

УДК 727.4(4-15)

## ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШКОЛЬНЫХ ЗДАНИЙ В СТРАНАХ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ

Э.З. Тургумбекова, А.В. Глазунова

Описаны основные приемы формирования архитектуры школьных зданий Франции, Австрии, Германии в XX в. и социально-педагогические предпосылки, влияющие на них.

*Ключевые слова:* учебные заведения; школьные здания; объемно-планировочное решение; типовое проектирование; учебная секция.

---

## EXPERIENCE OF SCHOOL BUILDING DESIGNS IN COUNTRIES OF THE WESTERN EUROPE

E.Z. Turgumbekova, A.V. Glazunova

There are main types of the architecture of the school buildings of the France, Austria, Germany of XX century and social-pedagogical premises influencing them.

*Key words:* educational institutions; school buildings; space planning decision; standard designing; educational section.

Школьное образование в Европе насчитывает многовековую историю. С появлением христианства в Европе образование было неразрывно связано с церковью и религией. Церковные служащие должны были быть образованными людьми, и поэтому при каждом храме или монастыре возникали свои образовательные учреждения, где происходило обучение письму, грамоте, богословию и некоторым другим дисциплинам.

В эпоху Раннего Средневековья в VI в. возникли монастырские, епископские и церковноприходские школы. В период Высокого Средневековья и позднее с XII в. к церковным школам, помимо монастырских, приходских и соборных стали относиться школы, организованные нищенствующими орденами. С развитием средневековых городов в силу потребности в светском образовании стали возникать светские нецерковные, или городские, школы [1].

Кроме городских школ, в Западной Европе создавались и другие заведения повышенного общего образования: гимназии, грамматические и публичные школы, коллежи, школы иеронимитов, дворянские (дворцовые) школы, школы иезуитов.

Первые гимназии появились в Германии XVI в., затем они стали распространяться и в других европейских странах и они стали лучшим типом общего образования того времени.

В середине XV в. во Франции появились коллежи при университетах Нанта и Сорбонны. Постепенно коллежи отделились, превратившись в самостоятельные учебные заведения повышенного общего образования.

В некоторых районах Германии в XV – начале XVII вв. существовали учебные заведения для дворянства – дворцовые школы.

Коренные изменения в европейском образовании произошли в конце XVIII – начале XIX вв., когда были изданы законы об обязательном бесплатном образовании из-за изменения демографической ситуации и развития научно-технического прогресса, требующего наличия образованных людей: в Пруссии – 1794 г., во Франции – 1880-е гг. Принятие данного закона привело к массовому строительству школьных зданий, значительному увеличению их объемов и площадей. Однако планировка оставалась прежней непрогрессивной – центрическая с кабинетами-ячейками вокруг зала.

В Пруссии существовало два типа школ среднего образования: гимназия и городская школа. В 1859 г. к ним прибавилась школа смешанного типа. Были впервые открыты заведения женского среднего образования. Во Франции среднее образование получали в лицеях и колледжах [2].

