

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
АРХИТЕКТУРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**Кафедра «Ландшафтный дизайн и интерьер»
по направлению 5210900 – «Дизайн»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломному проекту бакалавра

**На тему «Дизайн архитектурной среды молодежного ART
центра»**

Югай Елена Вячеславовна

Выпускник _____
(Ф.И.О., подпись)

Добронравова Елена Анатольевна

Руководитель: _____
(Ф.И.О., подпись)

Консультант: _____
(Ф.И.О., подпись)

Ташкент 2014

ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Архитектурный факультет _____ Дизайн _____ направление

группа _____ 2а-10Др _____

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой
«Ландшафтный дизайн и интерьер»

«_7_» _____ июня _____ 2014 год

ЗАДАНИЕ

к дипломной работе

ВЫПУСКНИК _____ Югай Елена Вячеславовна
(Ф.И.О.)

1. Название темы дипломной работы «Дизайн архитектурной среды молодежного ART- центра»

Утвержденной приказом по институту № 2/48 от «27» февраля 2014 г.

2. Срок сдачи дипломного проекта «_7_» _____ Июня _____ 2014 г.

3. Исходные данные по проекту:

- Архитектурный раздел _____
- Художественно- дизайнерский раздел _____
- Раздел Экология окружающей среды _____
- Список литературы _____
- Приложения _____

4. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей и масштабов) _____

5. Консультанты по отдельным разделам дипломного проекта бакалавра

№	Раздел	Ф.И.О. преподавателя- консультанта	Подпись, дата	
			Задание выдано	Задание выполнено
1.	Раздел «Архитектуры»			
2.	Раздел «Художественно- дизайнерский»			
3.	Раздел «Экология окружающей среды»			

Дата выданного задания «_____» _____ 2013 г.

Дипломник _____ Югай Елена Вячиславовна
(подпись) (ф.и.о)

Руководитель _____ Добронравова Елена Анатольевна
(подпись) (ф.и.о)

Зав.кафедрой _____ Бородина Марина Ростиславна
(подпись) (ф.и.о)

Раздел:
«АРХИТЕКТУРА»

Консультант: _____
(Ф.И.О., подпись)

Выпускник: _____ Югай Е. В.
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель: _____ Добронравова Е. А.
(Ф.И.О., подпись)

Содержание

1 Введение

2 Архитектурная часть

- Ситуационный план
- Генплан
- Экспликация
- Объемно-планировочное решение
- Особенности планировочного решения
- Исходные данные
- Архитектурное объемно-планировочное решение
- Конструктивное решение
- Специальные мероприятия

3 Художественная часть

- Художественная концепция
- Интерьеры. (Художественные приемы обеспечения доступности архитектурной среды)
- Ландшафтный дизайн. Вертикальное озеленение фасадов. Сады на крышах
- Функциональный Арт- объект.

4 Экология

- Введение экология
- Экологические характеристики проектируемых объектов
- Экология строительных материалов
- Экология строительства и ее роль в организации строительного процесса

Введение

Закон республики Узбекистан
«О социальной защищенности инвалидов в республике Узбекистан»

22 апреля 2008 года Принят Законодательной палатой
Одобрен Сенатом 27 июня 2008 года

В 2013 году в столичном отделе «Гранд Мир» прошла презентация-семинар на тему «Основы обеспечения доступной среды жизнедеятельности для лиц с инвалидностью и маломобильных групп населения». Организаторами мероприятия выступили Государственный комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству и Программа Развития ООН (ПРООН) в Узбекистане, представленная совместным проектом ПРООН в Узбекистане и Министерства труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан «Социальное партнерство в обеспечении занятости».

В рамках данного семинара были подняты на обсуждение такие проблемы как: Беспрепятственный доступ к зданиям и сооружениям, транспорту и информации людей с ограниченными физическими возможностями. Это право каждого гражданина узбекистана и оно получило дополнительное закрепление в новой редакции Закона «О социальной защищенности инвалидов в Республике Узбекистан». Принятие закона стало новым этапом в обеспечении доступной для всех среды.

Так же речь шла о доступности профессионального образования, необходимо отметить, что для многих молодых людей с двигательной инвалидностью обучение в вузах порой невозможно в виду отсутствия удобных перил на лестницах, пандусов, доступных туалетов. Более того, труднодоступность среды учебных заведений усиливается проблемами почти полного отсутствия транспорта, физически доступного для людей с инвалидностью. Все это противоречит действующему законодательству Узбекистана.

Согласно анализу статистических данных свидетельствует, в Узбекистане проживают 780 тыс. людей с инвалидностью. Из них инвалиды I группы составляют 8,5 %, II группы — 71 % и III группы — 20,5 %. Из них дети до 16 лет составляют около 97 000 человек.

Обустройство новых территорий происходит согласно постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении Положения о порядке применения финансовых санкций к организациям за нарушение законодательства о занятости населения и социальной защиты инвалидов, а также приостановления деятельности организаций за нарушение законодательства об охране труда»

Однако, этот вопрос в настоящее время подвергается полной рекогностировке в его понимании и осуществлении его выполнения, Повсеместно растет число доступных зданий. Ново-застраиваемые и реконструируемые территории по возможности обеспечиваются всем необходимым, для благополучного пребывания в них лиц с ограниченными физическими возможностями.

Тем не менее, эта проблема все еще не побеждена окончательно и является одной из самых злободневных проблем современной архитектурной среды г. Ташкента. Сия несправедливость и внутренне стремление всеми силами способствовать её искоренению из архитектурной среды нашего города подвигли меня на создание моего проекта. Он полностью отвечает всем требованиям и нормативам (строительным, конструктивным, декоративным, тактильным и психологическим) выставляемым к архитектурным сооружениям данного типа по обеспечению доступной архитектурной среды для людей с ограниченными физическими возможностями.

