

цементном кольце. Предложены составы фиброармированных тампонажных материалов с технологическими свойствами, регулируемые в широких пределах. Такие материалы были использованы при креплении разведочных скважин на многих месторождениях страны.

Петров В. С. «Разработка технологии и материалов, обеспечивающих повышение качества тампонажных работ в сложных горно-геологических условиях». Обоснован и реализован принцип упрочнения двухрастворных тампонирующих композиций на основе аминотетрафосфоновых комплексонов путем создания квазистационарных условий для формирования цементного камня в порово-трещинных и трещинно-кавернозных коллекторах. Разработаны тампонирующие составы и технология ликвидации зон поглощения, которые были применены при бурении скважин различными буровыми компаниями.

НА НАУЧНЫХ ФОРУМАХ

В рамках состоявшегося в ноябре 2013 г. в Москве международного строительного форума «Цемент. Бетон. Сухие смеси» были проведены VI Научные чтения «Современный цементный завод – CemRead», II Глобальная конференция по химии и технологии бетона «ConLife», XV Юбилейная международная научно-техническая конференция «Современные технологии сухих смесей в строительстве – Mixbuild», IV Международный семинар-конкурс молодых ученых и аспирантов, работающих в области вяжущих веществ, бетонов и сухих смесей, круглый стол «Противодействие контрафактной и фальсифицированной продукции на рынках цемента и сухих строительных смесей», дискуссия «Рынок сухих строительных смесей Российской Федерации: мифы и реальность», открытое заседание рабочей группы по разработке национальных стандартов по сухим строительным смесям.

Подробнее на www.alitinform.ru.

* * *

*

12–16 мая 2014 г. в Москве состоится III Международная конференция по бетону и железобетону «Бетон и железобетон – взгляд в будущее». В рамках конференции будут проведены тематическая выставка и конкурс на лучшую разработку последних лет в области бетона и железобетона. Тематика конференции охватывает различные аспекты теории бетона и железобетона, практические вопросы технологии, особенности нормативной базы строительной индустрии, проблемы экологии и вторичного использования ресурсов. Предусматривается проведение семинаров, посвященных системе управления качеством продукции, физикохимии технологических процессов, энергосбережению и монолитному строительству.

Подробнее на www.concrete2014.mgsu.ru.

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

Ш. М. РАХИМБАЕВУ – 80 ЛЕТ



7 февраля 2014 г. исполнилось 80 лет со дня рождения и 50 лет научно-педагогической деятельности заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, доктора технических наук, профессора Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова Шарка Матрасуловича Рахимбаева.

После окончания школы с золотой медалью Ш. М. Рахимбаев поступил в Среднеазиатский политехнический институт (г. Ташкент), который окончил с отличием по специальности «Технология силикатов» в 1958 г. С 1958 по 1964 гг. он лаборант, аспирант, старший научный сотрудник Института химии АН Таджикской ССР. В период работы в системе АН Таджикистана им была разработана методика расчета эффективных зарядов ионов в силикатах, карбонатах и сульфатах кальция с применением химической термодинамики. Статьи на эту тему вызвали интерес не только отечественных ученых, но и специалистов в США и Японии. В 1963 г. Ш. М. Рахимбаев защитил кандидатскую диссертацию «Влияние авто-

клавной обработки на сульфатостойкость портландцемента». С 1964 по 1980 г. он заведует лабораторией тампонажных цементов Института геологии нефти и газа Министерства геологии УзССР. В 1974 г. лаборатория была назначена головной в системе Мингео СССР, координировала работу 13 лабораторий и отделов в этой сфере.

Ш. М. Рахимбаевым установлены принципы разработки и рационального применения тампонажных суспензий с заданными свойствами с использованием вяжущих, минеральных и химических добавок различного состава. На этой основе им разработаны и внедрены в производство широкая гамма тампонажных растворов с низкой водоотдачей, растворы с саморегулирующимися сроками схватывания, расширяющиеся цементы, тяжелый тампонажный цемент из свинцового шлака, материалы для предотвращения и ликвидации аварий и осложнений при бурении и креплении скважин, включая неуправляемые мощные газовые фонтаны, принципы выбора замедлителей схватывания в зависимости от температуры на забое скважины.

