

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 1-2 (228-229), 2018 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.stroymat21.ru

E-mail: info@stroymat21.ru; reklama@stroymat21.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 26.01.2018 г.

Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР»

105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28

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!

Для архитекторов Кубани 2017 год был успешным. Были выполнены работы по внесению изменений в схему территориального планирования Краснодарского края, предусматривающие планируемое размещение линейных объектов федерального и регионального значения в границах Таманского полуострова в связи с реализацией проекта строительства транспортного перехода через Керченский пролив. Все 426 муниципальных образований Краснодарского края обеспечены современной градостроительной документацией.

Правила землепользования и застройки муниципальных образований приведены в соответствие с документами территориального планирования в части ограничения по этажности и плотности застройки населенных пунктов, предельных параметров разрешенного использования. Особое внимание уделено курортным территориям.

Приняты меры по обеспечению требований генеральных планов в части сохранения существующих и формирования новых озелененных территорий общего пользования в системе застройки и постановке их на государственный кадастр для их дальнейшего сохранения.

Контроль за освоением новых территорий осуществляется уже на стадии разработки проектов планировки с учетом обеспеченности территорий объектами социальной, транспортной, инженерной инфраструктуры, зелеными зонами.

Начата работа по подготовке и утверждению предмета охраны исторических поселений и внесения изменений в правила землепользования и застройки с учетом требований по сохранению исторической застройки.

Реализуется приоритетный проект «Формирование комфортной городской среды», предусматривающий повышение комфортности городской среды, безопасности жизнедеятельности, обеспечение доступности объектов и услуг для маломобильных групп населения и инвалидов.

Выполняются мероприятия по подготовке и проведению чемпионата мира по футболу 2018 года. Территория города Сочи приводится к единому архитектурному облику, обеспечивается доступность городской среды для маломобильных групп граждан. Реализуется концепция праздничного оформления города Сочи к проведению международных футбольных соревнований.

На международном фестивале «Зодчество 2017» экспозиция Краснодарского края отмечена Золотым дипломом и Золотым знаком в номинации «Региональные и муниципальные программы градостроительного развития».

**Ю.В. РЫБИН, руководитель департамента
по архитектуре и градостроительству Краснодарского края,
главный архитектор Краснодарского края**

П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :

ПЕНОПЛАКС®
ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ТЕХНОНИКОЛЬ



- Производство геополимерных материалов
- R&D и лабораторное сопровождение
- Смесительное оборудование и 3D принтеры



8 495 649-02-86

www.renca.org

Ä

S U M M A R Y

Rysin Yu. V. Town-planning and architectural appearance of the Kuban

This paper deals with the implementation of plans and tasks of transforming the town-planning and architectural appearance of the Krasnodar Territory in 2017 (p. 8).

Sergeev V. I. The construction complex of the Krasnodar region: stably among the leaders

Paper is about the Krasnodar Region Construction Department coordination of the Kuban construction industry activities as a whole, while one of its main functions is to ensure the implementation of the priority national project «Affordable and Comfortable Housing for the Citizens of Russia» in the territory of the region, including implementation of projects under the program «Housing for the Russian family» (p. 12).

Makarov K. N., Migorenko A. V. On some negative consequences of the nomination of artificial lands in the sea and its influence on the beaches of Bolshoi Sochi

Article informs about the negative consequences of the ill-conceived promotion of artificial territories in the sea on the beaches of Bolshoi Sochi. These activities are often conducted without the development of projects and, moreover, without their scientific justification and the forecast of possible consequences. At the same time, modern methods of mathematical and physical modeling of projects of any engineering activities on the sea coasts allow optimizing design decisions and avoiding negative consequences of construction (p. 16).

MATERIALS

Levitsky A. M. The device of joints the target aimed by weakening of the cross section

Article tells about the methods of solving applied problems of design and production works on the setting waterproofing structures of buried parts of buildings and underground structures for various purposes made with the use of high performed concrete. Set out views on how to resolve the consequences from the shrinkage cracks. Approved technological approaches to the device of perimeter fencing and supporting structures are proposed. Practical recommendations and constructive solutions for the construction of transverse construction joints with targeted directional expansion of shrinkage cracks are given (p. 20)

EQUIPMENT

Gustav Reisch. Wash filters with self-cleaning function from PROFACTOR

Paper introduces the unique upgrade of the SPÜLFILTER filter, carried out by the specialists of PROFACTOR Armaturen GmbH. This washing filter allows maximum purification of contaminated water from mechanical impurities before they enter the water supply system of an apartment building, office or enterprise (p. 24).