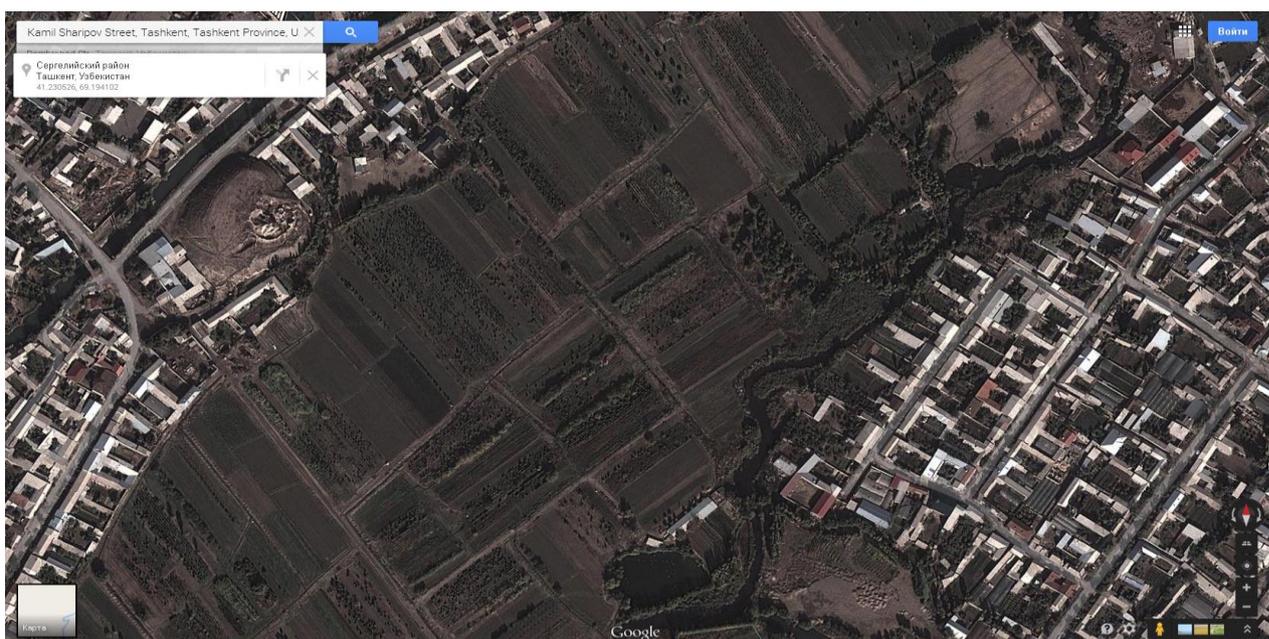
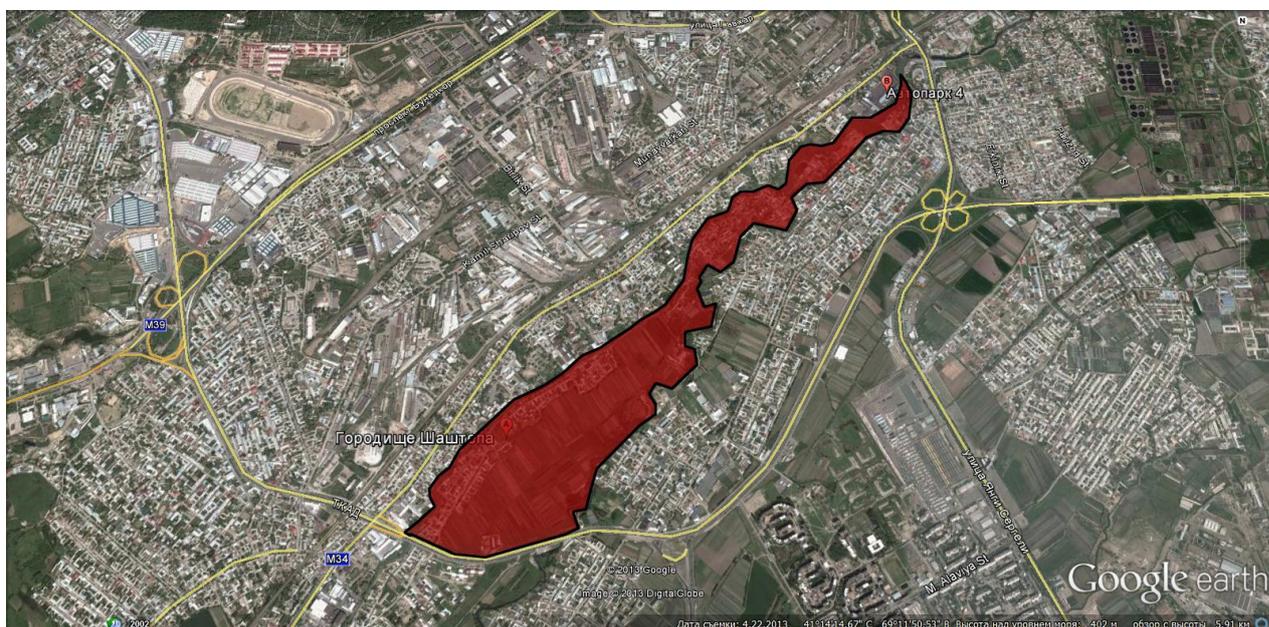
В этом состоит актуальность выбранной темы квалификационной дипломной работы – обеспечение доступной среды, проектирование каждого из объектов с учетом всех нормативных требований предъявляемых к зданиям данного типа нормативными документами об обустройстве доступной среды для маломобильных групп населения

Ситуационный план

Проектируемые объекты находятся на территории ART-города (Концептуальный проект студента кафедры градостроительства Ким. Алехсандра)

Главным примечательной особенностью такого месторасположения является непосредственная близость, а точнее нахождение на территории города древнего городища «Шаштепа».

Это городище в настоящее время считается наиболее ранним поселением на территории современного Ташкента, от даты существования которого и решено отсчитывать возраст современного Ташкента.



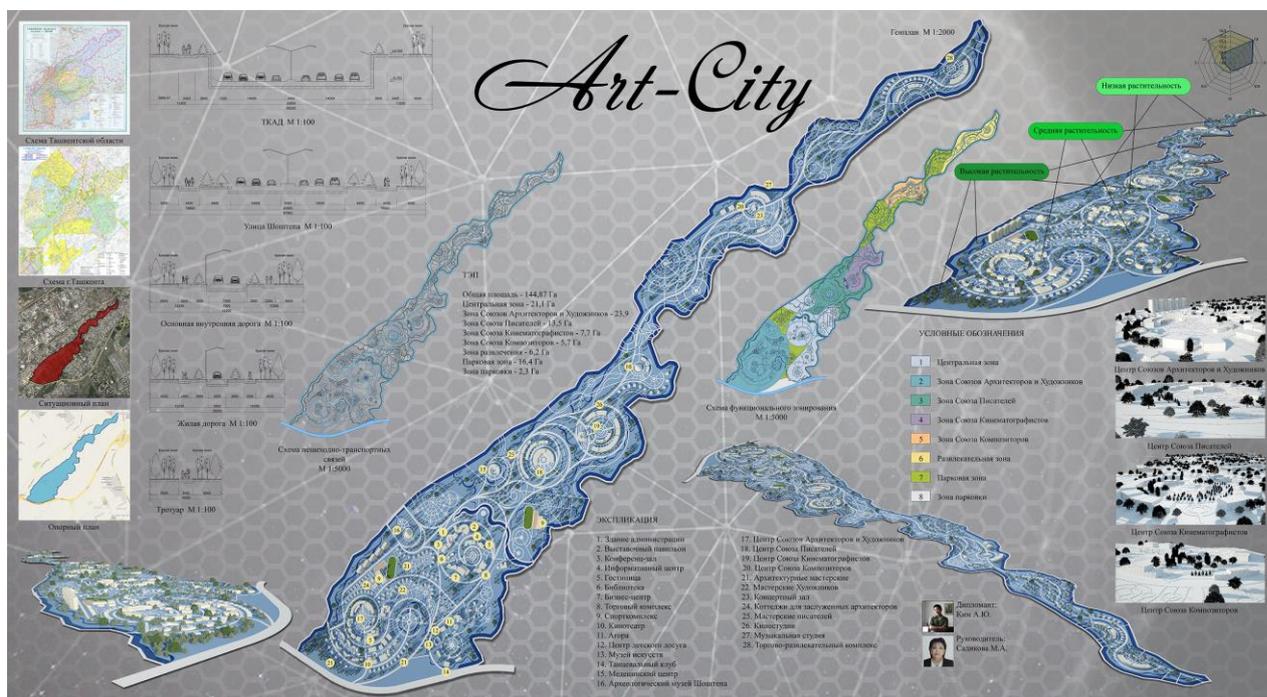
Некоторые исторические сведения о городище:

