

## **4. Сооружения, здания и помещения для культурно-досуговой деятельности населения и религиозных обрядов**

### **4.1 Объекты физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения:**

- Со зрителями \*
- Без зрителей

### **4.2 Здания и помещения культурно-просветительного назначения и религиозных организаций:**

4.2.1. Библиотеки и читальные залы

4.2.2. Музеи и выставки

4.2.3. Религиозные организации и учреждения для населения

### **4.3 Зрелищные и досугово-развлекательные учреждения:\***

4.3.1 Зрелищные учреждения (театры, кинотеатры, концертные залы, цирки и т. п.)

4.3.2 Клубные и досугово-развлекательные учреждения\*

#### 4.1 Объекты физкультурного, спортивного и физкультурно-досугового назначения:

- Со зрителями \*
- Без зрителей

Спортивные здания и сооружения подразделяются на:

1. основные.
2. вспомогательные
3. помещения и сооружения для зрителей.

Основные являются главной частью спортивных сооружений и могут быть:

- демонстрационными (для проведения соревнований в присутствии зрителей);
- учебно-тренировочными (для обучения и тренировок);
- для общефизической подготовки и активного отдыха.

## Основные здания и сооружения также подразделяются на:

- **крытые** (спортивные залы, крытые бассейны, манежи, крытые теннисные корты, крытые стадионы, Дворцы спорта и др.), в которых занятия проводятся в закрытых помещениях;
- **открытые или плоскостные** (всевозможные плоскостные площадки, поля, беговые легкоатлетические и конькобежные дорожки для учебно-тренировочных занятий и соревнований), в которых основные занятия проводятся на открытом воздухе

**Вспомогательные** помещения и сооружения предназначены для обслуживания занимающихся и обеспечения эксплуатации спортивных сооружений.

**Устройства для зрителей** (только в демонстрационных сооружениях) состоят из сооружений для зрителей, расположенных у основного сооружения, и помещений для обслуживания зрителей.

Спортивные здания и сооружения классифицируются также в зависимости от своего **функционального назначения**, т.е., от видов спорта, для которых они предназначены, отдельные **для одного вида спорта** (теннисный корт, баскетбольная и волейбольная площадки, плавательный бассейн и др.) и **комплексные**, состоящие из нескольких зданий павильонной или блочной композиции.

**По градостроительным признакам спортивные сооружения подразделяются на:**

1. микрорайонные,
2. районные,
3. межрайонные
4. общегородские

Кроме того, различают спортивные сооружения промышленной, пригородной и зелёной зон.

**Микрорайонные** спортивные сооружения строятся только плоскостными.

**Районные** спортивные сооружения проектируются объединенными в физкультурно-спортивный центр жилого района, в состав которого кроме значительного числа игровых площадок входят спортивное ядро, спортзал и открытый плавательный бассейн.

В **межрайонные** сооружения кроме игровых площадок входят спортивное ядро, футбольное поле, спортивные залы, открытые и крытые плавательные бассейны.

В городах с населением до 500 тыс. жителей **спортивный общегородской центр**, как правило, объединяется с ближайшим районным или межрайонным центром.

В городах с населением более 500 тыс. жителей **спортивный общегородской центр**, как правило, располагается отдельно

**Плоскостными сооружениями** являются площадки, поля, беговые легкоатлетические и конькобежные дорожки для учебно-тренировочных занятий и соревнований на открытом воздухе. Наиболее характерным видом спортивного плоскостного сооружения является **спортивное ядро**, представляющее собой поле для спортивных игр, окаймленное легкоатлетической дорожкой с местами для прыжков и метаний, которые расположены в секторах беговой дорожки. Желательно по периметру этих сооружений создавать ветро- и пылезащитные полосы зеленых насаждений шириной не менее 10 м.



# **Стадион**

- основной элемент сети физкультурно-спортивных сооружений, предназначенных для учебной, тренировочной и демонстрационной работы по различным видам спорта.

**Он представляет собой комплекс зданий и сооружений, в состав которого входят:**

1. нормальное спортивное ядро или спортивная арена с местами для зрителей, поля и площадки для спортивных игр,
2. другие открытые и крытые спортивные сооружения для различных видов спорта с подсобными территориями и помещениями.

Структурным важнейшим элементом стадиона является арена.

# **Спортивные арены**

**представляют собой ядро, окружённое трибунами. В состав ядра входит игровое поле, круговая (400 м) и прямая (130 м) дорожки и легкоатлетические секторы.**

**Сложились 3 типа спортивных арен:**

1. для массовых выступлений.
2. для легкой атлетики
3. для футбола.

## Площадь арены диктуется размерами футбольного поля (105x70 м).

Наиболее широко распространены у нас арены для легкой атлетики и футбола с длиной беговых дорожек 400 м.

Стадионы, как правило, располагают на хорошо озелененных участках, желательно вблизи парка.

## Территория стадиона имеет 3 основные зоны:

1. учебно-тренировочную,
2. демонстрационную
3. зону обслуживания.

**Учебно-тренировочная зона** состоит из спортивных площадок и сооружений для повседневных занятий с выделением территории для занятий с детьми.

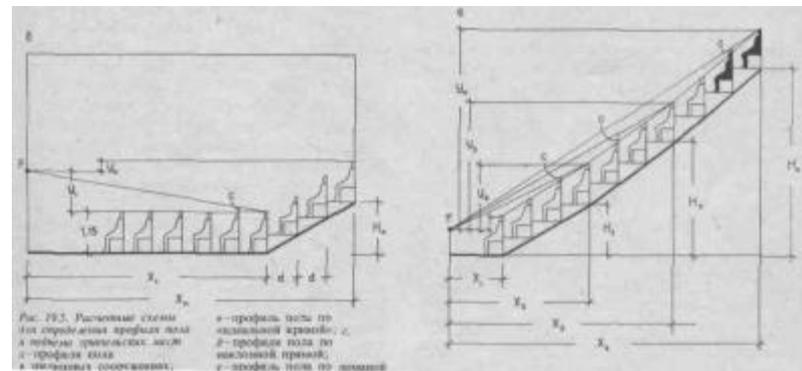
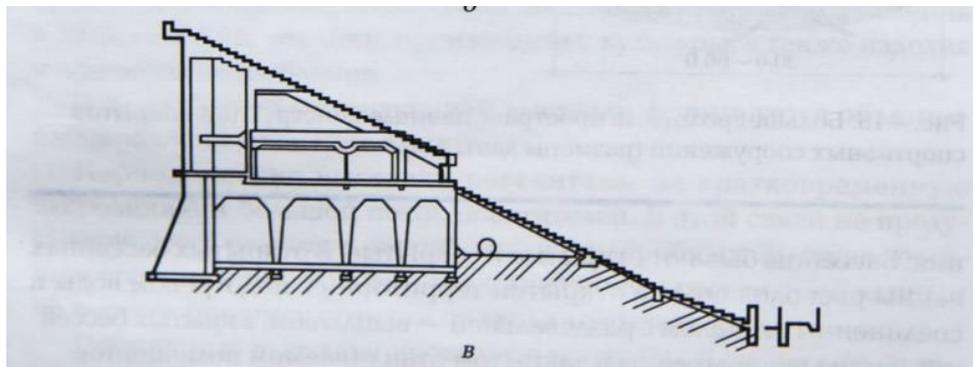
**Демонстрационная зона** помимо арен и трибун включает часть территории для отдыха посетителей, буфетов, киосков и т.п. Размеры демонстрационной зоны находятся в прямой зависимости от вместимости трибун.

**Зона обслуживания** объединяет хозяйственные и эксплуатационные службы стадиона, мастерские, склады, оранжереи и т.п.

Одним из основных **условий проектирования трибун**, определяющих их композицию, - расположение относительно спорт ядра или площадки, форму в плане и профиль в разрезе, а так же предельную вместимость – является обеспечение зрителям нормальной видимости арены и происходящего на ней действия.

**Благоприятная видимость достигается** при оптимальном:

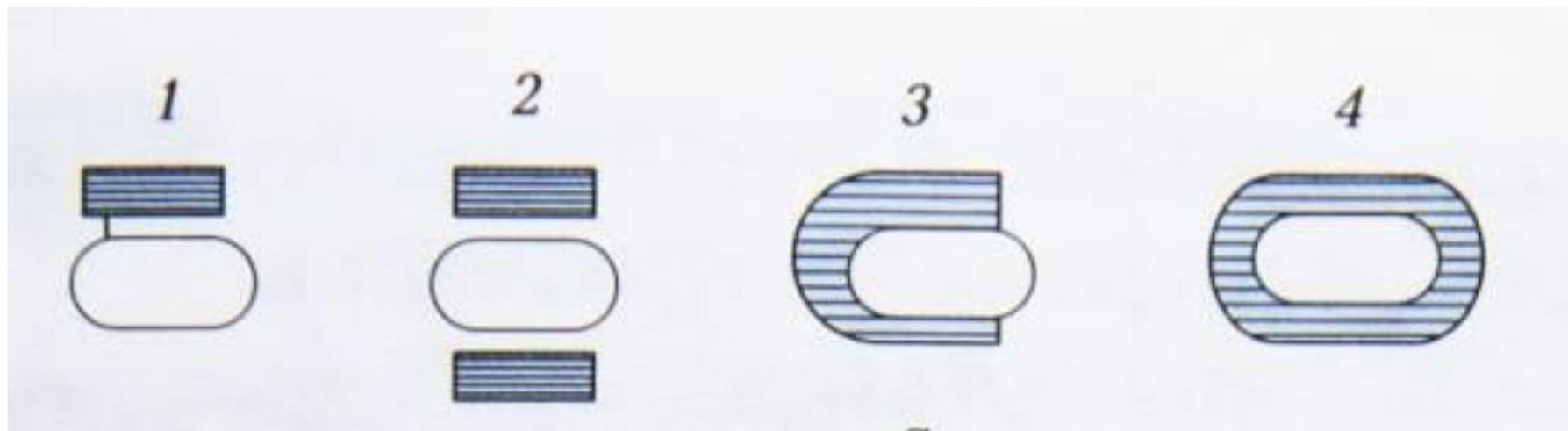
- зрительном удалении от объекта наблюдения;
- горизонтальном и вертикальном углами обозрения арены;
- беспрепятственной видимости наблюдаемой точки на арене.



схемы поперечных разрезов по трибунам;

В практике проектирования и строительства определились четыре основных типа формы плана трибун в зависимости от расположения их относительно спортивной арены:

1. односторонние,
2. двухсторонние,
3. трехсторонние
4. замкнутые.



# **Крытые спортивные сооружения подразделяются** **на:**

- спортивные залы и корпуса; крытые теннисные корты;
- манежи; крытые бассейны;
- крытые катки; дворцы спорта;
- крытые стадионы.

**Все эти типы сооружений можно дифференцировать на 3 группы по типу арен:**

1. с габаритами, которые определяются размерами баскетбольной площадки;
2. с размерами поля для игры в хоккей (30x61 м);
3. с размерами и формой, учитывающими возможность проведения занятий легкой атлетикой.

**Спортивные залы** предназначены в основном для учебно-тренировочных занятий и, как правило, не имеют постоянных мест для зрителей и при максимальных размерах позволяют проводить занятия по 13 видам спорта. Залы бывают ***специализированными и многоцелевыми***.

**Спортивными корпусами** называются отдельно стоящие здания с одним или несколькими спортивными залами и необходимыми вспомогательными помещениями. Спортивные корпуса чаще всего бывают трех- и четырехзальными. Иногда в них входит и плавательный бассейн. Основное их назначение – учебно-тренировочные занятия.

**Крытые теннисные корты** выделены в особую категорию крытых спортивных сооружений в силу определенной специфики игры в теннис. Из-за маленьких размеров мяча они должны иметь повышенную освещенность.

**Манежи** – это здания, предназначенные для учебно-тренировочных занятий и соревнований по легкой атлетике, конному спорту или футболу в основном в зимнее время или в межсезонье. Постоянных трибун и мест для зрителей может и не быть, а если они устраиваются, то на балконах второго этажа.

**Бассейном** называется сооружение, состоящее из ванны или нескольких ванн, вспомогательных помещений или устройств, необходимых для обслуживания занимающихся и технической эксплуатации.

**По своему назначению бассейны бывают:**

1. **купальные,**
2. **учебные,**
3. **спортивные**
4. **смешанные.**

Бассейны бывают также ***искусственные и естественные.***

**Искусственные бассейны** подразделяются на:

1. *открытые,*
2. *крытые,*
3. *Комплексные*
4. *трансформирующиеся.*

**Крытый бассейн** – сооружение с ваннами, расположенными в закрытом отапливаемом помещении.

**Комплексный бассейн** – сооружение, включающее в себя стационарные открытые (с подогревом или без) и крытые ванны.

**Крытый стадион** – это универсальное сооружение, имеющее большой спортивный зал со спортивной ареной и постоянными трибунами большой вместимости (до 150 тыс. зрителей).

Основным отличием крытых стадионов является их ярко выраженный демонстрационный характер..

Крытые демонстрационные спортивные сооружения многоцелевого назначения называют **дворцами спорта**. Залы в них трансформируемые (изменяемые), что даёт возможность проводить различные зрелищные мероприятия.

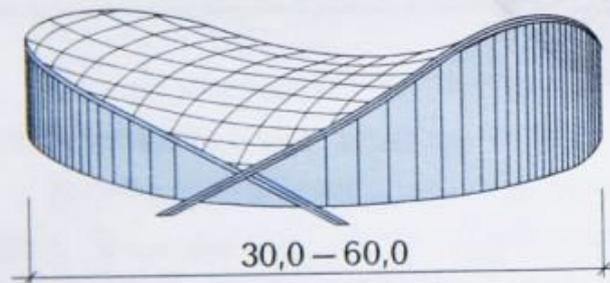
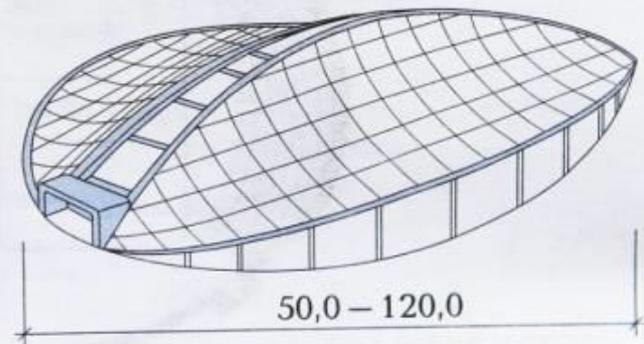
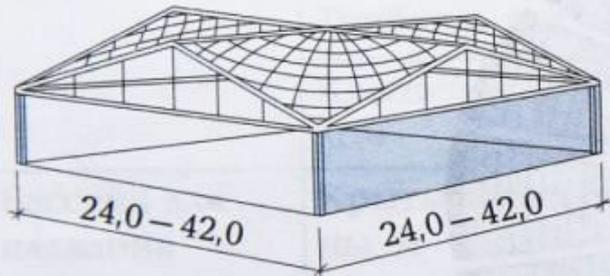
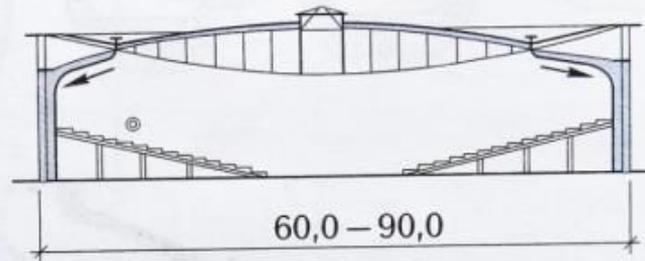
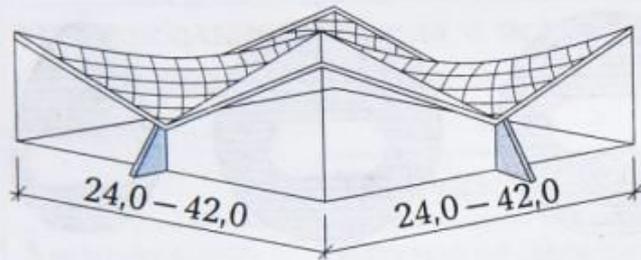
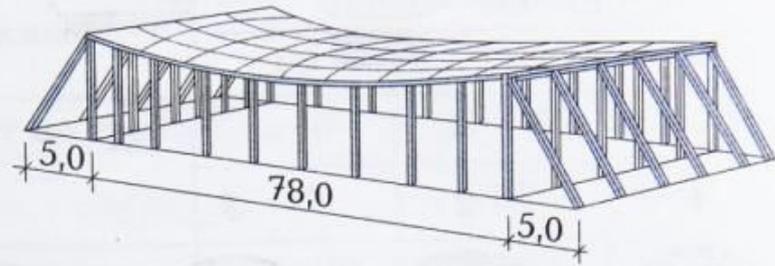
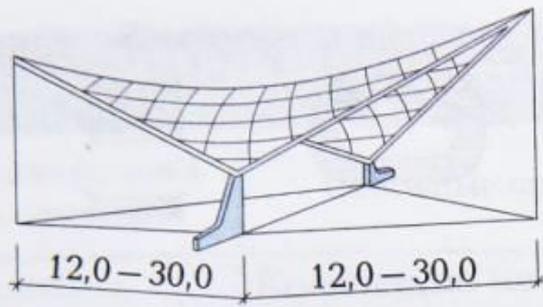
В основе классификации крытых стадионов лежат спортивная арена, ее форма, размеры и устройства и по этому признаку они делятся на:

1. с малой игровой ареной (от 18х36 до 24х48 м для игр с ручным мячом);
2. со средней игровой ареной ( 65х34 м - для хоккея с шайбой);
3. с большой игровой ареной ( 73х112 м – для футбола).

В зависимости от следующих основных признаков спортивные сооружения подразделяются на классы:

| Наименование сооружений       | Основные признаки                 | Класс сооружений |           |         |
|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|-----------|---------|
|                               |                                   | 1-й              | 2-й       | 3-й     |
| Стадионы                      | Количество мест на трибунах, тыс. | Больше 40        | 30-40     | 20-30   |
| Дворцы спорта                 |                                   | 14               | 12        | 10      |
| Универсальные спортивные залы | Арена с искусственным льдом, м    | 36 x 70          | 30 x 61   | -       |
|                               |                                   | 30 x 61          | -         | 30 x 61 |
|                               | Трибуны, тыс. мест                | 3                | 1,5 - 3   | -       |
| Легкоатлетические манежи      | Круговая дорожка, м               | 200              | 150 - 200 | 150     |
|                               | Прямые дорожки, м                 | 3 x 125          | 3 x 100   | 2 x 80  |
|                               | Трибуны, тыс. мест                | 1                | -         | -       |
|                               | Крытые ванны, м, с залом          | 25 x 14,5        | -         | -       |
| Бассейн для плавания          | Крытые и открытые ванны, м        | 50 x 21          | 50 x 21   | 25 x 11 |
|                               | Трибуны, тыс. мест                | 0,5              | -         | -       |

В сооружениях 1-го класса проводят международные соревнования;  
 2-го класса – республиканские;  
 3-го класса – соревнования городского, областного и районного уровня.



## Ледовая арена «Шайба»

**Высота:** 22,8 м

**Архитектурная**

**концепция:** ОАО  
«ЦНИИПромзданий  
», «STAHLBAU  
RICHLER»;

**Конструктивная**

**часть:** ООО «УГМК-  
Холдинг»,

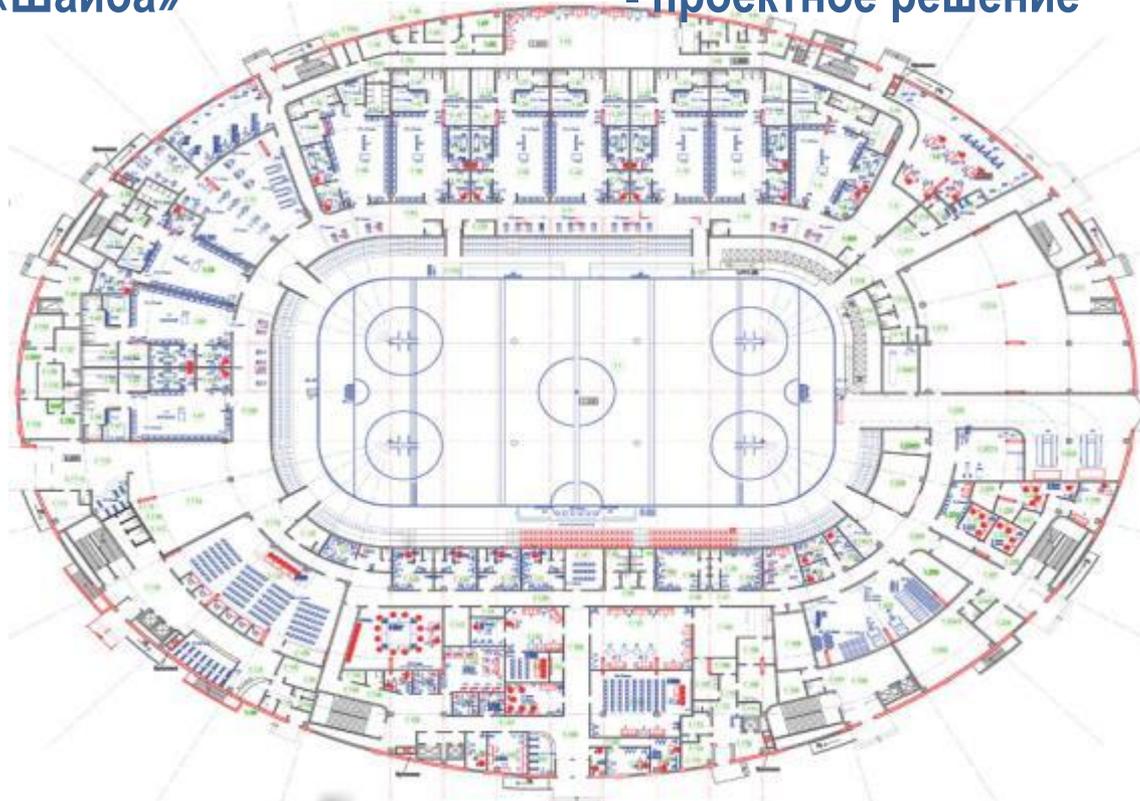


Покрытие состоит из металлических ферм. Пролёт восьми из них составил более 70 метров. Металлические конструкции покрытия закрываются профилированным настилом – выполнена современная мембранная кровля.

Фасад «Шайбы» состоит из двух оболочек – основной и декоративной. Основными ограждающими конструкциями здания являются трёхслойные навесные сэндвич-панели.

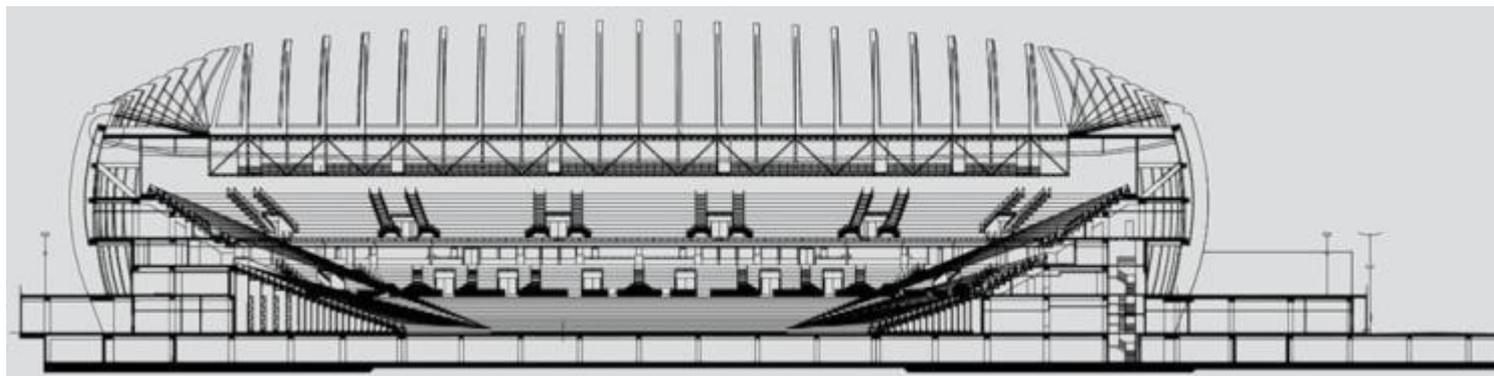
# Ледовая арена «Шайба»

- проектное решение



План

Разрез



## Ледовая арена «Шайба» - монтаж каркаса



**ОЛИМПСТРОЙ**  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

## Ледовая арена «Шайба» - монтаж купола



# Ледовая арена «Шайба»



**Высота:** 19,0 м

**Архитектурная концепция:** «STAHLBAU PICHLER»;

**Конструктивная часть:** ОАО «ИСК Славобласть»;

## Кёрлингový центр «Ледяной куб»



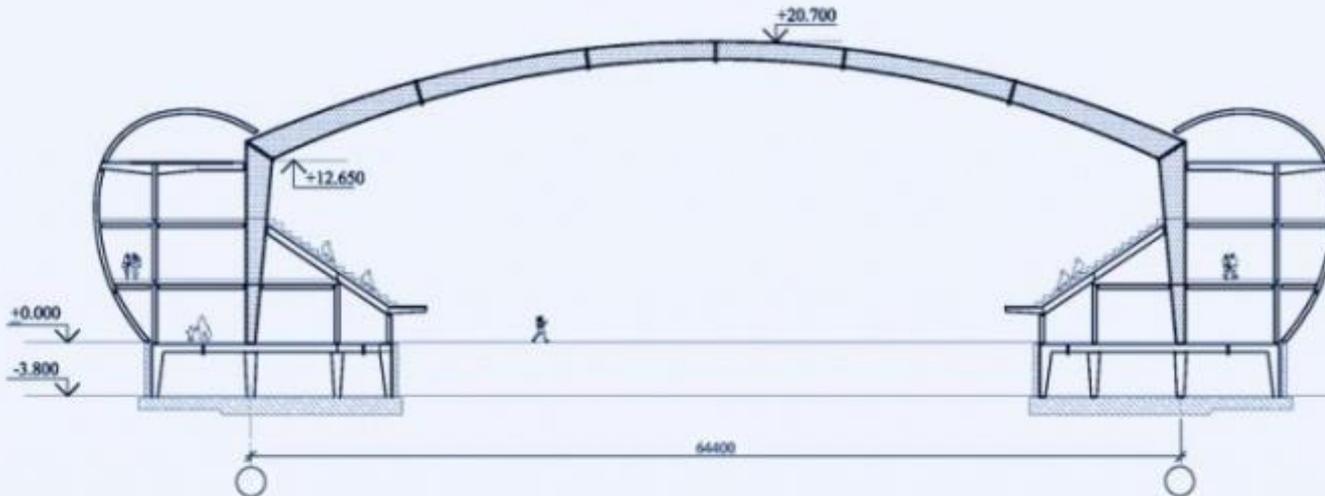
Самый миниатюрный спортивный объект в Олимпийском парке.

Общая масса конструкций арены — 1148 тонн.

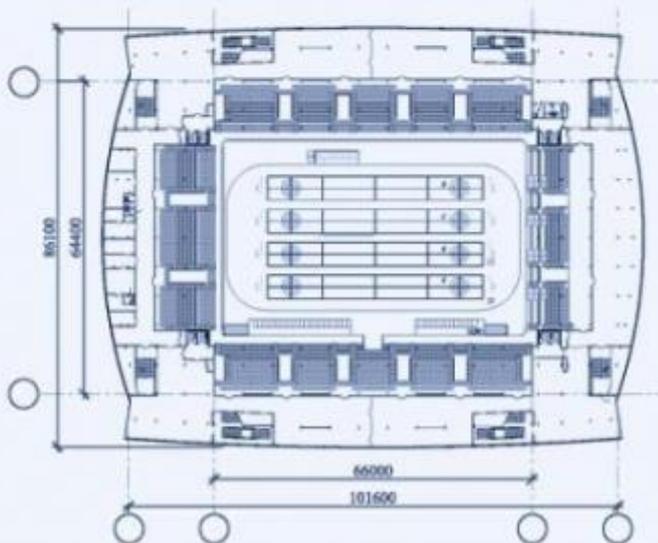
Дизайн отличается лаконичностью, в то же время в нем прослеживается нотка торжественности.

# Кёрлингговый центр «Ледяной куб» - проектное решение

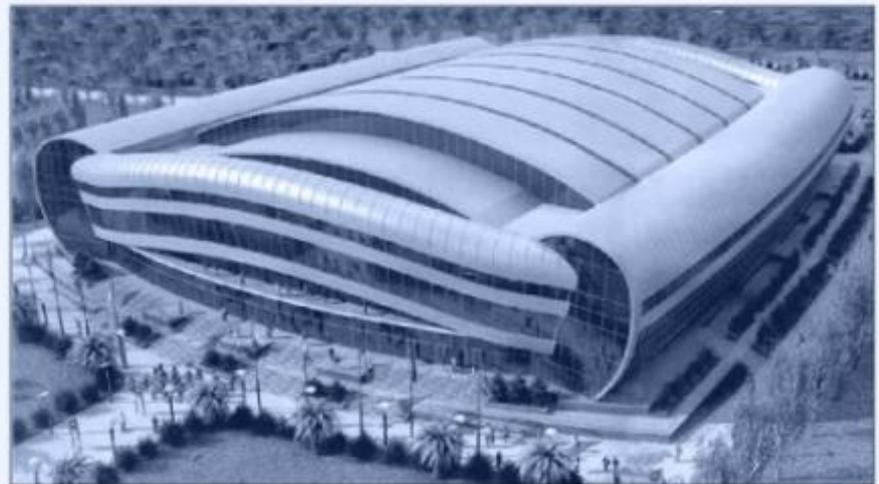
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



ПЛАН НА ОТМ. +8.550



ОБЩИЙ ВИД ЗДАНИЯ



Сборно-разборное здание арены для кёрлинга выполнено с применением рамных конструкций переменного сечения. Все конструкции каркаса опираются на монолитную фундаментную плиту в виде вогнутого прямоугольника, воспринимающего вертикальные и горизонтальные нагрузки от распора рам и сейсмических воздействий.

