



IX Международная научно-практическая конференция «Развитие керамической промышленности России»

1–3 июня 2011 г. в Ярославле прошла IX Международная научно-практическая конференция «Развитие керамической промышленности России: КЕРАМТЭКС-2011». Ее традиционно организует редакция отраслевого научно-технического и производственного журнала «Строительные материалы»® в сотрудничестве с крупнейшим российским производителем керамических стеновых материалов ОАО «Кирпичное объединение «Победа ЛСР» (Санкт-Петербург). Соорганизаторами IX конференции выступили департамент строительства Ярославской области и ЗАО «Норский керамический завод» (Ярославль).



Участников конференции приветствует Главный федеральный инспектор в Ярославской области аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе А.С. Киселев. В президиуме слева направо: главный редактор журнала «Строительные материалы»® Е.И. Юмашева, генеральный директор ЗАО «Норский керамический завод» Ю.И. Марченко, первый заместитель директора департамента строительства Ярославской области В.Е. Жучков

Международная научно-практическая конференция «Развитие керамической промышленности России: КЕРАМТЭКС» традиционно проводится на подъеме строительного сезона. В это время предприятия промышленности строительных материалов, особенно производители штучных стеновых материалов, всегда отмечают рост спроса на свою продукцию. Тем не менее в этом году оптимизм участников конференции был весьма сдержанным. Заявления об успешном выходе строительного комплекса из кризиса явно не оправдываются; руководители предприятий ожидают, что некоторое оживление реализации в летний период не позволит создать необходимых резервов для успешного преодоления зимы 2011/12 гг. На этом фоне организаторы

КЕРАМТЭКС осознают высокую ответственность перед участниками конференции: мероприятие, которое для предприятий стало обязательным в годовом плане, должно приносить реальную пользу бизнесу.

В настоящее время важнейшими стратегическими задачами для всех субъектов подотрасли керамических стеновых материалов являются сохранение позиций керамических материалов в общей структуре стеновых материалов и создание условий для ее дальнейшего развития. Задача это многофакторная, по всем направлениям требуется упорная кропотливая работа и преодоление часто искусственно созданных препятствий.

Важнейшим условием реализации стратегических задач является победа в борьбе за рациональное при-



О завершении строительства кирпичного завода «Газстрой» в Ленинградской области рассказывают генеральный директор фирмы «ЛИНГЛ» Ф. Аппель (слева) и менеджер проектов И. Альберт



В.В. Илюхин (слева) планирует строительство завода в Чувашской Республике, А.В. Татьянчиков, директор Агентства «Казань-Интерконсалтинг», уже имеет опыт строительства кирпичных заводов

В 2005 г. в ознаменование 50-летия журнала «Строительные материалы»® издательством «Стройматериалы» был учрежден памятный знак-символ, который вручается нашим коллегам. Он назван «**Душа и Дело**». **Хрустальный шар – ДЕЛО** – символизирует максимально возможный результат в сравнении с затраченными усилиями. В центре хрустального шара **бриллиант классической огранки – ДУША** Дела, символизирующий высокие личные качества, твердые морально-этические принципы и стремление к совершенству. **ОСНОВА** Дела – усеченная пирамида классических пропорций из горной породы обсидиана. Как крепкая горная порода – вулканическое стекло – образуется из лавы, так знания, получаемые со школьной скамьи и накапливаемые на протяжении всей жизни, переплавляются в прочную основу Дела, обеспечивающую ему устойчивость во всех ситуациях. **Дело, основанное на знаниях, в которое вложена Душа, лишено статичности и неподвижности, оно находится в постоянном движении и развитии, открыто для всего нового и позитивного.**

Во время пленарного заседания конференции КЕРАМТЭК-2011 памятный знак-символ «Душа и Дело» был вручен генеральному директору Института новых технологий и автоматизации промышленности строительных материалов (ООО «ИНТА-строй») Игорю Феликсовичу Шлегелю за создание отечественной комплектной линии по производству керамического кирпича полусухого прессования, многолетнее сотрудничество с журналом и постоянную поддержку всех наших проектов. Спасибо, Игорь Феликсович!

