

**Использование ячеистых ограниченных контуров  
в наружных ограждающих конструкциях**

Акельев В. Д., Адамович А.И.

Белорусский национальный технический университет

Использование ограниченных контуров в ограждающих конструкциях позволяет, при тех же прочностных, деформационных характеристиках, иметь сопротивление теплопередаче не менее чем нормируемое в ТКП «Строительная теплофизика», снизить стоимость строительства, увеличить паропроницаемость, ускорить монтажные работы, снизить транспортные расходы.

Ограниченные контуры – это контуры цилиндрических, сферических и других форм, из которых komponуются модули различных профилей.

Ограниченные контуры komponуются в укрупненные модули и используются в качестве теплоизоляционных материалов при производстве стеновых панелей. Технология производства стеновых панелей остается неизменной, но в них вместо минераловатных плит и пенополистирола используются укрупненные модули из ограниченных контуров. Для уменьшения радиационного теплообмена в укрупненные модули помещают три слоя материала с высокой отражательной способностью и с высокой паропроницаемостью. Высокая паропроницаемость достигается также путем точечного соединения контуров между собой.

Ограниченные контуры можно использовать и в горизонтально ориентированных конструкциях, и в конструкциях, ориентированных под углом к горизонтальной плоскости.

Одним из определяющих критериев при выборе теплоизоляционного материала является его стоимость. Теплоизоляция из пенополистирола дешевле теплоизоляции из минераловатных плит, поэтому актуально проводить сравнительный анализ стоимости теплоизоляций из пенополистирола и ячеистых ограниченных контуров. Исходным сырьем для ячеистых ограниченных контуров, как и для пенополистирола, будут являться полимерные материалы, стоимость которых приблизительно равна. Затраты по трудоемкости, стоимости используемых машин и механизмов, времени производства будут приблизительно одинаковы. Укрупненные модули из ячеистых ограниченных контуров можно производить непосредственно на заводах крупнопанельного домостроения, что значительно снизит транспортные расходы. Предлагаемый теплоизоляционный материал из ячеистых ограниченных контуров будет не дороже используемых теплоизоляционных материалов на сегодняшний день, но паропроницаемость у предлагаемого материала гораздо выше, что является его преимуществом.