Первые поселения на территории Чача относятся к так называемой *бургулюкской культуре*. Первые поселения этой культуры возникли здесь в IX-VII веках до нашей эры – в эпоху бронзы – вдоль среднего течения реки Ахангаран. К одному из таких поселений и относится городище Шаштепа. Бургулюкцы жили в полуземляночных поселениях и не знали архитектуры. Внутри их овальных землянок размерами три на два метра под крышами из ветвей деревьев были очаги, сооруженные из кирпичей, жаровни. В них обнаружены серпы – местные жители выращивали зерновые культуры – ячмень, пшеницу, имели круглодонную керамическую посуду – миски, котлы, делали ткани из луба, шерсти, кенафа, хлопка еще не знали. Их культура уникальна и легко узнаваема. В VII-VI веках до нашей эры по неизвестным причинам поселения пустеют^[1].

В III веке до нашей эры на этой территории появились кочевники, но из следов их пребывания здесь сохранились только некрополи. Их могилы были врезаны прямо в заброшенные землянки бургулюкцев. Это были прямоугольные ямы до двух метров длиной, где на подстилках из камыша лежали покойники. По найденным артефактам было установлено, что оставившие их племена пришли сюда из районов Приуралья и Поволжья, где обитали сарматы.

Безусловно, место является очень интересным с точки зрения исторической составляющей.

Немного о концепции работы Ким Александра, которая является основой моего дипломного проекта:



ART- город представляет собой, некоторый анклав творческих поселенцев. В котором они живут и творят. В городе предусмотрены следующие зоны:

- Центральная зона
- Зона союза архитекторов и художников
- Зона союза писателей
- Зона союза кинематографистов
- Зона союза композиторов
- Парковая зона
- Развлекательная зона
- Зона парковки

Концепцией ARTгорода предусмотрено поддержание экологически чистого состояния окружающей среды. По этому на территорию ART сити невозможно проехать на обычном автомобиле (исключение экстренные и чрезвычайные ситуации) в зоне поселения действуют бесплатные электрокары.

В моей дипломной квалификационной работе я предлагаю разработку одного из планировочных центров ART- города, а именно центральной зоны.

Но на сегодняшний день данная территория, окружающая городище, ни коем образом не благоустроена и представляет собой пустырь, поросший травянистой и кустарниковой растительность с редкими участками произрастания деревьев.

В моей работе предусмотрена разработка ландшафтного архитектурного интерьерного пространства нескольких зданий центральной зоны города.

Виды местности на данный момент:



Исходный генплан



Генплан

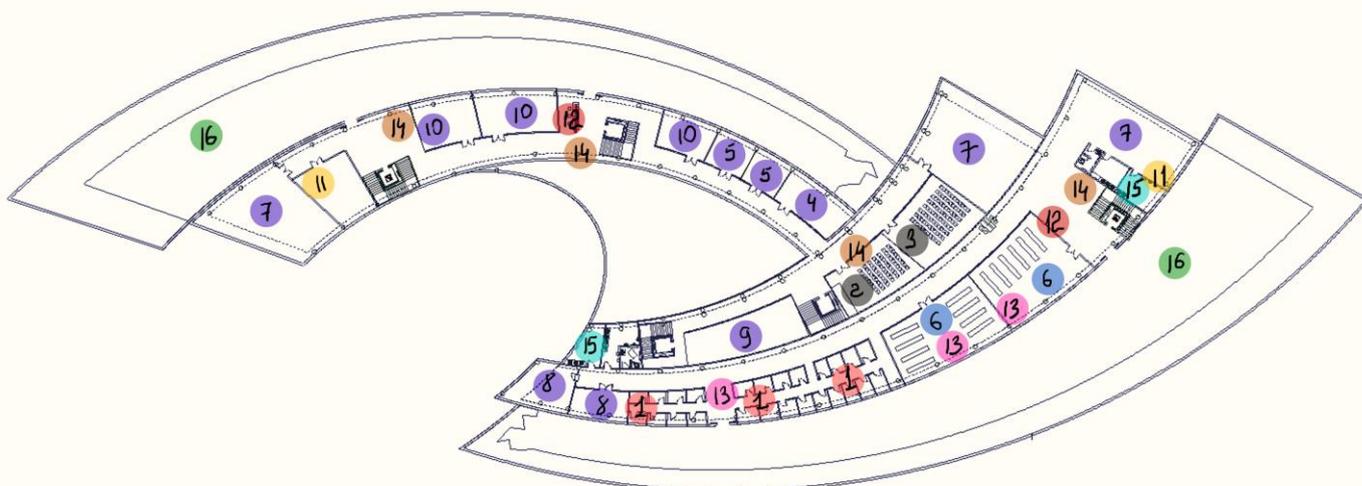


Экспликация



1 этаж

- | | |
|---|---|
| 1. Буферная зона | 21. Информационно-ресурсный центр по молодежным проблемам |
| 2. Холл | 22. Компьютерный зал |
| 3. Вестибюль | |
| 4. Выставочная зона | Административный блок: |
| 5. Зона временной экспозиции | 23. Комната отдыха |
| 6. Зона бесплатной книги | 24. Бухгалтерия |
| 7. Тематические читальные залы | 25. Хоз. часть |
| 8. Центр оперативной печати | 26. Канцелярия |
| 9. Детская комната | 27. Кабинет директора |
| 10. Зал для слабослышащих | 28. Архив |
| 11. Ночной зал | 29. Ремонтная мастерская |
| 12. Стойки информации | 30. Хранилище техники |
| 13. Информационные киоски | 31. Хранилище |
| 14. Станции самообслуживания | 32. С/У и душевые для персонала |
| 15. Станции книговозврата | 33. Гардеробные стойки |
| 16. Вендинговые автоматы | 34. Загрузочная |
| 17. Загрузочная | |
| 18. С/У для посетителей | |
| 19. Гардеробные стойки | |
| 20. Центр психологической помощи и адаптации молодежи | |



2 этаж

1. Индивидуальные кабинки
2. Малый презентационный зал
3. Большой презентационный зал
4. Конференц-зал
5. Клубный зал
6. Тематические читальные залы
7. Выставочный зал
8. Лекционный зал
9. Зал панорамной презентации
10. Информационный зал
11. Вендинговые автоматы
12. Стойки информации
13. Станции самообслуживания
14. Информационные киоски
15. С/У для посетителей
16. Терраса (Рекреация)

Особенности планировочного решения

Оба проектируемых имеют террасную структуру, которая приближает их к природному ландшафту. Оба опять-таки здания в плане имеют сложную криволинейную форму. Если говорить об информационном центре, то его форма диктуется смысловым его содержанием и природными лейтмотивами. Форма плана центра основана на стилизации человеческих ладоней, между которыми находится центр, символизирующий знания. Таким образом, мы видим символ того, как человечество на протяжении веков сохраняло знания. Это является подходящим смысловложением ибо информационный центр подавляющую часть которого составляет библиотека воплощает собой современное хранилище человеческой мудрости.

