

*Ю.К. Осипов*

Сибирский государственный индустриальный университет

## ИНФРАСТРУКТУРНОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАПОЛНЕНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ НОВОГО ТИПА

Работая над проектом школы нового типа, исходили из того, что необходимо создать удобное, безопасное и свободное пространство, в котором ребенку хотелось бы учиться. Современная архитектура соединяет в себе образы из самых смелых мечтаний и технические достижения человечества.

Общественные здания – это сооружения из стали, бетона и стекла, они отражают саму сущность современной цивилизации, приоткрывая завесу прошлого и демонстрируя экстраординарный взгляд на будущее.

Одна из самых больших опасностей для современной архитектуры кроется в ее конфронтации со средствами информации. Кроме того, архитектура (неважно, относится ли это сооружение к чьей-либо резиденции или школьному зданию) рискует не выполнить до конца свою основную функцию – придать определенные формы пространству для осуществления в нем образовательного процесса в соответствии с современными требованиями общества.

Анализ существующих типов школьных зданий позволил сделать следующие предположения. Школьные здания, относясь к классу

общественных зданий, одновременно являются архитектурными сооружениями, в большинстве своем построенными в прошлые годы. По техническому состоянию они еще пригодны для эксплуатации, но устарели морально. Здесь все сложнее сохранять свое назначение и отражать требования времени в области школьного образования.

Исходя из сказанного, на кафедре архитектуры СибГИУ выполнен проект общеобразовательной школы нового типа (рис. 1), в основе которого положено создание инфраструктурного и функционального пространства, которое, по мнению автора, должно обеспечивать оптимальные условия для развития школьников, являться безопасным и эргономичным, положительно влиять на психику и настроение школьника, т.е. обеспечивать оптимальный воспитательный и образовательные процессы.

Объемно-пространственная композиция школы выстроена по блочному типу. Четыре блока несут разную функциональную нагрузку. Достоинством блокированной композиции является возможность:



Рис. 1. Общий вид школы. Фото с макета

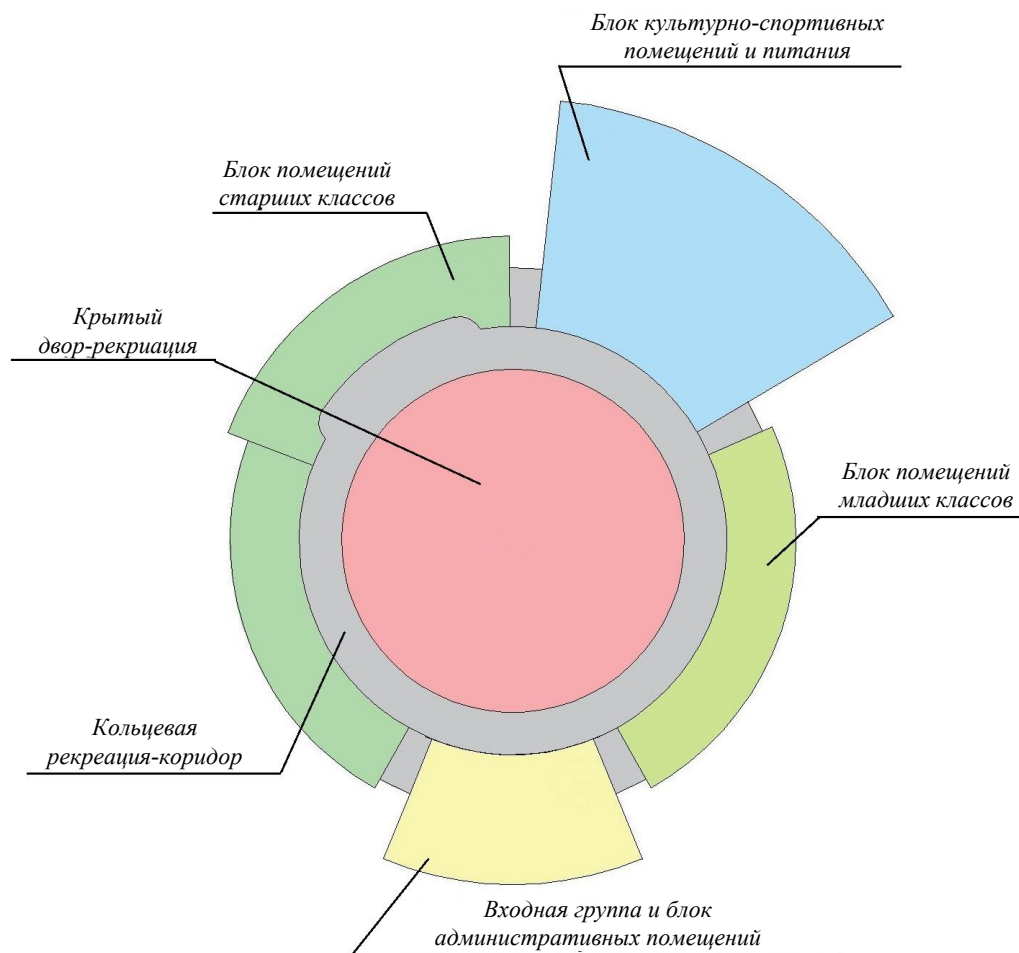


Рис. 2. Схема блокировки помещений

– хорошо рассредоточить коллективы учащихся для создания оптимальных педагогических и гигиенических условий при сохранении удобных и относительно коротких связей между отдельными группами помещений;

– обеспечить для каждой функциональной группы школьных помещений органически присущее ей планировочное решение, добиться сочетания расчлененности объектов и компактности общей композиции (рис. 2).