С начала XX в. в странах Западной Европы массовое строительство школ потребовало

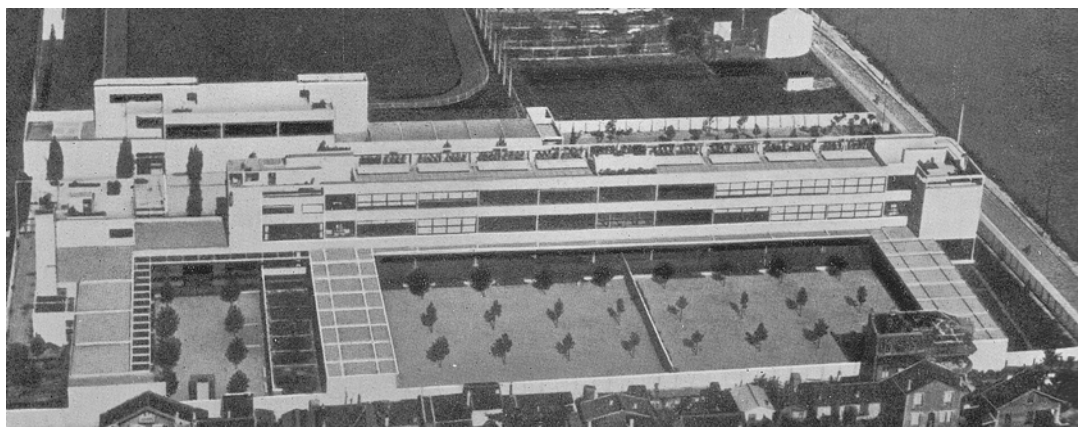


Рисунок 1 – Школа в г. Вильжюиф, 1931–1933 гг. архитектора Андре Люрса

и новых принципов проектирования, произошел коренной перелом принципов строительства. Поэтому с начала 30-х годов XX в. в строительстве школьных зданий стали применяться новые прогрессивные материалы – сталь и железобетон в сочетании со стеклом: в школах городов Вильжюиф, Стокгольм и в амстердамской школе на открытом воздухе [3]. К примеру, трехэтажная школа в Вильжюифе отличалась оригинальным планом, классы были ориентированы на юг, весь комплекс выстроен из железобетона в строго прямоугольных формах, стены классных помещений стали почти целиком стеклянными [4].

Во 2-ой половине XX века во Франции вследствие проведения педагогического эксперимента впервые была применена замкнутая телевизионная система – как специфическая форма обучения, которая требовала наличия специального оборудования всего учебного здания. Такая система впервые была введена в 1958–1959 гг. в Северском лицее. Продолжила внедрение этой технологии школа Марли-ле-Руа, так называемая “школа будущего”, которая явилась первой, специально построенной

во Франции экспериментальной школой нового типа, с широким использованием технических средств обучения. Она располагала телестудией, двумя языковыми лабораториями и набором дидактического материала и технических средств для работы в группе и индивидуально.

В пригороде Парижа в 1970-х гг. начал функционировать экспериментальный колледж Суси-ан-Бри. Комплекс состоит из отдельных функциональных блоков с крупным блоком спортивных залов и открытыми площадками. В учебном блоке классные помещения могут быть соединены в одно [5].

В Австрии строились школы с компактным планом и залами многоцелевого назначения, в которых иногда предусматривались мобильные перегородки для возможности изменения планировки. Такие школы обычно имеют квадратную форму плана с лестницей, расположенной в центральном большезальном помещении.

В 1970-х гг. в Австрии школу стали рассматривать комплексно, начиная от системы образования, методики преподавания и дидактических средств до пространственной организации учебного про-

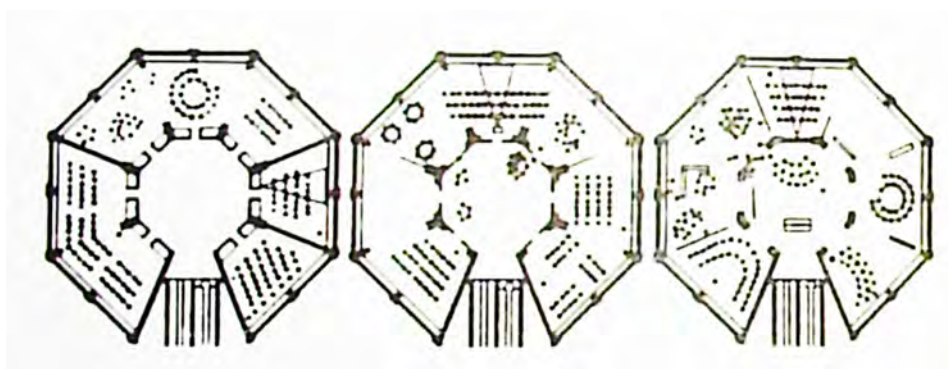


Рисунок 2 – Проект школы для компьютерного обучения в Австрии

цесса. С этого времени стали развиваться исследования в области соединения средств кибернетики с педагогическим процессом (“кибернетическая педагогика”). Разрабатывались модели электронной машинной системы обучения с применением широкоэкранных телевизионных устройств с использованием систем многоканальной связи в обучении на основе ЭВМ. Была разработана гипотеза структуры здания городского типа на 600 учащихся в возрасте 12–19 лет без профессиональной специализации, с несколькими учебными уровнями по возрастам, с разнообразной ориентацией, учитывающей различные способности учащихся и скорость усвоения учебного материала.

