

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 11 (142), 2010 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
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, 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 25.10.2010 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.



Уважаемые коллеги!

За 20 лет своей работы Российский союз строителей заслужил безупречную репутацию общественной организации, которая объединяет профессионалов своего дела, выступает надежным партнером в работе бизнес-сообщества и авторитетной площадкой для обсуждения различных точек зрения на развитие строительной отрасли России.

Работа по лоббированию интересов строительного комплекса сегодня ведется открыто и цивилизованно. Эксперты РСС взаимодействуют с комитетами Совета Федерации и Госдумы РФ, Аппаратом Правительства РФ, Минрегионом России и другими министерствами и ведомствами по вопросам выполнения приоритетных наци-

ональных программ и проектов в области жилищного строительства, устранения избыточных административных барьеров, сокращения числа и продолжительности разрешительных процедур, исключения дублирующих контрольно-надзорных функций. Особое внимание РСС уделяет вопросам ценообразования и снижения себестоимости, а также формированию института саморегулирования в строительстве и проектировании.

Отдельный комитет РСС занимается вопросами кредитования, финансирования и страхования строительной деятельности, земельными и имущественными отношениями, организацией и проведением аналитических исследований. По данному направлению были подготовлены необходимые документы и проведены организационные мероприятия, в результате которых приступил к работе строительный третейский суд при Центре РСС по урегулированию споров.

РСС принимает участие в решении важнейших проблем в градостроительстве и техрегулировании. Так, рабочей группой Союза подготовлены и представлены в Госдуму предложения по совершенствованию системы организации и проведения экспертизы проектной документации с использованием двух самостоятельных параллельно действующих систем – государственной и негосударственной. С участием рабочих групп РСС разработан и принят ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», на основе которого осуществляется разработка национальных стандартов и сводов правил в соответствии с утвержденным Правительством РФ перечнем.

Добавлю, что в структуре РСС создано направление, занимающееся вопросами развития производства строительных материалов, разработки инновационных технологий, модернизации организационно-технической базы стройиндустрии. Особое внимание этот комитет уделяет повышению эффективности и качества малоэтажного строительства, а также проблемам успешного развития малого и среднего бизнеса.

Сегодня интерес к общественным организациям у строителей особый. Причина тому – переход от гослицензирования к саморегулированию в области инженерных изысканий, проектирования и капитального строительства. К сожалению, на первых шагах становления СРО не обошлось без объективных и субъективных ошибок. По нашему мнению, на уровне федерального закона перед СРО поставлены вполне конкретные задачи, выполнение которых требует большой работы в нормативно-правовой, финансово-экономической и организационно-практической сферах. Совершенно очевидно, что СРО призваны не подменять, а дополнять действующие общественные организации в направлении принципиального повышения ответственности строительного сообщества за результаты своей деятельности, одновременно привнося в сообщество и дополнительные, весьма существенные организационно-финансовые возможности.

РСС – это прежде всего Союз людей честных, перспективных, творческих, думающих о том, как двигаться вперед. Хочу от всей души, сердечно поздравить членов Российского союза строителей, всех строителей России со славным 20-летним юбилеем РСС и пожелать здоровья, удачи и успехов в нашей самой мирной и благородной работе!

В.А. ЯКОВЛЕВ, президент Российского союза строителей

Информационные спонсоры:

