

Научная статья

УДК 72.01

doi: 10.25995/NIITIAG.2024.23.2.004

ТЕМА «МУЗЫКИ» В ФОРМИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРЫ КУЛЬТУРНО- ЗРЕЛИЩНЫХ ЗДАНИЙ

Константин Геннадьевич Хрупин

НИИТИАГ (филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»), Москва, Россия, hkongen@gmail.com

Аннотация. Важным и культурно значимым компонентом социально-экономического развития быстроразвивающихся городов становятся театрально-концертные здания с развитой социокультурной функцией, а также универсальные зрительные залы, включенные в структуру культурно-зрелищных комплексов, в частности, перепрофилированной промышленной архитектуры.

В статье рассматриваются реализованные авторские концепции, основанные на осмыслении архитекторами взаимовлияния архитектуры и музыки. Показываются возможности решения актуальных комплексных задач как исполнительского искусства, так и города.

Ключевые слова: архитектура современных театрально-концертных зданий и культурно-зрелищных комплексов, музыка, интеграция, универсальные зрительные залы, промышленная архитектура

Original article

THE THEME OF “MUSIC” IN THE FORMATION OF THE ARCHITECTURE OF CULTURAL AND SHOW BUILDINGS

Konstantin G. Khрупin

Branch of the “Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation” NIITIAG, Moscow, Russia, hkongen@gmail.com

Abstract. Theatre and concert buildings with a developed socio-cultural function, as well as universal auditoriums included in the structure of cultural and entertainment complexes, in particular repurposed industrial architecture, are becoming an important and culturally significant component of the socio-economic development of rapidly developing cities.

The article examines the implemented author's concepts based on the architects' understanding of the mutual influence of architecture and music. The possibilities of solving current complex problems of both performing arts and the city are demonstrated.

Keywords: architecture of modern theatre and concert buildings and cultural and entertainment complexes, music, integration, universal auditoriums, industrial architecture

Современные культурно-зрелищные здания и комплексы, в том числе театрально-концертные здания с развитой социокультурной функцией, а также универсальные зрительные залы, включенные в структуру

Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных научных исследований Российской академии архитектуры и строительных наук и Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на 2024 год, тема 1.1.5.3.

¹ Хрупин К. Г. *Архитектура театральных зданий XXI века в диалоге с городом (Европейский опыт) // Градостроительство. 2023. № 5-6 (87-88). С. 28.*

² Анисимов А. В., Коновалова Н. А., Хрупин К. Г. *Современные тенденции в возведении театральных зданий мира // Современная архитектура мира. 2022. № 1(18). С. 167–186.*

³ Птичникова Г. А. *Город и глобализация: архитектура больших событий через призму российской практики // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сборник научных трудов и докладов на Девятых и Десятих Иконниковских чтениях / сост., отв. ред. И. А. Добрицына. М.: Ленанд, 2017. С. 196.*

культурно-зрелищных комплексов, в частности перепрофилированной промышленной архитектуры, становятся важным и культурно значимым компонентом социально-экономического развития быстроразвивающихся городов. Особенностью этой архитектуры является то, что она изначально создается на взаимовлиянии совокупности факторов, основывающихся на отношении заказчика к строительству не только как к решению сугубо профессиональных проблем исполнительского искусства, но и задумывается как место притяжения социальных, культурных, экономических практик и институций. Организация общедоступных пространств способствует реализации программ социальной активности и формированию новых «центров» в периферийных районах¹, а уникальность здания — формированию как архитектурной идентичности, так и региональной. В эпоху глобализации стремление к идентичности закономерно. Не случайно в современной архитектуре культурно-зрелищных зданий можно наблюдать повышенное внимание к средовому контексту, созданию экстравагантной формы². Как отмечает Г. А. Птичникова, в обществе «наблюдается непрекращающаяся гонка за эмоциональными впечатлениями, потрясающими чувствами, новыми ощущениями, развивающими воображение и поражающими визуальными эффектами»³.

На рубеже XX–XXI вв. наблюдается тенденция развития архитектуры объектов культуры, в т. ч. театрально-концертных зданий, связанная с расширением спектра экспериментов и поисков архитекторов в этой области архитектуры. И. А. Добрицына обращает внимание, что современная ситуация в архитектуре, в значительной степени зависимой от новых технологий и цифрового эксперимента, характеризуется шквалом новинок. Избыточность новизны очевидна. Чрезмерная агрессия невиданных прежде форм заставляет архитектора пересматривать философские, эстетические и антропологические основания профессии. Хотя расширение спектра экспериментов и избыточно, но

в то же время актуально, — стремление к поискам новизны закономерно для архитектуры как вида искусства⁴.

Во взаимодействии и взаимовлиянии архитектуры и музыки, в том числе в совместной работе с композиторами, музыкантами, режиссерами, архитекторы видят не только невероятный потенциал для вдохновения, но и возможность решения комплекса взаимоувязанных композиционных, художественных, функциональных задач культурно-зрелищных зданий.

Интеграция архитектуры и музыки основывается на сходстве приемов композиции и «художественных впечатлений». Анализируя связь архитектуры и музыки, М. В. Дущев отмечает: «Музыкальное “поле” архитектуры многослойно: акустическое явление, “изображение” звучания архитектурным языком, организация пространства по аналогии с музыкальным произведением»⁵.

