

В.П. ГЕНЕРАЛОВ

кандидат архитектуры, профессор, заведующий кафедрой архитектуры жилых и общественных зданий
Самарский государственный архитектурно-строительный университет

Е.М. ГЕНЕРАЛОВА

кандидат архитектуры, доцент кафедры архитектуры жилых и общественных зданий
Самарский государственный архитектурно-строительный университет

ВЫСОТНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА-КОМПЛЕКСЫ КАК ЭЛЕМЕНТ СОЗДАНИЯ ВЫСОКОКОМФОРТНОЙ ЖИЛОЙ СРЕДЫ

*HIGH-RISE RESIDENTIAL COMPLEX HOUSES AS THE ELEMENT OF CREATING HIGHLY COMFORTABLE
LIVING ENVIRONMENT*

Поднимаются вопросы необходимости строительства высотных жилых домов-комплексов в структуре российских городов. На примере зарубежного опыта применение таких комплексов создает высокоурбанизированную, комфортную жилую среду. Жилые высотные дома-комплексы представляют собой относительно новое явление в типологии жилья. Для их внедрения в застройку российских городов требуется активная исследовательская работа проектировщиков, строителей, эксплуатационщиков, которые, с учетом природно-климатических, социальных, экономических и прочих условий, характерных для России, могли бы создать свой тип высотных жилых домов-комплексов.

Ключевые слова: *высотный жилой дом-комплекс, многофункциональные комплексы, обслуживающие функции, платформа-стилобат, типология высотных жилых комплексов.*

За рубежом высотные жилые комплексы максимально эффективны с коммерческой точки зрения, так как они приносят прибыль с единицы дорогой городской территории. Специалисты по недвижимости отмечают, что ценность квартир на верхних этажах сейчас возрастает по двум причинам:

- это связано с видом из окна – чем выше, тем лучше пейзаж;
- более благоприятная экологическая обстановка – меньше загазованность воздуха.

В самом деле, тяжелые выхлопные газы автомобилей и уличная пыль поднимаются от земли не выше 10-15 м. Жители верхних этажей имеют не только более чистый воздух, но в таких квартирах еще и гораздо тише.

К этому необходимо прибавить и то, что практически во всех высотных жилых комплексах имеется

The article points out the necessity of constructing high-rise residential complex houses in the structure of Russian cities. On the basis of foreign countries' experience it becomes obvious that the construction of such complexes can create highly comfortable and urbanized living environment. High-rise residential complex houses are quite new phenomena in the residential typology. The introduction of such complex houses into the regulated land of Russian cities requires active research work of designers and builders who could create their own type of high-rise residential complex houses in accordance with Russian climatic, social and economic conditions.

Keywords: *high-rise residential complex houses, multifunctional complexes, service functions, typology of high-rise residential complexes.*

развитая инфраструктура. Такой дом часто представляет собой замкнутую систему со своим подземным гаражом, фитнес-центром, бассейном, магазинами, ресторанами, детским садом и др. В комплексах можно, не выходя на улицу, получить все те услуги, без которых современный человек не представляет себе комфортной жизни.

Касаясь спроса на квартиры в высотных зданиях, специалисты отмечают, что будущие жильцы смотрят и оценивают жилье комплексно, обращая внимание на планировочное решение, применяемые инженерные системы, инфраструктуру, открывающийся вид из окон и другие характеристики. Только при оптимальном сочетании перечисленных характеристик принимается решение о покупке жилья.

В настоящее время квартира в высотном здании это не только пространство для жизни семьи, это еще

и определенный имидж. И чем выше квартира, тем она престижнее, так как позволяет обеспечить особые визуальные характеристики: вид на панораму мегаполиса, на уникальные городские сооружения, значительные природные и ландшафтные объекты. Вследствие этого на верхних этажах размещают пентхаусы – элитные, чаще всего многоуровневые апартаменты с большой площадью, уникальными планировочными решениями, в структуру которых включают бассейны, зимние сады с деревьями, детские игровые площадки. За рубежом этот жилой объемно-планировочный элемент завоевал прочные позиции, но в российских городах широкого распространения пока не получил. Особенно это относится к включению их в высотные многофункциональные жилые комплексы.

Высотные комплексы играют важную роль в жилищном фонде любой страны. Они включают в свою структуру как недорогие квартиры для семей с небольшим уровнем достатка, так и шикарные апартаменты для весьма обеспеченных людей. Мировой опыт строительства показывает, что широко развитая система учреждений для удовлетворения культурно-развлекательных и бытовых потребностей в комплексе с разнообразными типами квартир, включением новейшего инженерного оборудования является современной формой жилой комфортной среды.

