

ОСОБЕННОСТИ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ДЕТСКИЙ САД - НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА»

О.А. Гомон

Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, Украина

Аннотация

В статье рассмотрены архитектурно-композиционные схемы учебно-воспитательных комплексов с гибкой планировочной структурой, а также характер взаимосвязи архитектурно-планировочного решения между функциональными блоками и общими группами помещений детского сада и начальной школы.

Ключевые слова: здание, сооружение, композиция, детский сад, начальная школа, учебно-воспитательный комплекс «Детский сад - начальная школа»

FEATURES OF SPACE-PLANNING DECISIONS FOR EDUCATIONAL COMPLEX "KINDERGARTEN - ELEMENTARY SCHOOL"

O. Homon

The Kiev National University of Construction and architecture, Kiev, Ukraine

Annotation

In the article describes the architectural and compositional schemes of educational complexes with flexible planning structure and character of interrelation of architectural and planning solutions between function blocks and groups of common premises of kindergarten and elementary school.

Keywords: building, structure, composition, kindergarten, primary school, educational complex "Kindergarten – elementary school"

Основой архитектурно-планировочного решения учебно-воспитательного комплекса (УВК) является группировка помещений в соответствии с их функциональным назначением. Кроме того, здание УВК должно способствовать созданию психологического климата и санитарно-гигиенического комфорта [2].

Здания УВК «Детский сад - начальная школа» рекомендуется проектировать с учетом возможных изменений в организационно-педагогической структуре во время эксплуатации. Учебные помещения должны быть универсальными и позволять изменять функциональную структуру секций в зависимости от применяемой учебной технологии, а также демографического колебания. Групповые ячейки и учебные секции рекомендуется проектировать компактными (учебные секции - преимущественно, с зальными рекреациями), что позволяет более рационально решать объемно-пространственную структуру всего здания УВК.

Группу общих помещений (учебно-воспитательного и обслуживающего назначения) рекомендуется размещать изолированно от групповых ячеек детского сада и учебных секций начальной школы. Важным фактором, определяющим основу композиции УВК, является характер взаимосвязи между функциональными блоками или группами

помещений. Объемно-планировочное решение и этажность здания зависят от емкости комплекса, конкретной градостроительной ситуации, характера окружающей застройки, природно-климатических и инженерно-геологических факторов.

Здания УВК, проектируемых не выше трех этажей, используют при этом следующие композиционные приемы, наиболее распространенные в архитектурной проектной практике: блокированная, централизованная, павильонная и смешанная (централизованно-блочная, павильонно-блочная) (Рис. 1). Каждая модель архитектурно-композиционных схем имеет свои конкретные преимущества и недостатки (Рис. 2). Поэтому, проектируя комплекс в системе города, следует учитывать конкретные условия, которые соответствуют данной ситуации.

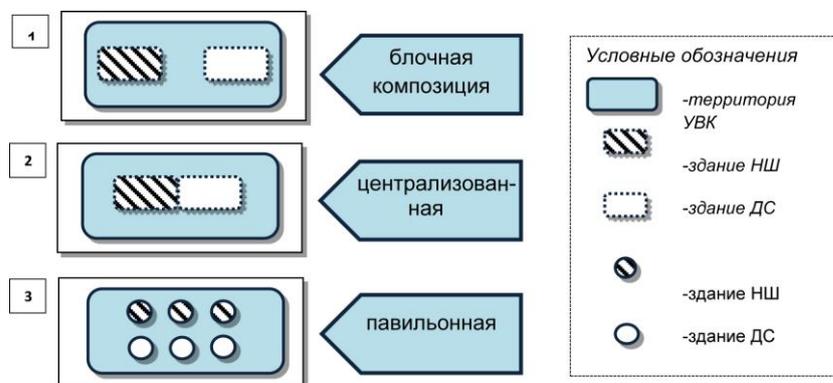


Рис. 1. Композиционные решения УВК «Детский сад – начальная школа»: УВК-учебно-воспитательный комплекс; НШ-начальная школа; ДС-детский сад



Рис. 2. Преимущества и недостатки композиционных решений УВК «Детский сад – начальная школа»

УВК *блокированной* композиции формируются из отдельных объемов, которые связаны между собой теплыми переходами или непосредственно примыкают друг к другу. Такие УВК наиболее распространены в современной проектно-строительной практике. В них обеспечивается возможность создания качественных педагогических и санитарно-гигиенических условий, при сохранении удобных и относительно коротких связей между блоками, создание для каждого блока оптимального планировочно-конструктивного решения, при достаточной компактности общего объема УВК в целом.