Характерным реализованным примером взаимодействия и взаимовлияния архитектуры и музыки, созданным в сотворчестве архитекторов и композиторов, считается павильон «Филипс», спроектированный Ле Корбюзье и Я. Ксенакисом для Всемирной выставки в Брюсселе 1958 г. (Экспо-1958). Можно также назвать зал в виде сферы, построенный Ф. Борнеманном на основе художественных концепций композитора К. Штокхаузена, в Осаке (Экспо-1970), проект специального зала, созданного аргентинским архитектором А. Уильямсом, — «зала для пластического театра и звука в пространстве»⁶. Если названные выше объекты имеют достаточно узкую функциональную направленность, ориентированную в первую очередь на пространственную музыку, то появившиеся в начале XXI в. проектно-художественные инновации отличает не только создание пространства для музыки во всем ее многообразии, но и многофункциональное социально ориентированное внутреннее устройство, построенное на авторском осмыслении интеграции архитектуры и музыки.

ПРИМЕЧАНИЯ

⁴ Добрицына И. А. Агрессия и защита: к проблеме эстетики «странности» в архитектуре // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сборник научных трудов и докладов на Девятом и Десятом Иконниковских чтениях / сост., отв. ред. И. А. Добрицына. М.: Ленанд, 2017. С. 160.

⁵ Дущев М. В. Интеграция искусства в новейшую архитектуру. Художественное интеграционное «поле» // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сборник научных трудов и докладов на Девятом и Десятом Иконниковских чтениях / сост., отв. ред. И. А. Добрицына. М.: Ленанд, 2017. С. 113.

⁶ Когоутек Ц. Техника композиции в музыке XX века (пер. с чеш.). М., 1976. С. 231.

⁷ Grace F. Auditorium [Электронный ресурс]. URL: https://www.treccani.it/enciclopedia/auditorium_%28Libro-dell%27Anno%29/ [дата обращения: 15.06.2024].

⁸ Piano R. Auditorium Niccolò Paganini [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rpbw.com/project/niccolo-paganini-auditorium> [дата обращения: 15.06.2024].

ДОМ КУЛЬТУРЫ «ГЭС-2»

Интерес к исследованию «музыкального пространства» прослеживается в театрах и концертных залах, построенных Р. Пьяно. В 2021 г. он осуществил в Москве крупный проект по переустройству здания бывшей электростанции, построенной в начале XX в., получивший название Дом культуры «ГЭС-2». Здание расположено в районе острова «Красный Октябрь», насыщенного культурными и образовательными функциями.

Стоит отметить, что у Пьяно уже был опыт приспособления реконструируемых бывших промышленных объектов с целью создания культурно-зрелищного пространства. У него сложился собственный архитектурный язык в проектировании театрально-концертных зданий. Характерной чертой которого стало стремление воплотить идею нематериальности пространства как музыки. Пьяно рассматривает «музыкальную архитектуру» как аналогию «между искусством пространства и искусством звука, что означает концепцию проекта как выражение легкости, снимающей вес с вещей»⁷. Примером реализации этой концепции может служить концертный зал «Паганини» (1997–2001)⁸, построенный в Парме. Пьяно превратил пустое кирпичное строение сахарного завода в современный концертный зал, используя потенциальные связи между существующим зданием и новым его воплощением, попытался отразить идею дематериализации пространства. В пустом корпусе завода он расположил открытый просторный вход, двухуровневое фойе и зрительный зал на 780 мест. Пьяно оставил старые продольные стены, убрав все поперечные перегородки. Взамен были установлены три акустические стеклянные перегородки-витража с крупными стеклами. Два витража закрывают здание с торцов, третий витраж отделяет фойе от зрительного зала. Стекла в этом витраже расположены под определенными углами и играют роль звукоотражателей. Двускатная крыша с ажурными металлическими фермами, с панелями из вишневого дерева, подвешенными к стропилам, продольные стены с рядами окон и прозрачность витражей превратили старое здание в гармоничную «музыкальную шкатулку».

Эта концепция нашла отражение и в проекте «ГЭС-2». Внутри здания он создал светлое, легкое и функциональное пространство. Промышленная архитектура электростанции позволила разместить игровые площадки различного масштаба, функциональных и сценических возможностей.

В зоне «Проспекта» — основного пространства «ГЭС-2» — Пьяно расположил универсальные пространства «Платформы» — открытые площадки-мостики (илл. 1). В уровне третьего этажа «зависла» «Верхняя платформа», в уровне второго — три платформы, связанные между собой переходами. Одна из них — «Центральная» — служит сценой амфитеатра, поднимающегося до третьего этажа. «Платформы» оборудованы



ИЛЛЮСТРАЦИИ

1. Дом культуры «ГЭС-2». Россия, Москва. 2022 г. Арх. Р. Пьяно. «Платформы». Фото К. Г. Хрупина

2. Дом культуры «ГЭС-2». Универсальный зрительный зал. Фото К. Г. Хрупина

осветительными и акустическими системами. Здесь могут проходить музыкальные и театральные представления, лекции, перформативные мероприятия, репетиции, это также и видовые площадки. Светло-серый цвет, «легкие» ограждения, обилие естественного света придают «Платформам» невесомость, они буквально растворяются в интерьере «ГЭС-2».

