

Рассматриваются причины изменения принципов формообразования в архитектуре зрелищных зданий конца XX – начала XXI века: изменение социальных условий, развитие техники и технологии сцены, совершенствование инженерного оборудования зданий, изменение критериев оценки архитектурной композиции общественных зданий и роли психологии в их восприятии. Объекты последних десятилетий рассмотрены на фоне этапных изменений в концепциях театрального проектирования более ранних периодов. Приводятся примеры объектов новой эпохи зрелищной архитектуры.

Ключевые слова: демонстрационное пространство; театр; город; композиция пространства; смена критериев; изменение темпа жизни; архитектор и постановщик. /

The article considers the reasons of the change in the form-making principles in architecture of entertainment facilities of the late 20th – early 21st centuries: the change in social conditions, development of stage technologies; improvement of engineering equipment of buildings; the shift in evaluation criteria of architectural composition of public buildings and the role of psychology in their perception. The buildings of the recent decades are considered in relation to stage-by-stage changes in the concepts of theatre design of earlier periods. The examples of architecture of entertainment facilities of the new age are provided.

Keywords: show space; theatre; city; space composition; shift in criteria; change in the pace of life; architect and stage director.



^ Рис. 1. Байройт. Бавария. Открытие фестивального зала Рихарда Вагнера. 1876. Архитекторы О. Брюквальд и Г. Земпер

Новая эпоха театральной архитектуры /

текст

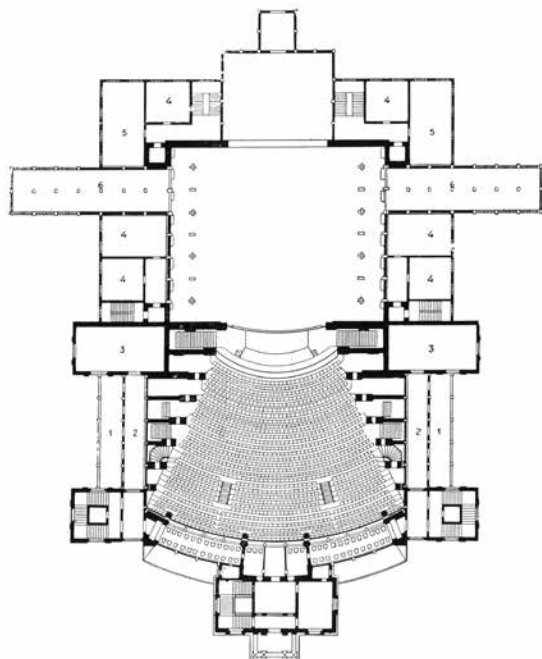
Александр Анисимов /
text
Alexander Anisimov

С детства кажется: театр всегда праздник, даже если в нем показывают, что «нет повести печальнее на свете, чем повесть о Ромео и Джульетте». Хорошая архитектура театрального здания – праздник даже более надежный, чем само зрелище, и тоже требует качественного исполнения. Вообще-то говоря, архитектура остается зрелищем, даже если она уродливая. Любая архитектура формирует город и вместе с ним нашу жизнь. Большая архитектура Большого театра, как и паруса Сиднея – это пафос и героика большого искусства и большого праздника. Но малая по размеру, интимная архитектура тоже может превратиться в самый большой частный праздник человека и хорошего камерного искусства. Аналоги – Тимпиеццо в Риме, капелла Пацци в Санта-Кроче во Флоренции. То же с театрами.

Годами воспитывается любовь к определенному окружению, встреча с которым дарит счастливые минуты. Но идет время, меняются люди и потребности их восприятия, что-то надоедает, наступает разочарование, хочется новых впечатлений – и рождается любовь к новому пространству, которое создает новое понятие об этом празднике. А предыдущее уходит, казалось бы, безвозвратно. Но потом он же возникает уже как история, как ностальгия по прошлому, а для кого-то – по молодости.

Приходится учитывать, что со временем происходит и смена критериев, не только объективных, но и субъективных – в нашем мозгу. Это два масштаба критериев (общественный и индивидуальный).