При такой композиционной схеме групповые ячейки детского сада и учебные помещения школы размещаются в отдельных блоках, связанных между собой утепленным

переходом. Для общих помещений также предусматривается отдельный блок, удобно связанный с блоками детского сада и школы непосредственно или через утеплительные переходы. Сооружения блокированного типа наиболее эффективны для крупных УВК. Они гибкие, обеспечивают хорошие условия инсоляции всех помещений и удобную связь с игровыми площадками. В качестве примера можно привести УВК в Осло (Норвегия), в котором объединены детский сад, начальная и средняя школы, размещенные в отдельных блоках с озелененными рекреационными дворами, удобными для игр на свежем воздухе и отдыха детей разных возрастных групп (Рис. 3).



Рис. 3. Учебно-воспитательный комплекс в Осло (Норвегия)

Интересно решение проекта УВК (детский сад - начальная школа - средняя школа (лицей)) в городе Энергодаре (Украина). В комплексе предусмотрена гибкая планировочная структура учебных блоков, что дает возможность корректировать структуру учебного заведения, согласно демографическим колебаниям, и усовершенствованиям технологий учебно-воспитательного процесса (Рис. 4).

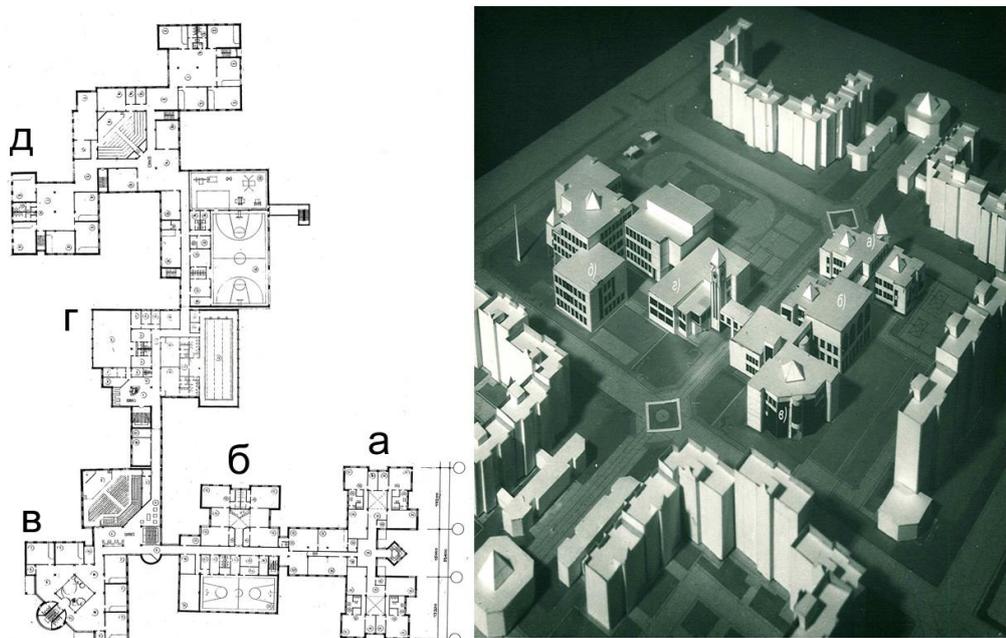


Рис. 4. Учебно-воспитательный комплекс (детский сад - начальная школа-лицей) в Энергодаре (Украина): а - детский сад; б - блок 1-х классов; в - начальная школа 2 - 4-е классы; г - общешкольный спортивный блок; д - школа - лицей

В крупных УВК с несколькими параллелями дошкольных групп и классов целесообразно предусматривать групповые ячейки и учебные секции в отдельных блоках, удобно связанных с блоком общих помещений. Общие учебно-воспитательные помещения крупных комплексов целесообразно выносить в отдельные блоки или корпуса для внешкольной деятельности и спортивных занятий во внеурочное время (в том числе, в выходные дни).

УВК *централизованного* типа представляет собой единый компактный объем учебного назначения. Компактность объема обеспечивает кратчайшие связи между групповыми ячейками детского сада, учебными классами начальной школы, и совместными группами помещений УВК. Это способствует эффективной организации учебно-воспитательного процесса, уменьшению энергозатрат и стоимости строительства. Централизованный тип УВК, как правило, принимается для небольших заведений в уплотненной застройке. При таком решении разделение помещений детского сада и начальной школы может происходить различными композиционными приемами.

Например, помещения детского сада размещаются на первом этаже, школьные помещения 1-х классов также группируются на первом или втором этажах. Учебные помещения 2-4-х классов могут размещаться на третьем этаже, а помещения общего использования (физкультурно-спортивный, музыкально-хореографический и актовый залы, кабинеты для кружковых занятий, библиотека, комнаты медицинского обслуживания, административно-служебные и др. помещения) целесообразно размещать на первом и втором этажах с рациональной связью с помещениями детского сада и школы.

