УДК 168.522: 792.022 (Гуманитарные науки. Культурология / Техническое (машинное), световое, звуковое оборудование сцены. Театральные мастерские)

ПРОСТРАНСТВО ПРОВИНЦИАЛЬНОГО ТЕАТРА: СИСТЕМА ЗВУКОУСИЛЕНИЯ В ДРАМАТИЧЕСКИХ ТЕАТРАХ САМАРЫ

© 2025 П.Д. Каримов

Каримов Павел Данисович, аспирант кафедры культурологии, музеологии и искусствоведения

E-mail: cjpavel@mail.ru

Самарский государственный институт культуры Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 25.04.2025

В статье рассмотрены особенности эволюционного развития театрального пространства, представлен обзор этапов формирования акустики театров, анализируется специфика проектирования и создания звуковых зон в театре от их зарождения в античный период до современности. Характеризуются конструктивные изменения сцены, геометрических параметров залов. Раскрывается влияние архитектурных форм, материалов и конструкций зданий на звуковые характеристики театрального пространства. Рассказывается о влиянии на качество звука в театре системы взаимосвязанных элементов и параметров, таких как объем, размер и очертание поверхностей, звукопоглощение и шумоизоляция в зале, а также качество звукового оборудования. Одновременно проводится поэтапное наблюдение за процессом возникновения звукорежиссуры и ее роли в театральном искусстве. Выявляется роль ранней грамзаписи, появления фонографа, и одновременного проникновения в театры продукции звукозаписывающих компаний. Указываются требования, предъявляемые к современной звукорежиссуре в театре при создании спектаклей разных жанров. Показываются отличительные акустические черты театров г. Самары, исследуются современные тенденции их звукового оснащения. Технологические аспекты, такие как передовые звуковые системы, активные акустические решения и технологии, рассматриваются в контексте интеграции с архитектурным дизайном для создания уникального аудиовизуального эффекта. Раскрываются практические аспекты взаимосвязи профессионально значимых качеств звукорежиссёров с определёнными видами их деятельности, описываются базовые навыки работы специалистов с акустическим пространством сцены и зрительного зала, планомерность и взаимообусловленность эксплуатации средств звукопередачи и звукоусиления.

Ключевые слова: театр, театральное искусство, пространство, акустика, звук, звуковое оформление, звуковое оборудование, звукорежиссёр, реверберация

DOI: 10.37313/2413-9645-2024-27-107-114

EDN: BRXHPH

Введение. Театральное искусство - одно из древнейших, оно тесно связано с духовной культурой общества и, будь то драма, опера или мюзикл, отражает социокультурные черты той или иной эпохи. Как и любому другому виду искусства, театральному принадлежат особые эстетические и художественные признаки. Объединив литературные, музыкальные, хореографические, живописные, сценографические особенности, театральное искусство стало искусством синтетическим, развивающимся в особом пространстве, требующим и особого внимания к воспроизведению звуков.

История вопроса. Звуковое пространство театров г. Самары, за исключением театра оперы и балета, акустика которого была проанализирована и описана в статье М.Ю. Ланэ, не было предметом пристального исследования. Театрам города Самары посвящены многочисленные статьи научно-популярного характера, энциклопедические сведения даны в том числе в интернет-пространстве. Кроме этого, в материалах X Международной научно-практической конференции 7-8 ноября 2024 г. можно познакомиться со статьёй автора на эту тему [Каримов П.Д.].

Подробные рекомендации по проектированию акустики зрительных залов можно найти в пособии **А.А.** Климухина¹.

¹ Климухин А.А., Киселева, Е.Г. Проектирование акустики зрительных залов / А.А. Климухин, Е.Г. Киселёва. – М.: МАРХИ, 2012. – 56 с.

Акустические свойства зрительных залов и их влияние на качество звучания транслируемых или усиливаемых с помощью комплекса аппаратуры музыкальных и речевых программ подробно описаны Е.Д. Емельяновым в работе «Звукофикация театров и концертных залов» [Емельянов Е.Д.].

Настоящая статья продолжает исследование объектов культурного наследия театрального искусства и современного театра, с точки зрения взаимосвязи архитектурных особенностей и акустических характеристик залов, эволюции театра и появления связанной с ним звукорежиссуры. Анализируются также особенности звукового пространства зрительного зала Самарского академического театра драмы им. М. Горького и Театра юного зрителя «СамАрт», отслеживается специфика работы звукорежиссеров со звуковым оборудованием театров.

