

Информационный научно-технический журнал

ТЕХНОЛОГИИ БЕТОНОВ

№ 8 (85), 2013 г.

РЕДАКЦИЯ

| | |
|--|--|
| Ген. директор издательства | Н.Л. ПОПОВ |
| Главный редактор | доктор техн. наук, проф. Л.Н. ПОПОВ |
| Зам. главного редактора | А.И. МОКРЕЦОВ |
| Зам. главного редактора по маркетингу и развитию | Ю.Н. НАУМОВ |
| Выпускающий редактор | А.В. ДИДЕВИЧ |
| Дизайн и верстка | Б.С. КУРТИШ |
| Компьютерный набор | Л.О. СПИРИДОНОВА |

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

БАЖЕНОВ Юрий Михайлович – зав. кафедрой «Технология вяжущих веществ и бетонов» МГСУ, акад. РААСН, доктор техн. наук, проф.

БУБЛИЕВСКИЙ Александр Георгиевич – директор НП «Союз производителей бетона»

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»

СТЕПАНОВА Валентина Фёдоровна – доктор техн. наук, профессор, академик МИА, зав. лабораторией НИИЖБ им. А.А. Гвоздева ОАО «НИЦ «Строительство»

СТРЕЛЬБИЦКИЙ Владимир Петрович – начальник управления развития стройиндустрии и промышленности строительных материалов г. Москвы, канд. техн. наук

ТЕЛИЧЕНКО Валерий Иванович – ректор МГСУ, акад. РААСН, заслуж. деятель науки РФ, доктор техн. наук, проф.

ЧЕРНЫШОВ Евгений Михайлович – акад. РААСН, доктор техн. наук, проф. ВГАСУ

ПОПЕЧИТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

- Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт бетона и железобетона (НИИЖБ) – филиал ФГУП «НИЦ Строительство»
- Московский государственный строительный университет
- Российская академия архитектуры и строительных наук
- Российская инженерная академия
- Российское общество инженеров строительства
- Управление формирования архитектурного облика, координации строительства и реконструкции города Правительства Москвы

АДРЕС РЕДАКЦИИ

Для корреспонденции:
129343, Россия, Москва, пр-д Нансена, д. 1, оф. 34, «Композит XXI век»
Т./ф.: (495) 231-44-55 (многокан.),
Internet: <http://www.stroyamat21.ru>, www.tehnobeton.ru
E-mail: info@stroyamat21.ru; reklama@tehnobeton.ru

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ ЖУРНАЛА

© ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит».
Рег. номер 77-18526 от 07 октября 2004 г.
Набрано и сверстано в ООО «Композит XXI век».
Подписано в печать 29.07.2013 г.
Отпечатано в типографии ООО «Юнион Принт».
603022, г. Нижний Новгород, ул. Окский съезд, д. 2
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 труженики и ветераны бетонных производств! Дорогие друзья!

От имени трудового коллектива компании «Полипласт» и от себя лично позвольте поздравить вас с профессиональным праздником – Днем строителя!

В текущем году строительная промышленность России продолжает наращивать обороты. Развиваются программы жилищного и дорожного строительства, растут объемы производства цемента, кирпича, сухих строительных смесей, различных композиционных материалов. Дополнительный импульс к развитию отрасли придают уникальные проекты олимпийского Сочи и чемпионата мира по футболу-2018.

За сравнительно небольшой период времени отечественные строители научились по-настоящему восхищать уровнем своего мастерства: скоростью и качеством ведения работ, безопасностью и общей эстетикой сдаваемых объектов.

Тем более отраднo нам, химикам по профессии, что в ваших бесспорных достижениях есть доля и нашего скромного труда. Производство бетонов, растворов, смесей и многих строительных материалов сегодня невозможно представить без использования соответствующих добавок, улучшающих свойства и характеристики бетонов, бетонных смесей и железобетонных изделий и позволяющих практически круглогодично вести строительство в любых точках нашей необъятной Родины.

Несмотря на новые перспективные направления, развиваемые в последнее время, наша компания по-прежнему строит свою промышленную политику, ориентируясь на интересы производителей бетонов и ЖБИ. Мы продолжаем расширять сеть сбытовых и сервисных услуг. В текущем году компания открыла собственный учебный центр, где могут пройти курсы специального обучения как постоянные, так и потенциальные клиенты и партнеры. Мы рады открыть свои двери перед всеми, кто заинтересован в долгосрочном и плодотворном сотрудничестве и готов совместными усилиями повышать качество и безопасность строительных материалов, надежность и долговечность возводимых объектов.