Новое время, новые потребности, новые возможности. Иные ценности – жизненные вообще и ценности восприятия архитектуры в частности. Произошла смена потребностей и понятий о прекрасном и гармоничном. Очевидно изменение темпа жизни, темпа восприятия искусства; наконец, темпа восприятия архитектуры как искусства. Контрасты и диссонансы возможны не только в музыке, но и в архитектуре, особенно если они сделаны талантливой рукой. Не успел окончиться XIX век, как стали появляться театральные здания, поставившие под вопрос достоинства его (века) достижения – большие ярусные театры: «Сложившийся к XVIII–XIX векам тип классического ярусного театра с глубокой сценой проектировался как театр, пригодный для любой труппы того времени, но не для любого зрителя. И в тот момент, когда архитекторы были готовы создать совершенный театр этого типа, начал зарождаться новый подход к проектированию театрального здания через осмысление постановочных принципов труппы» [5, с. 246]. В августе 1876 в Байройте открылся театр Рихарда Вагнера Festspielhaus с немецким амфитеатром, необычным глубоким оркестром и двойным порталом («мистическая бездна»), построенный по проекту О. Брюквальда и Готфрида Земпера [1] при необычном для театра кирпичном фасаде (Рис. 1). В 1914 г. для выставки Немецкого Веркбунда Анри Ван де Вельде создает театр с трехчастным порталом и глубокими карманами сцены при совершенно непривычной внешней архитектуре монолитной формы – некоей смеси Art Nouveau с новейшей железобетонной архитектурой



60. Театр Вагнера в Байройте. План. Арх. Г. Земпер и О. Брюквальд
1—балкон, 2—фойе, 3—сала, 4—уборные артистов, 5—хористы,
6—декорации

> Рис. 2. План театра Р. Вагнера в Байройте. Из кн.: Бархин Г. Б., «Архитектура Театра», 1947



< Рис. 3. Театр на выставке Немецкого Веркбунда в Кельне, 1914. Архитектор А. Ван де Вельде

A New Age of Theater Architecture

(Рис. 3). Трехпортальную сцену используют и братья О. и Г. Перре для театра на выставке декоративных искусств 1925 г. в Париже. Изобретательной архитектурой интерьера удивил Г. Пельциг, перестраивая цирк в Большой драматический театр в Берлине (1919). В 1928 г. Вальтер Гропиус с Эрвином Пискатором создают фантастический проект театра с овальным залом и двумя эксцентрично вращающимися кругами, перенасыщенный проекционной аппаратурой. Многие в нем были наивно и довольно быстро устарело. Спустя 20 лет даже авторы о нем не вспоминали. О несколько похожем овальном зале мечтал и Всеволод Мейерхольд. По его замыслу и проекту М. Г. Бархина и С. Е. Вахтангова началось строительство на площади Маяковского в Москве удивительного театра без сценической коробки, с открытой сценой прямо в зале с двумя поворотными кругами и оркестром позади сцены. Фасад не очень интересовал авторов; главной была оригинальная планировка и сценография, а также технология всего театрального организма. Но трагическая судьба превратила недостроенный театр в Концертный зал имени П. И. Чайковского, а большой круг превратился в партер. Все эти объекты были первой атакой на классический ярусный театр с барочным залом, традиционной сценой-коробкой и ордерной архитектурой с колонными портиками. В 1935–1950-х гг. в СССР возник рецидив неоампирной архитектуры, но ненадолго и в чисто внешней архитектуре фасадов. Менялось время, менялись люди, по улицам помчались в большом количестве личные автомобили. Портик заменили большим стеклом. Но и это не оправдало себя и надоело.

Появились иные скорости смены впечатлений; более того, иные потребности человека в смене впечатлений. То, что вчера было праздником, сегодня может стать скучной надоедливой темой... Это касается и архитектуры тоже. Архитекторов и постановщиков волновал не только темп смены декораций. Крушение классицизма произошло не потому, что он был плох: он надоед своей повторяемой одинаковостью и своим ограниченным прейскурантом ордерных систем, которая была хороша для иного темпа жизни и иной культуры.

Гениальные инженеры и новые строительные материалы освободили архитекторов от оков классической

эклектики и стоечно-балочной ограниченности. Появились гигантские пролеты, огромные тяжелые консоли, фантастической кривизны формы, плоскости двойной кривизны. Назревало новое явление в театральном строительстве.

