



## Уважаемые коллеги!

На сегодняшний день строительный сектор составляет более 11% мирового ВВП. Однако, по оценкам многих зарубежных специалистов, уже в течение следующего десятилетия мировые объемы строительства увеличатся на 67%, с \$7,2 трлн до \$12 трлн. При этом ежегодный прирост будет составлять 5,2%, что больше мирового прироста ВВП. К 2020 г. на развивающиеся рынки будет приходиться до 55% мирового объема строительства, для сравнения: сегодня

– 46%. Строительный рынок в развивающихся странах будет составлять 16,5% ВВП – по сравнению с 14,7% в 2010-м. Эти изменения станут возможны благодаря экономическому росту в Китае, Индии, Индонезии и России. Таким образом, динамичный рост отрасли определяет важность поиска новых решений и подходов, которые позволят поднять строительство на качественно новый уровень.

Постоянно повышающиеся требования к комфортабельности, эстетичности, безопасности, экологичности и энергоэффективности зданий определяют необходимость активного использования

комплексных строительных решений, основанных на применении инновационных стройматериалов.

Отвечая на запросы рынка, компания «Сен-Гобен» воплощает в жизнь новую стратегию развития, цель которой – разработка комплексных инновационных строительных решений для создания комфортного пространства жизнедеятельности человека. Это означает, что теперь компания будет выпускать материалы и системы, необходимые для выполнения полного цикла строительных работ. Сейчас в портфеле «Сен-Гобен» порядка 20 брендов, которые предлагают теплоизоляционные решения, различные строительные смеси, сайдинг и черепицу, стекло и другую продукцию, необходимую для обеспечения комфортабельности зданий. Продукция компании представлена на всей территории России. Строителями востребованы такие решения, как вентилируемый фасад, системы фасадного утепления, акустические перегородки, плавающие полы, каркасные стены и скатная кровля, которые сбалансированы по совокупности характеристик и подходят именно к российским условиям строительства и эксплуатации. Сильные стороны отдельных брендов – изоляции Isover, гипсокартона Gyproc, строительных смесей Weber-Vetonit, акустических решений Ecophon, сайдинга CertainTeed и др. – использованы для создания комплексных систем с наилучшими техническими характеристиками.

**Тьерри ФУРНЬЕР, президент компании «Сен-Гобен» в СНГ, генеральный директор сектора «Строительная продукция»**

## РЕДАКЦИЯ

Ген. директор издательства	<b>Н.Л. ПОПОВ</b>
Главный редактор	<b>доктор 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

**БЕЛЕВИЧ Владимир Борисович** – зав. отделом кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных работ ЦНИИОМТП, заслуж. строитель РФ, чл.-корр. АЖКХ и Петровской академии наук и искусств, доктор техн. наук

**БЕРБЕНЕВ Вячеслав Иванович** – директор Научно-исследовательского центра (НИЦ) ОАО «Теплопроект», канд. техн. наук

**ВОРОНИН Алексей Михайлович** – руководитель отдела кровель ЦНИИПромзданий, канд. техн. наук

**РУМЯНЦЕВ Борис Михайлович** – зав. кафедрой технологии отделочных и изоляционных материалов МГСУ, доктор техн. наук, проф., заслуженный работник Высшей школы РФ

**ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович** – ректор МГСУ, академик РААСН, заслуженный деятель науки РФ, доктор техн. наук, проф.

**ШУЛЬЖЕНКО Юрий Петрович** – директор по науке НПК «Гидрол-Руфинг» (ВНИИСтройполимер), доктор техн. наук

## ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Российское общество инженеров строительства
- Управление по реализации инвестиционных программ в строительстве Департамента градостроительной политики, развития и реконструкции города Правительства Москвы

## АДРЕС РЕДАКЦИИ

Россия, 129343, Москва, пр-д Нансена, д. 1, офис 34  
Т./ф.: **(495) 231-44-55 (многокан.)**,  
Internet: <http://www.krovizomat.ru>  
E-mail: [info@krovizomat.ru](mailto:info@krovizomat.ru); [reklama@krovizomat.ru](mailto:reklama@krovizomat.ru)

## УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «ЦНТИ «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». При научно-технической поддержке МГСУ.  
Рег. номер ПИ № ФС77-18935 от 15 ноября 2004 г.  
Набрано и сверстано в ООО «ЦНТИ «Композит XXI век».  
Подписано в печать 22.07.2011 г.  
Отпечатано в типографии ООО «Юнион Принт»  
603022, г. Нижний Новгород, ул. Окский съезд, д. 2  
Общий тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов и достоверность опубликованных в авторских статьях сведений.

Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ





Новости строительного комплекса .....	4
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>	
Фасадные конструкции ИЗОБУД из пенополиизоцианурата – гарантия качества и энергосбережения .....	8
<i>Корнеева Ольга.</i> По фасаду встречают.....	11
<i>Сидоров В.И., Малявский Н.И., Покидько Б.В.</i> Получение эффективных водостойких утеплителей путем холодного вспенивания композиций жидкого стекла с некоторыми минеральными вяжущими .....	14
<i>Жуков Д.Д.</i> К вопросу об эффективности применения высококачественной каменной ваты в строительстве .....	18
«Металлкомплект» – 20 лет полет нормальный! .....	20
<i>Кириллов Илья.</i> Эволюция «сэндвича».....	22
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
<i>Устинов Д.Б.</i> Технология и машины для переработки кровельных битумных отходов в композиционный вяжущий порошок для вторичного применения его в производстве.....	27
Системы антиобледенения .....	32
<i>Редько Ю.Б.</i> Требования к испытательным акустическим помещениям.....	33
<b>ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<i>Порошин Иван.</i> Контроль строительной бригады при возведении кровли.....	37
<i>Гагарин В.Г., Земцов В.А., Игумнов Н.М.</i> Равноэффективность оконных блоков по параметрам теплозащиты и светопропускания .....	41
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	
Реставрация кровли церкви Святого Германа в графстве Корнуолл.....	45
Патенты на изобретения.....	46

## А N N O T A T I O N S

### The news of the construction industry (p. 4)

#### MATERIALS

##### Facade constructions ISOBUD with the use of polymers is the guarantee of the quality and energy efficiency.

The facade of a modern building not only creates the architectural style, but also performs the functions of, primarily related to the security and longevity of exploitation. On the design of the facade, the quality of materials used depends on the energy efficiency of the building. One of the most effective technologies of the device of the facade with the best thermal energy, strength and optimal fire characteristics is the design, created on the basis of modern materials – three-layer panels with heat-insulating filler of polymers (p. 8).

*Olga Korneeva.* Judge not of facade at first sight

The author states that an attractive facade can become a visiting card of a large construction company, to tell about the taste and sense of style architect, tell the world about the preferences of private landlord (p. 11).

##### *Sidorov V.I., Malyavskiy N.I., Pokidko B.V.* An obtaining an effective waterproof insulation by cold foam compositions of liquid glass with some mineral aggregates.

In the article the opportunity of use of the self-hardening raw mixtures of sodium liquid glass with low-cost and non deficit hardeners (portland cement and its components, gypsum, caustic magnesite) to obtain a water-resistant heat insulation materials by the method of cold foam is considered (p. 14).

##### *Zhukov D.D.* The research of efficiency of application of high-quality stone wool in construction.

The modern building without the use of efficient thermal insulation materials, including mineral cotton wool on the basis of basalt fibers is practically impossible. In the article are described some of the important features of non-combustible thermal insulation of building slabs production of international concern Paroc, as well as the relatively new field of application of this product, including Russia (p. 18).

##### «Metallkomplekt» – 20 years of success! (p. 20).

*Ilya Kirillov.* The evolution of the «sandwich».

In the article are considered the questions of acceleration and reducing the cost of construction. It is important that the buildings and constructions were economical in operation, easy, environmentally safe and aesthetic. The creation of new building materials and technologies is aimed at solving these problems. Construction material, which fully meets present-day requirements, is of sandwich-panels. Their use significantly accelerates the process of building and making it for all seasons, and the result is in no way inferior buildings of traditional materials (p. 22).

