

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 9 (140), 2010 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
Нач. отдела рекламы	И.В. ГОНЧАР
Нач. отдела распространения	В.И. ВЕДЕНЯПИН
Дизайн и верстка	Б.С. КУРТИШ
Компьютерный набор	Л.О. СПИРИДОНОВА
Перевод	А.П. РАЕВСКИЙ

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

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 23.08.2010 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.



Дорогие друзья и коллеги!

Олимпиада-2014 в Сочи, за возможность проведения которой так настойчиво боролась наша страна, открывает широкие перспективы: город должен войти в историю мирового спорта, а вся олимпийская инфраструктура – долго служить людям.

Задачи, которые предстоит решить, грандиозные по своему масштабу: в течение ближайших лет необходимо привести в соответствие с международными стандартами не только всю туристическую инфраструктуру, создать парковые и прогулочные зоны, но и решить вопросы энерго-, тепло- и водообеспечения, модернизировать весь жилищно-коммунальный комплекс с использованием современных природоохранных технологий, поднять на новый уровень предоставление медицинских услуг населению и гостям курорта.

В результате такого развития мы должны получить качественно новый облик города, который бы соответствовал его особому олимпийскому статусу. Могу смело сказать, что львиная доля из вышеупомянутых задач уже находится в стадии решения и, несмотря на объективные сложности, все они непременно будут доведены до своего логического завершения и реализованы в том объеме, в котором задумывались изначально.

При этом особое внимание следует уделить сохранению первозданной природы и безупречной экологии города. Объекты, строящиеся на территории нашего муниципального образования, в обязательном порядке проходят экологическую экспертизу, которая по сложности прохождения не уступает государственной. Проектирование и строительство олимпийских объектов ведется в обязательном порядке с учетом так называемых зеленых стандартов, т.е. используются самые современные технологии энерго- и теплосбережения, экологически безопасные строительные и отделочные материалы. Применение инновационных технологий и материалов в рамках реализации строительства олимпийских и не только олимпийских объектов является обязательным условием, ведь последующая их эксплуатация ляжет на наши плечи.

Мы в самом разгаре разворачивающегося грандиозного строительства, и то, что я наблюдаю как глава этого прекрасного города, придает силы и вдохновение двигаться дальше и вселяет уверенность, что это будет действительно великая Олимпиада, а город станет одним из лучших мировых городов-курортов!

А.Н. ПАХОМОВ, глава города Сочи

Издается при поддержке:



СОДЕРЖАНИЕ



Новости строительного комплекса	4
<i>Вронский О.В.</i> Концепция единства архитектурного облика г. Сочи	9
<i>Селянин Ю.Н.</i> Технология Solatube Daylighting System® – важный путь повышения энергетической эффективности современных зданий	12
<i>Фуфаев В.Ф.</i> ЗАО «Трест Коксохиммонтаж» – 80 лет. Взгляд сквозь годы	16
<i>Татыгулов Айдар.</i> Проектное дело на службе прогресса	20
<i>Теличенко В.И., Егорычев О.О., Волков А.А.</i> Отраслевое стратегическое партнерство национального исследовательского университета МГСУ – инновационная технологическая платформа	24

МАТЕРИАЛЫ

<i>Попов Л.Н.</i> Новые строительные материалы и изделия для малоэтажного и коттеджного строительства	28
<i>Афанасьев А.А.</i> Декельный метод возведения зданий и заглубленных сооружений в тесненных условиях городской застройки	30
<i>Федосов С.В.</i> Применение теории тепломассопереноса при решении практических задач строительства	34
ПЛАСТФОИЛ® в реконструкции кровель ЖКХ	38
ПЕНОПЛЭКС® на плоских кровлях	41
Как правильно выбрать теплоизоляцию, или ПЕНОПЛЭКС® на 5+	44
<i>Осадчая Людмила.</i> Тяжеловес из Карачаево-Черкесии	46
ППУ-изоляция стыковых соединений	48
<i>Гришина Елена.</i> Кварталы из металла	50
IZOVOL: критерии выбора качественной теплоизоляции фасадов	52

