

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС БАРНАУЛА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Г.И. ОВЧАРЕНКО

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Переход России на рыночные отношения повлек за собой коренную ломку и перестройку всего строительного комплекса страны и Барнаула, в частности. Общий спад производства, произошедший в 90-х гг., не преодолен и сегодня.

На рынке выделились и закрепились несколько крупных строительных организаций, активно занимающихся строительством жилья («Горизонт», «Жилищная инициатива», «Стройгаз» и другие). Кроме жилья в традиционном кирпичном исполнении продолжается строительство крупнопанельных жилых домов. Из двух конкурирующих организаций в этом секторе наиболее успешно развивается КЖБИ-2, взявшее на себя функции домо-строительного комбината.

Не менее активно, по сравнению с многоэтажным строительством, развивается малоэтажное и индивидуальное.

Помимо проблем, связанных со спадом производства и конкурентной борьбой, на строительный комплекс обрушилась еще одна важная, но не просто решаемая задача – проблема теплосбережения. Термическое сопротивление ограждающих конструкций зданий в течение 90-х гг. было необходимо повысить примерно в 3 раза. Для этого потребовалось переработать проектные решения, организовать поставку или собственное производство эффективных теплоизоляционных материалов, новых стеновых материалов, оконных и дверных блоков, обеспечивающих требуемый уровень теплосбережения.

Учитывая то, что страны Западной Европы были вынуждены начать разрабатывать теплосберегающие здания с 70-х гг. после первого энергетического кризиса, многие решения уже в готовых материалах, изделиях и конструкциях были продвинуты на Российский рынок.

Однако, учитывая экономические возможности России и Алтая, местный строительный рынок имеет свою специфику и реализует не все передовые достижения в строительстве или не в тех пропорциях.

Центральная задача – теплосбережение – решается в высотном строительстве глав-

ным образом с применением единственного широко распространенного теплоизоляционного материала – пенополистирола (ППС). Его производство организовано в Барнауле в 5-8 производствах. Материал не дорогой и свободно реализуется на рынке. Однако обладает серьезным недостатком – горючестью. Кроме того, его срок службы также окончательно не определен. Из-за горючести ППС помещают внутри стеновых конструкций и иногда – на фасаде утепляемых зданий с последующим закрытием его штукатурным слоем толщиной не менее 20-30 мм (например, здание ЗАО «Сибирьэнергоуглеснаб»).

Рынок стеновых материалов в Барнауле имеет специфику. Она заключается в отсутствии собственного производства керамического кирпича и в достаточно большой доле силикатного, производимого на 2-х заводах.

Другая специфика – это большая доля производимых и применяемых газобетонных стеновых блоков, особенно в малоэтажном и индивидуальном строительстве. Наряду с заводом ячеистых бетонов, выпускающим автоклавный газобетон, в Барнауле работает более 20 малых предприятий по производству неавтоклавных стеновых блоков по технологии разработанной в АлтГТУ.

Газобетонные блоки сочетают в себе ряд положительных свойств: негорючие, с неплохой теплоизолирующей способностью и конструктивной прочностью (марка М 25). Поэтому в индивидуальном строительстве они получили наиболее широкое распространение.

Помимо газобетона на рынке предлагаются другие стеновые теплоэффективные блоки. Например, блоки типа «Теплостен», изготовленные в виде сэндвича, где наружные части выполнены из керамзитобетона М 100 со средней плотностью 1000-1300 кг/м³, а внутренняя часть – из ППС толщиной 120-150 мм. Это обеспечивает такому блоку ряд преимуществ: высокая конструктивная прочность, высокое термическое сопротивление ($R > 3,5$), готовая отделка лицевой поверхности, не требующая последующих работ на фасаде. У отмеченных стеновых блоков высоки перспективы дальнейшего применения

наряду с газобетоном в стенах каркасных зданий.

Каркасный тип зданий – неизбежная перспектива дальнейшего развития строительства в Барнауле. Такое строительство убирает противоречие, заключающееся в том, что к стенам зданий предъявлялись взаимоисключающие требования, высокая несущая способность при одновременной низкой теплопроводности.

В здании, где каркас выполняет основную несущую функцию, стены можно выполнять из любого материала с минимальной несущей и высокой теплоизолирующей способностью.

Кроме этого, каркасный тип зданий дает широкие возможности для внутренней планировки и дизайна помещений, площадь которых существенно возрастает по сравнению со зданиями с несущими стенами. В каркасном типе зданий перегородок может вообще не быть, либо они могут быть в ограниченном количестве.

Для осуществления такого строительства потребуется производство элементов сборного каркаса (колонны, ригели, перекрытия и т.п.), а также набор опалубок для монолитного каркаса.

В малоэтажном строительстве уже внедряются монолитные каркасы, образующиеся при литье бетона в несъемные опалубки, изготовленные часто из ППС, либо других ограждений. Монолитные здания особенно эффективны в районах с повышенной сейсмичностью.

В Барнауле, хотя и медленно, но внедряется наиболее эффективное утепление зданий с применением вентилируемых фасадных систем. Это позволяет не только обеспечить требуемое сопротивление теплопередаче, хорошую паропроницаемость стены, надежную работу негорючей теплоизоляции в виде минераловатных плит, но также и высокую архитектурную привлекательность и

выразительность зданий с сайдингом на фасаде. Кроме отмеченного, это позволяет произвести восстановление теплоизоляции в случае ее нарушения. Однако сегодня это наиболее дорогостоящий вид утепления зданий и поэтому темпы его внедрения замедленны.

Важным элементом теплосбережения зданий являются окна и двери. За последние 10 лет в Барнауле количество организаций по изготовлению и установке теплоэффективных окон и дверей с герметизированными стеклопакетами возросло от одной-двух до более двух десятков и темпы продолжают наращиваться. И если в начале этапа это были привозимые, главным образом из Германии, пластиковые профили и оборудование для изготовления стеклопакетов и оконных переплетов с фурнитурой, то сегодня на рынке имеется полный набор необходимых материалов отечественного производства.

Сегодня строительный рынок Барнаула насыщен многочисленными отделочными материалами для ремонта и строительства. Имеются 3 производства сухих строительных смесей, 4 производства водно-дисперсионных красок, шпатлевок, грунтовок и т.п., многочисленные торгующие организации, имеющие в наличии все необходимое для современного (так называемого европейского) ремонта и отделки. Уровень качества отделки зданий и помещений значительно возрос и в дальнейшем он будет повышаться в соответствии с законами рыночной экономики и повышением платежеспособности спроса.

Таким образом, переход страны на рыночные отношения в 90-х гг. привел к коренным изменениям в строительном комплексе Барнаула. Эти изменения характеризуются как существенным спадом объемов строительства, так и значительным повышением его качества, особенно в направлении энергосбережения.