

УДК 658(075.8)

Качественные показатели индустриального строительства с применением современных материалов и конструктивных решений

Земляков А.Г., Пилипенко В.М.

Белорусский национальный технический университет

Активное развитие жилой застройки в Республике Беларусь в 2013-2015 годах, предусматривающее широкое внедрение прогрессивных технологий возведения индивидуальных жилых домов и, прежде всего, индустриальным способом, является важным направлением в жилищном строительстве.

Существующие в настоящее время и проверенные мировой и отечественной практикой жилищного строительства инженерные решения в области применения эффективных стройматериалов и конструкций и в первую очередь, систем инженерного обеспечения жилища (отопление, вентиляция, горячее водоснабжения) позволяют максимально снизить потери тепловой энергии в процессе эксплуатации жилого дома при относительно небольших капитальных затратах в процессе нового строительства или тепловой модернизации существующего жилого фонда по сравнению с традиционным строительством.

Сегодня стоит задача удешевления стоимости строительства жилья. В настоящее время осуществляется комплексный план мероприятий по снижению стоимости проектных работ и в целом стоимости жилищного строительства за счет совершенствования проектных решений, сокращения затрат на инженерно-транспортную инфраструктуру и подготовку территорий под застройку.

В качестве одного из вариантов удешевления стоимости строительства можно рассматривать экономию основных строительных материалов путем замены на другие составляющие, похожие по физическим свойствам или даже превосходящие их в несколько раз. Анализируя зарубежный рынок строительных материалов и комплексных добавок, можно найти качественные и зарекомендовавшие себя материалы, позволяющие существенно улучшить физико-механические показатели как вновь возводимых, так и модернизирующих конструкций зданий и сооружений.

Применение комплексных добавок в массовом строительстве позволит сэкономить до 40% цемента без ухудшения характеристик бетона и сократить расход тепловой энергии при тепло-влажностной обработке изделий. Использование добавок в сборном строительстве позволит уменьшить сечение некоторых элементов, позволяя внедрять новые планировочные решения, а также облегчая их транспортировку на строительную площадку.