

Журнал включен в базу данных РИНЦ и международную систему цитирования Chemical Abstracts

Информационный научно-технический журнал

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ

XXI ВЕКА

№ 5-6 (220-221), 2017 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 26.05.2017 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!

В 2017 году издательский дом «Композит XXI век» отмечает свое 25-летие. В современных рыночных условиях для компании, созданной с чистого листа, – 25 лет, срок достойный уважения. Начав с подбора кадров для строительной отрасли Москвы, компания переключилась на издательскую деятельность. Шаг был своевременный и оказался абсолютно оправданным. Тому было несколько причин. Одна из них заключалась в том, что Госстроем РФ на пороге третьего тысячелетия предусматривалось расширение производственной базы строительства, создание новых видов стройматериалов, изделий и оборудования. В условиях рынка необходим был информационный продукт, связующий науку, производство и потребителей. Таковым стали журналы, к изданию которых приступил «Композит XXI век». Это «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века», «Технологии бетонов», «Кровельные и изоляционные материалы», «Сухие строительные смеси».

Следует отметить, что объединенная редакция журналов сделала приоритетом публикации информационных и научно-технических статей, ставших отличным подспорьем для студентов, научно-преподавательского состава учебных заведений строительного профиля. Закономерно, что постоянными и ведущими авторами статей стали сотрудники НИУ МГСУ, их коллеги из различных строительных вузов страны, среди которых заведующие кафедрами, профессора, преподаватели, докторанты, аспиранты, инженеры.

Материалы, опубликованные в журналах, по-прежнему играют большую роль в дальнейшем развитии НИУ МГСУ. Они освещают научно-технические и учебные достижения наших сотрудников, укрепляют связи с другими вузами, административными органами, академиями, проектными и производственными организациями.

Как признание авторитета журналов следует рассматривать их включение в базу данных РИНЦ, а также присутствие журнала «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века» в международной системе цитирования Chemical Abstracts.

25 лет в издательском бизнесе, бесспорно, – юбилей, но это также и точка отсчета дальнейшего развития на следующие 25 лет!

С Юбилеем, дорогие коллеги!

В.И. ТЕЛИЧЕНКО, Академик РААСН, Президент НИУ МГСУ



П А Р Т Н Е Р Ы Н О М Е Р А :





© ООО «ПЕНОПЛЭКС СПб», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Попов Л.Н. Издательскому дому «Композит XXI век» – 25 лет!.....	4
Новости строительного комплекса.....	7
Юбилейное общее собрание РААСН – 2017. Итоги и перспективы	12
Алексей Дидевич. Группа компаний fischer: «Мы будем работать в России, невзирая ни на какие санкции»	14

МАТЕРИАЛЫ

Андрей Жеребцов. Двойная польза каждого метра с эффективной теплоизоляцией ПЕНОПЛЭКС® и надежной гидроизоляции PLASTFOIL®Geo	20
Левицкий А.М. Устройство швов бетонирования с целевым направленным ослаблением сечения	24
Густав Райш. Фум-лента и сантехническая пакля – в борьбе за лидерство в России	27
Зарецкий Л.М., Харитонов В.А., Медведев А.Г. Анализ явных и неявных требований к арматурным канатам с точки зрения совершенствования конструкций и технологий производства сборных ЖБИ.....	30

ОБОРУДОВАНИЕ

Попов В.Г., Попов А.В., Жигулина Т.Н., Кротов В.Н. Создание строительных материалов на основе отходов	35
--	----

ТЕХНОЛОГИИ

Деревякина В.Ю., Ерофеев А.В. Обоснование значимых факторов критерия потери теплозащитных качеств стены.....	40
Еремеев П.Г., Ведяков И.И. Мониторинг и эксплуатация металлических конструкций уникальных большепролетных сооружений.....	46

ИНФОРМАЦИЯ

Кто и зачем строит деревянные небоскребы в Швеции	50
Персональная жилая ячейка: архитекторы нашли решение квартирного вопроса.....	52
Копылов И.А. Главная строительная выставка России – MosBuild/WorldBuild Moscow 2017	56

Popov L.N. Publishing house “Komposit XXI vek” – 25 years!

Editor in chief tells about the creative path of the publishing house (p. 4)

Jubilee general meeting of RAASN – 2017: Results and Perspectives

Short review (p. 12)

Alexey Didevich. Fischer Group: “We will work in Russia, regardless of any sanctions”

A group of Russian construction newspapers journalists visited the headquarters and enterprises of the fischer company in Germany, the world leader in fastening innovations. On the curious details of this visit one can read in this report (p. 14).

MATERIALS

Andrey Zherebtsov. Double use of each meter with effective insulation PENOPLEX® and reliable waterproofing PLASTFOIL®Geo

Today designers aim is to gain maximum benefit to plan each square meter built – up areas. Innovative technological solutions allow save expansive meters of land, to realize the possibilities of under-ground construction as well as to device operated spaces on the roofs (p. 20).

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

This article introduces the method of solving an applied task for the construction of waterproof structures of buried parts of a building and under-ground structures of various purposes made of high-tech concrete (p. 24).