(Работавшую опытную комплектную линию полусухого прессования ООО «ИНТА-строй» первыми увидели участники научно-технического семинара «Инновационные технологии для кирпичных заводов средней и малой мощности», прошедшего в рамках проекта КЕРАМТЭК в марте 2011 г. в Омске. См. журнал «Строительные материалы» № 4–2011 г.)



веденное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, которая развернулась при актуализации и разработке соответствующих СНиП и СП. Руководители предприятий, не только кирпичных заводов, но и производителей силикатных стеновых материалов, керамзитобетонных и бетонных вибропрессованных блоков, должны осознать, что остаться в стороне никому не удастся, так как от обоснованности установленных теплотехнических норм зависят объемы применения тех или иных материалов, сложность конструкций, трудоемкость их возведения и долговечность. Увеличение приведенного термического сопротивления ограждающих конструкций хотя бы на одну единицу обусловит развитие подотрасли так называемых эффективных утеплителей, которая фактически принадлежит зарубежным компаниям, и существенное снижение спроса на продукцию российских производителей штучных стеновых материалов.

Определенную надежду на сохранение полностью кирпичной стены вселяет активное развитие производства крупноформатных пустотно-поризованных керамических блоков с повышенными теплотехническими свойствами. Об успешном завершении строительства нового завода «Газстрой» в п. Рябово Ленинградской области по производству таких блоков доложил генеральный директор немецкой фирмы «ЛИНГЛ» (LINGL) **Ф. Аппель**. Общая производственная мощность нового завода составит 300 тыс. т обожженной продукции в год. Это будет самый мощный завод в отрасли на момент запуска. Мощность линии по выпуску крупноформатных блоков 180 тыс. т. В ней реализованы самые новые разработки в области повышения теплозащитных свойств выпускаемой продукции. В частности, впервые в России в линию инсталлирована установка по заполнению крупных пустот блоков гранулированной минеральной ватой. (Первую такую установку, работающую в Германии, участники группы КЕРАМТЭК увидели в октябре 2009 г. во время поездки на выставку Ceramitec. См. журнал «Строительные материалы» № 12–2009 г.) Для реализации кладки стены на клей в линию также включен шлифовальный центр Turbo. На второй линии мощностью 120 тыс. т будет выпускаться облицовочный и клинкерный кирпич.

Конечно, в случае масштабного наступления многослойных конструкций, самой распространенной из которых является система с вентилируемым зазором, есть варианты диверсификации производства. Например, организация выпуска керамических облицовочных элементов для таких вентилируемых фасадных систем. Этой теме был посвящен доклад регионального менеджера итальянской фирмы «САКМИ» (SACMI) **В. Трантини** (в России фирму SACMI представляет фирма «Инкерам»). Было отмечено, что вентилируемые фасады активно применяются не только на новых зданиях, но и при реконструкции старых. Для облицовки таких фасадных систем применяются различные материалы. В России до настоящего времени наиболее распространены металлические кассеты и керамогранит, массовое производство которого налажено на многих отечественных предприятиях тонкой керамики.



Роман Захарович Берман многие годы представлял интересы немецкой фирмы «Хендле» в России. Теперь он передает эстафету молодым коллегам. Журнал «Строительные материалы»® благодарен Р.З. Берману за многолетнее сотрудничество: именно его авторские работы познакомили наших читателей с технологией жесткой экструзии, он был активным участником всех конференций КЕРАМТЭК, помогал в организации деловых поездок делегаций российских специалистов на зарубежные профильные выставки



В.В. Курносов, генеральный директор фирмы «Комас», всегда предлагает экономичные и оригинальные решения реконструкции тепловых агрегатов кирпичных заводов



