

УДК 727.012

АРХИТЕКТУРА ОБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДОВ БЕЛАРУСИ

Санникова О.Ф.

кандидат архитектуры, доцент, кафедра «Архитектура производственных объектов и архитектурные конструкции», БНТУ

Рассмотрена архитектура объектов массового строительства – детских яслей-садов и школ – с позиций ее влияния на формирование городской среды, решение социально-экономических и социально-культурных вопросов жилых территорий, повышение энергоэффективности застройки.

Введение. Среди объектов образования наиболее массовыми, а в силу этого, значимыми для городской среды, являются общеобразовательные учреждения, включаемые в планировочную структуру жилых районов и микрорайонов. Как важные функциональные и композиционные элементы застройки, детские ясли-сады и школы во многом определяют устойчивость развития территорий: градостроительная и архитектурная организация этих объектов влияет на решение комплекса социально-экономических, социально-культурных, экологических проблем; от выразительности архитектуры многочисленных зданий садов и школ зависит облик жилых образований в целом.

Поскольку рациональное с экономических, социальных и экологических позиций формирование архитектуры объектов образования – часть процесса и одно из условий устойчивого развития территорий населенных мест, оно должно подчиняться принципам этого развития, в том числе принципам сбалансированности, гуманности, достаточности [1]. Цель использования принципов – создание жизненной среды, показатели качества которой соответствуют параметрам, установленным законами, системой стандартов, градостроительных и архитектурно-строительных нормативов [2, 3]. Применительно к объектам образования речь идет о размещении учреждений в жилой застройке, их вместимости, функциональном и объемно-планировочном решении, энергоэффек-

тивности и архитектурно-образной трактовке зданий.

Основная часть. Детские сады и школы начали системно формироваться в СССР в предвоенный период. В 1930-х гг. они включались в кварталы городской застройки, обеспечивая относительно равномерное обслуживание территорий. Тенденция сохранилась в послевоенное десятилетие. Но особенно ярко она проявилась в конце 1950-1960-х гг., когда школа, детский сад стали базисной точкой отсчета в концепции микрорайона. Вместе с системой пешеходных коммуникаций, открытых, свободных от транспорта пространств они включались в смысловой каркас новой организации города, становились кульминацией как функциональных, так и композиционных пространственных построений [4, 5].

Установленные радиусы доступности детских садов и школ – 300-500-750 м, нормы охвата детей учреждениями и плотность обслуживаемой жилой застройки обуславливали вместимость зданий. Совокупностью этих факторов предопределялись и относительно малые мощности предвоенных и послевоенных общеобразовательных объектов, и резкий рост вместимостей и физических размеров последних, пришедшийся на период индустриализации жилищного строительства. Укрупнение детских садов и школ обосновывалось экономическими факторами – снижением удельных затрат на создание образовательной среды и др.

Однако опыт работы учреждений показал, что в крупных зданиях, предназначенных на 280-320 и более дошкольников, 1500 и более школьников, затрудняется реализация педагогических задач и санитарно-гигиенических требований. Эволюция нормативной базы

проектирования определила к сегодняшнему дню оптимальные вместимости объектов образования: до 120 мест в детском саду и до 840 мест в средней школе.

Но реалии проектно-строительной практики свидетельствует о массовом превышении этого показателя. В условиях высокоплотной застройки нарушается принцип сбалансированности при решении вопросов, связанных с определением зон обслуживания и вместимости зданий учебно-воспитательных учреждений. Не только в столичных жилых районах, но и во многих белорусских городах вместимость садов и школ превышает сегодня оптимальную в 1,5-2 раза. Кроме этого, в соответствии с принципом гуманности развития, в пределах территорий должна формироваться сеть учреждений, учитывающая многообразие потребностей населения в образовательных услугах. На практике же создание крупных объектов затрудняет реализацию законодательно закрепленного права жителей на выбор типов учебно-воспитательных учреждений: детских садов небольшой вместимости, семейных, кратковременного пребывания; школ-детсадов; начальных, базовых школ.