## Конькобежный центр «Адлер-Арена»

**Высота:** 24,7 м

**Архитектурная концепция:** ЗАО «Строй Интернейшнл»;

**Конструктивная часть:** ОАО «ЦПТСККк Омега»;

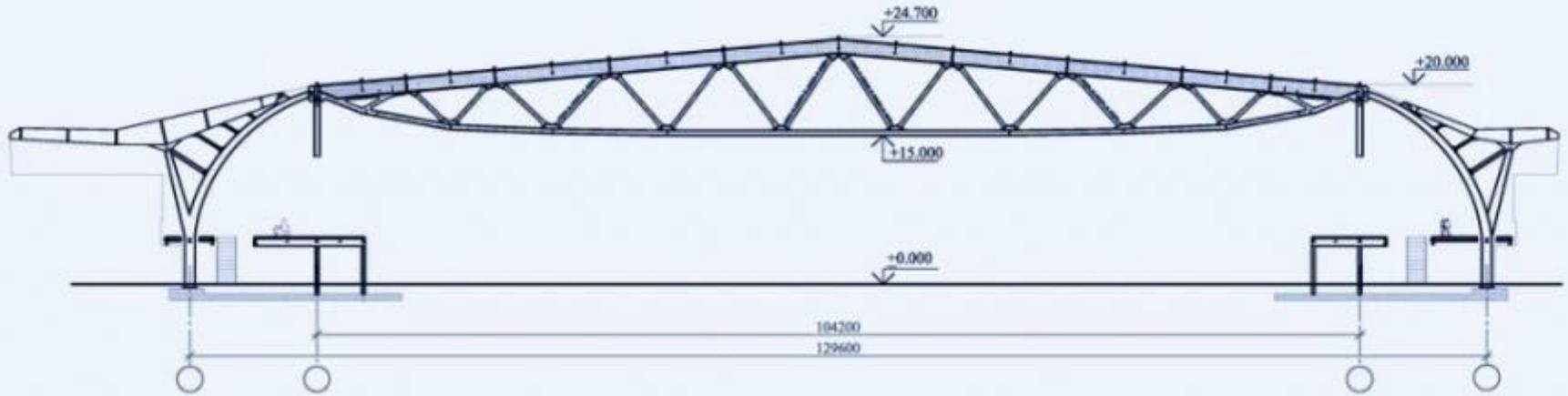


Представляет собой крытый овальный стадион с двумя соревновательными дорожками и одной тренировочной.

Использованы современных легких металлических конструкций для покрытия ледового овала и создания наружной оболочки здания.

# Конькобежный центр «Адлер-Арена» - планировочное решение

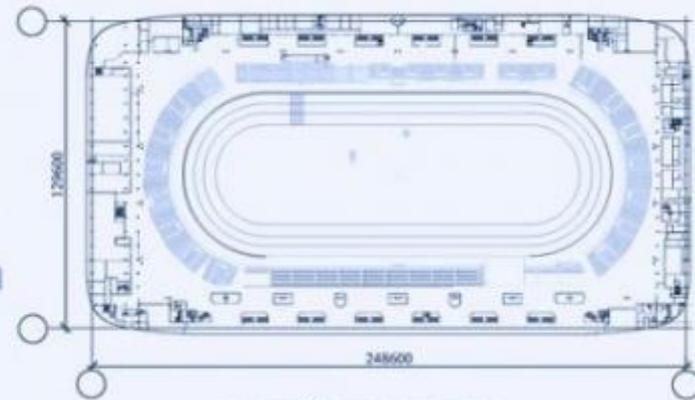
ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ



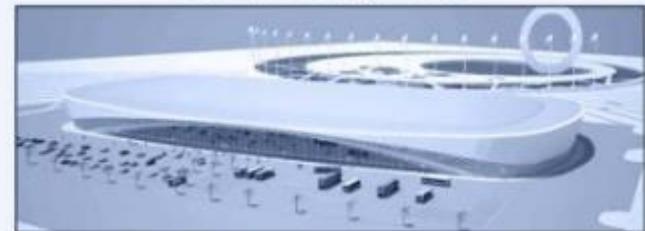
КАРКАС ЗДАНИЯ



ПЛАН ЗДАНИЯ



ОБЩИЙ ВИД ЗДАНИЯ



Уникальный спортивный объект для проведения соревнований по конькобежному спорту на Олимпиаде Сочи 2014. Здание разделено на три блока - большой пролетный центральный блок (пролет 104,2 м) и два торцевых многоступенчатых блока. Основной пролет перекрыт фермами с верхним поясом из трубы 1420x20, нижний пояс - из сварного двутавра. Все блоки опираются на единую монолитную фундаментную плиту в виде нольго прямоугольника, воспринимающего вертикальные и горизонтальные сейсмические нагрузки. В постолимпийский период будет использоваться как выставочный центр.

Характеристики объекта

# Конькобежный центр «Адлер-Арена»

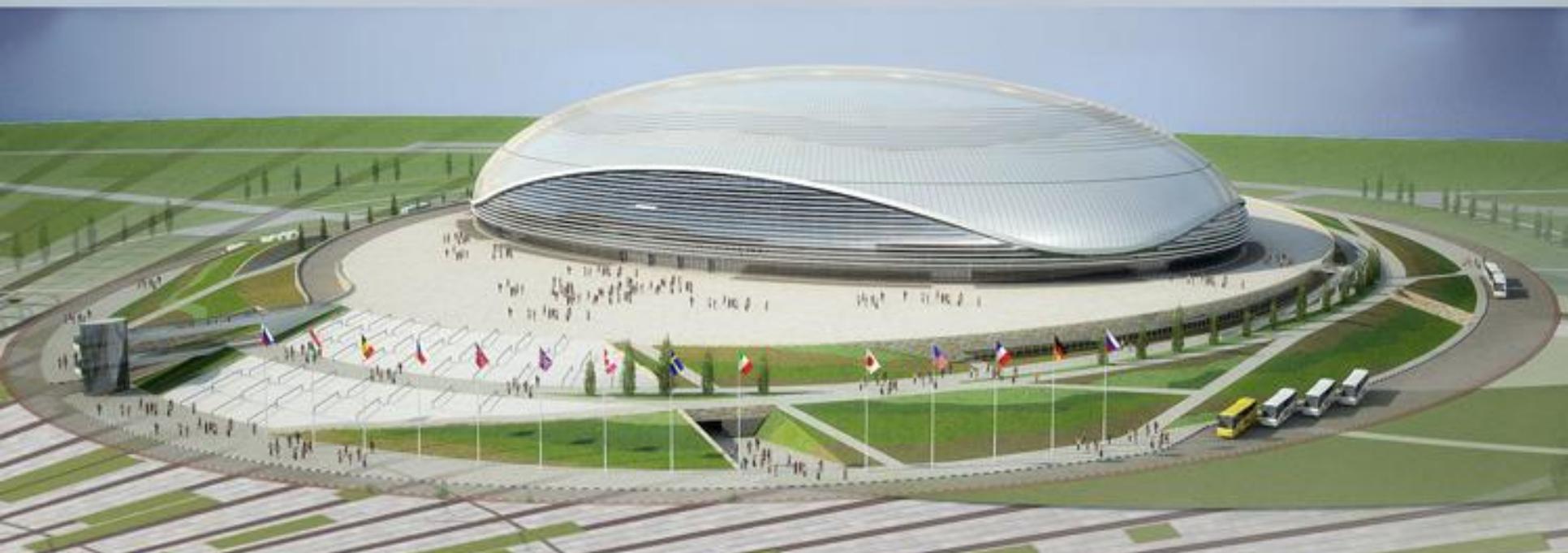


# БОЛЬШАЯ ЛЕДОВАЯ АРЕНА ДЛЯ ХОККЕЯ С ШАЙБОЙ

Высота: 48,0 м

Архитектурная концепция: ООО «НПО Мостовик»;

Конструктивная часть: Фирма «УНИКОН»



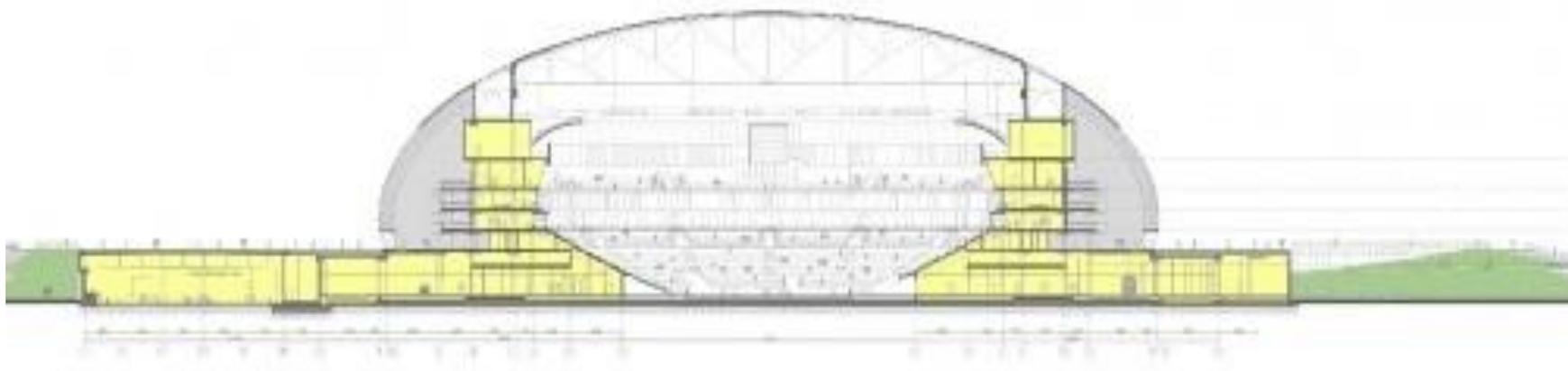
Покрытие основного зала решено системой плоских стропильных ферм пролетом 54-94 м.

Боковые (фасадные) зоны здания арены решены системой фахверковых ферм пролетом от 23,8 до 34,2 м.

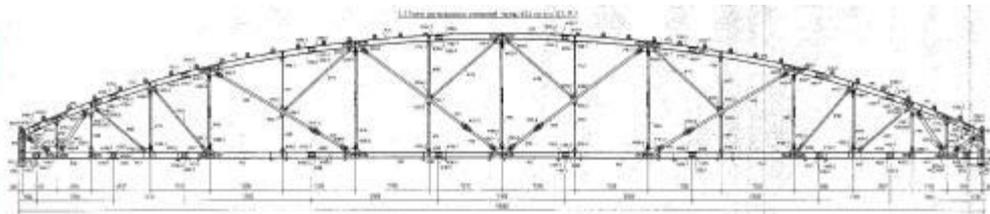
**Большая ледовая  
арена – проектное  
решение**



**План**



**Разрез**



Система фахверковых ферм пролетом от 23 - 34 м



**Высота:** 37,5м

**Архитектурная концепция:** ГУП МИИП «Моспроект-4»;

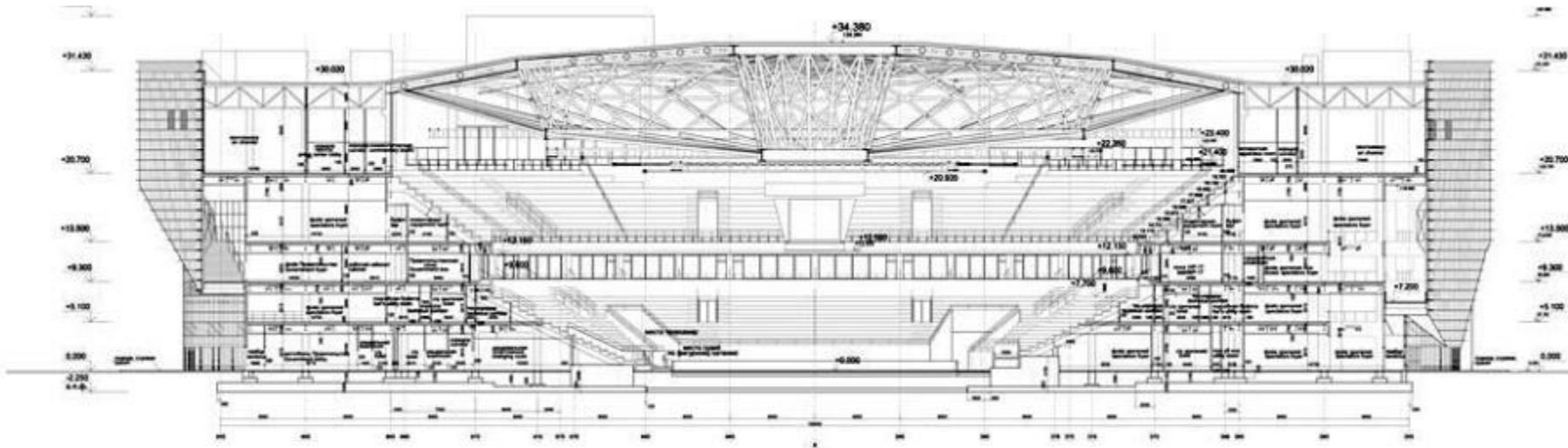
**Конструктивная часть:** «УНИКОН»

## Дворец Зимнего Спорта "Айсберг"

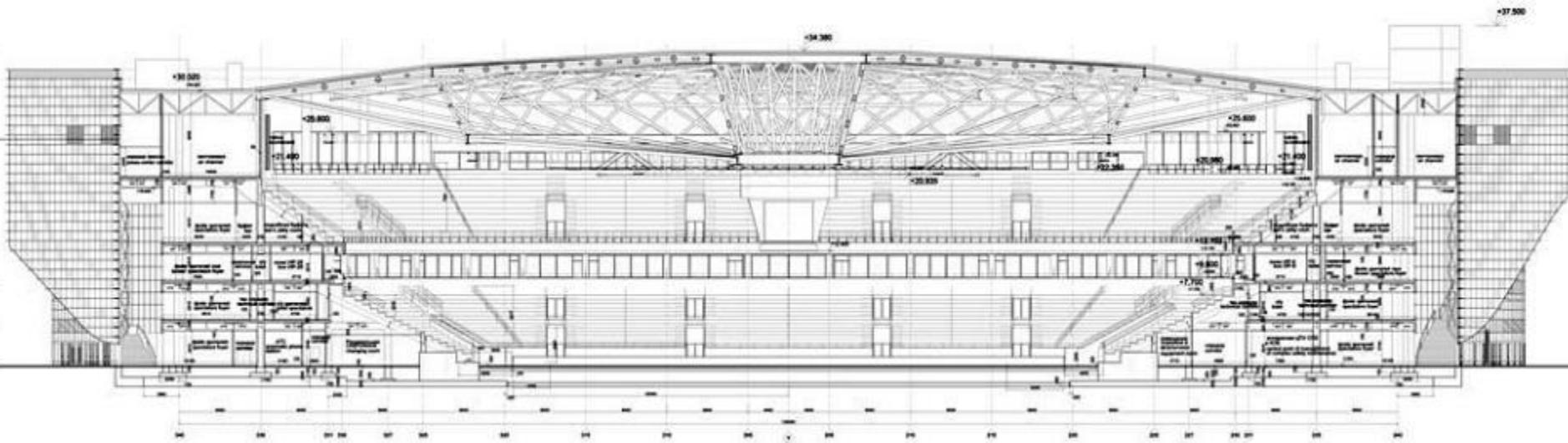


Основная несущая конструкция покрытия – купол. Покрытие состоит из центрального ядра весом более 200 тонн и 36 лучевых ферм. Общий вес покрытия составил более 1900 тонн.

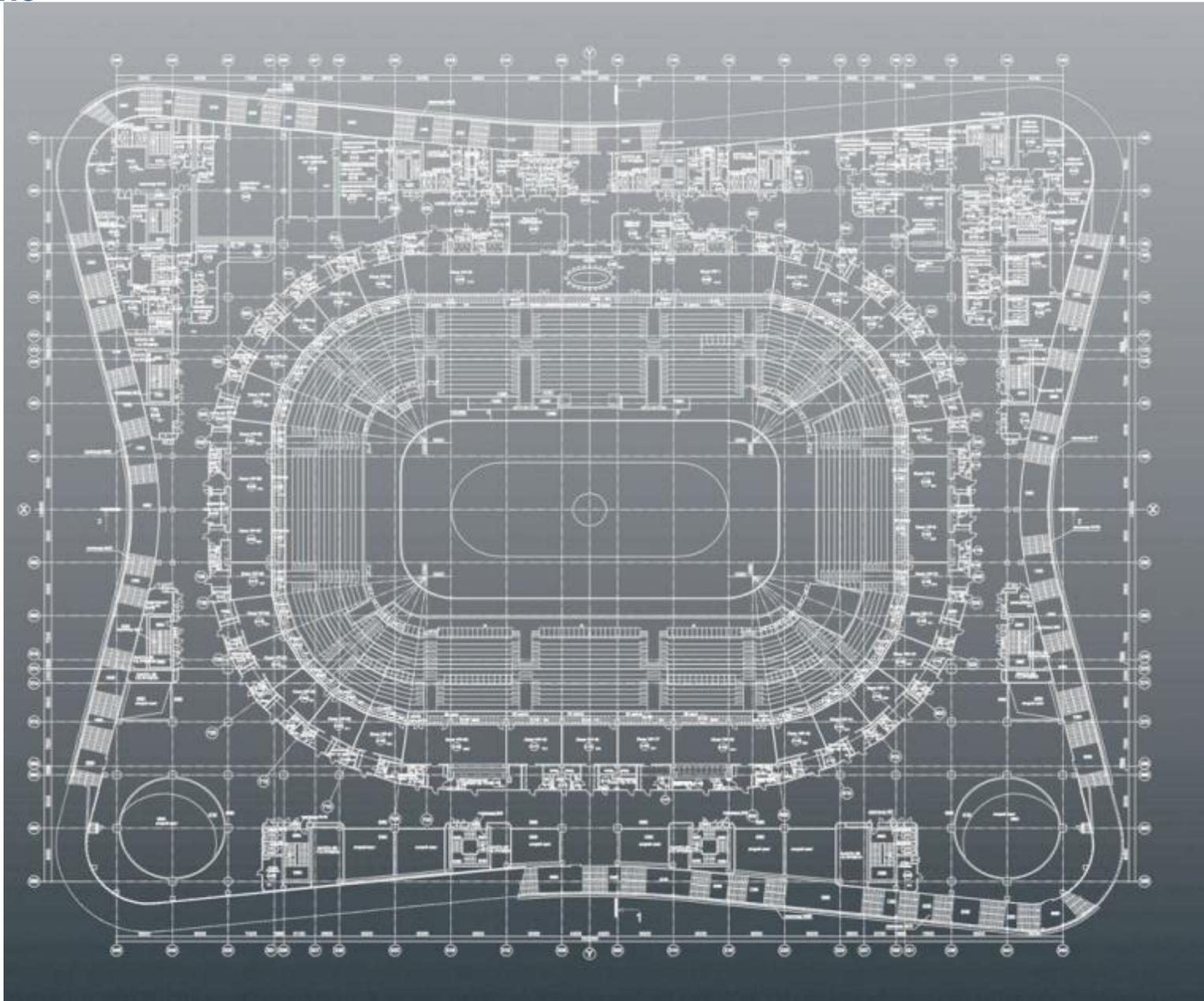
# Дворец Зимнего Спорта “Айсберг” – проектное решение



## Разрезы



# Дворец Зимнего Спорта “Айсберг” – проектное решение



План



# Дворец Зимнего Спорта “Айсберг”

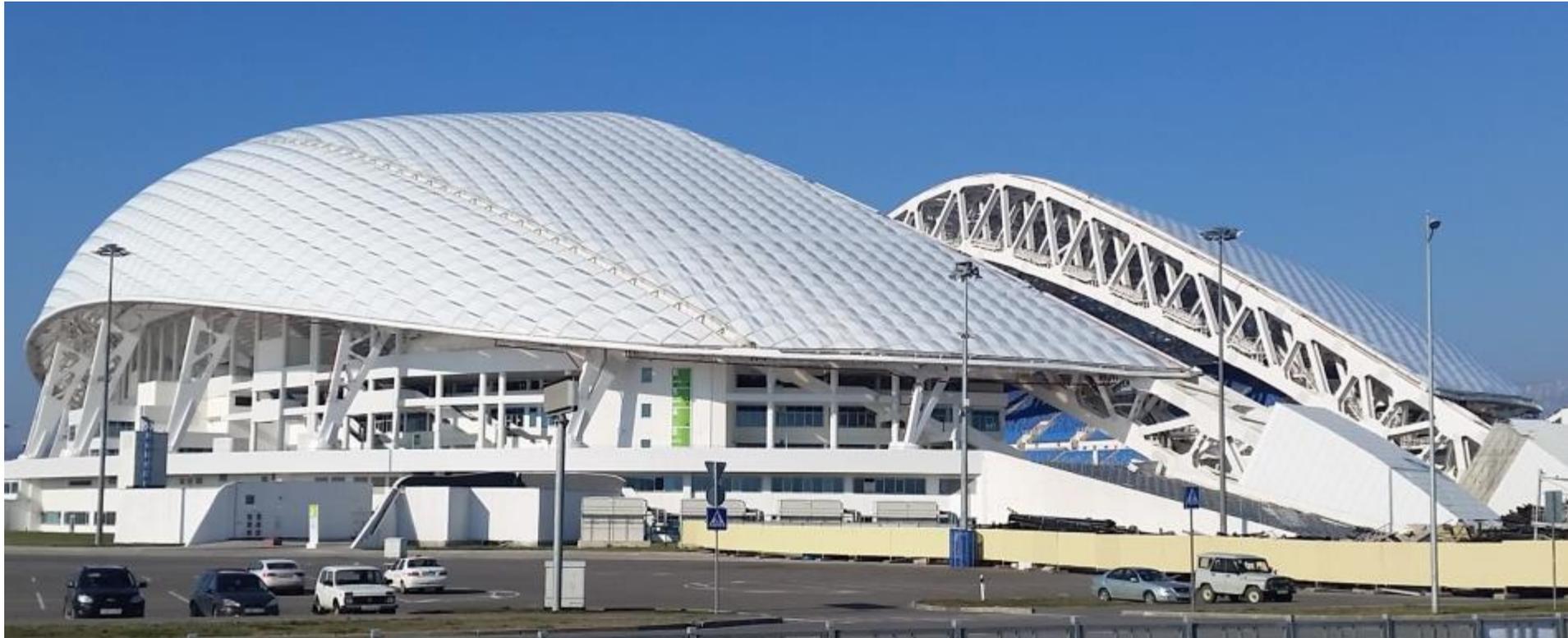


## Олимпийский стадион «Фишт»

**Высота:** 70,0 м

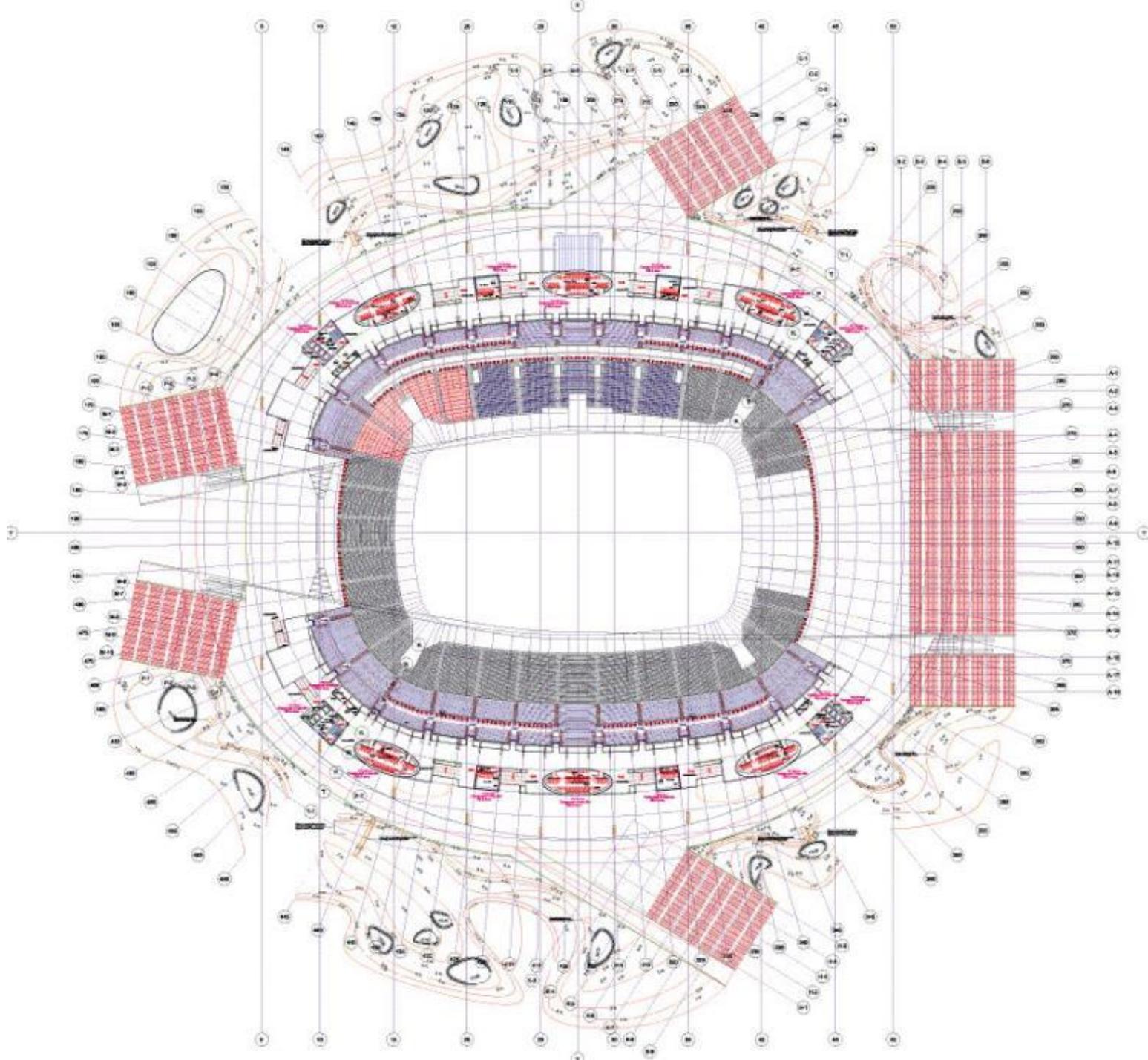
**Архитектурная концепция:** Архитектурное бюро Populous, Моспроект-4, Botta Management Group, ЗАО «Объединение Ингеоком»;

**Конструктивная часть:** Фирма «УНИКОН»



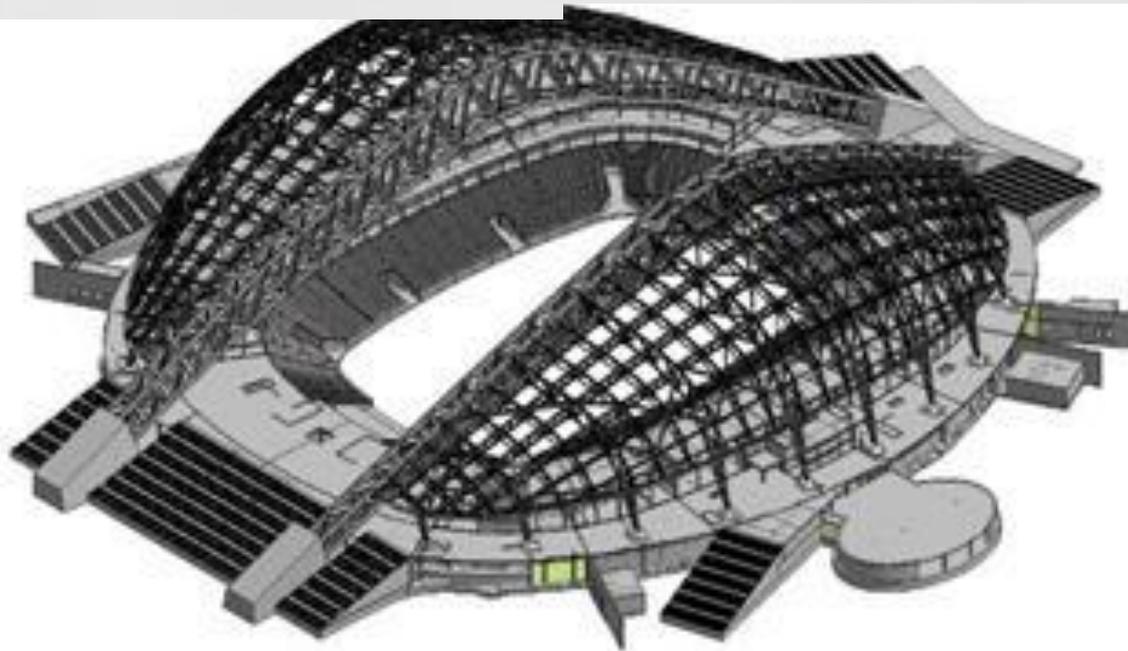
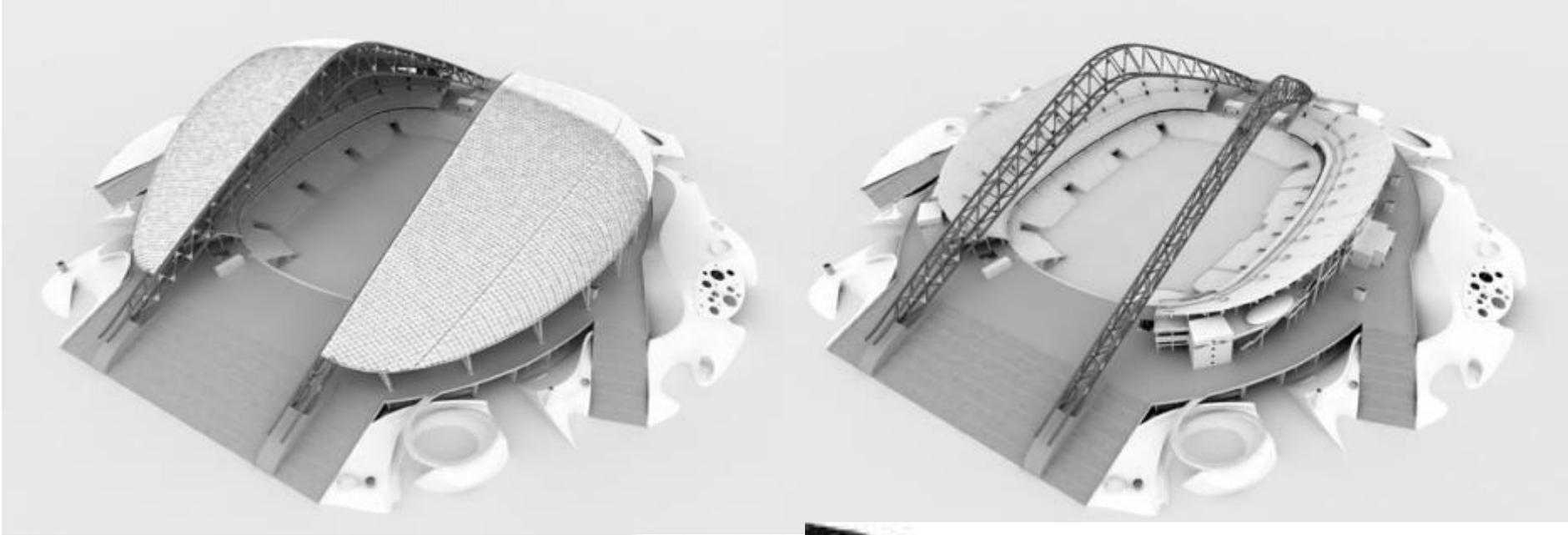
Конструктивная схема трибун и подтрибунной части здания — каркасная. Материал каркаса: монолитный железобетон, металлоконструкции, сборно-разборные железобетонные конструкции.