Распространенный вариант - размещение помещений детского сада и школы в разных сторонах комплекса, при этом, как правило, общие помещения группируются в центральной части здания. Опыт показывает, что как по стоимости строительства, так и по эксплуатационным расходам, централизованный тип сооружения наиболее эффективен, он обеспечивает удобные и короткие связи между помещениями. Такой тип композиции сооружения характерен для небольшой емкости УВК. В качестве примера можно привести УВК в пригороде Парижа, композиция которого организована вокруг двух дворов (Рис. 5).



Рис. 5. Учебно-воспитательный комплекс в пригороде Парижа (Франция)

УВК, размещаемые на свободных участках, и в лесопарковой зоне, могут иметь *павильонную* композиционную схему, при которой помещения детского сада и начальной школы размещаются в разных обособленных объемах. Это обеспечивает хорошую изоляцию отдельных групп помещений, имеет свои положительные качества. Вместе с

тем, как показывает опыт, такие решения приводят к увеличению строительно-эксплуатационных затрат, ухудшению взаимосвязей между отдельными группами помещения [3]. Павильонные композиционные схемы УВК целесообразно использовать при строительстве на участках со сложным рельефом и в сейсмических районах.

Кроме рассмотренных выше композиционных приемов в проектно-строительной практике используются комбинированные централизованно-блочные, павильонно-блочные и более сложные схемы. Например, УВК, который находится около Парижа (Франция), объединяющий детский сад, расположенный к востоку, и начальную школу, расположенную чуть западнее. В проекте предусмотрены игровые площадки для детей разного возраста, столовая и библиотека, а на крыше здания - спортивная площадка. Коридоры меняют свою форму и расширяются у классных комнат, образуют пространство, которое может использоваться как рекреации. Последовательность сужений и расширений внутри здания придает пространству школы живость. Благодаря оранжевому цвету, доминирующему в школе, даже самый слабый лучик света, кажется, делает помещения школы более яркими (Рис. 6).



Рис. 6. Учебно-воспитательный комплекс в пригороде Парижа (Франция)

На территориях с крутым рельефом рекомендуется использовать террасную структуру здания с устройством выходов из 2 и 3 этажей на уровень планировочной отметки земли.

В сложных условиях строительства (на территориях с просадочными грунтами, горными выработками, сейсмичностью выше 6 баллов) целесообразно использовать блочную структуру здания на основе применения функциональных блоков, увязанных с конструктивными параметрами. При этом блоки - деформационные отсеки, проектируют преимущественно прямоугольными, не превышающими по большей стороне 30 м, и разделяют швами. Во всей площади отсеков, на одном уровне, предусматриваются подвалы, или технические подполья. Крупные элементы зданий, имеющих отличную от других групп помещений структуру и габариты, влияющие на величину конструктивных отсеков (физкультурно-спортивные и актовые залы, помещения столовой) целесообразно размещать в отдельном объеме, удобно связанных с блоками групповых и учебных помещений.

Высоту этажа с помещениями групповых ячеек и учебных секций (от пола до пола вышележащего этажа) принимают, соответственно, не менее 3,3 и 3,6 м, а главных вестибюлей, актовых и физкультурно-спортивных залов - не менее 4,2 м. В условиях реконструкции допускается принимать высоту этажа с учебными помещениями 3,3 м при наполняемости классов не более 25 учеников. Учитывая то, что УВК является центром учебно-воспитательной работы с детьми, в возрасте от 3 до 10 лет, их следует проектировать так, чтобы обеспечить не только высокие функционально-технические качества, но и архитектурно-художественную выразительность учебной среды, за счет

гармонических пропорций, выявления внутренней структуры на фасадах здания, соответственно масштабу, использования эффективных и эстетически качественных отделочных материалов.

Как пример, можно привести школу Ян Принс и Виллиброрд (Jan Prins и Виллиброрда), в которой не было сделано никаких физических разделений, они как бы случайно распределены по зданию. Цвета помогают для распознавания: синий - для школы Виллиброрд (Виллиброрда), оранжевый - для детского сада Ян Принс (Jan Prins) и зеленый, для общих мест. Благодаря такому цветовому решению УВК выглядит ярко и красочно (Рис. 7).