Хавьер Жулио, региональный менеджер, намерен существенно укрепить позиции фирмы «Вердес» (Talleres Felipe Verdes, S.A., Испания) в России



Е.Н. Гнездов, канд. техн. наук, доцент Ивановского государственного энергетического университета, специализируется в области испытаний, наладки и энергоаудита промышленных тепловых агрегатов



Г.И. Божьева много лет проработала на одном из крупнейших кирпичных заводов России. Теперь, в качестве технического директора фирмы «Инкерам» она применяет свой огромный опыт в интересах всей отрасли



В.Ю. Погодин, генеральный директор ЗАО «Строительные материалы и керамика ДВ» (Хабаровский край), постоянный участник мероприятий проекта КЕРАМТЭКС

Широко распространенные в европейских странах «кирпичные» навесные облицовки в России пока не производятся. Конкурентным преимуществом облицовочных навесных фасадных изделий, сформованных методом экструзии, является их сложный профиль, что позволяет применять невидимую снаружи систему креплений. Стандартный размер таких навесных изделий 400×1500 мм. Сушка и обжиг осуществляются в роликовых тепловых агрегатах. Если для этих целей предполагается использовать традиционные туннельные печи, то размер изделий должен быть существенно меньше.

Вниманию участников конференции был предложен пример фабрики по выпуску экструдированных элементов навесных фасадов с роликовой четырехканальной модульной сушилкой, линией глазурирования и роликовой печью.

Краеугольным камнем развития керамической промышленности является ее сырьевая база. Впервые на КЕРАМТЭКС-2011 были представлены доклады украинских производителей высококачественных беложгущихся и тугоплавких глин, которые необходимо применять в качестве добавок в сырьевые смеси, если ставить задачу выпуска широкого ассортимента высококачественного и эстетически привлекательного облицовочного кирпича. А такая задача стоит перед многими производителями лицевой продукции.

Крупнейшее в мире глинодобывающее предприятие холдинг UMG (Украина) представил заместитель генерального директора **С.А. Мельниченко**. Он отметил, что занять лидирующие позиции удалось путем объединения в 2007 г. трех глинодобывающих предприятий: ПАО «Веско», ОАО «Дружковское рудоуправление», ЧАО «Огнеупорнеруд», находящиеся в юго-восточной части Украины, в городе Дружковка. Объединение эксплуатирует 12 карьеров с общими балансовыми запасами 300 млн т. Создание высокотехнологичных добычного, смесительного и складского комплексов позволяет производить до 100 видов продукции и реализовать в год более 3 млн т готовой продукции для фарфоровой, санитарно-фаянсовой, кирпичной, огнеупорной промышленности.

Заместитель председателя правления ОАО «Курдюмовский завод кислотоупорных изделий» (Украина) **В.И. Резник** остановилась на конкретных примерах использования продукции предприятия – глин марок Курдюм-3, К-3, К-П в производстве облицовочного и клинкерного кирпича на кирпичных заводах России и Украины. В частности, была представлена совместная со специалистами Норского керамического завода разработка рецептуры кирпича цвета слоновая кость.

Заместитель директора по технологии ООО «Пласт-импульс» (Курская область) **А.Л. Богдановский** представил возможности применения глин месторождения Большая Карповка для производства строительной керамики. Он отметил, что после технического перевооружения карьера добыча глины производится селективно по 10 сортам, которые могут отгружаться потребителям как отдельно, так и в виде готовых шихт. Особенности химического и минералогического состава глин месторождения Большая Карповка позволяют получать кирпич от светлых (персиковый, абрикосовый) до темных (коричневых) тонов.

