.

The Kostroma Plant of Construction Materials (KPCM) is young – its history began in 2003. Its young age is its wealth in the sense that its facilities based on modern technologies and equipment are differentiated to match the requirements of clients and adapted to diversified production. Thus, in 2005 they installed the line for manufacturing shaped sheets that is indispensable for making railings, walls, partitions and roofing in shop floors, hangars and workshops. Its popularity is based on its wear and corrosion resistance. We note that KPCM specialists manufacture both galvanized roll steel sheets 0.5 and 0.7 mm thick, and polymer coated steel sheets of all colors based on the RAL catalogue (p. 22).

#### *Makarov K.N., Sekurova Z.A. Ghechokori V.A.* Operating Sample of Information and Predictive Automated System of Non-Tidal Seas (IPAS) for the central part of Sochi City. Part 4.

The article considers the pilot sample of IPAS developed for the central part of Sochi from the «Park Hotel» to the Riviera Beach. During development of the pilot sample the initial information was put into the database of the system, and an intellectual interface was developed that united the database and the predictive module. As

## C O N T E N T S

The news from the construction industry.....	4
Ruban V.A. Construction Complex of the Republic of Buryatia: A Plan for Tomorrow.....	7
Bolotov R.N. Irkutsk: «Affordable and Comfortable Dwelling for the Russia Citizens» – Implementation of the National Project Step by Step.....	9
News from Companies .....	12

## MATERIALS

The rate of growth of the Polish building industry in 2010 can reach 8 per cent .....	14
Shmatov M.E. Construction Complex of Russia on the Way to Reform .....	16
Yepifanov V.A. Assessment of Investment Activity at the Current Stage of Innovation Development of the Russia Construction Industry .....	17

## EQUIPMENT

Novosiolov V.A. Saakian A.K. The Planning Institute № 2 for the Construction Complex .....	19
Osheroev Andrei. The Credo of the Leader of Regional Construction Industry KPCM: Always Be Needed.....	22
Makarov K.N., Sekurova Z.A., Gechekori V.A. Operating Sample of Information and Predictive Automated System of Non-Tidal Seas (IPAS) for the central part of Sochi City. Part 4 .....	23

## TECHNOLOGIES

Grigorshhev S.M., Sapozhnikov A.I. Dynamic Analysis of the Influence of Proper and Proper Associated Vibration for the Nature of Distortion of Tall Houses.....	27
Yudaev V.F., Alekseev V.A. Kinetics of Emulsification of Liquid in Emulsifiers With Shear Flows .....	32
Bondarev M.P., Pisarev V.V., Bondarev P.M. The Role of Movable Highly-Stressed Centers in Generation of Ruts on Hard Surface Roads .....	34
Tarasov A.E. New Technologies: Energy of Glass .....	37

## INFORMATION

Didevich Aleksey. A Prize Named After a Human Legend .....	39
Kopylov I.A. City Building. CITYBUILD-2009.....	42
Kopylov I.A. CCTI «Composite XXI Century» held a seminar in MSCU .....	44
Books review.....	46



## A N N O T A T I O N S

a result the operating pilot sample was obtained that was used to make test estimates for a Sochi seashore plot from the «Park Hotel» to the Riviera Beach. (p. 23).

## TECHNOLOGIES

**Grigorshhev S.M., Sapozhnikov A.I. Dynamic Analysis of the Influence of Proper and Proper Associated Vibration for the Nature of Distortion of Tall Houses.**

The article analyses the behavior of buildings of different number of storeys during seismic influence and proposes the method of account taken of adjacent of frequencies of external action (p. 27).

**Yudaev V.F., Alekseev V.A. Kinetics of Emulsification of Liquid in Emulsifiers With Shear Flows.**

The article offers a kinetic model of the emulsification process during gradient flow of dispersion medium (p. 32).

**Bondarev M.P., Pisarev V.V., Bondarev P.M. The Role of Movable Highly-Stressed Centers in Generation of Ruts on Hard Surface Roads.**

The article examines the main reason of rut generation resulting from formation of highly-stressed centers in road body caused by moving motor transport that reduces the durability of road construction materials and forms ruts.

Proposed is a rut prevention method based on placing plates in road beds that prevent generation of highly stressed centers (p. 34).

**Tarasov A.E. New Technologies: Energy of Glass.**

The effective use of energy supplies in Russia becomes more important with every year. Based on the information provided by the

Moscow Foundation «Institute of City Economy» more than 400 million tons of reference fuel are used annually only for heating of buildings in Russia, and this 25% of total energy supply of the country. Compared with the cold countries of Europe the heat consumption per 1 square meter in Russia is almost two times more, which causes unjustified high financial expenditures (p. 37).

## INFORMATION

**Didevich Aleksey. A Prize Named After a Human Legend.**

At the end of the last year an event took place that could not be missed. A prize was awarded for the first time that was named after Otto Wolf Von Amerongen – a human legend who opened economies of Eastern and Western Europe to each other. Series of prizes founded by the Russian-German Foreign Chamber of Commerce (RGFCC) will be awarded every two years to Russian and German medium-size enterprises (p. 39).

**Kopylov I.A. City Building. CITYBUILD-2009.**

The III International Forum «City Building. CITYBUILD-2009» was held in Moscow on October 19-22, 2009. The publications of the CCTI «Composite XXI Century» rendered information support to the event (c. 42).

**Kopylov I.A. CCTI «Composite XXI Century» held a seminar in MSCU.**

On October 9, 2009 the CCTI «Composite XXI Century» held in the Moscow State Construction University (MSCU) a seminar «Modern Geodesic and Geophysical Technologies and Work. Equipment. Characteristics of High-Altitude Construction. New Technologies of High-Altitude Construction» (p. 44).