

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Архитектурный факультет

Кафедра «Градостроительство»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой:

И.А. Херувимова
подпись, инициалы, фамилия

[Signature]
« 19 » 06 20 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

Наименование темы Музей современного искусства

Автор дипломного проекта Баркова Екатерина Александровна

Обозначение ДП - 2069059 - 07.03.01 - 120672 - 2017
подпись, инициалы, фамилия

Группа АРХ - 51
номер

Специальность 07.03.01. "Архитектура"

Руководитель проекта И.А. Херувимова
номер, инициалы, фамилия
подпись, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам

наименование раздела [Redacted] подпись, инициалы, фамилия

Нормоконтроль [Redacted] Никонова Е.Р.

ПЕНЗА 2017 г

I. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

выпускной квалификационной работы студента (ки)

Карачаев Сергей Александрович

(фамилия, имя, отчество)

Музей современного искусства

(тема дипломной работы)

Задание:

Запроектировать Музей современного искусства
территория размещения - Общественная площадь
в Рязани

Разработать:

- ситуационный план;
- архитектурный план;
- планы;
- разрезы;
- фасады;
- конструктивные узлы;
- техническое задание 4,25 x 3,85;
- пояснительная записка

Руководитель проекта: А.А. Дуванов

Задание принял к исполнению " 9 " 02 2017 г.

" 9 " 02 2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заведующего кафедрой «Градостроительство»
Херувимовой Ирины Александровны

Рассмотрев ВКР студента группы № АРХ-51
Жаричевой Екатерины Андреевны
выполненную на тему Музей современного искусства

место строительства г. Пенза
по реальному заказу —

тема раздела НИРС — указать заказчика, если имеется

с использованием ЭВМ 3ds Max, AutoCad, Adobe Photoshop, Corel Draw
указать заказчика, если имеется
название задачи, если имеется

в объеме 1,25 x 5,45 листов чертежей и 55 листов
пояснительной записки, отмечается, что проект выполнен в
соответствии с установленными требованиями и допускается кафедрой к
защите.

Зав. кафедрой [подпись]
"12" 06 2017г

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ
на выпускную квалификационную работу студента по выполнению задач
Государственной итоговой аттестации

Карлшина Екатерина Андреевна

тема выпускной квалификационной работы:

Музей современного искусства

квалификация (бакалавр, магистр, специалист)

бакалавр

направление подготовки:

Архитектура

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)
(представлена в Приложении А к отзыву научного руководителя)

Объём заимствований из общедоступных источников считать
допустимым/недопустимым (указать)

Соответствие выпускной квалификационной работы требованиям¹

Наименование требования	Заключение о соответствии требованиям (отметить «соответствует», «соответствует не в полной мере», или «не соответствует»)
1. Актуальность темы	<i>соответствует</i>
2. Соответствие содержания теме	<i>соответствует</i>
3. Полнота, глубина, обоснованность решения поставленных вопросов	<i>соответствует</i>
4. Новизна	<i>соответствует</i>
5. Правильность расчетных материалов	<i>соответствует</i>
6. Возможности внедрения и опубликования работы	<i>соответствует</i>
7. Практическая значимость	<i>соответствует</i>
8. Оценка личного вклада автора	<i>соответствует</i>

Недостатки работы:

Общее заключение о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям:
ВКР установленным в ООП требованиям соответствует / частично соответствует/не соответствует
(нужное подчеркнуть)

¹ Список требований к выпускным квалификационным работам, их содержательные характеристики и критерии оценки соответствия устанавливаются методическими комиссиями факультетов (институтов) и приводятся в Основных образовательных программах.

Обобщенная оценка содержательной части выпускной квалификационной работы (письменно):

Работа посвящена актуальной философской и методологической проблеме формирования личности в условиях современного общества. Автор исследует роль семьи и государства в формировании личности и функционально определяет содержание работы с учетом особенностей воспитательной работы.

Обоснованность решений в работе соответствует требованиям научной работы.

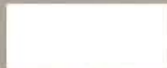
Работа содержит интересные в методологическом отношении решения, а также оригинальные и самостоятельные решения автора в проблемных областях современного общества.

Работа содержит интересные решения в области функционального анализа.

Работа содержит интересные решения в области функционального анализа.

В отношении оценки авторских решений работы заслуживает высокой оценки.

Научный руководитель:



Футурева Н.А.

Генеральный директор ООО ПТМ, А-389^а
доцент кафедры "Тренингов и семинаров"
ПТУАС, член С.А.Росии



Футурева Н.А.

Полное наименование должности и основного места работы, ученая степень, ученое звание

Подпись

Расшифровка подписи

20 июня 2017 г.

Приложение А
к отзыву научного руководителя

Сформированность компетенций у выпускника по итогам выполнения
аттестационных заданий (заданий на выпускную квалификационную работу)

Задания	Компетенция	Обобщенная оценка сформированности компетенции ¹
1. Составление программы-задания к выбранной теме ВКР	ОПК-3, ПК-6	Отмет
2. Выполнение предпроектных исследований с обоснованием новизны своих решений	ОПК-3, ПК-6	Отмет
3. Поиск идеи (эскиза)	ПК-1, ПК-5	Отмет
4. Разработка графической части ВКР	ПК-9	Отмет
5. Разработка текстовой части ВКР	ОПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-9	Отмет
6. Защита проекта	ПК-9, ПК-19	Отмет

¹ Интегральная оценка сформированности компетенции определяется с учетом полноты знаний, наличия умений (навыков), владения опытом, проявления личностной готовности к проф. самосовершенствованию.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Архитектурный факультет

Кафедра « Градостроительство»

отчет по преддипломной практике

на тему:

«Музей современного искусства»

Выполнила: ст. гр. Арх-51 Карягина Екатерина

Руководитель: доц. Кутырева Н.А.

Пенза

2017

Содержание:

Введение:

- актуальность и новизна выбранной темы.....	3
- цель дипломной работы.....	4
- конкретные задачи для достижения цели.....	4
- задание на проектирование.....	4-5

Глава 1. Теория и история вопроса.

1.1. Общие теоретические вопросы проекта. Проблематика.....	6-16
1.2. Исторический анализ.....	17-20
1.3. Анализ отечественного и мирового опыта проектирования музея современного искусства.....	21-28
1.4. Обоснование методов решения поставленных задач.....	28
1.5. Разработка функционально-типологической модели.....	29-32

Глава 2. Предпроектный анализ.

2.1. Варианты территории под застройку.....	33
2.2 Анализ ситуации.....	34
2.3. Концептуальная идея.....	35-38
2.4. Варианты композиционного решения.....	39

Глава 3. Проектная часть.

3.1. Архитектурные решения.....	40-45
3.2 Конструктивные решения.....	46
3.3 Инженерно-технологические решения	47-48

Заключение.....	48
-----------------	----

Библиографический список.....49

Приложение.....50

Введение:

Актуальность и новизна музея современного искусств

Музеи – это культурно просветительские учреждения, способствующие нравственному воспитанию и привлечению к культуре и искусству широких масс населения.

За последние два десятилетия по всему миру открылось множество Музеев Современного Искусства. Экспонаты, выставляемые в них, колоссально разнятся с традиционным понятием об искусстве. Всевозможные дискуссии на этот счёт вызывают интерес не только у художников, но и у зрителей, тем самым популяризуя искусство и вовлекая широкие массы населения в его создание, независимо от возраста.

Музей современного искусства – это диалог художника и зрителя. Поддерживая эту тенденцию можно заметить, что такого рода объекты никогда не устареют, так как идёт непрерывный обмен, поколение за поколением. С появлением новых технических возможностей данное пространство будет только развиваться. Изобразительное искусство, скульптура, видеоарт, перформансы - это только малая часть того, что можно организовать в стенах музея.

В городе Пенза нет конкретного объекта, который смог объединить всё вышесказанное. Ниже представлена таблица близких по типологии зданий и проблемы их эксплуатации в данном вопросе.

Таблица 1

Объект	Проблемы эксплуатации
Картинная галерея им. Савицкого	Устаревшее здание, не отвечает современным требованиям, невозможность организации масштабных проектов
Литературный музей	Малая площадь, не отвечает современным требованиям

Новая филармония	Возможно проведение выставок узконаправленного профиля
ККЗ	Возможно проведение выставок и мероприятий узконаправленного профиля.
Центр культуры и досуга им. Кирова	Невозможность постоянной экспозиции, малая площадь для обширных выставок

Мой проект состоит в создании объекта, который будет служить полем пересечения разных областей культуры, искусства, науки, образования. Станет площадкой для творческой молодежи, повысит художественную культуру общества.

Цель дипломной работы: выявление общих принципов формирования архитектуры музеев современного искусства, разработка проектной модели здания и благоустройства территории на основе проведенных исследований.

Задачи для достижения цели:

- провести исторический анализ для выявления предпосылок возникновения музея современного искусства;
- проанализировать зарубежный и отечественный опыт строительства МСИ;
- изучить функциональный состав помещений МСИ и определить особенности их объемно-планировочного решения;
- проанализировать варианты градостроительного размещения объекта.