Учитывая жаркий и солнечный климат в Узбекистане, внешние стены здания спроектированы таким образом, что бы уменьшить поток прохождения прямых солнечных лучей непосредственно в помещение и тем самым уменьшить излишнюю инсоляцию перегрев помещений. Все внешние стены и остекленные отклонены вниз от вертикали на 12 град. Так же все остекление выполнено из светозащитного стекла типа триплекс, в том числе светоаэрационные фонари центрального холла, что собственно и делает их существование возможным

Так же защита от излишней инсоляции осуществляется посредством озеленения вокруг застраиваемого участка.

Касательно здания кинотеатра, его форма диктуется стремлением наиболее приблизить архитектуру к природе. Ниспадающий каскад корпусов и плавно переходящие на фасад элементы ландшафта создают ощущение целостности здания и природы.

Форма так же выбрана не случайно. В плане она представляет собой закручивающуюся структуру, напоминающую нам о динамичном клапане объектива камеры.

Планировочным центром кинотеатра является открытый малый зал, в котором, однако зрители не чувствуют себя, находящимися вне кинотеатра абсолютно. Т.к. закрученная структура плана создает ощущение некоторой камерности открытого пространства. таким образом открытый кино зал является некой дополнительной связующей части архитектуры и окружающего пространства.

Планировочное решение

Так как одной из главных проекционных особенностей центра является его доступность для всех групп населения, в том числе и маломобильных, вся система внутренней планировки центра выполнена таким образом, что бы любой человек мог свободно перемещаться и полностью обслуживать себя без вмешательства. Широкие не меньше 2.200м в ширину коридоры, которые в большей части плана являются одновременно залами для работы и чтения и занятий.

Первый этаж информационного центра составляют зоны:

Зона библиотеки, которая занимает подавляющий процент пространства, выставочная зона и зона администрации, которая полностью изолирована от посетительской зоны. Есть, естественно места прохода из зоны администрации в зону пребывания посетителей, но планировочно и смыслово она полностью изолирована, в зону администрации имеется свой вход с вестибюлем, согласно СН 548 «Строительные нормы. Инструкция по проектированию библиотек».

Главной отличительной особенностью центра является его доступность, доступность для человека с любыми физическими возможностями, а так же практически полная его автономность от людских ресурсов в сфере обслуживания.

По всей площади центра, согласно строительным нормам расположены лифты для маломобильных групп населения.

Второй этаж центра составляют лекционные отделы библиотечной зоны, залы выставочной зоны и залы зоны информационной. Они представлены различными аудиториями, с техническим оснащением, рассчитанным на многофункциональные презентационные и экспозиционные мероприятия.

Так же на втором этаже с восточной и западной стороны расположены обширные террасы, которые устроены на эксплуатируемых кровлях первого этажа. Такой прием стал возможен благодаря использованию террасной структуры в построении здания центра.

Данная структура так же отвечает замыслу синергетичности строения, по средствам террасной ниспадающей структуры этажей здание лаконично вписывается в окружающий ландшафт не «ломая» высокопротяженными фасадами

Планировка внутреннего пространства выставочной зоны и зоны библиотеки представляет собой не четко разграниченные аудитории, а «мимикрирующие» друг в друга разграниченные остекленными и бетонными перегородками помещения. Такое планировочное решение выбрано потому, что такой тип разграничения пространства является наиболее комфортным для существования. А так как цель создания центра так же и состоит в том, что бы обеспечить наиболее комфортную среду для пребывания работы и развлечения в ней человека, такая планировка и является отражением этой

концепции. Когда человек не ограничен субъективными рамками нахождения в пространстве в виде четко разграниченных аудиторий он не чувствует себя чужим в таком здании.

Однако устройство таких больших пространств, как пространство центра одним только вышеупомянутым способом невозможно. в центре существуют и закрытые залы. Что опять-таки является способом сделать время пребывания человека в центре наиболее комфортным. Он может сам выбирать какая организация пространства ему более по душе.

Вся система пользования ресурсными базами библиотеки и центра полностью автоматизирована. Начиная с того момента как посетитель входит в центр его окружает интуитивная интерактивная система обслуживания. У каждого из входов существуют узлы станций самообслуживания. Они состоят из Информационных киосков, станций книговыдачи и книговозврата. Таким образом, каждый человек может легко пользоваться ресурсными базами центра. И хотя количество персонала информационного центра сведено к минимуму, если у посетителей возникают вопросы в непосредственной близости каждого входа в центр существуют информационные стойки информации, у которых персонал центра может помочь человеку сориентироваться в пространстве и возможностях, им предоставляемых.

Посетитель здесь является хозяином собственного пространства и исключительно сам может решать где и как ему работать и ознакомиться с литературой. Человек может взять книгу в одном тематическом зале а работать с ним может уйти либо в совершенно другой зал либо в кафетерий или выйди на трассу и устроиться там. Система ориентации в базе открытого печатного фонда осуществлена с очень просто и понятно. Каждый стеллаж имеет свои идентификационные номера ,номера полок и рядов. А так как весь фонд библиотеки ,обеспечен радиолокационными метками на основе RFID технологии, инвентаризация и фонда и его упорядочивание занимает минимальное количество времени. Человек взявший литературу для работы ,естественно после ознакомления с ней должен отнести ее на предписанное ей идентификационное место, однако если посетитель в силу каких-то обстоятельств не может этого сделать он может сдать ее сотруднику центра у ближайшей информационной стойки.

У каждого из входов в центр существует жестко завязанная схема Информация-гардероб- с/у. каждый элемент которой находится в непосредственной близости ко входу-выходу.

Гардеробные центра так же представляют собой автоматизированную систему. Это ряды ящичков ячеек, которые посетитель арендует на сутки путем простого приложения к идентификационной панели личного электронного читательского билета. В такой ячейке он может оставить свои личные вещи на время пребывания в центре. Ячейки предусмотрены двух видов: короткие посетителей с малогабаритными личными вещами и

длинные, в которых можно оставить даже крупногабаритную верхнюю одежду.

У каждого из ходов- выходов центра расположены станции книговыдачи. Посетитель может арендовать книгу, просто положив ее на несколько секунд на панель станции. Радиофидационный идентификатор считывает RFID метку книги и автоматически запишет ее выдачу на электронный читательский билет посетителя.

Сдать же книгу возможно даже не заходя в здание центра у каждого входа- выхода, оборудованы станции книговозврата. Для этого нужно просто опустить книгу в ячейку. RFID идентификатор считывает метку и автоматически спишет ее с читательского билета пользователя.

Эксплуатируемые крыши являются частью эксплуатационной площади центра. Качественно являются зоной рекреации.

Каждый рабочий стол центра оснащен электрическими розетками. Таким образом, посетитель может присев в любом понравившемся ему месте работать с электронной ресурсной базой центр.

Для посетителей же, которые хотят воспользоваться данной базой, но не имеют с собой ноутбука, организован специальный компьютерный зал.

