

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



**ТЕХНОЛОГИИ БЕТОНОВ**  
№6(179), 2021 г.



**СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ СМЕСИ**  
№4, 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

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»  
КОРОВЯКОВ Василий Фёдорович – замдиректора ГУП «НИИМосстрой», доктор техн. наук  
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 – проректор МГСУ, 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.kompozit21.ru](http://www.kompozit21.ru), [tehnobeton.ru](http://tehnobeton.ru), [www.buildmix.ru](http://www.buildmix.ru)  
E-mail: [info@stroyamat21.ru](mailto:info@stroyamat21.ru); [reklama@buildmix.ru](mailto: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 25.10.2021 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!

Компаний, оказывающих консалтинговые и информационно-аналитические услуги, можно разделить на три группы. К высшей лиге относятся несколько международных компаний, обязательно имеющие офисы в Лондоне, Нью-Йорке и Токио. Всем хорош консалтинговый сервис компаний, входящих в мировую элиту за исключением того, что риски инвестора по итогам работы с ними меньше не становятся. Отраслевую компетенцию иногда закрывают наймом

субподрядчика. Соотношение здесь примерно 20 к 1. То есть из условного контракта стоимостью 5 млн руб. на оплату команды нанятых субподрядчиков пойдет всего лишь 250 тысяч рублей. Иными словами вы заплатили за лимузин премиального класса, а повезли на грузовике, да еще и в кузове. Так что скелетов в шкафу у международных компаний немало, но избежать конфликтов позволяют многочисленные оговорки в документах и контрактах. Да и заказчики стараются не афишировать свои провалы.

К следующей группе относятся многочисленные компании, у которых нет отраслевой специализации, и они работают со всеми видами товаров и услуг, по которым есть централизованный источник информации с облегченным электронным доступом. Как правило, это Федеральная служба государственной статистики. Сегодня компания выпускает анализ рынка детского питания, а завтра керамического кирпича. Студент, компьютер, Интернет – что еще надо для подготовки отраслевого обзора за 35-50 тысяч рублей за штуку? Очень часто в таких обзорах встречаются перлы, когда цемент, например, измеряется в килограммах, а бетон в тоннах. Благодаря развитию информационных технологий изделие передается заказчику в электронной форме. И работа таких маркетинговых агентств наносит минимальный вред окружающей среде. Польза, правда, тоже отсутствует. Трудно с пониманием относиться к инвесторам-клиентам этих компаний, которые принимают инвестиционные решения на миллионы и миллиарды рублей. К банкирам вопросов меньше – они тратят не свои.

Мы рекомендуем на этапе принятия инвестиционного решения пользоваться услугами, советами и информацией специалистов узкого профиля. Не надо относиться к маркетинговому исследованию как к бесплатному приложению к финансовой модели. Не надо «подкручивать» чтобы «летало».

В своей практике мы рассматривали проект, который находился в финальной стадии инвестирования. В абсолютно провальной ситуации: основной спрос на продукцию сосредоточен в Московском регионе страны, сырье находится в Поволжье. Инвестор решил строить крупное предприятие в одной из южных республик – подальше от властей, сырья и рынка. Банкиры были не против, но поставили условие: чтобы бизнес-план подготовила указанная ими авторитетная компания. Из-за отсутствия ограничений, которые являются следствием опыта и знаний, нанятая консалтинговая компания нашла рынки сбыта в радиусе 1,5 тыс. км. Кроме Ирана, в этот радиус попали Каракумы и солнечный Ашгабад – беломраморный город-сад и столица Нейтрального Туркменистана, а Аральское море, вскоре окончательно высохло, так и не дождавшись ценного строительного материала. За несколько лет поменялась пара собственников. Из-за отсутствия стабильного спроса на слабозаселенных рынках сбыта предприятие генерирует убытки. Банк попытался вернуть 30% от вложенного, что является хорошим бенчмарком в отрасли. Пострадавших нет.

**Евгений ВЫСОЦКИЙ, исполнительный директор СМПРО**



## ИНФОРМАЦИЯ

Новости строительного комплекса

6

## БЕТОН

### Теория

Резаев Р.О., Дмитриев А.А., Чернявский Д.В. **Оптимизация плотности упаковки бетонных смесей, содержащих минеральные добавки на примере каменной муки**

Rezaev R.O., Dmitriev A.A., Chernyavsky D.V. **Optimization of the packing density of concrete mixtures containing mineral additives using the example of stone flour**

11

### Продукт

Киселев К.В. **Penetron и экологические стандарты строительства**  
Kiselev K.V. **Penetron and environmental building standards**

17

Евгений Туманин. **MC-PowerFlow 6959 – новый бессолевой ускоритель твердения**

Evgeny Tumanin. **MC-PowerFlow 6959 is a new salt-free hardening accelerator**

23

### Технологии

Дмитрак Ю.В., Масленников С.А., Дзапаров В.Х., Дзеранов Б.В.

**Концепция утилизации малоактивных компонент бетонных смесей**  
Dmitrak Yu.V., Maslennikov S.A., Dzaparov V.Kh., Dzeranov B.V. **The concept of recycling inactive components of concrete mixes**

29

6



17



23



29







# ЦЕМЕНТ

### Теория

Пшеничный Г.Н. Не являются ли существующие теории твердения гипса и портландцемента «сказками про белого бычка?»

*Pshenichniy G.N. Are the existing theory of gypsum and Portland cement hardening looks like the fairy tail All talk and no action*

37

### Продукт

Уфимцев В.М. Агломерационный цемент на техногенном сырье

*Ufimtsev V.M. Agglomerated cement based on technogenic raw materials*

47

### Технологии

Косач А.Ф., Кузнецова И.Н., Русинов В.Б., Гутарева Н.А. Оценка эффективности высокодисперсного торфо-минерального сырья на теплофизические свойства цементного камня

*Kosach A.F., Kuznetsova I.N., Rusinov V.B., Gutareva N.A. Evaluation of the effectiveness of highly dispersed peat-mineral raw materials on the thermo-physical properties of cement stone*

51

37



47



51





## СУХИЕ СМЕСИ

### Продукт

*Нико Тоймела. Комплексный подход к производству сухих строительных смесей гарантирует рентабельность и высокое качество продукции*  
*Niko Toimela. An integrated approach to dry building mixtures manufacture guarantees profitability and high quality products*

57

*Литвиненко С.В., Потапьев М.Г., Балмасов Г.Ф. К вопросу о трещиностойкости гипсовых штукатурок на газобетонных основаниях*  
*Litvinenko S.V., Potashev M.G., Balmasov G.F. On the issue of crack resistance of gypsum plasters on aerated concrete bases*

61

### Технологии

*Сучков В.П., Веселов А.В. Механохимическая активация природного и техногенного сырья при производстве высокопрочного гипса*  
*Suchkov V.P., Veselov A.V. Mechanic and chemical activation of natural and man-made raw materials in the production of high-strength gypsum*

71

*Гальцева Н.А., Бурьянов А.Ф. Применение модифицированного вяжущего на основе синтетического ангидрита для закладочных смесей*  
*Galtseva N.A. Buryanov A.F. Application of a modified binder based on synthetic anhydrite for filling mixtures*

77