Ядра жесткости — монолитные железобетонные конструкции в форме лестнично-лифтовых блоков.

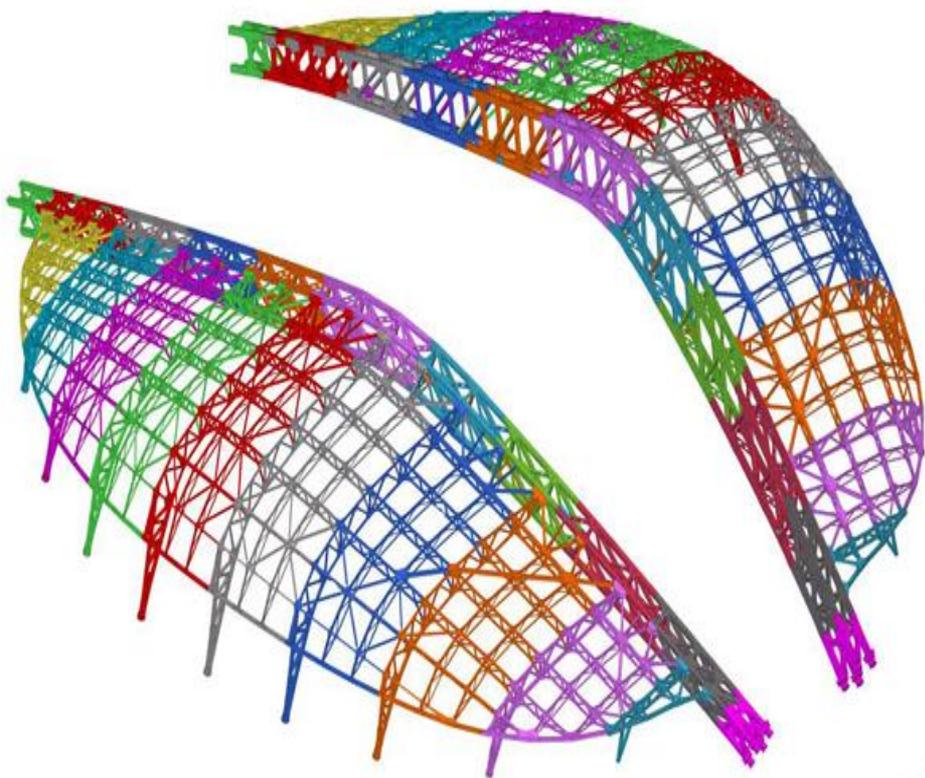


План

# Олимпийский стадион «Фишт» - проектное решение



Модель



Стальные конструкции покрытия состоят из четырех структурных компонентов: основных арок, второстепенных поддерживающих ферм, третьестепенных ферм и подконструкций оболочки покрытия.

Каждый свод основных арок состоит из четырех стальных направляющих коробчатого сечения, связанных в фермы «шнуровкой» раскосов.

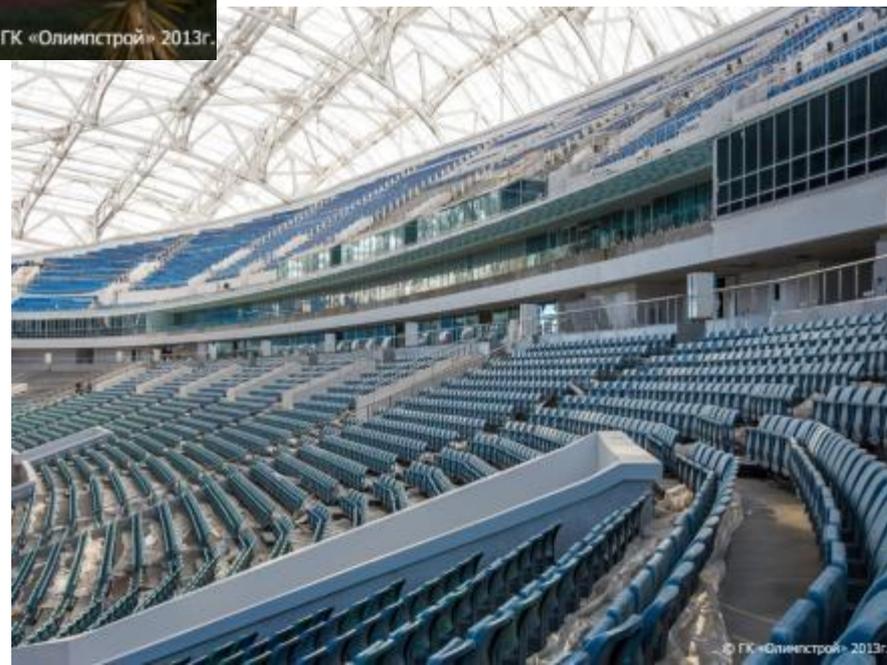
Второстепенные фермы, расположенные перпендикулярно к основным аркам, построены из двух элементов: поддерживающих ферм и колонн рам. Второстепенные фермы поддерживают фермы главных арок и определяют раковинообразную форму покрытия. Они проектируются из стальных профилей коробчатого сечения.

Третьестепенные фермы, расположенные параллельно основным аркам и перпендикулярно к второстепенным фермам, несут поддерживающую структуру облицовки и обшивки покрытия.

Подконструкция облицовки навесов состоит из серии прогонов, расположенных перпендикулярно к главным аркам в полярной сетке, определяющей однонаправленные шаблоны оболочки.



© ГК «Олимпстрой» 2013г.



© ГК «Олимпстрой» 2013г.

# Олимпийский стадион «Фишт» - устройство кровли



Купол покрыт ячейками поликарбонатных плит

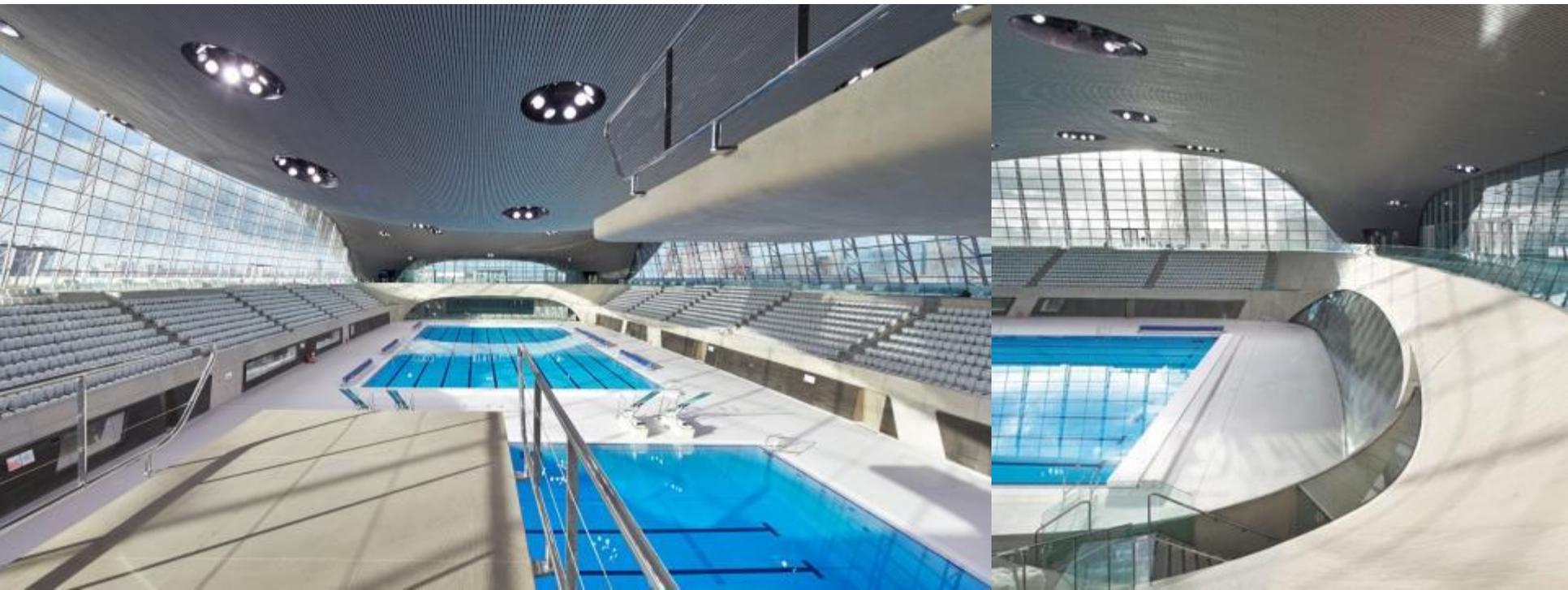


# Центр водных видов спорта в Лондоне

ZAHA HADID  
ARCHITECTS



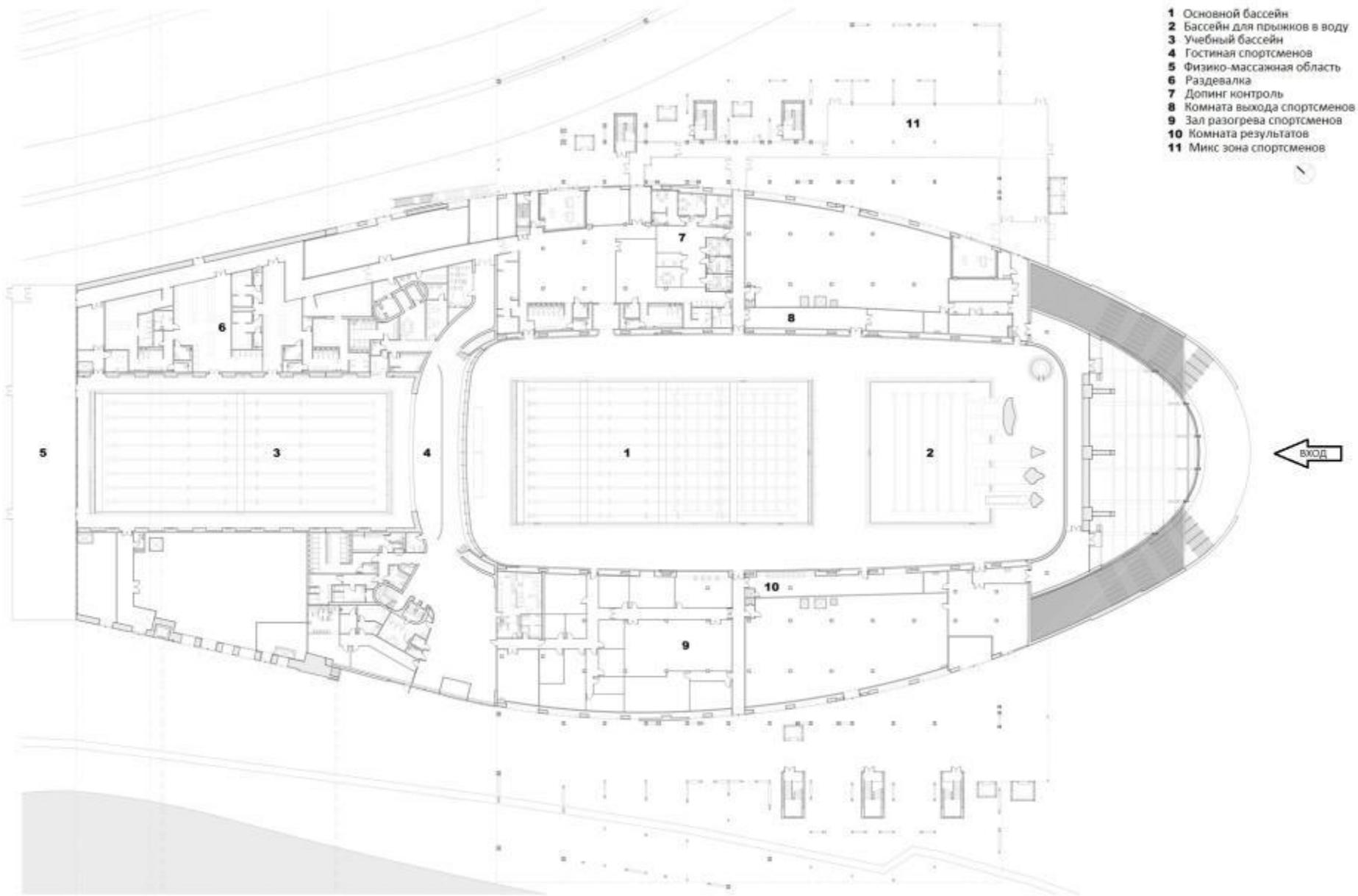
Zaha Hadid Architects занялась реставрацией центра водных видов спорта в Лондоне. Реставрация началась в 2012 году, для Лондонской Олимпиады, но было решено довести проект до конца, в том числе достроить трибуны. Временные стены, которые были построены для Олимпийских и Паралимпийских игр 2012 года были снесены, вместо них установили стеклопакеты, которые заполняют пространство между крышей и зрительскими трибунами.



Также в центре предусмотрен тренажерный центр, фитнес-зал, бассейн для обучения дайвингу и плаванию.

Крыша центра имеет волнистую форму, а сам силуэт здания построен таким образом, что зрителям открывается отличный обзор со всех точек. В любом случае, здание из обычного превратилось в оригинальное и интересное и просто не может не привлекать взглядов прохожих.





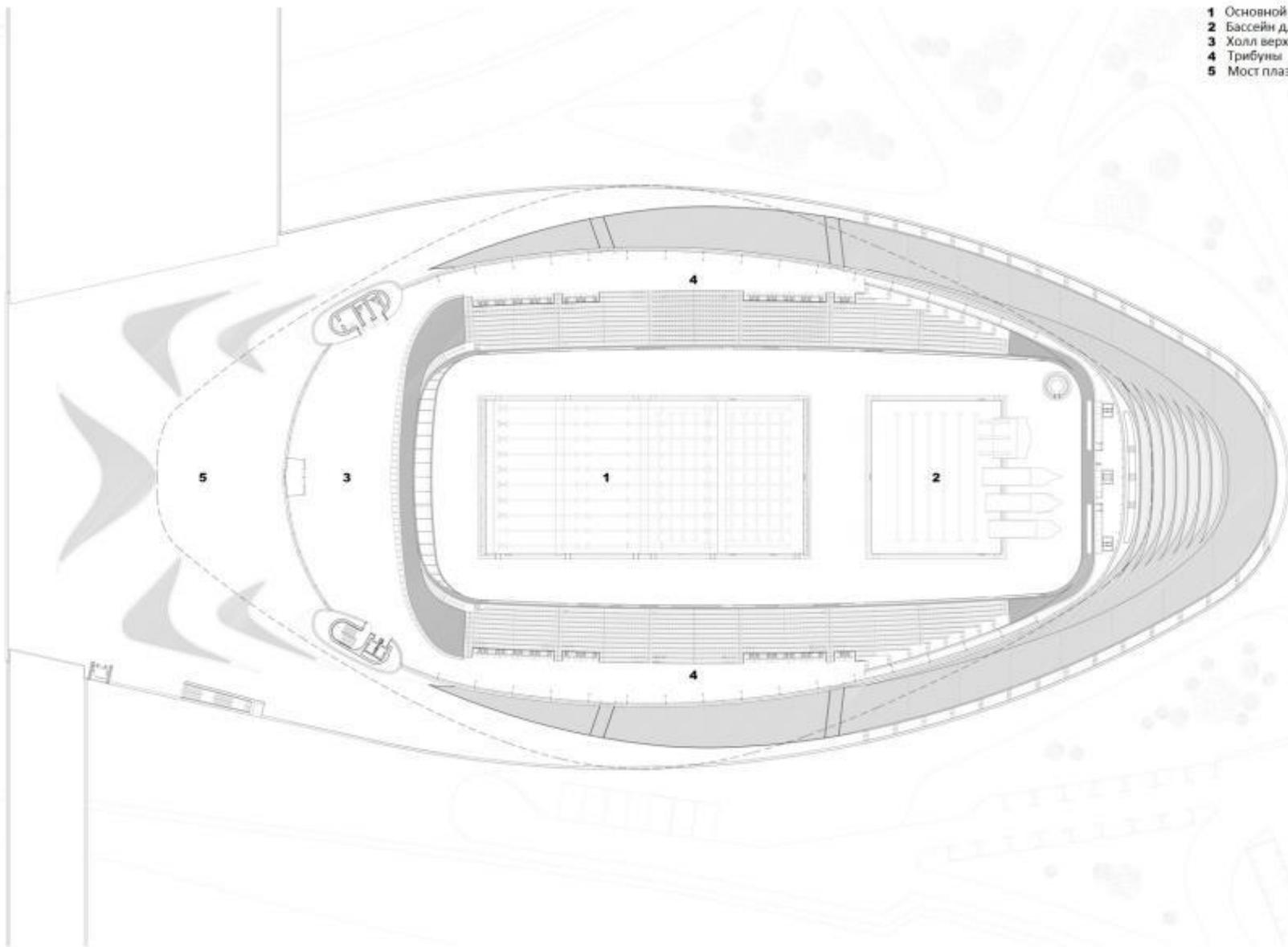
- 1 Основной бассейн
- 2 Бассейн для прыжков в воду
- 3 Учебный бассейн
- 4 Гостиная спортсменов
- 5 Физико-массажная область
- 6 Раздевалка
- 7 Допинг контроль
- 8 Комната выхода спортсменов
- 9 Зал разогрева спортсменов
- 10 Комната результатов
- 11 Микс зона спортсменов

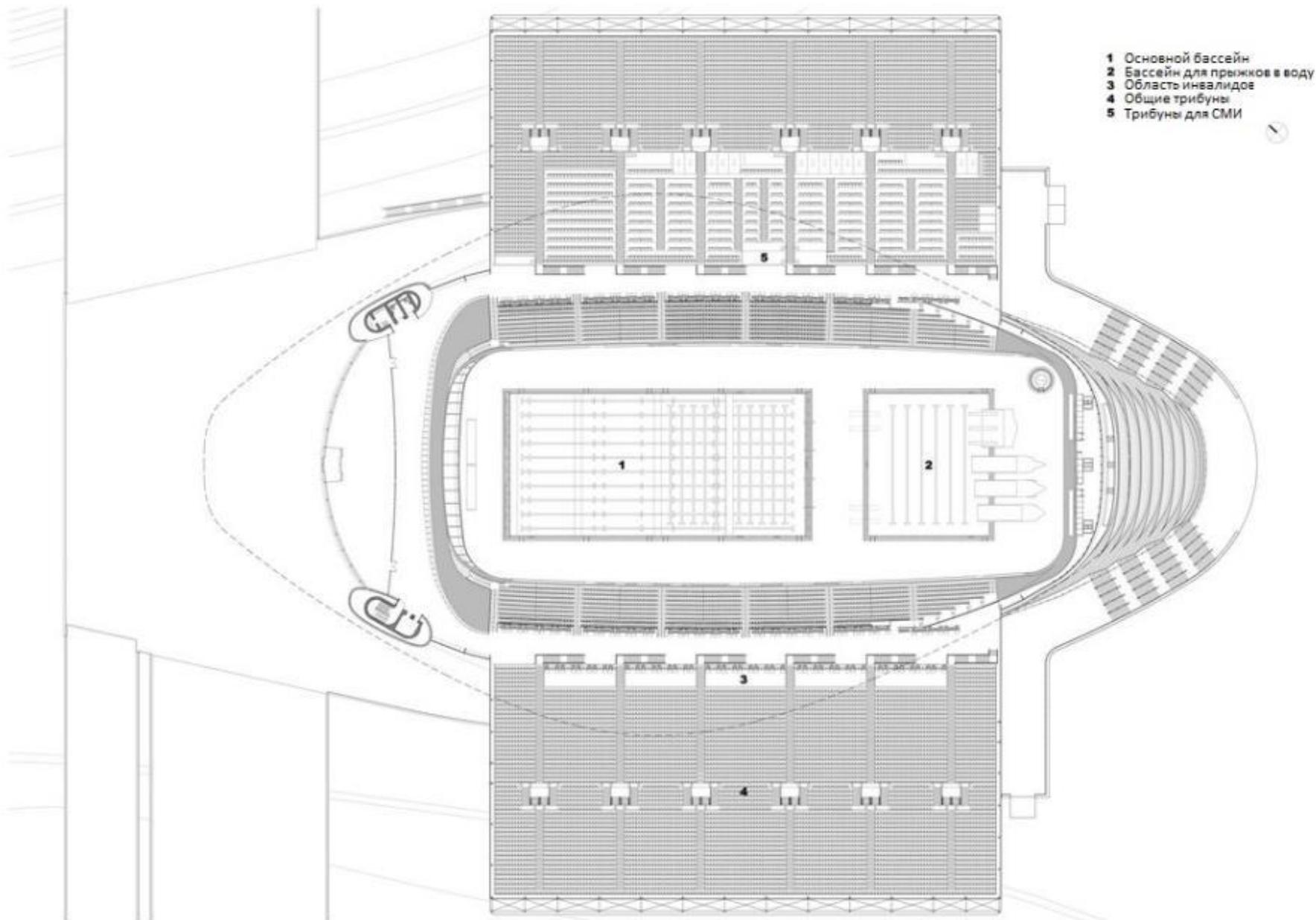
ВХОД



1 Уровень

- 1 Основной бассейн
- 2 Бассейн для прыжков в воду
- 3 Холл верхней зоны
- 4 Трибуны
- 5 Мост плаза





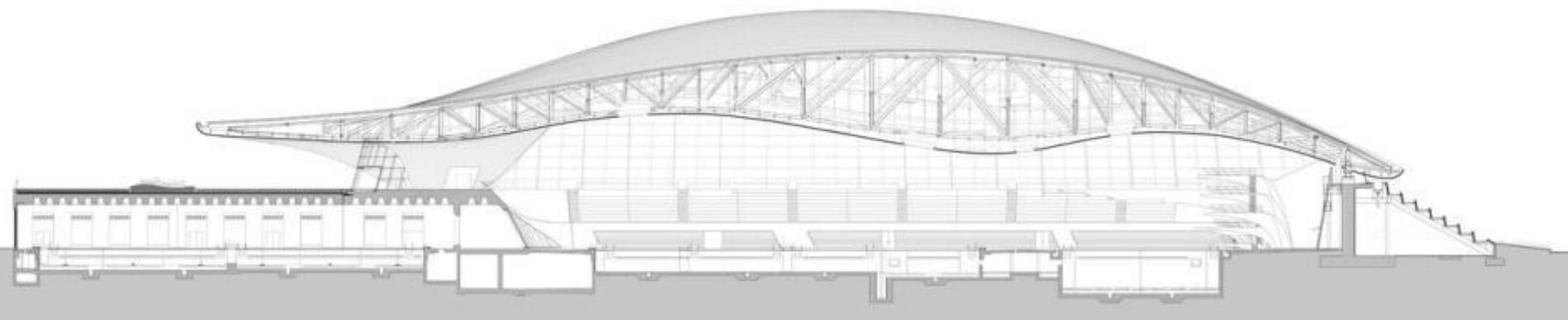
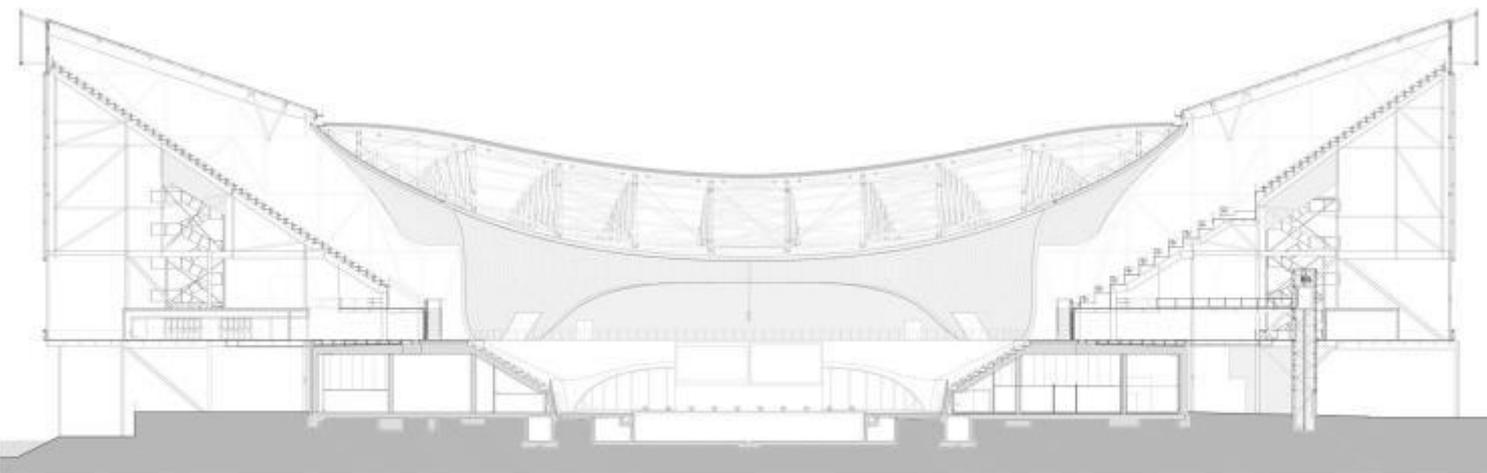
- 1 Основной бассейн
- 2 Бассейн для прыжков в воду
- 3 Область инвалидов
- 4 Общие трибуны
- 5 Трибуны для СМИ

**LONDON AQUATICS CENTRE** Second Floor Plan (Olympic Mode)



3 Уровень

# Разрезы



## **4.2 Здания и помещения культурно-просветительного назначения и религиозных организаций:**

4.2.1. Библиотеки и читальные залы

4.2.2. Музеи и выставки

4.2.3. Религиозные организации и учреждения для населения

## Музеи.

Типология современных музеев чрезвычайно многообразна.

### **По классификации Международного Совета музеев музеи бывают:**

1. художественные;
2. исторические;
3. этнографические;
4. мемориальные (в память героических событий, выдающихся личностей, деятелей искусства, литературы, театра);
5. научно-технические;
6. естественной истории;
7. музеи – архитектурные памятники;
8. ботанические и зоологические сады;
9. крупнейшие национальные парки.

### **По объему музеи подразделяются на:**

- *крупные* (80-300 тыс.м<sup>3</sup>);
- *средние* (30-80 тыс.м<sup>3</sup>);
- *малые* (10-30 тыс.м<sup>3</sup>).

Музеям как определенному типу общественного здания присущи типологические признаки и соответствующие им принципы построения, которые учитываются при проектировании музейных зданий.

Их архитектурно-пространственное построение должно содействовать раскрытию тематико-экспозиционного замысла, а техническое оснащение здания – обеспечивать комфортный температурно-влажностный, световой и акустический режим.

Место для размещения музея выбирается с учётом фактора доступности и высокой посещаемости.

**Характерными приемами размещения музеев в природной или градостроительной среде являются:**

- ***свободное островное расположение*** музея на открытом природном участке, предполагающее круговой обзор здания с разных точек зрения;
- ***размещение музея в зоне реконструируемой улицы или площади города.*** Если ему придается значение статической доминанты композиции, он получает укрупненное объемное решение;
- ***размещение музея в составе культурного центра города,*** что повышает его посещаемость.

**Современный музей – многофункциональный объект, в котором существует ряд функций:**

- выставочная,
- хранения экспонатов,
- образовательная,
- воспитательная,
- массово-просветительная,
- клубная,
- научно-исследовательская и методическая

**Здания музеев включают несколько групп обязательных помещений:**

- **обслуживание посетителей** (вестибюль с гардеробом, информационно-справочный центр, курительные, туалеты, помещения отдыха, комнаты экскурсоводов, детская игровая комната и др.);
- **культурного назначения** (библиотека, лекционный зал, залы периодических выставок);
- **постоянной экспозиции** (экспозиционные залы);
- **административно-хозяйственные** (кабинеты администрации, научных работников, малый конференц-зал, лаборатории, фондохранилища, реставрационные мастерские, запасники, помещения технического оборудования и др.).

График движения в музее органически связан с его планировочной структурой.

Распространенными типами графика движения являются ***анфиладный и кольцевой***. При организации движения необходимо исключить петли и встречные потоки.

Важнейшей проблемой проектирования музеев является создание оптимальных условий для восприятия экспозиции. В экспозиции музеев применяется метод активного показа экспонатов техническими средствами, однако, главным остается экспозиция подлинных материальных объектов, реликвий разного рода, уникальных произведений искусства.

**От конкретного типа коллекций зависит и построение интерьера, который должен быть организован с учетом движения и восприятия посетителя и удовлетворять двум условиям:**

***свобода выбора маршрута***, которая дает возможность посетителю пройти по всему маршруту или ограничиться осмотром ведущих разделов, минуя остальные. Это достигается созданием центрального ядра – распределительного пространства, из которого можно пройти в любой из залов; ***дифференциация экспозиции в зависимости от запросов посетителей***. Этим требованиям отвечает размещение в центральной части залов главных экспонатов для свободного осмотра, а второстепенных – по периметру стен.

Своеобразную планировочную структуру имеют **музеи-панорамы**. Центральным ядром здесь является панорама, требующая специального круглого зала. Помещение панорамы имеет периметральное отраженное освещение. В центре зала размещается кольцевая площадка для кругового осмотра, над которой устраивается подвесной потолок, затененный по сравнению с пространством собственно панорамы.



## **Здания музеев могут быть:**

- одноэтажными,
- двухэтажными с цоколем,
- с перепадом экспозиционных площадей в пол-этажа
- многоэтажными.

Большое значение в современных музеях придается открытой экспозиции, размещению на территории садово-парковой скульптуры и произведений монументально-декоративного искусства.

**Улица-музей** – новая форма организации музейной территории, в которой разобщенные сооружения историко-художественного значения и пространство между ними объединены тематическим содержанием.

Получили развитие и **музеи-заповедники** под открытым небом

Музей Гуггенхайма, Нью-Йорк (по проекту Франка Ллойда Райта).



Здание этого необычного музея современного искусства было спроектировано американско - канадским архитектором Фрэнком Гери. Он открылся для посетителей в 1997 г. и сразу же был признан одним из наиболее зрелищных в мире строений в стиле деконструктивизма.

Место для музея было выбрано очень удачно. С одной стороны, к нему подходит одна из главных улиц города, а с другой примыкает мост через реку Нервион. Таким образом, музей находится в самом центре города и на пересечении важнейших его улиц.



