

УДК 711.4

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ КРУПНОГО ГОРОДА

Горанская Т.Г.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Минск в послевоенные годы превратился в интенсивно развивающийся город. Он расширяется территориально, осваиваются свободные от застройки площадки. Одновременно постоянно идет реконструкция ранее застроенных территорий с полным или частичным сносом старой застройки, с перепрофилированием существующих зданий, с размещением по соседству с ними зданий иного назначения и формированием функционально неоднородных кварталов. Проектируются только новые здания. Их возведение часто снижает уровень комфорта проживания и пребывания в старых зданиях. Однако негативные последствия выборочной реконструкции не изучены и не принимаются во внимание при архитектурном нормировании и проектировании.

В докладе определяются социально-функциональные требования к планировочной структуре кварталов, в границах которых есть градостроительные жилые образования, т.е. к жилым кварталам (микрорайонам), а также к функционально смешанным кварталам, в которых жилье сосуществует с объектами иного назначения.

В общем виде социально-функциональные требования к пространственной структуре жилых образований можно сформулировать следующим образом: пространственная структура любого жилого образования должна создавать комфортные условия для социально позитивных деятельности и общения всех контингентов жителей.

Комфортные условия для деятельности обеспечиваются **комплексностью** градостроительных жилых образований, их **автономностью** и полноценным **зонированием по принадлежности** (наличие четких планировочных границ, которые разделяют зоны и объекты различного функционального назначения, расположенные в пределах одного структурно-планировочного элемента).

Конкретные требования к комплексности, автономности, зонированию по принадлежности могут быть едиными для всех жителей и специфически для отдельных контингентов.

Комплексность градостроительных жилых образований обеспечивается:

— наличием благоустроенной и оборудованной придомовой территории, приспособленной для всех бытовых процессов, организуемых вблизи дома всеми контингентами жителей;

— удобной пешеходной доступностью от жилых домов остановок общественного транспорта, учреждений приближенного и повседневного обслуживания, необходимого всем континентам жителей, включая физически ослабленных лиц.

Проблема комплексности жилой среды в условиях крупного города исчерпывающе разработана в теории, нормировании и практике проектирования жилых районов и микрорайонов: во всех законченных строительством микрорайонах комплексность достигает максимально возможного уровня. Придомовые территории озеленены и благоустроены, на них размещаются в необходимом количестве и на приемлемом расстоянии от жилых домов детские, рекреационные, хозяйственные площадки.

Нерешенной проблемой пока остается отсутствие «безбарьерных» путей передвижения для физически ослабленных лиц. Если для практически здоровых людей «барьерами», затрудняющими связь с открытыми пространствами и учреждениями обслуживания, являются транспортные улицы, в меньшей мере — проезды с интенсивным движением, значительные перепады высот, ограждения разного рода, то для физически ослабленных в барьер превращается крутой спуск, ступени, пороги, отсутствие скамеек для отдыха и т. п. Эти барьеры лишают многих из них возможности самообслуживания, вынуждают находиться в квартире даже тех, кто способен передвигаться самостоятельно. Вторая проблема микрорайонов массовой застройки — отсутствие вблизи жилых домов мест для хранения личных автомобилей. Эта проблема обостряется буквально с каждым днем по мере роста уровня автомобилизации населения.

Что касается номенклатуры предприятий приближенного и повседневного обслуживания, то в нормативных требованиях к микрорайонам отсутствует упоминание о центрах активного патронажа (центрах социального обслуживания) физически ослабленных лиц, а также о подростковых внешкольных клубах, хотя эти учреждения во многих кварталах созданы стихийно или под руководством ЖЭС и заслужили высокую оценку населения. Внешкольная работа с детьми по месту жительства расширяет возможности для полного, всестороннего, гармоничного формирования и развития личности каждого ребенка.

«Нормативный» микрорайон представляет собой жилой комплекс, в основном отвечающий требованиям к комплексной жилой среде. Однако как показало изучение микрорайонов в пределах северо-восточного сектора города Минска со временем планировочная структура микрорайона искажается, прежде всего, за счет экспансии на его территорию не связанных непосредственно с жилищем деловых и общественных функций, в том чис-

ле национального и общегородского уровня. Эта экспансия конкретно воплощается:

— в использовании общественных зданий и их частей не по первоначальному назначению;

— в строительстве на территории микрорайона новых объектов, не относящихся к повседневному или приближенному обслуживанию населения (например, здание банка в микрорайоне Восток –1);

— в размещении обслуживающих учреждений, не связанных с жилищем, в первых и подвальных этажах жилых домов.

Жилые микрорайоны построены относительно недавно. Расположены они в промежуточном и периферийном городских поясах. Поэтому экспансия общественных функций на их территорию еще слаба. Иная картина наблюдается в кварталах, расположенных вблизи городского центрального ядра. В пределах северо-восточного сектора жилые функции почти полностью вытеснены общественными объектами.