В 1974 г. Ш. М. Рахимбаев защитил докторскую диссертацию по тампонажным цементам. Вместе с соавторами из Краснодара им установлены принципы повышения долговечности тампонажных цементов в агрессивных пластовых водах. В период «холодной войны» эти работы позволили обеспечить нефтяную и газовую промышленность страны необходимыми тампонажными материалами.

В 1975–1980 гг. Ш. М. Рахимбаев вместе со своими учениками разработал научные основы бурения и крепления скважин в зависимости от состава и генезиса пород. Эти разработки при непосредственном участии автора были применены при освоении и сдаче в эксплуатацию более десяти месторождений природного газа с общим объемом запасов 3,5 трлн. м³. В начале 80-х годов он был научным руководителем проблемной лаборатории по комплексному использованию нерудных пород Курской магнитной аномалии. По результатам деятельности этой лаборатории подготовлены и утверждены технические условия Российской Федерации на щебень из попутно добываемых пород Лебединского ГОКа. К настоящему времени по этим техническим условиям выпущены десятки миллионов кубометров щебня строительного назначения. С 1980 по 1987 гг. Шарк Матрасулович возглавляет кафедру процессов и аппаратов химтехнологии Института технологии строительных материалов, которая под его руководством в 1987 г. была преобразована в выпускающую кафедру «Энергетика теплотехнологии». С 1987 по 1990 гг. он заведующий кафедрой «Производство строительных изделий и конструкций», а с 1990 г. по настоящее время – профессор кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций БГТУ им. В. Г. Шухова. Преподает дисциплину «Вяжущие вещества». В БГТУ им. В. Г. Шухова Ш. М. Рахимбаев занимается вопросами химической термодинамики, применения теории переноса для анализа процессов помола, гидратации, твердения, коррозии цементных систем, регулирования схватывания, твердения и коррозии вяжущих химическими и минеральными добавками. Основные результаты научной деятельности ученого за период с 1980 по 2013 гг.:

- теория гидратационной активности неорганических вяжущих материалов;
- теория активного заполнителя бетонов;
- теория кольматации и принципы выбора типа цементов при химической коррозии бетонов;
- теория формирования цементного кольца скважин и цементной матрицы бетонов;
- основы регулирования процессов схватывания и твердения цементов добавкой электролитов и принципы поиска новых добавок;
- принципы разработки цементно-полимерных строительных смесей;
- теория течения неньютоновских (реологически сложных) тел, основанная на законе переноса;
- теория разжижения бетонных смесей путем применения добавок, адсорбирующихся на зернах заполнителя и др.

Ш. М. Рахимбаев – автор около 350 научных публикаций, в том числе пяти монографий, 37 авторских свидетельств на изобретения и патентов. Под его руководством защищено 30 кандидатских и одна докторская диссертация по четырем специальностям (05.17.11, 05.23.05, 05.15.10 и 05.15.06).

А. П. ЗУБЕХИНУ – 85 ЛЕТ



8 февраля 2014 г. исполнилось 85 лет со дня рождения и 70 лет педагогической, производственной, научной и общественной деятельности академика Российской академии естественных наук, Академии эмалирования России, доктора технических наук, профессора кафедры технологии керамики, стекла и вяжущих веществ Южно-Российского государственного политехнического университета (Новочеркасского политехнического института) им. М. И. Платова Алексея Павловича Зубехина.

А. П. Зубехин прошел суровую школу жизни. Он перенес блокаду Ленинграда, воспитывался в детском доме, начал трудовую деятельность с 15 лет, добровольно ушел служить в Советскую армию, участвовал в Великой Отечественной войне. В 1957 г. А. П. Зубехин с отличием окончил Новочеркасский политехнический институт по специальности «Технология силикатов». В 1964 г. он защитил кандидатскую, а в 1984 г. – докторскую диссертацию. В течение 57 лет А. П. Зубехин работает в ЮРГПУ (НПИ), пройдя путь от старшего лаборанта до профессора. Он известен как крупный ученый в области теории и технологии неметаллических и сили-

катных материалов. Его фундаментальные труды по технологии белого портландцемента, керамических материалов, эмалей и защитных покрытий получили высокую оценку и признание научной общественности. А. П. Зубехин участвовал во внедрении разработок по белому цементу на Щуровском, Енакиевском, Таузском и Ангренском цементных заводах. Им создано новое научное направление «Разработка теоретических основ ресурсосберегающих технологий новых тугоплавких неметаллических и силикатных материалов: композитных, керамических, стекломатериалов и вяжущих». В списке трудов ученого 490 печатных работ, 35 авторских свидетельств и патентов. Готовится к публикации монография «Теоретические основы белизны и окрашивания керамики и портландцемента».

