

## НЕТИПИЧНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

Лапанец Г.С.

*Научный руководитель* – Горунович В.В.

Белорусский национальный технический университет,  
Минск, Беларусь

В настоящее время редко встречается какой-либо тип общественного здания в чистом виде. Сегодня здания обслуживания целесообразно объединять в единый общественный комплекс с общим композиционно-планировочным решением. В состав такого комплекса обычно входят торговые, зрелищные, спортивные, административные, кредитно-финансовые блоки, предприятия общественного питания, и в этих зданиях зачастую одна из функций является преобладающей. Данный подход к проектированию многофункциональных комплексов традиционен, поэтому архитекторы ищут новые концепции, которые дают нетипичные решения, чтобы привлечь посетителя и разнообразить город. Мы проведем анализ пяти современных многофункциональных зданий.

*Pierresvives (Заха Хадид)*. Сооружение включает в себя три разные равнозначные функции – общественные места, библиотеку, административные офисы департамента спорта – все в одном здании. Это позволило ему получить первое место на конкурсе на застройку Монпелье – растущего города Франции. Так как первая фаза проекта предназначена для того чтобы привлечь инвесторов, было решено создать объекту необычный экстерьер (Рис.1 а).

Здание находится на дистанции от других объектов и визуально, кажется больше. Главному и противоположному фасадам было уделено равное внимание (Рис 1б и 1в). Концептуальное решение здания напоминает ствол дерева, положенного на землю. Таким образом, конструкция и рисунок фасада раскрывают для посетителя функциональную составляющую здания и его структуру - от главного ствола до так называемых ветвей. А именно: архив расположен в уплотненном начале ствола, продолжается более прозрачной библиотекой и спортивным управлением с его офисами в противоположном конце, где ствол раздваивается и становится тоньше. Это продольное деление обслуживающих и обслуживаемых пространств поддерживается по всей длине *Pierresvives*.

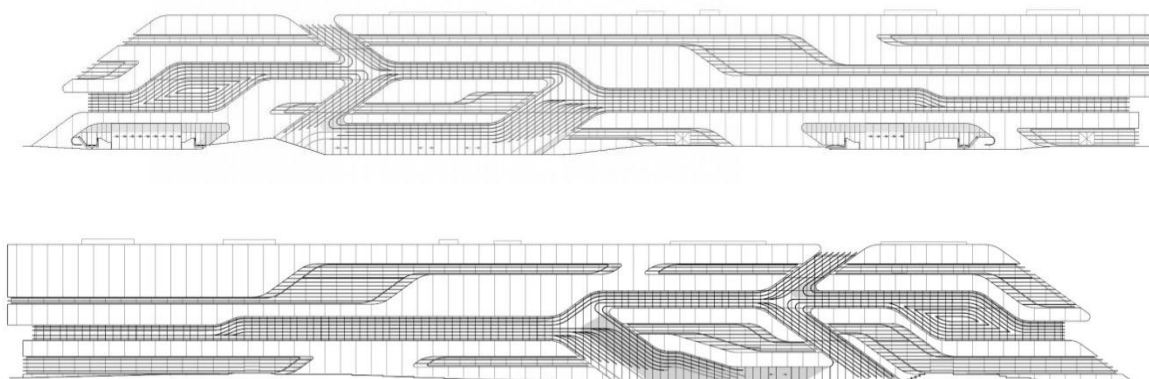
Снизу все учреждения выходят на фасад, они соединяются линейным вестибюлем с выставочным пространством в центре [1]. Поднимаясь выше этого соединительного первого уровня, все три учреждения становятся отделенными друг от друга, и каждое имеет свои вертикальные коммуникации. Пройдя через главный вход, посетитель попадает в образовательные пространства архива на нижнем уровне или же в главную

общественную артерию на первом уровне, куда можно попасть, поднимаясь по эскалатору или на лифте. Эта артерия ясно выделяется на фасаде как стеклянная полоса. В ней располагаются библиотека и читальные залы архива, которые расположены в ближайшей доступности. Центром этой артерии является главный общественный комплекс, который объединяет три учреждения и формирует основной центральный объем большого консольного навеса над входом и виден на западном фасаде как округленный параллелограмм [2].

Главная архитектурная концепция сооружения – связь внутренней многофункциональной системы с пластикой фасада (ветвей).



Рисунок 1. *Pierresvives*: а – здание; б и в – главный и противоположный фасады



*Филармония в Гамбурге* (арх. бюро *Herzog&deMeuron*). Концертный зал в гамбургском порту возвышается на крыше бывшего товарного склада. Между историческим основанием и футуристической надстройкой оставлен зазор, что позволило изолировать внутренние помещения от внешних звуков.[3] Концептуальное решение - надстроенный объем, состоящий из изогнутых стеклянных панелей, которые образуют волны на фасаде здания и отражают воду и городской ландшафт (Рис. 2а).