Основная сценическая площадка — универсальный зрительный зал на 290 мест (илл. 2). Это новый объем, прямоугольный в плане, тактично включенный архитектором в объемно-пространственную структуру «ГЭС-2». Пьяно вынес часть объема зала во «Двор», сохраняя целостность пространства «Проспекта», не нарушая его визуальную ось. Фасады зала продолжают в интерьере «ГЭС-2». Они покрыты глухими панелями в верхней части и имеют ленточное остекление в нижней части стен. Витраж выполняет несколько функций помимо основной, он визуально «разгружает» стены, соединяет пространство зала с интерьером «Проспекта». Также Пьяно сохранил ритм вертикальных фасадных панелей и импостов ленточного витража зала, ответив композиционной структуре фасадов и интерьера ГЭС-2, а контуром ступеней амфитеатра зала повторил горизонтальные элементы интерьера, создавая одновременно пластику потолка многосветной зоны буфета, расположенного под залом.

Главным элементом фасада зала, обращенного на «Рощу» и открытый амфитеатр «Ступени», стал панорамный витраж на всю высоту



зала. Эта стеклянная стена, по замыслу Пьяно, полифункциональна. Для зрителей в открытом амфитеатре на ней предусмотрен опускающийся проекционный экран, а в зрительном зале она служит живой декорацией во время театральных и музыкальных представлений, проекционным экраном, например, для кинопоказов, задним фоновым занавесом сцены. Стоит отметить, что на уровне земли открытый амфитеатр имеет собственную сценическую площадку, которая примыкает и находится в одной плоскости со сценой зрительного зала. Пространственная связь двух зрелищных площадок дает дополнительные возможности при постановке театральных и музыкальных представлений или проведении различных мероприятий. Зрители в зале располагаются в партере, амфитеатре и на балконе. Кроме того, зрительские места могут быть установлены перед задним фоновым занавесом сцены и обращены в зал, приближая тем самым зрителей к исполнителям. Сцена оснащена подъемно-опускной платформой. Площадь сцены может существенно увеличиваться (с 35 кв. м до 150 кв. м), когда ряды партера опускаются вниз⁹. Интерьер зала, как и его экстерьер, решен в сдержанном стиле Пьяно и в одной цветовой гамме со всем зданием: светло-серые тона, нарушаемые пятнами светлых деревянных акустических панелей.

Таким образом, в промышленной архитектуре электростанции Пьяно увидел потенциальную возможность создания архитектурного пространства для музыки, трактуя музыку на уровне архитектурного приема, которое стало частью культурно-исторического городского кластера.

ДОМ МУЗЫКИ И МУЗЫКАЛЬНОГО ТЕАТРА (MUMUT)

Связь между музыкой и архитектурой считается традиционной. Бен ван Беркель, размышляя на тему связи архитектуры и музыки, считает эту проблему актуальной и современной. «Наш интерес заключался в возобновлении и воссоздании связей

ИЛЛЮСТРАЦИИ

3. Дом музыки и музыкального театра (MUMUT). Австрия, Грац. 2008. Арх. Бен ван Беркель. Источник: https://www.unstudio.com/image/2017/2/14/cr4002_013.tif%28mediaclass-default.91da41dbfd29dc37c3aee65aa3df4e19731bcd0b%29.jpg

ПРИМЕЧАНИЯ

⁹ Дом культуры «ГЭС-2» [Электронный ресурс]. URL: <https://ges-2.org/floor-plan> (дата обращения: 15.07.2024).

¹⁰ Батищева М. Архитектура для музыки [Электронный ресурс] // Современный Интерьер – Сибирь. 2009. № 6 [42]. URL: <http://interiorsib.ru/articles/arkhitektura/arkhitektura-dlya-muzyki/> (дата обращения: 15.02.2024).

между музыкой и архитектурой», — говорит Беркель. Анализируя современный и исторический опыт, он выделяет для себя два аспекта: «С одной стороны, нас привлекает классика, с другой — тема акустического пространства, исследованная выдающимися архитекторами XX в. Ле Корбюзье и Янисом Ксенакисом»¹⁰.

В этом плане актуальный опыт представляет архитектура и устройство Дома музыки и музыкального театра (MUMUT) в Граце (Австрия), построенного архитектурным бюро Беркеля UNStudio для местного Университета музыки и исполнительских искусств в 2008 г. (илл. 3). Площадь здания 6200 кв. м. Стоимость — 19 млн евро.

Свою ключевую идею Беркель позиционировал как создание здания, «в котором живет музыка». Это отвечало предназначению университета, в котором студенты получают образование в области исполнительского и музыкального искусства. Концепция имела и стратегические цели: пространство MUMUT должно было стать местом для высококачественных художественных произведений и междисциплинарных мероприятий, а также универсальным пространством в качестве высокотехнологичной исследовательской лаборатории искусств. В своей концепции архитектор опирался на композиционные принципы современной музыки, творчески переосмыслив их в геометрию пространственных форм.

На первом этапе архитектурного конкурса основой проекта Беркеля стала тема горизонтальной пружины. Ее витки различного диаметра попеременно растягивались, сжимались, складывались внутрь себя, образуя пространственную структуру для различных функциональных зон:



общественные, зрительские, репетиционные, образовательные, вспомогательные. Ко второму туру конкурса эта пружина трансформировалась в вертикальную спираль¹¹.

Оба элемента (пружину и спираль) характеризует плавная непрерывная кривая, позволяющая образовывать витки с разными диаметрами и интервалами в единую пространственную форму. Беркель утверждал, что они рассматривали спираль как основной композиционно-организующий элемент в объемно-пространственной структуре здания, «примерно так же, как сериализм¹² работает в современной музыке. Непрерывная линия поглощает и регулирует интервалы и перерывы, изменения направления и скачки масштаба, не теряя при этом своей непрерывности»¹³.

