

К вопросу об обеспечении требований по теплозащите для ограждений из щелевых керамзитобетонных блоков

Якимович Д.Д, Короткий В.Н, Черванева Е.А, Костевич М.Ф.
Белорусский национальный технический университет

Теплотехнические исследования стеновой кладки выполнялись в натуральных условиях и в условиях стенда. Влажность керамзитобетона в условиях стенда и условиях объекта (1-этажное здание) составила 2,71...6,32%. Средний эквивалентный коэффициент теплопроводности керамзитобетонных блоков с пазогребневой системой с учетом горизонтальных и вертикальных стыков составил: для условий стенда 0,16 Вт/м·°С; для кладки одноэтажных зданий на полимерцементном клеевом составе – 0,165 Вт/м·°С, на цементно-песчаном растворе – 0,174 Вт/м·°С. Для кладки многоэтажного здания на цементно-песчаном растворе 0,175...0,644 Вт/м·°С. Анализ термограмм поверхностей исследованных конструкций и воздухопроницаемости стеновой кладки позволяет предположить, что главными причинами снижения теплозащитных свойств кладки из щелевых керамзитобетонных блоков с ростом этажности зданий являются дефекты строительных работ и проектные ошибки. Проектные ошибки вызваны как незнанием особенностей теплотехнических свойств кладки из щелевых блоков, так и недостаточной теплотехнической проработкой многих строительных узлов. Проектировщики далеко не всегда могут грамотно оценить теплотехническую сторону многих элементов как по причине чрезвычайно большого количества разрабатываемых узлов и конструкций, так ввиду отсутствия у них информации о результатах натуральных исследований. Для систем наружного утепления разработаны ТКП, в соответствии с которыми эти системы проектируются и возводятся, их разработка была длительной и достаточно тернистой, несмотря на большой зарубежный опыт применения таких систем. На сегодняшний день отсутствует систематизация и анализ данных о результатах применения керамзитобетонных блоков: эксплуатационные характеристики, проблемные узлы и способы их решений. Пазогребневая система вертикального стыка блоков, оправдала себя как с технологической (выполнение кладки), так и с теплотехнической стороны, а кладка из щелевых керамзитобетонных блоков может демонстрировать высокие теплотехнические характеристики, при грамотном проектировании и строительстве. Для этого необходима разработка соответствующего ГКП, где были бы собраны основные конструкции узлов и техника их исполнения, что позволило бы разгрузить проектировщиков и дать им возможность сконцентрироваться на проработке узлов нестандартных, специфичных для конкретного строительного объекта.