ОБОРУДОВАНИЕ

<i>Ильичев Александр.</i> Teswill: принцип работы – дать лучшее решение клиенту	54
<i>Богомолов О.В.</i> Теплоэнергетика нового поколения для заводов ЖБИ	56

ИНФОРМАЦИЯ

TechArt: обзор российского рынка деревянных домов	60
Патенты на изобретения	63

ANNOTATIONS

Vronsky O.V. Concept of Common Architectural Look of Sochi City.

Considered was the concept of common architectural look of the city-resort in the areas of international hospitality and on the territories adjacent to Olympic sites (p. 9).

Selianin Yu.N. Solatube Daylighting System® Technology Is an Important Way to Higher Energy Effectiveness of Modern Buildings.

Given are heat resistance values for «energy passive» houses, defined is place of energy losses through area lights in energy balance of a house, given is brief description of a natural light transfer system via Solatube Daylighting System® and its evaluation compares with existing window systems, and presented is a «hybrid» illumination system (p. 12).

Fufayev V.F. «Koksochimmontazh Trust» Company – 80-th Anniversary. A Glance Through Years.

Presented is the history of «Koksochimmontazh» that reflected as in a mirror the titanic efforts of entire country aimed at transition to industrialization and participation in major construction projects of the new century (p. 16).

Tatygulov Aidar. Designing on Progress Service.

The article analyses the main tendencies in development of designing and construction industry of Kazakhstan, as well as the leading role of «KAZGOR» Design Academy that has taken leadership in this construction sector (p. 20).

Telichenko V.I., Egorichev O.O., Volkov A.A. Sectoral Strategic Partnership of the National Research Institution Under Moscow State Construction University: Innovation Technological Platform.

Considered is forming of effective innovation infrastructure and scientific research content with participation of the University strategic partners – sectoral research institutions coordinated by

the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences (p. 24).

MATERIALS

Popov L.N. New Construction Materials and Products for Low-Rise and Cottage Building.

The article considers wide range of construction materials, their manufacturing, characteristics and application in modern low-rise and cottage building (p. 28).

Afanasief A.A. Tympan Method for Constructing Buildings and Embedded Structures in Straited City Conditions.

Presented are constructive and technological features and combined methods for constructing underground and overground parts of buildings based on covert and open technologies (p. 30).

Fedosov S.V. Applying Theory of Heat-and-Mass Transfer for Addressing Construction Tasks.

The article considers theoretical issues of heat-and-mass transfer as fundamentals of practical implementation of scientific achievements to minimize heat losses in construction and construction materials (p. 34).

PLASTFOIL® In Reconstruction of Roofing in Housing and Communal Services.

Reliable protection of buildings from environment effect is determined by two major factors: selection of optimal materials for roofing and its proper assembly (p. 38).

PENOPLEX® in Flat Roofing.

Considered is improvement of constructions and technologies for assembly of roofing on houses and commercial buildings (p. 41).

Selecting Proper Heat Insulation or PENOPLEX® for 5+

C O N T E N T S

The News from the Construction Industry	4
Vronsky O.V. Concept of Common Architectural Look of Sochi City.....	9
Selianin Yu.N. Solatube Daylighting System® Technology Is an Important Way to Higher Energy Effectiveness of Modern Buildings.....	12
Fufayev V.F. «Koksochimmontazh Trust» Company – 80-th Anniversary. A Glance Through Years	16
Tatygulov Aidar. Designing on Progress Service.....	20
Telichenko V.I. Egorychev O.O., Volkov A.A. Sectoral Strategic Partnership of the National Research Institution Under Moscow State Construction University: Innovation Technological Platform.....	24

