

Ю.К. Осипов

Сибирский государственный индустриальный университет

ЖИЛОЙ ДОМ С ИНТЕРЬЕРНО-ЛАНДШАФТНЫМИ ЗОНАМИ И ЭЛЕМЕНТАМИ ГОРОДСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

«Если существует на свете святая
профессия, то это строительство жилья»
Ле Карбюзье

Демографы прогнозируют: из 7 миллиардов человек населения планеты в начале 21 века – 5,5 млрд. будут жить в городах. Урбанизация как неизбежное следствие индустриализации создает серьезные экологические проблемы, а развитие мегаполисов несет изменения естественных условий жизни: загрязнение атмосферного воздуха, высокий уровень шума, мир камня и бетона, изолированных пространств. Все это ведет к повышению заболеваемости, негативных сдвигов в психике городских жителей.

Связь внутреннего пространства жилого дома с внешним. Формирование жилого дома зависит от анализа и учета множества факторов: социальных, функциональных, природно-климатических, градостроительных, строительно-конструктивных и экономических. В специальной литературе влияние этих факторов на проектирование жилья освещено достаточно подробно, поэтому здесь рассматривается только тема непосредственной связи жилища с внешней средой [1 – 5].

Внутреннее пространство жилого дома (интерьер) имеет несколько различных по характеру промежуточных пространств, связывающих его с внешней средой. Их можно разделить на три группы: климатический буфер, интерьерно-ландшафтная зона и зона общественного назначения.

Климатический буфер образует пространства, используемые как промежуточные зоны, которые обеспечивают постепенный переход от наружной среды и сокращают потребности в отоплении. К таким промежуточным пространствам относятся тамбуры, холлы, переходы. Тамбур и холл образуют входной узел дома. Основная задача его организации состоит в предотвращении проникания потоков холодного воздуха в здание. Сложность и значимость вопросов проектирования входных уз-

лов в жилых зданиях возрастает в условиях низких температур, особенно в домах повышенной этажности, из-за возникновения в лестнично-лифтовых коммуникациях так называемого эффекта вытяжной трубы, который резко увеличивает воздухообмен здания, а следовательно, и теплопотери. Поэтому при входе в здание необходимы двойной тамбур и резервуар воздуха, уменьшающий затягивание наружного воздуха в лестничную клетку. Роль такого резервуара может выполнять специальное буферное пространство (холодный аванвестибюль).

С этой целью в особо суровых районах число входов в дом сокращают до минимума: первый этаж делают проходным во все лифтовые холлы.

В северных районах прибегают к формированию буферной зоны в пространстве цокольного этажа и чердака. Теплый воздух, поднимающийся естественным образом вверх, обогревает на чердаке температуру воздуха на несколько градусов выше, чем в основном объеме дома. Поэтому здесь целесообразно размещение площадок для сушки белья, хозяйственных кладовых, а также оранжерей и зимних садов.

Размещение в цокольном (или подвальном) этаже гаражей, спортивных залов или хозяйственно-бытовых помещений с организацией искусственной вентиляции воздуха может обеспечить еще один климатический буфер, поскольку микроклимат здания в большей степени зависит от температурно-влажностного режима подвала.

Вторую группу промежуточных пространств составляют элементы зданий, которые могут быть охарактеризованы как интерьерно-ландшафтные зоны. Целями их формирования являются:

- приближение пейзажа, непосредственная визуальная связь с ними;
- введение природных элементов и естественного ландшафта непосредственно в интерьер.

Не случайно элементы, составляющие интерьерно-ландшафтные зоны (террасы, балконы, лоджии, веранды, атриумы и зимние сады), имеют прежде всего рекреационные функции, поскольку в их оформлении решающую роль играют компоненты ландшафта (газоны, цветы, деревья и т.п.). Здесь проявляется тяга человека к некому «оазису», отличному от шумных загазованных городских пространств, с одной стороны, и замкнутого интерьера квартиры, с другой.

Кроме того, интерьерно-ландшафтная зона может играть роль композиционного стержня всей пространственной структуры квартиры, дома. Единый принцип построения пространства от малого (передняя) к большому (столовая) создает ощущение нарастающего ритма и эмоционального импульса движения.

Во всем мире условием высокого комфорта современного жилища считается наличие в нем интерьерно-ландшафтной зоны.

Анализ факторов, влияющих на формирование жилого дома, предопределяет направленность исследований, выполняемых на кафедре архитектуры СибГИУ. Конечной целью исследований являлась разработка проекта 16-ти этажного жилого дома с активным использованием рекреационных пространств на балконах и лоджиях. Ключевым в решении этого вопроса стало создание двух нежилых этажей – рекреации, предназначенных для организации зимнего сада в холодный период года. В летний период зимний сад превращается в интерьерно-ландшафтную зону, отличную от городской среды и создающую ощущение близости к природе (рис. 1).



