

Информационный научно-технический журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века» включен в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), включен в международную систему цитирования Chemical Abstracts



СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

№5(268), 2021 г.

Издательство ООО «Композит XXI век»
Ген. директор издательства Н.О. ПОПОВА

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор А.И. МОКРЕЦОВ
Зам. главного редактора И.А. КОПЫЛОВ
Дизайн и верстка Б.С. КУРТИШ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

РОДИОНОВ Борис Николаевич – доктор техн. наук, проф.
КОПЫЛОВ Игорь Анатольевич – канд. техн. наук
РЕЗАЕВ Роман Олегович – канд. физ.-матем. наук
СТАРОВЕРОВ Вадим Дмитриевич – канд. техн. наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БЕЛЕВИЧ Владимир Борисович – зав. отделом кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных работ ЦНИИОМТП, заслуж. строитель РФ, чл.корр. АЖКХ и Петровской академии наук и искусств, доктор техн. наук
ВОЛКОВ Андрей Анатольевич – член-корр. РААСН, доктор техн. наук, проф.
ВОРОНИН Алексей Михайлович – руководитель отдела кровель ЦНИИПромзданий, канд. техн. 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.
ДАДЧЕНКО Александр Юрьевич, президент Национального кровельного союза
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»
РУМЯНЦЕВ Борис Михайлович – зав. кафедрой технологии отделочных и изоляционных материалов МГСУ, доктор техн. наук, проф., заслуженный работник высшей школы РФ
САВКИН Юрий Владимирович – директор Ассоциации производителей и поставщиков пенополистирола, канд. экон. наук
ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович – президент МГСУ, академик РААСН, заслуженный деятель науки РФ, доктор 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, оф. 34, «Композит XXI век»
Т./ф.: (495) 231-44-55 (многокан.),
Internet: www.kompozit21.ru, www.stroyamat21.ru, www.krovizomat.ru
E-mail: info@stroyamat21.ru; reklama@stroyamat21.ru;
reklama@krovizomat.ru; info@krovizomat.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.
Рег. номер ПИ №ФС 77-48435 от 31 января 2012 г.
Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».
Подписано в печать 27.09.2021 г.
Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР»
105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28
Общий тираж 10 000 экз.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов и достоверность опубликованных в авторских статьях сведений. Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.



Уважаемые коллеги!

Первый постпандемийный год, при всех его сложностях, дал возможность оценить потенциал страны в целом, и стройиндустрии, в частности. Можно сказать, что самые пессимистичные ожидания полуторагодичной давности не сбылись. Более того, появились новые планы по развитию бизнеса в сфере производства строительных материалов, чего не было 6-7 лет назад.

Какие еще можно сделать выводы?

Важнейший — необходимо выстраивать действительно партнерские отношения между торговыми и строительными организациями, основанные на взаимном уважении интересов, корректной работе и умении правильно определять приоритеты. Ценность таких отношений и проявилась в период дефицита практически всех видов строительных материалов, ставших основой для эффективной работы тех организаций, которые данные отношения берегли и ценили и в прошлые годы.

Еще один вывод: пока бизнес не верит в долгосрочные перспективы роста цен и спроса на строительные материалы, чему виной устойчивый тренд падения доходов населения, а также сокращение численности населения. Два этих фактора на фоне сжатия экспортных возможностей не сырьевой продукции, не позволяют надеяться на скорый приток инвесткапитала в промстройматериалы. Например, на создание с нуля керамического производства требуется не менее двух лет. С учетом экономических сложностей, вызванных известными причинами, а также растущими инфляцией и ключевой ставкой ЦБ, сделанные ранее инвестиции — под угрозой обесценивания. Поэтому даже в условиях нарастающего с 2020-го года спроса на стройматериалы кирпичные заводы закрывались, а очередь на выставленные на продажу в полцены предприятия не выстроилась.

Вывод третий. По нашим данным, нехватка на рынке строительных материалов и изделий из них, в частности, возникла при росте спроса на продукцию на фоне отсутствия товарных заделов. Например, в керамике реальный спрос превысил предложение по разным товарным позициям на 7-15%, что привело к росту цен от 5 до 60% в зависимости от категории и групп товара. Обращает на себя внимание тот факт, что продукция, реализуемая участниками АПКМ через каналы DIY, не сильно изменила стоимость. Причиной чему стали как жесткие контрактные условия производителей с такими сетями, так и высочайший уровень конкуренции.

Боятся ли отрасль «черного лебедя»? Безусловно, поэтому идет постоянное отслеживание экономических индикаторов, анализ актуальных аналитических выкладок с учетом всех возможных макроэкономических и внутриотраслевых показателей, расчета многофакторных рисков и общемировых тенденций. Но «глаза боятся, а руки делают», поэтому сейчас производители стройматериалов и строительной керамики озабочены модернизацией предприятий, выпуском новой продукции, выстраиванием новых каналов сбыта, совершенствованием кадровой политики, ростом профессиональных компетенций персонала.