Методы исследования. В работе использовался метод сравнительного анализа с целью обнаружения сходств и различий в акустических характеристиках театральных залов с разными архитектурными решениями. Системно-структурный метод позволяет рассматривать качество звука в театре как систему взаимосвязанных параметров (объем, размер, форма и очертания поверхностей) и элементов (оборудование, материалы, шумоизоляция, звукопоглощение).

Результаты исследования. Сложно говорить об особенностях озвучивания пространства современного театра, не обратившись к истории его развития. Во все времена трудились величайшие умы, стремясь создать великолепное зрелище, каждое слово которого было бы донесено до зрителя. Еще в Древней Греции поняли, что звуковое пространство театра играет важнейшую роль в представлении. Уже тогда были созданы первые открытия в области распространения звука и его модификаций.

Первый античный театр, появившийся в V в. до н. э., яркое тому подтверждение. Чтобы управлять звуковой волной, античные архитекторы изобрели амфитеатры, ряды скамей, расположенных на холме полукругом. Театральное действие происходило внизу, на площадке, откуда звук распространялся вверх. Сиденья амфитеатра были построены из известняка, который гасил низкочастотный шум многотысячных зрителей. Между рядами скамей располагались проходы, по которым звук, отражаясь, молниеносно доносился до верха амфитеатра, а ускорить этот процесс помогали размещенные среди зрительских мест резонирующие сосуды, которые усиливали попадающие в них звуковые волны, накладывая их одну на другую, создавая большую амплитуду. Звук становился громче. Усилению звука способствовали и маски, с отверстиями в виде воронки, в которых выступали актеры. Для большего резонанса воронка была отделана металлом и напоминала рупор.

В эпоху Средневекового театра представления на библейские темы проводились внутри церкви, в которой распространению и усилению звука способствовала параболическая архитектура сводов. Позже театрализованные представления стали проводиться у входа в церковь или просто на площадях. И только в эпоху Возрождения в XIV в. в Италии была изобретена сцена-коробка. Был совершен переход от открытого амфитеатра к закрытому типу театрального помещения. Необыкновенную атмосферу каждой постановки создавало шумовое сопровождение спектакля. В эпоху Елизаветинского театра шумы создавали специально сформированные группы шумовиков, находящиеся за кулисами во время сценического действия, а последовательность звуковых эффектов стали отображать в сценариях.

Весьма значительна в театральном искусстве роль ранней грамзаписи. Изобретенные в XIX в. фонограф, граммофон и прибор для магнитной записи, совершили революцию в сфере сохранения и воспроизведения звуковой информации. Стремительная диверсификация продукции звукозаписывающих компаний способствовала ее проникновению в театральные залы. Немецкий драматург Б. Брехт в своих спектаклях первым начал использовать записанные на пластинки звуковые эффекты. В середине прошлого века звукозаписывающая аппаратура стала использоваться практически во всех театрах. Процесс реализации звукового оформления спектакля, способствовал развитию новой составляющей театрального искусства – звукорежиссуры. Появились первые театральные звукорежиссеры.

Результаты исследования. Звук по праву является важнейшей частью сценического действия, граничащего с таинством. Задуманная режиссером акустическая картина должна быть воспроизведена звукорежиссером и донесена до зрителей с помощью системы озвучивания и звукоусиления. Наблюдение за процессом эволюционного развития театрального искусства позволяет сделать вывод о том,

Культурология и искусствоведение Cultural Sciences and Art History

что качество звука, который слышит зритель в театре, зависит как от архитектуры здания, так и от усилительного звукового оборудования, используемого в нем.

Немалые изменения проходили внутри театрального здания в процессе его эволюции: появилась оркестровая яма, изменялся угол наклона пола в партере, расположение лож и балконов. Стали учитываться длина и ширина зала, глубина сцены, стали использоваться материалы, хорошо отражающие звук. Существенными составляющими характеристики зала стали акустическое покрытие потолка и стен, обивка кресел, надежность звукового оборудования, степень звукового давления акустических систем, равномерное звуковое покрытие всех зон зрительного зала, размещение порталов, которые являются экраном для звуковых волн разной длины, расположение декораций. В любом театре существуют зоны, где приходится применять линии задержки или точечные источники. Даже если слышимость зала не совсем удачна, с помощью умело построенной системы звукоусиления возможно обеспечить комфортное восприятие для всех зрителей. Все современные залы по акустическому благоустройству делятся на три группы:

- залы с естественной акустикой. В них зрители слушают звучание голоса или инструмента непосредственно, а качество звучания зависит только от акустических свойств помещения;
- залы со смешанной акустикой. В них совмещены непосредственное звучание и звучание при помощи системы звукоусиления;
- залы с искусственной акустикой. Здесь звучание обеспечивается только при помощи звуковоспроизводящей аппаратуры.