## **Музей Гуггенхайма, Бильбао, 1997**

Местные жители сравнивают здание с футуристическим межпланетным кораблем, а также с птицей, самолетом, суперменом, артишоком и распускающейся розой. Кстати, издали сооружение и правда напоминает распустившийся цветок, из середины которого расходятся изогнутые лепестки различных форм, в которых и расположены анфилады выставочных залов.



Музей BMW, Мюнхен, Германия.

Национальный музей Заид, Абу-Даби (проект архитектурного бюро «Фостер и партнеры»).



«Город искусств и наук», Валенсия, Испания (по проекту Сантьяго Калатравы).



Музей Сальвадора Дали, штат Флорида.





Музей  
транспорта в  
Глазго,  
Шотландия (по  
проекту «Zaha  
Hadid Architects»).

## Выставки.

**Выставочные здания и комплексы имеют 3 основные задачи:**

- *показ достижений* в многообразных областях трудовой деятельности, народного хозяйства, науки, техники, культуры;
- *обмен информацией;*
- *обмен опытом.*

Выставки и выставочные комплексы могут располагаться: в городском центре, на периферии с учетом развития города или за его пределами как самостоятельный организм.

**По составу участников выставки бывают:**

- всемирные;
- международные; отдельных стран;
- республиканские;
- областные;
- городские; местные.

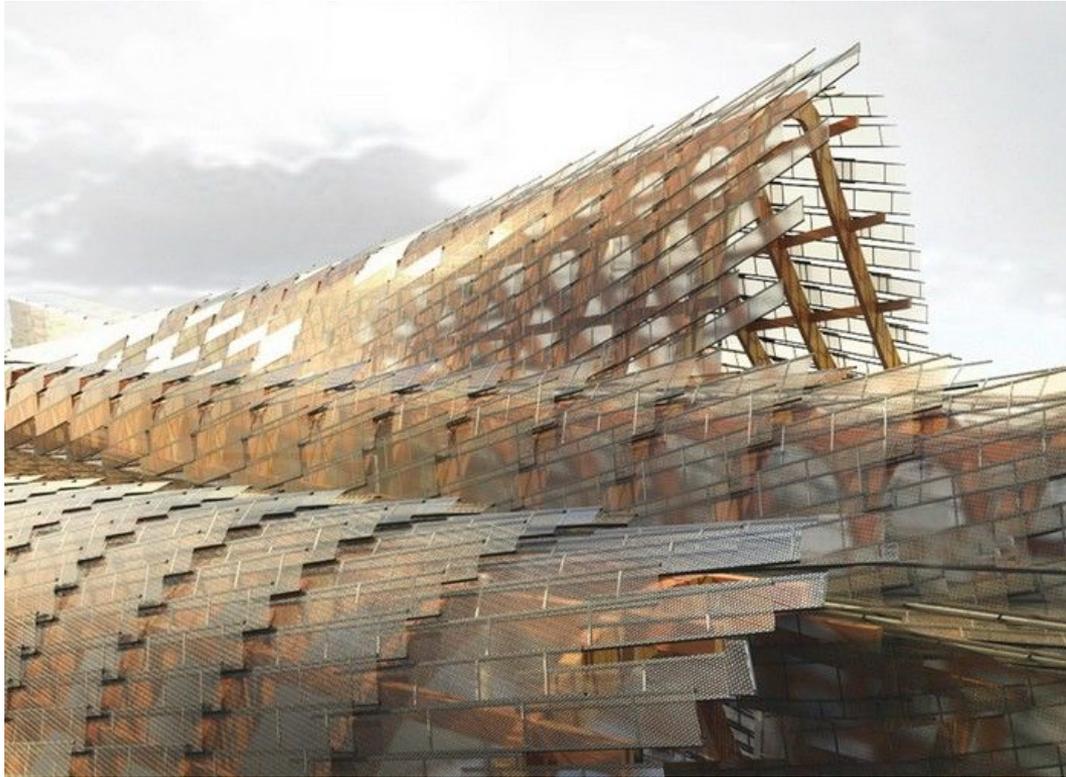
Развитие архитектуры всемирных выставок находится в прямой взаимосвязи с научно-техническим прогрессом. К созданию таких выставок привлекаются крупнейшие архитекторы мира.

Благодаря этому всемирные и международные выставки становятся экспериментальной проверкой урбанистических решений, современных приемов формообразования в архитектуре, новых конструктивных решений, использования прогрессивных идей, применения новых материалов. Архитектурную среду всемирных выставок отличает широкое применение динамических средств и возможностей цвета, светотехники, кино, телевидения и пр.

Почти 150-летняя история международной выставки Ехро – это наглядная история архитектуры, по которой можно проследить развитие технических инноваций, стилевых поисков и экспериментов дизайнерской мысли. Первая всемирная выставка была организована в Лондоне в середине позапрошлого века. Она называлась «Великая выставка изделий промышленности всех наций 1851 года». В ней участвовали 17 тысяч экспонентов из 40 государств, в том числе и из России. С тех пор «Экспо» проходили в главных городах наиболее промышленно развитых стран и отметились многими выдающимися достижениями.

# Китайский павильон на Всемирной выставке EXPO-2015 в Милане





По замыслу архитекторов, китайский павильон на всемирной выставке EXPO-2015 своими формами напоминает дракона. Экспозиция с названием «Земля надежды» должна представить как великое прошлое Поднебесной, так и прекрасное будущее этой страны.

Здание в виде дракона, являющегося одним из символов Китая, построено с использованием самых инновационных строительных технологий. При этом внутри павильона сочетаются как современные мультимедийные инсталляции, так и исторические артефакты .

**Павильон Азербайджана** на выставке ЭКСПО-2015 стилизован под планету. Огромный многоярусный шар символизирует биологическое разнообразие Земли и Азербайджана в частности.



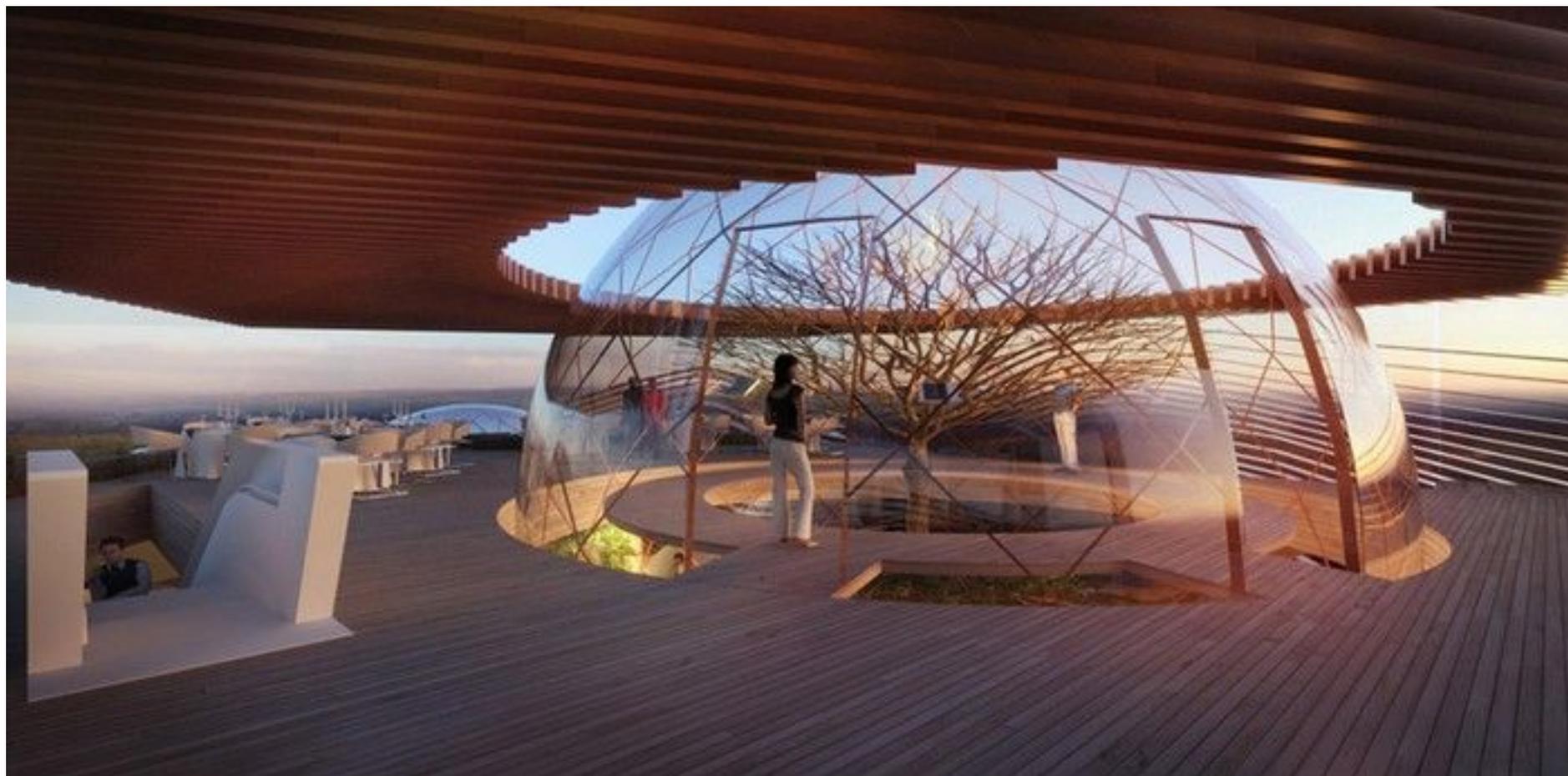
**Российский** павильон на выставке в Милане посвящен сельскому хозяйству и продуктовой безопасности мира в целом.



«Растим во благо мира. Возделываем во имя будущего» - так гласит слоган российского павильона на EXPO-2015 в Милане.



На разных уровнях этого павильона воспроизведены разные климатические условия с характерными для них растительностью и живностью. При этом в освещении и функционировании здания использовано максимум естественного света и других природных ресурсов



Выставки могут быть тематическими и универсальными, постоянными и временными, стационарными и передвижными.

При организации выставок основными вопросами являются:

- градостроительные (формирование выставочного ансамбля);
- принципы проектирования выставочных зданий;
- специфика экспозиции.

Выставочные комплексы представляют собой многофункциональные архитектурно организованные пространства.

Архитектурно-пространственная среда выставки является своеобразным коммуникативным пространством, местом встреч и общения людей.

В отличие от музеев демонстрация экспозиции (особенно крупных международных выставок) сопровождается организацией отдыха посетителей, для которых устраиваются различные аттракционы, ярмарки, увеселительные развлечения. Учитывая большие потоки посетителей, здесь предусматриваются рестораны, кафетерии, киноконцертные залы и пр.

Генплан выставочной территории проектируется на основе тематического содержания выставки и с учетом градостроительной ситуации.

Решение генплана выставки определяется размерами и очертанием территории, границами парковых зон, озеленения и акватории и сетью пешеходных и транспортных коммуникаций.

Помимо площади, отводимой под застройку павильонов, предусматриваются площади для открытой экспозиции. Одним из условий проектирования является соотношение объемов и свободных пространств и их сомасштабность.

**Композиция генерального плана выставки подчиняется определенным планировочным приемам:**

1. регулярному осевому построению,
2. радиально-кольцевому,
3. концентрическому,
4. свободно-живописному
5. сочетанию различных приемов.

Планировка выставочного здания должна отвечать тематическому плану, характеру экспонатов и замыслу экспозиционного показа, обладать рациональной организацией, четким функциональным зонированием и обеспечивать простоту ориентации посетителей.

**В структуре выставочных павильонов содержатся те же основные группы помещений, что и в музейных зданиях:**

- ***помещения, обслуживающие посетителей*** (вестибюль с гардеробом, экскурсионное бюро, киоски, информационный центр, кинолекционный зал, места отдыха, буфеты, туалеты);
- **экспозиционная зона**, которая может быть единым пространством со свободным размещением экспозиционных площадок на различных уровнях или разделенным на залы различного назначения;
- **административные** (приемная, дирекция, сектор массовой работы, комнаты экскурсоводов и общественных организаций)
- **служебные помещения** (фотолаборатория, пункт технического обслуживания, производственные мастерские, помещения инженерного оборудования и комнаты обслуживающего персонала).

**По композиции выставочные здания подразделяются на:**

- централизованные;
- децентрализованные.

Централизованные композиции отличаются компактностью плана и функционально свободным универсальным пространством, способствующим восприятию посетителями экспозиции в целом.

**Централизованные павильоны могут быть:**

- одноуровневыми, с единым внутренним пространством и недифференцированной безопорной структурой (павильон США на Всемирной выставке в Брюсселе);
  - с выделением многосветного центрального ядра, окруженного галереями (Дворец выставок в Париже);
  - со свободным расположением экспозиционных уровней (павильоны США и ФРГ на ЭКСПО-67). Здесь под висячим покрытием образована система террас на различных уровнях. Построение интерьера рассчитано на обозрение посетителями всего выставочного пространства с любого места.
- К децентрализованным композициям относятся блочные приемы выставочных зданий. Различают приемы компактного размещения блоков и свободное их размещение.

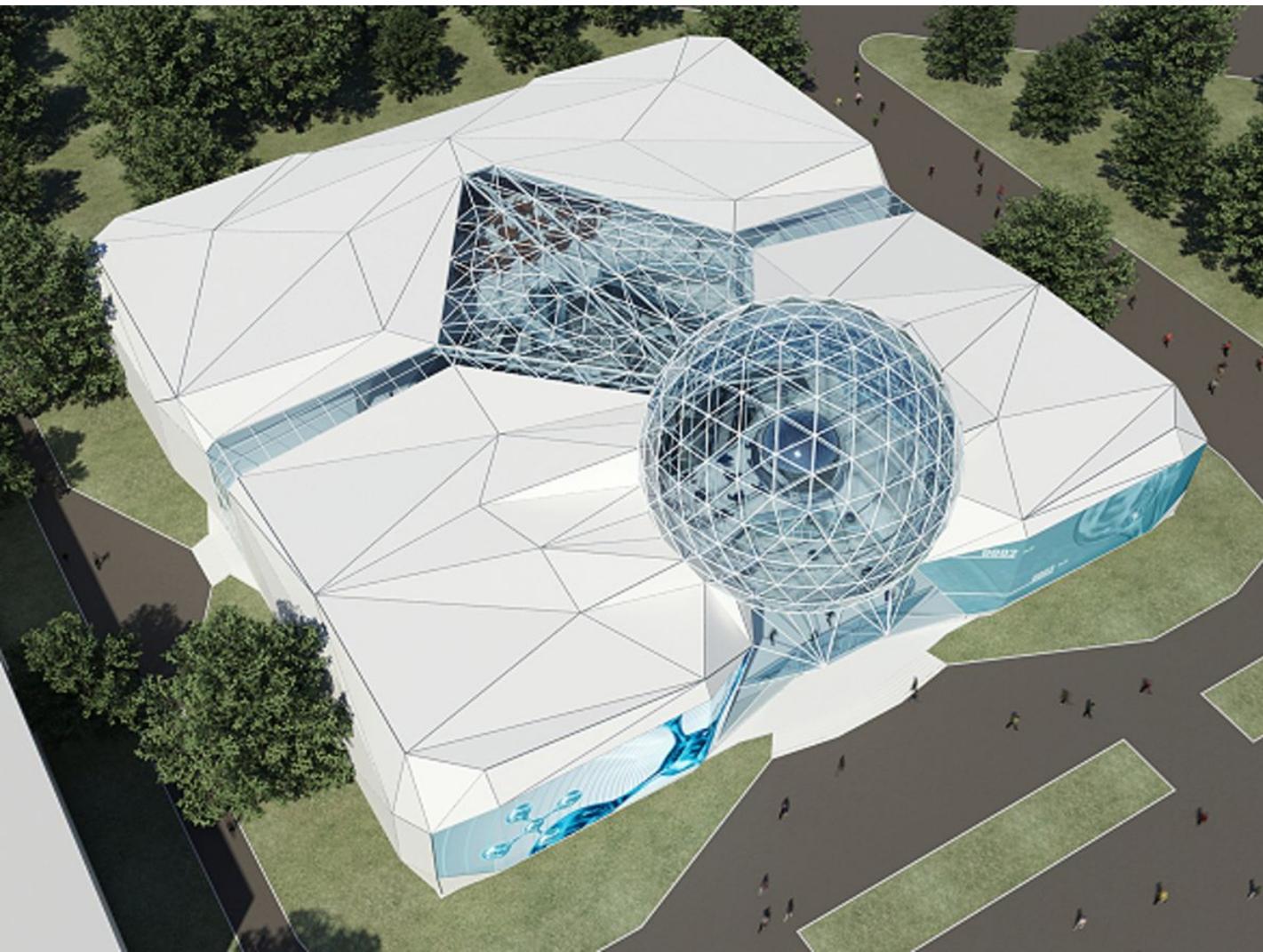
Компактные блочные композиции из примыкающих друг к другу однотипных или разнотипных блоков одинаковой или разной этажности образуют экспозиционное пространство, дифференцированное по площадям и высотам. Свободное изолированное или связанное переходами размещение блоков обеспечивает необходимое разграничение разделов экспозиции и связь с окружением. Открытые пространства и переходы включаются в композицию и в график движения.

График движения посетителей определяется взаимосвязью помещений и предусматривает обход экспонатов в порядке логического построения.

В крупных павильонах для облегчения перемещения посетителей вдоль выставочных экспонатов применяются движущиеся тротуары.

В небольших павильонах предусматривается принудительный график движения с разделением входов и выходов.

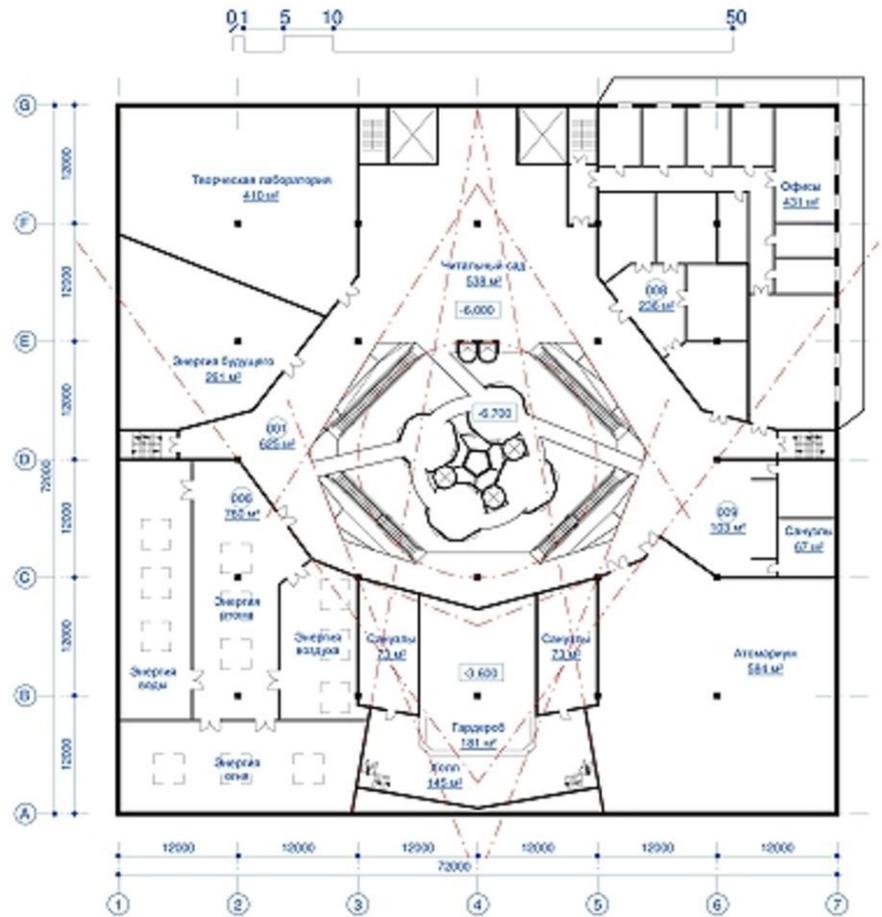
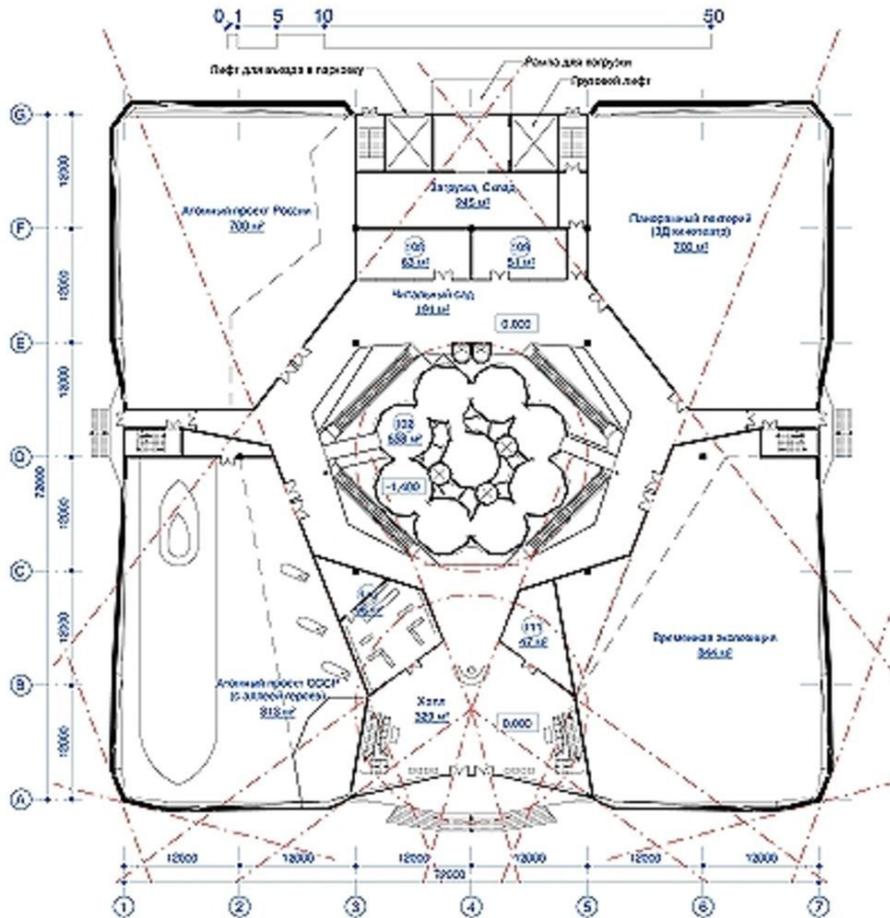
Выставочный павильон "РосАтом" на ВДНХ (конкурсная концепция)..  
Архитектурная идея павильона - создание визуального представления атомной структуры и цепных связей между ними. Ощущения присутствия внутри атомной структуры. Аллегория достижения человеком возможности расщепить атом (войти внутрь его структуры).



Прозрачный сферический купол с макетом атома выполнен в виде геосферы с треугольной структурой на металлической пространственном каркасе. Масштаб купола позволяет воспринимать элемент именно как сферу. Внешняя оболочка фасада – нерегулярная треугольная структура из многослойных композитных панелей. Структура разбивки сочетается со структурой купола и создаёт единообразное решение. Медиафасад располагается на поверхности внешней оболочки главного фасада и выполнен из светодиодов (LED).

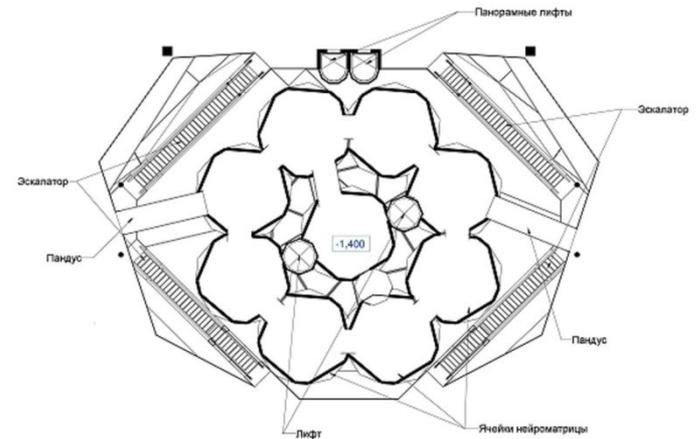
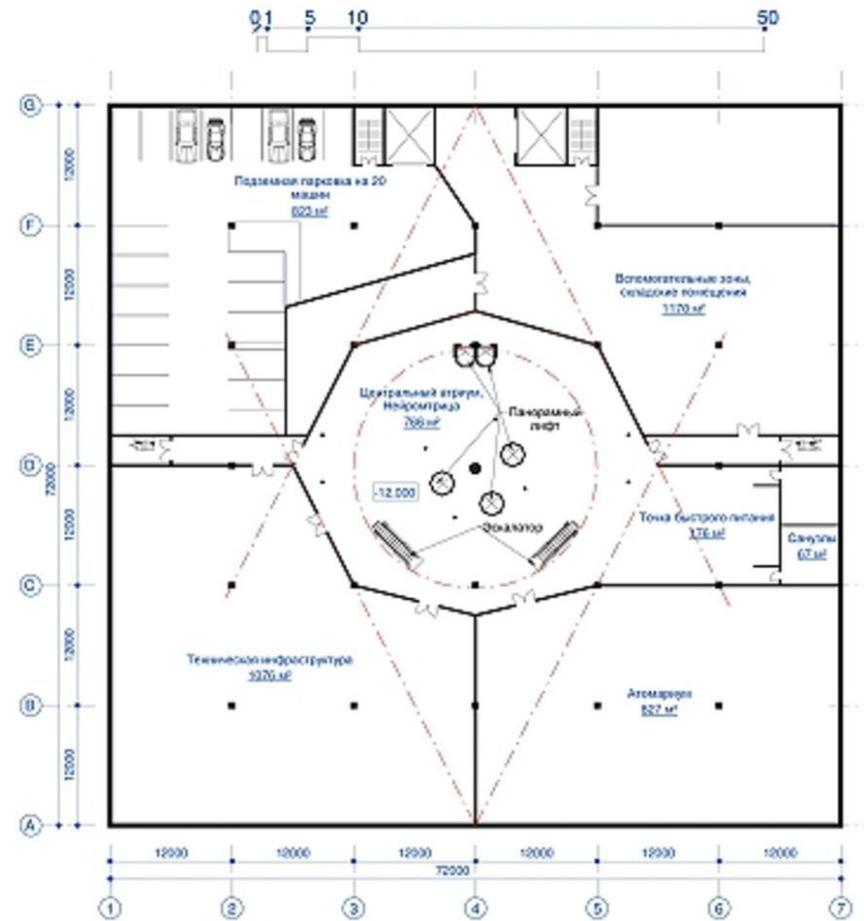
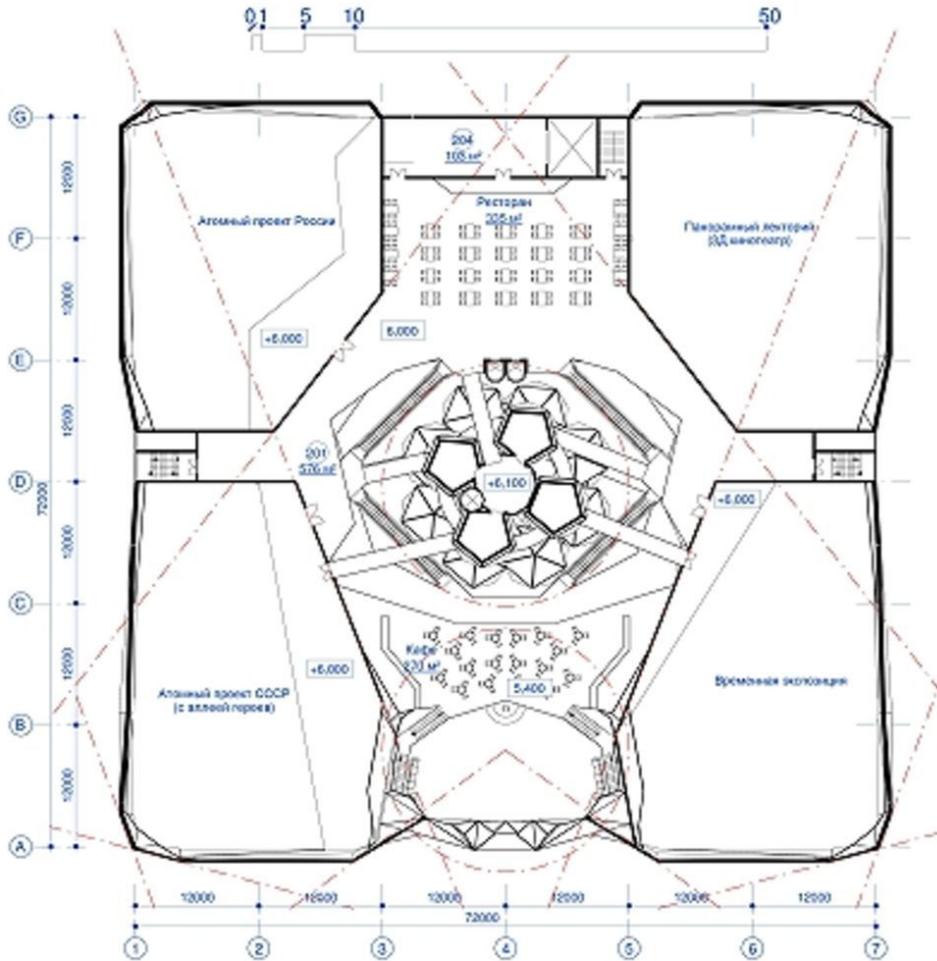


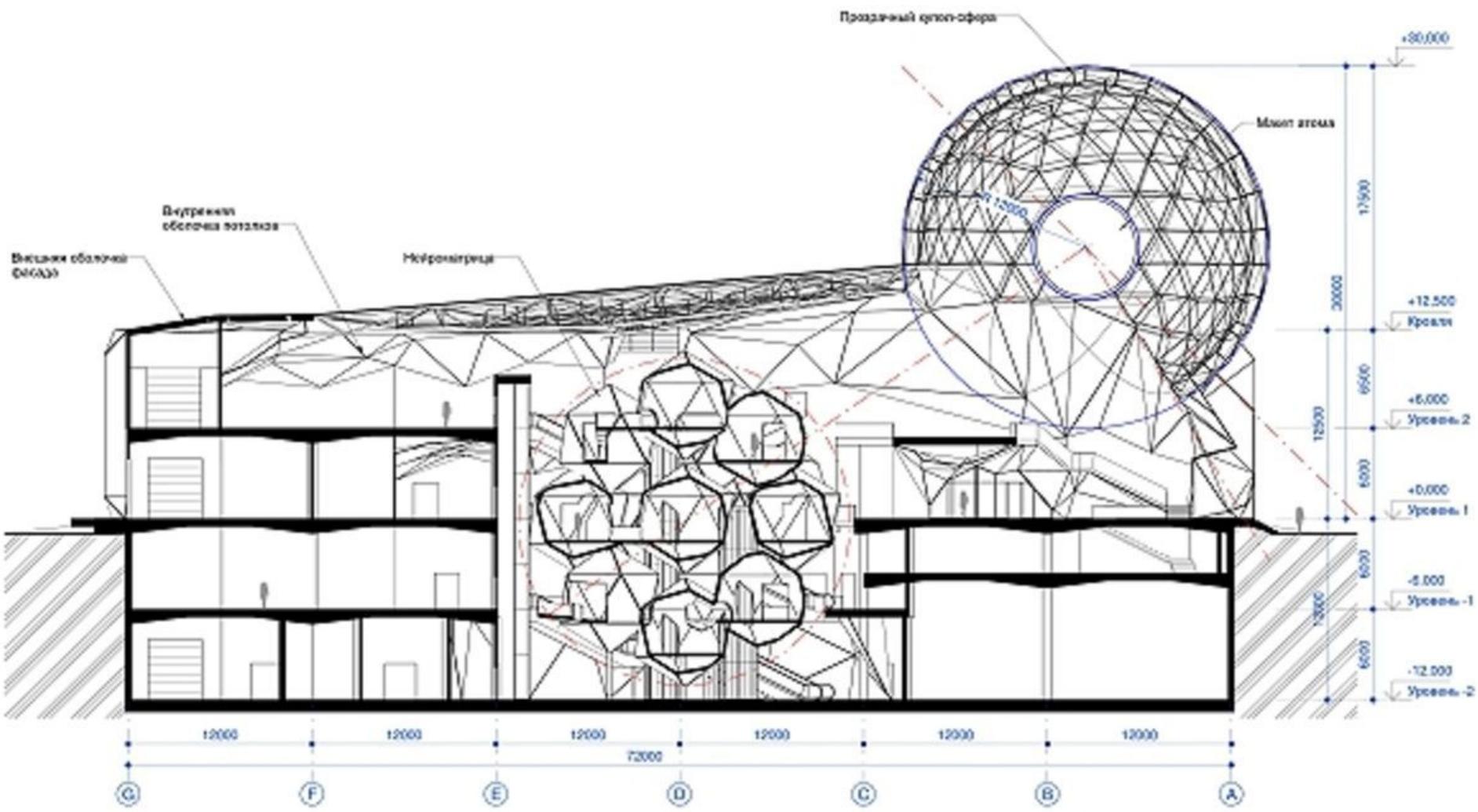
Выставочные помещения располагаются вокруг атриума и позволяют создавать различные сценарии посещения комплекса.