В этом году впервые за три десятка лет индивидуальное жилищное строительство вышло вперед. Это и вызовы для стройиндустрии, и огромные возможности. Упустить их мы не имеем права. Наши сограждане рублем голосуют за возможность жить в комфортных и безопасных, долговечных и экологических домах, и именно наши предприятия могут дать им такую возможность, ведь все виды строительной керамики и обеспечивают эти качества жилища современного человека.

Альберт ПОПОВ, директор Ассоциации производителей керамических материалов



9

ИНФОРМАЦИЯ

Новости строительного комплекса

6

Событие

*Александр Попов. World Skills Russia определяет новые горизонты
Alexander Popov. World Skills Russia defines new horizons*

9

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Теория

*Машков А.В., Смирнов Ю.П. Прочностной расчет резинокордного листа в области упругих конечных деформаций. Часть 4
Mashkov A.V., Smirnov Yu.P. Strenght calculation of a rubber-cord sheet in the field of elastic finite deformations. Part 4*

13

*Ахмедьянов Р.М., Ахтямов Э.Р., Гамалий Е.А. Исследование прочностных и деформативных характеристик кирпичной кладки в зависимости от толщины растворных швов
Akhmedyanov R.M., Akhtyamov E.R., Gamaliy E.A. Research of strength and deformative characteristics of brickwork depending on the thickness of mortar joints*

21

Продукт

*Киселев К.В. Строительство цементобетонных дорог в России: перспективы экономики и применение системы PENETRON
Kiselev K. V. Construction of cement-concrete roads in Russia: economic prospects and the use of the PENETRON system*

27

6



21



27



33





41

Рукотворная тишина, или Как создать комфортную жизнь в мегаполисе XXI века
Man-made silence, or how to create a comfortable life in the megalopolis of the XXI century

33

Оборудование

Шарапов Р.Р., Попов Л.Н., Шанаурина А.В. Прогнозируемое обслуживание лифтового оборудования от компании Kone
Sharapov R.R., Popov L.N. Shanaurina A.V. Predictable service elevator equipment from the Kone company

37

Жуков Ю.Г. Инновационные технологии повышения межремонтных сроков службы дорожных одежд
Zhukov Yu.G. Innovative technologies for increasing the overhaul life of road pavements

41

Технологии

Мебадури З.А., Золотов А.О. Формирование устойчивого логистического развития строительного комплекса региона
Mebaduri Z.A., Zolotov A.O. Formation of sustainable logistic development of the construction complex in the region

47

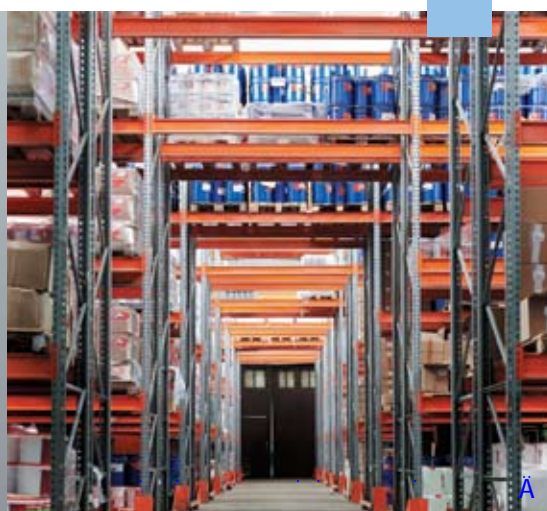
Маковский Л.В., Кравченко В.В., Нгуен Нгок Хан, Чан Ван Лой. Ограничение деформаций поверхности земли при строительстве городских тоннелей методом продавливания
Makovsky L.V., Kravchenko V.V., Nguyen Ngoc Han, Tran Van Loi. Limitation of earth surface deformation during the construction of urban tunnels by pressure method

52

37



47



52





77

КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ

Теория

Ярцев В.П., Полякова А.В. Анализ распределения температур по толщине ограждающих конструкций с утеплением из пенополистирола и минераловаты

Yartsev V.P., Polyakova A.V. Analysis of temperature distribution over the thickness of enclosing structures with insulation made of polystyrene foam and mineral wool

57

Продукт

Экология битума

Ecology of bitumen

63

Аверьянова О.В., Ольшевский В.Я., Султанов Ш.Т., Кулигин Д.Д., Иванов Е.Ю., Емельянов Г.А. Теплопроводность изделий из экструзионного пенополистирола после десяти лет хранения

Averyanova O.V., Olshevsky V.Ya., Sultanov Sh.T., Kuligin D.D., Ivanov E.Yu., Yemelyanov G.A. Thermal conductivity of products made of extruded polystyrene foam after ten years of storage

67

Технологии

Редько Ю.Б. Измерение звукоизоляции изделий с особыми стеклопакетами

Redko Yu.B. Measurement of sound insulation of products with special glass units

73

Стропильная система четырехскатной крыши
Hipped roof rafter system

77

63

