

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



ТЕХНОЛОГИИ БЕТОНОВ

№2(187), 2023 г.

Издательство ООО «Композит XXI век»
Гендиректор 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

Джозеф Ван Беек (Mr. Jozef Van BEECK) – директор по международным продажам Penetron International Ltd
БОЛЬШАКОВ Эдуард Логинович – президент ГК «АЛИТ», председатель комитета Российского союза строителей по цементу, бетону и сухим смесям, канд. техн. наук
БОРИСОВ Роман Николаевич – управляющий Ассоциацией «Союз производителей сухих строительных смесей»
БУРЬЯНОВ Александр Фёдорович – исполнительный директор Российской гипсовой ассоциации, доктор техн. наук
ВОЛКОВ Андрей Анатольевич – член-корр. РААСН, доктор техн. наук, проф.
ГРИНФЕЛЬД Глеб Иосифович – исполнительный директор Национальной ассоциации производителей автоклавного газобетона
ГУСЕВ Борис Владимирович – президент РИА, акад. РИА, МИА, чл.-корр. РАН, заслуж. деятель науки РФ, лауреат Гос. премии СССР, лауреат Гос. премии РФ, доктор 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»
КУЗЕВАНОВ Дмитрий Владимирович, директор НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО «НИЦ «Строительство» и Ассоциации «Железобетон», замруководителя национальной группы в международной федерации железобетона fib, канд. техн. наук.
ПУСТОВГАР Андрей Петрович – канд. техн. наук, проф.
СТЕПАНОВА Валентина Фёдоровна – доктор техн. наук, профессор, академик МИА, завлабораторией НИИЖБ им. А.А. Гвоздева АО «НИЦ «Строительство»
ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович – президент МГСУ, акад. РААСН, заслуж. деятель науки РФ, доктор техн. наук, проф.

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт бетона и железобетона (НИИЖБ) им. А.А. Гвоздева АО «НИЦ «Строительство»
- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Российское общество инженеров строительства
- 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.kompazit21.ru, www.tehnobeton.ru, www.buildmix.ru
E-mail: info@stroymat21.ru; reklama@tehnobeton.ru; reklama@buildmix.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «Композит XXI век» при поддержке УИСЦ «Композит».
При научно-технической поддержке МГСУ
Рег. номер ПИ № ФС 77-48434 от 31 января 2012 г.
Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».
Подписано в печать 27.02.2023 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!

Реалии на рынке производства бетона и сухих строительных смесей заставляют сегодня искать конструктивные решения, связанные с сохранением годами сложившегося сотрудничества в области производства качественного бетона и ССС для объектов строительной отрасли.

С другой стороны, необходимо прикладывать максимальные усилия к тому, чтобы те вызовы и вопросы, которые стоят перед всеми нами, минимально отразились на общем деле развития отечественной строительной отрасли. И третья составляющая реалий. Как это ни парадоксально звучит, это возможность совершить прорыв как в развитии технологий, модернизации производства, так и стратегическом развитии компании, ее продвижении на рынке.

Отечественные компании строительного сектора в какой-то мере оказались заложниками иностранных производителей, которые последнее время не способны обеспечить надежные поставки продукции на российский рынок. Неоднократно за истекший год иностранные партнеры подводили отечественных строителей и по срокам поставки, и по стоимости материалов. Мы постарались учесть это в своих проектах, в том числе новых. Во втором квартале 2022 года ООО «Полипласт-Юг» было принято решение о расширении производства действующего завода в ст. Платнировская. Новая линия по производству специализированных сухих строительных смесей производительностью до 10 тн в час, была разработана одним из предприятий в Тульской области и смонтирована на подготовленной производственной площадке в достаточно сжатые сроки. Возведены производственные и складские помещения, а также административно – бытовой комплекс. Предмет особой гордости – лаборатория, укомплектованная самым современным оборудованием, обеспечивающим широкий спектр испытаний и исследований, требуемых для выпуска качественных материалов, способных заменить европейские аналоги.

В ходе работы над данным инвестиционным проектом, специалистами компании «Полипласт – Юг» была проанализирована сырьевая база юга России и отобраны лучшие инертные и связующие материалы, обеспечивающие отличное сочетание цены-качества. Уже идет выпуск первых партий столь необходимой рынку продукции. Реализация данного инвестиционного проекта и запуск нового производства осуществлены в достаточно сжатые сроки. С принятия решения о начале проекта до запуска завода прошло всего восемь месяцев.