При реализации проекта спираль стала не только композиционным акцентом структуры MUMUT, но и сложным несущим элементом: центральной опорой в фойе для двух плавно изгибающихся лестниц, соединяющих три этажа здания, и конструкцией, позволившей освободить от дополнительных опор пространство, в котором, по замыслу Беркеля, эффективно соединились друг с другом два основных функциональных блока: объем зрительного зала с примыкающими к нему и подчиненными регулярной планировке обслуживающими помещениями и музыкальными классами, с серией плавных объемов общественной зоны:

4. Дом музыки и музыкального театра (MUMUT). Фойе. Источник: https://www.unstudio.com/image/2017/2/14/iwan_baan_mumuth_graz_uns_3251.jpg%28mediaclass-project-image-medium.e1a7380e16eef167e0d3d3542e479ed4247a2180%29.jpg

5. Дом музыки и музыкального театра (MUMUT). План. Источник: [https://miesarch.com/uploads/images/works/2172%20-%20MUMUTH%20Music%20Theatre2172%20\(1\)%20copy.jpg](https://miesarch.com/uploads/images/works/2172%20-%20MUMUTH%20Music%20Theatre2172%20(1)%20copy.jpg)

6. Дом музыки и музыкального театра (MUMUT). Зрительный зал. Источник: https://www.kug.ac.at/fileadmin/_processed_/5/4/csm_3_MG_7954_82356f5b7b.jpg

ПРИМЕЧАНИЯ

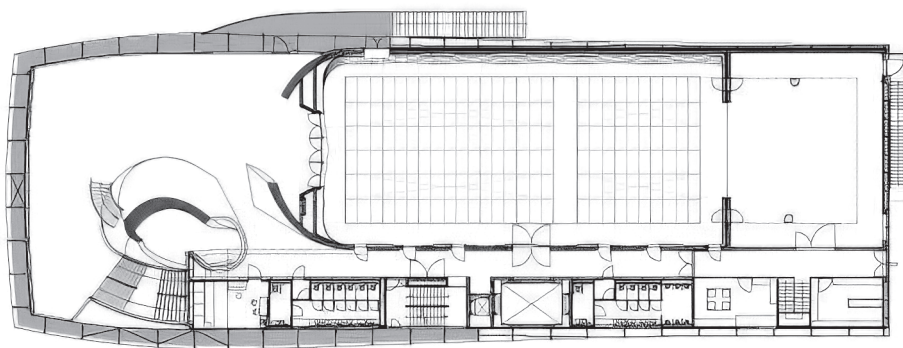
¹¹ Berkel B., Bos C. Music Theatre (Haus für Musik und Musiktheater) [Электронный ресурс]. URL: https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5928&nome_opera=MUMUTH%20-%20Haus%20f%C3%BCr%20Musik%20und%20Musiktheater&architetto=UNStudio (дата обращения: 10.03.2024).

¹² Сериализм — техника музыкальной композиции.

¹³ Music Theatre [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unstudio.com/en/page/12099/music-theatre> (дата обращения: 10.02.2024).

¹⁴ Там же.





многоуровневое фойе и на первом этаже помещения входной группы и универсального репетиционного зала (илл. 4).

Из просторного фойе открывается доступ к многофункциональному зрительному залу на 450 мест¹⁴. Прямоугольный в плане зал имеет глубинную сцену без карманов и возможность трансформации зрительских мест и сцены, а также гибкую акустику (илл. 5). Устройство зала позволяет проводить самые разные представления: от сольных концертов до оперы и «полных симфоний». Отделка зала демонстрирует его «музыкальное» предназначение. Беркель применил акустические панели с символическим, по мотивам музыкальных знаков, рельефным рисунком, визуально изменяющимся в зависимости от освещения, расстояния и угла обзора. Паттерны этого рисунка участвуют в формировании и внешнего образа здания. Беркель вынес их на стеклянные фасады, скрытые за тонкой



мерцающей сеткой из нержавеющей стали, где они напоминают о том, что это пространство для музыки (илл. 6).

Днем MUMUT визуально сливается и объединяется с соседними постройками, которые отражаются в нем. В темное время суток, когда здание освещено изнутри, оно проявляется: цветная подсветка подчеркивают внутреннюю структуру, а спираль с красной и белой лестницами становится визуальным акцентом, «изюминкой», создается художественный эффект, воспринимаемый как внутри здания, так и снаружи, интригуя и привлекая посетителей своим необычным «скульптурным» видом.

Традиционное функционально-пространственное решение, связанное со спецификой жизни театра, переформатировалось в универсальное пространство как для общественно-культурной жизни района, так и для музыкальных занятий студентов и реализовалось в соответствии с концепцией авторов, основывающейся на близости приемов композиции архитектуры и музыки, как упоминал Беркель, «ритм, непрерывность и направленность» стали для него основными критериями¹⁵.