Блоки связаны между собой крытым школьным двором и кольцевым коридором. Главное помещение в школе – это учебный класс. Блок начальных классов и блок старших пространственно разделены, что позволит избежать некорректных отношений между учениками. Блок общественных помещений включает помещения входной группы, помещения администрации школы, конференц-зал, медицинский пункт и пост охраны. Блоки учебных помещений соединены коридором с блоком, в котором расположен спортивный и актовый залы, а также столовая (рис. 2).

Учебные классы и блок административных помещений занимают два этажа (рис. 3 и 4).

В проекте школы впервые в России (не считая единичных зарубежных примеров) предложено все помещения объединить вокруг крытого двора круглой формы. Пространство двора выполнено в виде купола со светопрозрачным покрытием (рис. 1).

Крытое пространство школьного двора обеспечивает максимальную безопасность школьников в перерывах между занятиями как с точки зрения возможного и нежелательного общения с посторонними людьми (с улицы), так и с точки зрения здоровья. Крытый двор – это гармоничное рекреационно-ландшафтное пространство для учащихся, где они могут находиться в любое время года без верхней одежды.

Кроме того, применение компактного централизованного объемно-планировочного решения взамен линейных корпусных решений, применяемых ранее, позволит повысить уровень тепловой защиты здания школы и снизить затраты тепла на отопление примерно на 20 %.

В предоставленном проекте школы есть своя инфраструктура, позволяющая по-новому организовать процесс обучения. В частности, предложено дополнить основную функцию

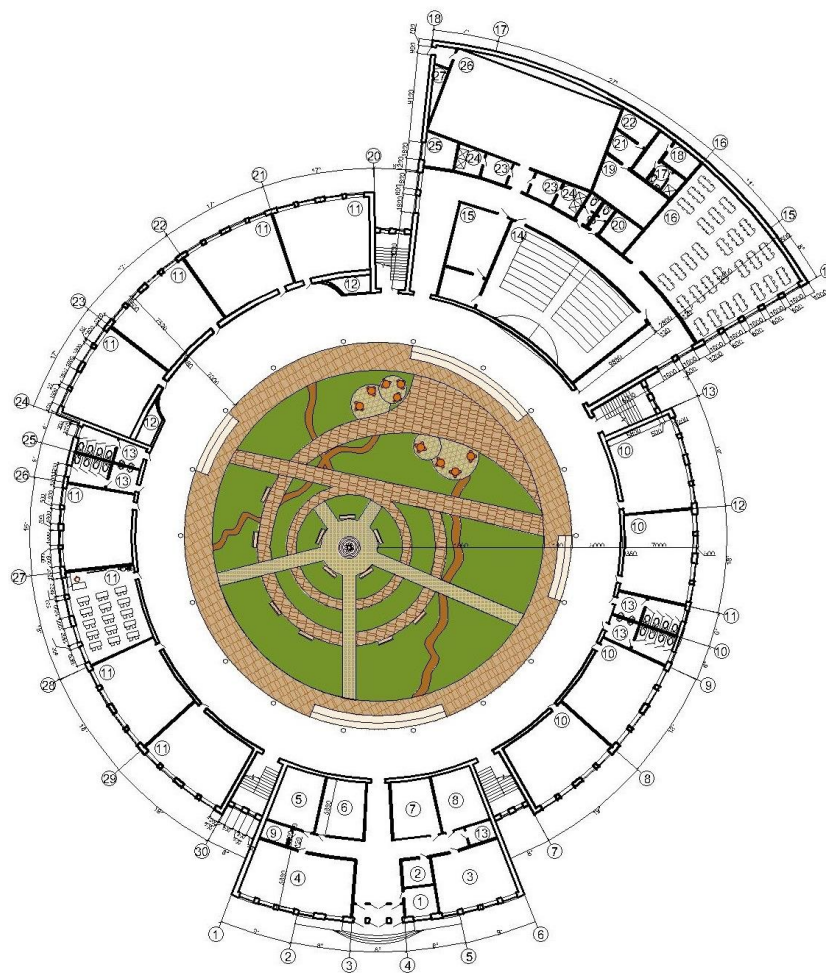


Рис. 3. План 1 этажа

организацией школы первичной инженерной подготовки. Это связано, прежде всего, с острым дефицитом инженерных кадров и специалистов среднего звена практически во всех отраслях промышленности. Школа первичной инженерной подготовки рассчитана на учащихся старших (9 – 11) классов, где они смогут получить первичные навыки исследовательской и экспериментальной работы в профильных лабораториях физики, химии, биологии и географии, механики, математики и черчения, информатики и робототехники и основ рабочих профессий.