Задание на проектирование

Таблица 2

Сведения об участке и планировочных ограничениях, градостроительные решения: генеральный план, благоустройство,	Расположение :р-н Ленинский, г. Пенза, рельеф ровный, местность городская
---	---

озеленение, обеспеченность стоянками	Кол-во машиномест: Гостевая стоянка – 97 м/м Стоянка для персонала – 33 м/м Загрузочная со стороны ул. Некрасова Подземная автостанка двух секций на 82 м/м и 87 м/м
Основные технико-экономические показатели	Этажность – от 1 до 3 Общая площадь застройки – Назначение – культурно-просветительское
Основные требования к архитектурно- планировочным решениям	Проектом предусмотрено наличие следующих зон : - входная; - информационный центр; - зона экспозиций; - административная; - зона отдыха (кафе, рекреации) - фондохранилища; - ремонтных мастерских и научных лабораторий. Решить мероприятия по созданию условий для МГН: - пандусы; - лифты; - санузлы для инвалидов.
Конструктивные решения	Колонны сечением 500х 500мм сборные железобетонные Ограждающие конструкции – самонесущие железобетонные стены толщиной 300мм Перекрытие монолитное Отделка – композитный материалы

Глава 1. Теория и история вопроса

1.1. Общие теоретические вопросы. Проблематика.

На архитектуру здания оказывает существенное влияние то, где оно располагается, характер уклонов, специфика окружающей застройки. В связи с этим функционал должен решаться со всеми техническими вопросами одновременно.

С точки зрения расположения музея современного искусства – наиболее благоприятным считается центр города. Так как сооружение несёт не только образовательный, пропагандистский характер, но и является привлечением туристов, знаковым местом для посещения.

Близость парка, рекреационной зоны так же приветствуются, так как это может привлечь больше посетителей, сделать их отдых наиболее полноценным и интересным, а так же защитить от излишнего шума городских магистралей.

Для современных музеев характерно многообразие в подходе к типологической характеристике здания. Благоприятствуют этому новые технические возможности, например - искусственный свет вместо естественного, лифты вместо лестниц, регулирование микроклимата вместо чередования замкнутых и открытых помещений.

Архитектурные решения, используемые при проектировании и строительстве МСИ очень разнообразны, но, несмотря на это, организация внутренних пространств остаётся достаточно консервативной.

Рассмотрим примеры.

Прямая последовательность залов.

С началом развития музейной архитектуры, использование этого приёма стало особенно популярным.

Государственная галерея Штутгарта.

Выстраиваемое вокруг ротонды пространство галереи образует чёткую общественную и функциональную зону. Сквозной проход позволяет наблюдать череду залов, которые завершаются выходом на другую улицу здания.



Рис.1 Государственная галерея Штутгарта.
План экспозиции

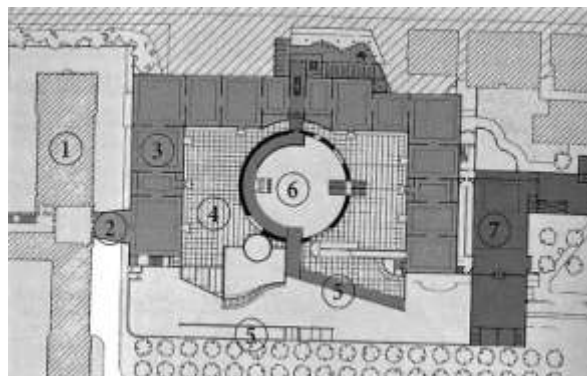


Рис.2 Государственная галерея Штутгарта.
Фрагмент фасада

Лондонская Национальная галерея. Новое крыло

Новое крыло галереи можно считать типичным примером архитектуры постмодернизма. Архитектором проекта выступил Роберт Вентури, спроектировав фасады с отсылками к неоклассическому стилю основного здания. Интерьер решен анфиладным типом помещений, в которых располагается экспозиция.



Рис. 3 Лондонская национальная галерея



Рис. 4 Интерьер Лондонской национальной галереи

Музей современного искусства Сан-Франциско (1995 г., Марио Ботта)

Краснокирпичное здание музея, акцентированное скошенным цилиндром, – один из символов Сан-Франциско. Внутреннее пространство здания организовано таким образом, что посетитель всегда возвращается к центральной точке экспозиции.



Рис. 5 Музей современного искусства Сан- Франциско



Рис.6 Планы помещений музея Сан- Франциско

Матричная структура залов.

Матричная структура подразумевает под собой такой путь осмотра экспозиций, при котором посетитель сам может выбирать маршрут, меняя его в зависимости от своих желаний и настроения. Он сам задаёт себе маршрут, которому следует. В связи с этим, в таких помещениях нет чёткой регулировки потоков зрителей, что зачастую может привести к переизбытку посетителей в одном месте.

Национальная галерея искусства в Вашингтоне. Восточное крыло. (1978 г., Йео Мин Пей)

Галерея состоит из комплекса зданий треугольной формы. Одно из них большее по площади представляет собой равнобедренный треугольник. Меньшее – прямоугольный треугольник, который примыкает к главному зданию длинной стороной. Эти объёмы повторяются в решении благоустройства и планов. Залы галереи неравномерны по размеру и представляют собой ассиметричную трапециевидную сетку.



Рис. 7 Восточное крыло. Фасад

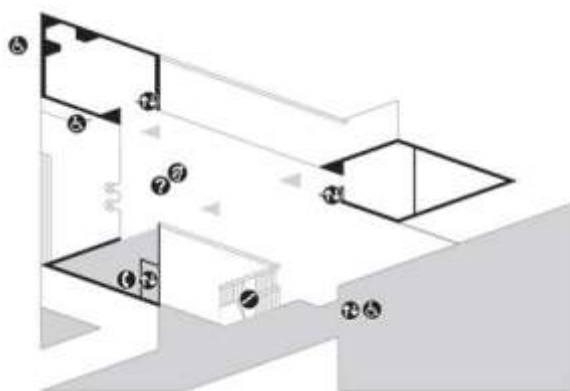


Рис.8 План 1-го этажа галереи искусств в Вашингтоне

Музей Абтайберг в Мёнхенгладбахе (1982 г., Ханс Холляйн)

Чтобы наиболее интересно представить проект и создать силуэт города Холляйн использовал ландшафт, представляющий собой возвышения на три разных уровня. Пространства уровня состоят из квадратных помещений, которые разделены узкими проходами. Галереи, объединённые по диагонали, напоминают структуру листа клевера.



Рис. 9 Музей Абтайберг в Мёнхенгладбахе



Рис. 10 План экспозиции

Художественный музей в Бонне (1992 г., Алекс Шульц)

Шульц охарактеризовал свой проект как «дом света» для произведений искусства. План здания напоминает геометрическую головоломку, заполненную диагональю прямоугольных элементов. Диагональ же отделяет открытое вестибюльное пространство от закрытых стенами помещений.

Если в первых двух типах планировочных решений основой был тип связи между помещениями и их пространственные отношения, то в двух следующих речь идёт о структуре и характеристике пространства в целом.



Рис. 11 Художественный музей в Боне

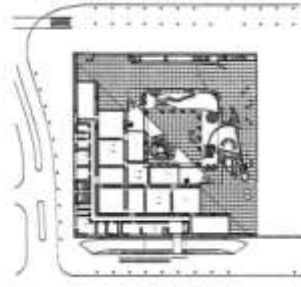


Рис. 12 Экспозиционный план

Пространственное проникновение и пространственная изоляция

Использование двух противоположных понятий – проникновение и отделение – попытка описать два важных принципа проектирования эпохи модернизма: концепцию текучего пространства и предпочтение изолированных структур. Эти два архитектурных приёма часто объединяются в одном проекте. Так в чётко выверенной планировке музея **Кюнстхал в Роттердаме (1992 г., Рем Колхаас)** текучесть воплощена в комплексе взаимопроникающих помещений, объединённых спиралевидным проходом.