КОНЦЕРТНЫЙ ЗАЛ И ГОРОДСКОЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ. «МЕТАФОН»

Благодаря новым технологиям и материалам здания превращаются в интерактивные пространства, способные быстрее, чем когда-либо, адаптироваться к потребностям и запросам пользователей. Поиск французских архитекторов в этом направлении привел их к идее, в основе которой само здание выступает в буквальном смысле в качестве очень большого действующего музыкального инструмента. Это театрально-концертное здание с говорящим названием «Метафон», построенное в 2013 г. (илл. 7). Общая площадь здания 1980 кв. м. Стоимость — 6,39 млн евро. Авторы — архитектурное бюро Herault Arnod Architectes — позиционировали его как здание, на

ИЛЛЮСТРАЦИИ

7. Концертный зал и городской музыкальный инструмент. «Метафон». Франция, Уньи. 2013 г. Арх. бюро Herault Arnod Architectes. Источник: <https://www.herault-arnod.fr/9-9bis-Le-Metaphone-R/>. Фото André Morin

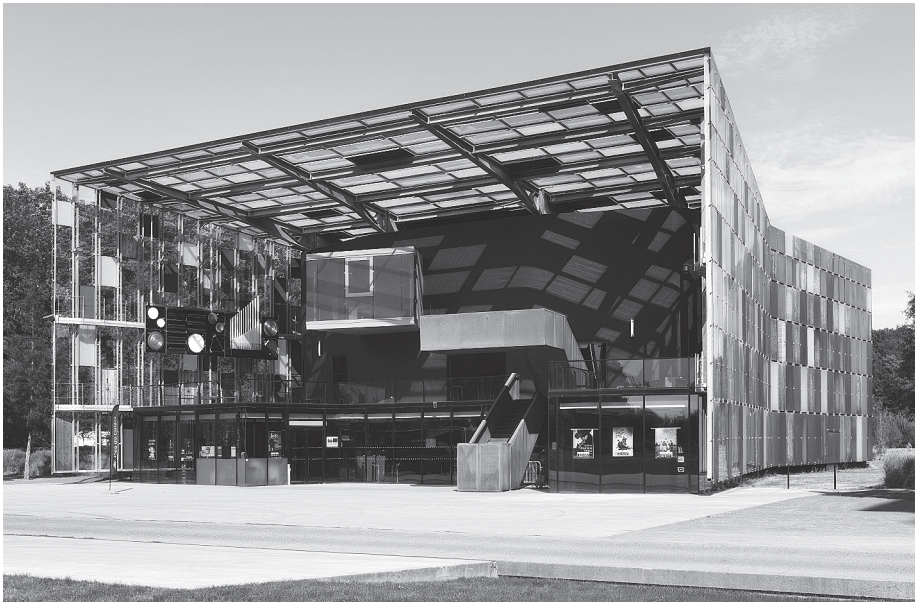
ПРИМЕЧАНИЯ

¹⁵ Батищева М. Архитектура для музыки [Электронный ресурс] // Современный Интерьер — Сибирь. 2009. № 6 [42]. URL: <http://interiorsib.ru/articles/arkhitektura/arkhitektura-dlya-muzyki/> [дата обращения: 15.02.2024].

¹⁶ Le Métaphone [Электронный ресурс]. URL: https://www.ascender.es/Projects/le_metaphone/ [дата обращения: 20.02.2024].

¹⁷ 9/9 bis The Metaphone / Héraul Arnod Architectes [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/471956/9-9-bis-the-metaphone-herault-arnod-architectes#:~:text=The%20Metaphone%20is%20a%20living,with%20the%20play%20of%20light> [дата обращения: 25.02.2024].

¹⁸ Le Métaphone. Salle de concert et instrument de musique urbain [Электронный ресурс]. URL: <https://www.herault-arnod.fr/9-9bis-Le-Metaphone-R> [дата обращения: 15.06.2024].



которое можно не только смотреть, но и слушать. Они зарегистрировали «Метафон» как торговую марку.

В задачи архитекторов входило создание «диковинки» как важной части масштабного плана по возрождению небольшого городка Уньи во Франции, привлекающей людские и финансовые ресурсы. Экономика Уньи на протяжении более 150 лет зависела от добычи угля, а после закрытия производства город стал приходить в упадок¹⁶.

Архитекторы предложили концепцию, основанную не только на создании визуальной доминанты с экстравагантным архитектурным образом, но и на теме музыки, в том числе и современной. Мотивом послужило обращение к промышленному прошлому места с социальной и исторической точек зрения, к местным музыкальным традициям и современной музыкальной сцене¹⁷.

Конструктивным и функциональным ядром «Метафона» является многофункциональный зрительный зал. Он рассчитан на проведение различных музыкальных, театральных, культурных мероприятий и кинопросмотров. Зрители размещаются в амфитеатре и на трех балконах. В зале авторы проекта предусмотрели трансформацию амфитеатра — зрительские места могут убираться, образуя свободное пространство для мест стоя или танцпола, в этом случае вместимость увеличивается с 500 до 1000 человек¹⁸ (илл. 8).

Сдержанное, несколько аскетичное оформление зала строится на трех цветах: серый — пол и стены, красный — зрительские сиденья, балконы и лестницы, ведущие на них, черный — глубинная сцена и потолок.

Стоит отметить, что красный цвет перетекает в рекреацию балконов и далее его можно видеть на «кабине управления» — остекленном балконе над входом, а черный — на глухую плоскость главного фасада. Зрительно она воспринимается как задний фоновый занавес сцены с расположенными перед ним «театральными декорациями»: вверху красная «кабина управления», внизу — стеклянная лента витража фойе, в которой спрятался главный вход, и двухмаршевая лестница из кортеновской стали. Первый ее марш поднимается на террасу — эксплуатируемую крышу фойе, а второй идет выше на небольшую террасу-трибуну. Тем самым архитекторы сформировали открытое пространство, с одной стороны общедоступное — для зрителей, горожан, туристов, а с другой игровое — для выступления музыкантов и актеров (илл. 7).