Преимущества такого рода жилья достаточно существенны – например, близость расположения к общественному транспорту и сфере обслуживания, эффективность в использовании земли и инфраструктуры. Необходимо отметить, что жилые высотные дома пока отстают по показателям внедрения последних современных технологических разработок, которые активно применяются в зданиях общественного назначения. И в этом направлении необходимо вести научные, технологические разработки, которые позволят внедрять их на различных этапах строительства и эксплуатации зданий.

Специалисты в области гигиены, эпидемиологии, целый ряд архитекторов утверждают, что с развитием мегаполисов становятся все более актуальными вопросы гигиенической безопасности строительных материалов, инженерных систем, используемых при возведении жилых зданий. Высотные жилые комплексы в техническом отношении являются сложными архитектурными и инженерными сооружениями, поэтому должны разрабатываться как единый градостроительный и архитектурно-инженерный проект.

Создание высотного здания ведется с учетом интересов заказчика, архитекторов, конструкторов, инженеров-проектировщиков инженерных систем, специалистов в области вертикального транспорта, безопасности зданий, специалистов, занимающихся эксплуатацией таких объектов. Их опыт является важным и ценным материалом, который может существенно повлиять на выбор архитектурных, инженерных, конструкторских решений, что позволяет учесть ряд особенностей, которые часто упускаются в процессе проектирования, но в дальнейшем вызывают проблемы при эксплуатации подобных объектов.

Во всем мире к высотному строительству относятся с особой осторожностью и допускают к нему лишь компании, прошедшие специальный контроль и имеющие наработанный опыт. Несомненно одно, что любое высотное здание – это фактор риска, в который попадают проектировщики, строители и те, кто эксплуатирует такие объекты.

Как свидетельствует практика, к наиболее острым проблемам, требующим решения при значительном увеличении высоты зданий, следует отнести:

- обеспечение пространственной прочности высотных зданий, их стойкости и надежности с учетом динамики колебаний верхней части высотного сооружения под влиянием ветровых нагрузок и других факторов;
- пожарную безопасность зданий, необходимость значительного повышения огнестойкости несущих конструкций, отделочных и облицовочных материалов, увеличения количества эвакуационных путей, использования эффективных противопожарных средств и новой противопожарной техники;
- применение надежных и долговечных инженерных систем жизнеобеспечения (лифтов, систем мусороудаления, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха и т.п.);
- обеспечение санитарного и гигиенического комфорта, уменьшение влияния отрицательных факторов, которые могут возникать в высотных сооружениях, на самочувствие и здоровье людей.

Из-за повышенных требований к надежности всех систем здания, высотное строительство обходится намного дороже, чем возведение объектов ниже тридцати этажей. Существенно повышается коэффициент надежности по грунту, сейсмозащите, пожар-

ной защите, по организации эвакуации людей из сооружения в случае чрезвычайных обстоятельств и др.

Как бы ни были велики затраты на оснащение высотного здания, достигнуть абсолютной безопасности невозможно. Это касается не только небоскребов, но и любых объектов, рассчитанных на множество посетителей. Поэтому главное, чтобы здание хотя бы непродолжительное время (несколько часов, пока идет эвакуация людей) выдерживало сильнейшие нагрузки и частичные разрушения.

Можно с уверенностью сказать, что многофункциональные жилые комплексы, как наиболее рациональная форма жилой застройки, активно применяются и будут применяться в жилищном строительстве многих стран мира. Не избежать применения этого типологического элемента и в городах России. Социально-экономические реформы, проводимые в России, привели к радикальным переменам в жизни общества, изменился весь комплекс социальных условий жизни людей, у большинства населения формируются принципиально новые ценностные ориентиры. Появился рынок жилья, начали развиваться негосударственные учреждения социально-культурных отраслей.

Вопросы, связанные с размещением и возведением высотных жилых домов-комплексов в больших городах России, должны стать предметом самого пристального внимания градостроителей, архитекторов, конструкторов, инженеров, экологов, социологов, демографов, врачей, историков, искусствоведов, а также представителей широкой городской общественности. И здесь особая ответственность ложится на управленческие, исполнительные и контролирующие органы городской власти, их подразделения в области архитектуры и строительства, на специализированные научно-исследовательские и проектные институты по созданию жилых зданий и комплексов, проектированию, строительству и эксплуатации уникальных высотных сооружений. Различные требования, предъявляемые к жилью, которые существуют у людей разного возраста, социального статуса, с различными физическими возможностями, диктуют необходимость создания таких жилых комплексов, где каждый имел бы возможность организовать жизненное пространство в соответствии с индивидуальными потребностями.