Центр практически полностью автономен в плане обслуживания посетителей. Внутренняя среда настолько интуитивно понятна, что каждый человек пришедший в центр может с легкостью ориентироваться внутри него, не смотря на его большую площадь и разнонаправленность внутренних пространств.

Планировочная структура здания кинотеатра, так же устроена очень приятным образом.

Первый этаж кинотеатра составляют:

- Административная зона(с отдельным входом) и посетительская зона, которая включает в себя:
- Зону холла, являющуюся, так же проходной зоной в залы и зону кафе, а так же санитарную зону.

Таким образом, организуется наиболее комфортное пребывание зрителей в кинотеатре.

Второй этаж занимает Зона ожидания, которая так же является панорамной зоной. второй этаж организован таким образом, что из зоны ожидания открывается потрясающий вид на само здание на окружающий ландшафт. Особенно красиво это смотрится вечером.

Ну и самые главные зоны-зоны кино залов:

- Закрытый зал на 500 мест, являющийся самой высокой частью террасной структуры. С выходами непосредственно на улицу
- И летний зал на 200 мест, расположенный вне здания, но остающийся внутри структуры строения относительно плана. В зал организован выход, как из холла кинотеатра, так же на ряду с этим в зал можно попасть обойдя кинотеатр с любой стороны относительно центрального фасада.

Исходные данные

Место строительства - Г.Ташкент.

Площадь границ земельного участка- 1.2-1.3 Га

Застройки – 8250 м² (0.83 Га) :

Информационный центр- 6400 м² (6.4 Га)

Кинотеатр – 1650 м² (0.16 Га)

Площадь благоустройства - 5300 м² (0.53 Га):

В том числе:

Площадь озеленения - 3120 м²

Площадь покрытий - 2180 м²

Плотность застройки - 55 %

Коэффициент озеленения - 45 %

Сейсмичность района строительства - 7-8 баллов

Уровень грунтовых вод – 3-5 м.

Ветровая нагрузка на - 40-45 м/с

Снеговая нагрузка - кг/м²

Рельеф - равнина

Направление господствующих ветров - С/В

Объемно-планировочное решение

Здание информационного центра спроектировано по индивидуальному проекту, одно - двух этажное, использован метод террасирования имеет неправильную форму в плане.

Имеет размер в осях 1- 2 192.400 м; А-Б - 65.825 м

Информационный центр состоит из 5 зон:

1. Одно - двух этажная зона библиотеки, состоящая из двенадцати залов с различной литературной направленности, санитарных зон, зоны раздевалок, станций самообслуживания, зон индивидуальной аренды , лекционных залов рекреационных зон и вспомогательными помещениями

Высота потолка первого этажа составляет - 4.000 м

Высота потолка второго этажа разно размерная - 4.300- 4.000

2. Одно- двух этажная выставочная зона, включающая часть центрального холла.

Высота потолкапервого этажа - 4.000м

Высота потолка в части центрального холла 9.700 м

Высота потолка второго этажа – 4.000 м.

3. Одноэтажная зона, расположенная на втором этаже, информационная зона, включающая залы панорамной экспозиции, лекционные залы информационные залы

Высота потолка разно размерная - 4.300- 4.000м

4. Террасная зона расположенная на эксплуатируемых крышах выступающих блоков первого этажа. Имеет непосредственные выходы на второй этаж центра и пожарные спуски расположенные согласно нормам на боковых фасадах здания.

5. Административная зона, включающая в себя санитарную,техническую и непосредственно административную части.

Высота потолка - 4.000 м.

Сноска: высоты потолков указаны без учета межферменного пространства, составляющего - 0.7 м

Объемно- планировочные показатели :

– Строительный объем - 128000 м²

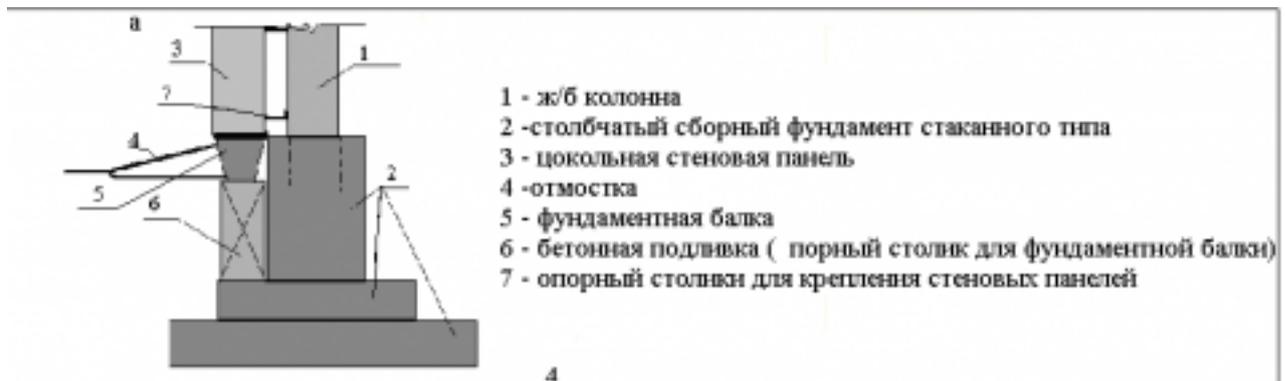
– Общая площадь - 6400 м²

– Вместимость примерно 1500 чел.

– Этажность -1-2

Конструктивное решение

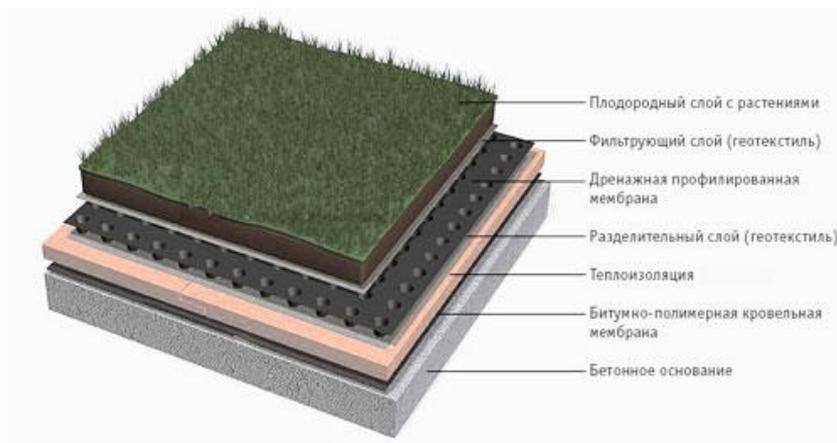
- Грунты основания - просадочные
Плотность грунта (нормативная) – 1.66 т/м²
Угол внутреннего трения (нормативный) - 26 град.
Модуль деформации грунта (нормативный) – 10.1 МПа
- Фундаменты отдельно стоящие стаканного типа



- Колонны ж/б сечение 60*60



- Сетка колон не стандартная
- Фермы перекрытия металлические.
Между этажами с параллельными поясами
- Крыша, кровля плоская, эксплуатируемая с внутренним организованным водостоком