Можно нафантазировать себе город из разных контрастных частей на вкус потребителя: старого квартала домов вчерашнего дня; за углом – квартал домов из далекой истории и т. д. И наконец – зданий супернового, еще непривычного облика. И человек сможет выбирать себе окружение, если ему позволят.

Можно сфантазировать себе и театр или целый зрелищный комплекс (это легче осуществить, чем построить город) с разными залами, целыми зданиями, целым ансамблем. Это вполне реально.



Театр в Туле. 1960-1970 гг.

v Рис. 4. Драматический театр в Туле. 1970. Арх. В. Красильников, В. Шульрихтер, А. Попов



^ Рис. 6. Театр на Таганке. 1983. Архитекторы А. Анисимов, Ю. Гнедовский, Б. Таранцев

Новая эпоха сменила многое, и невозможное стало возможным. Произошли:

- смена технологии. Смена инженерного оборудования и его дизайна;
- смена вкусов потребителя и авторов; смена требований к комфорту;
- изменился масштаб проектов: градостроительный масштаб стал важнее архитектуры одного здания;
- потрясающе изменились возможности постановочного освещения;
- транспорт внешний и внутренний (определяет уровень комфорта) диктует свои формы и планировку от генплана до внутренних вертикальных и горизонтальных коммуникаций. Это повлияло и на внешнюю, и на внутреннюю архитектуру. Архитекторы надеялись на совместную работу с постановщиками.

На промежуточном этапе появились интересные здания еще с некоторой оглядкой на старые закономерности формообразования. Прежде всего хотелось бы напомнить проекты нашего академика архитектора

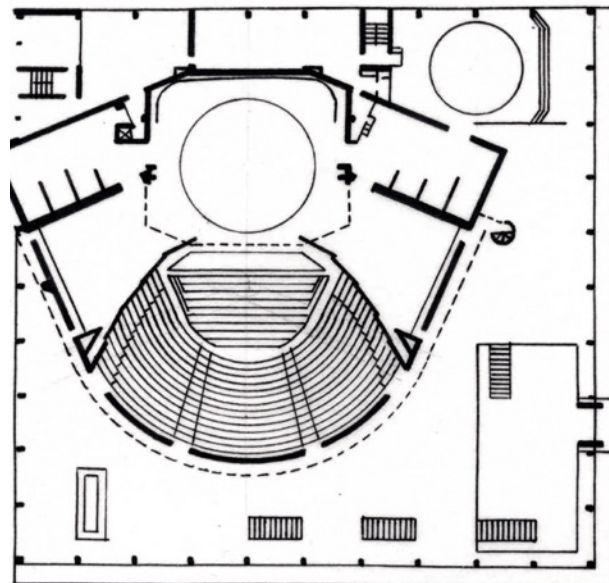


> Рис. 5. Театр в Туле. Интерьер вестибюля. План основного этажа

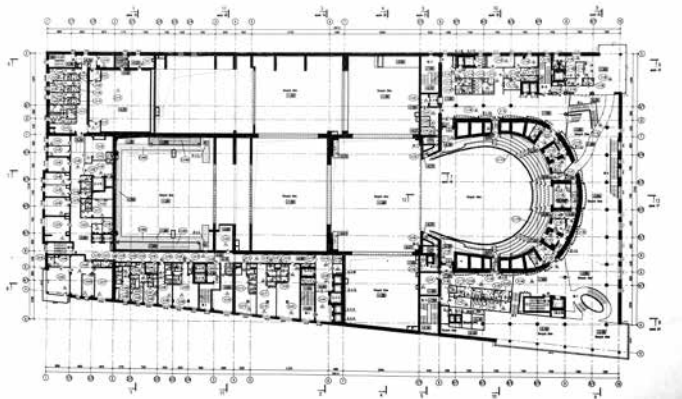


^ Рис. 7. Новое здание Мариинского театра. Верхняя часть с амфитеатром на крыше над главным входом