Рис. 1. План этажа рекреации

Пространство организовано с большим количеством карликовых декоративных деревьев, кустарника, вазонов с цветами, мест для отдыха. Увеличенная площадь балконов и лоджий позволит разместить, кроме традиционных цветочных композиций, контейнеры для выращивания некоторого количества овощных культур, вегетационный период которых укладывается в теплый период сибирского лета. Это и есть элементы городского земледелия, являющегося составной частью интерьерно-ландшафтной зоны, которая в конечном и завершенном виде является композиционным стержнем пространственной структуры дома (рис. 2).

Объемно-планировочные параметры дома следующие: размеры в осях 29,3×23,6 м. Тринадцать основных этажей здания – жилые, первый этаж – административный, также имеются технический чердак на отметке +52,800 м и подвал на отметке –2,400 м. В подвале расположены инженерные коммуникации и хозяйственные помещения для 70 % квартир.

Этажи имеют квадратное очертание в плане. На первом этаже размещены колясочная, пост охраны и предусмотрены площади под офисы с отдельными входными узлами.



Рис. 2. Фасад здания

На каждом из этажей жилой зоны расположено по пять квартир: четыре – двухкомнатные, одна – однокомнатная. Площади комнат различны. Планировочное решение пространств квартир (рис. 3) основано на протекающих в ней жизненных процессах: просторные коридоры между комнатами, удобные подходы к спальным зонам и общим комнатам.

За отметку 0,000 условно принята отметка чистого пола первого этажа. Высота жилых этажей 3,3 м, подвала 2,55 м, технического этажа 2 м. Высота здания от уровня земли до верха крыши 57,1 м.

Соединение между этажами осуществляется по двухмаршевой лестнице и с помощью двух лифтов: грузового и пассажирского. Вход в подвал и складские помещения осуществляется с отметки первого этажа.

Освещение здания совмещенное. Часть помещений в здании по внешнему контуру освещена естественным солнечным светом, а для освещения центральной части применяется искусственный рассеянный свет.

Несущий остов здания представляет собой монолитный железобетонный каркас с кирпичным стеновым заполнением.

Наружные стены – кирпичная кладка из обыкновенного полнотелого глиняного кирпича с наружным утеплением из экструдированного пенополистирола марки «Руфмат». Внутренние стены – кирпичные с нормируемой шумоизоляцией и последующей отделкой. Перегородки – кирпичные с последующей отделкой. Фундамент – свайный, столбчатый.



Рис. 3. План типового этажа

Чердак утепленный, предназначен для обеспечения вентиляции подкровельной зоны, а также для размещения лифтового и другого инженерного оборудования. Кровля плоская. На покрытии имеются декоративные неэксплуатируемые башни с ложными окнами. Технический этаж утепленный. Водосток внутренних.

Основной целью проекта было создать ощущение близости жильцов к природе независимо от того, на каком этаже они живут. Благодаря тени от растений внутренние помещения будут меньше нагреваться летом и лучше сохранять тепло зимой. Зелень на балконах квартир очищает воздух внутри помещения и обеспечивает снижение уровня шума. Особый микроклимат, созданный в квартире, благодаря естественному саду позволяет человеку забыть о суете города, наслаждаясь тишиной и уединением.

Выводы. На стадии архитектурного решения возможно создать проект жилого дома повышенной этажности с устройством активных интерьерно-ландшафтных зон.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Экологическое строительство в России [Электронный ресурс] //Национальное агенство устойчивого развития [Офиц. сайт]. URL: <http://green-agency.ru/ekologicheskoe-stroitelstvo-v-rossii/> (дата обращения: 13.04.2015).
2. СП 23-101-2004. Проектирование тепловой защиты зданий / Госстрой России. – М.: ГУП ЦПП, 2005.
3. Рафаиер Ф. Высотные здания: объемно-планировочные и конструктивные решения. – М.: Стройиздат, 1982. – 180 с.
4. Осипов Ю.К., Матехина О.В., Семиин А.П. Архитектурно-строительные конструкции и детали жилых зданий: Учеб. пособие – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 406 с.
5. Осипов Ю.К., Матехина О.В. Малые архитектурные формы в пространстве городской среды // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. 2015. № 2 (12). С. 61 – 63.

© 2015 г. Ю.К. Осипов
Поступила 19 октября 2015 г.