Желаю вам бережно сохранять и приумножать свои достижения и всегда оставаться на лидирующих позициях! Здоровья и всяческого благополучия вам и вашим семьям!

А.Ф. КОВАЛЁВ, директор ОАО «Полипласт»



ПАРТНЕРЫ НОМЕРА





MATERIALS

«BASF Construction systems» company celebrates 10 years jubilee in Russia

First of August 2013 Department of the concern BASF for construction chemicals in Russia celebrates its anniversary. For 10 years the company works on the Russian construction market providing industry solutions for construction and renovation the most important structures. «BASF Construction systems» CEO Sergey Vetlov tells about company's achievements on Russian market (p. 10).

Round table «Summer concreting: from delivery to installation»

In the conditions of the summer season, when the outdoor air temperature can go overboard in 30 degree mark in the Central areas of Russia and higher in the South. In such cases, the technology of concrete work has its own characteristics, since rapid dehydration concrete in such an environment, slows down or even stops the processes of hydration of the cement. This is not the only problem. An intensive evaporation of free water from the concrete increases its porosity, reduces the frost-resistance, water-resistance. What should be the summer concrete works? The role of transportation, hardening, use of additives were the topic of the round table published in this issue (p. 12).

Deryugin L.M. Projects risks of low quality standards on the concretes

Article examines the quality of the newly prepared and approved documents relating to the Russian legal framework in particular the production of concrete works (p. 18).

Rusina V.V., Corda E.V., Lvova S.A. Acid resistant fine-grained concrete on the basis of industrial wastes

This article deals with the use of the Brtask city industrial enterprises wastes such as thermal power plant №6 belongs to «Irkutskenergo», «Bratskzhelezobeton» plant as a placeholder for acid resistant concrete (p. 22).

EQUIPMENT

«Samarskaya Luka»: be proactive

The «Samarskaya Luka» company occupies a leading position among domestic manufacturers of equipment for concrete plants in the last decade. About some kinds of the enterprise production and also due to what the company was able to achieve its current status says Gennady Rakov, GEO of the company, in interview to the «Concrete Technologies» magazine observer Ilya Kirillov (p. 25).

Loschenko A.L., Kopsha S.P., Bikkau M.Ya. Construction-and-industrial cluster is the advanced technologies and machinery for the building industry

In the framework of the 14th International specialized Russia's largest annual exhibition «Construction Equipment and Technologies 2013» which was held on 4-8 June in Moscow, hosted the conference Building an industrial cluster as a basis of modern industrial policy of Russia, organized by National Association of participants of construction industry and the Building technologies and machines company. At the request of the editorial board authors participated in this event prepared the article, which determines in their opinion the key task to fulfill the plans for socio-economic development of the Russian Federation (p. 28).

Kässbohrer technique is the embodiment of engineering and innovations

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---------------------------------------|---|
| Новости строительного комплекса | 6 |
|---------------------------------------|---|

МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---|----|
| «BASF Строительные системы» – 10 лет в России | 10 |
| Круглый стол «Летнее бетонирование: от транспортировки до укладки» | 12 |
| Дерюгин Л.М. Опасность проектов «среднепотолочных» стандартов на бетоны | 18 |
| Русина В.В., Корда Е.В., Львова С.А. Кислотостойкие мелкозернистые бетоны на основе техногенных отходов | 22 |

ОБОРУДОВАНИЕ

| | |
|--|----|
| «Самарская Лука»: работать на опережение | 25 |
| Лощенко А.Л., Копша С.П., Бикбау М.Я. Строительно-индустриальный кластер – передовые технологии и машиностроение для строительства | 28 |
| Техника Kässbohrer – воплощение инженерной мысли и инноваций | 32 |

ТЕХНОЛОГИИ

| | |
|---|----|
| Сердюкова А.А. К вопросу об оценке эффективности противоморозных добавок | 34 |
| Мирюк О.А. Поризация бесцементных композиций | 36 |
| Толмачёв С.Н., Беличенко Е.А. Микроскопические исследования механизма влияния углеродных коллоидных частиц на структуру цементных бетонов | 39 |
| Туркина И.А. Бетоны на отходах производства | 42 |
| Котов А.А. Моделирование железобетонной плиты, устроенной по металлическому профлисту | 45 |

ИНФОРМАЦИЯ

| | |
|--|----|
| Трамбовецкий В.П. Создавая ценности. Часть 2 | 48 |
| Патенты на изобретения | 54 |

At the exhibition «Construction Equipment and Technologies 2013», recently held in Moscow, it was difficult to leave without attention the most diverse range of semi-trailers, presented by the German company Kassbohrer which celebrates its 120th anniversary. Article introduces some samples of the equipment provided by this company (p. 32).