Владилена Дмитриевича Красильникова и его соавторов [3; 4.]: Театр в Туле (1960–1970; авторы В. Касильников, В. Шульрихтер, С. Галаджева, А. Попов) (Рис. 4, 5). «Мечта наших театральных авангардистов воплотилась в русском провинциальном городе» [3, с. 24]. Построен Детский музыкальный театр (1968–1979; авторы А. Великанов и В. Красильников), не осуществился проект Культурного центра в Багдаде (1975), а также оперного театра в Волгограде. Александр Кудрявцев в обзоре архитектуры этого периода пишет: «Всегда интересны оригинальные архитектурные сооружения, не имеющие аналогов в отечественной и зарубежной практике. Они рождаются местом расположения («genius loci»), неожиданными и немногословными композиционными средствами достигают максимального эффекта. <...> Особое место в ряду этих открытий занимает проект и реализация Театра на Таганке (1972–1980; арх. А. Анисимов, Ю. Гнедовский, Б. Таранцев, инж. В. Белицкий). В архитектуре московского Театра авторы хотели и смогли выразить культурное средокрестие ряда важнейших



в Рис. 7в. План на уровне сцены. Видны одинакового размера взаимозаменяемые подвижные планшеты 16 × 16 м основной сцены, карманов, арьерсцены и монтажной



^ Рис. 7а. Новое здание Мариинского театра. Потолок зрительного зала

в Рис. 7б. Главная лестница в фойе театра

факторов рождения образа. Первое – театр и город, вхождение города в театр, часто буквально – театрализация города, присутствие исторических элементов, истории места. Второе – новаторство театра, развитие знаковых находок театра, обеспечение сценического действия и сценографии театра новейшей технологией. И наконец – демонстрация современности архитектурного языка, его модернизма в мягкой форме северного регионализма – красный кирпич, белые наличники, арки, окна-бойницы» [4, с. 29–30] (Рис. 6).

Всеобщие изменения в социальной, политической и научно-технической жизни человечества повлияли на организацию и архитектуру театрального пространства. При этом на функциональной планировке отражаются требования демократии. Демократия заключается в возможности выбора. В конкретном случае – это выбор места, размера зала, характера его особенностей и энергетики действия; наконец, выбор эстетического окружения. Крупнейшие города, в которых много зрелищных сооружений, могут позволить роскошь такого выбора. В городах помельче возможна трансформация зрелищного пространства. В крупных городах можно трансформацию заменить многозальностью с разными типами залов по размеру и постановочным возможностям; это дешевле и эффективнее.

Наличие и уровень комфорта становится элементом демократии. Не детали интерьера, а качество его комфорта становится главным критерием. Подчеркнем, что эстетическое качество – тоже комфорт. Очень важен внутренний климат и его регулирование.

Произошла смена приоритетов: не фасад, а демонстрационное пространство, сцена-зал стало главным в театре сегодняшнего дня. Умудренный огромным практическим опытом архитектор В. Красильников подтверждает: «<...> наконец, главное – зрительный зал – это личное понимание сценографической задачи, наложенное на образную трактовку объекта, вытекающее из необходимости обеспечения многочисленных и противоречивых функциональных требований, предъявляемых к пространству, в котором происходит зрелище. Так что можно считать проектирование зрительного зала в какой-то степени локальной задачей. Это «сердце» зрелищного





> Рис. 8. Театр в Сиднее. Австралия. 1959–1973. Архитектор Йорн Уотсон

здания, но и как сердце живого организма, оно, конечно, не только дает жизнь всему телу здания, но и многочисленными «сосудами» жестко привязано к структуре всего сооружения» [3, с. 7]. В демонстрационном пространстве главное акустика и видимость, а не орнаменты на барьерах ярусов. Декорационная мишура мешает и навязывает свою эстетику. Новый Мариинский театр со стороны фасадов, казалось бы, ничего особенного из себя не представляет. Но его функциональная полнота, изощренная технология и нестандартные интерьеры с хорошей акустикой и освещением сделали его одним из лучших театров Европы. Зритель уже не хочет идти в старую тесную пыльную Мариинку (Рис. 7.1–7.4).