Большое внимание уделяет Алексей Павлович подготовке научных и инженерных кадров. Им подготовлено 37 кандидатов технических наук, два профессора и доктор технических наук. Он является членом совета по защите докторских диссертаций ЮРГПУ (НПИ), около 60 раз выступал оппонентом по докторским и кандидатским диссертациям во многих ведущих советах России и СНГ.

За годы работы в должности заведующего кафедрой технологии керамики, стекла и вяжущих веществ при непосредственном участии А. П. Зубехина была создана перспективная дизайнерская специальность «Технология художественной обработки материалов» (стекла и керамики), разработаны многие специальные курсы для студентов и преподавателей. Профессор А. П. Зубехин продолжает активно участвовать в научной и учебно-методической работе кафедры. Он успешно руководит аспирантами и является консультантом трех докторских диссертаций, выполняемых на кафедре. Его кипучая энергия, активная жизненная позиция, целеустремленность и профессионализм снискали заслуженный авторитет и признание коллег, а оптимизм, обаяние и доброжелательность – любовь и уважение всех, кто когда-либо общался с Алексеем Павловичем.

За большие заслуги в научно-педагогической и общественной деятельности А. П. Зубехин удостоен почетного звания «Заслуженный деятель науки и техники РФ», избран академиком Российской академии естествознания и Академии эмалирования России, награжден нагрудным знаком «Почетный работник высшего образования России». Он является победителем Всероссийского конкурса выдающихся ученых в области химии и химической технологии материалов, профессором-стипендиатом Российской академии наук, почетным профессором Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова, заслуженным профессором Южно-Российского государственного политехнического университета (Новочеркасского политехнического института) им. М. И. Платова. А. П. Зубехин награжден медалью «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», пятью юбилейными медалями, а также медалью «Ветеран труда» и орденом Дружбы. В 2013 г. за признанный мировым сообществом вклад в науку и образование А. П. Зубехин награжден Российской академией естествознания орденом «Трудом и знанием» Европейского научно-промышленного консорциума.

Несмотря на высокие титулы и звания, Алексей Павлович остается простым, отзывчивым и доброжелательным человеком. Свой юбилей он встречает в кругу семьи, коллег, друзей, многочисленных учеников, которым он щедро передает свои знания.

В. К. КЛАССЕНУ – 80 ЛЕТ



3 апреля 2014 г. исполняется 80 лет одному из авторитетнейших ученых нашей страны в области технологии производства цемента – доктору технических наук, профессору Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова Виктору Корнеевичу Классену.

Имя В. К. Классена известно практически на каждом цементном предприятии. Нет такого завода в России, где бы не работали выпускники кафедры технологии цемента, которую более 20 лет возглавлял Виктор Корнеевич. Многие из его учеников занимают руководящие должности. Когда говорят: «Учился у Классена», это воспринимается как знак качества.

Профессиональная деятельность Виктора Корнеевича началась в Чимкенте после окончания технологического института на строящемся цементном заводе, где он проработал в течение восьми лет начальником цеха обжига. Необходимость оперативного решения возникающих производственных проблем предопределила его поступление в аспирантуру. Производственный опыт наложил отпечаток на всю последующую научно-исследовательскую и педагогическую деятельность В. К. Классена. По твердому убеждению Виктора Корнеевича, каждая разработка, каждое исследование и даже каждая студенческая работа должны приносить пользу.