Представляется, что особенного внимания в этой связи заслуживает общеобразовательное учреждение – начальная школа-детской сад. В нем в наибольшей степени удовлетворяются требования педагогов, врачей-гигиенистов к созданию соответствующей возрасту образовательной среды, ее архитектурной организации. Редкие для городской отечественной строительной практики, подобные объекты широко распространены за рубежом.

Другой аспект архитектурного формирования объектов образования, важный в контексте устойчивого развития территорий, связан с функциональной организацией и объемно-планировочным решением зданий. Для реализации сегодняшних подходов к учебно-воспитательной работе, ориентиро-

ванных на личность ребенка, максимальное раскрытие его склонностей и интересов через разные виды деятельности, необходимо, помимо использования современных педагогических знаний, создание соответствующей предметно-пространственной и социально развивающей среды. Важный шаг в этом направлении был сделан в 1990-е гг., когда кабинетная система обучения была заменена классно-лабораторной, а состав и площади помещений школ и детских садов значительно расширились. В республике была разработана концепция «открытых» образовательных учреждений, в которых выделялись «закрытая» и «открытая» планировочные зоны [6]. В «закрытой» зоне сосредоточены классы, учебные кабинеты, лаборатории, групповые ячейки детских садов. В «открытой» – расположены зальные, кружковые, медико-профилактические помещения, мастерские, столовые, бассейны. Такая структура, обеспечивая оптимальную организацию учебно-воспитательного процесса, создает возможность использования зданий во внеурочное время, превращения их в культурно-образовательные и физкультурно-оздоровительные центры обслуживаемых территорий.

Положения концепции получили отражение в республиканской нормативно-технической базе проектирования, разработанной к настоящему времени и включающей как обязательные требования к функционально-планировочной организации учреждений, так и рекомендательные позиции, очерчивающие границы возможных структурных формирований зданий. Сегодняшние белорусские нормы, определяющие состав помещений общеобразовательных учреждений, их площади, соответствуют нормативам, принятым в экономически развитых странах. По ряду пунктов, связанных, например, с определением удельных площадей групповых комнат, классов и кабинетов, с устройством физкультурных и актовых залов, бассейнов, отечественные нормы предполагают создание более ком-

фортной архитектурной среды, чем зарубежные [7].

Установленные площади функциональных зон, как «закрытой», так и «открытой», делают возможным гибкое планировочное решение зданий, предполагающее изменение архитектурно-пространственных характеристик помещений, вносящее разнообразие в организацию образовательной среды, ее материальной составляющей. Но на практике эта возможность используется не полностью. В возведенных в последнее десятилетие зданиях присутствует нормативно определенный состав помещений, однако вопросы вариантности формирования архитектурных пространств садов и школ по-прежнему остаются не решенными. Это касается и групповых ячеек детских садов с жестким конструктивно-планировочным вычленением входящих в них помещений, и учебных секций школ, где вне зависимости от возраста детей и особенностей педагогической работы с ними, создаются одинаковые классы. Недостаточно внимания уделяется формированию общих пространств, входящих в «открытые» зоны, которые либо минимизируются (в угоду экономическому фактору), либо организуются таким образом, что не соответствуют своему основному предназначению – созданию условий для общения детей.

Кроме того, в жилых районах городов тиражируются объекты образования, одинаковые не только типологически, но и композиционно. В отличие от ранее проектировавшихся аскетичных по архитектуре зданий, сегодняшние детские ясли-сады и школы – крупномасштабные пластичные объемы, яркие по цветовому решению, с современными элементами декора. Но проблема разнообразия архитектурной среды жилых территорий, как и прежде, не решена. Повторяясь в различных градостроительных ситуациях, здания теряют новизну и привлекательность образа, нередко оказываются немасштабными окружению. Их одинаковость снижает архитектурно-художественные качества застройки в це-

лом, что противоречит принципу гуманности развития территорий [1].

