

## **КРУПНОПАНЕЛЬНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО.**

**Куприянов М.Г.**

**научный руководитель канд. техн. наук Холодов С. П.  
Сибирский Федеральный Университет**

### **1. Крупнопанельное строительство в Европейском регионе России.**

В Москве уже много лет говорят о том, что панельное домостроение уходит из столицы. Идет ли этот процесс? С чем вообще связано преобладание панели в общей структуре жилья в Москве?

Действительно в последние годы в столице наблюдается преобладание монолитного домостроения над панельным. Одна из причин этого - высокая рыночная стоимость квартир, которая позволяла девелоперам строить более дорогое монолитное жилье. При этом в Москве комплексы бизнес-класса на сегодняшний день более востребованы, чем объекты сегмента «эконом», чем и объясняется предпочтительность монолитного домостроения. Еще одна причина, по которой монолитное домостроение потеснило панельное, - это сложившиеся представления о максимальной этажности зданий. С другой стороны, вытеснение панельных домов из столицы связано еще и с тем, что зачастую они возводятся по устаревшим технологиям, а потому качество и внешний вид таких объектов объективно уступают характеристикам монолитных домов.

В то же время разработанные в России и за рубежом передовые технологии панельного домостроения вполне позволяют строить достойные, столичного уровня комплексы и способны разрушить традиционные сомнения в качестве и не эстетичности таких объектов. Основным преимуществом панельного домостроения как индустриального метода строительства является возможность строить быстрее и большие объемы, по отработанным схемам делать много различных планировок больших и маленьких квартир. Сокращаются и сроки проектирования, поскольку панельное домостроение позволяет широко использовать проектную документацию повторного применения. Еще одним достоинством этого метода является сведение к минимуму, так называемых, «мокрых процессов» на строительной площадке. Изделия, поступающие в монтаж, производятся индустриальным способом, что позволяет не оглядываться на капризы погоды, при этом уменьшаются по сравнению с монолитным домостроением и затраты энергии, поскольку отсутствует необходимость при монтаже каркаса здания в зимних условиях производить прогрев бетона. Расчеты показывают, что применение крупнопанельных ограждающих конструкций позволяет снизить стоимость фундамента в 2,33 раза. По разным данным, в столице сейчас от 40 до 55 процентов строящегося жилья приходится именно на крупнопанельное домостроение.

### **2. Крупнопанельное строительство в Сибирском регионе России.**

В Красноярске крупнопанельное домостроение не прекращалось никогда, в городе сохранилось целых три завода по выпуску панелей. Самый крупный и современный из них — завод фирмы «Культбытстрой» не только сохранил производство, но и внедрил массу уникальных технологических разработок и различных элементов архитектурного оформления стеновых панелей. По итогам 2005 года на долю крупнопанельного домостроения в Красноярске пришлось 43% от введенного жилья. Доля кирпичного и монолитно-кирпичного жилья составила 39 и 18% соответственно. Расчеты показывают, что применение панельных ограждающих конструкций в этих условиях позволяет снизить стоимость фундамента в 3,15 раза.

**Вывод:** Ещё несколько лет назад панельные дома обладали рядом существенных недостатков: убогость архитектурных решений, довольно плохая теплоизоляция помещений, и не пользовались горячей любовью россиян. Но у крупнопанельного домостроения есть одно существенное преимущество: высокая скорость и относительная дешевизна возведения зданий, которое заставила специалистов пересмотреть конструкцию и технологию производства стеновых панелей. Панельные дома, возведённые с помощью многослойных стеновых панелей нового поколения, полностью отвечают всем современным требованиям к уровню теплосбережения, комфорта помещений, архитектурному решению конструкции, более высокая скорость возведения конструкции, значительное снижение зависимости работ от погодных условий, несущая способность стеновых панелей, изготовленных в условиях завода ЖБИ, значительно превышает несущую способность панелей, изготовленных в построечных условиях. Это объясняется жёсткой теплоизоляцией, которая воспринимает силы растяжения и среза и равномерно распределяет их между бетонными слоями. Ко всему прочему этажности зданий построенных крупнопанельным способом позавидуют многие, так как сам Эмпайр-стейт-билдинг построен как каркасное здание.