

Журналы включены в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)  
Информационные научно-технические журналы

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

№9-10(260-261), 2020 г.

Издательство ООО «Композит XXI век»  
Ген. директор издательства Н.Л. ПОПОВ

### 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  
ПОПОВА Людмила Александровна – канд. техн. наук

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БАЖЕНОВ Юрий Михайлович – зав. кафедрой «Технология вяжущих веществ и бетонов» МГСУ, акад. РААСН, доктор техн. наук, проф.  
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  
ШУЛЬЖЕНКО Юрий Петрович – директор по науке НПК «ГидролРуфинг» (ВНИИСтройполимер), доктор техн. наук  
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 77148435 от 31 января 2012 г.  
Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».  
Подписано в печать 28.10.2020 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!

Развитие безопасных и качественных автомобильных дорог, транспортной инфраструктуры с применением новых технологий и материалов, а также контрактов жизненного цикла – одна из ключевых задач, стоящих сегодня перед дорожной отраслью страны. На ее решение направлена реализация Национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» и «Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры». В складывающейся ситуации, выполнение в полном объеме нацпроектов и федеральных целевых программ в сфере дорожного строительства представляется одной из эффективных мер поддержки строительной отрасли и более 20 смежных с ней отраслей промышленности.

Как показывает мировой опыт, развитие долговечных, качественных и безопасных автомобильных дорог невозможно без широкого внедрения эффективных дорожно-строительных материалов на основе применения минеральных вяжущих и дорожного цементобетона. Целесообразность строительства автомобильных дорог с цементобетонными покрытиями была отмечена в Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года. Она предусматривает повышение доли цементобетонных покрытий в общем объеме строительства автодорог в России. Так, доля вводимых бетонных дорог должна составлять: 2019-2020 гг. – 20%, 2021-2025 гг. – 35%, 2026-2030 гг. – 50%. Очевидно, что на текущий момент показатели Стратегии не достигнуты. Отсутствие современной отечественной нормативно-технической базы в сфере проектирования, строительства, реконструкции и особенно ремонта и содержания дорожных одежд с применением цементобетона – ключевой сдерживающий фактор строительства дорог с цементобетонными покрытиями. Остается актуальной проблема разработки и обновления федеральной сметно-нормативной базы, включающей в себя сметные нормативы, учитывающие использование новых технологий строительства, технологических и конструктивных решений, а также современных строительных материалов, изделий конструкций, оборудования и машин. Отсутствие расценок на работы и материалы вынуждает проектировщиков и сметчиков «терять» эти стоимости в сводном сметном расчете, что становится существенным барьером для широкого применения эффективных материалов и технологий. Вполне очевидно, что сегодня необходимо рассматривать возможность применения различных типов дорожных одежд при проектировании дорог не по капитальным затратам, а с учетом стоимости владения жизненным циклом.

Серьезным шагом к распространению в стране современных методов строительства бетонных покрытий и оснований дорожных одежд стало создание в 2018 году Ассоциации бетонных дорог. В ее состав вошли подрядные и проектные организации, производители цемента и дорожно-строительной техники, научные и образовательные центры. Ассоциация является связующим звеном между наукой, проектировщиками, заказчиками и представителями строительной индустрии. Участие в разработке технических нормативов, изучение и внедрение инновационных технологий, поиск решения возникающих проблем – все это способствует эффективному развитию строительства дорог и прочих инфраструктурных объектов с высокими техническими характеристиками, с длительным сроком службы и низкими эксплуатационными затратами.

*В.В. Ушаков, президент Ассоциации бетонных дорог, доктор техн. наук, профессор, зав. кафедрой «Строительство и эксплуатация дорог» МАДИ*





10

## ИНФОРМАЦИЯ

*Новости строительного комплекса*

6

### Мнение

*Евгения Свиридова. Увеличить количество строящегося жилья можно только за счет внедрения требований по повышению энергоэффективности*

*Yevgenia Sviridova. It is only possible to increase the number of housing under construction by implementing energy efficiency requirements*

10

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Теория

*Авсюкевич Д.А., Соломахин А.С., Старчуков Д.С. К вопросу определения параметров электроосмотической защиты строительных конструкций*  
*Avsyukevich D.A., Solomakhin A.S., Starchukov D.S. On the issue of determining the parameters of electroosmotic protection of building structures*

13

*Мебадури З.А. Проблемы инновационного развития строительных предприятий и пути их решения*  
*Mebadury Z.A. Problems of innovative development of construction enterprises and ways to solve them*

16

6



13



16



25







37

## Материалы / Продукт

Ерофеев А.В., Михайлов В.А. Способы производства гипсовых изделий и придание им требуемого цвета

Erofeev A.V., Mikhailov V.A. Methods of producing gypsum products and giving their color required to them

25

Елена Маркова, Сергей Шелахаев. Почему бизнесмен-бетонщик начал делать дома из гнутой фанеры и картона

Elena Markova, Sergey Shelakhaev. Why the concrete businessman has started making houses from bent plywood and paperboard

33

## Оборудование

Сердюков Н.Д. Инновационная технология нового поколения овальных манжет магистральных нефтегазовых трубопроводов

Serdyukov N.D. Innovative technology of oval cuffs new generation for main oil and gas pipelines

37

## Технологии

Стась Г.В., Урумова Ф.М., Небылова Я. Г., Чельдиева З.К. Концепция выбора составов бетонных смесей для подземного строительства при добыче руд

Stas G.V., Urumova F.M., Nebylova Ya.G., Cheldieva Z.K. Concept of selection of concrete mixtures for underground construction in ore mining

45

33



45



55





## КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ

### Событие

*«URSA ЕВРАЗИЯ»: 25 лет в России*  
*URSA EURASIA: 25 years in Russia*

52

### Материалы / Продукт

*Керник А.Г., Горшков А.С. Экономия на электроэнергии с помощью современного утеплителя*  
*Kernik A.G., Gorshkov A.S. Electricity savings with the help of modern insulation*

55

*Кузьмина В.П. Кровельное покрытие: черепица. Часть 1*  
*Kuzmina V.P. Roof covering: tiles. Part 1*

59

*Современные решения эффективной гидроизоляции внутренних помещений. Вопросы и ответы*  
*Modern solutions for the effective waterproofing of internal premises. Questions and answers*

64

### Технологии

*Редько Ю.Б. Влияние изменения воздушной прослойки стеклопакетов на звукоизоляцию оконных блоков*  
*Redko Yu.B. Influence of changing the air gap of double-glazed windows for sound insulation of window blocks*

69

### Информация

*Галаган А.А. Оценка и подтверждение соответствия промышленной продукции, применяемой в строительстве*  
*Galagan A.A. Assessment and confirmation of compliance of industrial products used in construction*

77

