

Перспективы развития керамической промышленности России

Научно-практическая конференция под таким названием успешно прошла 4–5 марта 2003 г. в «Экспострое на Нахимовском» (Москва). Ее организаторами выступили Госстрой России, научно-технический журнал «Строительные материалы» и Центр информации и экономических исследований в стройиндустрии – ВНИИЭСМ.

В работе конференции приняли участие более ста руководителей и специалистов, представлявших предприятия керамической промышленности, научно-исследовательские и проектные организации, вузы, территориальные администрации из 20 регионов России, а также зарубежные машиностроительные фирмы, Министерство строительного комплекса Московской области, Госстрой России.



Открыла конференцию **заместитель председателя Госстроя России Л.С. Баринова**. В своем докладе она отметила, что керамическая промышленность является старейшей подотраслью промышленности строительных материалов России. До середины 50-х годов XX века, когда начала создаваться промышленность сборного железобетона, керамические стеновые материалы доминировали как в гражданском, так и в промышленном строительстве.

За годы экономических преобразований в структуре керамической промышленности произошли серьезные изменения. Почти в пять раз сократилось число кирпичных заводов по сравнению с концом 80-х годов, их осталось немногим более 400. В десять раз сократилось число предприятий с производственной мощностью более 30 млн шт. усл. кирпича в год. По данным телеграфной отчетности Госкомстата России, за 2002 г. таких предприятий всего 49. В то же время увеличилась до 60% доля предприятий с производственной мощностью до 10 млн шт. усл. кирпича в год.

После нескольких лет постоянного падения производства керамического кирпича в последние два года ситуация стабилизировалась. В 50 регионах из 78, производящих керамический кирпич, производство увеличилось. Появились и новые мощности. В 2002 г. введено 14 заводов по производству стеновых материалов общей мощностью 344 млн шт. усл. кирпича в год.

В настоящее время керамические материалы и особенно кирпич стали товаром многоцелевого назначе-

ния. Спрос на высококачественные отделочные и облицовочные керамические материалы диктуют архитекторы. Поэтому география поставок продукции, отвечающей высшим критериям качества, существенно расширяется. Главным направлением развития керамической промышленности России в ближайшие годы должны стать расширение номенклатуры выпускаемой продукции и повышение ее качества.

Для современного строительства в первую очередь требуется облицовочный кирпич широкой цветовой гаммы, различных форм, с эффектными фактурами лицевой поверхности. Строителям необходимо предложить также эффективные керамические материалы для ограждающих конструкций, перегородок, перекрытий. Зарубежный опыт показывает, что несмотря на материал- и энергоемкость керамического производства, здания с максимальным использованием керамических материалов очень популярны и успешно конкурируют с проектами, в которых предполагается использование других современных материалов.

Одна из главных проблем отрасли – высокий износ основных фондов. Морально и физически устаревшее оборудование не позволяет выпускать конкурентоспособную продукцию широкой номенклатуры высокого качества. Кроме этого в условиях постоянного повышения стоимости всех видов ресурсов – электроэнергии, газа, угля, сырья и даже техногенных отходов – на устаревшем оборудовании невозможно достичь приемлемых экономических показателей производства.

В настоящее время отечественное машиностроение находится в тяжелом положении. Многие заводы, производившие оборудование для керамической промышленности, были вынуждены перейти на выпуск непрофильной продукции, безвозвратно потеряны высококвалифицированные кадры. Не менее сложные проблемы испытывают и проектно-конструкторские организации.

Вместе с тем разработка отечественного оборудования для керамической промышленности продолжается.



Главным конкурентным преимуществом российских разработок является относительно невысокая цена по сравнению с современными зарубежными аналогами.

Другим не менее важным вопросом для отрасли является обеспечение предприятий сырьем. Эксплуатируемые карьеры качественного керамического сырья истощаются. Вскрытие и разработка новых карьеров является дорогостоящим и экологически неблагоприятным мероприятием. В производство керамического кирпича вовлекается все больше местного и низкосортного сырья. Керамическая промышленность одна из немногих может перерабатывать действительно многотоннажные техногенные отходы — вскрышные породы угольных, рудных и других месторождений, золы ТЭЦ, отходы углеобогащения и металлургии. При этом продукцией отрасли являются экологически чистые изделия.