Ученикам полагалось изучать “основные дисциплины” и ряд “дисциплин на выбор”. Все “школьные уровни” находились в одном школьном здании.

По пространственной структуре здание состоит из двух восьмигранной формы учебных блоков и расположенного между ними прямоугольного блока общешкольных помещений. Учебные блоки на 500 учащихся включают классы для специализированных занятий музыкой и классы для общеобразовательных предметов. Классы имеют трапециевидную форму для удобного размещения аудиовизуального оборудования (телеустановки, магнитофоны, кинопроекторы). Расположение гимнастического зала обеспечивает его самостоятельное использование. Дирекция и администрация размещается в отдельном примыкающем к центральному входу корпусе. В школе также имеется телестудия.

В Германии значительное внимание в проектировании школ уделялось решению как технологических, так и организационно-педагогических процессов. Во 2-й половине XX в. там также наметились предпосылки для школьного реформирования. В 1968 г. в ФРГ совет по образованию принял рекомендации по сооружению 40 экспериментальных школ “продленного дня”. Рекомендовалось создавать школы, обеспечивающие предпосылки для расширения общеобразовательных центров, профессионального образования взрослых и культурной работы с населением.

В Штутгарте с 1970-х гг. проводились экспериментальные исследования, определяющие концепцию школы “продленного дня” на базе отдельных школ, которые предназначались и для приобретения какой-либо профессии жителями района. Подобные школы были названы школами комплексного типа, которые вместе с образовательным центром формировали культурный центр района.

В состав школ “комплексного типа” входит культурный центр – объединение высшей народной школы, музыкальной школы, библиотеки и молодежного Дома культуры в средней школе, функционирующей как школа “продленного дня”. Нормы площадей увеличиваются. Помещения трансформируются путем применения специального оборудования и мебели. Кооперация в школе различных культурных учреждений обеспечивает приток посетителей и повышает эффективность использования.

Особенностью планировки такого типа школ является четкое функциональное зонирование, короткие внутренние связи, хорошая ориентировка внутри здания.

Функции большого зрительного зала в этом случае обычно выполняют входной вестибюль, читальный зал, библиотеки, зона пешеходных коммуникаций и трудового обучения вокруг галереи второго этажа. Помещение многоцелевого назначения, расположенное на промежуточном уровне, становится в этом случае сценой.

Максимальная вместимость школ комплексного типа составляла 2000 учеников. Школы имели земельный участок, который мог использоваться молодежью и жителями данного района.

Примером таких школ является школьный комплекс архитектора Гюнтера Вильгельма в Штутгарт-Цефенгаузене. Он состоит из одноэтажных и многоэтажных корпусов. Классы для младших групп расположены на первом этаже. Небольшие уютные площадки связаны с просторным озелененным двором [4, с. 188].

Таким образом, предпосылки для развития современной школьной архитектуры в странах Западной Европы складывались на протяжении веков, но основным толчком стало принятие закона об обязательном бесплатном образовании во второй половине XIX в. из-за изменившейся демографической ситуации. Школьное строительство стало развиваться ускоренными темпами, значительно увеличились размеры школьных зданий – от одноэтажных до трех- и четырехэтажных.

В течение XX в. наметились 2 основных направления в развитии архитектуры школьных зданий:

1. 30-е годы XX в. – начало развития функциональной архитектуры школьных зданий вследствие использования в строительстве новых прогрессивных строительных материалов – стали и железобетона в сочетании со стеклом, наметились принципиально новые тенденции в их объемно-планировочной структуре вследствие возможности использования ленточного остекления