Рис. 13 Музей Кюнстхал в Роттердаме

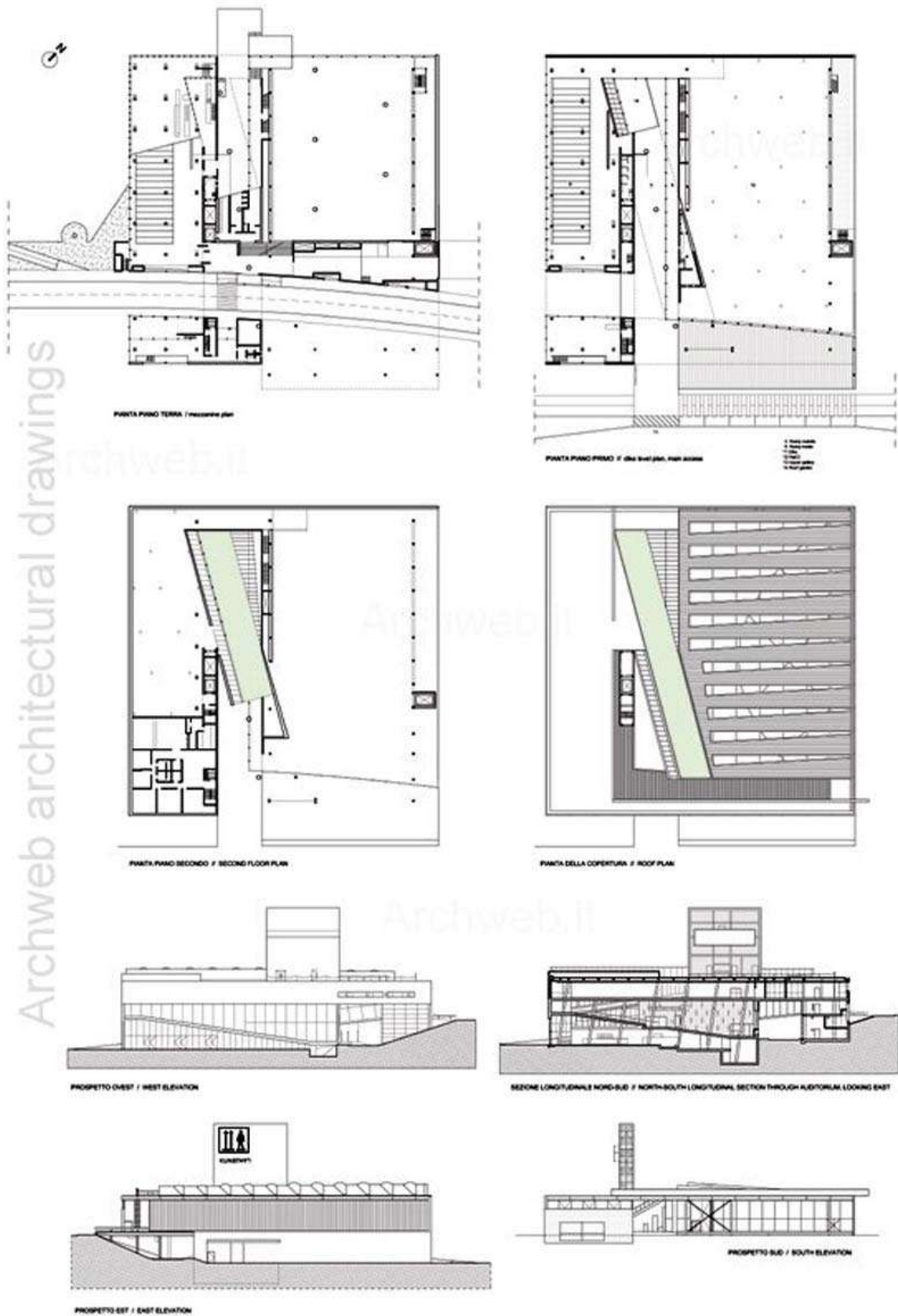


Рис. 14 Планы помещений музея Кюнстхал в Роттердаме

В плане музея Луизиана в Хумлебеке (Юрген Бо), который постоянно дополняется новыми корпусами, мы обнаруживаем отдельные павильоны, соединённые длинным коридором в единую последовательность залов. За счёт этого создаётся структура с одновременно изолированными и соединёнными пространствами.

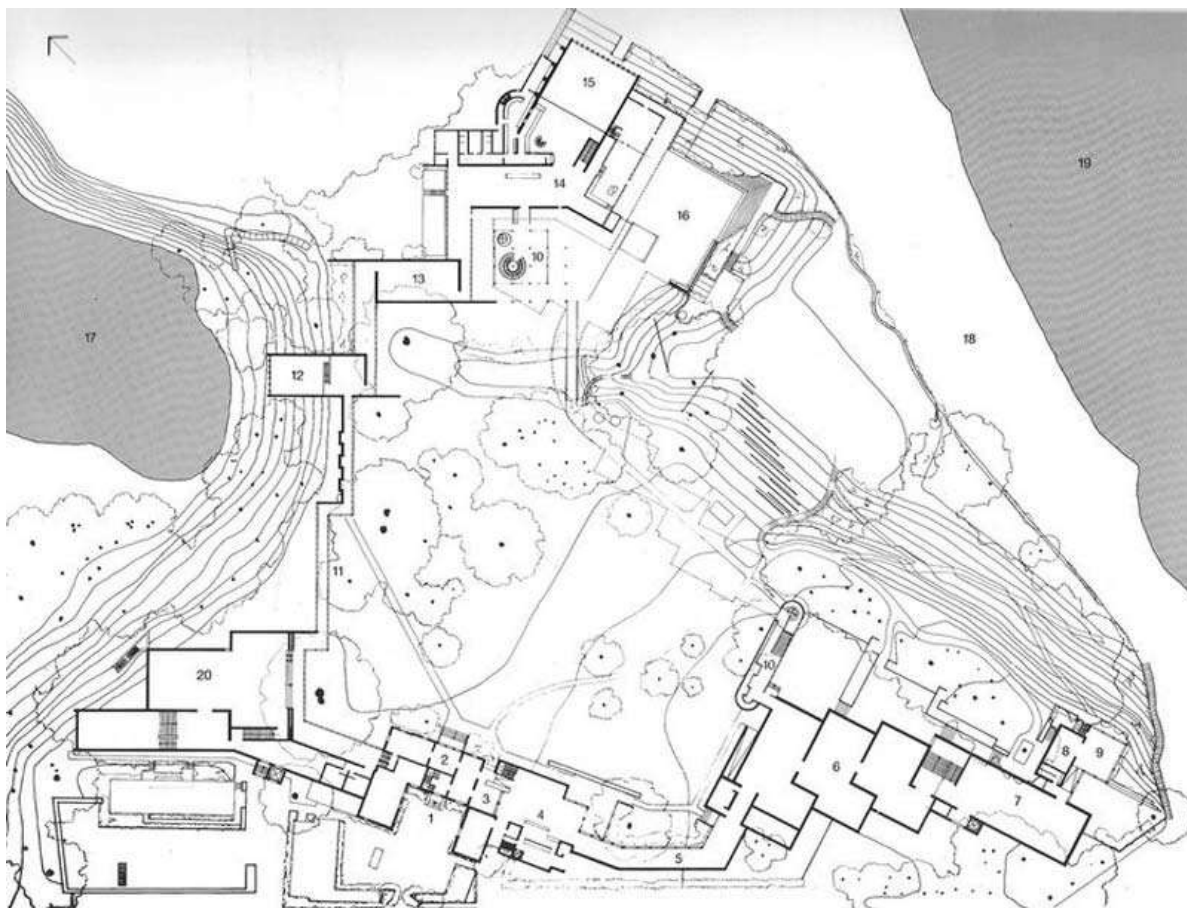


Рис. 15 План комплекса зданий музея Луизиана в Хумлебеке

Открытые планы

Наибольшее распространение такие типы планов получили в середине XX века. Они были призваны воплотить идею «прозрачности» музея. Нейтральный фон, чёткие простые пространства давали огромную возможность для эксперимента, позволяя постоянно интерпретировать экспозиции, при этом не быть скованным в творческих решениях.

Новая национальная галерея в Берлине (1968 г., Мис ван дер Роэ)

Здание Новой национальной галереи – идеальное воплощение идей «гибкого контейнера». На гранитной террасе установлен квадратной формы павильон из стали, над которым нависает кровля, удерживаемая стальными колоннами. Это позволяет воспринимать основной объём единым обширным помещением, которое структурировано лишь двумя опорами и несколькими лестницами, ведущими в подвальный этаж.



Рис. 16 Новая национальная галерея в Берлине



Рис. 17 Экспозиционный зал Новой национальной галереи в Берлине

Национальный центр искусства и культуры Жоржа Помпиду (1977 г., Ренцо Пиано, Ричард Роджерс)

В отличие от сложных переплетений труб на фасадах, пространственная структура здания очень проста. Помимо обширной входной зоны, в которой располагаются стандартные службы, она включает пять, в большей или меньшей степени открытых, уровней, на которых располагаются музей и библиотека. Внутреннее пространство изначально было разделено подвесными стенами на анфиладу маленьких залов. Когда поток посетителей значительно увеличился, стены были превращены в широкий проход, идущий сквозь всё здание и обеспечивающий доступ в небольшие выставочные зоны, расположенные по обе стороны.



Рис.18 Национальный центр искусства и культуры Жоржа Помпиду

1.2 Исторический анализ

Музеи современного искусства можно назвать уникальными типами зданий, так как они не только призваны демонстрировать экспонаты, но, зачастую, они сами являются ярким примером современного искусства, преображая пространство вокруг себя, а порой и вовсе целого города.

Расцвет именно этого типа музея приходится на треть XX века – начало XXI века. С этого момента понятие музей приобретает другой характер. Раньше они являлись пространством для показа экспонатов, хранения исторических реликвий и драгоценных предметов прошлых эпох. Но, со временем, музеи стали выставлять экспонаты, созданные современниками; стал происходить диалог художника и зрителя, который мог осуществляться наиболее успешно, так как обе стороны находились в одном времени, их интересовали одни и те же проблемы, которые происходят здесь и сейчас.

Музеи современного искусства стали отражением общества. Зачастую, новости политики, культуры, образования находили отклик у современных художников. Создавались произведения, можно сказать, на злобу дня. Это не могло ни привлечь широкие массы населения к такой институции как музей современного искусства, ведь именно в нём возможно пересечение всех этих областей.

Необходимо отметить, что данная тема не очень освещена в историографии. Несмотря на то, что наибольшее количество современных музеев появились в конце 1990-х – начале 2000-х гг, лишь небольшая их часть касалась анализа проблем и развития музеев современного искусства.