Опасности: перегрузка информацией вообще и обилием выбора, пространственным нечеловеческим масштабом. Возникает Усталость восприятия. А это порождает вначале безразличие и отсутствие интереса, а затем и отрицательное отношение. Появится тяга к интимному уединению, камерному театру, изоляции от этого проклятого современного города, где все несется, крутится визжит и грохочет, заманивает, обманывает и разоряет в нравственном и финансовом отношении. Театр может стать изоляцией от этого утомляющего города. И не должен повторять его неизбежные недостатки. Так возникло огромное количество камерных залов, дешевых и гибких.

v Рис. 9. Большой Национальный театр в Пекине. 2007. Архитектор Поль Андре (Франция)



Особенности новой театральной архитектуры:

- Фасад, освобожденный от традиционных форм и отображения внутренней организации пространства. В театре главное – пространство для действия. В крайнем случае в современном театре собственного фасада может вообще не быть. Пример – Геликон-опера в Москве.
- Многофункциональность театрального пространства в зрительской и служебной части. Например, фойе, буфет, внутренний дворик могут стать и сценой, и залом. И наоборот, зал может получить дополнительные функции.
- Многозальность решает проблему выбора, а не трансформация, которая полезнее и интереснее как часть сценографии.
- Резкое увеличение сценической и связанной с ней площади относительно площади зала (рекорд в этом отношении побил Опера Бастилии).
- Резкое увеличение инженерно-технических площадей.

При слишком изощренной сложной технологии и механизации актер становится лишним. Это не ирония. Я вполне допускаю, что может появиться такой компьютерный минотавр с подвижными перегородками и разворачивающимися потолками, с богатыми программами сценического освещения, с режиссером-оператором за сложным компьютерным органом [5, с. 258]. И это тоже будет большим театральным праздником. Кто-то скажет: так можно и зрителей заменить с их смехом, аплодисментами и негодованием. Можно... И некоторые режиссеры уже позволяли себе такое: при боязни потери зрителя – включали записи. Но это тайна...

Архитекторы разочаровались в совместной работе с режиссерами. У них оказались разные понятия о ценности Времени. Здание строится годами – спектакль ставится неделями, иногда месяцами. Здание существует десятилетия, иногда больше века – спектакль живет значительно меньше. За свою жизнь архитектор построит 2–3 театра, исключительно редко – 10; режиссер поставит несколько десятков спектаклей, а то и сотню... Понятно?..

Пожалуй, первым объектом в новое время, решительно порвавшим с классическим образом традиционных крупных театров, можно считать Театр в Сиднее, про-



изведение Йорна Уотсона (1959–1973) (Рис. 8). Его выразительный образ на фоне моря – бетонные паруса – стал символом города и страны. Это был один из первых многозальных комплексов (5 залов общей вместимостью 5500 мест). За ним последовала Опера Бастилия с невероятно развитой сценической системой механизации (9 подвижных планшетов) и необычным фасадом из стекла и электронных экранов (1989) [6].

Шокирующе-новая театральная архитектура в XXI веке пришла неожиданно с востока, из Китая. За последнее двадцатилетие появилась целая серия необыкновенных по своей внешней и интерьерной композиции сооружений.

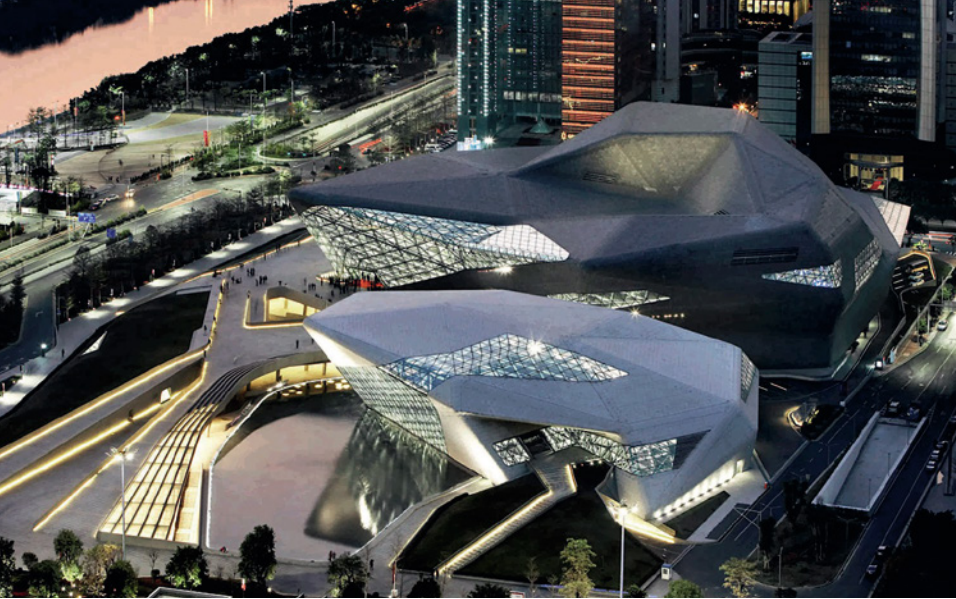
1. Национальный Большой театр Китая (2007; арх. Поль Андре, Франция) – «яйцо», придуманное французом в Пекине [6, с. 138–139]. Это невероятное грандиозное сооружение отличается смелостью как по месту своего размещения рядом с традиционными постройками, так и по небывалой для Китая форме архитектуры. Под единой фантастической оболочкой три зала – для оперы, концертов и драмы (Рис. 7–9).