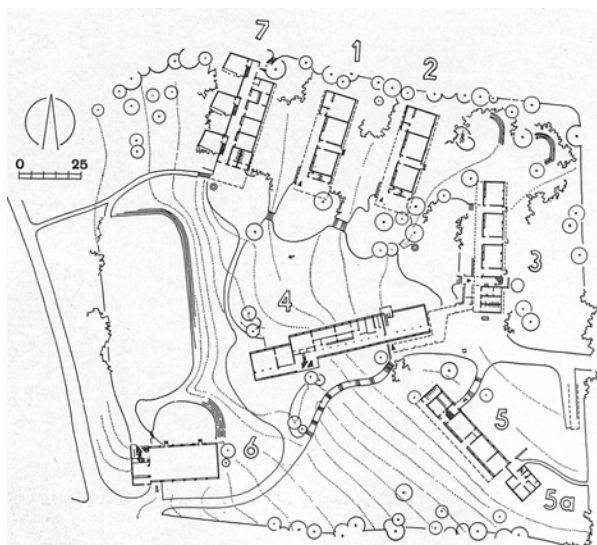


Рисунок 3 – Школьный комплекс у Гензберга, Штутгарт-Цеффенгаузен архитектора Гюнтера Вильгельма. Генеральный план.

- 1, 2 – одноэтажные классные здания; 3 – двухэтажные классные здания; 4 – главный корпус;
- 5 – профессиональная школа; 6 – гимнастический зал; 7 – школа для отстающих детей

и расположения классных комнат вдоль южного фасада.

2. 60-е гг. XX в. – кардинальная реорганизация систем образования средней школы в странах Европы. Проведенные реформы школьного образования во многом способствовали совершенствованию проектирования школьных зданий. Различные педагогические эксперименты привели к выработке новых инновационных принципов организации и планировки зданий школ. Интенсификация учебного процесса проводилась путем реформы методов обучения с широким использованием технических средств обучения и автоматизации. Вследствие этого проектировались совершенно новые школьные здания с учетом новых требований, с расчетом применения в них новейших телекоммуникационных и цифровых систем обучения, в которых часто использовался принцип гибкой планировки, осуществляемой за счет использования трансформируемых элементов оборудования, создавались крупные школьные комплексы.

Особенностью германского школьного строительства было создание школ продленного дня в рамках организационно-педагогического экспе-

римента 1968 г. и школ комплексного типа с максимальной вместимостью 2000 учеников.

В Австрии более чем в других странах Европы делался акцент на внедрение в сферу образования новейших инновационных технологий. Модель школы будущего с кибернетической системой обучения разрабатывалась с 1966 г. Подобно школам во Франции, в некоторых школах Австрии есть телестудии для централизованной замкнутой сети телевидения.

Новые педагогические концепции в Австрии и Франции, использующие технические и кибернетические средства обучения, привели к ряду изменений структуры школьного здания: был упразднен традиционный тип классной комнаты, стали создаваться “центры” с оборудованными для индивидуальной работы специальными местами и “зона педагогов” для персональной педагогической помощи учащимся.

Во второй половине XX в. существующая система школьного образования стран Европы перестала соответствовать запросам современного общества, показала свою несостоятельность в воспитании подрастающего поколения. Назрела острая необходимость в реформах, в пересмотре традиционных форм классно-урочной системы, поиске новых организационно-педагогических принципов обучения вследствие нехватки учителей, большой наполняемости классов и устаревших школьных зданий.

Стали проводить педагогические эксперименты, осуществлялся поиск модели “школы будущего”, внедрялись новые методы обучения. Для этого потребовалась реорганизация архитектуры школьных зданий, поиск новых объемно-планировочных решений и внедрение новых приемов проектирования. Внедрение обучающей техники в учебный процесс оказало значительное влияние не только на формы и методы обучения, но и на формирование структуры зданий, их компоновка, площади и оборудование помещений.

#### Литература

1. URL: [http://middle\\_age\\_world.academic.ru/1219/Церковные\\_школы#sel=](http://middle_age_world.academic.ru/1219/Церковные_школы#sel=)
2. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=71960>
3. URL: <http://www.architecture.info/archi-400>
4. Ёдике Ю. История современной архитектуры / Ю. Ёдике. М., 1972. С. 170.
5. URL: <http://bent.ru/modules/Articles/article.php?storyid=198&storypage=6>