В Европе, США и странах Азии с начала 1990-х годов было построено несколько сотен интересных музейных зданий. Правила игры были одинаковыми практически во всех случаях: артикулированное желание местных властей или крупных фондов создать яркую достопримечательность; международный конкурс; выбор дерзкого

необычного проекта и внедрение его в городскую среду, часто по принципу контраста.

Европейские столицы получили несколько первоклассных шедевров и новых объектов притяжения: в Хельсинки – музей Кьясма (Рис. 18), в Амстердаме – новое крыло музея Ван Гога (Рис. 19), в Риме – музей МАХХИ (Рис.20), в Париже – Антропологический музей на набережной Бранли (Рис. 21) и центр Фонда Louis Vuitton (Рис. 22).

Толчком к появлению большого количества МСИ послужило основание музея в Нью-Йорке (МОМА) ещё в 1929 году(Рис. 23), провозгласившим главной идеей диалог зрителя с художником, посредством всевозможных образовательных программ.

На протяжении всего времени Музей претерпевал изменения: появилось новое западное крыло, открылся сад скульптуры, а впоследствии, появилось новое здание и образовательный исследовательский корпус, архитектором которых выступил Йосио Танигучи.

В данный момент Музей курирует ряд образовательных программ, активно выставляет произведения искусства современников. На данный момент в музее выставляется более 150 000 объектов искусства по разным направлениям: живопись, графика, архитектура и дизайн, видео и фильмы.

Но знаковым событием, положившем начало «музейного бума» стало открытие в 1997 году Музея Современного искусства Соломона Гуггенхайма, построенного по проекту Фрэнка Гери. Именно после этого события архитектура МСИ стала предметом особого внимания. К архитектору поступили многочисленные предложения, чтобы воспроизвести «эффект Бильбао» в других городах мира. Появление такого здания полностью изменило неприметный город Бильбао, сделав его туристически привлекательным. За всю историю существования музея его посетило около 3 млн. зрителей.

Музеи современного искусства являются ядром привлечения туристов, они превратились в новый источник экономической прибыли, поэтому зачастую в путеводителях указываются в начале списка. Интересные архитектурные особенности, всевозможные экспозиции могут привлечь людей даже не интересующихся современным искусством.

Частым явлением стало создание МСИ в уже имеющихся зданиях, преобразуя и реконструируя отдельные помещения в залы для проведения выставок.

Примером этого может послужить МАХХI- Национальный музей искусств XXI века, по проекту Захи Хадид. Основой для постройки послужил комплекс казарм Монтелло - их фасад стал главным для МАХХI: там расположен его парадный вход.

Музей Centrale Montemartini богат коллекцией античных статуй и бюстов из мрамора. Экспозиция представлена здесь в совершенно необычном контексте, а именно в интерьерах бывшей городской электростанции, на фоне гигантских турбин. (Рис. 24)

Музей современного искусства в России не прошёл всех тех изменений, что были на западе, в силу исторических особенностей.

Советские музеи художественной (живописной) культуры – уникальный феномен в становлении мировой истории Музея современного искусства. Возникнув почти сразу после революции как музеи новейшего искусства, они были ликвидированы во второй половине 1920-х годов.

Государственный музей нового искусства (ГМНЗИ). Представлено собрание французской живописи конца 19 – начала 20 в. Но в 1932 г из-за изменения общей оценки искусства, отвергающей любые художественные поиски, не соответствующие направлению социалистического реализма.

ГМНЗИ был вынужден изменить свою концепцию. В условиях преобладания идеологической работы в музейном деле начиная с 1930-х годов коллекция сохранила своё историко-культурное значение, но музей перестал выполнять функцию знакомства зрителями с новейшими направлениями, т. е. потерял связь с современностью западного искусства. Таким образом, Музей современного искусства как институт культуры прекратил свое существование в советской России, и его возникновение стало вновь возможным лишь в 1990-е годы.

Несмотря на это, в России, в 21 веке идёт становление музейного дела. С каждым годом происходит развитие и продвижение современного искусства в общую культуру, создаются выставки и перформансы. Под их создание выделяются помещения, иногда совсем заброшенные, иногда малоизвестные, которые в дальнейшем могут перерасти в полноценные музеи современного искусства.

Новые концепции архитектуры начала XX столетия оказали сильное влияние на характер музейного здания во всей мировой архитектурно-художественной практике. Многогранность деятельности музеев как научных и культурных центров стимулировала дальнейшие поиски новых архитектурно-конструктивных решений.

Быстрый научный технический прогресс повлиял на размах строительства музеев, ускорив моральное старение уже существующих зданий.

Появляются приоритетные направления развития современного музея: управление происходит согласно требованиям эпохи и времени; ведётся поиск новых форм экспозиционной деятельности с привлечением нестандартных, творческих решений; используются современные технологии; меняется целевая аудитория. Музей становится открытым для разных слоёв общества. Благодаря этому музей берёт на себя

ответственность за решение многих глобальных проблем (экологических, межэтнических и т.д.)

1.3. Анализ отечественного и мирового опыта проектирования музея современного искусства.

Архитектура музеев современного искусства принимает различные формы в силу многообразия объемно-планировочных решений, инноваций в области конструирования и определенной свободы в выборе архитектора. Это и подталкивает проектировщиков на столь нестандартные идеи, порождающие эстетичные формы, которые так украшают городскую среду.

Музеи современного искусства разнообразны по своим архитектурным решениям. Это связано с тем, что идёт непрерывное развитие во всех областях, а так как МСИ – это синтез искусств – образ его не должен отставать от времени. Рассматривая зарубежный опыт проектирования МСИ, можно выделить ряд интересных идей, создающих образы городской среды.

Здание музея Гуггенхайма является узнаваемым символом Нью – Йорка. Оно выделяется на фоне общей застройки, тем самым привлекая посетителей.



Рис.25. Музей Гуггенхайма в Нью-Йорке

В 1943 году строительство музея было поручено Фрэнку Ллойд Райту. Им была привнесена новаторская идея осмотра экспозиционного пространства. В музее Гуггенхайма осмотр экспозиции начинается с последнего этажа. Спускаясь по спиральному пандусу, зритель знакомится с экспозицией.

К атриуму, имеющему длину 400 метров, примыкают шесть этажей-залов, а также новые помещения пристроенного в 1992 году к основному зданию крыла.

Сегодняшняя коллекция музея Гуггенхайма включает в себя колоссальное количество произведений искусства с конца XIX столетия и до настоящего момента.

Одним из крупнейших в мире музеев современного искусства является галерея Тейт Модерн, расположенная в Лондоне. Изначально здание являлось электростанцией, но в 1981 году оно было закрыто в связи с неисправностью большинства турбин и плохим финансированием. Простояв почти 10 лет в неработоспособном состоянии, директором электростанции был объявлен конкурс на реконструкцию под музей современного искусства.

Победителем была выбрана швейцарская архитектурная фирма «Жан Херцог и Пьер де Мьюрон». Их идея состояла в том, чтобы грамотно вписать выставочное пространство в уже имеющуюся уникальную архитектуру. Для этого решения они предприняли не перекрывать огромный зал, где раньше стояли трансформаторы. Путём такой манипуляции было получено огромное выставочное пространство высотой 35 м, длиной 152 м. Такой выставочный зал уникален и не имеет аналогов во всем мире.



Рис.26. Галерея Тейт Модерн в Лондоне.

Преобразование королевского музея Онтарио является поистине уникальным произведением архитектуры, которое заслуживает особого внимания. Здание функционирует с 1857 года, являясь крупнейшим музеем в Канаде. Но всемирную известность музей получил спустя 150 лет, благодаря удивительному архитектору Даниелю Либескиндю. Концепцией проекта стало обновление фасада, путём расширения его объёмов до 18000 кв.м. Реализовать эту идею помогла специально спроектированная стеклянная конструкция с множеством изломов и граней. Для достижения образа, который сейчас радует глаз миллионы посетителей и жителей города, была проделана огромная работа. Сначала был изготовлен сложный каркас с использованием уникальных по своей форме и конструкции стальных балок, длина которых варьировалась от 1 до 25 м. Их скрепляли под определённым углом, создавая сложное пространство наклоненных потолков и стен.

Таким образом появилось пять граней постройки – пять огромных выставочных залов.



Рис.27. Королевский музей Онтаро, Канада

Одним из уникальных в мире музейных учреждений считается Национальный музей искусств XXI века (МАХХI), расположенный в Риме.



Рис.28 Национальный музей искусств XXI века (МАХХI) в Риме

Кроме функций музея и выставочного пространства МАХХI представляет собой деловой центр, в стенах которого часто проводятся различные конференции, устраиваются презентации и семинары. Этому благоприятствует наличие просторных залов и современное техническое оснащение.

Автором проекта выступила Заха Хадид. Постройка выполнена из бетона и имеет спиралеобразную форму. По площади занимает приблизительно 27000 кв.м. Основой здания послужили казармы Монтелло,

которые раньше располагались на месте музея. Процесс преобразования и строительства продолжался 11 лет.

Множество лестниц в здании разнообразны и служат не только как вертикальные коммуникации, но и являются элементами дизайна, поддерживающими общую концепцию музея. Они имеют криволинейную форму и расположены под разным углом, создавая образ, похожий на лабиринт. В МАХХИ собрана коллекция работ современных мастеров, которая постоянно пополняется новыми произведениями искусства. Наличие библиотеки, конференц-залов и мастерских позволяет проводить мероприятия различных направлений.