В. К. Классену принадлежит приоритет исследований вращающейся печи как тепловой системы, позволивших с использованием информационных технологий и теории нечетких множеств установить взаимосвязи отдельных эксплуатационных параметров работы печи и состава обжигаемого материала. Исследования с помощью радиоактивных изотопов газодинамики в печи послужили основой для разра-

ботки новых способов управления факелом и расчета горения топлива в условиях повышенного содержания углекислоты, выделяющейся из карбонатного компонента смеси. Им разработана серия оригинальных методов анализа для исследования теплофизических свойств материала и расширены возможности высокотемпературного рентгеновского и термического анализов, что позволило развить теоретические представления о фазовых превращениях в окисдно-солевых системах и взаимосвязях физико-химических и теплотехнологических процессов, установлены и теоретически обоснованы количественные зависимости между затратами энергии различного температурного уровня и расходом тепла на обжиг цементного клинкера, уточнены механизмы клинкерного пыления и кольцообразования, газодинамики и движения материала в печи, особенности совместного горения различных видов топлива.

Под руководством Виктора Корнеевича была разработана и внедрена «Инновационная технология организации обучения студентов в техническом вузе», в основу которой положена совместная деятельность вуза и предприятия. В 1983 г. эта технология была удостоена серебряной медали ВДНХ СССР. Для решения конкретной задачи создается творческий коллектив, состоящий из преподавателей, студентов и специалистов предприятия. Студенты предварительно овладевают методами теплотехнических испытаний и физико-химических исследований, большинство которых выходит за пределы учебных дисциплин. На предприятии студенты наблюдают за работой агрегатов, совместно анализируют ситуацию и принимают участие в оптимизации режимных параметров оборудования, приобретая при этом навыки инженера.

В. К. Классеном опубликованы монографии «Обжиг цементного клинкера» (1994 г.), «Техногенные материалы в производстве цемента» (2008 г.), учебное пособие для студентов вузов «Технология и оптимизация производства цемента» (2012 г.), около 300 научных и методических работ, разработан электронный вариант лекций по курсу «Оптимизация технологических процессов производства цемента». Под его руководством защищено 14 кандидатских и две докторских диссертации. В течение 20 лет, вплоть до конца 2013 г., В. К. Классен являлся председателем диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальности 05.17.11. Членам совета и соискателям известны его высокая требовательность и принципиальность.

За успехи в производственной, учебной и воспитательной деятельности В. К. Классен награжден медалями «За трудовую доблесть» и «Ветеран труда», нагрудными знаками «За отличные успехи в работе» в области высшего образования, «Почетный работник высшего и профессионального образования России», «Заслуженный работник высшей школы», лауреат Всероссийского конкурса «Инженер года», «Почетный работник науки и техники РФ».

Как тонкий ценитель классической литературы, музыки и живописи, Виктор Корнеевич придает большое значение всестороннему развитию своих учеников, оставляя время на лекциях для просмотра видеофильмов о великих творениях художников и скульпторов на основе материалов Третьяковской галереи, Русского музея и музеев Кремля. Он подает пример студентам и коллегам не только своим отношением к работе, но и оптимизмом и любовью к жизни. Будучи технологом-теплотехником, печь и камин на своей дачке он сложил сам – отлично получилось, тепло и красиво!

Редакция журнала «Техника и технология силикатов» присоединяется к теплым поздравлениям коллег, учеников и друзей юбиляров и желает им крепкого здоровья, счастья и творческих успехов.

АННОТАЦИИ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В НОМЕРЕ ABSTRACTS

Позняк А. И., Левицкий И. А., Баранцева С. Е. О повышении механической прочности керамических плиток на стадиях прессования и сушки.

Приведены результаты исследований, направленных на повышение прочности образцов керамических плиток для внутренней облицовки стен на стадиях прессования и сушки. Подтверждена эффективность введения стекловолокна и wollastonite концентрата в состав сырьевой композиции. Высокие показатели механической прочности плиток достигаются за счет микроармирующего действия добавок.

Poznyak A. I., Levitskiy I. A., Barantseva S. E. On increasing the mechanical strength of ceramic tiles at the stages of pressing and drying.

The results of researches on increase strength of the samples of ceramic tiles for interior wall facing at the stages of pressing and drying are presented. Confirmed the effectiveness of the introduction of glass fibers and wollastonite concentrate to the composition of the raw material, which ensures a high mechanical strength at the expense of the reinforcing supplements.