Независимо от особенностей групп существуют общие требования к акустике концертных залов и к архитектурно-строительным характеристикам, от которых зависит акустическое благоустройство театрального пространства. Хорошим акустическим качеством характеризуются помещения, где выполнены следующие основные требования:

- все места слушателей обеспечены прямой звуковой энергией, а также энергией ранних отражений;
- в помещении создано диффузное звуковое поле, исключающее возникновение эха, концентрацию звука и другие нежелательные явления;
- время реверберации зала, заполненного слушателями, соответствует величине и назначению помещения;
 - посторонние шумы сведены к минимуму.

«В закрытом помещении после прекращения действия источника звука слушатель воспринимает прозвучавший музыкальный или речевой сигнал в течение некоторого временного интервала. Процесс спада звуковой энергии называется реверберационным процессом, а само явление – реверберацией»².

Качество звука в театре в первую очередь безусловно зависит и от того, как зал был спроектирован. Также необходимо учитывать возраст самого здания. Знание архитектурных особенностей театра и параметров зала позволит улучшить звуковые характеристики спектакля. При проектировании размеров зала драматического театра определяющим становится взаимоотношение актера и зрителя во время спектакля. Актеру нужен контакт с аудиторией, зрителю – не только хорошая видимость, но и слышимость. Поэтому максимальное удаление зрительского места от сцены не должно быть более 25 м в партере и 27- 28 м – на балконе. Примерно такие же максимальные расстояния целесообразны и по соображениям акустики. Чтобы актерскую речь было хорошо и разборчиво слышно без дополнительного звукоусиления удельный воздушный объем на одно зрительское место должен составлять 4—5 куб. м., максимальная длина залов около 24 м, время реверберации от 0,8 до 1,4 с.

Очень большое влияние на акустические качества залов оказывает выбор высоты потолка. Традиционно в драматических театрах предпочитают ярусное расположение зрителей, что приводит к большой высоте зала. Следствием этого является наличие в первых рядах запаздывающих ранних отражений. Кроме того, глубокие сцены и портал часто приводят к тому, что при нахождении актера далеко от авансцены ранние отражения в первые ряды вовсе не поступают. По современным представлениям высота потолка зрительных залов в драматических театрах должна составлять 10–12 м, что обеспечивает приход отраженных звуковых волн по всей площади зала за время, не превышающее 0,05 с. В

² Климухин А.А., Киселева Е.Г.

последнее время, при проектировании драматических театров, над порталом часто делают наклонные козырьки над сценой и портальные отражатели по бокам сцены, что позволяет устранить отрицательные свойства высоких потолков и направить первые отражения звука со сцены в глубину зала. При конструировании козырьков необходимо помнить о выборе их минимальных размеров. В противном случае отражение низких частот будет менее интенсивным, и это отразится на тембре звучания речи. Материалом отражающей поверхности лучше всего выбирают дерево. Ширину зала рекомендуется принимать не более 20 м (вблизи сцены). Ширина портала сцены, чаще всего, меньше передней стены. Размеры простенков не должны быть большими, иначе при передвижении актера вглубь сцены на боковые места передней части зала не будут поступать первые отражения. При наличии же сравнительно больших простенков целесообразно устраивать у самого портала жесткие, звукоотражающие кулисы или ограждающие портал боковые стенки.

Существуют некоторые особенности, имеющие место применительно к форме залов. В залах с секторной формой плана распределение первых отражений зависит от угла раскрытия боковых стен. Чем больше этот угол, тем меньше отражений направляется в среднюю часть зала. При угле раскрытия, равном горизонтальному углу видимости первые отражения вообще не поступают в среднюю по длине треть зала. Оптимальной формой плана зала является трапециевидная с углом раскрытия $10^{\circ}-12^{\circ}$. При котором каждая боковая стена обеспечивает первыми отражениями половину зала, разделенного диагональю. Лишь на небольшой площади передней его части они отсутствуют.