Опыт отечественного проектирования музеев современного искусства начал развиваться под влиянием зарубежных аналогов. В России частым явлением стало изменение направленности уже имеющихся зданий, например – особняков, дворцов, которые были построены в дореволюционное время.

Примером такого изменения может послужить Московский музей современного искусства.

Главное здание имеет исторические корни и культурную ценность, является памятником архитектуры XVIII века. Построенный в 1793 году русским зодчим Матвеем Казаковым усадьба была главным домом уральского купца Михаила Павловича Губина.



Рис.29 Московский музей современного искусства. Фасад.

Идея использовать пространства усадьбы в качестве помещения для организации выставок современного искусства не является случайной.

В сочетании старых и новых форм, в близком соседстве абсолютно разных эпох и для художника, и для зрителя открывается возможность самоопределения в синтетическом пространстве культуры. Этот элемент свободной игры с историческим материалом свойственен постмодернистской эстетике в целом. Опыт экспозиции произведений современного искусства в архитектурном пространстве иной эпохи хорошо известен странам Европы.

К недавним возведенным музеям современного искусства в России можно отнести “Гараж”. На месте старого ресторана «Времена года», построенного в 1960-е решили возвести музей современного искусства, проведя реконструкцию этого памятника советского модернизма. Над проектом работал известный голландский архитектор Рем Колхас.

Музей включает в себя достаточно свободные планировочные решения, здание отличается высокой функциональностью. “Гараж” меняет представление о стандартных функциях музея за счет, того что посещение такого места дает большое количество новых возможностей.



Рис.30. Музей «Гараж» в Москве. Общий вид.

Эрарта – частный музей современного искусства в Санкт-Петербурге, расположенный в бывшем здании НИИ. Пятиэтажное здание в стиле сталинского классицизма было построено в 1951 году для местного райкома. Но в 2007 году властями города было принято решение о реновации здания под музей современного искусства. Уже в 2010 году, после изменения интерьера музей открыл свои двери для первых зрителей, а в 2015 году было возведено новое третье крыло музея.

На данный момент Эрарта входит в 10 лучших музеев страны, организуя в своих стенах выставки разного профиля: аудио, видео, изобразительное искусство.

Анализируя зарубежные аналоги можно сказать, что все они разнообразны по форме, функциональным решениям, дизайну и направлению искусства, представленного в нём. Архитекторы создают поистине разнообразные сооружения, порой шокируя своими идеями или же наоборот грамотно вписываясь в окружающую застройку. Архитектура МСИ поражает своим разнообразием.

В данном вопросе отечественный опыт проектирования музеев современного искусства сильно отстаёт от зарубежных аналогов. В связи с исторически сложившейся ситуацией мы не прошли весь тот путь становления музея как уникальной архитектурной единицы, призванной брать на себя акцент всего нового и современного. Оставаясь позади, мы, всё же постепенно решаем проблему популяризации современного искусства, используя уже имеющиеся здания, преобразуя их под выставочные пространства. Это несомненное развитие. Но в архитектурном плане выделить интересный российский объект, который мог бы поспорить в своей невероятной концепции, дерзости, интересными архитектурными решениями с зарубежными, увы, пока не предоставляется.

1.4. Обоснование методов решения поставленных задач

Для изучения предпосылок появления музеев современного искусства, был произведён анализ литературных источников. Рассмотрены объекты в разный период времени, произведена выборка аналогов, на основе которых были выявлены сходства и различия. В архитектурном плане музеи современного искусства очень разнообразны, нет определённых канонов, каждый объект индивидуален и призван решать множество задач, таких как:

- популяризация произведений современных художников;
- формирование эстетического вкуса;
- расширение кругозора в области современного искусства у широкой аудитории;
- объединение творческих людей.

1.5. Разработка функционально-типологической модели.

Музеи современного искусства призваны вовлекать широкие массы населения, пропагандируя искусство в целом. Для достижения этих целей необходимо грамотное решение функционально - типологических вопросов.

Так как объект является ведущим в формировании городского ансамбля - наиболее удачным расположением является центр города. Соблюдение данного требования обеспечивает равнодоступность музея для посетителей из разных районов.

Близость парка позволит создать благоприятную зону отдыха, защитит от посторонних шумов. Пространство определённых парковых зон можно использовать для экспозиций под открытым небом.

Выбирая территорию под строительство музея, рекомендуется учесть следующие основные факторы:

- социальные цели: повышение образовательного и культурного уровня населения; проведение научных исследований;

- назначение и специфика музея: тип коллекции, фонды, преимущественное развитие функций (научно-исследовательских, научно-просветительских, образовательных и досуговых);

- характеристика города (населенного пункта): численность населения, структура расселения, предполагаемый регион охвата музеем, транспортная схема, исторические и культурные традиции, развитие туризма.

Современный музей объединяет в себе множество функций:

- выставочная;
- образовательная;
- научно- исследовательская;
- массово – просветительная;
- методическая.

Содержание музейной работы отражается на его внутренней структуре и составе групп помещений.

Первая группа - обслуживающие посетителей помещения:

- вестибюль;
- гардероб;
- информационно - справочный центр.

Вестибюль и гардероб проектируется исходя из общего количества посетителей, общее пребывание которых приблизительно 1, 5 – 2 ч.

Информационный центр призван предоставлять всю доступную информацию по музею, экскурсиям, проводимых выставках, а так же сообщать расписание библиотек, кино- лекционных залов и кафе.

В связи с тем, что функции музеев современного искусства могут расширяться – информационный центр имеет большое значение в поддержании коммуникации с посетителями.

Помещения для отдыха, буфет или кафе служат паузами в ознакомлении с экспозициями, именно поэтому их лучше располагать в равной доступности от залов. Желательна их зрительная связь с внешней средой.

Санитарные узлы в музеях должны быть хорошо изолированы от других помещений, желательно естественное освещение.

Вторая группа помещений – культурно-пропагандистский отдел:

- залы периодических выставок;
- залы постоянной экспозиции;
- лекционный зал;
- универсальное пространство;
- библиотека.

Третья группа – административный блок:

- помещения дирекции;
- кабинеты научных работников (частично при фондах)

Значительные площади отводятся под:

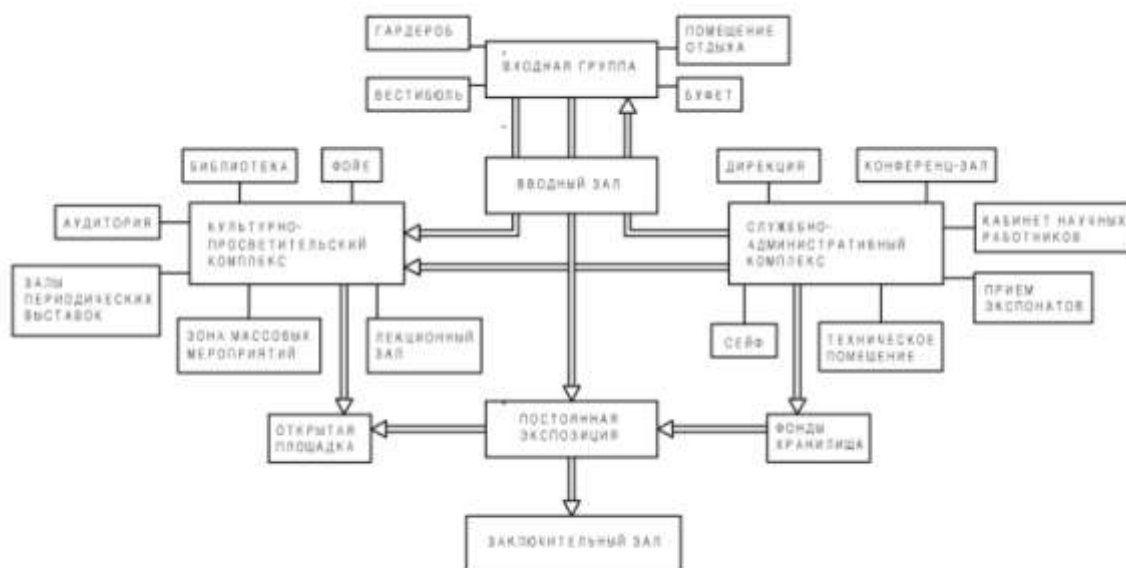
- фондохранилища;
- реставрационные мастерские;
- помещения подготовки экспонатов к предстоящим выставкам;
- помещениям технического оборудования.

Функциональные взаимосвязи

Так как музей современного искусства ориентирован на массовое посещение, его планировочное решение должно быть грамотно решено в соответствии с требованиями организации движения посетителей. Важно обеспечить наилучший осмотр экспонатов, предусмотреть зоны отдыха с учётом утомляемости посетителей.

Планировка должна отвечать технологическим требованиям сменности и сохранности экспозиции и возможности изменения функциональных программ, дифференциации видов деятельности и изменения во времени самого здания.

Схема 1.



Архитектурно - планировочное решение вестибюля должно способствовать хорошей ориентации посетителей.

Особое значение в структуре плана имеют узлы вертикальных коммуникаций. Расположение лестниц, лифтов, эскалаторов зависит от

этажности здания, его площади и архитектурно – визуальной концепции проекта.

Фондохранилища проектируются вблизи экспозиционных залов, с учётом удобной транспортировки экспонатов.

