

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 9-10 (212-213), 2016 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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ПОПОВ Леонид Николаевич – доктор техн. наук, проф.
РОДИОНОВ Борис Николаевич – доктор техн. наук, проф.
НАУМОВ Юрий Николаевич – доктор экон. наук
КОПЫЛОВ Игорь Анатольевич – кандидат техн. наук
ПОПОВА Людмила Александровна – кандидат техн. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БАЖЕНОВ Юрий Михайлович – зав. кафедрой «Технология вяжущих веществ и бетонов» МГСУ, акад. РААСН, д-р техн. наук, проф.
ВОЛКОВ Андрей Анатольевич – ректор МГСУ, чл.-корр. РААСН, д-р техн. наук, проф.
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.
ЗВЕЗДОВ Андрей Иванович – доктор техн. наук, профессор, академик МИА, РИА, заслуженный строитель РФ, лауреат премий Правительства РФ в области науки и техники, президент ассоциации «Железобетон»
ЛОБОВ Олег Иванович – председатель Российского общества инженеров строительства, д-р техн. наук
ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович – президент МГСУ, академик РААСН, заслуж. деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф.
ЧЕРНЫШОВ Евгений Михайлович – акад. РААСН, доктор техн. наук, проф. ВГАСУ
ЯКОВЛЕВ Владимир Анатольевич – президент Российского союза строителей, заслуженный строитель России

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Российский союз строителей
- Российское общество инженеров строительства
- Департамент градостроительной политики города Москвы
- Департамент 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: www.kompozit21.ru, www.stroyamat21.ru

E-mail: info@stroyamat21.ru; reklama@stroyamat21.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «Композит XXI век» при поддержке УИСЦ «Композит».

При научно-технической поддержке МГСУ.

Рег. номер ПИ № ФС 77-48436 от 31 января 2012 г.

Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».

Подписано в печать 27.09.2016 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 авторских статей и рекламных материалов, достоверность и закрытость опубликованных сведений. Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

Уважаемые коллеги!

Производство автоклавного газобетона выросло в России в 12 раз за последние 15 лет. Связано это прежде всего с отличными свойствами материала, увеличением общего объема строительства в стране и переходом на новые нормы и требования к ограждающим конструкциям. В итоге на сегодняшний день газобетон стал самым массовым стеновым материалом в строительстве – и это не может не радовать.

Но мы, производители, не стоим на месте и всегда предлагаем рынку новые улучшенные продукты. Не так давно наши технологи разработали новый теплоизоляционный материал с плотностью D300, с высокими прочностными характеристиками, соответствующими конструкционному материалу. Теперь при проектировании ограждающих конструкций нет необходимости придумывать, как обойти запрет трехслойного пирога и не потерять в квадратных метрах, достаточно использовать в проекте данный газобетон на клеевом растворе и выбрать фасад на вкус заказчика. Причем благодаря отличным прочностным характеристикам вы никогда от владельцев помещений не получите нареканий, связанных с креплением в данную конструкцию.

У газобетонных блоков низкой плотности есть еще целый ряд плюсов, с помощью которых решается множество строительных задач. Этот материал полностью негорюч, обладает высокой морозостойкостью, имеет небольшой удельный вес, что облегчает и ускоряет строительные работы.

Характеризуя современный строительный рынок, можно сказать, что это рынок потребителя. В таких условиях строительство зданий из газобетона низкой плотности выгодно застройщику: он получает существенную экономию, удешевляющую строительство, без потери в качестве.