TECHNOLOGIES

Serdyukova A.A. To the issue of evaluating the effectiveness of antifreeze additives

The shortcomings of methods and normative documents assessing the effectiveness of additives are analyzed in this article. Author argues that there is a need for new legal document in which the methods of determination of efficiency will be maximally close to the conditions of winter concreting of the construction site and will compare the efficiencies of different additives received in equal conditions (p. 34).

Miruk O.A. Porous cementless compositions

In article is noted that current development of cellular concrete technology is connected to the necessity of expanding the range of used cements by developing technologically, economically and environmentally efficient varieties of binding materials, providing high-quality products. Binders for mixing which use solutions of salts, activating hardening powder part of the composition take special place among materials free of cements. The change in the composition of the liquid component may influence the process of forming mass is told in the article (p. 36).

Tolmachev S.N., Belichenko E.A. Microscopic studies the mechanism of carbon colloidal particles influence on the structure of cement concretes

The authors consider the mechanisms of structurization on submicro- and micro-level cement concrete due to activation processes with the introduction of colloidal particles sizes (p. 39).

Turkina I.A. Concrete on industrial waste

Article is about the amount waste in Russia, which are taken place on the grounds. It is noted the necessity for factory working of these waste. Here are reported the results of use of different waste for concrete (p. 42).

Kotov A.A. Modeling of reinforced concrete slabs arranged on a metal profiled sheet

Article considers the problem of modeling building constructions in finite element settlement complexes. In addition it is told about efficiency of the t-rod elements application as a model of continuous ribbed reinforced concrete slabs which are arranged according to profiled sheet as retained formwork (p. 45).

INFORMATION

Trambovetskiy V.P. Creating value. Part 2

In New Ulm (Germany) was held the 57th International «Day of concrete». It is the annual European scientific-technical conference summing up the results of the past year and outlining further development of concrete science and technology. This time it was held under the motto «Creating value» and reflected the aspiration to emphasize durability, ecological safety and fast return of concrete buildings and constructions investments and its compliance with socio-economic needs of the society (p. 48).



C O N T E N T S

| | |
|-------------------------------------|---|
| News of Construction Industry | 6 |
|-------------------------------------|---|

MATERIALS

| | |
|--|----|
| «BASF Construction systems» company celebrates 10 years jubilee in Russia | 10 |
| Round table «Summer concreting: from delivery to installation» | 12 |
| <i>Deryugin L.M.</i> Projects risks of low quality standards on the concretes | 18 |
| <i>Rusina V.V., Corda E.V., Lvova S.A.</i> Acid resistant fine-grained concrete on the basis of industrial wastes..... | 22 |

EQUIPMENT

| | |
|--|----|
| «Samarskaya Luka»: be proactive | 25 |
| <i>Loschenko A.L., Kopsha S.P., Bikbau M.Ya.</i> Construction-and-industrial cluster is the advanced technologies and machinery for the building industry..... | 28 |
| Kässbohrer technique is the embodiment of engineering and innovations | 32 |

TECHNOLOGIES

| | |
|--|----|
| <i>Serdyukova A.A.</i> To the issue of evaluating the effectiveness of antifreeze additives..... | 34 |
| <i>Miruk O.A.</i> Porous cementless compositions | 36 |
| <i>Tolmachev S.N., Belichenko E.A.</i> Microscopic studies the mechanism of carbon colloidal particles influence on the structure of cement concretes..... | 39 |
| <i>Turkina I.A.</i> Concrete on industrial waste | 42 |
| <i>Kotov A.A.</i> Modeling of reinforced concrete slabs arranged on a metal profiled sheet | 45 |

INFORMATION

| | |
|--|----|
| <i>Trambovetskiy V.P.</i> Creating value. Part 2 | 48 |
| Patents for Inventions | 54 |