Обслуживание мастерских, фондохранилищ, помещений приема экспонатов и ресторана желательно предусмотреть из служебного двора.

Глава 2. Предпроектный анализ.

2.1. Варианты территорий под застройку

Возможное расположение музея современного искусства представлено в таблице.

Таблица 3

	О. Пески	Набережная	Юбилейная площадь
плюсы	Свободное планирование территории	- расположение в центре города	- расположение в центре города - наличие культурных объектов вблизи -необходимость организовать пространство площади
минусы	- плохие транспортные и пешеходные связи - подтопляемость территории	- ограниченность в застройке - рекреационную территорию лучше использовать под благоустройство	отсутствуют

2.2. Анализ ситуации

Исторически, на месте Юбилейной площади был частный сектор, который впоследствии был расформирован для дальнейшего преобразования и возведения объектов культуры. Так появилась Новая Филармония, Киноконцертный зал «Пенза» и новая зона отдыха и досуга для жителей нашего города. Всё это, безусловно, является важнейшим событием как для города в целом, так и для каждого жителя в отдельности. Решается множество вопросов по благоустройству и культурной составляющей. Но, не имея композиционного завершения и благоустройства площади, нельзя сказать, что вопросы эти решены до конца.

Для подтверждения этого факта была проведена натурная съёмка, после которой необходимость в организации площади ещё более подтвердилась. Обширное незастроенное пространство нарушает целостно - композиционный ряд построек. Фотоматериалы приведены ниже.



Рис.31 Вид на площадь с ул. Суворова



Рис. 32 Вид на Райки с торца Филармонии



Рис. 33 Вид на площадь с ул. Пушкина

Размещение объекта на участке объясняется следующими факторами :

- наличие культурно - досуговых учреждений поблизости (ККЗ, Филармония);
- территория располагается в центре города;
- размещение между транспортными магистралями обуславливает удобство и доступность горожан из разных районов города;
- участок находится вблизи остановочных пунктов с постоянным потоком общественного транспорта.

Выбранный участок на пересечении ул. Пушкина и ул. Некрасова полностью отвечает вышеуказанным требованиям. Рельеф исследуемой территории – нейтральный (уклон около 5%), что является благоприятным для выбранной застройки.

2.3. Концептуальная идея проекта

Рассматривая музеи современного искусства с точки зрения архитектурно-планировочных решений, мы можем наблюдать невероятное многообразие форм, материалов и организации окружающего пространства.

В начале проектирования, столкнувшись с этим многообразием сложно выбрать наиболее подходящий из всех вариантов. Первым вариантом была философия музея современного искусства, как яркого, дерзкого сооружения, которое само, по сути, является произведением современного искусства. Такое здание, несомненно, привлечёт внимание своей яркостью и неординарностью, будет поистине современным.



Рис. 34 Музей музыки Experience Music Project в Сиэтле.



Рис. 35 Музей Гуггенхайма в Бильбао.

Второй же вариант- наоборот, предполагал строгость и ясность линий, симметричные повторяющиеся элементы, слияние с окружающей средой.

Пространства в нём разнообразны по площади, но не имеют сложных планировочных структур. Экспозиционные залы не несут в себе декоративной смысловой нагрузки, диктуемые образом или размещением коммуникаций. Они просты и служат отличным нейтральным фоном для выставок. В этом есть несомненный плюс – абсолютно любая задумка художника может раскрыться в стенах такого здания. Примером может выступить музей МоМА, Музей современного искусства Ангерленер в Верхней Австрии (Рис. 35), Mumok museum moderner kunst stiftung ludwig wien (Рис.36).

Проанализировав все возможные варианты, мною был сделан вывод и выбор концепции будущего проекта. Так как мы решаем задачу организации площади – то должны учитывать ближайшие постройки, не идти вразрез с их образами, не нарушать визуально- целостное восприятие. Поэтому отказ от деконструктивизма стал очевидным. Но и просто проектировать здание в минималистическом стиле, зная, что это музей современного искусства было бы тоже неправильно.

За концептуальную идею проекта взят образ волны, как нечто меняющегося и непостоянного, такого же, как и современное искусство. Для поддержания образа было решено использовать переменную этажность, чтобы наиболее максимально приблизиться к образу, а также плавно перейти к организации площади.

Неравномерность, эффект нестабильности – всё это характеризует дигитальную архитектуру. Здание Музея современного искусства трактуется как непрерывно существующий и изменяющийся образ не только снаружи,

путём плавных ассиметричных акцентов, но и внутри – постоянной сменой экспозиций.

Обширная площадь благоприятствует проведению всевозможных мероприятий культурного назначения, а предусмотренные проектом места отдыха на стилобате здания, позволят жителям отдохнуть, насладиться прекрасным видом и концертами, которые зачастую проходят именно на Юбилейной площади.

В качестве аналогов были использованы следующие образы.



Рис. 37 Yinchuan Museum of contemporary art(MOCA)



Рис. 38 The Audi Ring at the Frankfurt



Рис. 39 Concert hall

2.4. Варианты композиционных решений

По существующему проектному предложению на противоположной улице от проектируемого объекта музея современного искусства располагается участок застройки жилого комплекса «Райки». В проекте предусматривается пешеходный мост через улицу Пушкина, соединяющий жилой комплекс с Юбилейной площадью. Руководствуясь этим предложением, изначально была идея создания объекта музея совмещённого с этим мостом.

Ряд набросков представлен ниже.

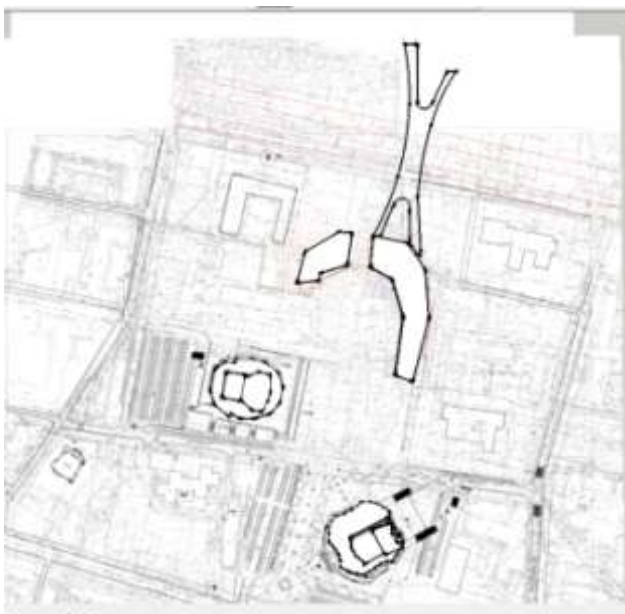


Рис. 40 Проектное предложение. Вариант



Рис. 41 Проектное предложение. Вариант

Также предполагалось сделать сквозной проход между двумя блоками зданий, который привёл к пешеходному мосту. В этой зоне возможна организация выставок скульптур под открытым небом, а так же при использовании панорамного остекления часть экспозиции музея можно было наблюдать с улицы.

При грамотном использовании переменной этажности можно было добиться не только обширного вида на «Райки», но и использовать пешеходный мост как выход на эксплуатируемую кровлю музея современного искусства.

В итоге был выбран вариант размещения музея современного искусства на пересечении улиц Некрасова и Пушкина. Такой вариант обеспечивает композиционную завершенность площади, организует пространство вокруг неё.

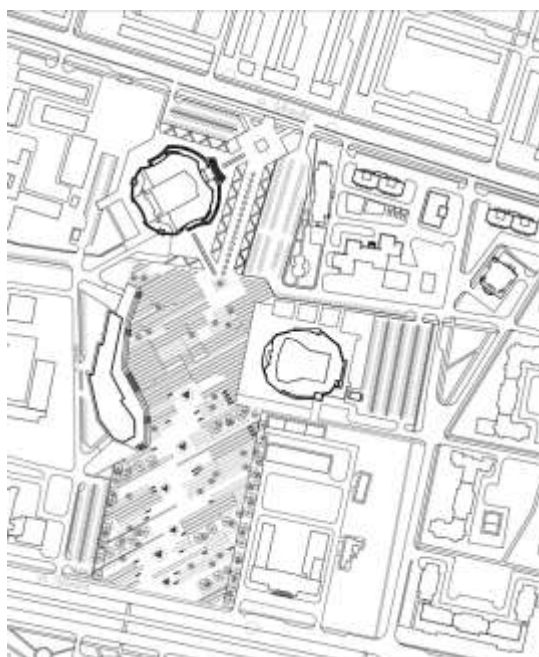


Рис. 41 Утверждённый вариант

Глава 3. Проектная часть

3.1. Архитектурные решения.

Градостроительное расположение объекта

Участок, предлагаемый данным проектом под размещение Музея современного искусства, расположен в городе Пенза на пересечение ул. Пушкина и ул. Некрасова. Проектное предложение здания включено в

общую композицию Юбилейной площади совместно с объектами культурного назначения – Новой Филармонией и Киноконцертным залом «Пенза».

Границами проектируемого участка являются:

- с севера - улица Суворова, здание Новой Филармонии;
- с востока- Юбилейная площадь с расположенной на ней ККЗ;
- с запада - улица Некрасова;
- с юга - улица Пушкина.
-

На генеральном плане помимо проектируемого здания предусмотрены открытые автостоянки для работников музея, а также места парковок для посетителей. Стоянки запроектированы в соответствии с действующими нормативами. Противопожарный объезд вокруг здания возможен, в том числе, при необходимости и со стороны площади.