Равномерное распределение звуковой энергии боковыми стенами может происходить в залах с параллельными стенами. Однако при ширине зала более 20 м первые отражения в переднюю половину зала приходят с большим временем запаздывания – более 0,05 с, что резко снижает разборчивость речи. При примыкании задней стены зала к потолку под углом 90° или меньше может возникнуть так называемое «театральное эхо» – отражение звука от потолка и стены в направлении к источнику звука, приходящее с большим запаздыванием. Наличие параллельных плоских поверхностей несет опасность появления «порхающего эха», криволинейных вогнутых – фокусирования звука. В этом случае актер на сцене будет слышать свой голос со значительной задержкой.

При работе в драматическом театре, с криволинейными очертаниями, необходимо учесть, что звуковая энергия, отраженная от боковых поверхностей, может распространяться вдоль стен по периметру зала. Отражения от задней стены концентрируются в зависимости от ее кривизны в той или иной части зала, что, как правило, приводит к ухудшению слышимости в остальных частях партера. В залах овальной формы при наличии ярусов акустические условия в целом благоприятны. Современные овальные залы почти всегда не являются ярусными, а потому малопригодны для размещения в них драматических театров.

Звуковое пространство провинциальных театров, и, в частности, Самары, имеет ряд специфических особенностей. Связано это и с предназначением театров, и со временем их постройки. Акустические характеристики крупнейших театров города: Самарского академического театра драмы им. М. Горького и театра юного зрителя «СамАрт» существенно отличаются. Следовательно, специфика звуковых решений в театрах имеет ряд отличий. Гармоничное использование умело осуществленных архитектурных решений и современных средств озвучивания делают крупнейшие театры города достойными приемниками лучших столичных театров.

Драматический театр долго оставался местом, где обходились без звукоусиления, а театральные звукооператоры занимались только воспроизведением музыкальных и шумовых фонограмм. Именно таким театром долгое время являлся Самарский академический театр драмы им. М. Горького, который ведет отсчет своей истории с 1851 г. Здание театра было построено в 1888 г. по проекту архитектора М. Чичагова. Выложенный из красного кирпича с белокаменными резными деталями и башнями театр – одна из главных достопримечательностей города. На протяжении всего времени своего существования он претерпевал внешние изменения. При реконструкции в 1967 г. было значительно увеличено фойе, появилась сценическая коробка, но геометрия зала не менялась. Зал вместимостью 702 места, как и много лет назад, имеет подковообразную форму и деление на партер, амфитеатр, бельэтаж и балкон. Архитектурный портал сцены 10,9 х 9 м, высота до колосниковой решетки 15 м. Сохраняя очень талантливо просчитанную первоначальную архитектуру, театр продолжает поражать

отличными акустическими характеристиками. Двигаясь в ногу со временем, театр был оснащен звуковой аппаратурой, которая стала использоваться в спектаклях.

Звукорежиссер московского театра «Сатирикон» Дарья Посевина в статье «Звукоусиление в театре» пишет: «Современная урбанистическая культура привела к тому, что уровень комфортной громкости для слушателя значительно повысился. Это связанно с тем, что для больших городов сейчас характерно "шумовое загрязнение", соответственно повышается уровень прослушиваемой музыки и речи. Все это приводит к тому, что современный зритель, приходя в театр даже с хорошей акустикой, плохо слышит то, что говорят актеры. Ведь в XIX и начале XX веков все было иначе, – тогда были построены известные театры, такие, как нынешний МХТ им. Чехова, Большой театр, Театр им. Вахтангова в Москве, Александринский театр и театр им. Комиссаржевской в Санкт-Петербурге, Самарский театр им. Горького и многие другие театры с хорошей театральной акустикой. Тогда еще не было такого "шумового загрязнения", как в наши дни. Соответственно, естественного усиления, свойственного подобным залам, человеку того времени было вполне достаточно. А современные режиссеры еще и просят делать фоновую музыку погромче, и при этом говорят – "пусть актера на фоне музыки будет слышно". И потому все чаще даже в театрах с хорошей акустикой приходится организовывать дополнительную подзвучку актерам»⁵.

