

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И СТРОИТЕЛЬСТВА
Кафедра архитектуры

Р.М. Муксинов, Э.З. Тургумбекова

**ПРОЕКТ КИНОКОНЦЕРТНОГО ЗАЛА
НА 1500 МЕСТ**

(концертный зал – 1200 мест, кинозал – 300 мест)

**Методические указания к выполнению курсового проекта
для студентов специальности 270301 – Архитектура**

Бишкек 2014

УДК 725.81(083.13)

Рецензент д.арх., профессор кафедры *Смирнов Ю.Н.*

Рекомендовано к изданию кафедрой «Архитектуры»

Составители:

Муксинов Р.М., д. арх., профессор

Тургумбекова Э.З., к. арх., доцент кафедры.

Проект киноконцертного зала на 1500 мест (концертный зал – 1200 мест, кинозал – 300 мест). Методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270301 – Архитектура. – Бишкек: КРСУ, 2014. – 14 с.

Издание печатается в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Цель и задачи курсового проектирования	4
1. Основные требования к выполнению курсового проекта киноконцертного зала на 1500 мест	4
Архитектурная композиция киноконцертного зала (объемно-планировочные требования, функциональное зонирование).....	6
Материалы и конструкции	7
2. Этапы проектирования, состав и площади помещений, их взаимосвязь	8
Помещения для зрителей	9
Помещения, обслуживающие артистов	10
Помещение для зрителей	10
Помещения для художественного административного и технического персонала	11
Расчетные показатели площадей помещений для зрителей.....	11
Помещения, обслуживающее игровое пространство.....	11
3. Состав проекта	12
Список литературы	13

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для разработки студентами специальности «архитектура» по дисциплине «Архитектурное проектирование» курсового проекта киноконцертного зала на 1500 мест, включающий концертный зал на 1200 мест и кинозал на 300 мест.

Цель и задачи курсового проектирования

Цель данного задания – научить студентов решать задачи объемно-планировочной организации сооружения с усложненной функцией и доминирующим пространством зального типа.

Задачи:

- изучить отечественный и зарубежный опыт строительства и архитектуры сооружений с зальным помещением;
- изучить конкретную градостроительную ситуацию с возможностью размещения киноконцертного зала;
- сформировать общие представления о композиционных, художественных и функционально-конструктивных особенностях и закономерностях проектирования киноконцертного зала;
- разработать планировочное решение киноконцертного зала с учетом конкретных функциональных требований;
- выбрать конструктивное решение, наиболее соответствующее объемно-пространственной композиции и архитектурному образу киноконцертного зала;
- овладеть основными принципами, методами, средствами проектирования подобных объектов.

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА КИНОКОНЦЕРТНОГО ЗАЛА

По типу общественных зданий киноконцертный зал относится к зрелищным сооружениям с многоцелевыми залами, где

наряду с концертами проводятся и другие виды зрелищ (демонстрация фильмов, концертов, проведение собраний). Для таких залов характерно тщательное построение демонстрационной площади и зала согласно требованиям акустики к музыкальным аудиториям.

Необходимо особое внимание уделять усложненной внутренней функции, внешнему облику с учетом назначения и внутренней планировки, связи с окружающей средой. При этом применять знания, полученные в результате изучения смежных дисциплин (организация открытого пространства с разработкой объемной доминанты, композиционное сопоставление закрытых контрастных пространств).

Проектирование формы зала рекомендуется начинать с построения соответствующих зон в разрезе и в плане.

Основную функцию в распределении людских потоков выполняет входная группа помещений (входной узел), включающая входы в здание и вестибюль. В большинстве случаев входы являются в случае необходимости эвакуационными. По эвакуационным требованиям все двери должны открываться наружу.

Между тамбуром и вестибюлем может устраиваться дополнительный вестибюль (аванвестибюль). Вестибюли, так же как и входы, подразделяются на главные и служебные. Целесообразно устройство нескольких входов и вестибюлей. Перед входами оборудуется приподнятая над уровнем прилегающей территории входная площадка. В вестибюлях происходит формирование людских потоков и распределение их по коридорам, лестницам, пандусам. Расстояния между дверьми в тамбурах не менее 1,5 м. Планировочное решение вестибюля должно обеспечивать удобные связи с остальными группами: с зальным помещением, гардеробом, санитарными узлами и административными помещениями. Траектория передвижения потоков людей должна обеспечить удобную ориентацию в вестибюле, исключить пересечение движения.