А.В. ОХЛОПКОВ, руководитель производственного управления ЗАО «МПРК «ГРАС»



П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :





СОДЕРЖАНИЕ

Новости строительного комплекса 4

Федосина А.В., Князева Н.В. Своевременное и качественное дополнительное образование – залог профессионального роста 8

МАТЕРИАЛЫ

Теплоизоляция цокольных и первых этажей: оптимальный выбор фасадной системы 12

Куликова Н.Г. Добавки к бетонам и цементным смесям 15

ОБОРУДОВАНИЕ

Попов В.Г., Попов А.В., Жигулина Т.Н. Противокоррозионные, защитно-декоративные покрытия на строительный материал 19

Рабинович В.Б., Зорохович В.С., Ивашечкин С.А., Кузнецов М.А., Шведов М.С. Отечественные автоматы-садчики на кирпичных заводах 24

ТЕХНОЛОГИИ

Грановский А.В., Чубаков М.Ж. Современная конструктивная система повышенной эффективности для строительства сборных промышленных зданий различной этажности 29

О чем стоит подумать поставщикам строительной отрасли прежде, чем внедрять CRM 31

Макаров К.Н. Регулирование вдольберегового потока наносов для снижения заносимости подходов каналов к портам на песчаных берегах 32

Устинов Б.С., Устинов Д.Б. Технология регенерации вторичных материалов из отходов производства и потребления 36

ИНФОРМАЦИЯ

Густав Райш. Фабрики-кухни в стиле конструктивизма, или Кто занимался индустриализацией советского общества? 41

Завтра строится сегодня: следующее поколение строительных материалов 46

Екатерина Литвинцева. Битва за 3D: приживутся ли в России «напечатанные» дома 48

СОБЫТИЯ

Алексей Ильичев, Ирина Герасимова. Финнов пример – иным наука! 50

Копылов И.А. Международная выставка «Импортозамещение»: итоги и перспективы 55

Fedosina A.V., Knyazeva N.V. Timely and high-quality further education is the key to professional growth

Continuing professional education is becoming the basic condition for the successful implementation of all state reforms in the field of business, education and science related to the transition to a knowledge-based economy and innovative development of priority sectors of the country. About the challenges facing the National research Moscow State University of Civil Engineering (MGSU) is referred to in this article (p. 8).

MATERIALS

Basement and first floors insulation: the optimal choice of the facade system

The reasons of low efficiency of traditional insulation materials working in conditions of bases and walls of the ground floor are analyzed in this article (p. 12).

Kulikova N.G. Additives for concrete and cement mixtures

This paper deals with the characteristics of certain types additives to affect on such properties of concrete like durability, ductility, resistance to moisture, and modified cement mortars and concretes applications areas as well (p. 15).

EQUIPMENT

Popov V.G., Popov A.V., Zhigulina T.N. Anticorrosive, protective-decorative coating on building material

Article is about the technology of flame spraying on metal, concrete, brick, glass, wood, plastered surfaces to receive protective and decorative and anti-corrosion coatings with the desired color scheme. Authors developed and manufactured equipment for flame spraying at the enterprises of the Russian Federation, and the recommendations are based on the results of scientific research and testing (p. 19).

Rabinovich V.B., Zorokhovich V.S., Ivashechkin S.A., Kuznetsov M.A., Shvedov M.S. Domestic devices used for unloading and drying production units in brick factories

This article summarizes experience of development and introduction modern machines to unload dried brick and charge it on kiln cars or in the oven with a removable vault. Modern electric and pneumatic actuators are used in mechanisms, and the control system is made on the basis of microprocessor programmable logic controllers and operator panels provide the ability to pick a given technologist of the figure the charge for each of the layers of brick. The basic directions of modernization of brick factories are considered (p. 24).

TECNOLOGIES

Granovskiy A.V., Chubakov M.Zh. Modern structural system of high efficiency for the construction of prefabricated industrial buildings of varying height

This paper deals with modern structural system of high efficiency for the construction of prefabricated industrial buildings of varying height. Computational and experimental studies of joints and elements are performed. Different variants of planning of residential and public buildings are worked out. Technical and economic indicators of construction system based on room units in comparison to the large-panel buildings are considered (p. 29).

What suppliers to the construction industry need to think about before implementing CRM

Article refers to the methods to improve effectiveness of construction companies marketing policy while the crisis (p. 31).