Рельеф участка спокойный, со слабовыраженным уклоном в северном направлении.

Район строительства проектируемого здания относится к ПВ подрайону II климатического района.

Проект размещения здания музея, а также объемно-планировочные решения выполнены в соответствии с СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", а также СП 118.13330.2012* "Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменениями N 1, 2) и Рекомендациями по проектированию музеев ЦНИИЭП им. Б.С. Мезенцева (актуализация текста 2008 г.).

Объёмно - планировочные решения

Здание музея современного искусства представляет собой приподнятый на стилобатную часть на 1,09 м 3 этажный объем с подземной автостоянкой.

Музей современного искусства имеет переменную этажность (от 1 до 3-х этажей), высота каждого из которых – 5,4 м. Общая высота здания в наивысшей точке – 17,7 м.

Здание имеет три входа для посетителей, два въезда на подземную парковку, одну загрузку экспонатов, одну загрузочную зону для кафе. Для обеспечения противопожарной безопасности по периметру здания располагаются эвакуационные выходы.

На первом уровне расположены два выставочных зала с фондохранилищами, разделённые холлом, кино-лекционный зал, гардероб, киоск по продаже сувениров, информационный блок, а также мужские и женские санузлы.

На втором этаже так же расположен выставочный зал, в просторном холле расположилось кафе с прекрасным видом на Юбилейную площадь, административный блок, библиотека, лекционные помещения и помещения фондов.

Третий этаж занят ремонтными мастерскими, комнатами научных сотрудников и экскурсоводов.

Сообщение между этажами осуществляется при помощи трёх лестниц и двух лифтов для посетителей. Доставку экспонатов и продуктов для кафе на второй и третий этажи производят при помощи грузового лифта грузоподъемностью 600 кг и малого грузового лифта грузоподъемностью 200 кг.

Основными видами деятельности является формирование и показ коллекций, организация постоянных и временных экспозиций, устройство выставок, культурно- просветительская деятельность.

В запроектированном объекте выставочные залы располагаются на первом и втором этажах. Для удобства просмотра зона постоянной экспозиции находится на первом этаже и не связана с остальными залами. При таком расположении, посетитель, который в музее не в первый раз, может легко выбрать наиболее удачный маршрут, минуя повторный просмотр знакомой экспозиции. Общая площадь выставочных пространств составляет 1748,86 м².

Фондохранилища составляют 20% от общей площади музея и располагаются в непосредственной близости от выставочных залов. Для удобства транспортировки и разделения потоков имеется грузовой лифт – как вертикальная коммуникация между двумя этажами фондохранилищ и этажом, где расположены реставрационные мастерские.

Требования к участку

Участок музея включает в себя следующие зоны:

- входную;
- экспозиционную;
- рекреационную;
- хозяйственную.

Входная зона организована со стороны площади просторным стилобатом, что служит для адаптации посетителей перед посещением музея, а так же местом сбора экскурсий и ожидания.

Часть стилобата может быть задействована для организации выставок произведений монументального искусства и скульптуры на открытом

воздухе. Такая экспозиционная зона даёт возможность начать знакомство с современным искусством ещё до того, как посетитель попадёт в музей.

Рекреационная зона Музея современного искусства грамотно рассредоточена по всей площади путём расстановки скамеек вблизи озеленённых участков. Такая организация способствует наиболее комфортному пребыванию на Юбилейной площади, ведь зачастую именно на ней проходят всевозможные массовые культурные мероприятия.

Хозяйственная зона располагается со стороны приема и отправки экспонатов. Она визуально закрыта от площади самим зданием Музея современного искусства.

Проезды, автостоянки, пешеходные пути

Вокруг здания музея имеется проезд с твёрдым покрытием шириной 6,0 м на расстоянии 5–8 м от стен и стилобата.

С дворовой стороны здания предусматриваются автостоянки для временного хранения автомобилей служащих (24 м/м), а со стороны ул.Пушкина предусмотрены гостевые парковки для посетителей (97 м/м).

Количество мест на автостоянках принято в соответствии с действующими федеральными нормами (СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", Приложение К, где предусмотрено 10-15 а/м на 100 единовременных посетителей. В действующих Местных нормативах градостроительного проектирования г.Пензы, т. 1.3.2, п.24), где предусматривается меньшее количество- 7 машиномест на 100 единовременных посетителей для зданий музеев.

Пешеходные пути связывают здание музея современного искусства с существующей пешеходной зоной по ул. Суворова, ул. Пушкина, ул. Некрасова, с остановками общественного транспорта.

Тротуары предусмотрены с асфальтобетонным покрытием.

Расчет приобъектных автостоянок

В соответствии с СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений", Приложение К, где предусмотрено 10-15 а/м на 100 одновременных посетителей.

Примем для расчета максимальное количество машиномест - 15.

Следовательно для проектируемого музея необходимо:

$700 \times 15 : 100 = 105$ м/мест

На 100 мест служащих требуется 10 - 15 машино–мест.

По проекту количество служащих составляет 100 чел.

Следовательно, требуемое расчетное количество м/мест составит: 15м/мест

Итого общее количество требуемых машиномест – 110

По проекту на открытых автостоянках предусматривается 118 м/мест

Помимо открытых автостоянок (94 для посетителей, 24 для работников музея) запроектирован паркинг с двумя отсеками по 82 м/м и 87 м/м).

Благоустройство и озеленение

Для создания благоприятного микроклимата и формирования облика современной застройки предусматриваются работы по озеленению и благоустройству.

На площадке благоустройство представлено проездами с асфальтобетонным покрытием и организованным водоотводом, а также озеленением.

В проекте благоустройства применено несколько видов твердых покрытий:

- двухслойное асфальтобетонное (для проездов);
- асфальтобетонное (для мощения тротуаров);
- плиточное (для мощения пешеходной части);

Тротуары, и пешеходные дорожки предусматриваются шириной от 1,5 м до 3,0 м, в зависимости от интенсивности движения.

Для озеленения решено использовать:

- существующие зеленые насаждения;
- цветники из многолетников;
- газон.

Проектируемые зеленые насаждения распределены с учетом прокладки инженерных сетей.

По всей территории площади предусматривается установка малых архитектурных форм, скамеек и урн.

3.2. Конструктивные решения.

Здание музея современного искусства представляет собой приподнятый на стилобатную часть на 1,09 м 3-этажный объем с подземной автостоянкой. Здание музея современного искусства переменной этажности (1-3 этажа) высота каждого из которых – 5,4 м. Общая высота здания в наивысшей точке – 17,7 м.

Основной материал несущих стен, колонн, перекрытий – монолитный железобетон.

Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой колонн, железобетонных конструкций лестничных клеток и лифтовых шахт.

Фундаменты- монолитные столбчатые.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 500×500 мм

Подземный паркинг решён в соответствие с планировочным решением музея и несущих конструкций. Нижняя отметка – 3900. Имеется два эвакуационных выхода. Стены и перегородки технических помещений подземного паркинга – кирпичные, толщиной от 120-250 мм.

Сообщение между этажами осуществляется при помощи трёх лестниц, двух лифтов для пассажиров. Лестницы - сборные железобетонные с опорой на железобетонные монолитные диафрагмы жесткости.

Шахты лифтов - монолитные железобетонные

Наружные стены – самонесущие, из искусственного камня или кирпичные, толщиной 400 мм, с навесной фасадной системой.

Перегородки из пустотелого керамического кирпича.

Кровля плоская, с внутренним водостоком.

3.3. Инженерно-технологические решения.

Самым надежным способом обеспечить долговечность экспонатов является оборудование музеев установками для кондиционирования воздуха в экспозиционных залах и фондохранилищах - круглосуточное и круглогодичное, обеспечивающее оптимальный температурно-влажностный режим $18 - 22$ °С и относительную влажность 55 ± 5 %.

При проектировании освещения экспозиционных залов следует исходить из светочувствительности экспонатов.

Витражные окна в значительной мере определяют степень комфорта в здании и его архитектурно - художественное решение. Основы витражей, т.е. коробки и переплеты выполняются из алюминия, что в 2,5 - 3 раза легче стальных, они коррозионностойкие и декоративные.

Двери и окна

В данном дипломном проекте размеры дверей и окон приняты по ГОСТам на двери и окна для жилых и общественных зданий. Двери применены как однопольные, так и двухпольные, как распашные, так и раздвижные. Материал – алюминий.

Сплошное остекление выполняется из алюминиевых рам с заполнением двойными стеклопакетами.

Полы

Полы в общественных зданиях должны удовлетворять требованиям прочности, сопротивляемости износу, достаточной эластичности, бесшумности, удобства уборки. Конструкция пола рассмотрена как звукоизолирующая способность перекрытия плюс звукоизоляция конструкции пола. Покрытие пола на первом этаже принято из керамической плитки- керамогранита. На остальных этажах также уложены керамические плитки, ковролин и мраморные плиты. Стяжка выполняется из раствора по керамзитовой засыпке, являющейся звукоизоляционным слоем.

Положительными сторонами данных полов является их гигиеничность.