#### EQUIPMENT

*Ustinov D.B.* Technology and machines for processing of roofing bitumen waste in composite bonding powder for secondary use it in production.

2011

Informative  
science-and-engineering  
journal

# ROOFING AND INSULATION MATERIALS

## C O N T E N T S

The news of the construction industry .....	4
<b>MATERIALS</b>	
Facade constructions ISOBUD with the use of polymers is the guarantee of the quality and energy efficiency .....	8
<i>Olga Korneeva.</i> Judge not of facade at first sight.....	11
<i>Sidorov V.I., Malyavskiy N.I., Pokidko B.V.</i> An obtaining an effective waterproof insulation by cold foam compositions of liquid glass with some mineral aggregates .....	14
<i>Zhukov D.D.</i> The research of efficiency of application of high-quality stone wool in construction .....	18
«Metallkomplekt» – 20 years of success! .....	20
<i>Ilya Kirillov.</i> The evolution of the «sandwich» .....	22
<b>EQUIPMENT</b>	
<i>Ustinov D.B.</i> Technology and machines for processing of roofing bitumen waste in composite bonding powder for secondary use it in production.....	27
Frost protection systems.....	32
<i>Redko Yu.B.</i> Requirements for testing acoustic premises .....	33
<b>TECHNOLOGY</b>	
<i>Poroshin Ivan.</i> Control over construction crew at erection of a roof .....	37
<i>Gagarin V.G., Zemtsov V.A., Igumnov N.M.</i> An efficiency of the window units for thermal protection parameters and light transmission .....	41
<b>INFORMATION</b>	
Restoration of the roof of the church of St. Herman in the county of Cornwall.....	45
Patents for inventions .....	46



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

In the article the author considers the experience of the dry processing of the powder roofing bitumen waste for cooking pastes and asphalt concrete (p. 27).

### Frost protection systems.

In recent years the frost protection systems to ensure the full protection of the roof of the porch steps ramps from icing are increasingly used. It is not necessarily a complex system. You can protect only the porch aiming to avoid the hard work of splitting off ice. In strong frosts it happens so that pipes can freeze. To avoid this one can also use the heating cable (p. 32).

### *Redko Yu.B.* Requirements for testing acoustic premises.

The article is told about the issues of improving the energy efficiency of building structures that involve and cost optimization in the use of insulation materials. It is noted that the provision of quality level of implementation of laboratory tests should be achieved by implementation of all system requirements. On the basis of the information analysis is prepared a uniform system of requirements to testing acoustic premises (p. 33).

### TECHNOLOGY

#### *Poroshin Ivan.* Control over construction crew at erection of a roof.

Construction of the new house is always a serious task that requires considerable financial expenses, takes a considerable time and requires detailed study. However the efforts

may be wasted and the house is uninhabitable if the owner does not pay proper attention to the control over execution of construction works. To understand how to correctly arrange it, let's consider one of the most important stages of construction – the erection of a roof (p. 37).

#### *Gagarin V.G., Zemtsov V.A., Igumnov N.M.* An efficiency of the window units for thermal protection parameters and light transmission.

The methodology of calculation of parameters of a thermal protection and transmittance window blocks, their classification is proposed and substantiated recommendations for their choice. This technique is particularly relevant in the construction of buildings with facades made of glass, for example MIBC «Moscow-City». That is the topic of the article (p. 41).

### INFORMATION

#### Restoration of the roof of the church of St. Herman in the county of Cornwall.

Historical buildings have a special charm to the conservation of which should be treated very carefully and tactfully, even if it is a minor restoration with the use of cutting-edge materials. The medieval church of St. Herman on a picturesque cape Reim in the county of Cornwall is rightfully considered to be the architectural and cultural jewel of the region. Now thanks to reliable and high-tech material DuPont Tyvek the roof of the monument has found new life (p. 45).