Две сценические площадки (открытую и закрытую) архитекторы объединили единой оболочкой, созданной совместно со специалистом из ICRAM. Оболочка повторяет изломанный контур зрительного зала, открывается на эспланаду и в целом напоминает репродуктор.

Оригинальность и особенность оболочки заключается не столько в ее форме, сколько в ее устройстве и конструкции, а также способности звучать. Основными элементами являются прямоугольные панели, изготовленные из разных материалов, таких как дерево, матовое и прозрачное стекло, кортеновская сталь, закрепленные на металлическом пространственном каркасе.

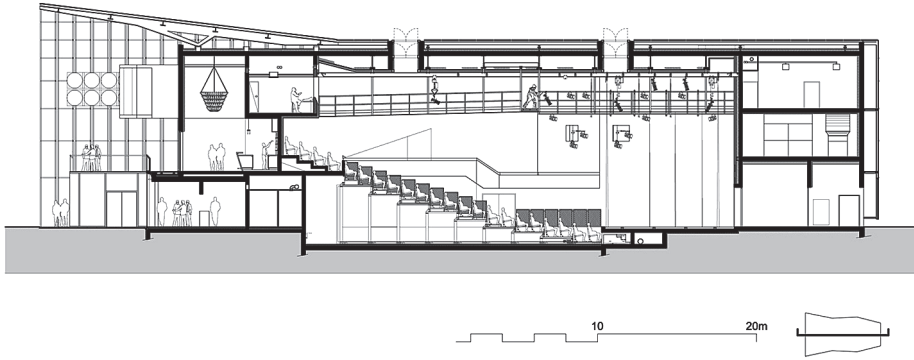
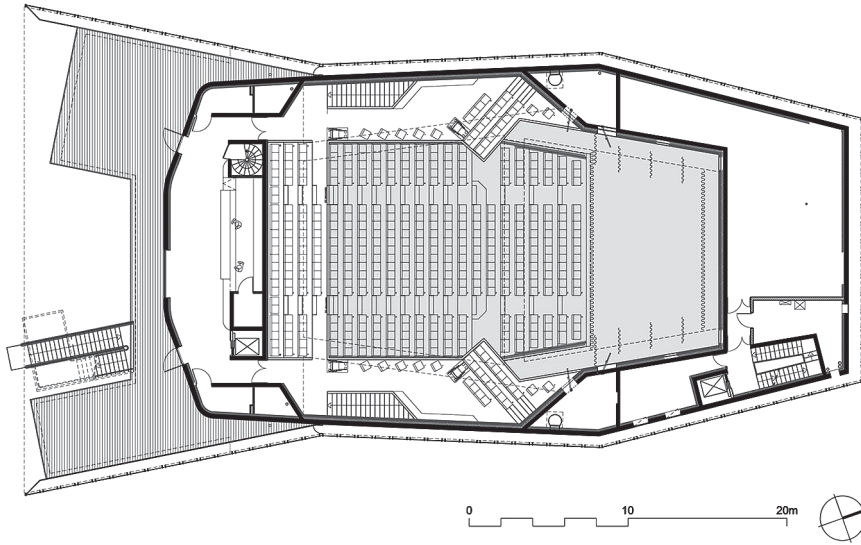
Звучание «музыкальной» конструкции обеспечивается двумя типами устройств. Первый тип — «панель-динамик». Это панели оболочки из лиственницы, служащие мембранами для установленных на них аудиодрайверов (на четырех «панелях-динамиках» — бас-боксы, на остальных широкополосные и высокочастотные). «Панели-динамики» равномерно распределены по боковым фасадам на двух разных высотах. Второй тип представляет собой планшет с группой из двенадцати музыкальных инструментов

ИЛЛЮСТРАЦИИ

8. Концертный зал и городской музыкальный инструмент. «Метафон». План. Разрез. Источник: https://www.archdaily.com/471956/9-9-bis-the-metaphone-herault-arnod-architectes/52e860c8e8e44ea663000042-9-9-bis-the-metaphone-herault-arnod-architectes-longitudinal-section?next_project=no

ПРИМЕЧАНИЯ

¹⁹ 9/9 bis The Metaphone / Hérault Arnod Architectes [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/471956/9-9-bis-the-metaphone-herault-arnod-architectes#:~:text=The%20Metaphone%20is%20a%20living,with%20the%20play%20of%20light> [дата обращения: 25.02.2024].



с электромеханическим управлением. Два планшета установлены с двух сторон от главного входа.

Управление архитектурно-акустической системой осуществляется вручную с помощью MIDI-клавиатур (механические инструменты) и компьютера (акустические панели фасада), а также она может быть запрограммирована на автоматическую работу. Созданный «музыкальный инструмент» позволяет создавать и воспроизводить современную музыку в т. ч. и пространственную. Музыка или проводимое мероприятие сопровождаются различными световыми эффектами, создаваемыми стеклянными панелями, оснащенными светодиодной подсветкой с компьютерным управлением¹⁹.

В результате в Унье появилось здание, название которого стало известным многим любителям музыки, оно — действующий участник концерта как «музыкальный инструмент» и «инструмент» — нового развития территории.

Изучение культурно-зрелищных зданий, построенных в начале XXI в., показывает появление смелых экспериментов, основывающихся на попытках осмысления архитекторами взаимовлияния архитектуры и музыки. Эта архитектура ориентирована на развитие творческой среды и инвестирование в новые направления в визуально-акустическом и исполнительском искусстве.