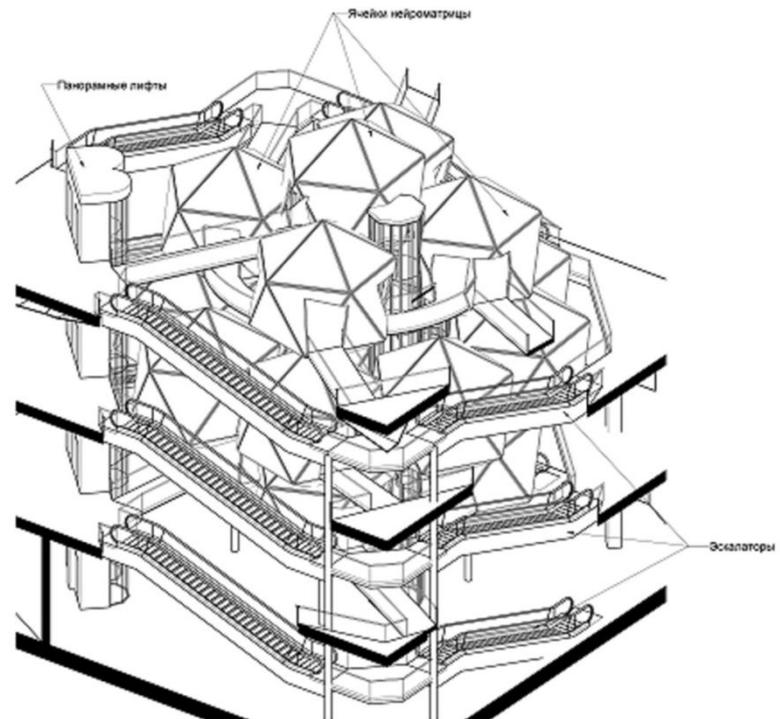
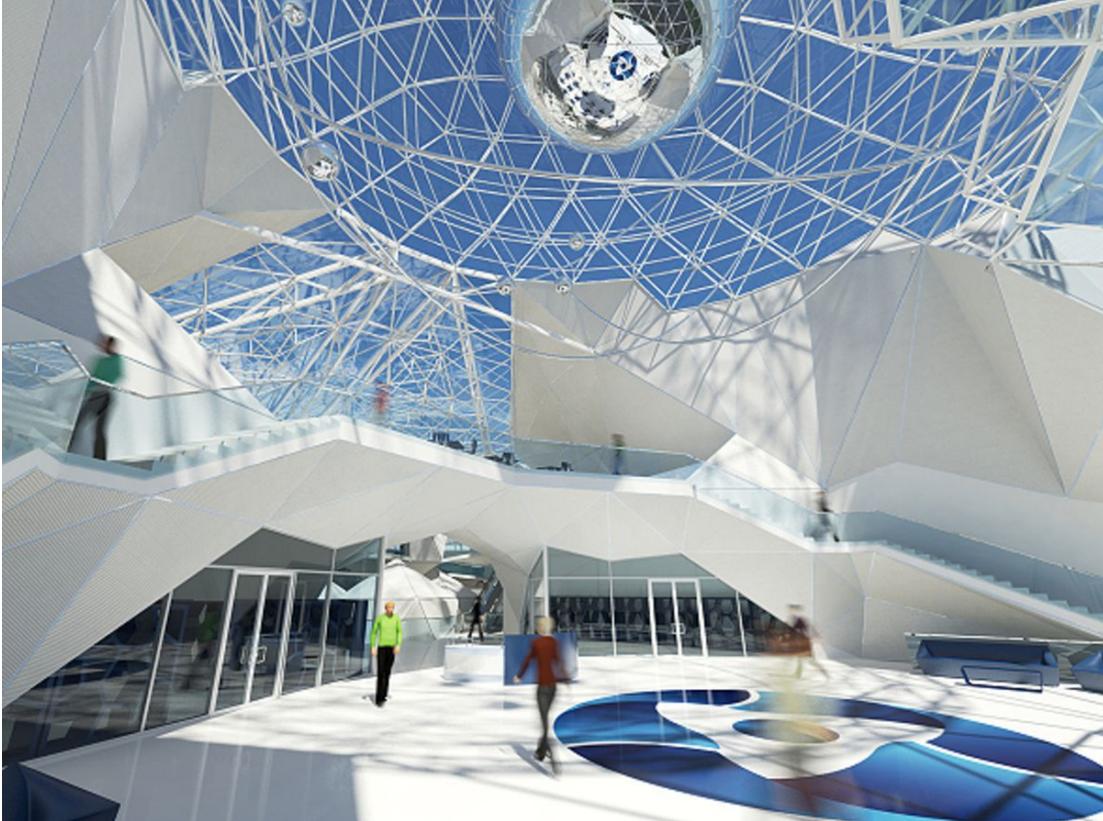


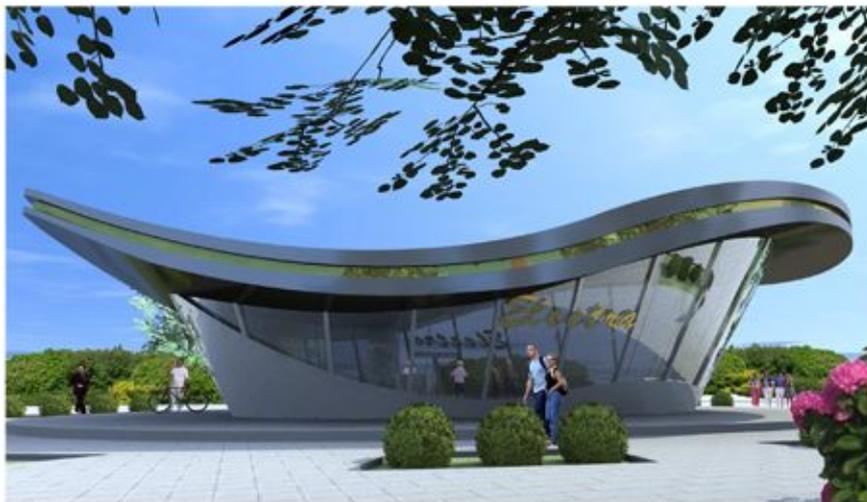
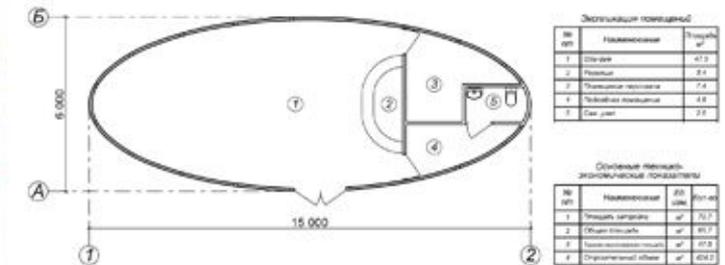
Центральный атриум с естественным освещением через купол над ним. Атриум является основным коммуникационным узлом между помещениями и Нейроматрицей..

Нейроматрица состоит из отдельных ячеек (октаэдров) пересекающихся между собой и образующих многоуровневую структуру. Структура связана переходами, лифтами и эскалаторами с атриумом и залами комплекса









Выставочный павильон с мобильной функцией шоу-рума Electra



## Культовые здания и сооружения.

Размещение культовых сооружений в структуре населенных мест зависит от планировочной структуры поселений, организации сети объектов обслуживания, а также от типологического и архитектурно-планировочного решения культовых сооружений.

С давних времен размещение культовых сооружений определялось особенностями рельефа местности, а также спецификой фонового окружения, которое создает гармоничное дополнение к образно-композиционному решению ансамбля.

На земельных участках культовых зданий и сооружений и их комплексов предусматриваются подъездные дороги к главному входу храма, а также к основным эвакуационным выходам из всех зданий и сооружений, которые входят в храмовый комплекс. Главный вход на территорию культовых зданий и сооружений размещают с боку подходов и остановок общественного транспорта с ориентацией на вход в храм.

За границей ограды храмовых комплексов должны быть предусмотрены стоянки автомобилей из расчета 2 машино-места на каждые 50 мест вместимости храма. Стоянки легковых автомобилей и автобусов, а также остановки общественного транспорта размещают на расстоянии не более 50 м от здания храмов.

Территория храмового комплекса должна быть озеленена не менее чем на 15% площади участка.. Площадки и обходы вокруг культовых зданий и сооружений и их комплексов выполняют с твердым покрытием и вертикальной планировкой, которая обеспечивает стекание атмосферных вод.

### **4.3 Зрелищные и досугово-развлекательные учреждения:\***

4.3.1 Зрелищные учреждения (театры, кинотеатры, концертные залы, цирки и т. п.)

4.3.2 Клубные и досугово-развлекательные учреждения\*

## Кинотеатры.

Кинотеатры принадлежат к учреждениям периодического пользования и размещаются в центрах жилых или планировочных районов, а также в общегородских центрах. Летние кинотеатры размещаются в местах отдыха: в городских парках и пригородной зоне.

По эксплуатационным особенностям кинотеатры подразделяются на *кинотеатры круглогодичного и сезонного действия* (летние закрытые и летние открытые).

По репертуару кинотеатры бывают: *художественного фильма, хроникально-документальные, повторного фильма, мультфильма, премьерного фильма и др.*

По вместимости кинотеатры могут быть: *одnozальными и многозальными, с фойе и кулуарами.*

По системе кинопроекции кинотеатры подразделяются на *обычные, широкоэкранные, широкоформатные, стереоскопические и панорамные.*

Кинотеатры могут быть *отдельно стоящими, встроенными или пристроенными.*

Классификация кинотеатров по композиционным приемам основана на взаимном расположении фойе и зрительных залов.

**горизонтальная схема**- фойе и зрительный зал находятся на уровне первого этажа,

**вертикальная схема**-залы располагаются над фойе и другими вспомогательными помещениями.

В однозальных кинотеатрах фойе может располагаться с любой из трех сторон зрительного зала.

Особенно крупно и цельно формируется композиция здания при расположении фойе в 2 уровнях со входами с нижней и верхней отметок амфитеатра.

**Все помещения кинотеатра подразделяются на следующие группы:**

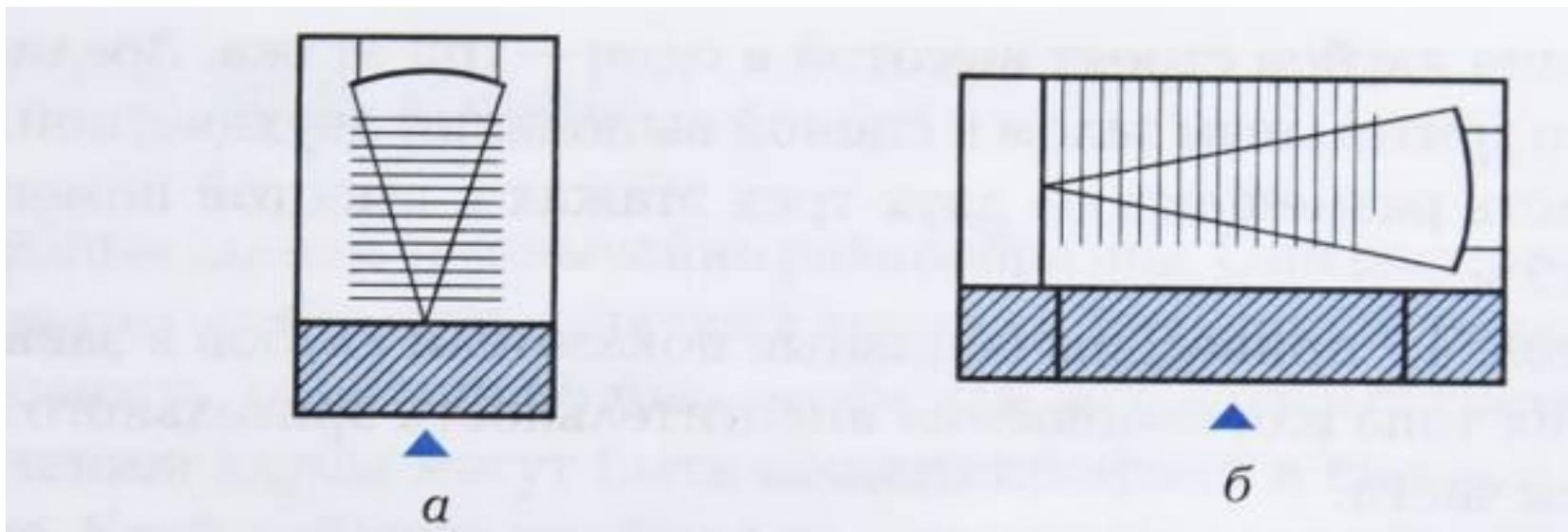
- зрительский комплекс;
- киноаппаратный комплекс;
- служебно-хозяйственные помещения.

Взаиморасположение этих групп должно создавать простой и удобный график движения зрителей, оптимальные условия технологического процесса демонстрации фильмов и пожарную безопасность.

Зрительский комплекс включает:

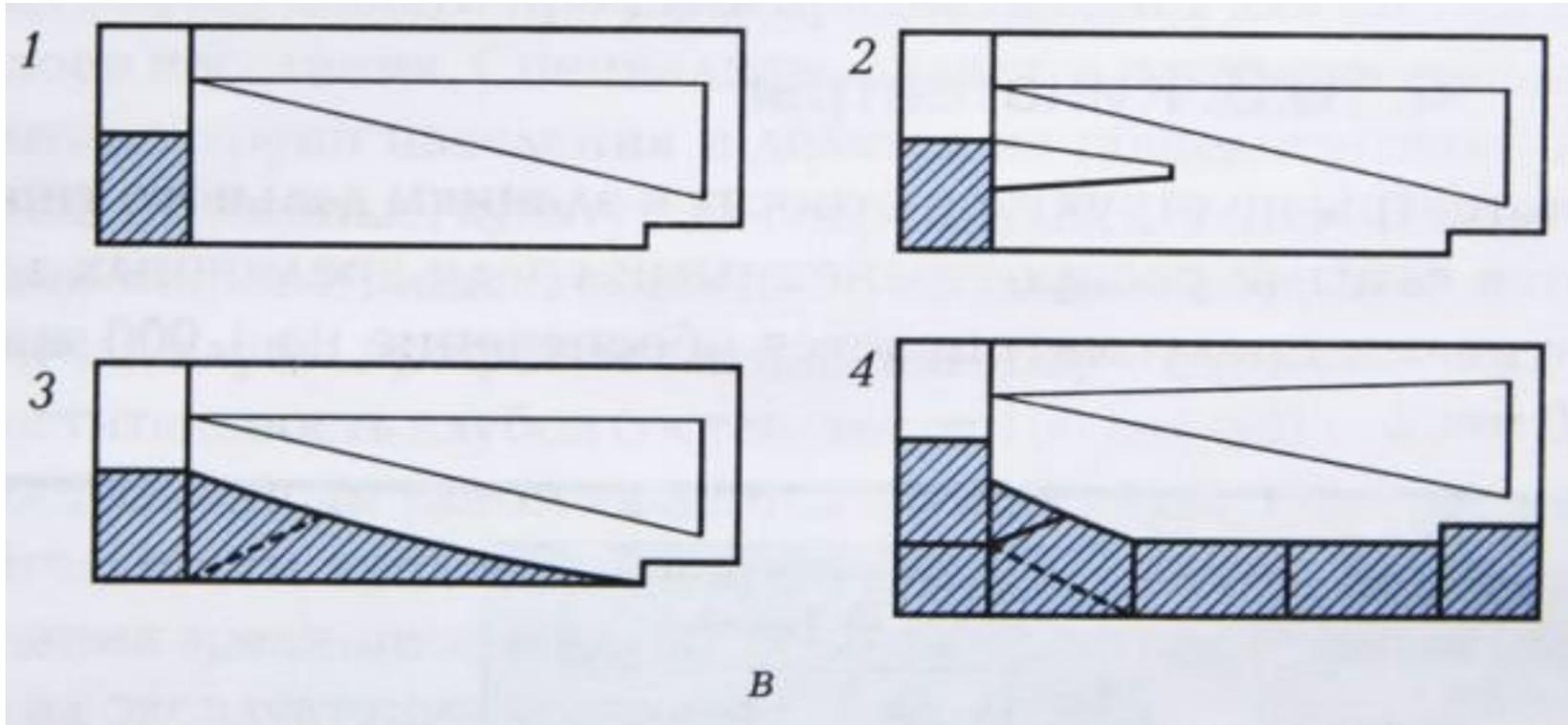
1. зрительный зал,
2. кассовый вестибюль с помещениями касс,
3. распределительные кулуары и фойе,
4. буфет,
5. санитарные узлы.

Взаиморасположение основных помещений (вестибюль, фойе, зрительного зала), занимающих большую часть объёма, определяет композиционный приём решения здания кинотеатра. Функциональная схема расположения вестибюля, фойе и зрительного зала может быть торцовой и фронтальной



а – торцовая; б – фронтальная;

Основным помещением кинотеатра и композиционным ядром здания является *зрительный зал*. Планировка и оборудование зрительного зала должны создавать условия для хорошей видимости со всех мест, нормальной акустики, удобного распределения зрителей по местам и быстрой их эвакуации.



разрезы залов;

1 – партерного; 2 – с балконом; 3 – амфитеатрального; 4 – расположенного на втором этаже.

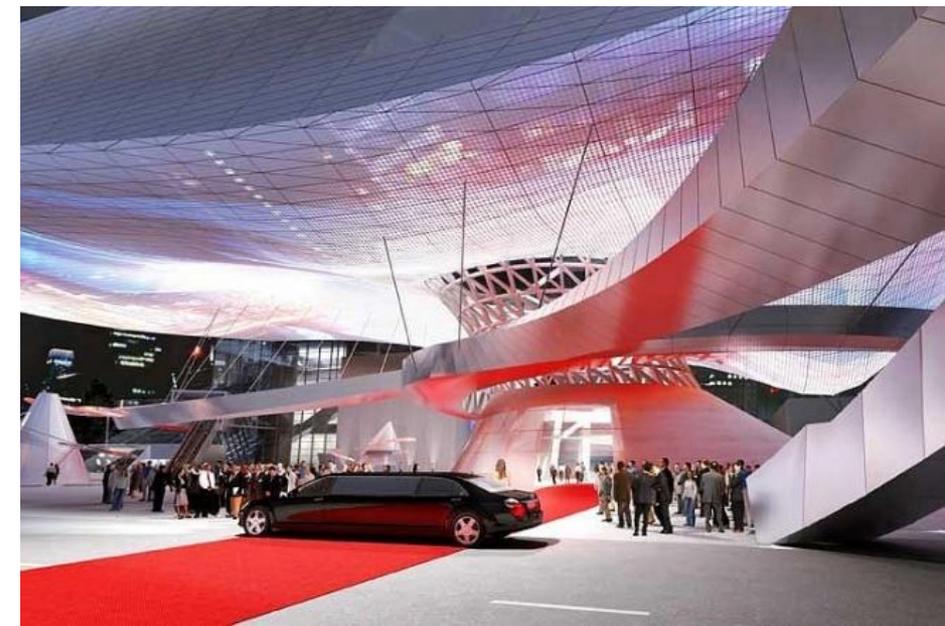
Кинотеатр в Пусане. Южная Корея

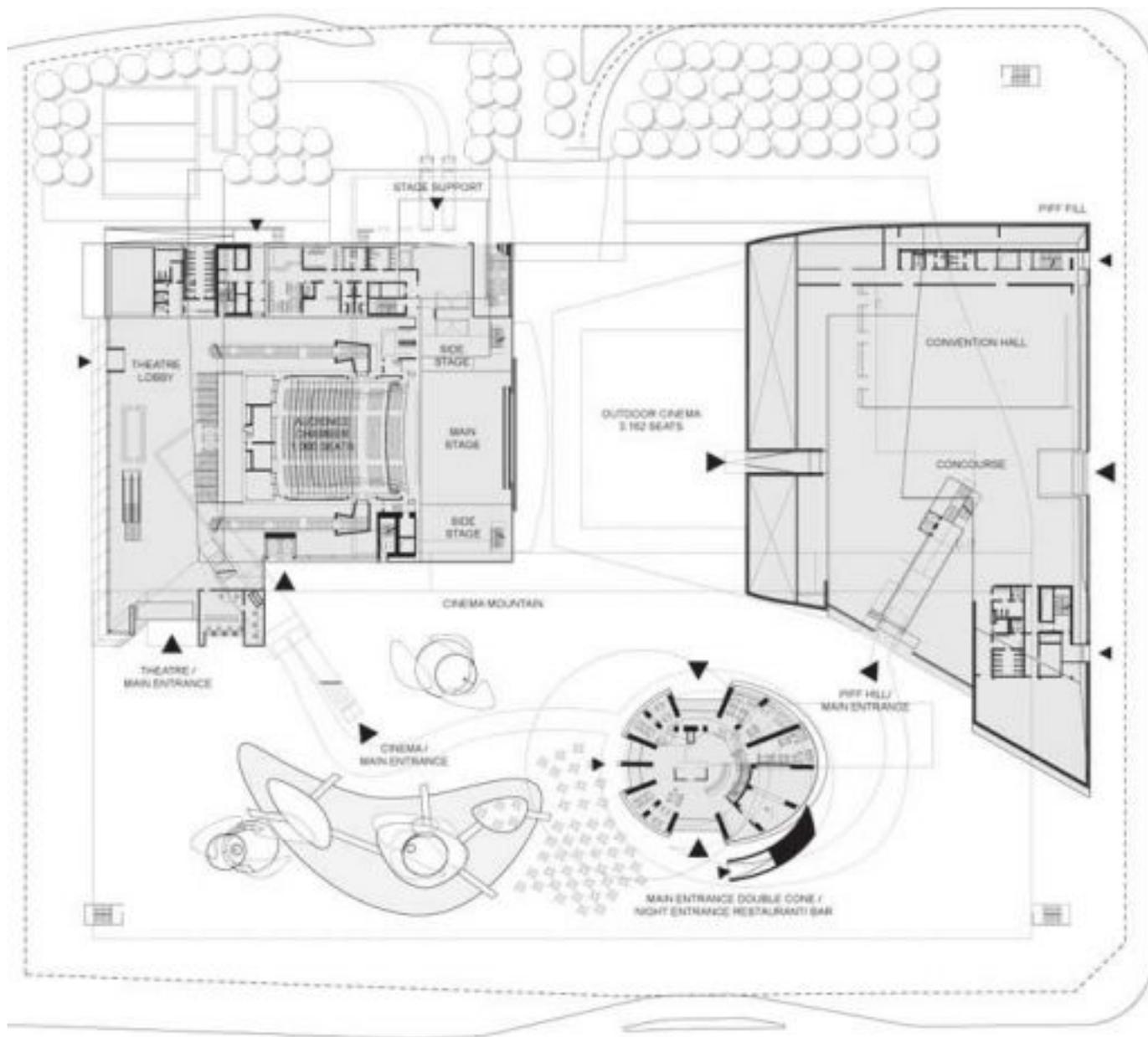


Уникальный кинотеатр с самой протяженной консольной кровлей в мире (вынос — 85 м) был построен в Пусане в 2011 году по плану вестимого во каждом мире австрийского бюро Coop Himmelb(l)au. Внутри консоли находятся огромный вестибюль и кафе. Нестандартный результат ночной подсветки зданию придают установленные на фасаде светодиодные панели, которые также исполняют роль экрана во время проходящих в Пусане фестивалей кино и других культурных событий.



Согласно подсчетам, здание способно вместить в своих стенах около 7 тысяч посетителей одновременно. В состав комплекса помимо кинозалов входят рестораны, крупной зрительный зал, рассчитанный на 1000 мест, а также разные социальные и рекреационные пространства.