Профессор Сибирского государственного индустриального университета (Новокузнецк) канд. техн. наук **А.Ю. Столбоушкин** напомнил, что эффективное расширение сырьевой базы отрасли возможно за счет вовлечения техногенных отходов, в первую очередь отходов обогащения угля, руд и минерального сырья, ежегодные



В 2011 г. проект КЕРАМТЭКС получил долгожданное развитие: в рамках конференции состоялась первая специализированная выставка «Перспективные технологии керамики»



Среди участников выставки украинское предприятие Курдюмовский завод кислотоупорных изделий (Украина), который предлагает российским предприятиям высококачественную глину своего карьера. На стенде гостей встречала маркетинг-менеджер О.В. Крупнина



Фирма «КЕЛЛЕР» (Б. Торстен и Г. Ристль (справа)) является постоянным участником конференции КЕРАМТЭКС. Каждый раз коллеги готовят доклад по наиболее актуальной для текущего момента тематике. В этом году такой темой стало производство клинкерной керамики

объемы складирования которых составляют около 15 млн т. Одной из основных причин неиспользования отходов углеобогащения в производстве керамического кирпича является их нестабильный состав и высокое содержание угля. Однако наши ученые (Г.И. Стороженко, А.Ю. Столбоушкин) и тут придумали, как превратить некондиционные отходы в доходы кирпичных заводов. Суть технологической идеи заключается в том, чтобы организовать на заводе вторичное обогащение с целью получения угольного топлива для собственного производства и основного сырья стабильного состава с минимальным содержанием углерода. И это не просто идея. На одном из новокузнецких кирпичных заводов получен кирпич высокого качества по предлагаемой технологии.

В последнее время отмечается рост интереса к клинкерному кирпичу. Спрос, как известно, рождает предложение, и производители стали задумываться о выпуске клинкерного кирпича на действующих предприятиях. Теме клинкерного кирпича было посвящено одно из заседаний конференции.

Генеральный директор ООО «НИИ керамики» канд. техн. наук **В.А. Езерский** рассказал о свойствах клинкерного кирпича и особенностях его технологии. Было отмечено, что для достижения водопоглощения 2–4% и прочности при сжатии 80–250 МПа необходимо повышенное содержание в сырьевой шихте оксида алюминия и повышенная по сравнению с традиционной технологией температура обжига.

Главный инженер НПП «Клинкерная керамика КФУ» канд. техн. наук **А.М. Салахов** отметил, что важнейшей характеристикой клинкерной керамики является морозостойкость, которая в значительной степени зависит от количества, размера и соотношения пор. Поэтому создание производства клинкера на заводах требует системного подхода к подбору и подготовке сырьевых компонентов, параметрам формования, сушки и обжига.



В.Д. Котляр, канд. техн. наук, доцент Ростовского государственного строительного университета, активный участник дискуссий



У главного инженера ООО «Новоорская керамика» А.И. Парфенова, впервые принимающего участие в КЕРАМТЭКС, есть не только вопросы, но и весьма острые замечания к докладам



Руководители новосибирской фирмы «Строительные материалы», владеющей Черепановским заводом строительных материалов, А.Е. Корсун (справа) и Н.Ю. Киселев первый раз приехали на КЕРАМТЭКС



Президент фирмы «Инкерам» Жак Теста (слева) – «ветеран» конференции КЕРАМТЭКС; для коммерческого инженера французской фирмы «КЛЕЯ» (CLEIA SAS) Мишеля Кристалло это первое участие в конференции



Выездная сессия конференции КЕРАМТЭК-2011 состоялась на первом полностью автоматизированном кирпичном заводе, оснащенном импортным оборудованием и запущенном в эксплуатацию 34 года назад, – легендарном Норском керамическом заводе. Все годы своего существования Норский керамический завод является одним из флагманов отечественной керамической промышленности, постоянно совершенствует технологию, расширяет ассортимент продукции, повышает ее качество.