Gustav Reisch. Teflon sealing-tape and plumbing tow – in the struggle for leadership in Russia

Tightness is the most important condition in the operation of any pipeline system. If the tightness of the pipes or sanitary units is broken under pressure the water supply, gas supply and Central heating lead to accidents and serious consequences. 80 years ago was invented a synthetic material that seals threaded connections have become more reliable and durable. It would seem that accidents can be avoided, but they are not becoming fewer. Why? The answer is given in this paper (p. 27).

Zaretsky L.M., Kharitonov V.A., Medvedev A.G. Analysis of the explicit and implicit requirements of the reinforcing ropes from the point of view of improving the design and technology of pre-cast concrete product manufacture

This paper is an attempt to generalize on the basis of the work of predecessors and their own experience the fundamental relationship between normalized/not normalized characteristics of the reinforcing ropes and achieved them on the basis of characteristics of concrete products, and to substantiate priority areas in improving reinforcement ropes and their reinforced-concrete products (p. 30).

EQUIPMENT

Popov V.G., Popov A.V., Zhigulina T.N., Krotov V.N. The creation of building materials based on waste

Authors offered a brief analysis of building materials produced abroad and in Russia on the basis of recycled waste. Technology of making construction material from waste thermoplastics (coal tar), sawdust, clay and water is developed. This building material has elasticity, resistance to stress, high abrasion resistance, efficiency and long service life. Area of promising applications of the technology: the device and repair of flat roofs of industrial buildings and structures, as well as insulation of residential foundations. Technology and installation was developed by the authors and implemented at the Arcelor Mittal Temirtau company facilities. Recommendations based on the results of scientific research and testing are considered (p. 35).

TECHNOLOGIES

Derevaykina V.Yu., Yerofeyev A.V. Justification of the important factors for the criterion of the wall loss of thermal insulation properties

Paper is devoted to the definition and justification of the important factors for the criterion of the wall loss of thermal insulation properties. This goal is achieved by calculating the heat loss conventionally accepted premises of the building and calculating the heat power of heating in which the factors directly influencing on the ratio of reduction of the thermal resistance of the wall construction of the premises and the cost of heating it (p. 40).

Eremeev P.G., Vedyakov I.I. Monitoring and operation of metal structures of unique large-span buildings

Performance evaluation of the unique large-span structures remains a relevant topic. Practice shows the need for monitoring for such structures during their installation and operation. Also featured in the article the main terms and definitions, formulated the basic provisions for conducting monitoring, including criteria for monitoring the state of load-bearing structures and the rationale for the scheme of arrangement and the number of observed points (p. 46).

INFORMATION

Who and why build wooden skyscrapers in Sweden

Contemporary construction trends indicate that the construction of wooden multi-storey buildings moves from the category of the exotic into everyday practice (p. 50).

Personal living cell: architects found the solution to the housing problem

Article introduces the project of a residential building Ecocapsule that does not require connection to electricity or water systems (p. 52).

Kopylov I.A. Mosbuild/WorldBuild Moscow 2017 is the main construction exhibition in Russia

The largest in Russia international exhibition of construction and finishing materials Mosbuild/WorldBuild Moscow 2017 was held in the capital "Expocentre". Publishing house "Kompozit XXI vek" being a permanent participant of the exhibition, tells about some of its exhibitors (p. 56).



I N T H I S I S S U E

<i>Popov L.N.</i> Publishing house "Komposit XXI vek" – 25 years!	4
Construction industry in focus.....	7
Jubilee general meeting of RAASN – 2017: Results and Perspectives	12
<i>Alexey Didevich.</i> Fischer Group: "We will work in Russia, regardless of any sanctions"	14

MATERIALS

<i>Andrey Zherebtsov.</i> Double use of each meter with effective insulation PENOPLEX® and reliable waterproofing PLASTFOIL®Geo	20
<i>Levitsky A.M.</i> The device of joints with the target aimed by the weakening of the cross section	24
<i>Gustav Reisch.</i> Teflon sealing-tape and plumbing tow – in the struggle for leadership in Russia	27
<i>Zaretsky L.M., Kharitonov V.A., Medvedev A.G.</i> Analysis of the explicit and implicit requirements of the reinforcing ropes from the point of view of improving the design and technology of precast concrete product manufacture.....	30

EQUIPMENT

<i>Popov V.G., Popov A.V., Zhigulina T.N., Krotov V.N.</i> The creation of building materials based on waste	35
--	----

TECHNOLOGIES

<i>Derevaykina V.Yu., Yerofeyev A.V.</i> Justification of the important factors for the criterion of the wall loss of thermal insulation properties.....	40
<i>Eremeev P.G., Vedyakov I.I.</i> Monitoring and operation of metal structures of unique large-span buildings	46

INFORMATION

Who and why build wooden skyscrapers in Sweden.....	50
Personal living cell: architects found the solution to the housing problem	52
<i>Kopylov I.A.</i> Mosbuild/WorldBuild Moscow 2017 is the main construction exhibition in Russia	56