В процессе развития крупного города нарушения комплексности жилых образований чаще всего происходят за счет вторжения на жилые территории общественных функций высокого уровня. В малых градостроительных жилых образованиях невозможно создать среду, в полной мере отвечающую требованиям комплексности, поскольку в них просто нет места для размещения в пространстве между улицами всего набора необходимых объектов. Здесь можно говорить лишь об уровне комплексности. Минимальный уровень — наличие благоустроенного и оборудованного дворового пространства, величина которого достаточна для размещения всех необходимых площадок и устройств, включая стоянки автомобилей. Более высокие уровни — наличие торговых объектов приближенного обслуживания, затем — наличие торговых центров и школ.

Пространственная автономность градостроительных жилых образований наилучшим образом обеспечивается наличием у них материально закрепленных границ и непритязательностью их территории для посторонних (транспортных и пешеходных потоков, бомжей и т.п.)

Границы жилых образований могут быть материально закреплены зданиями, ограждениями, откосами, подпорными стенками, улицами, проездами, автостоянками, плотными зелеными насаждениями. Если материальное укрепление границ отсутствует, жители проводят их условно, инстинктивно формируя при этом соседские общности приемлемой величины. Для организации самоуправления оптимальным является вариант, когда соседство (например, кондоминиум) на правах собственности или аренды пользуется участком земли с четко обозначенными и укрепленными материальными гра-

ницами. Это позволяет соседству самостоятельно регулировать многие вопросы функционирования и развития жилого образования.

В действующих нормативных документах, регламентирующих проектирование жилых территорий, вопросы пространственной автономности градостроительных жилых образований оптимальной вместимости, микрорайоны и кварталы проектируются как пространственно целостные. Выделение границ домовладений было характерно для Минска в первые послевоенные годы, когда жилые кварталы и дворы ведомственных многоквартирных жилых домов окружались оградами с воротами для пропуска транспорта и калитками для пешеходов. Задача ограничения доступа посторонних на территорию градостроительных жилых образований решается наличием трудно преодолимых границ, однако только при условии, что на территории жилого образования нет мест их притяжения. В старых кварталах с территории жилых дворов организуется загрузка встроенных магазинов и разместившихся в нижних этажах офисов. В микрорайонах последних лет такая загрузка не встречается, так как она была запрещена нормами. Второй причиной появления посторонних на территории жилых образований является использование внутриквартальных проездов для транспортного транзита, что позволяет избегать светофоров.

Пешеходные транзитные потоки направляются к местам тяготения (станции метро, остановки общественного транспорта, крупные магазины, рынки, школы и т.п.). Вопрос канализации пешеходного транзита не отражен в действующих нормативах проектирования. Как показали натурные исследования, эти потоки в равной степени планировочно не осмыслены ни в старых кварталах, ни в новых микрорайонах северо-восточного сектора. Для упорядочения таких потоков необходимо создание пешеходного планировочного каркаса жилого образования, включающего пешеходные оси (тротуары транспортных улиц и проездов, пешеходные улицы, бульвары, дорожки, аллеи), проходящие по возможности вне жилых дворов, а также пешеходные узлы.

В крупном городе неизбежно возникновение и длительное функционирование смешанных кварталов, в которых на одной межучичной территории сосуществуют несвязанные между собой зоны разного назначения (жилые, общественные, производственные). Функционирование неоднородных кварталов чаще всего мешает нормальному функционированию и развитию составляющих их объектов. Если в границах такого смешанного квартала оказывается жилое образование, необходимо целенаправленно обеспечивать его комплексность и автономность. Это можно сделать лишь при условии, что при размещении в жилом квартале общественных зданий будет разрабатываться эскизный проект комплексной реконструкции квартала с целью обес-

печения автономности и комплексности его жилой части. В процессе реконструкции необходимо соблюдать следующие принципы:

- Принцип доминирующей функции, предполагающий, что кварталы в крупном городе могут не быть однородными по характеру использования и застройки, но доминирующий тип функции должен занимать не менее 50–60% территории.

- Принцип совместимости функций, устанавливающий, что доминирующий вид использования и застройки, а также дополнительный не должны исключать друг друга по санитарно-гигиеническим, экологическим, социально-функциональным или другим требованиям.

- Принцип защиты жилой функции от экспансии общественных, деловых функций и транспортных, устанавливающий, что при размещении жилых объектов в сложившихся жилых кварталах необходимо обеспечивать четкие планировочные границы малых градостроительных жилых образований, наличие благоустроенной и оборудованной дворовой территории достаточного размера и защиту от пешеходного и транспортного транзита, а также обеспечение нормативной пешеходной доступности от жилых домов до остановок общественного транспорта и учреждений повседневного и прибрежного обслуживания.

УДК 721.011.183

ВИЭ-ТЕХНИКА И АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ЗДАНИЙ

Жуков Д.Д.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Как и другие страны мира, Беларусь стоит перед необходимостью радикального сокращения потребления энергии при одновременном повышении уровня жизни своих граждан. Столь сложные задачи возможно решить только при активном использовании возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Их потенциальные возможности в нашей стране вполне достаточны. По относительно недавним данным специалистов-энергетиков это 12,9 млн т условного топлива в год. Для сравнения: в 1994 г. Беларусь израсходовала 37,2 млн. т условного топлива при собственном производстве энергии в 5,8 млн т условного топлива. Общий потенциал ВИЭ, таким образом, составляет