Glinyanova I. Yu., Fomichev V. T. Installation for the modification of construction limestone crushed stone, a multiple increase in its strength

Authors consider the possibility of increasing the strength of limestone crushed stone as a result of treatment of low-strength limestones with a solution of technical lignosulfonates in the laboratory installation,

Ä

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Новости строительного комплекса	4
Рысин Ю. В. Градостроительство и архитектурный облик Кубани	8
Сергеев В. И. Строительный комплекс Краснодарского края: стабильно в числе лидеров	12

Макаров К. Н., Мигоренко А. В. О некоторых негативных последствиях выдвигания в море искусственных территорий на пляжах Большого Сочи	16
---	----

МАТЕРИАЛЫ

Левицкий А. М. Устройство швов бетонирования с целевым направленным ослаблением сечения	20
---	----

ОБОРУДОВАНИЕ

Густав Райш. Промывные фильтры с функцией самоочистки от PROFACTOR	24
--	----

Глинянова И. Ю., Фомичев В. Т. Установка по модификации строительного известнякового щебня, многократное повышение его прочности	26
--	----

ТЕХНОЛОГИИ

Кузьмина В. П. Механизмы воздействия эфиров целлюлозы на свойства строительных материалов	29
---	----

Дудников А. Г., Дудникова М. С., Алекс Реджани. Геополимерный бетон и его применение	38
--	----

Скворцов С. П., Ерофеев А. В. Доказательство необходимости и научная идея возможности учета податливости деревянных соединений при определении их долговечности	47
---	----

Буравченко В. С., Дворецкий А. Т., Сергейчук О. В., Спиридонов А. В., Шубин И. Л. Современные солнцезащитные устройства. Классификация основных типов	54
---	----

which uses the principles of ultrasonic and hydrodynamic cavitation. Experimental studies showed an increase in the strength of modified limestone crushed stone, the dynamics of the strength of limestone, decrease in pores and the disappearance of cracks in the structure of the modified limestone. Modified limestone crushed stone can be a demanded product for various construction companies and organizations (p. 26).

TECHNOLOGIES

Kuzmina V.P. Mechanisms of cellulose ethers influence on properties building materials

The mechanisms of water-retaining action of cellulose ethers are considered in this paper. Author investigates the effect of additives on the properties of building materials. The properties of cellulose ethers of various brands of domestic and foreign production are evaluated. Recommendations for the use of water-retaining additives as components of the material composition of building materials on the Principle Performance principle are presented. The results of patent search for compositions and methods of using water-retaining additives for various materials are given. Perspective directions of innovative technologies development with application of the energy-stressed equipment for processing of initial raw materials are shown (p. 29)

Dudnikov A.G., Dudnikova M.S., Alex Reggiani. Geopolymer concrete and its application

Cement-free binders and concrete based on them were known in the middle of last century, but most of them were not widely used. In the Soviet time slag-alkali concretes were used, based on blast-furnace granulated slag, without the addition of Portland cement. The concepts of slag-alkali and geopolymeric binders and concretes are often confused, so you need to know the fundamental differences between the two technologies (p. 38).

Skvortsov S.P., Erofeev A.V. Proof of need and scientific idea opportunity of accounting for the ductility of the wooden compounds in determining their durability

The work proves the need to take into account when predicting the durability of wooden joints of their compliance. It is shown that the existing methodology for predicting the longevity of materials based on the thermo fluctuation theory of fracture and deformation of solids does not allow for a reliable prediction of the durability of wooden compounds. It is proposed to develop a methodology for conducting the thermo fluctuation conception by studying the processes of destruction and deformation of three types of wooden structures: a solid section element, an element of a composite section without constraints, an element of the composite section on compliant bonds, and then comparing their longevity (thermo fluctuation constants) (p. 47).

Buravchenko V.S., Dvoretzky A.T., Sergeychuk O.V., Spiridonov A.V., Shubin I.L. Modern sunscreen devices. Classification of basic types

Authors of this paper consider on the basis of the Code of Regulations «Devices for sun-protecting buildings. Design rules» developed by NIISF RAASN in cooperation with the Crimean Federal University named by V.A. Vernadsky with the participation of specialists from the Kiev National University of Construction and Architecture the classification of the main types of modern sunscreens adopted in the world practice (p. 54).



I N T H I S I S S U E

Construction Industry in Focus 4

Rysin Yu.V. Town-planning and architectural appearance of the Kuban..... 8

Sergeev V.I. The construction complex of the Krasnodar region: stably among the leaders 12

Makarov K.N., Migorenko A.V. On some negative consequences of the nomination of artificial lands in the sea and it influence on the beaches of Bolshoi Sochi..... 16

MATERIALS

Levitsky A.M. The device of joints the target aimed by weakening of the cross section..... 20

EQUIPMENT

Gustav Reisch. Wash filters with self-cleaning function from PROFACTOR..... 24

Glinyanova I.Yu., Fomichev V.T. Installation for the modification of construction limestone crushed stone, a multiple increase in its strength 26

TECHNOLOGIES

Kuzmina V.P. Mechanisms of cellulose ethers influence on properties building materials..... 29

Dudnikov A.G., Dudnikova M.S., Alex Reggiani. Geopolymer concrete and its application..... 38

Skvortsov S.P., Erofeev A.V. Proof of need and scientific idea opportunity of accounting for the ductility of the wooden compounds in determining their durability..... 47

Buravchenko V.S., Dvoretzky A.T., Sergeychuk O.V., Spiridonov A.V., Shubin I.L. Modern sunscreen devices. Classification of basic types..... 54