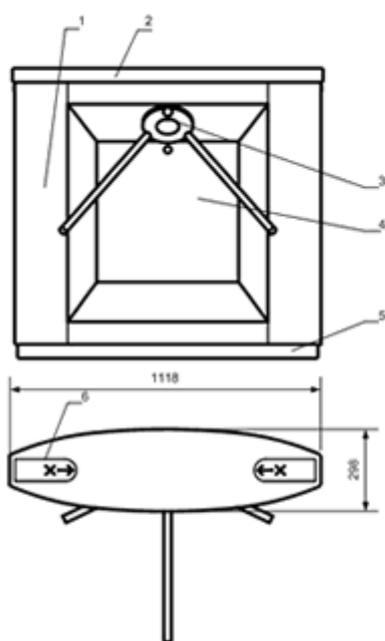


- Стены наружные остеклены солнцезащитными стеклами типа триплекс
 - Полы заливные
 - Перегородки стационарные :
 - остекленные
 - монолитные железобетонные толщиной 120 мм
- перегородки выполняются с креплениями к несущим конструкциям здания
- Окна, двери - алюминиевые по индивидуальному заказу
 - Лестницы внутренние монолитные железобетонные
 - Лестницы пожарные навесные из негорючего материала
 - Лифты для инвалидов спроектированы согласно СНиП 2.07.02-07 «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения»
 - Инженерные коммуникации размещены в межферменном пространстве
 - Потолки (декорация межферменного пространства) - гипсокартон
 - Безбарьерный вход в помещения - пандусы

Нормативные данные

- Планировка и оборудование зданий, групп помещений или отдельных помещений, а также участков учреждений общественного назначения, предназначенных для непосредственного обслуживания населения и доступных, в соответствии с заданием на проектирование, для инвалидов и других маломобильных групп посетителей (зрителей, покупателей, учащихся и т.д.), должны соответствовать требованиям ШНК 2.07.02-07, а так же Сан ПиН по проектированию и строительству жилых и общественных зданий, жилых образований, используемых инвалидами и маломобильными группами детского и взрослого населения»;
- Высота помещений в чистоте (от пола до потолка) принимается для общественных зданий, как правило, не менее 3 м;
- Организация турникетного прохода:

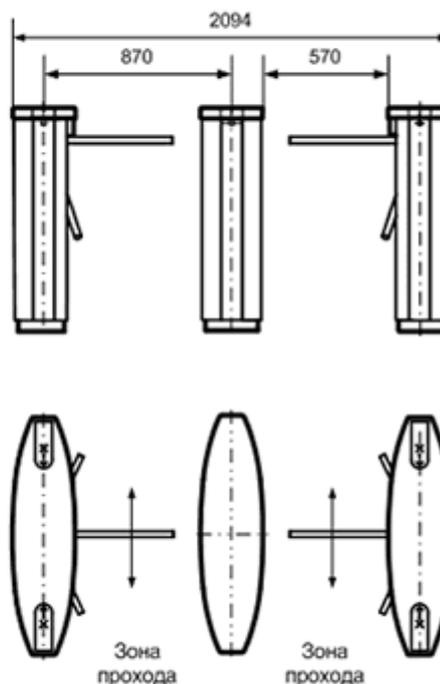
Габаритные размеры*



1. Корпус
2. Крышка
3. Трипод
4. Съемная панель
5. Основание корпуса турникета
6. Блок индикации
7. Замок крышки

* размеры для справок

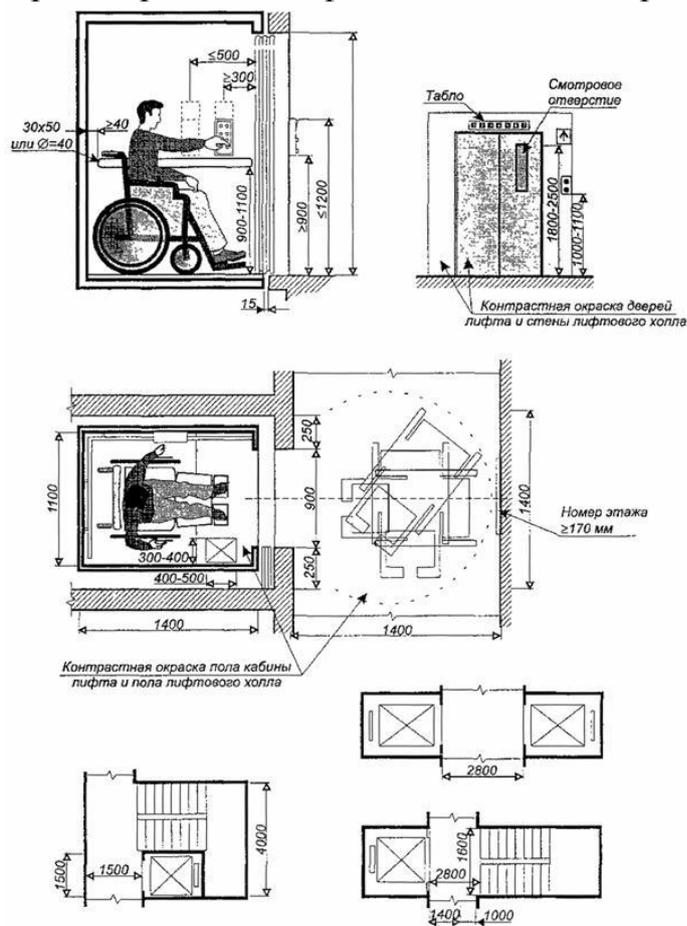
Вариант входной группы из 2-х турникетов и тумбы*



* размеры для справок

- При наличии в общественном здании на втором этаже (уровне) и выше помещений, предназначенных в том числе для обслуживания инвалидов, пассажирские лифты или подъемные устройства для инвалидов следует проектировать в соответствии со ШНК 2.07.02-07;

- Проектирование лифтов для людей с ограниченными физ. возможностями;



- В общественных зданиях следует предусматривать системы отопления, вентиляции или кондиционирования, обеспечивающие соответствующую температуру, влажность, очистку и обеззараживание воздуха;
- В зданиях библиотек следует предусматривать следующие группы помещений: обслуживания читателей; хранения; служебные и служебно-бытовые;
- Над хранилищем, читальными залами и помещениями для чтения запрещается размещение санитарных узлов и других помещений, связанных с мокрыми процессами;
- На земельных участках библиотек следует предусматривать подъезды к зданию, площадки для стоянки автотранспорта, озелененную территорию, хозяйственный двор. При наличии детского отделения в библиотеке на участке следует выделять площадки для чтения на открытом воздухе и работы с детьми;
- Площадь озеленения должна составлять 40 - 45% площади участка
- При проектировании в общественных зданиях помещений, оснащенных видеодисплейными терминалами, ПЭВМ и другими средствами

вычислительной техники, следует учитывать требования СанПиН 2.2.2/2.4.1340 и возможность выхода в Интернет;

– Крыши следует проектировать с учетом следующих требований:

До двух этажей включительно - неорганизованный водосток при обязательном устройстве козырьков над входами и балконами второго этажа, вынос карниза при этом должен быть не менее 0,6 м;

– Площадь административных помещений общественных зданий следует принимать по ШНК 2.08.02-09 . При этом следует учитывать, что на одного работника в этих помещениях должно приходиться не менее 6 м² без учета площади, предназначенной для размещения оргтехники;

– Площадь обеденных залов в специализированных предприятиях общественного питания следует принимать по заданию на проектирование.