«Иногда целью подзвучки становится создание спецэффекта. Например, создание ощущения атмосферы места, в котором происходит действие: в клубе или в пещере, в огромном зале или в длинном узком коридоре. Или создание ощущения абсолютной нереальности с помощью различных эффектов: pitch, chorus, flanger... А иногда в драматических спектаклях актеры используют музыкальные номера с живыми или электронными инструментами на сцене и живым пением, а также с пением под минусовую фонограмму. В такой ситуации, естественно, необходимо усиление как актеров, так и музыкантов»⁴.

При слове «театр» обычно представляется спектакль в большом красивом здании с хорошей акустикой, где даже шепот актера будет отчетливо слышен. К сожалению, действительная картина не всегда соответствует представлениям. Часто театры размещаются в домах культуры и киноконцертных залах с низкой слышимостью, и задачей звукорежиссера становится усиление актерской речи в условиях данного зала.

Звукорежиссер, зная особенности акустики зала и строения сцены, может создать некоторую схему озвучивания сценического действия, которая будет работать на всех постановках театра, а в некоторых случаях необходимо будет учитывать особенности постановки отдельных спектаклей и режиссерских идей. Наиболее полно эти вопросы освещены в указанном выше цикле статей Д. Посевиной. В частности, она пишет о проблемах, возникающих перед театральным звукорежиссером: «Это может быть очень глубокая сцена, где вместо одного или двух привычных планов подвесов микрофонов придется вешать больше. Или это может быть неглубокая, но очень широкая сцена, поэтому придется вешать не три микрофона в план подвесов, а больше. А иногда окажется, что авансцену, на которой играют актеры, и край сцены разделяет огромная оркестровая яма, и вместо привычных конденсаторных микрофонов на авансцене нужно будет ставить микрофоны-пушки. Или ситуация сложится так, что необходимо будет использовать радиомикрофоны для каждого артиста. И каждый раз тембральная окраска зала оказывается настолько разной, что коррекции микрофонного сигнала всегда будут различаться».

Одной из важнейших задач при техническом проектировании является правильный выбор оборудования – акустических систем, микшерного пульта, микрофонного парка, систем позиционирования и создания звуковых эффектов. Количество микрофонов, задействованных в разных спектаклях, может исчисляться как единицами, так и несколькими десятками, причем различных типов, в том числе гарнитурных радиосистем, что требует высокой квалификации звукорежиссеров для корректной работы. Также надо учитывать, что в театрах разборчивость чаще важнее уровня звукового давления. Озвучивание сценического пространства довольно сложная задача. Это большое количество поплановой акустики, акустических систем арьера сцены, и непосредственно напольных мониторов.

³ Посевина Д. Звукоусиление в театре // Интернет-портал prosound.ixbt.com. – URL: https://prosound.ixbt.com/livesound/teatr-1.shtml (дата обращения 09.09.2024).

⁴ Там же.

По словам В.Н. Овчинникова, «современное искусство до предела насыщено техникой и технологиями, и театральное искусство не исключение. Театр сейчас – серьезное инженерное сооружение, содержащее профессиональное звуковое, световое, проекционное, мультимедийное, механическое и т.д. оборудование. Современный театр – это сложный технический комплекс, управляемый с помощью компьютеризированных цифровых систем. Однако вся эта сложнейшая техника не самоцель, а средство создания высокотехнологичного художественного продукта, одним из важнейших компонентов которого является звуковое решение театрального спектакля» [Овчинников В.Н., с. 15].

Театр с 90-летней историей «СамАрт» с середины прошлого века жил и работал в небольшом реконструированном самарском кинотеатре «Тимуровец». В 2002 г. началось поэтапное строительство нового «СамАрта». Первой очередью стала социнфраструктура, второй – уникальный зал-трансформер, который был открыт в 2019 г.

Новый зал – это единое пространство без привычного деления на игровую и зрительскую зоны. Играют везде – на обычном месте, в противоположном конце зала, на балконе, на открытых рабочих галереях, опоясывающих все помещение по периметру. В таком зале играют три спектакля подряд в один день. А зритель до премьеры никогда не знает, куда в этот раз поместит его режиссер. Пространство легко переоформляется. Портальный занавес на тросовом подъеме легко уходит на вторую высоту, боковые – просто снимаются, зрительские места – механизированный бличер – по сигналу с пульта плавно уезжают в специальные ниши.