Гардеробы можно проектировать в глубине напротив входа, в мало пригодных пространствах под амфитеатрами и балконами. Иногда возможно островное расположение гардероба при наличии достаточной площади вестибюля. Гардероб размещается непосредственно в вестибюле или в виде отдельного помещения

при нем с проемом для приема и выдачи одежды. Его глубина не должна превышать 5 метров.

Санитарные узлы включают уборные, умывальные. Они размещаются в характерных местах плана здания: около вестибюлей, во внутренних углах здания, на основных путях движения людей. Их расположение со стороны главных фасадов нежелательно по архитектурным соображениям.

Рекреационные помещения представляют собой широкие коридоры, или карманы – открытые помещения с возможностью установки мебели для отдыха.

Кулуары и фойе обычно включаются в здания и примыкают к зрительным залам. Фойе является основным помещением при зрительном зале и предназначено для ожидания, отдыха и прогулок публики, для устройства различных выставок, организации массовых культурных мероприятий.

***Архитектурная композиция киноконцертного зала
(объемно-планировочные требования,
функциональное зонирование)***

Здание состоит из трех главных частей: затемненного зрительного зала, фойе или распределительного кулуара и вестибюля. Существуют две основные тенденции архитектурной характеристики концертных залов: по одной – здания замыкаются в глухие стены, чтобы выразить особенности протекающего в нем процесса, основанного на искусственном свете.

По другой тенденции – глухие стены замыкают только зрительный зал, а фойе и вестибюль обращены к главному фасаду и широко раскрываются через большие проемы и витрины к внешнему пространству.

В проектах последних лет преобладает именно принцип раскрытия зрелищных объемов во внешнее пространство.

Планировочное решение объекта выполняется с учетом объединения определенных групп помещений в функциональные зоны:

– вестибюльная группа включает вестибюль с тамбуром, гардероб, санузлы, кассы;

– административная группа состоит из помещений для администрации;

– основная функциональная зона с зальным помещением включает непосредственно зал, открытые или полуоткрытые площадки и подсобные помещения.

В зависимости от назначения здания зальное помещение может быть запроектировано в одном или двух уровнях. В проекте должны быть решены также вопросы освещения (искусственного, естественного) и оптимального обзора.

Материалы и конструкции

Материалом конструкций **киноконцертного зала** может быть: дерево, металл, кирпич, железобетон, естественный камень, искусственные строительные материалы. Конструкции покрытий следует выбирать соответственно масштабу здания и его назначения.

В общем решении зала определяющее значение имеет форма плана, выбор которой диктуется общей композицией сооружения и его функцией, технологическими требованиями, конструктивными возможностями покрытия, а также градостроительной ситуацией, влияющей на объемные характеристики здания.

Наиболее часто встречающаяся конфигурация плана – прямоугольник, круг, квадрат, реже – эллипсовидные и подковообразные планы. С появлением большого числа новых конструктивных систем покрытий стал применяться принцип произвольного плана, который позволяет осуществить любую планировочную организацию помещений, не сдерживаемую формой плана и заранее заданной конструктивной схемой.

Здания со свободным планом наиболее эффективны, когда в них применяется трансформация. Произвольный план пластически обогащает внутреннюю и внешнюю структуру сооружений.

В общественных зданиях массового строительства для покрытий зальных помещений применяются преимущественно традиционные плоскостные конструкции: настилы, балки, фермы, рамы, арки. Их работа основана на использовании внутренних физико-механических свойств материала и на передаче усилий в теле конструкций непосредственно на опоры.

Другая система покрытий зальных помещений – пространственные конструкции – в корне отличается от плоскостных конструктивных систем как по принципу их конструктивной работы, так и по своим пластическим характеристикам. В строительстве пространственные конструкции могут быть разбиты на следующие группы: пространственные решетчатые конструкции; складчатые; оболочки; конструкции из пространственно искривленных поверхностей; висячие покрытия; конструкции из тросов (вантов), ткани или тонких листов металла.