Поиски направлены на отражение в архитектуре основного функционально-профессионального содержания объекта — организации пространства для слушания и создания музыки различных жанров и направлений, экспериментов композиторов и исполнителей — которое становится основным функционально-смысловым ядром культурно-зрелищного пространства. Интеграция архитектуры и музыки способствует сближению и пересечению разных дисциплин, расширению междисциплинарной работы, обогащает архитектурный язык, влияет на качество архитектуры.

В концепции закладываются решения, направленные на создание визуально-акустического пространства восприятия музыки, расширяющие эмоциональные возможности архитектуры, отвечающие мейнстриму глобальных ценностей.

Важными требованиями «музыкальной архитектуры» становятся включение в поле зрения архитекторов достижений музыкальных технологий, развития исполнительского искусства, требований композиторов и режиссеров, работающих в различных музыкальных жанрах, композиционных возможностей современной музыки.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Анисимов А. В., Коновалова Н. А., Хрупин К. Г. Современные тенденции в возведении театральных зданий мира // Современная архитектура мира. 2022. № 1 (18). С. 167–186.
2. Батищева М. Архитектура для музыки [Электронный ресурс] // Современный Интерьер — Сибирь. 2009. № 6 (42). Режим доступа: <http://interiorsib.ru/articles/arkhitektura/arkhitektura-dlya-muzyki/> (дата обращения: 15.02.2024).
3. Добрицына И. А. Агрессия и защита: к проблеме эстетики «странности» в архитектуре // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сборник научных трудов и докладов на Девятых и Десятых Иконниковских чтениях / сост., отв. ред. И. А. Добрицына. М.: Ленанд, 2017. С. 144–164.
4. Дом культуры «ГЭС-2» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ges-2.org/floor-plan> (дата обращения: 15.07.2024).

5. Дущев М. В. Интеграция искусства в новейшую архитектуру. Художественное интеграционное «поле» // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сборник научных трудов и докладов на Девятых и Десятых Иконниковских чтениях / сост., отв. ред. И. А. Добрицына. М.: Ленанд, 2017. С. 107–122.
6. Когоутек Ц. Техника композиции в музыке XX века (пер. с чеш.). М.: Музыка, 1976. 267 с.
7. Птичникова Г. А. Город и глобализация: архитектура больших событий через призму российской практики // Вопросы теории архитектуры. Архитектура: современный опыт профессиональной саморефлексии. Сборник научных трудов и докладов на Девятых и Десятых Иконниковских чтениях / сост., отв. ред. И. А. Добрицына. М.: Ленанд, 2017. С. 194–209.
8. Хрупин К. Г. Архитектура театральных зданий XXI века в диалоге с городом (Европейский опыт) // Градостроительство. 2023. № 5–6 (87–88). С. 23–28.
9. 9/9 bis The Metaphone / Hérault Arnod Architectes [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.archdaily.com/471956/9-9-bis-the-metaphone-herault-arnod-architectes#:~:text=The%20Metaphone%20is%20a%20living,with%20the%20play%20of%20light> (дата обращения: 25.02.2024).
10. Berkel B., Bos C. Music Theatre (Haus für Musik und Musiktheater) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5928&nome_opera=MUMUTH%20-%20Haus%20f%C3%BCr%20Musik%20und%20Musiktheater&architetto=UNStudio (дата обращения: 10.03.2024).
11. Irace F. Auditorium [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.treccani.it/enciclopedia/auditorium_%28Il-Libro-dell%27Anno%29/ (дата обращения: 15.06.2024).
12. Le Métaphone [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ascender.es/Projects/le_metaphone/ (дата обращения: 20.02.2024).
13. Le Métaphone. Salle de concert et instrument de musique urbain [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.herault-arnod.fr/9-9bis-Le-Metaphone-R> (дата обращения: 15.06.2024).
14. Music Theatre [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.unstudio.com/en/page/12099/music-theatre> (дата обращения: 10.02.2024).
15. Piano R. Auditorium Niccolò Paganini [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rpbw.com/project/niccolo-paganini-auditorium> (дата обращения: 15.06.2024).

REFERENCES

1. Anisimov A. V., Konovalova N. A., Hrupin K. G. Contemporary trends in the construction of theatrical buildings in the world (Sovremennye tendencii v vozvedenii teatral'nyh zdaniy mira) // *Contemporary world's architecture (Sovremennaya arhitektura mira)*. 2022. No. 1 (18). Pp. 167–186 [in Russian].
2. Batishcheva M. Architecture for music (Arhitektura dlya muzyki) [Electronic resource] // *Modern Interior – Siberia (Sovremennyy Inter'ер – Sibir')*. 2009. No. 6 (42).