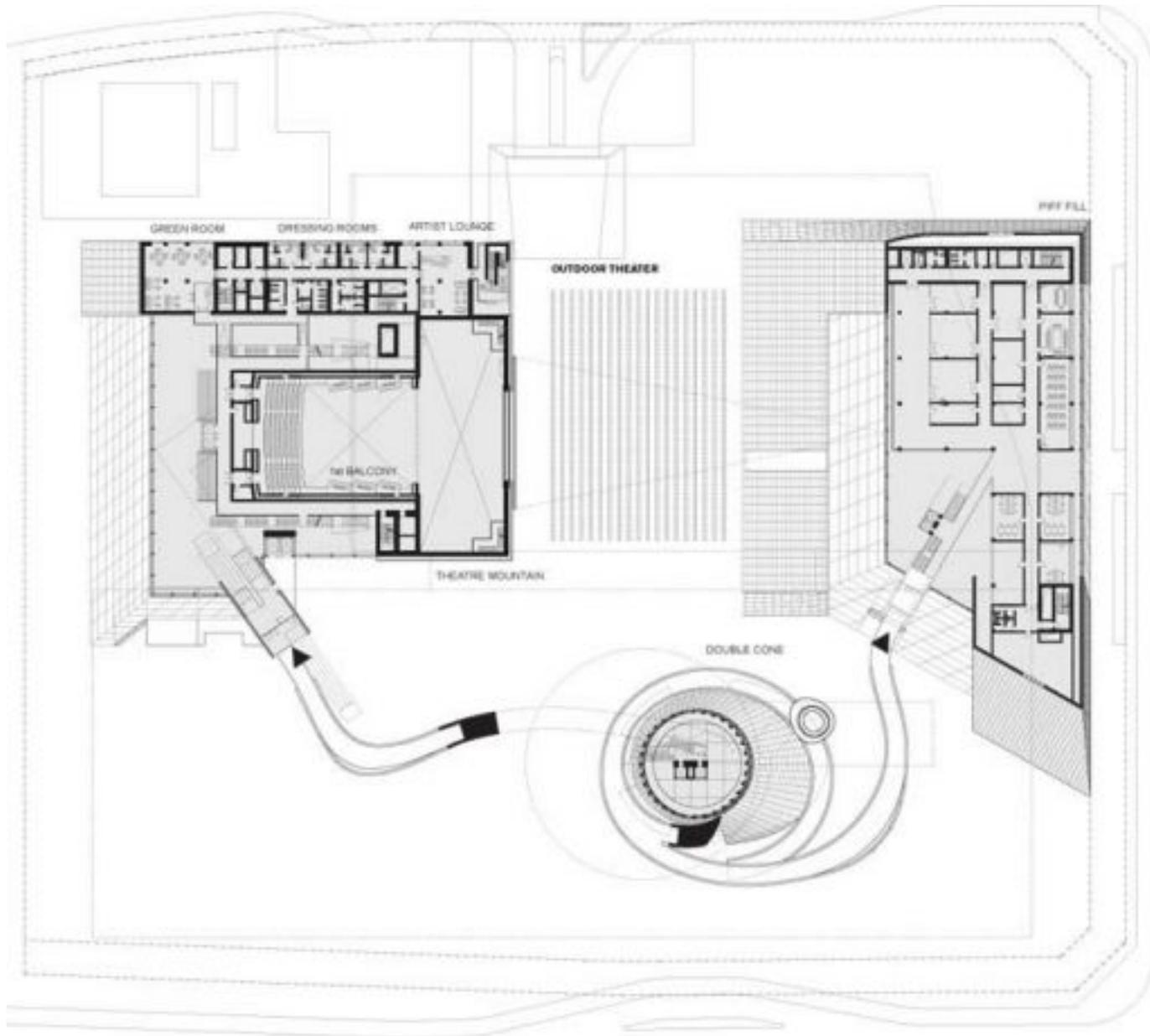




0 7.5 15 22.5 30 37.5

FLOORPLAN | 1:750

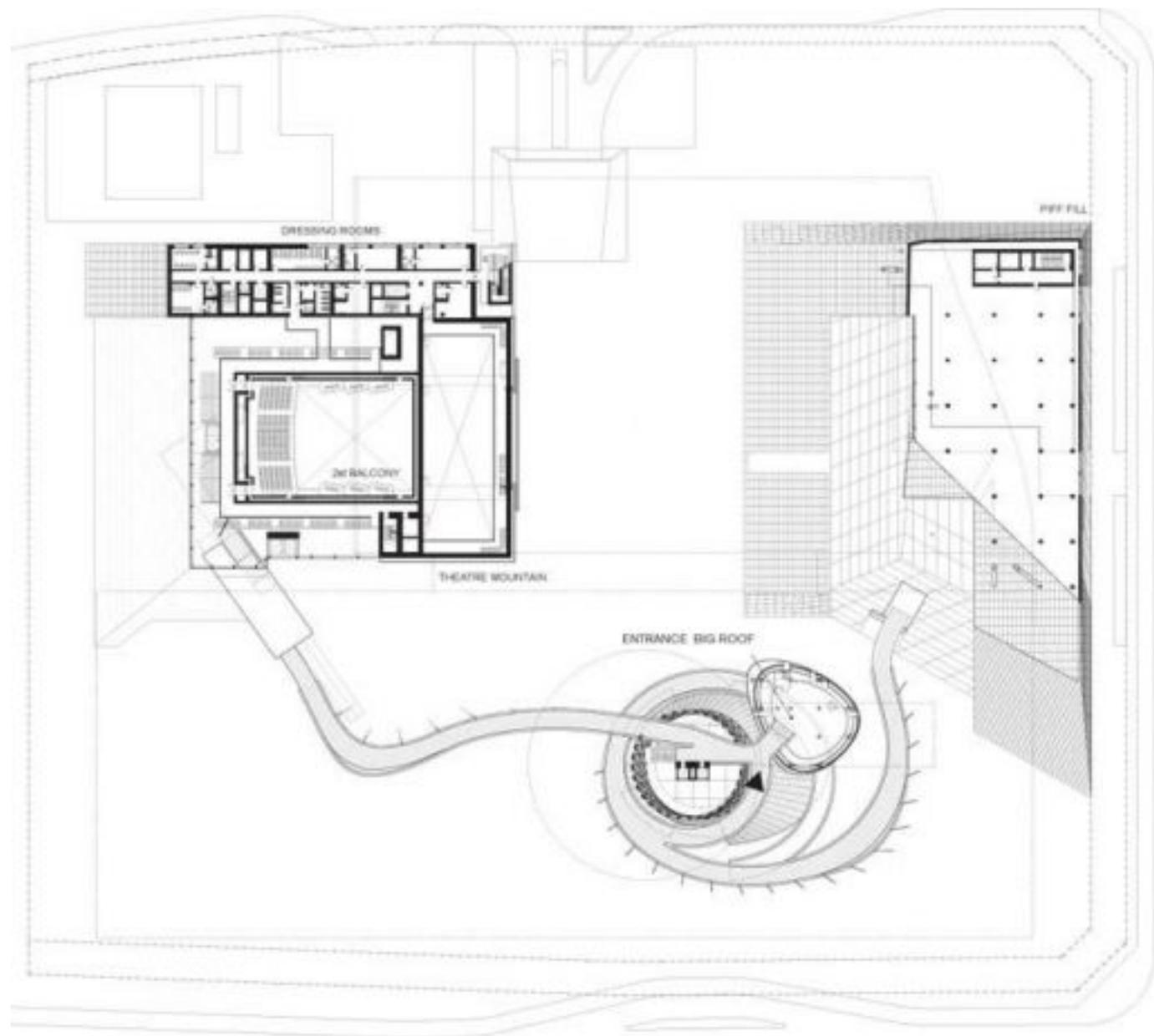
LEVEL +01 | ±00.00m

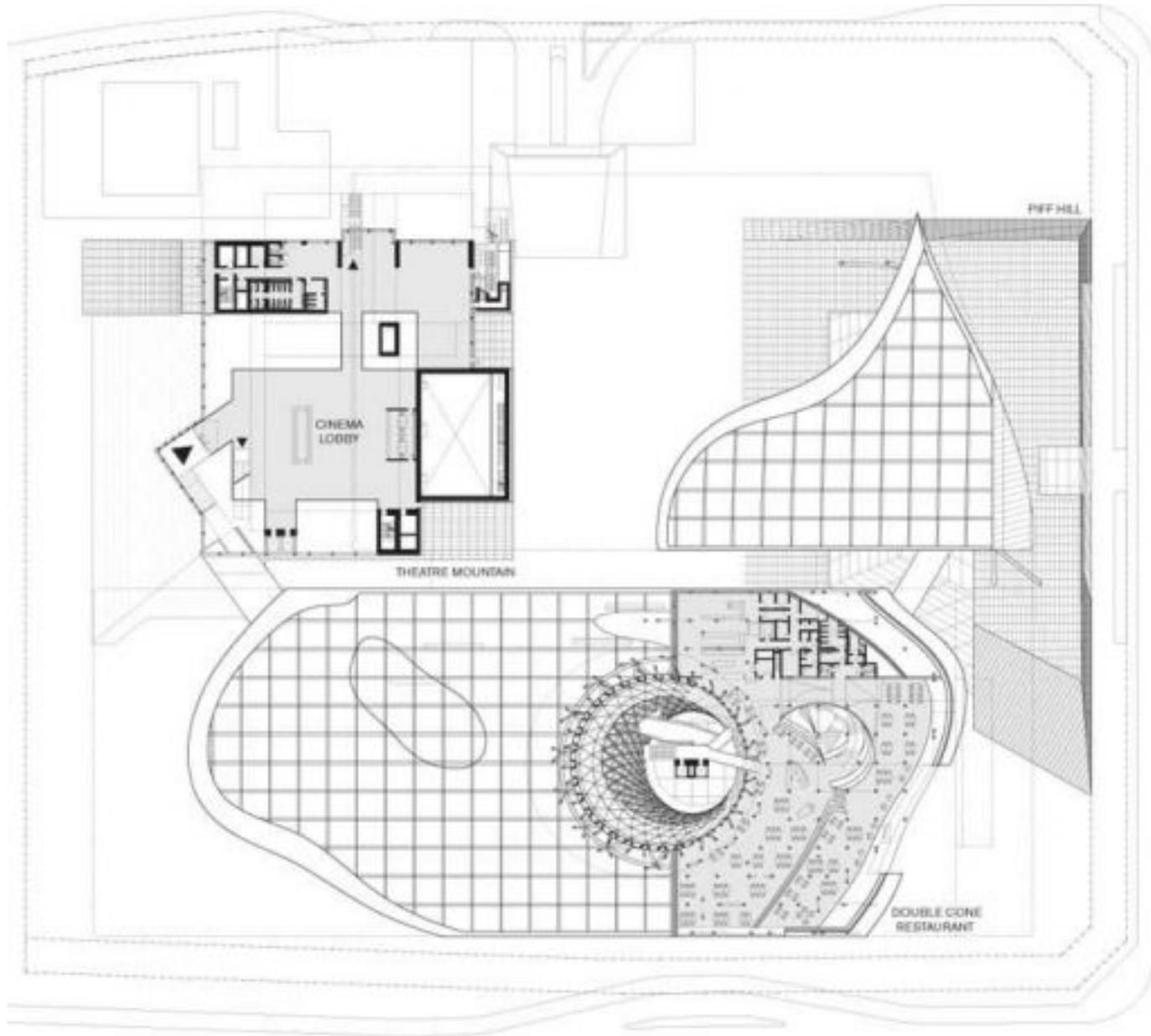


0 7.5 15 22.5 30 37.5

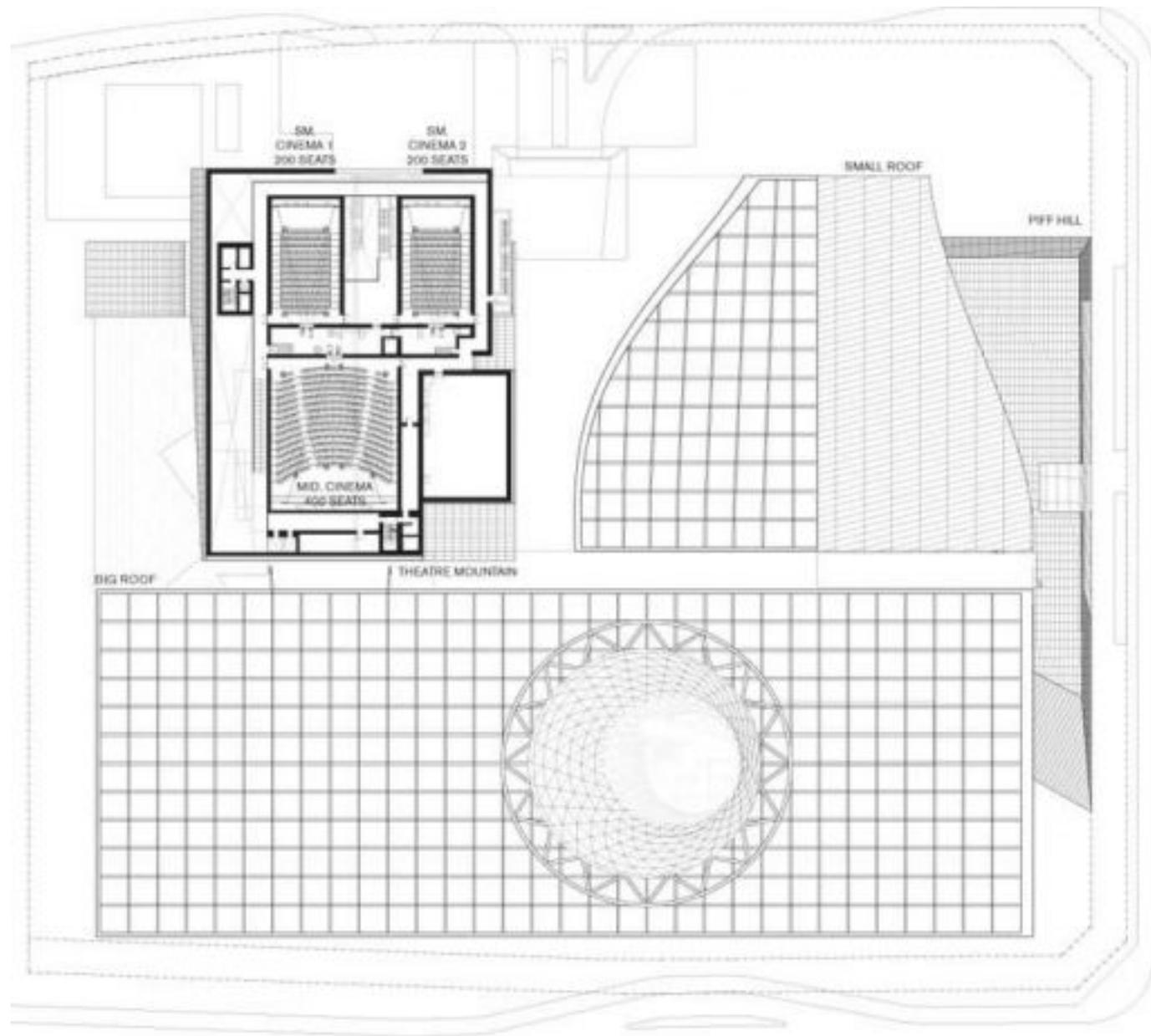
FLOORPLAN | 1:750

LEVEL +03 | +08.40m





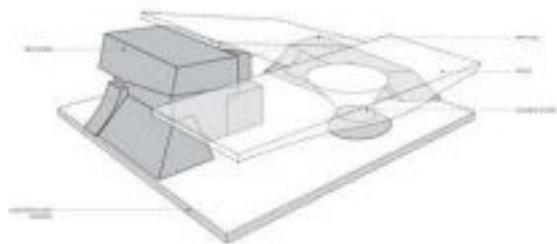
0 7.5 15 22.5 30 37.5  
**FLOORPLAN | 1:750**  
 LEVEL +06 | +21.20m



0 7.5 15 22.5 30 37.5

FLOORPLAN | 1:750

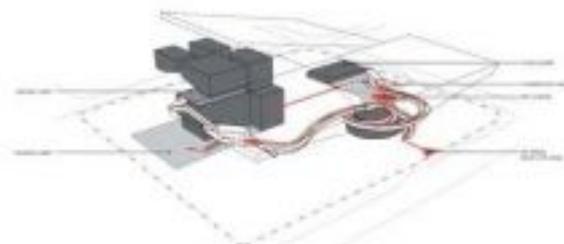
LEVEL +08 | +30.40m



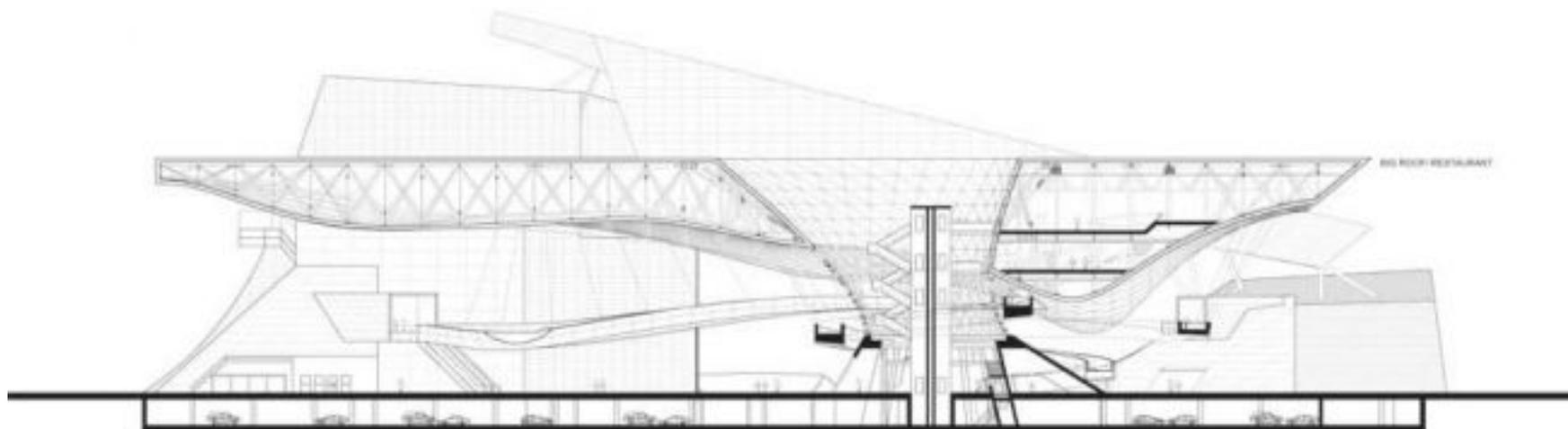
BUILDING OBJECTS



DAY TO DAY CIRCULATION



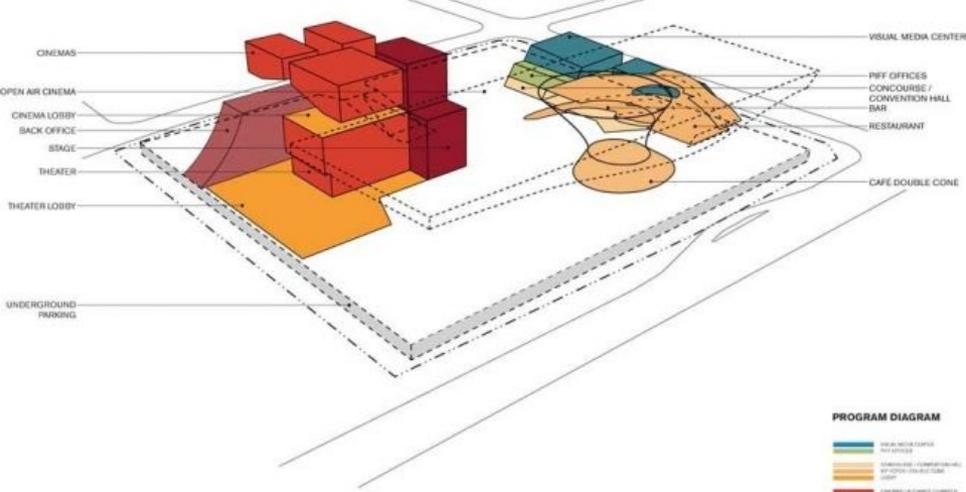
CIRCULATION FESTIVAL WEEK



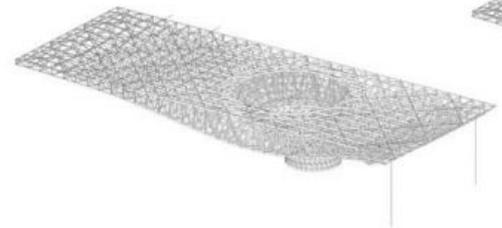
HIG FLOOR RESTAURANT

0 5 10 15 20 25m

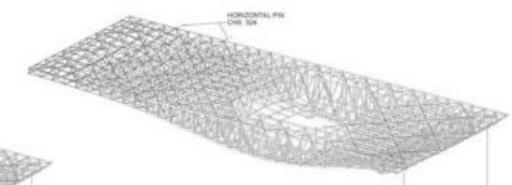
SECTION B-B | 1:500



ISOMETRIC VIEW



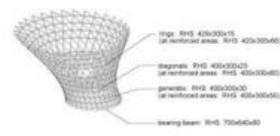
ROOF



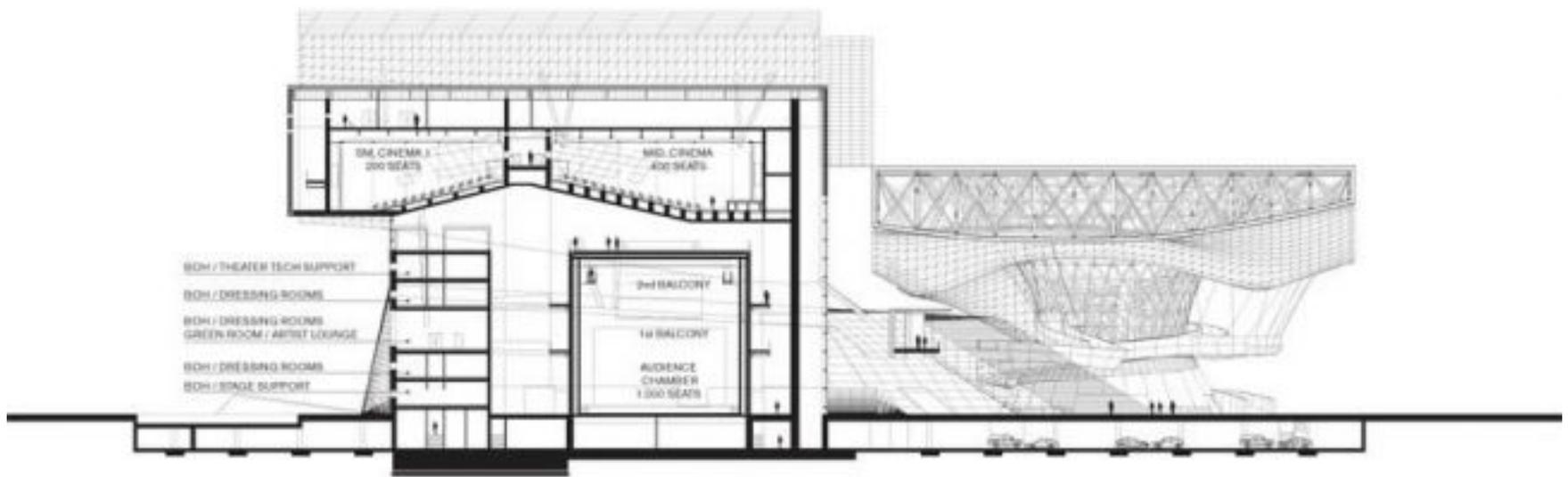
CROWN



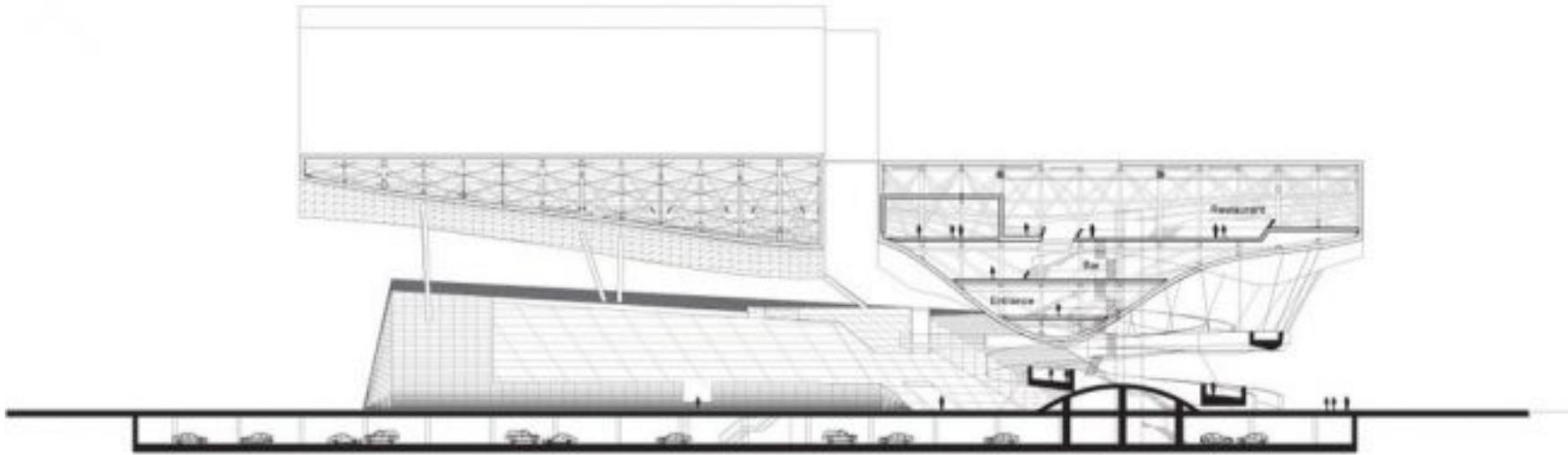
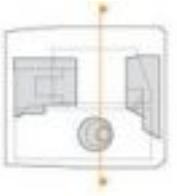
DOUBLE CONE



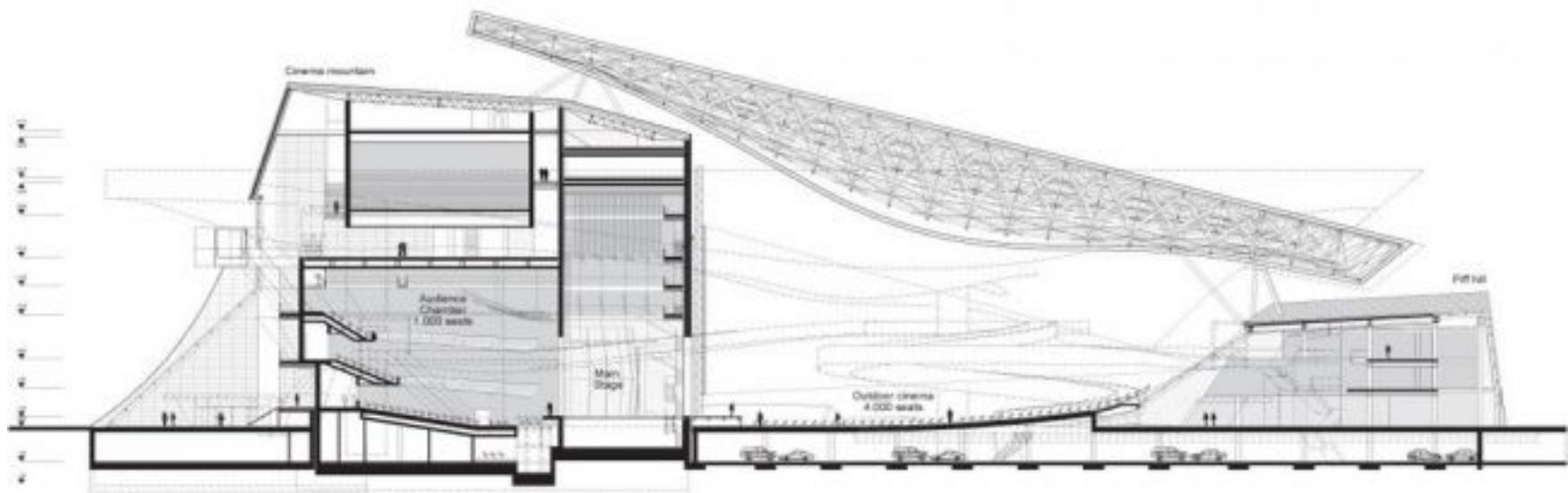
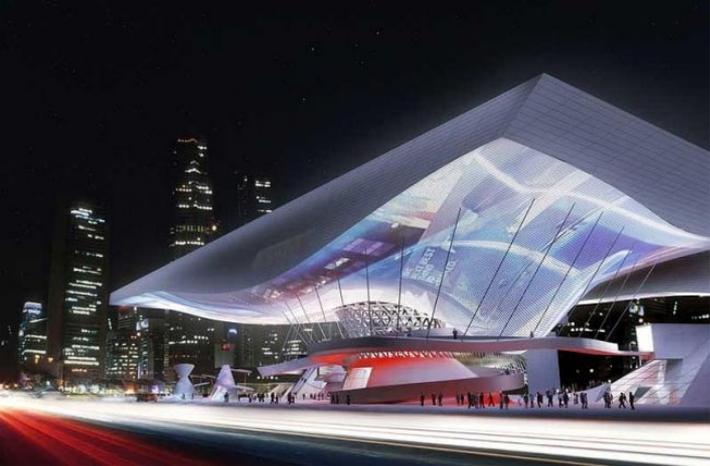
DESIGN FOR STRUCTURAL INTEGRITY AND SAFETY



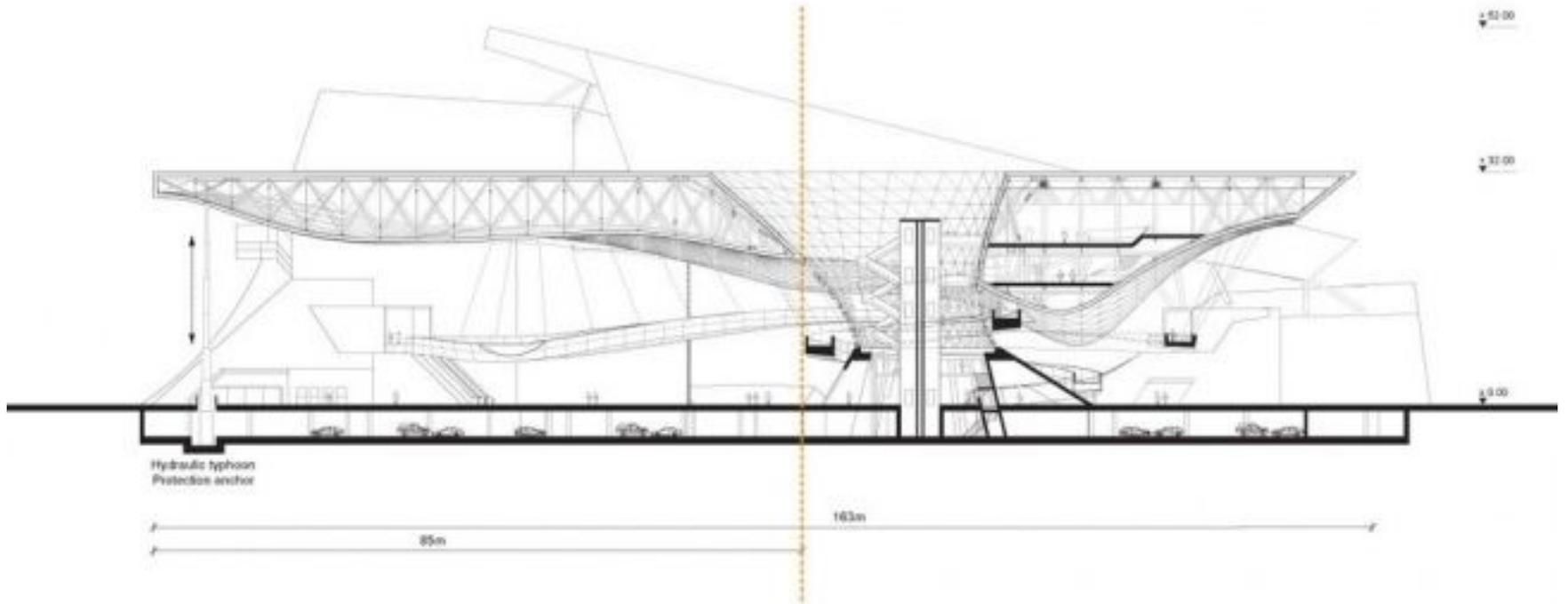
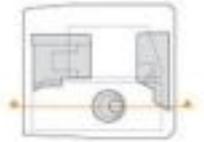
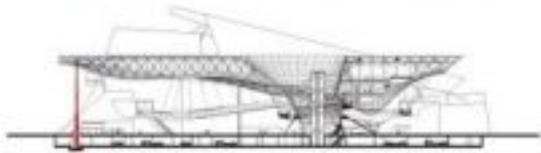
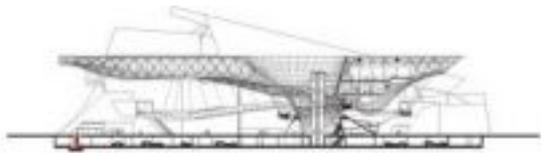
SECTION 1-1 | 1:500



0 5 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120  
Section 3-3



Section A-A



## Театрально-концертные здания.

Театрально-концертные здания, как правило, располагаются в общегородских центрах. В крупных городах такие здания иногда группируются в **зрелищные или культурные центры**. Их располагают главными фасадами с главной улицы или площади с отступом от красной линии улицы не менее чем на 30 м. Здесь устраивается нарядный озелененный партер, где собираются зрители перед спектаклем или концертом.

Главными входами являются входы для зрителей. Отдельный вход предусматривается для творческого и рабочего персонала. К зданию должен быть обеспечен подъезд и подвоз декораций. По противопожарным нормам со всех сторон к театрально-концертному зданию должен быть обеспечен подъезд пожарных машин.

Около здания (лучше в подземном пространстве) должна быть предусмотрена стоянка для легковых автомобилей и автобусов.

## Типология театральных зданий включает:

- музыкальные театры (опера, балет, оперетта);
- драматические (драма, комедия);
- кукольные;
- музыкально-драматические (универсальное использование),
- гастрольные.

Помещения театральных зданий делятся на два взаимосвязанных сложных комплекса: демонстрационный или сценический и зрительский, которые вместе составляют основной сценографический узел, который и определяет основу композиции всего здания.