Для отделки навесных фасадов выбран однотонный композитный алюминиевый материал с легким орнаментом. Композитные панели могут гнуться и принимать необходимую форму.

Внутренняя отделка музея современного искусства выполнена в соответствии с требованиями санитарно-бытовых норм с учетом

эстетических требований. Комплекс работ по отделке помещений включает: малярные работы, облицовочные работы и штукатурные работы.

Экономика архитектурных решений

Технико-экономические показатели музея современного искусства

Таблица 4

Собщ. здания	10560м ²
Собщ. Помещений здания	9438м ²
S1 этажа	2378м ²
S2 этажа	1742м ²
S3 этажа	1170м ²
Sподземной парковки	4148м ²
Vстр. Здания	41351м ³
Sзастройки	2651м ²
Н1,2,3 этажа здания	5,4м ²

Технико-экономические показатели генерального плана

Таблица 5

Наименование	Площадь
Площадь участка	6,1 га
Площадь застройки	2651м ²
Площадь твёрдых покрытий:	11027м ²
в том числе площадь автостоянок	1260м ²
Площадь озеленения	1254м ²
Средняя этажность	3 этажа

Заключение

Музейный бум, охвативший города в начале тысячелетия, позволил обрести множества музеев современного искусства по всему миру. Такой небывалый расцвет данной институции благоприятно отразился на общей культуре в целом, став местом пересечения разных областей науки и образования.

Возможность диалога художник-зритель, обсуждение важных интересующих проблем путём синтеза искусств не может не привлекать всё новых посетителей. Разнообразие архитектурных образов поражает фантазию. Каждое здание уникально, имеет свою философию и историю. Именно поэтому они так привлекательны для туристов.

Создание в г. Пензе такого объекта решит множество задач, направленных как на развитие разных областей культуры, науки, искусства, образования, так и на создание центра, привлекающего туристов. Объект станет площадкой для творческой молодежи, повысит художественную культуру общества.

Заключение

Музейный бум, охвативший города в начале тысячелетия, позволил обрести множества музеев современного искусства по всему миру. Такой небывалый расцвет данной институции благоприятно отразился на общей культуре в целом, став местом пересечения разных областей науки и образования.

Возможность диалога художник-зритель, обсуждение важных интересующих проблем путём синтеза искусств не может не привлекать всё новых посетителей. Разнообразие архитектурных образов поражает

фантазию. Каждое здание уникально, имеет свою философию и историю. Именно поэтому они так привлекательны для туристов.

Создание в г. Пензе такого объекта решит множество задач, направленных как на развитие разных областей культуры, науки, искусства, образования, так и на создание центра, привлекающего туристов. Объект станет площадкой для творческой молодежи, повысит художественную культуру общества.

Список литературы

1. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
2. СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения»
3. СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03
4. СНиП 21-02-99 «Стоянки автомобилей»
5. <https://refdb.ru/look/2519528.html>
6. <http://www.dissercat.com/content/muzei-sovremennogo-iskusstva-v-kulture-xx-veka>
7. http://otherreferats.allbest.ru/culture/00119691_4.html
8. <http://www.vashdom.ru/snip/2102-99/>
9. <http://mybiblioteka.su/tom2/5-52422.html>
10. <http://docplayer.ru/28590916-Udk-18-vestnik-spbgu-ser-6-2009-vyp-4.html>
11. <http://archi.ru/projects/russia/8663/koncepciya-razvitiya-gmii-im-a-s-pushkina-konkursnyi-proekt>
12. <http://www.berlogos.ru/article/effekt-bilbao-v-dejstvii-primery-iz-proshlogo-i-nastoyashego/>
13. <http://cyberleninka.ru/article/n/muzey-sovremennogo-iskusstva-v-sovetskoy-i-rossiyskoy-kulture>

Приложения



Рис. 19 музей Кьясма в Амстердаме – новое крыло музея Ван Гога



Рис. 20 Музей МАХХИ



Рис. 21 Антропологический музей на набережной Бранли



Рис. 22 центр Фонда Louis Vuitton



Рис. 23 музея в Нью-Йорке (МОМА)



Рис. 35 Музей современного искусства Ангерленер в Верхней Австрии



Рис.36 Mumok museum moderner kunst stiftung ludwig wien

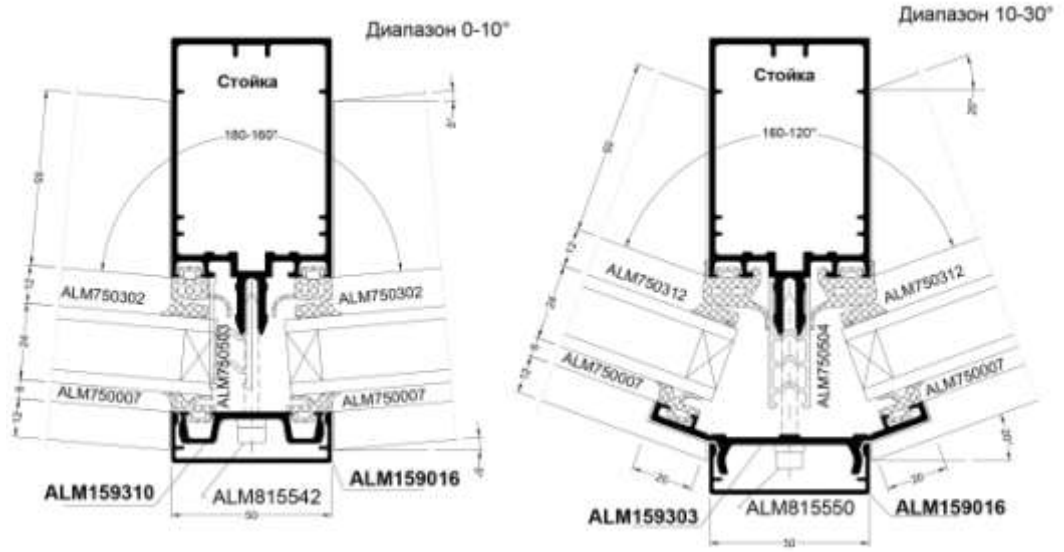


Рис. 37 Остекление радиусного витража

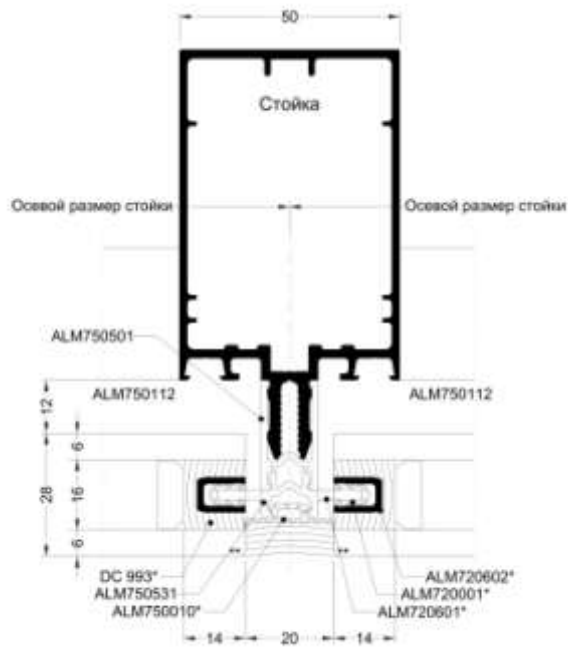


Рис. 38 Сечение фасада со структурным остеклением SG

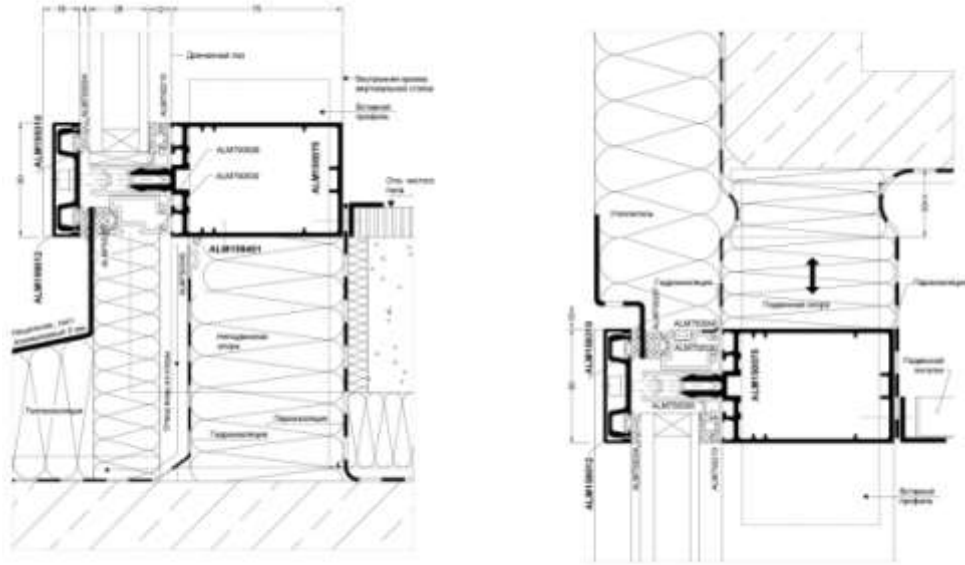


Рис.39 Сечение ригеля, примыкание пол/потолок