Иллюзия движения звука послужила концепцией волнообразному фасаду. Перед архитекторами стояла задача создать не просто зал для концертов, а культурный комплекс, который вдохнёт жизнь в забытый район Гамбурга. Здание на Эльбе вместило в себя филармонический концертный зал, зал камерной музыки, пятизвездочный отель, апартаменты, рестораны, фитнес-зал и конференц-центр[4].



Рисунок 2. Эльбская филармония: а – здание; б – интерьер



Первой для публики открыли террасу на высоте 37 метров над землей, которая стала местом притяжения для посетителей. Архитекторы назвали её Площадью (Plaza). Вход на террасу свободный. В пространстве, отделенном от балкона панорамными окнами, расположены бары, рестораны, театральные кассы и вход в фойе филармонии [3]. Подняться на смотровую платформу можно на лифте или на эскалаторе.

В западной части стеклянной надстройки расположены пентхаусы.

Большой концертный зал филармонии спланирован по принципу «виноградника на склоне гор» (Рис. 2б). В середине – сцена, вокруг нее террасообразно поднимаются ряды кресел. Каждый слушатель должен быть удален от дирижера не более, чем на 30 метров. Благодаря планировке смотреть и слушать удобно с любых мест. По краям верхушки архитекторы вырезали огромные волны. Такое обрамление крыши делает концертный зал похожим на огромный айсберг, оказавшийся в водах Эльбы.

Благодаря концептуальному решению филармония гармонична внутри и снаружи: здание объединяет музыку и городской ландшафт, отвечает требованиям комфорта и потребностям жителей Гамбурга и его гостей.

*Мост-павильон в Сарагосе*, спроектированный Захой Хадид, служит не только переправой через реку Эбро: это и «ворота» выставочного комплекса, и экспозиционный зал (Рис. 3а).

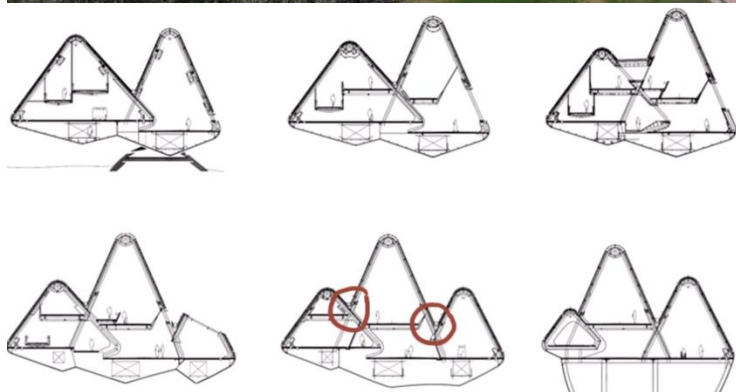
Мотив преодоления преграды и покорения природы был заложен в концепции изначально: чтобы добраться до Экспо, посетитель должен был пересечь реку. В результате обтекаемые формы моста не противопоставлены реке, а родственны ей. Мост оформил вход в комплекс (подчеркнув разницу между типовыми жилыми районами на одном берегу реки и выставкой на другом) (Рис. 3). Он и стал его первым тематическим залом: в нем разместили экспозицию «Вода – уникальный ресурс», посвященную проблеме растущего дефицита чистой пресной воды [5].

После входного блока мост-павильон разделяется на 4 модуля: один с пролетом 155 м и три по 125 м. Модули конструктивно поддерживают друг друга в местах соединения (Рис. 3б) и позволяют естественно разделить пространство экспозиции: каждый из четырех соответствует определенной

тематике. В сечении каждый модуль представляет собой ромб: так была получена сложная форма моста [5]. В настоящее время в павильоне открыт интерактивный музей креативных научных решений и новых технологий, связанных с водой.



Рисунок 3. Мост-павильон в Сарагосе: а – здание; б - связь конструкций и выставочных пространств



Изучив данные объекты, мы занялись поиском нетипичных архитектурных решений для многофункциональных зданий в Беларуси.

Первым выбор пал на *Национальную библиотеку (архитектор В. В. Крамаренко)*. Концептуально объем здания напоминает алмаз или диаманту (Рис. 4а). Его форма символизирует ум, знания, мудрость. Эта концепция соединяет геометрию и литературу. (Диаманта – это также и вид стихотворной формы). Над ступенчатым трехэтажным стилобатом, в котором размещаются читальные залы и все службы библиотеки, возвышается компактный объем главного книгохранилища в форме ромбокубооктаэдра, многогранника из 18 квадратов и 8 треугольников [6]. В центре хранилища – сердечник, где сосредоточены коммуникации (Рис. 4б). Это ядро окружают служебные помещения (Рис. 4в). К «алмазу» примыкает лестнично-лифтовой ствол с группой служебных помещений (рис. 4г).