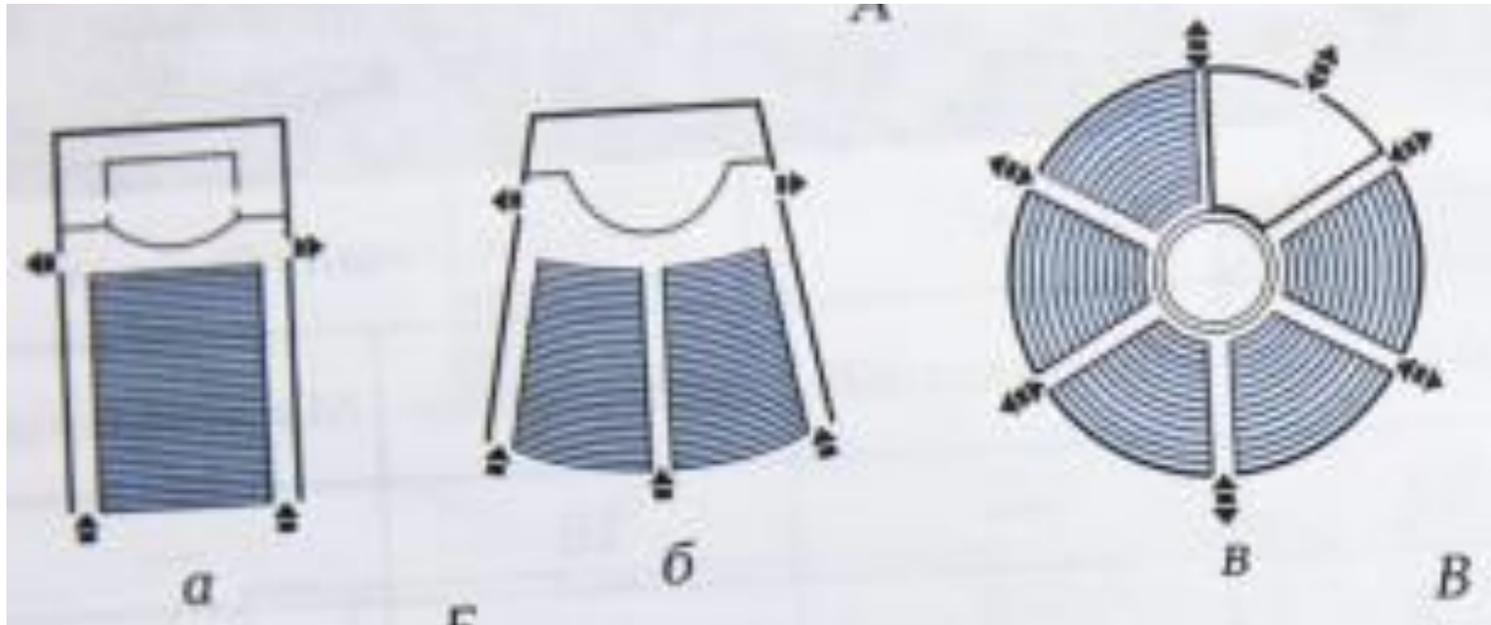
В сценическом комплексе спектакль подготавливают, а в зрительском – принимают зрителей, обслуживают, создают им наилучшие условия восприятия представления.

Сценическая часть в театрах весьма сложная и составляет 60-70% общей кубатуры здания и примерно такую же долю его стоимости.

Для драматических театров вместительность зала составляет 600, 800, 1000, 1200, 1400 мест, для оперно-балетных – 1200, 1500, 1800 мест.

## Существует три планировочные схемы расположения сцены и зала:

1. Сцена глубинная и колосниковая в конце зала с порталом или без него;
2. Сцена-полуостров, выступающая в зал;
3. Сцена-арена, окружённая со всех сторон зрительскими местами.



## Формы зрительных залов в разрезе:

А – партерный зал;

Б – партер и полукольцо амфитеатра в глубине зала;

В – зал амфитеатра;

Г – амфитеатр, с ломаным профилем и входами в среднем уровне;

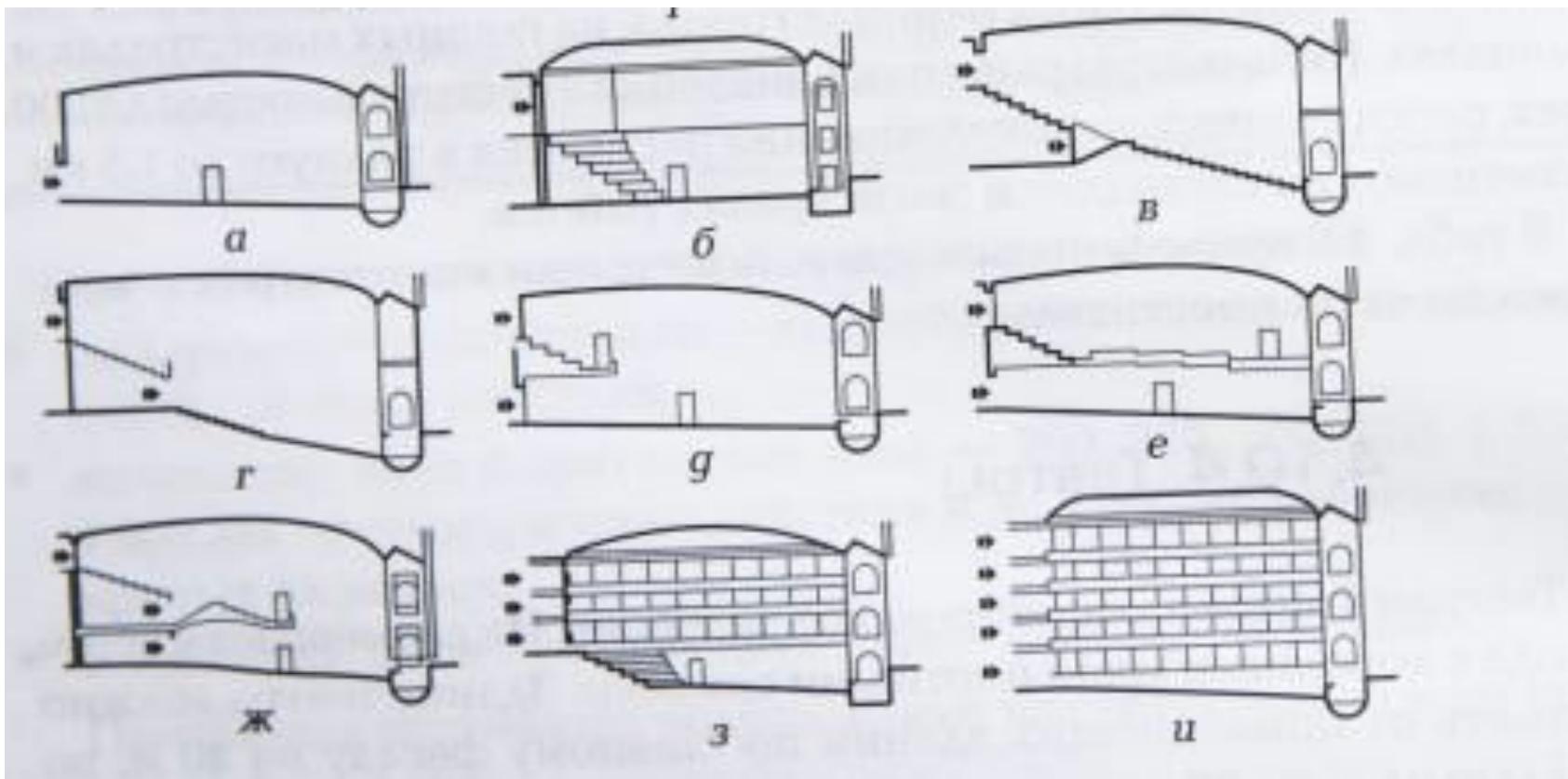
Д – партер с торцовым балконом;

Е – партер, с боковыми балконами, понижающимися уступами к сцене;

Ж – партер и один большой балкон с входом на него через люки;

З – партер с амфитеатром и ярусами балконов и лож;

И – партер и многоярусные балконы и ложи.



## Характерные формы зрительного зала в плане:

А – прямоугольная;

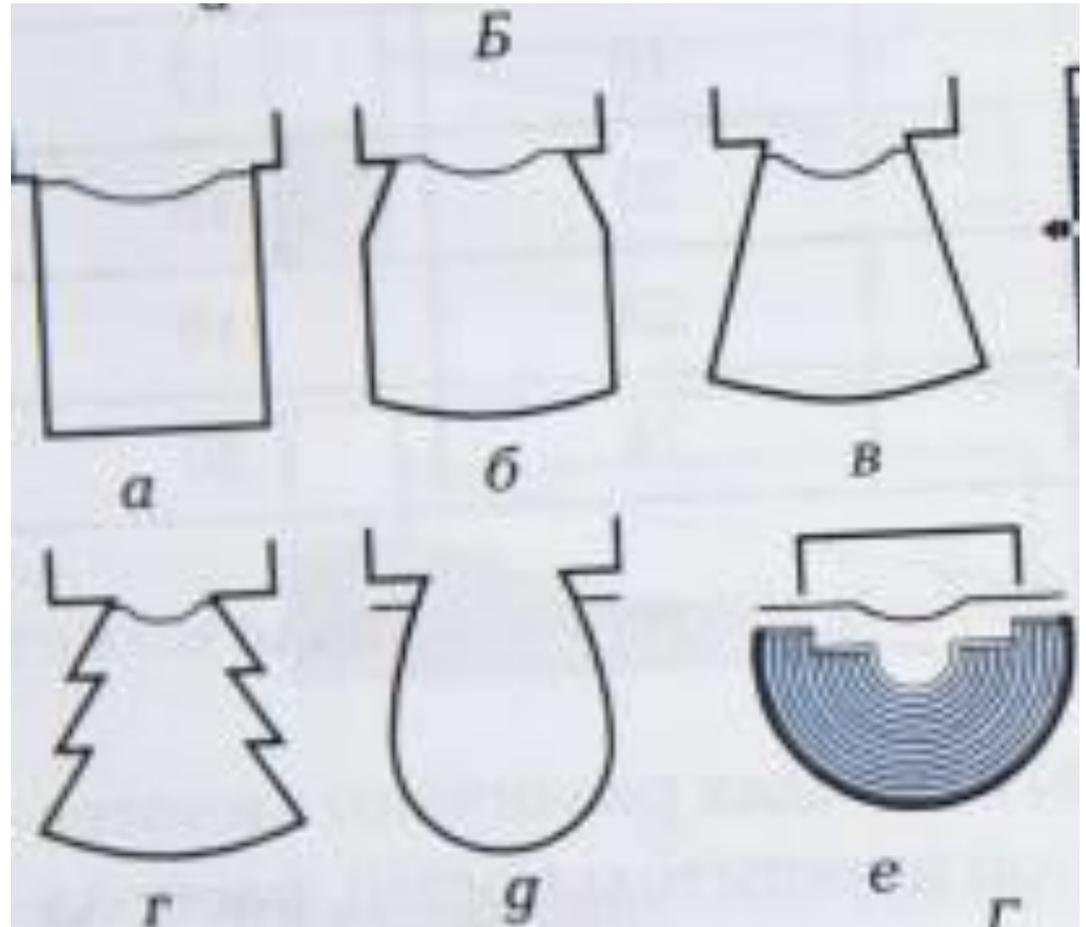
Б – прямоугольная, со  
срезанными углами;

В – секторная;

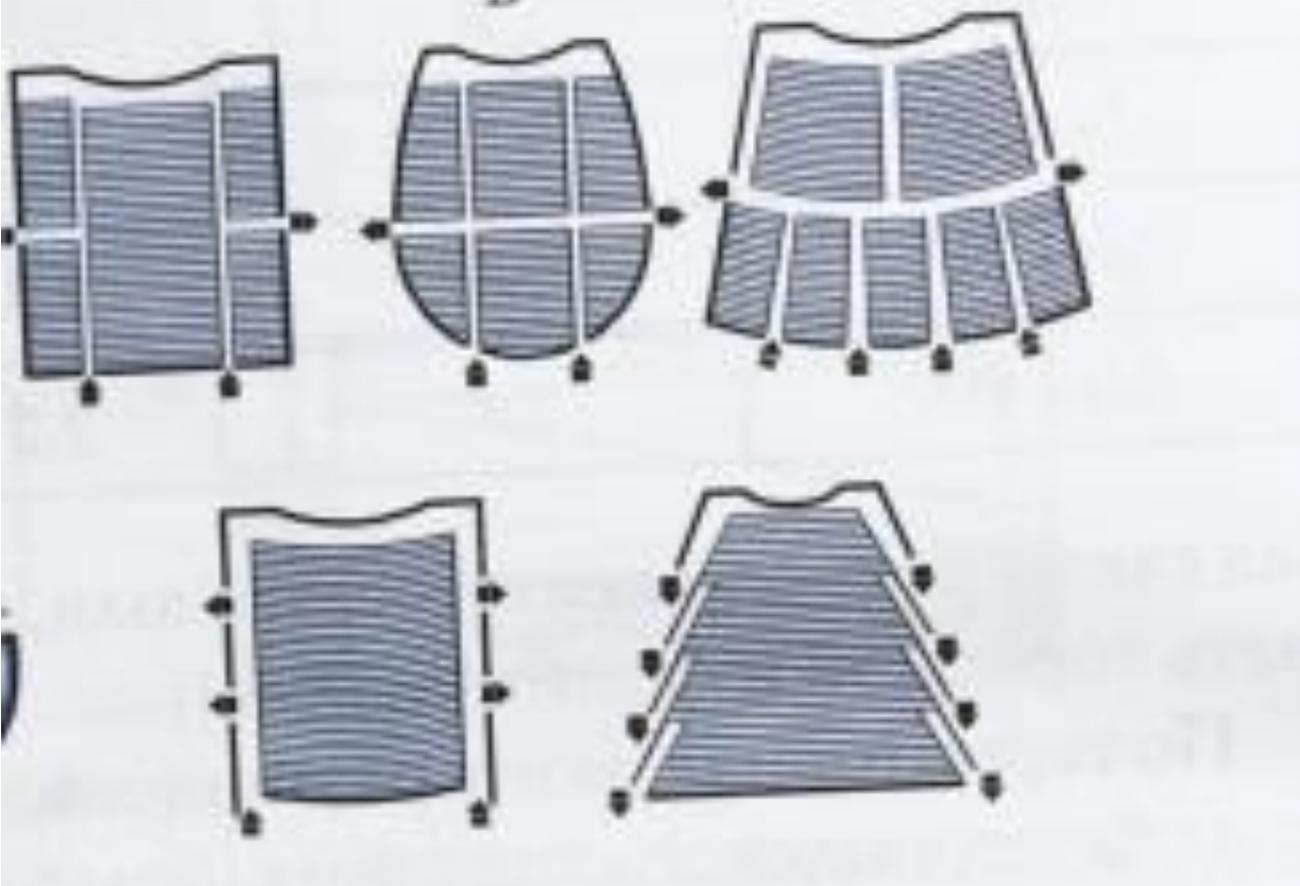
Г – секторная, с уступами;

Д – подковообразная;

Е – полукруглая;



**Расположение проходов (короткими или длинными рядами);**



Многообразие видов концертных жанров (классическая музыка, камерная, эстрадная, джаз, хоровое пение, эстрадные представления, ансамбли песни и пляски и т.д.) обусловило, с одной стороны, - специализацию залов (большие и малые филармонические залы, хореографические, эстрадные, лекционные, залы для всех видов концертов), с другой – их универсальность.

**Многоцелевые залы** – это залы, в которых проводятся не только концерты, но и демонстрация кинофильмов, театрализованные представления, собрания и спортивные состязания.

**Концертные залы** отличаются от театральных отсутствием портала и сценической коробки. Часто планшет игровой площадки концертного зала расчленяется на несколько игровых площадок за счет перепада уровней пола. Вместимость концертных зданий от 600 до 2500 мест и более. Для обеспечения хорошей акустики концертные здания должны иметь объем из расчета 7-10 м<sup>3</sup> на 1 зрителя. Последний ряд должен быть удален от эстрады не более чем на 35 м.

# Сиднейский оперный театр



Сиднейский Оперный [Театр](#) (Sydney Opera House) находится в Сиднее, Австралия. Это одно из самых знаменитых зданий на свете. Оперный Театр стал символом не только Сиднея, но и всей Австралии. Трудно представить себе Сидней без Оперы, однако до 1958 года на ее месте находилось обычное трамвайное депо. Архитектором Оперного Театра является датчанин Джорн Утзон (Jorn Utzon)



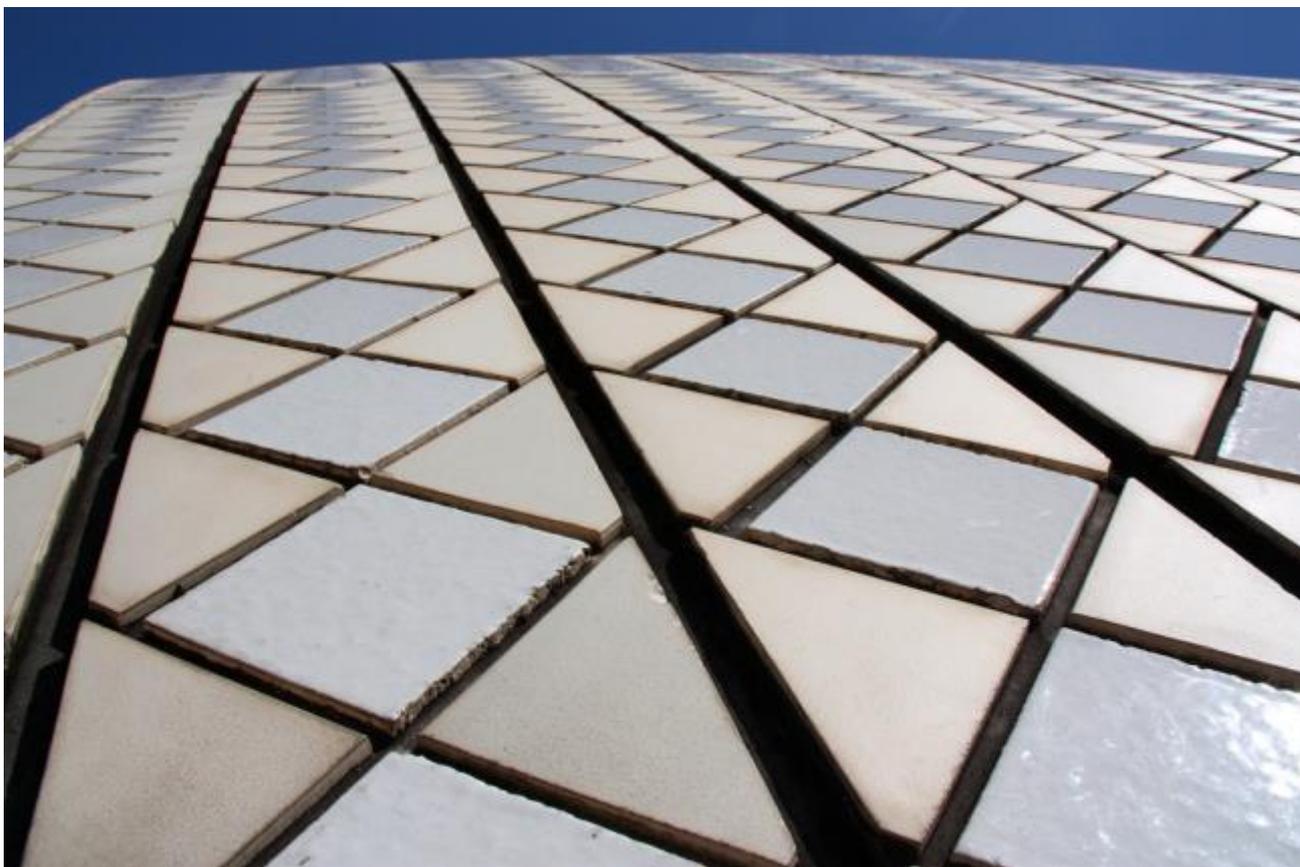
История этого невероятного и красивейшего сооружения началась 29 января 1957 года, когда на международном конкурсе проектов, организованном Правительством Южного Уэльса, победил молодой и малоизвестный датский архитектор Йорн Утзон. Именно он предложил эскиз великолепного Здания Сиднейской Оперы, буквально поразивший опытное жюри. Сооружение было похоже на огромные белые паруса яхт, стоящих на причале в Сиднейском порту. Многие усмотрели сходство и с крыльями гигантского чудо-лебеда, и со створками огромных морских раковин...



Здание Сиднейского оперного театра выполнено в стиле экспрессионизма с радикальным и новаторским дизайном. Здание занимает площадь в 2,2 гектара. Его длина составляет 185 метров, а максимальная ширина 120 метров. Здание весит 161 000 тонн и опирается на 580 свай, опущенных в воду на глубину почти 25 метров от уровня моря.



Кровля оперного театра состоит из 2 194 заранее изготовленных секций, её высота 67 метров, а вес более 27 тонн, всю конструкцию удерживают стальные тросы общей длиной в 350 км. Кровлю театра образует серия раковин из несущей бетонной сферы диаметром 492 фута, их обычно называют «скорлупками» или «парусами». Эти скорлупки созданы из сборных бетонных панелей в форме треугольника, которые опираются на 32 сборные нервюры из того же материала. Все нервюры составляют часть одного большого круга, что позволило очертаниям крыш иметь одинаковую форму, а всему зданию законченный и гармоничный вид.



Вся крыша покрыта 1.056.006 плитками азулежу белого и матово-кремового цветов. Хотя издалека конструкция кажется сделанной исключительно из белой плитки, при разном освещении плитки создают разные цветовые гаммы. Благодаря механическому способу укладки плитки, вся поверхность кровли получилась идеально гладкой, что было невозможным при ручном покрытии. Все плитки были изготовлены шведской фабрикой [Höganäs AB](#) с технологией самоочистки но, несмотря на это регулярно проводятся работы по очищению и замене некоторых плиток.

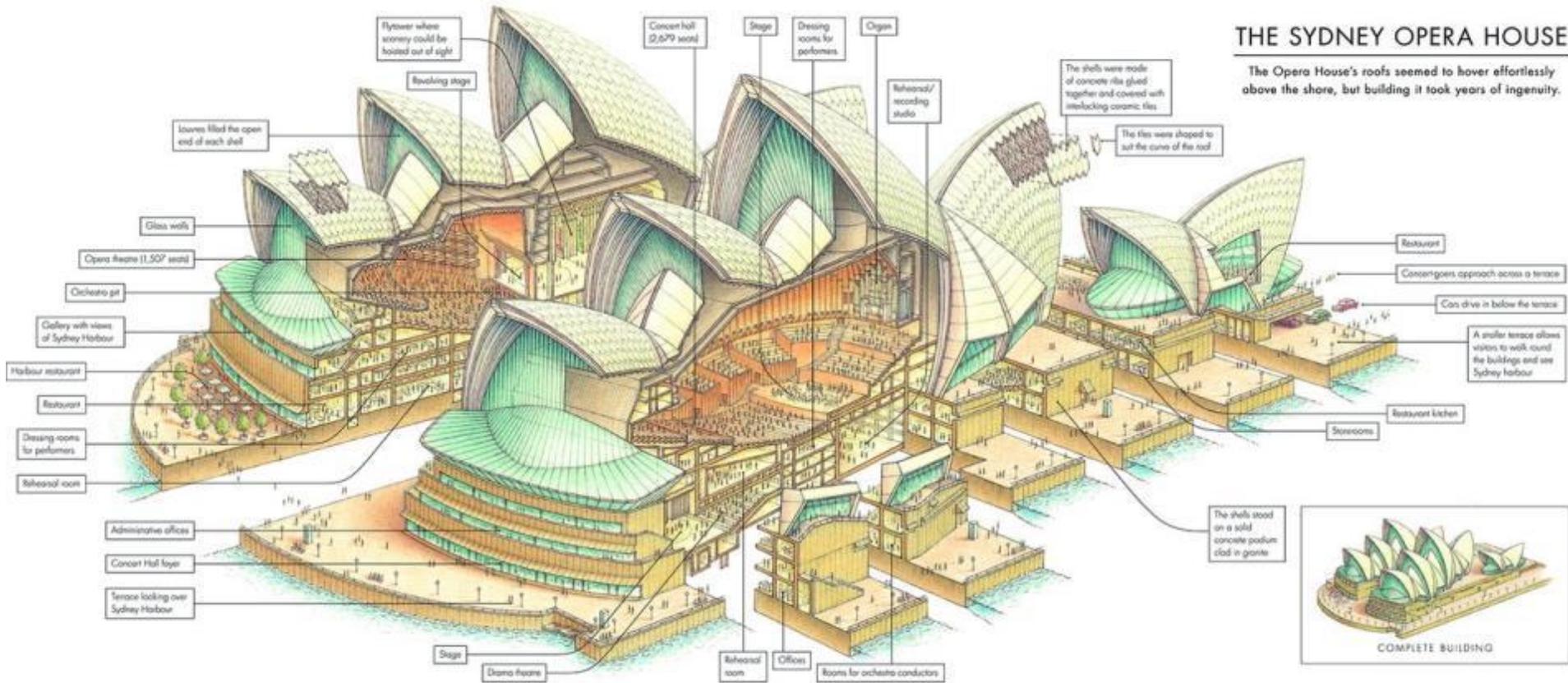


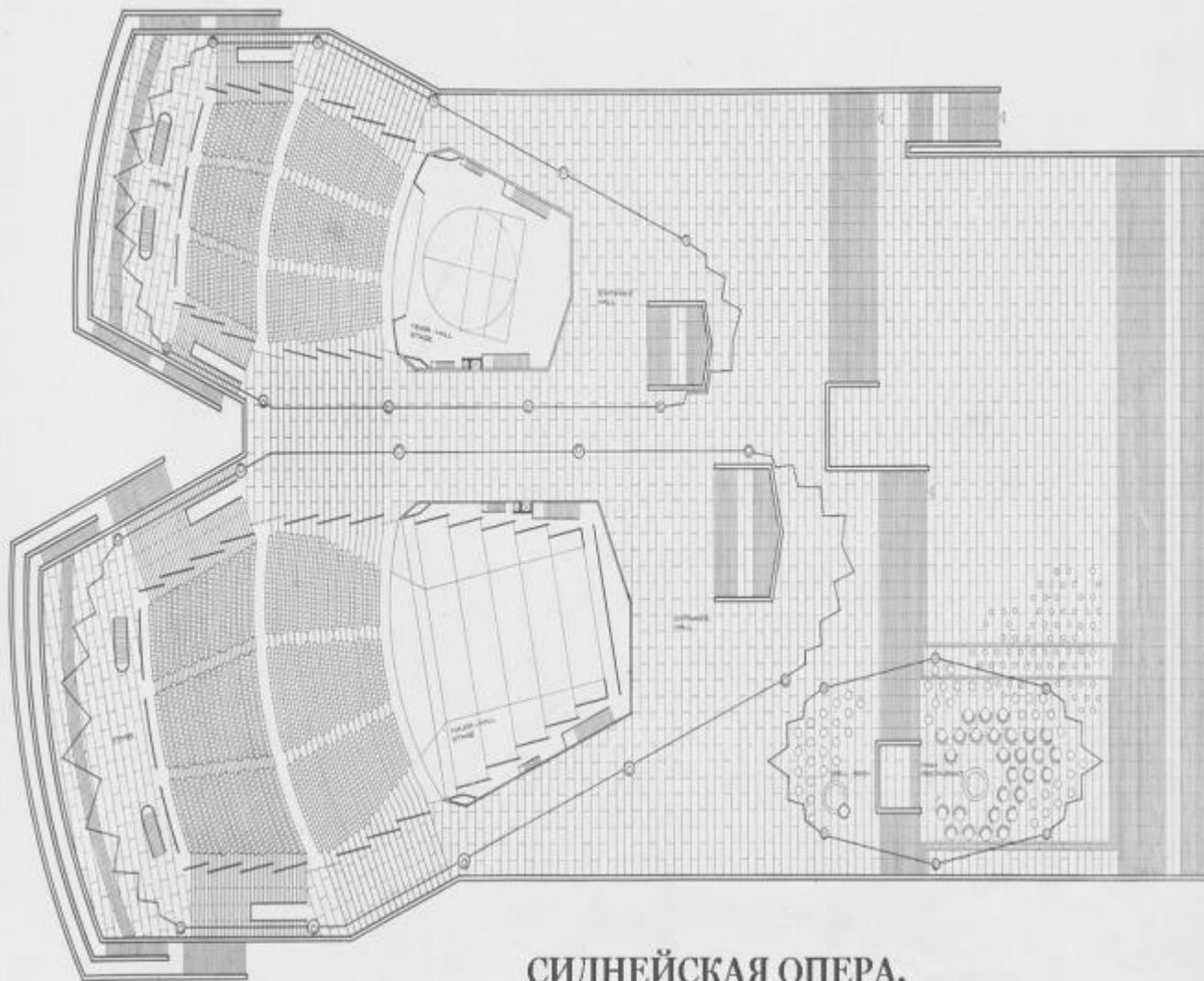
В целом проект здания состоял из трех стадий строительства. Первая заключалась в возведении платформы и каркаса, вторая-в установке сводчатой парусообразной крыши, фанерных стен-ребер амфитеатров, отделке интерьеров. В последнюю очередь монтировались стены-стекла и производилась наружная отделка.