Но проблема строительства жилых небоскребов не так однозначна. Она имеет как своих сторонников, так и противников. Недавние социологические опросы показали, что лишь 15 % москвичей

согласны поселиться на верхних этажах. Среди покупателей квартир нередки мнения, что последние этажи жилых небоскребов опасны для жизни.

Зарубежный опыт высотного строительства может быть весьма поучителен для крупных городов России. Как отмечают специалисты, 30-40-этажные жилые дома для российского населения со средним и ниже среднего уровнем достатка – это наиболее реальная перспектива крупнейших городов скорейшего выхода из жилищной проблемы и создания высококомфортной жилой среды в ближайшие несколько десятилетий.

При появлении большого количества высотных домов на той или иной территории города возникает проблема с классификацией этих зон по этажности и высотности. Исследователи многих стран, в которых ведется высотное строительство, предлагают ввести классификацию городских районов для застройки с различным количеством высотных зданий: высоко-, средне- и слабоурбанизированная. Как правило, в средне- и высокоурбанизированной застройке основная часть высоток представлена офисными или многофункциональными зданиями.

Жилые комплексы высотой более 200 м проектируются и строятся не так активно, как многофункциональные и офисные высотные здания. Тем не менее, в 2012 г. из 100 построенных самых высоких небоскребов сорок один относится к полностью жилым либо с включением жилой функции.

В 2012 г. завершено строительство 413-метрового жилого здания «Princess Tower» и «23 Marina» высотой 393 м в Дубае. И в настоящее время четыре самых высоких жилых здания в мире находятся в Дубае.

Процент жилых высотных зданий от общего количества небоскребов в городах мира увеличивается с каждым годом, тем самым образуя высокоурбанизированную жилую среду. Общее число высотных зданий, имеющих высоту 200 и более метров, увеличилось с 263 в 2000 г. до 756 в 2012. И это невзирая на то, что мировой финансовый кризис оказывает существенное влияние на высотное строительство [1].

Жилые высотные дома-комплексы представляют собой относительно новое явление в жилищной типологии. Благоприятные условия для их появления в крупных городах мира создаются на базе многоэтажной, повышенной этажности и уже имеющейся высотной застройки. Стремление использовать их преимущества для формирования и реконструкции городов неизбежно приводит специалистов-архитекторов к созданию высотных



Гонконг. Жилой комплекс «Park Central».
В своей структуре имеет только жилые квартиры.
Общественные и обслуживающие функции находятся
в стиллобатной части комплекса



Гонконг. Жилой комплекс «Harbourview».
Вход на платформу комплекса



Дубай (ОАЭ). Жилой комплекс «Princess Tower»



Сингапур. Жилой комплекс «Marina Bay Residences»



Сингапур. Жилой комплекс «Sky @ Eleven»



Сингапур. Жилой комплекс «Skypark @ Somerset»

жилых комплексов, которые, в свою очередь, могут быть и многофункциональными. По сравнению с обычным вертикальным развитием многоэтажной жилой застройки жилые высотные комплексы имеют целый ряд преимуществ, к которым относятся повышенные требования к организации бытовых процессов, предназначенных непосредственно как для жителей этих комплексов, так и для людей, проживающих в непосредственной близости от них.

Высотный жилой комплекс имеет высокую степень концентрации квартир и общественные зоны, размещенные в едином архитектурном ансамбле. В системе зарубежных городов такие комплексы появляются как элементы структуры жилых районов. Кроме квартир, в них включают все необходимые культурно-бытовые и обслуживающие учреждения повседневного и периодического пользования [2].

Как правило, для обслуживающих функций отводятся нижние уровни комплекса. Один из самых распространенных приемов архитектурной организации нижней зоны подобных комплексов – устройство платформы-стилобата, занимающей зачастую всю площадь участка застройки. Суммарная площадь находящихся в ней помещений может достигать десятков тысяч метров. Многоуровневые

платформы существенным образом решают целый ряд функциональных задач: разделение пешеходных и транспортных потоков, пешеходного транзита и жилых рекреаций, общественных и жилых уровней, максимального использования городской территории, изоляцию проживающих в жилых комплексах от окружающей среды. На такой платформе могут размещаться от одного до нескольких жилых высотных зданий.

Во всем мире происходит постоянный поиск более совершенных моделей жилья, их апробация и внедрение. Этот процесс непрерывный, так как в этом поиске зарождаются модели будущего развития жилища. Они раскрывают новые технические возможности градостроительных, архитектурных, социальных, конструктивных, экономических и других возможностей любого общества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. <http://www.ctbuh.org> [Электронный ресурс]
2. <http://awards.emporis.com> [Электронный ресурс]

© Генералов В.П., Генералова Е.М., 2013