Школа первичной инженерной подготовки ориентирована на школьников любого уровня развития (не путать с «инкубатором» для одаренных детей). Такое направление следует рассматривать как дополнительное образование, которое позволит значительно облегчить выбор профессии через систему среднего специального и высшего образования. Процесс обучения в школе первичной инженерной подготовки может быть организован на уровне партнерских отношений с вузами Новокузнецка и администрацией города.

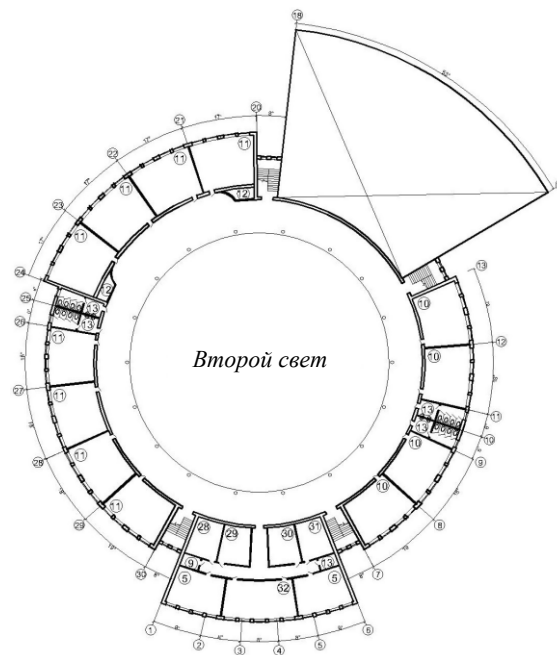


Рис. 4. План 2 этажа

**Выводы.** Проект школы нового типа, созданный на кафедре архитектуры СибГИУ, является уникальным как точки зрения архитектурного решения, так и с точки зрения инфраструктурного и функционального наполнения.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. ВСН 50-86 / Госгражданстрой «общеобразовательные школы и школы-интернаты».
2. К р и в и н ц о в а Е.Е., О с и п о в Ю.К. Современная общеобразовательная школа на 800 учащихся. – В кн.: Наука и молодежь: проблемы, поиски, решения: Труды Всероссийской научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Сибирский государственный индустриальный университет. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2015. Вып. 19. Ч. IV. Естественные и технические науки. С. 103 – 105.
3. О с и п о в Ю.К., М а т е х и н а О.В., С е м и н А.П. Архитектурно-строительные конструкции и детали жилых зданий. Учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2014. – 406 с.

© 2016 г. Ю.К. Осипов  
Поступила 26 февраля 2016 г.

УДК 711.4:725

**О.В. Матехина, Ю.К. Осипов**

Сибирский государственный индустриальный университет

### ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ И ХУДОЖЕСТВЕННО-КОМПОЗИЦИОННАЯ РОЛЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Городская среда – сложная функционально-пространственная система неразрывно связанных частей города. В этой системе равноправно взаимодействуют как здания и сооружения, так и пространство улиц, перекрестков и площадей. Кроме того, в эту систему входит множество других составляющих: от уникальных произведений монументально-декоративного искусства до стандартных элементов городского оборудования и благоустройства.

Пространство города – это строгие линии проспектов, улиц и переулков, большие предприятия и парки, уютные дворы. Все это представляет сегодняшний облик города, к которому человечество шло тысячелетиями.

Зародившаяся городская среда всегда уникальна по своему характеру не только в разных городах, но и в различных районах одного и того же города. Становлению феномена городской среды в качестве самостоятельного объекта исследования и проектирования способствовала реконструкция старинных городов Европы (конец XVIII в.) и России (начало XIX в.), когда стало актуальным сохранение исторически сложившейся среды этих городов как большой

архитектурно-художественной ценности. В связи с этим архитекторами был разработан средовой подход к изучению города, по которому город предстал как обобщенная целостная пространственно-временная среда обитания человека. В центре внимания оказались механизмы взаимосвязи между становлением физических форм среды и социальной динамикой общества [1].

Общественные здания как элементы городской среды появились еще в древности: это храмы, театры, термы, библиотеки, стадионы Древней Греции и Рима, церкви и ратуши средневековых городов и т.п. (рис. 1). Именно эти здания превращали населенный пункт в городское поселение. В дальнейшем с увеличением количества общественных функций в городах и их разнообразия роль этих зданий значительно возросла. Особую роль в этом процессе сыграли урбанизация и связанная с ней активизация административно-управленческой, проектно-конструкторской, научно-исследовательской деятельности и всего того, что сопутствует социально-экономическому развитию общества [2].