KNAUF

**URO
EMENT
ЕВРОЦЕМЕНТ групп**

**ГРУППА КОМПАНИЙ
ВИПС**



СОДЕРЖАНИЕ



Новости строительного комплекса	4
МАТЕРИАЛЫ	
Акчурин Т.К., Пушкарская А.А. Теоретические предпосылки разработки композита на основе полимерных отходов для гидроизоляции строительных конструкций	10
Эминов А.М., Кадырова З.Р., Сабиров Б.Т., Эминов А.А. Эффективный состав массы керамических плит с использованием гальванических шламов	12
Защита деревянного дома на всех стадиях строительства	15
Братчун В.И., Пактер М.К., Беспалов В.Л., Коннов Н.С., Гуляк Д.В. Дорожные органические вяжущие как олигомер-полимерные коллоидные системы. Часть 1	16
ОБОРУДОВАНИЕ	
Епифанов В.А., Васильев К.Н. Инновационное развитие производства лифтового оборудования в условиях стабилизации строительного рынка РФ	19
ТЕХНОЛОГИИ	
Российские дни ССС в МГСУ	23
Шмитко Е.И., Крылова А.В., Верлина Н.А., Таман М.Х. Особенности процессов твердения цементосодержащих систем в условиях пониженной влажности	24
Проект петербургских проектировщиков для Рима	27
Григорьев С.М., Сапожников А.И. Особенности взаимодействия диафрагм жесткости с элементами каркаса в зданиях с рамно-связевой конструктивной схемой	29
Дидковская О.В. Дорого строим? Причины и «виновные». Часть 2	32
Платов Н.А., Потапов А.Д., Касаткин А.А., Лаврова Н.А. Особенности инженерно-геологических изысканий на подрабатываемых территориях	36
Баталин Б.С., Лядова Л.А., Жмыхова О.В. Разработка технологии производства керамических и лакокрасочных пигментов на основе отходов некоторых керамических производств	38
Еркинбеков А. Работы внецентренно сжатых элементов с групповым расположением продольной арматуры	40
Поликарпов Владимир. Особенности сооружения подземных парковок	43
ИНФОРМАЦИЯ	
Holcim Awards: идеи прогрессивного и рационального строительства	46
Висоцкий Евгений. Стенка на стенку	48
Международные новости строительства	50
Олимпийский Сочи – перспективы строительства	53
Патенты на изобретения	54
Балтийская строительная неделя – курс на инновации	56

ANNOTATIONS

MATERIALS

Akchurin T.K., Pushkarskaya A.A. Theoretical Preconditions for Developing a Composite Based on Polymeric Waste for Waterproofing Building Constructions.

The authors present a polymeric composition for chemical waterproofing, the main component in which is a polymeric waste product. The waterproofing effect is ensured by a number of strict consecutive temporal chemical reactions between components of polymeric composition, and also by moistening and adhesion processes taking place inside the structure of protected material and causing filling in its capillaries. The film formation structure of the composition ensures its high waterproofing characteristics and autogenous healing effect by blocking pores and cracks in construction layers adjoining insulating coating (p. 10).

Eminov A.M., Kadyrova Z.R., Sabirov B.T., Eminov A.A. Effective Composition of Ceramic Tiles Based on Using Galvanic Slimes.

The article presents the results of studying construction ceramic facade tiles manufactured based on local raw materials by using alternative anthropogenic waste products – galvanic slimes from the «Electroapparat» plant (Joint Venture «Elga-Asia») in Tashkent. The Angrensky recycled kaolin, Sergeliysky choke stone and Koytashsky pegmatite were used as basic raw materials. It was determined that compositions containing prevailing amounts of choke stone and pegmatite were the optimal ones. And the content of galvanic slime must not exceed 10% (p. 12).

Protecting Wooden House at All Construction Stages.

The «Lovin-Fire Protection» Company developed and introduced to the Russia market a complex of special tools for higher operation life of wooden houses and preservation of their durability and beauty (p. 15).

Bratchun V.I., Pakter M.K., Bespalov V.L., Konnov N.S., Guliak D.V. Road Organic Binders as Oligomer-Polymeric Colloidal Systems. Part 1.

The article considers behavior of oligomer-polymeric systems as basis of organic binders used in the first place for road construction (p. 16).

EQUIPMENT

Epifanov V.A., Vasiliev K.N. Innovation Development of Elevator Equipment Production under Stabilizing Russia Construction Market.

Analyzed was the current state of industry producing elevators and elevator equipment in Russia, and suggested were ways for its modernization by using leasing (p. 19).

TECHNOLOGIES

Russian Mortar Days in MGSU (p. 23).

Shmitko E.I., Krylova A.V., Verlina N.A., Taman M.Kh. Specifics of Hardening of Cement Containing Systems Under Lower Humidity.

Considered are the processes of hardening of cement systems under lower humidity environment. Identified were specific features of their hardening taking into account the effect in this dispersed system inner forces balance: film splitters and capillary contractives (p. 24).

The Project of St.Petersburg Designers for Rome.

Today, the National Dance Academy is situated in the historical center of Rome on Aventinus Hill, one of the seven Roman hills where the Diocletianus Thermae were situated before. Designers from the Design Office for High-Rise and underground structures (St. Petersburg City) proposed for consideration two versions of a concept of unique architectural appearance of its main summer stage (p. 27).