Принцип достаточности направлен на переход на энергосберегающую застройку, формирование экологически устойчивых градостроительных структур [1]. Учет данного принципа на уровне проектного процесса, строительной реализации и эксплуатации объектов различного функционального назначения считается приоритетным в мировой архитектурной практике [8].

В Беларуси энергоэффективности объектов образования уделяется все большее внимание. На градостроительном уровне оптимизируется размещение данных объектов в жилой застройке с позиций аэрации и инсоляции их участков, ориентации по сторонам горизонта окон основных помещений для детей. В архитектурных решениях зданий садов и школ отдается предпочтение ширококорпусным объемам; с учетом требований экономии энергозатрат обретает новое звучание привычный планировочный принцип функционального зонирования помещений; используются строительные материалы с высокими теплотехническими характеристиками.

В современной проектной практике в качестве архитектурно-планировочного приема, позволяющего повысить теплоэффективность зданий, все чаще применяется формирование атриумов. В 1990-х гг. в республике по проектам института «БелНИИ-гипросельстрой» возводились здания сельских школ, в которых «открытая» зона трактовалась как атриумное пространство. Последовательное использование архитектурных приемов, содействующих улучшению микроклимата в здании, включающих организацию буферных планировочных зон, атриумов, осуществлено при проектировании школы-центра в поселке Междуречье Полоцкого района, и других экспериментальных объектов.

Но, к сожалению, атриумы пока не стали характерными пространствами школ и детских садов в Беларуси. В то же время зарубежный опыт, в частности, немецкий, де-

монстрирует многочисленные примеры экономии энергозатрат при подобной архитектурной организации внутренней среды объектов образования. В создаваемые двухсветные пространства, освещенные верхним, либо верхним и боковым светом, входят учебные и групповые игровые помещения. Выступая в качестве зон накопителей тепла, атриумы доказали свою эффективность и в функциональном отношении. В школах – это пространства-форумы, многофункциональные рекреационные зоны, в детских садах – зоны активных игр, холлы-раздевалочные, иногда – обеденные залы.

Резервы повышения энергоэффективности зданий видятся в комплексном решении вопросов планировочной организации и инженерно-технического оснащения объектов. Значительные успехи достигнуты в этом направлении в Германии, где детские сады и школы включаются в общегородские программы энергосбережения, находящиеся под контролем местных властей и специальных научных институтов, а задачи повышения энергоэффективности рассматриваются комплексно в градостроительном, объемно-планировочном и инженерно-техническом аспектах. В проводимых за рубежом экспериментах важная роль отводится таким инженерным мероприятиям, как утилизация тепла, активное использование солнечной энергии. Техническая оснащенность зданий отражается и в их облике: возникает новая эстетика, основанная на художественном освоении формы конструктивных и инженерно-технических элементов.

Заключение. Анализ сегодняшнего опыта архитектурного формирования объектов общего среднего образования в республике позволяет сделать следующие выводы.

Создание систем детских яслей-садов и школ в Беларуси осуществляется в соответствии с республиканской градостроительной политикой и направлено на устойчивое развитие населенных мест. В то же время проблемным вопросом остается снижение

вместимости зданий, которая значительно превышает оптимальную величину.

Успехом в реализации задач архитектурного формирования объектов образования является внедрение в проектно-строительную практику модели «открытого» учреждения. Проблемными вопросами архитектуры зданий следует считать их типологическое однообразие, недостаточную гибкость планировки основных функциональных групп помещений. Определилась тенденция массового строительного тиражирования проектов детских садов и школ, что нивелирует эстетические качества жилой среды, лишает города их своеобразия.

При проектировании объектов образования существуют резервы повышению показателей их энергоэффективности, заключающиеся в использовании в этих целях потенциала совершенствования планировочной структуры зданий и применении современных инженерно-технических решений, направленных на снижение энергопотребления построек.