В итоге все пространство зала – единая игровая площадка. В какой бы ее части ни планировалось действие, его можно быстро и удобно оформить плоскими и объемными декорациями, дорогами занавесов, фермами со световым, звуковым оборудованием. Для этого на галереях сделаны специальные дороги, по которым приборы перемещают на каретках.

Максимально комфортное звучание в зале в любых его пространственных конфигурациях обеспечивает использование на объекте оборудования компании «Meyer Sound» – не только всемирно известного акустического бренда, но и серьезной научной лаборатории. Их звуковой процессор и грамотно подобранные акустические системы позволяют создавать максимальное количество звуковых картин в одном и том же пространстве и с одним и тем же набором оборудования.

В ходе настройки акустического комплекса создана универсальная библиотека необходимых для работы театра звуковых конфигураций. Одним кликом зал-трансформер переключается с режима игры на классической сцене на режим игры в центре, на балконе, на галереях. Есть режимы и «нетеатральные»: конференция, банкет, концерт классики, рок-концерт.

Менять звуковые конфигурации можно непосредственно в ходе мероприятия, если оно включает в себя разные форматы. А когда нужен особый контроль за звучанием и оперативное реагирование, место работы звукорежиссера легко организуется в зале: переносной микшерный пульт и несколько точек подключения для этого тоже предусмотрены.

Для дополнительной звуковой поддержки единого игрового пространства зала используются микрофоны. Они позиционируемые, перемещаются с помощью микрофонных лебедок «Galileo», поэтому их легко перенастроить. Размещение звукового оборудования на новой площадке «СамАрт» – вполне классическое: портальная система с левым, правым и центральным кластером. Комплект сабвуферов и сценических прострелов. Система распределенных звуковых эффектов – отдельные кабинеты по периметру и у задней стены зала. И акустические системы, размещенные под переходными мостками колосников в «зрительской» части, – линия задержки для дозвучивания балконного пространства. Все это дает качественный и комфортный звук актерам, которые играют на традиционном сценическом месте, и зрителям, сидящим на разложенном бличере.

Если режиссером задумано действие в противоположном порталу конце зала, то широкополосные тыловые акустические системы начинают работать как основные системы портала. Если актеры играют на балконе, то тыловой комплект становится мониторной системой. Если сцена в центре, то «портальными» назначаются боковые акустические системы.

Если зрителя переместили на сцену, то прострелы-мониторы окружат его звуком. Развитие современных технологий делает возможным создавать разнообразные звуковые эффекты, покоряя довольно сложное театральное пространство.

Выводы. Умение выполнять акустические расчеты по параметрам зрительного зала, владение знаниями по архитектурной акустике и звукофикации театров, профессиональная техническая компетентность – важнейшие составляющие в работе звукового цеха театра. Еще полвека назад звукорежиссеры не смели мечтать о фантастических возможностях, предоставляемых техникой сегодня. Тем значительнее сейчас для театрального звукорежиссера, владеющего столь совершенным оборудованием, достижение главной цели – высококачественного звучания театрального спектакля.

Таким образом, специфика звукоусиления драматических театров Самары заключается в том, что использование системы аудиотехники позволяет реализовать задуманную режиссером-постановщиком акустическую картину и способствует максимально точному ее донесению до зрителей. Этому служат в частности:

- использование на объекте оборудования компании «Meyer Sound», позволяющего создавать множество звуковых картин одновременно;
 - зал-трансформер;
 - микрофоны, перемещаемые с помощью лебедок «Galileo»;
 - широкополосные тыловые акустические системы.

Литература:

- 1. Грюнберг, П. Н. Феномен ранней грамзаписи в истории России начала XX века // Вестник Московского государственного областного университета. -2011. № 2. С. 42-50.
- 2. Емельянов, Е. Д. Звукофикация театров и концертных залов / Е. Емельянов. М.: Искусство, 1989. 266 с.
- 3. Зубрильчева, В. В. Звуковое оформление в театральном искусстве: история и современность / Вестник МГУКИ. -2015. № 2. С. 248-252.
- 4. Каримов, П. Д. Пространство провинциального театра: границы и переходы звукового оборудования в оперном театре // Самарский государственный институт культуры; под редакцией Л.М. Артамоновой, А.Н. Арюткиной. Самара, 2024. С. 270–275.
- 5. Ланэ, М. Ю. Акустика зрительного зала Самарского академического театра оперы и балета // Электронный журнал «Техническая акустика». 2011. \mathbb{N}° 3. С. 3–10. URL: http://www.ejta.org (дата обращения 01.10.2024).
- 6. Овчинников, В. Н. Качество звука в театре как объект эстетической оценки // Театр. Живопись. Кино. Музыка. -2017. №2. C.15-30.