2. Опера в Харбине (2010–2014; арх. MAD Architects) – некое морское чудовище, распластавшееся среди болотной воды [9]. Оперный театр, состоящий из двух отдельно стоящих зданий с залами на 1600 и 400 чело-

^ Рис. 10. Опера в Харбине. Китай. На фоне новой части города. 2010–2014. Арх. студия MAD Architects



< Рис. 12. Опера в Гуанчжоу. Китай. 2005–2010. Фрагмент фасада. Архитектор Заха Хадид



^ Рис. 12. Опера в Гуанчжоу. Китай. 2005–2010. Архитектор Заха Хадид

век, стал своеобразным культурным центром Харбина (Рис. 10). Здание расположено на острове, окруженном болотами реки Сунгари. «Извилистые и плавные линии здания как бы повторяют форму берегов реки, а линии стен, как волны, мягко поднимаются и затухают <...> Весь проект этого театра – это попытка повторить и слиться с природным ландшафтом. Внимание уделялось даже климатическим особенностям. Для того, чтобы здание соответствовало часто снежному пейзажу, для отделки фасадов использован преимущественно облачный белый цвет, белый камень и бетон» [9]. Вся архитектура построена на контрастах материала, цвета и формы. Деревянные плоскости интерьеров зала противопоставлены таким же фантастическим белым формам вестибюля и наружной архитектуры, напоминающим снежные сугробы и тающий лед.

– Новый оперный театр в Уси (Wuxi Grand Theatre) (построен в начале нового тысячелетия в Китае по проекту архитектурной студии PES Architects) – «крылья бабо-

v Рис. 11. Оперный театр в Уси (Wuxi Grand Theatre), Китай. Нач. 3-го тысячелетия. По проекту арх. студии PES Architects





< Рис. 14. Опера в Копенгагене. Дания. 2005. Архитектор Хеннинг Ларсен

чек», взлетевших над полуостровом живописного озера [10]. Он размещен на искусственном полуострове озера Wu-Li Lake, к югу от центра Уси и является наиболее важным новым культурным объектом этого района (Рис. 11). Два корпуса над восточным благоустройством (своеобразный «лес» из 9-метровых световых колонн от главного входа до самого озера) покрыты семью «крыльями», которые ассоциируются с крыльями бабочек, ориентированы на водный простор пейзажа. Тысячи светодиодов вмонтированы в эти «крылья», которые могут менять освещенность и цвет в зависимости от постановки. Силуэты крыльев ассоциируются со старинными китайскими постройками. «Новый театр стал событием, вошедшим в природный пейзаж – яркое выражение национальной особенности искусства этой страны» [10].

– Театр в Гуанчжоу, Китай (2005–2010; арх. Заха Хадид, конкурс 2002) [8] – «два валуна», придуманные англичанкой из Ирака для Гуанчжоу. Оперный театр состоит из двух залов в отдельных объемах на 1800 и 400 мест. Рядом с участком – берег реки Чжуцзян. В основу плана здания положен принцип «двух валунов»; их обтекаемые формы действительно напоминают обкатанную морем морскую гальку (Рис. 12). По мнению специалистов, главный зал обладает великолепной акустикой. В малом зале – сцена-арена и трансформация. В интерьере пластиковые стеклобетонные формы создают рукотворный ландшафт, отражающий архитектурную эстетику автора. «Функциональные особенности выражены в формах постройки, ненавязчиво разбитой на треугольники, состоящей из двух естественно перетекающих друг в друга объемов, с «низинной» между ними. <...> Ландшафтную естественность подчеркивают «хрустальные» вставки на темной бетонной «коже» здания, позволяющие солнечному свету проникать в пространства для репетиций, центральный холл, лаунж-зоны, служебные помещения. Прозрачность одной из стен здания позволяет его посетителям в антрактах любоваться речными видами» [8].