Особенностью пространственных решетчатых конструкций является то, что они состоят из большого количества отдельных стержней, соединяющихся друг с другом под разными углами с помощью специальных соединительных элементов. В результате образуются пространственные решетки – структуры как прямолинейные, так и криволинейной формы и позволяют перекрыть огромные пролеты (100-200 м.). С помощью складчатых конструкций можно перекрывать прямоугольные, трапециевидные, секторообразные и другие формы помещений.

Бетон – пластический материал используется в криволинейных конструкциях – оболочек. Они характеризуются прочностью материала и малой толщиной (4-6 см).

В строительстве используются оболочки двойной кривизны, которые могут быть образованы с помощью прямых линий. Наиболее распространены гиперболические параболоиды и седлообразные поверхности.

Освоение металла как строительного материала привело к применению вантовых конструкций, в которых основные несущие элементы – тросы; они могут быть подвешены к опорам, расположенным друг против друга, или к замкнутому контуру.

2. ЭТАПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СОСТАВ И ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЙ, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ

Разработка проекта состоит из следующих этапов:
– выдача задания и вводная лекция;

– выбор градостроительной ситуации и ознакомление с ее специфическими характеристиками: характером рельефа, преобладанием направления ветра (роза ветров), с наличием естественных зеленых насаждений и естественных и искусственных водных устройств;

– исследование транспортных путей и пешеходных связей, их направление;

– выявление особенностей окружающей застройки.

На основании изучения литературных источников и зарубежного и отечественного опыта проектирования сооружений с зальными помещениями, в котором отражаются полученные знания и выбирается тема.

Итогом первого этапа является графическая клаузура, отражающая целостное первоначальное представление о проектируемом объекте.

На следующем этапе студенты приступают к творческому поиску в виде эскизирования вариантов на выбранную тему: разрабатывается эскиз проекта, включающий все необходимые проекции: план, фасад, разрез, генплан. Эскиз выполняется на бумаге, в котором уточняется композиция листа и характер графики. При необходимости делается рабочий макет.

На последнем этапе после утверждения выбранного преподавателем варианта осуществляется графическое выполнение проекта на компьютере с использованием программ: Archicad, 3ds max, CorelDraw, по выбору студента с соблюдением композиции, уточнением основных размеров, масштабов проекций и всех необходимых надписей. По выбору студента выполняется перспектива или аксонометрия или макет с детализацией элементов объемно-пространственного решения объекта и окружающей среды.

Время выполнения задания – 8 недель.

Помещения для зрителей

Расчетный показатель площади зала на одного зрителя в практике проектирования и строительства концертных залов колеблется от 0,5 до 0,8 м².

Требования к составу, площадям и организации остальных зрительских помещений (кроме зала) в основном соответствует СНиП II – Л. 20-69 «Театры. Нормы проектирования».

Помещения, обслуживающие артистов

1. Артистические помещения:
 - На 1 хориста – 3 м²
 - На 1 танцора – 3 м²
 - На 1 музыканта – 2 м²
 - На 1 хориста – 1,5 м².
2. Фойе для артистам на 1 человека – 0,3 м²
3. Гримерно-парикмахерская на 1 человека – 0,8–1,0 м²
4. Костюмерная, на 1 костюм – 0,2 м²
5. Зона для гладильных столов для костюмерной – 2,5 м²
6. Обувная – 12 м²
7. Комната настройки музыкальных инструментов – 20–30 м²
8. Помещения для хранения музыки, на 1 музыканта – 0,7 м²
9. Помещения для хранения кофров, на 1 кофр – 0,65 м²
10. Комната для занятий солистов балета – 40–50 м², хора +20 м²

Помещение для зрителей (площадь помещения на 1 зрительское место)

1. Зрительный зал – 0,5–0,8 м²
2. Кассовый вестибюль – 0,05 м²
3. Входной вестибюль – 0,10 м²
4. Распределительный вестибюль – 0,25 м²
5. Гардеробная – 0,10 м²
6. Фойе и кулуары – 0,6 м²
7. Буфет – 0,15 м²
8. Доготовочная, моечная, тарная и кладовочная при буфете – 0,6 м²
9. Санитарные узлы – 0,1 м²

Помещения для художественного административного и технического персонала

1. Рабочие комнаты на 1 человека – 4–6 м²
2. Буфет – 0,2 м²
3. Подсобная при буфете – 6–8 м²
4. Вестибюль с гардеробом – 0,32 м²
5. Душевые – 0,2 м²
6. Туалетные уборные – 0,2 м²