Изучение возможности применения низкосортного сырья и различных отходов в производстве керамического кирпича является важнейшей задачей российских ученых-материаловедов. Положительные результаты научных исследований должны учитываться при разработке новых эффективных технологий и внедряться не только на вновь строящихся предприятиях, но и на действующих заводах.

Все структурные и технологические преобразования отрасли требуют немалых финансовых затрат, возврат которых, как правило, требует нескольких лет. Некоторое оживление инвестиционной активности в керамической промышленности России в последние годы иллюстрирует уверенность инвесторов в оправданности многомиллионных вложений. В производство керамических строительных материалов немалые средства инвестируют крупные предприятия различных отраслей промышленности — металлургические и химические комбинаты, предприятия атомной энергетики и др. Так появляются новые предприятия или проводится полное техническое перевооружение, как правило, при смене владельца предприятия. Следует отметить, что именно в этих случаях чаще всего приобретаются комплекты зарубежного оборудования.

Для модернизации действующего производства необходимы, конечно, меньшие средства, которые часто изыскать труднее, чем несколько десятков миллионов долларов на строительство нового завода. Поэтому технологию финансирования поэтапного технического перевооружения действующих предприятий необходимо отработать как любую другую технологию.

Действенным инструментом модернизации производств должен стать лизинг оборудования. Собственные средства предприятия также могут быть использованы для приобретения новой техники, надо только научиться их аккумулировать.

Все обозначенные проблемы отечественной керамической промышленности были подробно рассмотрены



в течение двух дней работы конференции. Особый интерес участников вызвали доклады, посвященные технологическому оборудованию. Оказалось, что российским разработчикам есть что предложить отрасли.

Главный инженер старейшей отраслевой проектной организации НИИСтроммаш А.А. Кулик (г. Гатчина Ленинградской области) представил технологическую линию для производства керамических стеновых материалов мощностью 30 млн шт. СМК-540. В нем реализована технология пластического формования. Практически все оборудование выпускается серийно. Стоимость комплекта оборудования СМК-540 может составлять 1,3–3,4 млн USD.

Современной технологической линией для производства кирпича методом полусухого прессования был посвящен доклад *заведующего сектором новых технологий ВНИИСТРОМ В.А. Кондратенко* (п. Красково Московской области). В этой технологии были применены модернизированные и новые виды оборудования. Например, для шнекового пресса была разработана оригинальная фильтрующая решетка с диаметром отверстий 18–22 мм. На специально сконструированном комплексе на базе пресса СМК-506 предусмотрен метод грануляции сырья. В схему приготовления пресс-порошка введена стадия механической активации массы в стержневом смесителе. Люлечная роторно-конвейерная сушилка с автоматизированной системой съема сырца с пресса и укладки его на полки была сконструирована совместно с СКБ «СТРОММАШ».

Данные технологические линии успешно работают на ОАО «Себряковский комбинат асбестоцементных изделий» в Волгоградской области.

По-настоящему жаркие дебаты разгорелись по поводу доклада *генерального директора Омского института новых технологий и автоматизации промышленности строительных материалов И.Ф. Шлегеля*. Он представил разработку института — завод по производству полнотелого керамического кирпича методом полусухого прессования ШЛ-300. Яблоком раздора стала





шахтная печь обжига кирпича. По мнению разработчиков, такая конструкция главного теплового агрегата позволит снизить расход топлива в 1,5–3 раза.

Специалистам были представлены также разработки отдельных видов оборудования. Оригинальная четырехкамерная печь для обжига керамических изделий разработана в НПП «Теплограждение» (Апрелевка Московской обл.). Технология скоростного обжига реализована в камерных печах конструкции НПП «Техстройкерамика» (Екатеринбург).