В интерьерах доминирует белый цвет, контрастирующий с черным (полы переходов, некоторые простенки). Лишь в Большом зале тепло-охристые стены сияют золотом под россыпью точечной подсветки, вмонтированной в поверхность плафонов, стен и элементов декора.



^ Рис. 13. Опера в Осло. Норвегия. 2003–2007. Архитектор Olafur Eliasson

Соавтором проекта был Патрик Шумахер, который относит это здание Захи Хадид, как, впрочем, и другие ее произведения, к «параметрицизму». Он так объясняет это понятие в своей статье «В каком стиле мы должны строить?»: «Параметрицизм – единственное течение, справедливо претендующее на роль главного стиля в XXI веке, это архитектурный ответ на те изменения, которые произошли в новую информационную эру (постморфизма), как когда-то модернизм стал ответом на машинный век <...>. Цифровые технологии создают совершенно новые условия для проектирования, инженерии, обмена данными, производства. В свою очередь для архитектуры – это ресурсы пространственного и социального программирования» [8].

«<...> возникает мысль, что в дальнейшем эта новая свободная эстетика будет диктовать свои правила будущим архитектурным композициям или она превратится в гигантскую скульптуру – памятник своему времени» [6, с. 139]. Новая ли это эпоха или временное увлечение – время покажет.



> Рис. 15. Концертный зал Сейдж Гейтсхед в Гейтсхеде. 1997–2004. Архитектор Норман Фостер

v Рис. 16. Дворец искусств королевы Софии. Валенсия. Испания. 1996–2005. Архитектор Сантьяго Калатрава

Европейцы XXI века оказались более сдержанными. Но и здесь проявилась новая образность зрелищного здания, порой тонко сочетающаяся с окружающей средой и оборудованной новейшей технологией в щедром обновленном пространстве сцен. Примеры – получивший общее признание известный театр Оперы в Копенгагене и Опера в Осло, Норвегия (2003–2007; арх. Olafur Eliasson).

Архитектура норвежского театра органично вошла в северный пейзаж этого города и этой страны. Очевидцы пишут, что «<...> в целом снежно-белое здание с его асимметричными изломанными формами напоминает огромный айсберг, приплывший к берегам Норвегии из холодных северных морей» [11]. Наклонная крыша театра полого спускается до земли, превращаясь в мощный пандус наподобие склона снежной горы. Она очень быстро завоевала популярность у горожан и гостей Осло

(Рис. 13). «Облюбовали крышу театра и скейтбордисты» [11].

К новому направлению с необычным образом внешней формы можно отнести и произведение Нормана Фостера – трехзальный Концертный зал Сейдж Гейтсхед в Гейтсхеде (Рис. 15) и, конечно, произведения Сантьяго Калатравы в Валенсии и на Тенерифе (Рис. 16–17). Калатрава, благодаря своей уникальной эрудиции архитектора-художника и инженера-конструктора, создал неповторимые образы фантастических композиций. Дворец искусств с Оперой в Валенсии концептуально изменил понятие об образе современного театра. А морской пейзаж с гигантским бетонным клювом хищной птицы над двухзальным объемом делает скучной обычную театральную архитектуру в классическом стиле. По-прежнему следует признать, что нет плохих стилей, но есть плохие исполнители, произведения которых мы оставили за пределами этой статьи.

