

Во внутренних помещениях здания можно встретить лепные кронштейны и падоги редкого образца.

В целом, несмотря на то, что интерьеры по большей части сохранили аутентичность, контраст внешнего и внутреннего убранства Пассажа поразителен.

Здание подвергалось неоднократным перестройкам и перепланировкам: в 1901–1902 гг. (ремонт после пожара), в 1912 году (перепланировка и перенос вестибюля) и в годы НЭПа – 1921–1923 (перепланировка и уплотнение с увеличением количества номеров). Последующие строительные мероприятия были менее масштабными.

Литература

1. www.odessaguide.net/sights_passagehotel.ru.html
2. <http://archodessa.com/all/passage/>
3. archodessa.com/all/passage/

УДК 727. 913

АРХИТЕКТУРА ПЛАНЕТАРИЕВ

Достовалова М. А., гр. А-497

Научный руководитель – асс. Дмитрик Н.О.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, развития и формирования образа и архитектурно-пространственной композиции зданий планетариев и обсерваторий.

Ключевые слова. Планетарий, конструктивная схема, архитектурная композиция, экстерьер.

Рассмотрим самые интересные и большие здания планетариев в разных точках земного шара.

В переводе *Hemisfèric* означает всего лишь «полусфера»: такую форму имеет здание. Часть полусферы подвижна; поднимаясь, она открывает находящийся внутри шар.



Рис. 1. Планетарий в Валенсии *Hemisfèric*.

По задумке архитектора Сантьяго Калатравы, спроектировавшего кинотеатр, конструкция должна напоминать огромный глаз и символизировать наблюдение человека за окружающим миром.

Хотя здание было построено еще в 1998 году, в наши дни его оснастили современным оборудованием для показа фильмов в формате IMAX. В зале, рассчитанном на 300 человек, зрители располагаются, полулежа в удобных креслах. Изображение проецируется на экран в форме купола диаметром 24 м и площадью более 900 кв. м. [1].

В шанхайском районе Пудун началось строительство планетария, который станет крупнейшим.



Стоимость проекта площадью свыше 58 тыс. квадратных метров составит 528 млн юаней (\$78 млн).

Рис. 2. Планетарий в Шанхае.

Музей-обсерватория будет состоять из главного корпуса площадью 38 тыс. кв. метров, а также нескольких дополнительных зданий, включая обсерваторию, телескоп, наблюдательную площадку для детей и молодежи. Открытие планетария запланировано на 2020 год, сообщают китайские СМИ. Представитель штаба по строительству планетария Сюй Сяохун сообщил, что в дизайне внешней стороны зданий планируется использовать элементы, напоминающие звездное небо.

Строительство будет проводиться с применением энергосберегающих технологий, не наносящих вред окружающей среде. В том числе здесь будут утилизировать дождевую воду, применять экологическую очистку воды и пользоваться возобновляемыми источниками энергии. [2]



Рис. 3. 3D планетарий в Голландии.

Перед профессором астрономии Университета в Гронингене (University of Groningen) Edwin Valentijn была поставлена задача: сделать науку более

доступной и понятной для широкой общественности. Для реализации этой цели он обратился к голландскому архитектору Джеку ван дер Палену (Jack van der Palen). Дизайнер спроектировал уникальный планетарий под названием Infoversum.

Визуально конструкция напоминает огромный белый шар, удерживаемый широкой железной лентой. Для достижения такой округлой формы здания специалисты применили методы, используемые при строительстве судов. 83 панели из кортеновской стали, были применены для обшивки каркаса, предполагается что со временем пластины будут покрываться особой ржавчиной, тем самым меняя облик здания и защищая его от внешних погодных условий. Белый полупрозрачный купол контрастирует с его оранжевым металлическим обрамлением. [3]



Рис. 4.
Планетарий в Санкт-Петербурге – крупнейший планетарий мира

метра превосходит нынешнего рекордсмена – планетарий музея Nagoya City Science Museum в Японии.

Петербургский планетарий находится в историческом здании газгольдера на набережной Обводного канала. Его общая площадь составляет 4 000 кв. м, где находится звёздный зал, обсерватория, музей, интерактивные зоны, оборудованные устройствами виртуальной реальности, образовательные классы. [4]



Рис. 5. Планетарий в Японии.

В Музее науки в японском городе Нагоя находится самый большой в мире планетарий. Строение планетария выполнено в форме огромной серебряной сферы, зажатой между двух

зданий. Диаметр глобуса – 35 м, он покрыт специальными панелями в количестве 700-т штук. Внутри шара находится 350-т удобных кресел для зрителей, в центре зала – звездный проектор.

Местные жители называют планетарий «Брат Земли». Был занесен в Книгу рекордов Гиннеса. [5].

Муниципальная казенная учреждение дополнительного образования города Новосибирска «Детско-юношеский центр"



Планетарий "» (также известный как Большой новосибирский планетарий) - один из двух стационарных планетариев Новосибирска, рядом с учебно-

Рис. 6. Планетарий в Новосибирске.

научным центром «Планетарий» при Сибирском государственном университете геосистем и технологий. (Рис.7) [16]. Планетарий построен на одной из самых высоких точек Новосибирска (рис.6) - на Ключ-Камышинская плато в рамках федеральной программы празднования 50-летия полета Юрия Гагарина и открыт в День российской науки 8 февраля 2012.



Рис. 7. Планетарий в Новосибирске. Общий вид.

Выводы. Планетарий – это научное учреждение, в котором демонстрируется небесная сфера со звёздами, планетами и спутниками, кометами и метеорами, а также солнечные и лунные затмения, панорамы Луны, Марса, Венеры и других планет солнечной

системи. Планетарій являється спеціалізованим суспільним будинком, призначеним для проведення роботи з штучним зоряним небом, лабораторіях, обладаних спеціальним обладнанням. В будівництві планетаріїв використовуються численні конструктивні рішення, які залежать від планування, форми діаметра купола і функціональних характеристик будівлі. Незважаючи на те, що в планетаріях обмежені архітектурні рішення через суворі форми і розміри купола і залів, можна знайти світові шедеври, які вражають своєю красою і незвичайними формами.

Література

1. <http://kidpassage.com/activity/ispaniya/valensiya/emisferik-planetariy-valensii>
2. <http://www.interfax.ru/world/536281>
3. <http://www.novate.ru/blogs/110714/26946/>
4. <https://www.tourister.ru/world/>
5. <https://vokrugsveta.ua/sights/>
6. <https://www.popmech.ru/technologies/249582-10-samykh-krasivykh-planetariyev-mira/>
7. <https://econet.ru/articles/17042-10-samyh-neobychnyh-planetariyev-mira>

УДК 624.012

ЕТАПИ РОЗВИТКУ ТЕОРІЇ ОПОРУ СКЛАДНО ЗАВАНТАЖЕНИХ СТЕРЖНЕВИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Драгобецький Б.В.

Науковий керівник – д.т.н., проф. Картюк В.М.

У діючих вітчизняних та зарубіжних національних нормах проектування закладені методи розрахунку міцності похилих перерізів далекі від досконалості за точністю та надійністю прогнозу і значно «відстають» у цьому відношенні від методів розрахунку міцності нормальних перерізів. Накопичені в останні десятиліття експериментальні та теоретичні дані не дозволяють розв'язати цю задачу до кінця тому, що вони носять, в цілому, вибірковий характер. При цьому, розрахунок міцності нормальних та похилих перерізів виконується, як правило, роздільно.

Для достовірного прогнозу міцності, тріщиностійкості та