

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 9 (152), 2011 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
- 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 25.08.2011 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.



Дорогие друзья!

Благодаря Олимпиаде Сочи продолжает бурно развиваться и как курорт, и как мегаполис с развитой инфраструктурой. Город с каждым днем становится красивее. Он превращается в курорт европейского уровня, в современный город, устремленный в будущее! И происходит это во многом благодаря труду наших строителей. Они возводят новые школы и больницы, жилые дома, дороги и инженерные сети, благоустраивают площади и парки. Сочинским строителям действительно есть чем гордиться. В 2010 году и за I полугодие 2011 года завершен капитальный ремонт 172-х жилых домов, 30 объектов социальной инфраструктуры. Ведется строительство новых площадок для переселенцев из ветхого жилого фонда. А строительство новых дорог, объектов социальной инфраструктуры, сотен многоквартирных жилых домов! Все это говорит о масштабе строительства нового курорта международного уровня, комфортного для гостей и уютного для жителей. Фактически именно сейчас вершится новейшая история олимпийского Сочи! Очень скоро мы увидим новый город, который удивит всех.

Перед нами сегодня стоит очень много задач, главная из которых — достойно принять зимние Олимпийские игры 2014 года. И в первую очередь в этом заинтересованы сами сочинцы. Ведь когда олимпийский проект заработает, многократно увеличится территориальная и экономическая привлекательность города. Олимпийские игры — это тысячи новых рабочих мест. Это гарантия трудоустройства выпускников университетов, колледжей, лицеев. Это круглогодичная загрузка курорта. Это современные технологии гостиничного и ресторанного бизнеса, туристических и экскурсионных услуг.

Общими усилиями федерального центра, краевых властей и муниципалитета на Красной Поляне и в Адлерском районе появятся особые туристско-рекреационные зоны. Хотелось бы напомнить высказывание авторитетного российского ученого, профессора Федора Пастернацкого: «Я позволю себе высказаться за великое будущее Красной Поляны. Не сомневаюсь, что она окажется лучшей среди отечественных горноклиматических станций, не только летних, но, вероятно, и зимних, и в этом отношении по справедливости будет конкурировать с такими же лучшими курортами Западной Европы».

Сто девять лет назад, в 1899 году, прозвучали эти слова, когда курорт только начинали создавать. Ученый верил его в блестящее будущее! Сегодня это предсказание успешно претворяется в жизнь.

А.Н. ПАХОМОВ, глава города Сочи



ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ:



СОДЕРЖАНИЕ



Вронский О.В. Строительный комплекс Сочи: сегодня и завтра	4
Эффективные решения для быстрого и безопасного строительства сложных конструкций. Башни высокой несущей способности PERI VARIOKIT	7
Новости строительного комплекса	8

МАТЕРИАЛЫ

ЗАО «Кавказцемент» – что «цементирует» успех?	13
«Сен-Гобен» – «Лайнрок»: отныне вместе	15
МОСМЕК осваивает регионы	16
IZOVOL: критерии выбора качественной теплоизоляции	18
Степанова В.Ф., Бучкин А.В. Коррозионное поведение базальтового волокна в цементной матрице бетона	22

ОБОРУДОВАНИЕ

SPYHEAT SHFD-12 – не только ТЕПЛЫЙ, но и ТОНКИЙ пол	27
Мишуев А.В., Казёнов В.В., Громов Н.В., Лукьянов И.А. Обеспечение взрывобезопасности и взрывоустойчивости промышленных, транспортных, энергетических и гражданских объектов	28
Хмара Л.А., Кононов С.И. Сопровождение машин для земляных работ на этапе их выбора. Часть 2	32

ТЕХНОЛОГИИ

Рахманов В.А. Инновационная технология полистиролбетона с оптимальными свойствами	37
Гончаренко Л.Ю. Гидрофобизация как способ гидроизоляции строительных сооружений	42
Гапанович В.В. Компания «Арсенал СТ» – производитель легких стальных тонкостенных конструкций	44
Балакин Д.В. Инъекционные методы герметизации статических и подвижных трещин в строительных конструкциях	47
Ефименко А.З., Разутов Г.Ю. Подготовка решений в управлении промышленным предприятием на основе моделирования производства и поставок изделий	51
Зырянов Ф.А., Муштаков М.И., Семеняк Г.С., Королёв А.С. Особенности технологии композиционных минеральных вяжущих веществ с использованием побочных продуктов производства ОАО «ЧЭМК»	54
Сапожников А.И. Пространственная работа сил в свайной эстакаде с надстройками при навале судна	56

ИНФОРМАЦИЯ

Патенты на изобретения	60
------------------------------	----

ANNOTATIONS

Вронский О.В. Construction complex of Sochi: today and tomorrow.

Construction complex of the city is due to the general rates of development of economy and its main growth factor – the volumes of investments, as well as realization of the program of preparation for the Winter Olympic games 2014 (p. 4).

«PERI» company: effective solutions for the safe and expeditious construction of complex structures. The towers of high load carrying ability – PERI VARIOKIT (p. 7).

MATERIALS

JSC «Kavkazcement»: what is the base of the success?

The article analyzes the competitive advantages of the enterprise is the main supplier of cement in the North Caucasus (p. 13).

«Saint-Goben» – «Linerock»: from now on, together.

In 2011 the company «Zavod Minplita» – famous Russian manufacturer of heat-insulating materials on the basis of rock wool (TM Linerock) – has become part of an international group of companies «Saint-Goben» (p. 15).

«MOSMEK» company develops regions.