Литература:

9. Градостроительная доктрина Республики Беларусь: Основные положения / Министерство архитектуры и строительства РБ. – Минск, 2003. – 52 с.
10. Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь. Закон Республики Беларусь 5 июля 2004 г. № 300-3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=h10400300&p2={NRPA}>
11. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=133425>
12. Змеул, С.Г. Детские сады и ясли. Вопросы проектирования. / С.Г. Змеул, Л.Т. Вихрова. – М.: Гос. издат. лит. по строительству и архитектуре. – 1957. – 129 с.
13. Глазычев, В.Л. Город как объект комплексного проектирования / В.Л. Глазычев // Социально-экологическая интерпретация городской среды / В.Л. Глазычев. – М.: Наука, 1984. – 180 с.
14. Коростелева, Т.М. Становление и тенденции развития дошкольного образования в Республике Беларусь. / автореф. дис. канд. педагог. наук. 13.00.01 Общая педагогика. Министерство образования.

Национальный институт образования. – Минск, 1997. – 17с.

15. Здания общеобразовательных учреждений. Состав и площади помещений. Правила проектирования: ТКП 45-3.02-1-2004 (02250): Введен 01.08.2008. – Минск: Минстройархитектуры, 2009. – 34 с.

16. Устойчивая архитектура: настоящее и будущее: итоговый документ Международного симпозиума / Московский архитектурный институт; государственная академия. Москва, 17-18.11.2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rsabc.ru/ru/mnews/397.html>

УДК 725(476)

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ РЕСТАВРАЦИИ ФАСАДОВ ПАМЯТНИКОВ ГРАЖДАНСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ 40–50-Х ГГ. XX В. В Г. МИНСКЕ

Шестаков Ю.Т.

магистр архитектуры, аспирант, кафедра «Архитектура жилых и общественных зданий», БНТУ

Введение. Памятники гражданской архитектуры советского периода до сих пор во многом определяют облик центров большинства крупных городов Беларуси. Сегодня этот обширный пласт строительной и художественной культуры находится под угрозой нарушения своей целостности и уникальности в силу ряда причин, одна из которых – недостаточно квалифицированные восстановительные работы. Остро стоит вопрос о бережном отношении к таким зданиям не только в столице, но и во всех городах, где находятся памятники рассматриваемого периода.

Основная часть. Проектирование и строительство центрального района г. Минска стало крупнейшим градостроительным мероприятием первого послевоенного десятилетия, включающим возведение большого комплекса общественных и жилых зданий, улиц и площадей, парков и бульваров, образующих стройную систему архитектурных ансамблей, формирующихся вдоль проспекта Независимости: площади Ленина, Центральной площади, парковой зоны и площади Победы, а в дальнейшем – площадей Я. Коласа и Калинина [1, с. 52]. За 10 лет (1944–1954) был сформирован ансамбль, в котором исходя из утвердившейся стилиевой направленности зодчества, главное внимание уделялось выявлению

ARCHITECTURE OBJECTS OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT CITIES IN BELARUS

O.Sannikova

Considered the architecture of mass construction – nursery-kindergartens and schools – in terms of its influence on the formation of the urban environment, socio-economic and socio-cultural issues of residential areas, improving energy efficiency and environmental performance of buildings.

Поступила в редакцию 17.02.2013 г.

эстетических качеств зданий и их комплексов [2, с. 72].

Архитектура Беларуси послевоенного десятилетия представляет собой стилистически целостный феномен, развивающийся в контексте тенденций советской архитектуры на основе художественно-идеологических концептов культуры соцреализма и историзма. Эстетической программой стала установка на использование классики, в пределах которой развиваются несколько стилиевых направлений: ретроспективизм, ориентированный на палладианство, классицизм и ампиризм; «монументальный стиль», насыщенный мифологемами, историческими прообразами и идеологическими символами культуры соцреализма; историзм, сохраняющий от постконструктивизма акцент на свободное перефразирование классических мотивов и декоративизацию. При этом в белорусской архитектуре наблюдалось явное своеобразие в масштабе и интерпретационных приемах воплощения основного стилиевого направления. К концу периода повышается активность использования национальной темы в трактовке деталей, использование национального орнамента [3, с. 134]. Последующие этапы развития белорусского зодчества от него отличались в связи с изменением творческой направленности советской