Кроме того, наша компания планирует занять достойную долю рынка ремонтных и гидроизоляционных материалов, созданных на основе собственных разработок и с использованием компонентов также собственного производства. Первые несколько десятков SKU, на которые уже получены декларации соответствия, прошли все испытания и поступят на строительные объекты уже в первом квартале 2023 года.

Уверены, что в совокупности принятых решений, компания сможет своевременно и эффективно реагировать на требования времени – находить правильные решения, способствующие развитию бизнеса нашей компании и наших партнеров. А также в целом экономики нашей страны.

И.В. ФЕДОТКО, директор ООО «Полипласт-Юг»



ИНФОРМАЦИЯ

Новости строительного комплекса

6

Событие

Основные показатели рынка ЖБИ

Main indicators of the precast concrete market (import and export: assessment)

9

Бублиевский А.Г. Российская и зарубежная практика в сфере увеличения производительности труда при производстве изделий из бетона

Bublievsky A.G. Russian and foreign practice in the field of increasing labor productivity in the production of concrete products

13

БЕТОН

Теория

Кадров А.А., Ефименко Е.А., Чернильник А.А., Доценко Н.А., Бунтов В.В., Коржаева Е.Э. Аналитический обзор влияния типов структуры цементных бетонов на их свойства

Kadrov A.A., Efimenko E.A., Chernil'nik A.A., Dotsenko N.A., Buntov V.V., Korzhaeva E.E. Analytical review of the influence of types of structure of cement concretes on their properties

17

Вовк А.И. «ПФМ-21»: механизм повышения сульфатостойкости бетонов

Vovk A.I. «PFM-21»: mechanism for increasing concrete sulfate resistance

21

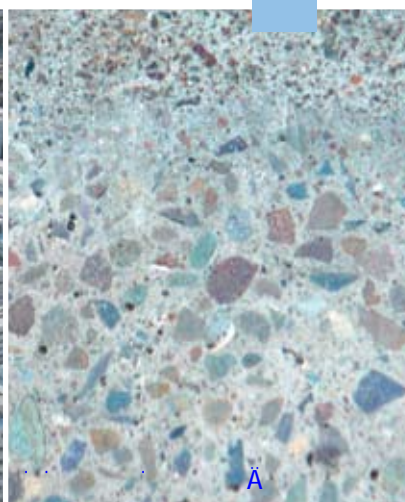
6



9



17



21





33

Резаев Р.О., Дмитриев А.А. *Корректировка соотношения песка и щебня при их нестабильной гранулометрии в составе бетонной смеси*
 Rezaev R.O., Dmitriev A.A. *Correction of sand and crushed stone ratio with their unstable granulometry in concrete mixture composition*

27

Материал / Продукт

Калашиников В.И., Тараканов О.В., Володин В.М., Ерофеева И.В., Абрамов Д.А.
Бетоны переходного и нового поколений. Состояние и перспективы
 Kalashnikov V.I., Tarakanov O.V., Volodin V.M., Erofeeva I.V., Abramov D.A.
Concretes of transitional and new generations. Status and prospects

33

Хованский В.Е. *Полистиролбетон – инновационные технологии и материалы для его производства*
 Khovansky V.E. *Polystyrene concrete - innovative technologies and materials for its production*

39

Изобретаем цементосипед? Бетон: старые формы и новое содержание
 Inventing a cementosiped? Concrete: old forms and new content

43

Технологии

Бахташ К.Н., Абдрахманов У.К. *Исследование возможности повышения качества бетона введением модифицирующих добавок*
 Bakhtash K.N., Abdrakhmanov U.K. *Study of the possibility of improving the concrete quality by introducing modifying additives*

47

Гаврилов А.Б. *Ремонтные составы: преимущества и особенности применения*
 Gavrilov A.B. *Repair compositions: advantages and application features*

51

39



43



47





56

Копша С.П., Шубин А.А., Заикин В.А. *Технология строительства доступного жилья*
Kopsha S.P., Shubin A.A., Zaikin V.A. *Technology for the construction of affordable housing*

56

Коротков Л.И. *О рациональном применении фибробетона в транспортном строительстве*
Korotkov L.I. *On the rational use of fiber-reinforced concrete in transport construction*

61

ЦЕМЕНТ

Теория

Пшеничный Г.Н. *О твердении гипса... И не только*
Pshenichney G.N. *About the hardening of gypsum ... And not only*

65

СУХИЕ СМЕСИ

Материал

Свойства и применение строительной извести
Properties and application of building lime

77

61



65