Расчетные показатели площадей помещений для зрителей (площадь помещений на 1 зрительское место м²)

- Зрительный зал – 0,5–0,8
Кассовый вестибюль – 0,05
Входной вестибюль – 0,10
Распределительный вестибюль – 0,25
Гардеробная – 0,10
Фойе и кулуары – 0,60
Буфет – 0,15
Догоготовочная, моечная, тарная и т.д. – 0,05
Курительные – 0,10
Туалетные санузлы – 0,10

Помещения, обслуживающее игровое пространство

К этой группе относятся помещения для накопления артистов (к моменту выхода в игровую зону), электротехнические помещения, оперативный склад и склад «одежды» сцены. Все помещения этой группы, кроме электротехнических, входят в демонстрационное пространство концертных залов.

Суммарная площадь помещений для технического персонала зависит от штатного расписания, и поэтому удобнее их рассматривать вместе с помещениями административного и художественно-руководящего персонала.

3. СОСТАВ ПРОЕКТА

Графическая часть проекта выполняется на электронных носителях в программах – Архикад, 3ds max, Корел, При необходимости выполняется рабочий макет из чертежной бумаги или картона в масштабе 1:200 с разработкой окружающей среды.

1. Ситуационная схема М 1:1000, 1:2000
 2. Генеральный план (совмещенный с планом кровли) М 1:500
 3. Планы этажей М 1:100, 1:200
 4. Фасады М 1:100, 1:50
 5. Разрезы М 1:100
 6. Перспективные виды
 7. Макет с благоустройством М 1:100, 1:200
 8. Техничко-экономические показатели по заданию:
 - площадь застройки, кв.м.
 - строительный объем, куб.м.
 - общая площадь по зданию, кв. м.
 - рабочая площадь, кв. м.
- Коэффициенты:
рабочая площадь К1 общая площадь строительный объем
К2 общая площадь площадь наружных ограждений
К3 общая площадь

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Общественное здание с большепролетными конструкциями (музеи, выставочные комплексы) / Методические указания / Сост. Ефремова Н. В. / Белгород: Изд-во БГТУ, 1999. – 12 с.
2. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования. – М.: Стройиздат, 1982.
3. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений / Под ред. И.Е. Рожина и А.И. Урбаха / Учеб. для вузов. – М.: Стройиздат, 1985. – 543 с.
4. Степанов А.В. и др. Объемно-пространственная композиция: Учеб. для вузов / Степанов А.В. и др. – М.: Стройиздат, 1993. – 256 с.
5. Архитектурные конструкции / Под редакцией З.А. Казбек-Казиева. – М., Высшая школа, 1989.
6. СНиП 2.08.02 – 89 «Общественные здания и сооружения».
7. СНиП II – Л. 20-69 «Театры. Нормы проектирования».
8. СНиП КР 30 –01-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и поселков городского типа».
9. МСН 2.02 – 05 – 2000 «Стоянки автомобилей».
10. СНиП 2.07.01 – 89. Градостроительство. Планировка городских и сельских поселений. – М.: Госкомитет по строительству СССР, 1989.
11. СНиП 2.08.02 – 89. Общественные здания и сооружения. – М.: Госстрой СССР, 1991.
12. СНиП 31-06-2009. Общественные здания и сооружения. (Актуализированная редакция СНиП 2.08.02-89*) – Министерство регионального развития Российской Федерации (Минрегион России), Москва, 2009.

Муксинов Р.М., Тургумбекова Э.З.

ПРОЕКТ КИНОКОНЦЕРТНОГО ЗАЛА
НА 1500 МЕСТ

Дизайн и верстка Г.Н. Кирпа
Ответственный за выпуск В.Г. Рудов

Подписано в печать 16.05.2014. Формат 60×84¹/₁₆
Печать цифровая. Тираж 50 экз. Заказ 455
Объем 1,0 п.л.

Издание подготовлено
в отделе оперативной полиграфии
Кыргызско-Российский Славянский университет
720000, Кыргызстан, г. Бишкек, ул. Киевская, 44
Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
720048, г. Бишкек, ул. Горького, 2а