MATERIALS

Popov L.N. New Construction Materials and Products for Low-Rise and Cottage Building.....	28
Afanasief A.A. Tympan Method for Constructing Buildings and Embedded Structures in Straited City Conditions.....	30
Fedosov S.V. Applying Theory of Heat-and-Mass Transfer for Addressing Construction Tasks.....	34
PLASTFOIL® In Reconstruction of Roofing in Housing and Communal Services	38
PENOPLEX® in Flat Roofing	41
Selecting Proper Heat Insulation or PENOPLEX® for 5+.....	44
Osadchaya Liudmila. Heavyweight in Karachaevo-Cherkessia	46
Foamed Polyurethane Insulation of Butt Connections	48
Grishina Elena. Metal Blocks.....	50
IZOVOL: Criteria for Selecting High Quality Heat Insulation for Facades.....	52

EQUIPMENT

Ilyichev Alexander. Tecwill: Operation Principle is Providing the Best Solution to Clients.....	54
Bogomolov O.V. Heat and Power Engineering of New Generation for Concrete Goods Plants	56

INFORMATION

TechArt: Survey of the Russia Market of Wooden Houses.....	60
Patents for inventions	63



A N N O T A T I O N S

Every house must be properly insulated. Reliability of constructions, comfortable residence, health and cost of heating or cooling depend on this (p. 44).

Osadchaya Liudmila. **Heavyweight in Karachaevo-Cherkessia.**

World financial and economic crisis became a serious testing for Russia manufacturers. But «Kavkazcement» Company managed well by launching in spring of 2009 a post crisis program to stabilize production. As a result by the end of the year it became the best enterprise in «EUROCEMENT Group» that by the way unites 16 cement plants in Russia, Ukraine and Uzbekistan and takes 8-th place among the biggest cement companies in the world (p. 46).

Foamed Polyurethane Insulation of Butt Connections.

Today pipes with industrial foamed polyurethane (PPU pipes) insulation are used in many industrial sectors and housing and communal services in all regions of Russia. Everywhere heat networks switch to new technologies and traditional pipelines laying is replaced by modern PPU insulation. In PPU insulated pipelines insulation of butt connections that ensures reliable sealing of heating main elements. Today a joint with thermocontracting connector made of the same material as heating main cover is one of the most efficient and reliable method for dressing butt connections. As a result, water and heat insulation of the entire pipeline becomes homogeneous and has common physicochemical characteristics (p. 48).

Grishina Elena. **Metal Blocks.**

Ruukki and Sadko-Management companies that formed this year a consortium to build 16 storey houses in Saint-Petersburg based on metal frame technologies, decided to demonstrate advantages of using light-gauge constructions (p. 50).

IZOVOL: Criteria for Selecting High Quality Heat Insulation for Facades.

The article presents new quality generation of natural incombustible insulation materials of premium class based on basaltic rocks that are an optimal solution for heat, acoustic and fire insulation in building constructions. By its characteristics IZOVOL exceeds the best heat insulation materials represented on the Russia construction market (p. 52).

EQUIPMENT

Ilyichev Alexander. **Tecwill: Operation Principle is Providing the Best Solution to Clients.**

Cable-braced bridge to Russkiy Island, Leningrad Nuclear Station 2, Big Ice Palace in Sochi – all these projects are unique in some sense, but they have something in common, and that is concrete produced by equipment of the world known Tecwill Company from a small Finnish town (p. 54).

Bogomolov O.V. **Heat and Power Engineering of New Generation for Concrete Goods Plants.**

Presented is equipment by «INTERBLOCK» engineering company: modular low pressure steam generators for heat and humid processing of concrete goods in steam-curing chamber at concrete goods plants. Steam generator advantages: high efficiency coefficient, fuel saving up to 50% compared with kettle cure technologies (p. 56).

INFORMATION

TechArt: Survey of the Russia Market of wooden Houses.

In 2009 7.1 million square meters of wooden housing were built in Russia, which is 7% more than in 2008. Higher volume of wooden housing market despite the crisis is connected with restructuring of demand: economical technologies are more demanded (p. 60).