

Новое поколение крупнопанельных зданий

Галимович А.Б.

Белорусский национальный технический университет

Крупнопанельное домостроение в наши дни является быстрой и экономически эффективной технологией возведения жилья, которая может обеспечивать достаточную комфортность проживания. По сообщениям Государственного предприятия «Институт жилища – НИПТИС им. Атаева С.С.» в настоящее время крупнопанельное домостроение составляет 21,5% от общего строительства. Мировой практикой установлено, что самым дешевым быстровозводимым индустриальным домом, со сроком эксплуатации 60-80 лет, является именно крупнопанельный дом.

Разработка новых типовых серий панельных домов позволяет строить архитектурно привлекательные энергоэффективные здания. Возможность гибкого изменения планировочных решений, как отдельной квартиры, так и дома в целом, достигается за счет перехода на конструктивную схему с продольным расположением несущих стен. Такая конструктивная схема позволяет на несущие продольные стены опирать многопустотные длинномерные плиты безопалубочного формирования.

Продольная система опирания перекрытий дает новые возможности в решении архитектурной выразительности фасадов, за счет разрезки стеновых панелей, позволяет менять планировку и расположение квартир по высоте здания, создавать общественные зоны на первых этажах и устраивать подземные гаражи.

Главным инновационным элементом системы с продольным расположением внутренних несущих стен является пустотная плита с многопустотными усилителями. Смысл конструктивного решения этой плиты заключается в переносе несущей способности многопустотной плиты на две балки, расположенные в теле плиты. Расширение функциональной возможности плиты обеспечивают консольные выпуски балконов и эркеров и возможности размещения в выполненных в плите отверстиях, вентиляционного и сантехнического оборудования.

Использование данной плиты позволяет упростить технологию возведения многоэтажных крупнопанельных домов, уменьшить номенклатуру деталей, без снижения прочности перекрытий, что значительно удешевляет строительство. Пустотная плита с межпустотными усилителями содержит бетонное тело, разделенное поперечным рядом продольных пустот с перегородками. При этом две из них являются межпустотными усилителями.