Рис. 7. Школьная семья в Роттердаме (Нидерланды)

Также интересным примером является учебно-воспитательный комплекс в Москве (Россия). Здание включает в себя детский сад на 150 мест, и начальную школу на 100 мест. Основной акцент образа здания был сделан на яркие детали в общей монохромной колористической гамме (на фоне полосатой стены серого цвета, выступают живописно расположенные квадраты оконных рам голубого, оранжевого, зеленого и желтого цвета), и продуманное объемно-композиционное решение здания (Рис. 8). Детские психологи помогли в разработке цветовой гаммы помещений, которая способствует творчеству, общению, и концентрации внимания.



Рис. 8. Учебно-воспитательный комплекс «Детский сад - начальная школа» в Москве (Россия)

При формировании объемно-пространственной композиции объема дошкольного учреждения следует учитывать, что он воспринимается не только снизу, но и сверху, из

окон расположенных рядом жилых домов. Большое значение при этом имеют архитектурные детали, средства декоративно-прикладного искусства, цвет, озеленение, благоустройство земельного участка. Важную роль в формировании художественного восприятия учащихся детского сада и учащихся начальной школы играет не только выразительный художественный образ, но и интерьер УВК. Основой внутренней композиции является развитие пространства по форме и цвету от вестибюля, к рекреационным и учебным помещениям начальной школы, и групповых ячеек детского сада, связь с природой, гармоничное сочетание произведений монументально-прикладного искусства с функциональным назначением внутреннего пространства. Ведущее место в создании выразительного интерьера принадлежит цвету, фактуре отделочных материалов, мебели и оборудованию, а также осветительной арматуре [2].

Выводы

В проектно-строительной практике распространены различные композиционные схемы УВК. Наиболее эффективны в уплотненной городской застройке компактные централизованные и централизованно-блочные планировочные схемы. Сравнительно небольшие здания УВК могут формироваться в одном объеме; групповые ячейки и учебные секции при этом располагаются по периметру, а общие помещения - в центральной части здания.

В связи с демографическими колебаниями, периодическим увеличением или уменьшением общего количества детей определенного возраста, соответственно изменяется потребность в определенных типах учебных заведений, поэтому целесообразно предусматривать возможность изменения функциональной структуры зданий УВК, например, при увеличении количества детей дошкольного возраста использовать часть помещений начальной школы, и наоборот. Возможность периодического изменения функциональной структуры учебно-воспитательных зданий, одно из весомых социально-экономических и архитектурно-градостроительных преимуществ УВК «Детский сад - начальная школа», где учебно-воспитательные заведения связаны не только общей материальной базой, но и организационно-педагогической структурой.

Литература

1. Ковальский Л.Н. Архитектура учебно-воспитательных зданий. - К.: Будильник, 1988. -144 с.
2. Ковальский Л.Н., Лях В.М., Дмитренко А.Ю., Кузнечная Г.Л. Типология общественных зданий и сооружений. - К.: Основа, 2012. – 295 с.
3. Ковальска Г.Л. Архитектурное проектирование учебных заведений. – К.: Основа, 2010. – 148 с.
4. Пособие по проектированию зданий учебно – воспитательных комплексов «Детский сад – начальная школа» / КиевЗНИИЭП. - К., 2003. – 81 с.
5. Юрчишин О.Н., Гнесь И.П., Лучко Л.И. Проектирование детских дошкольных учреждений. - Л.: Издательство Львовская политехника, 2011. – 151 с.

References

1. Kovalskiy L.N. *Arhitektura uchebno-vospitatelnyih zdaniy* [The architecture of educational buildings]. Kiev, 1988, 144 p.

2. Kovalskiy L.N., Lyah V.M., Dmitrenko A.Yu., Kuznechnaya G.L. *Tipologiya obschestvennyih zdaniy i sooruzheniy* [Typology of public buildings and facilities]. Kiev, 2012, 295 p.
3. Kovalska G.L. *Arhitekturnoe proektirovanie uchebnyih zavedeniy* [Architectural design educational institutions]. Kiev, 2010, 148 p.
4. *Posobie po proektirovaniyu zdaniy uchebno – vospitatelnyih kompleksov «Detskiy sad – nachalnaya shkola»* [Manual for the design of buildings of - school systems "Kindergarten - Elementary School"]. Kiev, 2003, 81 p.
5. Yurchishin O.N., Gnes I.P., Luchko L.I. *Proektirovanie detskih doshkolnyih uchrezhdeniy* [Designing preschools]. Lviv, 2011, 151 p.

ДАНИЕ ОБ АВТОРЕ

Гомон Ольга Александровна

Ассистент, аспирант, кафедра «Теория архитектуры», Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, Украина
e-mail: gomon_olga@ukr.net

DATA ABOUT AUTHOR

Olga Homon

Assistant, Post-graduate Student of Department of Theory of Architecture, Kiev National University of Construction and Architecture, Kiev, Ukraine
e-mail: gomon_olga@ukr.net