- URL: <http://interiorsib.ru/articles/arkhitektura/arkhitektura-dlya-muzyki/> (date of address: 15.02.2024) [in Russian].
3. Dobricyna I. A. Aggression and defence: towards the problem of the aesthetics of 'strangeness' in architecture (Agressiya i zashchita: k probleme estetiki «stranosti» v arhitekture) // *Issues in the theory of architecture. Architecture: contemporary experience of professional self-reflection. Collection of scientific papers and reports at the Ninth and Tenth Ikonnikov Readings (Voprosy teorii arhitektury. Arhitektura: sovremennyy opyt professional'noj samorefleksii. Sbornik nauchnyh trudov i dokladov na Devyatyh i Desyatyh Ikonnikovskih chteniyah)* / compiler, executive editor I.A. Dobricyna. Moscow: Lenand, 2017. Pp. 144–164 [in Russian].
 4. GES-2 House of Culture (Dom kultury «GES-2») [Electronic resource]. URL: <https://ges-2.org/floor-plan> (date of address: 15.07.2024) [in Russian].
 5. Ducev M.V. Integration of art into the latest architecture. Artistic integration "field" (Integraciya iskusstva v novejsuyu arhitekturu. Hudozhestvennoe integracionnoe «pole») // *Issues in the theory of architecture. Architecture: contemporary experience of professional self-reflection. Collection of scientific papers and reports at the Ninth and Tenth Ikonnikov Readings (Voprosy teorii arhitektury. Arhitektura: sovremennyy opyt professional'noj samorefleksii. Sbornik nauchnyh trudov i dokladov na Devyatyh i Desyatyh Ikonnikovskih chteniyah)* / compiler, executive editor I.A. Dobricyna. Moscow: Lenand, 2017. Pp. 107–122 [in Russian].
 6. Kohoutek C. *Composition technique in twentieth century music (Tekhnika kompozicii v muzyke XX veka)* (transl. from Czech). Moscow: Muzyka, 1976. 267 p. [in Russian].
 7. Ptichnikova G. A. City and globalization: architecture of big events through the prism of russian practice (Gorod i globalizaciya: arhitektura bol'shikh sobytij cherez prizmu rossijskoj praktiki) // *Issues in the theory of architecture. Architecture: contemporary experience of professional self-reflection. Collection of scientific papers and reports at the Ninth and Tenth Ikonnikov Readings (Voprosy teorii arhitektury. Arhitektura: sovremennyy opyt professional'noj samorefleksii. Sbornik nauchnyh trudov i dokladov na Devyatyh i Desyatyh Ikonnikovskih chteniyah)* / compiler, executive editor I. A. Dobricyna. Moscow: Lenand, 2017. Pp. 194–209 [in Russian].
 8. Hrupin K. G. Architecture of theater buildings of the 21st century in dialogue with the city (european experience) (Arhitektura teatral'nyh zdaniy XXI veka v dialoge s gorodom (Evropejskij opyt)) // *Urban planning (Gradostroitel'stvo)*. 2023. No. 5–6 (87–88). Pp. 23–28 [in Russian].
 9. 9/9 bis The Metaphone / Hérault Arnod Architectes [Electronic resource]. URL: <https://www.archdaily.com/471956/9-9-bis-the-metaphone-herault-arnod-architectes#:~:text=The%20Metaphone%20is%20a%20living,with%20the%20play%20of%20light> (date of address: 25.02.2024).
 10. Berkel B., Bos C. *Music Theatre* [Electronic resource]. URL: https://www.architectour.net/opere/opera.php?id_opera=5928&nome_opera=MUMUTH%20-%20Haus%20f%C3%BCr%20Musik%20und%20Musiktheater&architeto=UNStudio (date of address: 10.03.2024).
 11. Irace F. *Auditorium* [Electronic resource]. URL: https://www.treccani.it/enciclopedia/auditorium_%28Il-Libro-dell%27Anno%29/ (date of address: 15.06.2024) [in Italian].

12. Le Métaphone [Electronic resource]. URL: https://www.ascender.es/Projects/le_metaphone/ (date of address: 20.02.2024).
13. Le Métaphone. Concert hall and urban musical instrument [Electronic resource]. URL: <https://www.herault-arnod.fr/9-9bis-Le-Metaphone-R> (date of address: 15.06.2024) [in French].
14. Music Theatre [Electronic resource]. URL: <https://www.unstudio.com/en/page/12099/music-theatre> (date of address: 10.02.2024).
15. Piano R. Auditorium Niccolo Paganini [Electronic resource]. URL: <http://www.rpbw.com/project/niccolo-paganini-auditorium> (date of address: 15.06.2024).

Об авторе:

Хрупин Константин Геннадьевич — магистр архитектуры, архитектор, научный сотрудник отдела истории архитектуры и градостроительства новейшего времени, ученый секретарь отдела современных проблем средоформирования и градорегулирования Научно-исследовательского института теории и истории архитектуры и градостроительства (филиала ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»). Автор более 35 научных публикаций, среди которых серия статей по истории Академии строительства и архитектуры СССР, награжденная дипломом РААСН в конкурсе на лучшие научные и творческие работы в области архитектуры, градостроительства и строительных наук (2014). Область научных интересов: история и теория архитектуры, организация и научно-практическая деятельность академической архитектурно-строительной науки советского периода, архитектура XXI века, архитектура современных культурно-зрелищных зданий.

About the author:

Konstantin Khrupin — architect, M. Arch, researcher at the Department of the History of Architecture and Urban Planning of the Newest of Times and Scientific, Secretary with the Department of Modern Problems of Environmental Formation and Urban Regulation at the Scientific Research Institute of the Theory and History of Architecture and Urban Planning, Branch of the Central Institute for Research and Design of the Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Russian Federation. Author of more than 35 scientific publications, including a series of articles on the history of the Academy of Construction and Architecture of the USSR, awarded the diploma of the Russian Academy of Architecture and Construction Sciences in the competition for the best scientific and creative works in the field of architecture, urban planning and building sciences (2014). Research interests: history and theory of architecture, organization and scientific and practical activities of academic architecture and construction science of the Soviet period, the architecture of the 21th century, the architecture of modern cultural and entertainment buildings.