Кроме читальных залов и хранилища библиотека включает в себя центр международных переговоров, отделы обслуживания пользователей, формирования информационных ресурсов, научной и издательской деятельности, социокультурный центр, в который входят: музеи, галереи, физкультурно-оздоровительный центр, обзорные площадки, кафе и т.д.

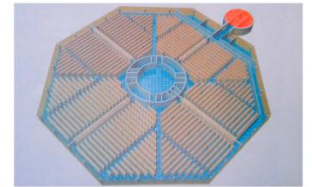
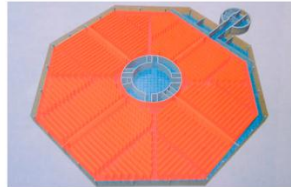
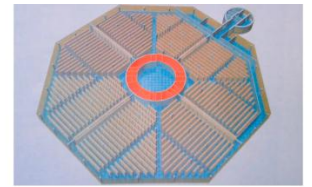
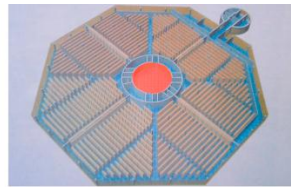


Рисунок 4. Национальная библиотека в Минске: 4а – здание; 4б-4д – функциональное деление хранилища (ядро коммуникаций – 4б, служебные помещения –4 в, хранение –4 г, второй лестнично-лифтовой холл – 4д); 4ж- интерьер читального зала

Концептуальный образ библиотеки причисляет её к многофункциональным комплексам мирового уровня.

Минск продолжает насыщаться торговыми центрами и гостиницами. Среди таких многочисленных объектов есть те, которые заслуживают особое внимание. К таким относится «GalleriaMinsk» (*Улиц Заберца*). Здание концептуально напоминает драгоценную шкатулку, а решение фасада создает эффект волны (Рис. 5а). Декоративный черный фасад состоит из стеклянных панелей.

Комплекс включает в себя: торговую, культурную (выставочные пространства), жилую (гостиница) функцию.

Центральная часть здания представляет собой атриум высотой 28 м (Рис. 5б). Связь между этажами обеспечивают две линии эскалаторов, лифты и траволатор. Последний этаж торгово-развлекательного центра занимает фудкорт, там же расположена и открытая терраса. На крыше гостиницы Sky – ресторан.

К комплексу примыкает парковка, она соединяется с торговым центром через туннель. Паркинг оснащен вертикальными коммуникациями (лифты, лестницы). Паркинг рассчитан на посетителей соседнего кинотеатра «Москва». В связи с тем, что здание находится в центре города, рядом с набережной, было принято решение установить на фасаде здания мультимедийный экран, который стал самым большим в стране.

«GalleriaMinsk» – новая концепция, как для Минска, так и для Беларуси. Комплекс стал местом встреч и центром городской жизни. Там проходят концерты, мастер-классы, модные показы и другие мероприятия.



Рисунок 5. «GalleriaMinsk»: а – здание, б – центральный атриум

Таким образом, объединение нескольких функций под одной крышей позволяют:

- экономить земельные ресурсы,
- увеличить конкуренцию на рынке,
- привлечь посетителя.

Мы пришли к выводу, что строительство подобных нестандартных комплексов позволяет вдохнуть жизнь в старые города или привлечь внимание к еще развивающимся. Здание должно сохранять свою актуальность и быть универсальным. Одним из важнейших критериев, необходимым для создания современного общественного здания является его концепция, которая появляется с первоначальным образом проекта, а в дальнейшем переходит в объемно-планировочное нестандартное решение здания. Концептуальное решение помогает архитектору создать целостный ансамбль здания, делая его уникальным.

#### *Литература*

1. <https://www.archdaily.com/273554/pierres-vives-zaha-hadid-architects>
2. <http://archweekpeopleandplaces.blogspot.com/2012/11/zaha-hadid-architects-in-montpellier.html>
3. <http://p.dw.com/p/2VeUL>
4. [https://www.admagazine.ru/arch/100695\\_elbskaya-filarmoniya-po-proektu-herzog-de-meuron.php](https://www.admagazine.ru/arch/100695_elbskaya-filarmoniya-po-proektu-herzog-de-meuron.php)
5. <http://archspeech.com/object/most-pavilon-v-saragose>
6. <http://abu.by/ru/news/1959.html>