In 2011 one of the largest Russian manufacturers of aluminum profiles and architectural systems plant «MOSMEK» has started active expansion in the regions. With the beginning of the year the representative offices of the enterprise were opened in the Ural, Volga and Southern federal districts. The official dealers of the company have appeared in Tyumen, Nizhny Novgorod, and St. Petersburg (p. 16).

IZOVOL: the criteria for the selection of quality insulation.

The article analyzes the properties of heat-insulating material IZOVOL, represented on the Russian construction market (p. 18).

Stepanova V.F., Buchkin A.V. Corrosion behavior of basalt fiber in the cement matrix of concrete.

The article analyzes the results of a study of corrosive behaviour of basalt fiber in the cement matrix of concrete, as this is one of the main factors determining the long-term operation of basalt fiber concrete (p. 22).

EQUIPMENT

SPYHEAT – it's not only WARM, but also THIN floor.

The article discusses the prospects of development of the market of «warm floors» and the competitive advantages of the heating element SHFD-12 by «Eltek Electronics» company (p. 27).

Mishuev A.V., Kazennov V.V., Gromov N.V., Lukyanov I.A. Explosion prevention and blast proof of industrial, transport, energy and civil objects.

In article are considered the questions of increasing of requirements to ensure the explosion safety of the construction objects (p. 28).

Khmara L.A., Kononov S.I. Maintenance of machines for excavation works at the stage of their choice. Part 2.

The article gives a mathematical model and an algorithm allowing to carry out more precise, advanced approach to the choice of machines on specific indicators: consumption of materials

C O N T E N T S

Vronskiy O.V. Construction complex of Sochi: today and tomorrow	4
«PERI» company: effective solutions for the safe and expeditious construction of complex structures. The towers of high load carrying ability – PERI VARIOKIT	7
News of the construction industry	8

MATERIALS

JSC «Kavkazcement»: what is the base of the success?	13
«Saint-Goben» – «Linerock»: from now on, together	15
«MOSMEK» company develops regions	16
IZOVOL: the criteria for the selection of quality insulation	18
Stepanova V.F., Buchkin A.V. Corrosion behavior of basalt fiber in the cement matrix of concrete	22

EQUIPMENT

SPYHEAT – it's not only WARM, but also THIN floor	27
Mishuev A.V., Kazennov V.V., Gromov N.V., Lukyanov I.A. Explosion prevention and blast proof of industrial, transport, energy and civil objects	28
Khmara L.A., Kononov S.I. Maintenance of machines for excavation works at the stage of their choice. Part 2	32

TECHNOLOGY

Rakhmanov V.A. The innovative technology of polystyrene concrete with optimal properties	37
Goncharenko L. Yu. Hydrophobization is as a way of waterproofing of building structures	42
Gapanovich V.V. «Arsenal ST» company is the manufacturer of light steel thin-walled constructions	44
Balakin D.V. Injection sealing techniques static and moving cracks in construction structures	47
Efimenko A.Z., Razytov G.Y. Preparation of decisions in the management of the industrial enterprise on the basis of modeling of production and supply of products	51
Zyryanov F.A., Myshtakov M.I., Semenyak G.S., Korolev A.S. Aspects of composite mineral bindings production with JSC «CHEMK» slag utilization	54
Sapozhnikov A.I. Spatial work of the forces in piles platform with superstructure at heap of ship	56

INFORMATION

Patents for inventions	60
------------------------------	----



A N N O T A T I O N S

and energy intensity, the combined indicator of material and energy intensity with taking into account the design features of the earthen buildings (p. 32).

TECHNOLOGY

Rakhmanov V.A. The innovative technology of polystyrene concrete with optimal properties.

In article are considered questions of optimization of main physico-technical properties of polystyrene concrete – a fundamentally new class of heat-structural concrete, meeting the high requirements of energy saving in the field of construction (p. 37).

Goncharenko L. Yu. Hydrophobization is as a way of waterproofing of building structures.

In this publication, the specialists give a detailed description the connection between waterproofing and hydrophobization based on research and industrial experience of the «SAZI» company (p. 42).

Gapanovich V.V. «Arsenal ST» company is the manufacturer of light steel thin-walled constructions.

Light steel thin-walled constructions confidently gains leading positions on the Russian market. «Arsenal ST» being the largest manufacturer of thin-walled constructions in Eastern Europe offers promising products and innovative technology (p. 44).

Balakin D.V. Injection sealing techniques static and moving cracks in construction structures.

The article considers the technology of sealing of static and dynamic water flowing cracks by specialized injected polyurethane materials – production of «Penetron-Russia», as well as methods for the subsequent repair and structural strengthening of structures subjected to stress cracks (p. 47).

Efimenko A.Z., Razytov G.Y. Preparation of decisions in the management of the industrial enterprise on the basis of modeling of production and supply of products.

The article provides the analysis of structures of management on the basis of computer approach, including budgeting, technical and economic planning, operational, quality management, etc. (p. 51).

Zyryanov F.A., Myshtakov M.I., Semenyak G.S., Korolev A.S. Aspects of composite mineral bindings production with JSC «CHEMK» slag utilization.

The article describes composite mineral bindings production on the base of Chelyabinsk electrometallurgic plant slags and portland cement (p. 54).

Sapozhnikov A.I. Spatial work of the forces in piles platform with superstructure at heap of ship.

In the article is given the analysis of influence of parameters of an overpass, a moored vessel and air-operated devices (shock absorbers) on the strength of an overpass, cyclic endurance pile field and sustainability of the supported equipment (p. 56).