Литература

1. Бархин, Г. Б. Архитектура театра. – Москва : Издательство Академии архитектуры СССР, 1947. – 246 с. : ил.
2. Иконников, А. В. Архитектура Москвы. XX век. – Москва : Московский рабочий, 1984. – 222 с. : ил.
3. Красильников, В. Д. 10 залов в моей жизни. – Москва : Жираф, 2004. – 80 с. : ил.
4. Кудрявцев, А. П. Век XX. Архитектура РСФСР 1955–1990 / Штрихи к портрету // Проект Байкал. – 2019. – № 59. – С. 26–31
5. Анисимов, А. В. Театральные здания Москвы: курс. – Москва, 2017. – 380 с.
6. Анисимов, А. В. Проектирование объектов культуры в исторической среде // Проект Байкал. – 2019. – № 61. – С. 132–139
7. Большой национальный театр Пекина. – URL : <https://stroim.ru/unikalnaya-arhitektura/mir/opiernyi-teatr-piekina-chudo-sovremennoi-arhitektury>
8. Оперный театр Гуанчжоу // Деловой квартал. – URL : <http://delovoy-kvartal.ru/opernyy-teatr-v-guanchzhou> (дата обращения: 3.05.2018)
9. Культурное место. Оперный театр от MAD architects // project Bauhaus: журнал о дизайне и архитектуре. – URL : <http://probauhaus.ru/opernyj-teatr-harbin> (дата обращения: 1.04.2018)
10. Варванина, Е. Самые необычные и красивые театры мира (фото). Французский боз-ар, румынский неоклассицизм и китайский аван-



гард. Театр в Уси (Китай) // Mail Недвижимость. – URL : https://realty.mail.ru/articles/18423/samy_e_neobychnye_i_krasivye_teatry_mira_foto/ (дата обращения: 3.05.2018)

11. Оперный театр Осло. – URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D0%B0%D1%82%D1%80_%D0%9E%D1%81%D0%BB%D0%BE (дата обращения: 5.09.2018)

12. Сантьяго Калатрава. В поисках движения: каталог выставок. – Санкт-Петербург : Гос. Эрмитаж, 2012. – 163 с. : ил.

References

Anisimov, A. V. (2017). Teatralnye zdaniya Moskvy: kurs [Theatre buildings in Moscow: a course]. Moscow.

Anisimov, A. (2019). Designing Cultural Facilities in the Historical Environment. Project Baikal, 16(61), 132-139. Retrieved from <http://www.projectbaikal.com/index.php/pb/article/view/1515>

Barkhin, G. B. (1947). Arkhitektura teatra [Architecture of the theatre]. Moscow: Izdatelstvo Akademii arkhitiektury SSSR.

Calatrava, Santiago. (2012). V poiskakh dvizheniya: catalog vystavki [In search of motion: an exhibition catalogue]. Saint Petersburg: Gos. Ermitazh.

Glushkov, D. (2016, March 27). Kulturnoe mesto. Opernyi teatr ot MAD architects [A cultural place. The Opera Theatre by MAD architects]. Project Bauhaus. Retrieved April 1, 2018 from <http://probauhaus.ru/opernyj-teatr-harbin>

Ikonnikov, A. V. (1984). Arkhitektura Moskvy. XX vek [Architecture of Moscow. XX century. Moscow: Moskovsky rabochii.

Krasilnikov, V. D. (2004). 10 zalov v moei zhizni [The 10 halls in my life]. Moscow: Zhiraf.

Kudryavtsev, A. (2019). XX Century. Architecture of the RSFSR. Project Baikal, 16(59), 26-31. Retrieved from <http://www.projectbaikal.com/index.php/pb/article/view/1427>

Opernyi teatr Guanchzhou [Guangzhou Opera Theatre]. (2016, October 26). Delovoi kvartal. Retrieved May 3, 2018 from <http://delovoy-kvartal.ru/operniy-teatr-v-guanchzhou>

Opernyi teatr Oslo [Oslo Opera Theatre]. (n.d.). Retrieved September 5, 2018 from https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%82%D0%B5%D0%B0%D1%82%D1%80_%D0%9E%D1%81%D0%BB%D0%BE

Opernyi teatr Pekina: chudo sovremennoi arkhitiektury [Beijing Opera Theatre: a wonder of contemporary architecture]. (n.d.). Retrieved from <https://stroj.mos.ru/unikalnaya-arhitektura/mir/opiyniy-tieatrpiekina-chudo-sovriemiennoi-arkhitiektury>

Varvanina, E. (n.d.). Samye neobychnye i krasivye teatry mira (foto) [The most extraordinary and beautiful theatres of the world (photos)]. Mail Nedvizhimost. Retrieved May 3, 2018 from https://realty.mail.ru/articles/18423/samy_e_neobychnye_i_krasivye_teatry_mira_foto/

в Рис. 17. Концертный зал в Тенерифе.

Санта-Крус-де-Тенерифе. Испания. 1991–2003. Архитектор Сантьяго Калатрава