C O N T E N T S

The news from the construction industry	4
---	---

MATERIALS

Akchurin T.K., Pushkarskaya A.A. Theoretical Preconditions for Developing a Composite Based on Polymeric Waste for Waterproofing Building Constructions	10
Eminov A.M., Kadyrova Z.R., Sabirov B.T., Eminov A.A. Effective Composition of Ceramic Tiles Based on Using Galvanic Slimes.....	12
Protecting Wooden House at All Construction Stages	15
Bratchun V.I., Pakter M.K., Besspalov V.L. Konnov N.S., Guliak D.V. Road Organic Binders as Oligomer-Polymeric Colloidal Systems. Part 1	16

EQUIPMENT

Epifanov V.A., Vasiliev K.N. Innovation Development of Elevator Equipment Production under Stabilizing Russia Construction Market	19
---	----

TECHNOLOGIES

Russian Mortar Days in MGSU	23
Shmitko E.I., Krylova A.V., Verlina N.A., Taman M.Kh. Specifics of Hardening of Cement Containing Systems Under Lower Humidity	24
The Project of St.Petersburg Designers for Rome	27
Grigorshhev S.M., Sapozhnikov A.I. Special Features of Interaction Between Stiffening Diaphragm and Elements of Building Structure in Box Frame Buildings	29
Didkovskaya O.V. Costly Construction? Causes and Guilty. Part 2	32
Platov N.A., Potapov A.D., Kasatkin A.A., Lavrova H.A. Special Features of Exploration on Worked Up Territories	36
Batalin B.S., Lyadova L.A., Zhmykhova O.V. Developing Technology for Manufacturing Ceramic, Paint and Varnish Pigments Based on Waste Products from Plants Manufacturing Technical Ceramics.....	38
Erkinbekov A. Interaction of Eccentrically Compressed Elements and Group Dispersion of Longitudinal Reinforcement.....	40
Polikarpov Vladimir. Specific Features of Constructing Underground Parking Lots.....	43

INFORMATION

Holcim Awards: Ideas for Progressive and Rational Construction.....	46
Vysotsky Evgeniy. Head for a Showdown.....	48
International construction news	50
Olympic Sochi: Construction Prospects.....	53
Patents for inventions	54
The Baltic Construction Week: Heading for Innovations.....	56



A N N O T A T I O N S

Grigorshhev S.M., Sapozhnikov A.I. **Special Features of Interaction Between Stiffening Diaphragm and Elements of Building Structure in Box Frame Buildings.**

The article presents study results of interaction between diaphragms and frame elements that identified factors affecting mode of deformation of building structure (p. 29).

Didkovskaya O.V. **Costly Construction? Causes and Guilty. Part 2.**

The article analyses bottle necks in construction industry that make building costly (p. 32).

Platov N.A., Potapov A.D., Kasatkin A.A., Lavrova H.A. **Special Features of Exploration on Worked Up Territories.**

Geomechanics processes taking place during underground mining cause geological deformation and manifestations of unfavorable processes and phenomena (p. 36).

Batalin B.S., Lyadova L.A., Zhmykhova O.V. **Developing Technology for Manufacturing Ceramic, Paint and Varnish Pigments Based on Waste Products from Plants Manufacturing Technical Ceramics.**

The article considers technical feasibility of launching production of ceramic, paint and varnish on plants manufacturing technical ceramics (p. 38).

Erkinbekov A. **Interaction of Eccentrically Compressed Elements and Group Dispersion of Longitudinal Reinforcement.**

The article considers results of studying supporting capacity and eccentrically compressed elements with group dispersion of longitudinal reinforcement that were carried out on column samples with cross-section (p. 40).

Polikarpov Vladimir. **Specific Features of Constructing Underground Parking Lots.**

Today parking is an important infrastructural element of any project: shopping center, dwelling house, or office building. Cost of these buildings depends considerably on characteristics and spaciousness of their parking lots. Minimal number of parking places for different types of facilities is determined by state quotas. Moreover, developers sometimes considerably exceed these quotas to give competitive advantages to their projects. Building underground parking lots often provides such opportunity when city land is expensive (p. 43).

INFORMATION

Holcim Awards: Ideas for Progressive and Rational Construction.

The III International Architectural Contest Holcim Awards has opened. The main idea of this already traditional is promoting ideas for progressive and rational construction. The major areas include civil construction projects, landscape design, designing city infrastructural projects, and technologies for manufacturing construction materials and products (p. 46).

Olympic Sochi: Construction Prospects.

The Sixteen International Specialized Exhibition «Stroymarket-2010» took place in the Sochi largest Exhibition Center «Zhemchuzhina» in early October (p. 53).

The Baltic Construction Week: Heading for Innovations.

The International Exhibition «Baltic Construction Week» supported by the St.Petersburg Government and the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation took place in the City on Neva River. This year its participants were 318 companies from 12 countries and 18 Russia regions. Companies from Germany, Finland, Italy and Belarus presented traditionally the largest expositions (p. 56).