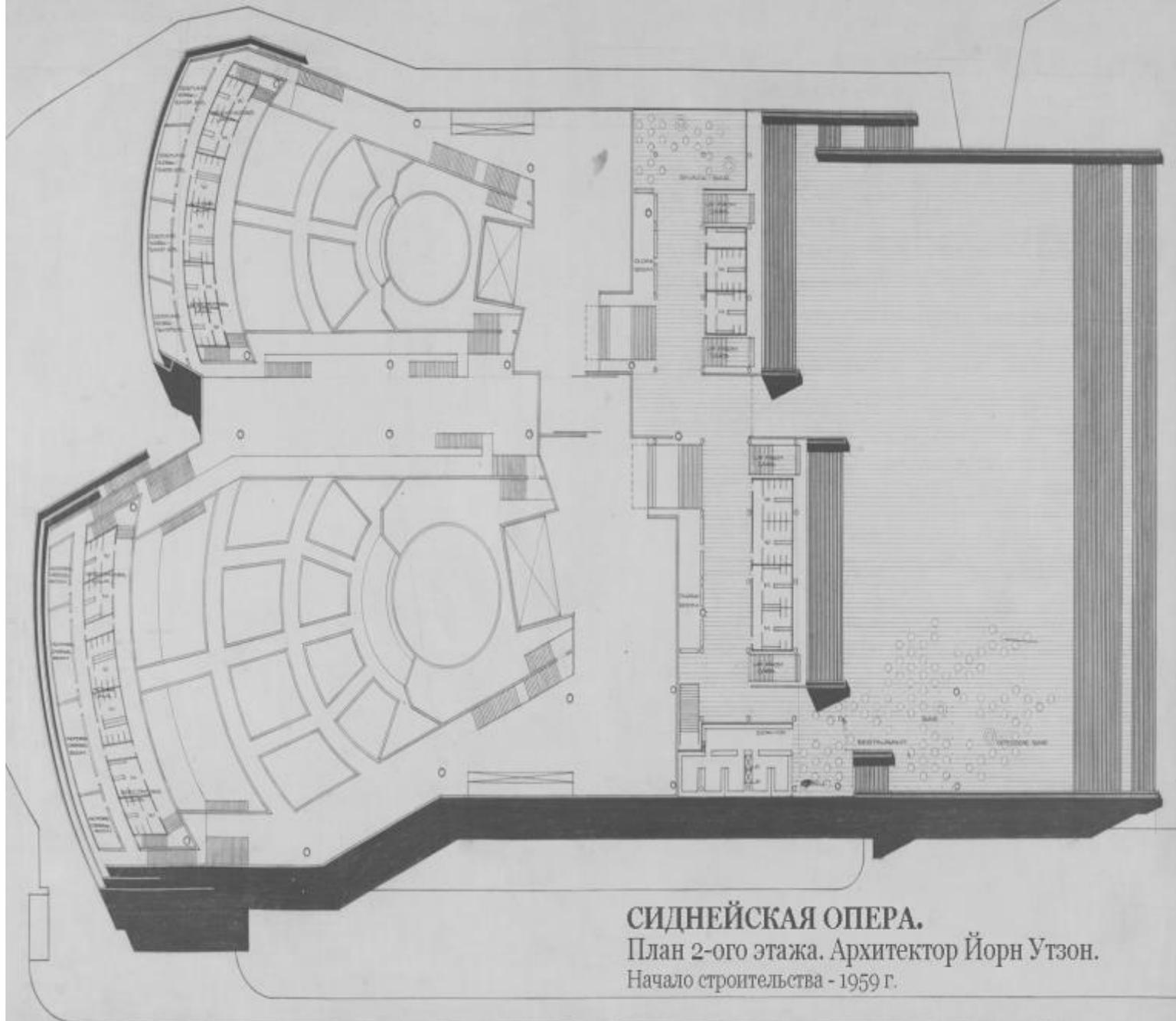
# THE SYDNEY OPERA HOUSE

The Opera House's roofs seemed to hover effortlessly above the shore, but building it took years of ingenuity.

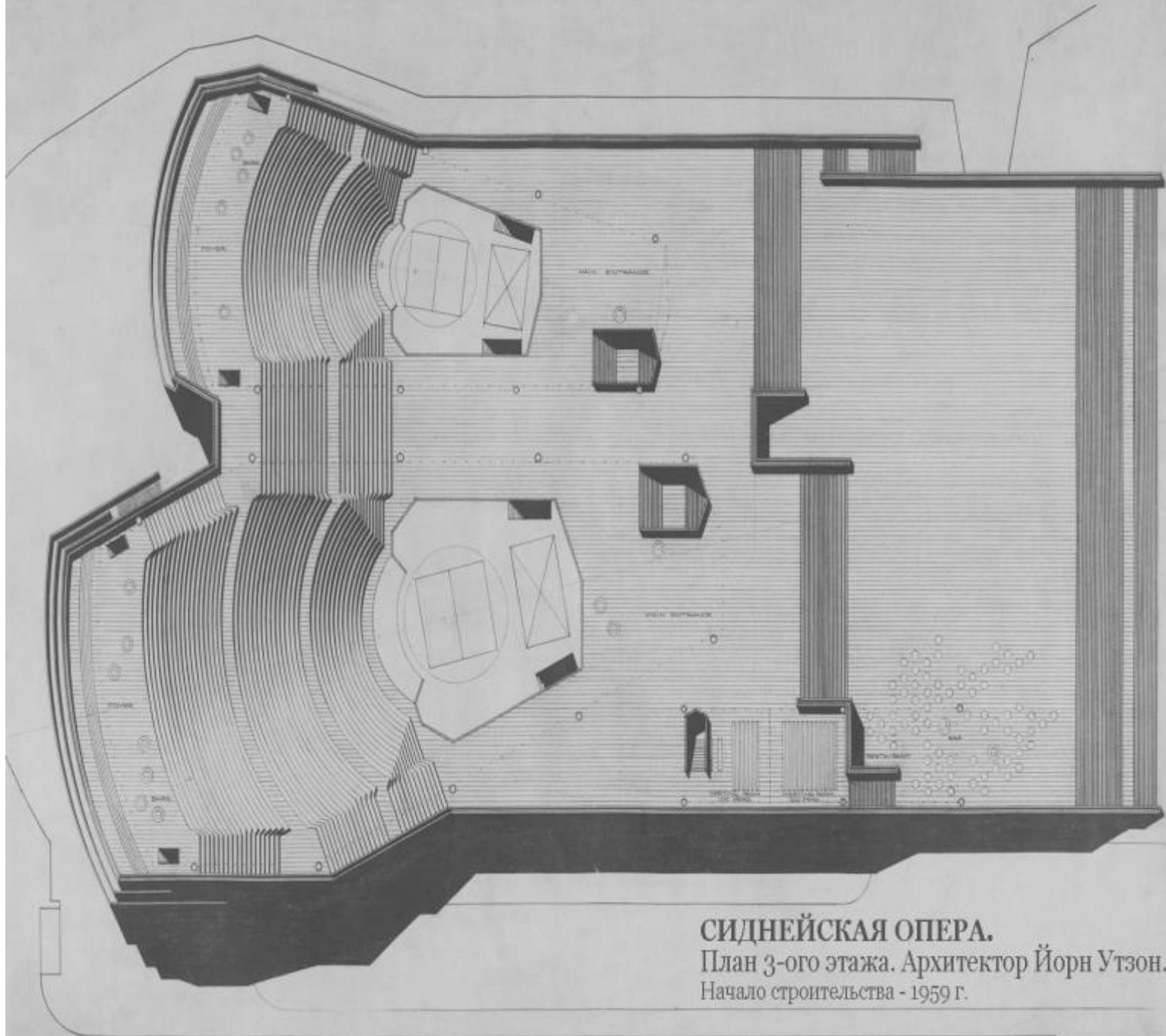




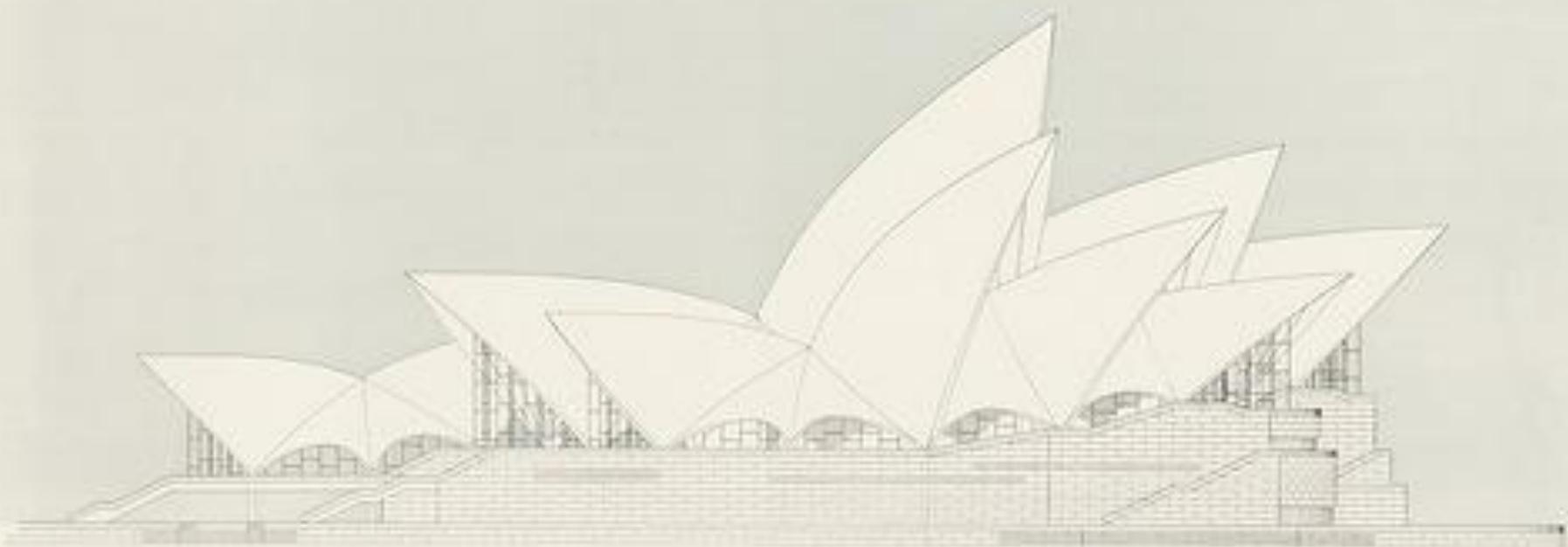
**СИДНЕЙСКАЯ ОПЕРА.**  
План 1-ого этажа (вестибюли). Архитектор Йорн Утзон.  
Начало строительства - 1959 г.



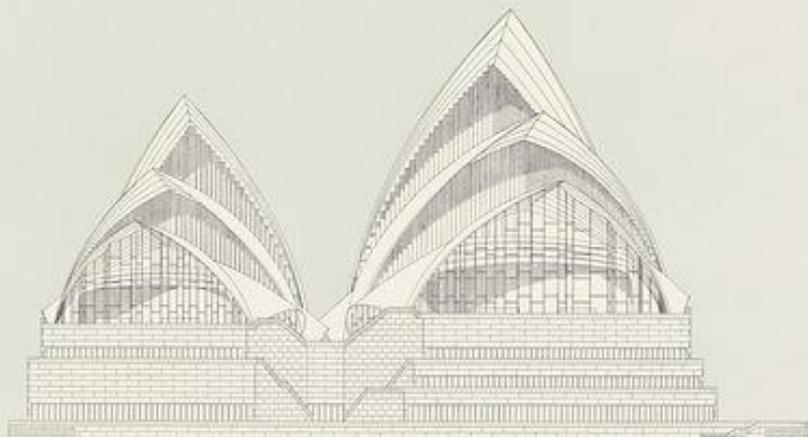
**СИДНЕЙСКАЯ ОПЕРА.**  
План 2-ого этажа. Архитектор Йорн Утзон.  
Начало строительства - 1959 г.



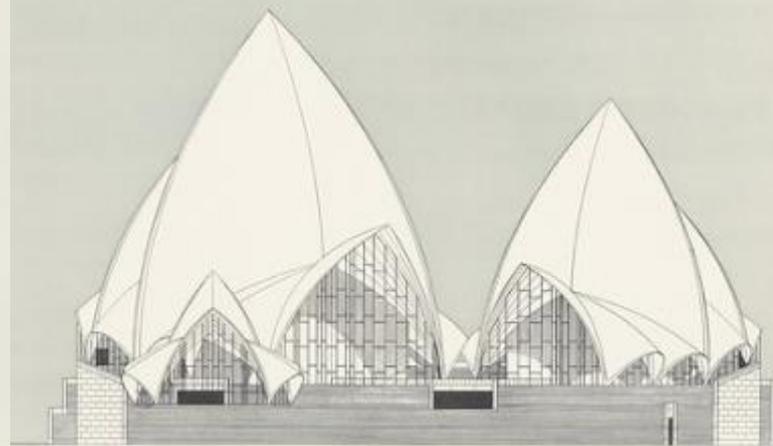
**СИДНЕЙСКАЯ ОПЕРА.**  
План 3-ого этажа. Архитектор Йорн Утзон.  
Начало строительства - 1959 г.



**СИДНЕЙСКАЯ ОПЕРА.**  
Восточный фасад Архитектор Йори Утзон.  
Начало строительства - 1959 г.



**СИДНЕЙСКАЯ ОПЕРА.**  
Северный фасад Архитектор Йорн Утзон.  
Начало строительства - 1959 г.

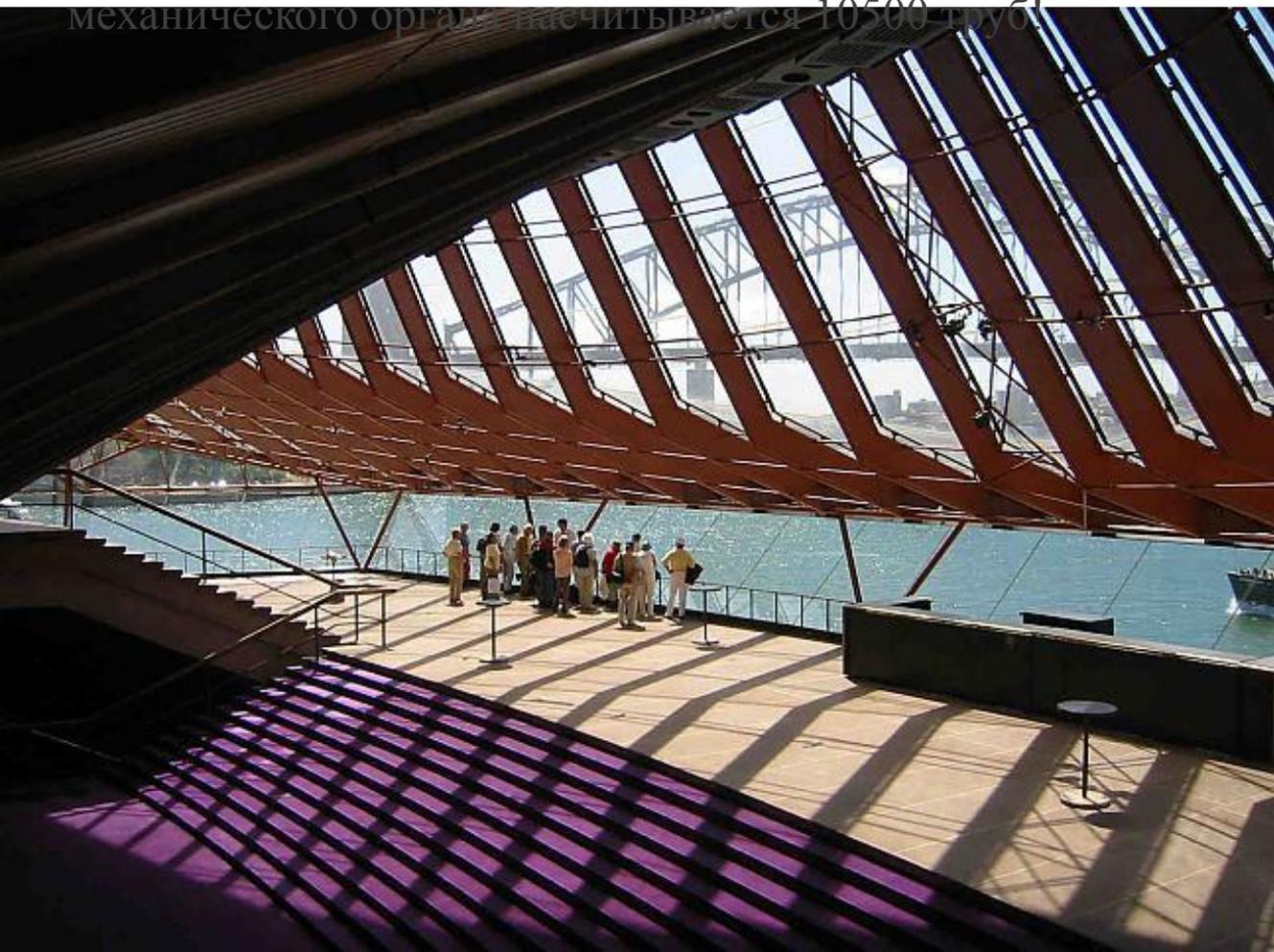


**СИДНЕЙСКАЯ ОПЕРА.**  
Южный фасад Архитектор Йорн Утзон.  
Начало строительства - 1959 г.





Внутренняя отделка и дизайн интерьера выполнены в стиле «готики космической эры». Вход расположен со стороны города и посетители сначала оказываются в помещении, расположенном под огромной лестницей, затем нужно подняться по лестнице на основной уровень - платформу, где и открывается потрясающий вид на светлое фойе, ребра свода которого, устремлены вверх, что делает его похожим на гигантский готический собор. В здании Сиднейского театра насчитывается более десятка самых различных залов, один из которых расположен под открытым небом! Самые большие из них это концертный (2500 мест) и оперный зал (1500 мест). Кроме того, здесь находится один из самых больших органов в мире. У огромного механического органа насчитывается 10500 труб!





## Цирки.

Цирки строят по индивидуальным проектам и они представляют собой уникальные общественные сооружения своеобразного архитектурного облика и силуэта.

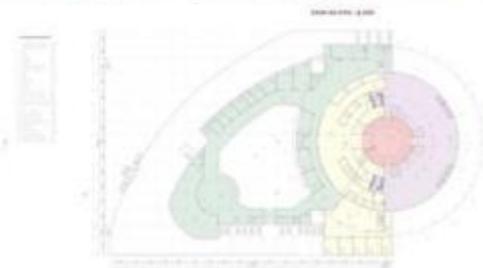
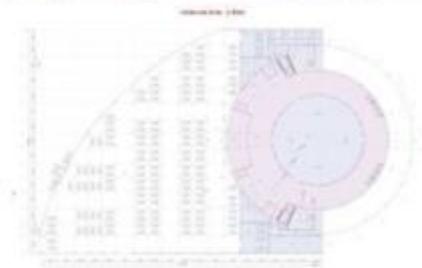
По своей композиции цирки можно условно разделить на два основных типа.

На участках, где явно выражен главный парадный подход к зданию, располагаются цирки **первого**, наиболее распространенного типа, состоящего из **основного объёма зрительской части и примыкающего к нему производственного корпуса**. Основной объём, как правило, проектируется центричным и симметричным, а производственный корпус примыкает к основному объёму и может иметь более свободную форму.

Цирки **второго** типа располагаются на участках, где равнозначна обозреваемость здания цирка со всех сторон, т.е. в центре площади, бульвара и т.п. В этом случае цирк занимает островное положение и проектируется в виде **одного нерасчлененного объёма**. Такое решение более сложно в планировочном и технологическом отношении.



## Цирк на 1200 зрительных мест в г. Чебоксары



Зрительный зал цирка состоит из манежа (арены), амфитеатра, купола, эстрады, помещения для оркестра, осветительских лож и мостика.

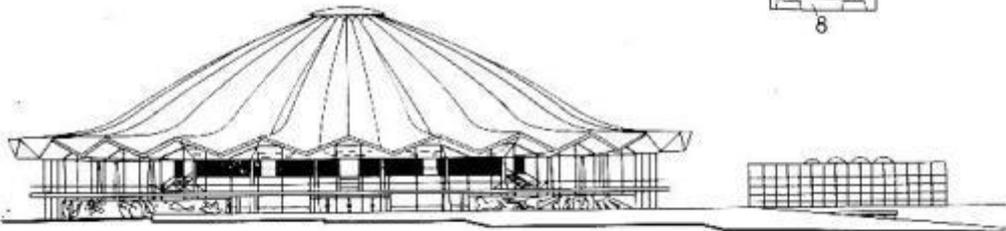
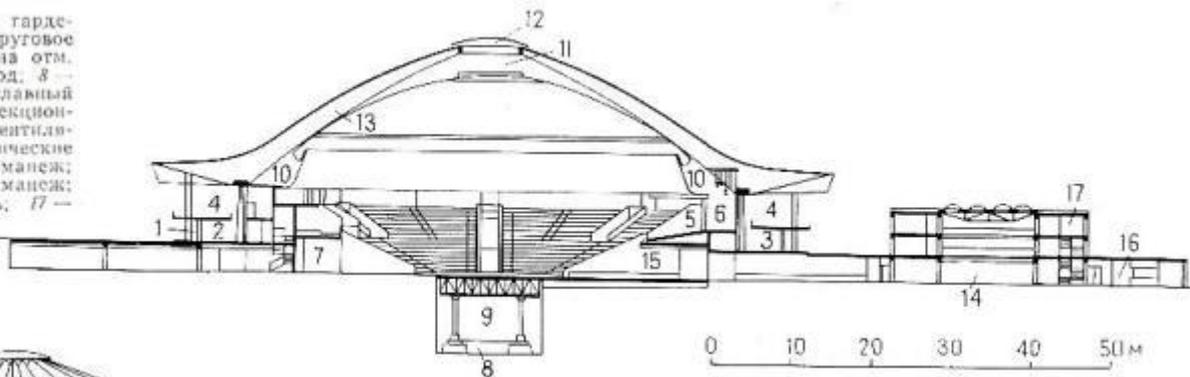
Манеж диаметром 13 м, сложившийся более 100 лет назад, стал стандартным и удовлетворяет условиям всех представленных в цирке жанров. Пол манежа покрывается слоем утрамбованного чернозема на грунтовом основании. В наиболее совершенных современных цирках пол манежа делается опускающимся для проведения водных пантомим.

Амфитеатр с рядами мест для зрителей окружает манеж сплошным ковром. Уклон амфитеатра определяется условиями видимости всего манежа с каждого места и является одним из наиболее крутых среди зрелищных сооружений.



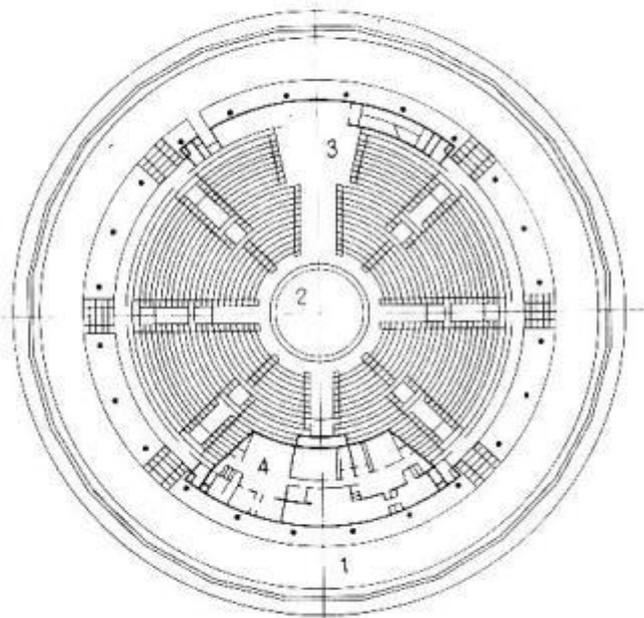
### Разрез и фасад цирка

1 — тамбур; 2 — вестибюль с гардеробами; 3 — буфет; 4 — круговое фойе; 5 — сцена; 6 — фойе (на отм. 5.20); 7 — артистический обход; 8 — сценический трюм; 9 — главный подъемник; 10 — кинопроекторные; 11 — колонники; 12 — вентиляционная шахта; 13 — акустические панели; 14 — тренировочный манеж; 15 — главный выход на манеж; 16 — служебный вестибюль; 17 — артистические уборные



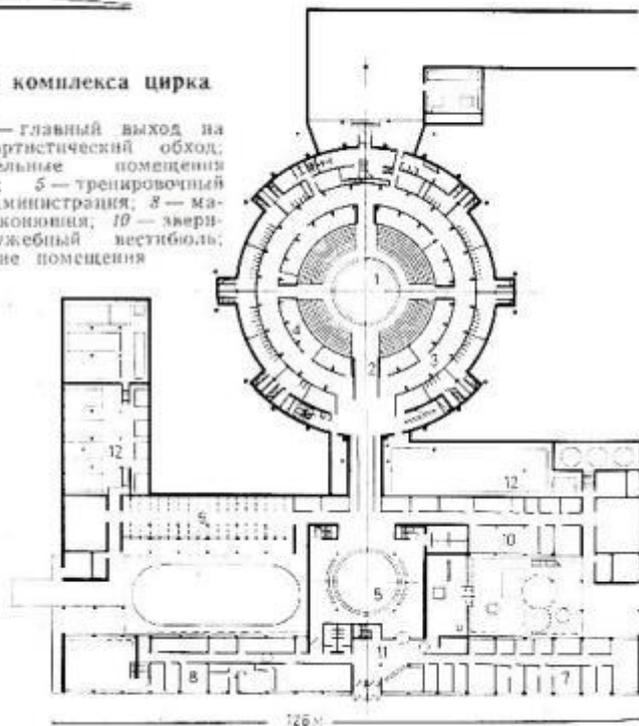
### Общий план комплекса цирка (на отм. 00)

1 — манеж; 2 — главный выход на манеж; 3 — артистический обход; 4 — вспомогательные помещения при манеже; 5 — тренировочный манеж; 6 — администрация; 7 — мастерские; 8 — конюшня; 9 — звероулиц; 10 — служебный вестибюль; 11 — технические помещения



### План главного корпуса (на отм. 7.20)

1 — круговое фойе; 2 — манеж; 3 — арена; 4 — блок управления



Вестибюль и фойе приобретают в цирке свои характерные черты, обусловленные общей композиционной структурой здания.

Вестибюль в цирке обычно совмещается с кассовым вестибюлем. Гардероб же, как правило, размещается под амфитеатром и имеет непосредственную связь с фойе первого этажа. Фойе представляет собой кольцевой кулуар, который в первом этаже одновременно служит для прохода артистов во время действия ко всем проходам в зал.

Купол зала обычно конический или сферический. В центре купола над манежем на высоте не менее 18–20 м устраивается кольцо диаметром, равным диаметру манежа, в которое вмонтирована колосниковая решетка для подвески и крепления к ней гимнастической аппаратуры.

## Досуговые здания

я.

**В настоящее время клубы подразделяются на 6 типов:**

- сельский клуб (вместимостью 150-400 мест);
- сельский Дом культуры (вместимостью 300-700 мест);
- районный Дом культуры (вместимостью 500-800 мест);
- городской клуб (вместимостью 300-700 мест);
- городской Дом культуры (вместимостью 500-1000 мест);
- клубы специального назначения (Дом школьника, Дом архитектора, Дом учёных, Дом учителя, молодежные клубы, клубы по интересам – филателистов, шахматистов, собаководов, любителей природы, пенсионеров и др.). Здания этих клубов проектируются по специальным заданиям.

**Наиболее распространенным типом клубного здания в настоящее время является двухчастный клуб с двумя различными видами деятельности:**

- 1. массовой, развлекательной (*зрелищная часть*)**
- 2. камерной, кружковой (*клубная часть*).** Эти две части клубного здания могут иметь различное архитектурное решение, при этом блок зрелищной части является доминантой.

**Помещения всех типов клубов, кроме клубов специального назначения, по своему функциональному назначению делятся на три основные группы:**

- помещения зрелищной части;*
- помещения клубной части;*
- помещения обслуживающего и административно-хозяйственного назначения.*

**Иногда в здание клуба включается и спортивная часть со спортзалом и обслуживающими его помещениями.**

Все помещения зрелищной части по назначению делятся на две группы: **зрительскую и демонстрационную.**

**Зрительская группа** включает зрительный зал, вестибюль, фойе и буфет с **подсобными помещениями.**

Ядром зрелищной части является **зрительный зал**. В клубах использование зрительного зала носит универсальный характер (проведение собраний, конференций, киносеансов, концертов, спектаклей).

Среди специфических особенностей клубного зала можно назвать устройство естественного освещения в залах малой вместимости, где возможно проведение лекций и собраний и где легко осуществимо затемнение зала.

## **Демонстрационная группа включает:**

1. игровую площадку (сцену или эстраду),
2. помещения, обслуживающие игровую площадку
3. помещения киноаппаратной.

## **Существует 4 типа клубных игровых площадок:**

1. – *эстрада типа А* – с высотой, совпадающей с высотой зала, где возможно проведение концертов, киносеансов и общественных мероприятий;
2. – *эстрада типа Б* – с высотой, допускающей скрытое от зрителей размещение осветительной аппаратуры, обеспечивающей возможность проведения помимо указанных мероприятий спектаклей со стационарными декорациями;
3. – *сцена типа А* – с высотой, обеспечивающей подъем декораций в сложенном вдвое состоянии, что дает возможность проведения самодеятельных спектаклей;
4. – *сцена типа Б* – с высотой, обеспечивающей подъем декораций в их естественных габаритах, что даёт возможность проведения спектаклей профессиональных драматических трупп.

## Помещения клубной части делятся на 4 основных группы:

1. - *кружковую*;
2. - *лекционный зал-аудиторию*;
3. - *библиотечную группу*;
4. - *группу отдыха* (гостиные, кафе, танцзал и др.).

**Зал-аудитория** с кинопроекционной и кулуарами занимает, как правило, центральное место в клубной части. Он должен иметь естественное освещение с левой стороны и зашторивание окон. В торце зала должна быть небольшая эстрада и место для киноэкрана и классной доски.

**Кружковые комнаты** группируют по характеру занятий: для тихих занятий и для шумных.

**Библиотечная группа** должна иметь непосредственный вход из вестибюля и быть хорошо изолирована от шума. В эту группу входят: абонемент для выдачи книг, читальный зал, книгохранилище и помещение для обработки поступающей литературы.

**Спортивная группа** помещений клуба может иметь один или несколько спортивных залов, бассейн и ряд обслуживающих их помещений.

Для **небольших клубов** и клубов средней вместимости характерна **компактная композиция** клубного здания,  
а для **Домов культуры** с развитым составом помещений характерна **расчлененная композиция**, которая строится из отдельных объемно-планировочных блоков, komponующихся между собой.

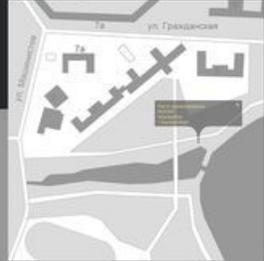
# Молодежный центр

ПЛАНЕТА  
КВН

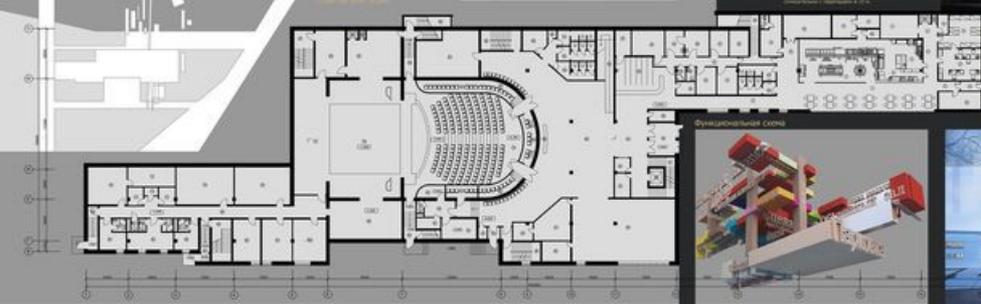
Генеральный план



Ситуационный план



Введение  
Актуальность проекта  
Цели и задачи проекта  
Объект проектирования  
История территории  
Состояние территории  
Анализ территории  
Концепция проекта  
Архитектурно-планировочное решение  
Технико-экономические показатели



Функциональный план



Фасад А-1



План на отм. -4,200

Разрез 1-1





# ДОСУГОВЫЙ ЦЕНТР