Ежегодно Норский керамический завод выпускает более 90 млн шт. усл. кирпича. В его составе действуют четыре самостоятельные технологические линии, отличающиеся технологическими схемами производства и выпускающие широкий ассортимент востребованной рынком продукции, от фундаментного до лицевого кирпича, изделия с повышенными теплотехническими свойствами. Большой популярностью пользуется кирпич лицевой цвета слоновая кость, пустотелый кирпич М250 («трехдырка»), камень керамический пористый.



Для улучшения качества и увеличения объемов производства заводом ежегодно инвестируются значительные средства в реконструкцию и модернизацию производства, внедрение нового программного обеспечения. За последние годы приобретены резательные автоматы, вальцы супертонкого помола сырья, новые прессы, автомат по упаковке и сортировке готовой продукции и др. В январе 2011 г. полностью реконструирована одна из технологических линий.

Благодаря прекрасной организации производственной экскурсии коллеги смогли осмотреть все производственные линии и технологические переделы от склада сырья и отделения массоподготовки до упаковки готовой продукции. Благодаря высокому профессионализму сотрудников Норского керамического завода ни один вопрос коллег не остался без ответа, а развернувшиеся в цехах дискуссии были полезны всем участникам конференции.

Мы искренне благодарим Юрия Ивановича Марченко, Веру Ивановну Трутневу и всех сотрудников Норского керамического завода за доброжелательность и теплый прием.





Особенностью проекта КЕРАМТЭКС является гармоничное сочетание деловой программы с экскурсиями. Ярославль – один из самых красивых городов «Золотого кольца», отметив тысячелетие, помолодел и похорошел. Мы не только осмотрели достопримечательности города, но и побывали в Свято-Введенском Толгском монастыре, основанном в XIV в.



Технология производства клинкерных изделий имеет особенности, которые были рассмотрены в докладе регионального менеджера фирмы «КЕЛЛЕР» (KELLER) **Б. Торстена**. На примере завода «Рёбен Тонбауштоф», построенного в Германии в 2008 г., представлена компоновка завода и набор оборудования. Рассмотренный завод относительно небольшой, его мощность составляет 18 млн шт. нормального немецкого формата по клинкерному кирпичу и 20 млн шт. по так называемым клинкерным половинкам (ремешкам). Всего выпускается 30 форматов строительного клинкера, 10 форматов дорожного клинкера и 8 форматов фасадных плиток.

К сожалению, не состоялось запланированное обсуждение межгосударственных стандартов на клинкерные керамические изделия, которые в инициативном порядке разработаны под руководством Г.Я. Дуденковой. Как стало известно, обсуждать в рамках главного форума российских кирпичников было нечего, в связи с тем, что обсуждение данных документов было завершено в мае 2011 г. Остается сожалеть, что проекты документов, подготовленные ООО «ВНИИСТРОМ «Научный центр керамики», как правило, остаются труднодоступными для широкого круга специалистов, так как в открытом доступе не публикуются, а рассылаются отдельным коллегам или по специальному запросу.

Конференция КЕРАМТЭКС стала традиционным местом встречи российских керамиков с коллегами из зарубежных машиностроительных и инженеринговых компаний. Постоянными участниками конференции стали представители фирм «ЛИНГЛ», «КЕЛЛЕР ХЦВ», «ФРЕЙМАТИК АГ», «БРАУН ГмбХ», «Инкерам», «ЧИСМАК» и др. Новые зарубежные участники также высоко оценивают формат конференции для презентации своих предложений. Например, в Ярославль впервые приехали представители фирмы «ИПА групп» (Италия), «КЛЕЯ» (Франция) и др.

Участники конференции получили официальное приглашение от генерального директора ООО «Газстрой» Г.М. Ивановой провести выездную сессию X Международной научно-практической конференции «Развитие керамической промышленности России: КЕРАМТЭКС», которая состоится летом 2012 г. в Санкт-Петербурге, на новом заводе в п. Рыбово.

До встречи в Санкт-Петербурге, друзья!

**Е.И. Юмашева
Фото автора и Е. Свиридова**