Makarov K.N. Regulation of coastal sediments to reduce their accumulating near approach channels to the ports on sandy shores

Paper deals with the methodology and results of mathematical modeling of lithodynamic characteristics of the coast and sediment accumulating the waters of the port of Pionerskiy along the Baltic coast of the Kaliningrad region as in the existing conditions and the conditions of its reconstruction. According to the results of the simulations to prevent sediment accumulating approaches to the reconstructed port of the Pionerskiy, it is proposed to construct regulatory spur coastal sediments to the West of the root of a new protective breakwater. In that case the volume of sedimentation external design of the water area will be reduced significantly (p. 32).

Ustinov B.S., Ustinov D.B. Recycled materials regeneration technology from production waste and consumption

Topic of this paper is the analysis of studies on the identification of physical and mechanical properties of hot and cold asphalt binder to the powder of bituminous roofing waste aggregates from the local material – sand (p. 36).

INFORMATION

Gustav Reisch. The factory kitchen in the style of constructivism, or Who was engaged in the Soviet society industrialization?

The first wave of modernism, functionalism and constructivism swept European countries and the Soviet Union more than 80 years ago. In the late 20-ies of XX century, architects and designers, innovators began to diversify, to modify and to give the original sanitary goods, crockery, furniture, clothing, interiors and new buildings. Innovations transformed the boring life by the inspiration of the pioneers of constructivism worthy of emulation and admiration in our time. That is the theme of this article (p. 41).

Tomorrow is built today: next generation of building materials

Developers of the next generation of construction materials, apparently, will focus not only on their performance but also on environmental safety. This article contains four innovative products which may in the near future to make a revolution in construction (p. 46).

Ekaterina Litvintseva. Battle for 3D: if will take root in Russia «printed» buildings

A few years ago one can only dream about house printing on a 3D printer. Today, the news that China has printed ten buildings already is no surprise. Will the Russian construction to respond the challenge of time, and when we would see the first 3D house, created by Russian specialists and on domestic raw materials? (p. 48).

EVENTS

Alexey Il'ichev, Irina Gerasimova. The Finns are as an example – science for other!

Exhibition-fair «Open Village» will start work on the territory of the cottage settlement «Santorya» in the Chekhov district of the Moscow region in July-August of 2017. The project idea was copied from the same exhibition «Asuntomessut» in Finland since 1966. About aims and tasks of the Russian fair that has already implemented its first steps is told in this article (p. 50).

Kopylov I.A. The International trade fair «Import Substitution»: results and prospects

2nd International specialized exhibition «Import Substitution» took place in Moscow exhibition center «Crocus Expo» from 13 till 15 September 2016. The event was held with the support of the Ministry of Industry and Trade, Ministry of Economic Development, Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Finance of Russia, other Federal bodies of executive authorities (p. 55).



IN THIS ISSUE

Construction Industry in Focus 4

Fedosina A.V., Knyazeva N.V. Timely and high-quality further education is the key to professional growth 8

MATERIALS

Basement and first floors insulation: the optimal choice of the facade system 12

Kulikova N.G. Additives for concrete and cement mixtures 15

EQUIPMENT

Popov V.G., Popov A.V., Zhigulina T.N. Anticorrosive, protective-decorative coating on building material 19

Rabinovich V.B., Zorokhovitch V.S., Ivashechkin S.A., Kuznetsov M.A., Shvedov M.S. Domestic devices used for unloading and drying production units in brick factories 24

TECNOLOGIES

Granovskiy A.V., Chubakov M.Zh. Modern structural system of high efficiency for the construction of prefabricated industrial buildings of varying height 29

What suppliers to the construction industry need to think about before implementing CRM 31

Makarov K.N. Regulation of coastal sediments to reduce their accumulating near approach channels to the ports on sandy shores 32

Ustinov B.S., Ustinov D.B. Recycled materials regeneration technology from production waste and consumption 36

INFORMATION

Gustav Reisch. The factory kitchen in the style of constructivism, or Who was engaged in the Soviet society industrialization? 41

Tomorrow is built today: next generation of building materials 46

Ekaterina Litvintseva. Battle for 3D: if will take root in Russia «printed» buildings 48

EVENTS

Alexey Il'ichev, Irina Gerasimova. The Finns are as an example – science for other! 50

Kopylov I.A. The International trade fair «Import Substitution»: results and prospects 55