– В общественных зданиях вестибюль принимается - 0,2-0,3 м², а гардероб - 0,15 м² на одного расчетного посетителя;

– Санитарно-бытовые помещения следует предусматривать отдельно для обслуживающего персонала, работающих и т.п., а также для посетителей, зрителей и т.п. Для расчета санитарных приборов соотношение мужчин и женщин принимается 1:1, если иное не указано в задании на проектирование;

– Расчетная нагрузка на один санитарный прибор назначается в зависимости от типа общественного здания:

- мужчины - 1 унитаз на: от 20 до 30 чел. (для сотрудников, школьников), от 50 до 60 чел. (для посетителей); 1 писсуар на: от 15 до 18 чел. (для сотрудников), от 50 до 80 чел. (для посетителей), 0,5 лоткового писсуара (для 30 школьников); 1 умывальник на 4 унитаза (но не менее 1 на уборную);

- женщины - 1 унитаз на: не более 15 чел. (для сотрудников), 20 чел. (для школьниц); от 25 до 30 чел. (для посетителей); 1 умывальник на 2 унитаза (но не менее 1 на уборную);

– Проектирование санитарных узлов для маломобильных групп населения:

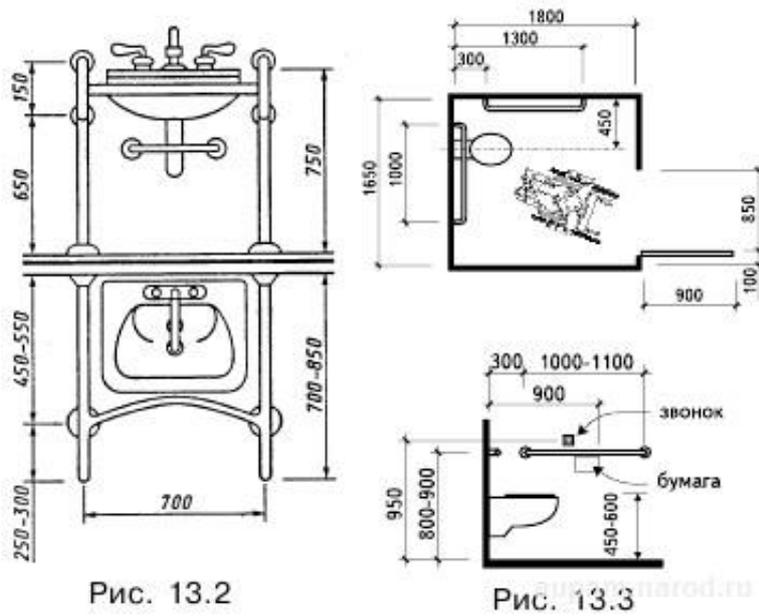


Рис. 13.2

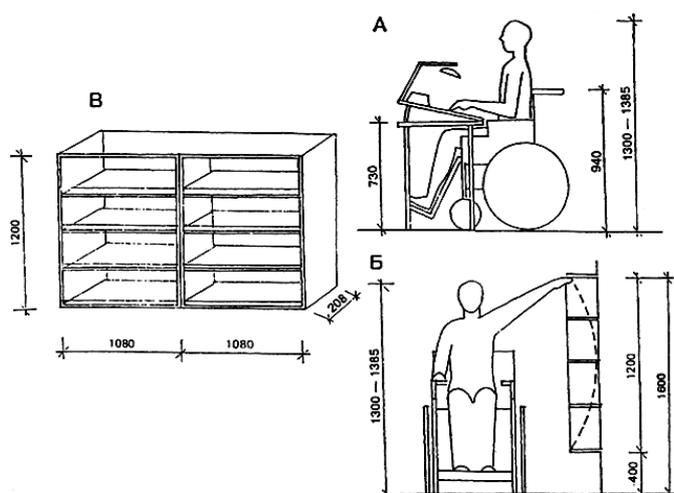
Рис. 13.3

– Расчетная ширина коридоров, для свободного проезда маломобильных групп населения:

Таблица 4.1

Ширина в чистоте зон прохода при движении кресла-коляски не менее, мм:			
при одностороннем движении инвалида на коляске	при одновременном движении инвалида на коляске и человека	при одновременном движении инвалида на коляске и человека с грузом или детской коляской	при встречном движении кресел-колясок
минимальная	достаточная		
850	900-1000	1200	1500

- При проектировании библиотечного оборудования для инвалидов должны учитываться следующие показатели:



- Количество читательских мест, специально оборудованных и предназначенных для библиотечного обслуживания инвалидов всех категорий, следует определять на базе предпроектных исследований по расчету для каждого функционального подразделения. В любом случае оно должно составлять не менее 5 % общего числа читательских мест в библиотеках Централизованной библиотечной сети, в том числе для обслуживания инвалидов в креслах-колясках - не менее 4 специальных мест;
- Для обслуживания читателей - инвалидов по зрению, пользующихся специализированным книжным фондом, рекомендуется либо предусматривать специализированный отдел, либо выделять часть читального зала. Количество книжного фонда, выделяемого в общем фонде, определяется при этом из расчета не менее 10 - 12 специализированных экземпляров на 1-го читателя. Количество мест для маломобильных читателей рекомендуется предусматривать не менее 4. Места для читателей с недостатками зрения (кабины, кабинеты) должны предусматривать размещение секретаря-чтеца и тифлотехнических средств (магнитофонов, диктофонов, брайлевских пишущих машинок и т.п.);
- В отделениях городских библиотек для обслуживания читателей с недостатками зрения рекомендуется выделять фонд не менее 2,5 тыс. экземпляров литературы со шрифтом Брайля;
- Здание должно быть возведено и оборудовано таким образом, чтобы предупредить возможность получения травм посетителями и работающими в нем при передвижении внутри и около здания, при входе и выходе из здания, а также при пользовании его подвижными элементами и инженерным оборудованием;
- Применение ступеней с разными параметрами высоты и глубины в пределах марша не допускается;

- Уклон маршей лестниц в надземных этажах следует принимать, как правило, 1:2. Допускается в зданиях с лифтами для второй лестницы, не используемой постоянно посетителями, применять уклон не круче 45°;
- Ширина лестничного марша в общественных зданиях должна быть не менее ширины выхода на лестничную клетку с наиболее населенного этажа;
- Для лестниц зданий с числом пребывающих в наиболее населенном этаже более 100 человек, а также для зданий клубов, кинотеатров и лечебных учреждений независимо от числа мест;
- Ширина лестничных площадок должна быть не менее ширины марша. Промежуточная площадка в прямом марше лестницы должна иметь глубину не менее 1 м;
- Высота ограждений лестниц, балконов, наружных галерей террас и в других местах опасных перепадов высот должна быть не менее 0,9 м;
- Ограждения должны быть непрерывными, оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м;
- Системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре должны предусматриваться в соответствии с требованиями ШНК 2.01.02-04;
- При проектировании зальных помещений необходимое время эвакуации (для обеспечения ее своевременности) с учетом их объема и расстояний от наиболее удаленной точки зала до ближайшего эвакуационного выхода следует принимать по следующим таблицам :