Немало внимания было уделено сырьевым вопросам. Опыт отечественных предприятий показывает, что высококачественную продукцию можно производить и из низкосортного сырья, и из техногенных отходов. С большим интересом был воспринят доклад *технолога ООО «Богословский кирпичный завод» Т.П. Кочневой* (г. Краснотурьинск Свердловской обл.). Построенный менее десяти лет назад, завод изначально был ориентирован на переработку вскрышных пород Волчанского угольного разреза и отходов флотации Турьинского медного рудника, глина используется в качестве добавки. Опыт предприятия показывает, что тщательная глубокая переработка сырья может обеспечить устойчивую работу всего технологического процесса, а качество продукции отвечает высоким требованиям современного рынка.

Комплексному использованию природного и техногенного силикатного сырья Сибирского региона было посвящено выступление *заведующего кафедрой силикатов Томского политехнического университета В.И. Верещагина*. Ученые считают, что назрела необходимость создания базы данных не только по природным месторождениям глин, но и по техногенным месторождениям керамического сырья. В научном плане завершен этап исследований, определяющих качественные зависимости свойств глин и обожженного кирпича из них от химического и минералогического состава сырья. На следующем этапе необходимо создать компьютерные программы, с помощью которых можно было бы получать рекомендации относительно способа формования и добавок, зная химический и минеральный состав сырья.

Следует отметить, что глубокое изучение свойств керамического сырья позволяет получать качественные изделия с заданными свойствами. Примером служит внедрение на томском предприятии «Карьероуправление» технологии производства лицевого керамического кирпича светло-желтого цвета из местных низкосортных красножгущихся глин и суглинков методом объемного окрашивания.

Весьма положительной тенденцией в отрасли является омоложение руководящего состава предприятий. Молодые руководители глубоко изучают проблемы керамической промышленности, используя богатый опыт и знания коллег старшего поколения, они смело внед-



ряют современные методы управления, осуществляют инвестиционные проекты, используют все инструменты современного маркетинга.

Технический директор ЗАО «Победа Кнауф» Р.Э. Юрьев (Санкт-Петербург) считает, что в настоящее время рядовой строительный кирпич уверенно вытесняется другими прогрессивными стеновыми материалами, хотя большая часть российских заводов была ориентирована на выпуск именно такого кирпича. Поэтому будущее отрасли, по его мнению, за крупноформатными поризованными изделиями, а также за кирпичными панелями заводского изготовления.

Ведущий специалист инвестиционно-банковской группы «Никойл» О.И. Крутовских познакомила участников конференции с преимуществами лизинга. В настоящее время эта форма инвестиционной деятельности обладает такими налоговыми и амортизационными преимуществами, которые делают его предпочтительнее прямых закупок оборудования или привлечения для этих целей кредитов. В европейских странах механизм лизинга используется с 60-х годов прошлого века и популярность его постоянно растет. Это не удивительно. При лизинге не требуется одновременного отвлечения значительных оборотных средств, так как лизинговые платежи распределены в зависимости от срока лизингового договора. При этом лизинговые платежи полностью относятся на себестоимость, что позволяет существенно сократить платежи налога на прибыль. Общая сумма налога на имущество за период амортизации оборудования при лизинге примерно в 3 раза меньше, чем при других способах приобретения оборудования. Более того, при лизинге оборудование может числиться на балансе лизингодателя. При этом предприятие-лизингополучатель учитывает это оборудование и кредиторскую задолженность на забалансовых счетах. Такая методика учета позволяет существенно улучшить структуру баланса предприятия.

Это далеко не все преимущества лизинга как механизма реновации производства, которые делают его гибким и перспективным экономическим рычагом.

Вопросы, поднимавшиеся на конференции, вызвали живой интерес специалистов. Обсуждения, иногда переходящие в бурные дебаты, продолжались и во время кофе-пауз, и после официального окончания работы. Высоко была оценена и работа редакции журнала «Строительные материалы» по постоянному освещению проблем и достижений отечественной керамической промышленности. Многие специалисты, знавшие друг друга лишь по журнальным публикациям, на конференции познакомились лично. Это наглядно продемонстрировало живую связь журнала и отрасли.

Е.И. Юмашева