THE SPACE OF THE PROVINCIAL THEATER: SOUND REINFORCEMENT SYSTEM IN DRAMA THEATERS OF SAMARA

© 2025 P.D. Karimov

Pavel D. Karimov, PhD Student of The Department of Cultural Studies, Museology and Art History E-mail: cjpavel@mail.ru

Samara State Institute of Culture Samara, Russia

The article examines the features of the evolutionary development of the theater space, provides an overview of the stages of the formation of theater acoustics, analyzes the specifics of designing and creating sound zones in the theater from their origin in the ancient period to the present. The constructive changes of the stage and geometric parameters of the halls are characterized. The influence of architectural forms, materials and structures of buildings on the sound characteristics of the theater space is revealed. It describes the impact on the sound quality in the theater of a system of interrelated elements and parameters, such as volume, size and outline of surfaces, sound absorption and sound insulation in the hall, as well as the quality of sound equipment. At the same time, a step-by-step observation of the process of the emergence of sound engineering and its role in theatrical art is carried out. The role of early recording, the appearance of the phonograph, and the simultaneous penetration of record company products into theaters is revealed. The requirements for modern sound engineering in the theater, when creating performances of different genres, are studied. The distinctive acoustic features of Samara's theaters are shown, and modern trends in the sound equipment of the city's theaters are explored. Technological aspects such as advanced sound systems, active acoustic solutions and technologies are considered in the context of integration with architectural design to create a unique audiovisual effect. The practical aspects of the interrelation of professionally significant qualities of sound engineers with certain types of their activities are revealed, the basic skills of specialists working with the acoustic space of the stage and auditorium, the regularity and interdependence of the operation of sound transmission and sound reinforcement facilities are described.

Keywords: theater, theatrical art, space, acoustics, sound, sound design, sound equipment, sound engineer, reverberation DOI: 10.37313/2413-9645-2024-27-107-114

EDN: BRXHPH

References:

- 1. Griunberg, P. N. Fenomen rannei gramzapisi v istorii Rossii nachala XX veka (The Phenomenon of Early Gramophone Recording in the History of Russia at the Beginning of the 20th Century) // Vestnik Moskovskogo gosu-darstvennogo oblastnogo universiteta. $-2011. N^{\circ} 2. S. 42-50$.
- 2. Emel'ianov, E. D. Zvukofikatsiia teatrov i kontsertnykh zalov (Sound Systems for Theaters and Concert Halls) / E. Emel'ianov. M.: Iskusstvo, 1989. 266 s.
- 3. Zubril'cheva, V. V. Zvukovoe oformlenie v teatral'nom iskusstve: istoriia i sovremennost' (Sound Design in Theater Arts: History and Modernity) / Vestnik MGUKI. $-2015. N^{\circ} 2. S. 248-252$.
- 4. Karimov, P. D. Prostranstvo provintsial'nogo teatra: granitsy i perekhody zvukovogo oborudovaniia v oper-nom teatre (Space of the Provincial Theater: Boundaries and Transitions of Sound Equipment in the Opera Theater) // Samarskii gosudarstvennyi institut kul'tury; pod redaktsiei L.M. Artamonovoi, A.N. Ariutki-noi. Samara, 2024. S. 270–275.
- 5. Lane, M. Iu. Akustika zritel'nogo zala Samarskogo akademicheskogo teatra opery i baleta (Acoustics of the auditorium of the Samara Academic Opera and Ballet Theater) // Elektronnyi zhurnal «Tekhnicheskaia akustika». − 2011. − № 3. − S. 3−10. − URL: http://www.ejta.org (data obrashcheniia: 01.10.2024).
- 6. Ovchinnikov, V. N. Kachestvo zvuka v teatre kak ob "ekt esteticheskoi otsenki (Sound quality in the theater as an object of aesthetic evaluation) // Teatr. Zhivopis'. Kino. Muzy-ka. $-2017. N^{\circ}2. S.15-30.$