Назначение залов	Объем залов, тыс. м ³			Степень огнестойкости и здания
	Расстояние, не более, м / необходимое время эвакуации, не более, мин			
	до 5	св. 5 до 10	св. 10	
1. Залы ожиданий для посетителей, кассовые, выставочные, танцевальные, отдыха и т.п.	30/2,0	45/3,0	55/3,5	I, II
	20/1,5	30/2,0	-	III, IV
	15/1,0	-	-	V
2. Обеденные, читальные - при площади каждого основного прохода из расчета не	65/2,0	-	-	I, II

менее 0,2 м ³ * на каждого эвакуирующегося по нему человека	45/1,5	-	-	III, IV
	30/1,0	-	-	V
3. Торговые при площади основных эвакуационных проходов, % площади зала:				
25 и более	70/1,5	90/2,0	100/2,5	I, II
	50/1,0	60/1,5	-	III, IV
	35/0,8	-	-	V
менее 25	35/1,5	40/2,0	50/2,5	I, II
	20/1,0	30/1,5	-	III, IV
	15/0,7	-	-	V

Назначение залов	Необходимое время эвакуации, не более, мин, при объеме помещения*, тыс. м ³				
	до 5	10	20	40	60
Зрительные залы в театрах, клубах, домах культуры и другие залы с колосниковой сценой	1,5	2	2,5	2,5	-
Зрительные, концертные, лекционные залы и залы собраний, выставочные залы и другие залы без колосниковой сцены (кинотеатры, крытые спортивные сооружения, цирки, столовые и др.)	2	3	3,5	4	4,5

* При промежуточных объемах необходимое время эвакуации следует определять по интерполяции.

Примечания:

1. Необходимое время эвакуации людей с балконов, а также с трибун, размещенных выше отметки, равной половине высоты помещения, уменьшается вдвое по сравнению с данными, приведенными в таблице.

2. Время эвакуации людей из залов и фойе или коридоров, обслуживающих залы, принимается равным необходимому времени эвакуации людей из залов, приведенному в таблице, увеличенному на 1 мин. При этом следует учитывать, что эвакуация людей из залов и фойе или коридоров начинается одновременно.

3. Необходимое время эвакуации людей из помещений зданий III и IV степеней огнестойкости, приведенное в таблице, уменьшается на 30%, а из помещений зданий V степени огнестойкости - на 50%.

- Вместимость помещений, выходящих в тупиковый коридор или холл, должна быть не более 80 человек;
- Уровень естественного и искусственного освещения помещений в общественных зданиях должен соответствовать требованиям КМК 2.01.05-98;
- Естественное освещение должно предусматриваться во всех помещениях с постоянным пребыванием людей;
- Освещать естественным верхним (верхненаклонным) светом допускается: раздевальные и туалетные групповые ячейки, комнаты психологической разгрузки детей ("домашний уголок") и взрослых, комнаты персонала, залы для музыкальных и физкультурных занятий, зал с ванной бассейна, зал разминки при бассейне, помещения детских кружков и секций, коммуникационно-рекреационное пространство;
- Искусственное освещение помещений и мест обслуживания, которые предназначены для обслуживания инвалидов и лиц преклонного возраста, а также путей эвакуации из этих мест должно быть на ступень выше требований КМК 2.01.05-98 к этим помещениям;
- Защита от солнца и перегрева может быть обеспечена объемно-планировочным решением здания, наружной солнцезащитой, техническими приспособлениями (устройствами) на проемах и окнах. В зданиях I и II степеней огнестойкости высотой 5 этажей и более наружную солнцезащиту следует выполнять из негорючих материалов. В одно-, двухэтажных зданиях допускается солнцезащиту обеспечивать средствами озеленения;
- Ориентацию окон помещений по сторонам света в учебных заведениях следует принимать в следующих пределах:

для читальных залов библиотек - С, СВ, В, ЮВ.

Специальные мероприятия

С учетом сейсмичности застраиваемой территории предусмотрены следующие антисейсмические мероприятия:

- Жесткие металлические связи между фермами, согласно КМК (2.01.03 – 96) «Строительство в сейсмических районах»
- Усиление основания фундамента.
- Жесткие подушки.
- Установка шарнирных стыков ферм с колоннами
- Горизонтальная диафрагма
- Устройство парных колонн между отсеками

С учетом сухого и жаркого климата предусмотрены:

- Сквозное проветривание
- Система вентиляции и кондиционирования
- Солнцезащитная конструкция фасада

Просадочность грунтов основания достигается при помощи утрамбовки грунта основания (КМК 2.07.01- 94 « Геологические и климатические данные для проектировании» Ташкент 1994 г.)

Раздел:

ХУДОЖЕСТВЕННО- ДИЗАЙНЕРСКИЙ

Консультант: _____
(Ф.И.О., подпись)

Выпускник: _____ Югай Е. В. _____
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель: : _____ Добронравова Е. А. _____
(Ф.И.О., подпись)

Художественная концепция

Художественная концепция Проекта заключается в единении зданий и природы, не используя при этом предсказуемые плавные формы, это архитектура, существующая в единстве и борьбе противоречий. С одной стороны- В архитектурной форме много ломаных резких экспрессивных линий и тут же мы видим, как они уравниваются плавными «перетеканиями» их из одной в другую. Подобная форма и конструкция создает неповторимое ощущение динамики движения и обтекаемости.

Находясь архитектурной среде, созданной при помощи подобных приемов, находясь внутри таких форм, человеку ни за что не наскучит существование среди подобной разности визуальных ощущений. Одновременно это не заставит его потерять ощущение привязки к привычному пространству, так как в такой архитектуре сохраняются «верх» и «низ» в привычном нашем понимании. Сохраняются те «якоря», в которых нуждается человек, для того что бы ощущать себя комфортно и уютно.

Ячеистая структура фасада, позволяет разбить протяженную его площадь, на хорошо и приятно воспринимаемые человеческой психикой условные блоки. Если в плане здание центра напоминает обоюдно обращенные друг к другу ладони, а здание кинотеатра стремиться, свернуться подобно объективу камеры, то с уровня человеческого зрения архитектура напоминает скорее природные объемы. Здание центра, к примеру своей структурой фасада, своими гранями напоминает чистый цветной кристалл, который являет собой недоработанное природное совершенство. В облицовке фасада центра мы можем ощутить это за счет неоднородности текстур и форм его граней. Подобные формы редко создаются искусственно. Обычно они имеют природное происхождение. И это так же сближает его с окружающим ландшафтом. Если термин синергетика здесь применим не полностью, То слово «сосуществование» отражает его полностью .

Интерьеры

Интерьеры зданий представляют собой среду, которая существует «вместе» с человеком. Она никоим образом не противопоставляет себя ему. Сами стены «помогают» человеку ориентироваться и в пространстве.

Главным ориентиром среди огромного пространства для человека становятся пол. Его окраска помогает человеку понять, в какой зоне он находится, а фактура, которой наделены отдельные специальные пути, является ориентиром для людей с ограниченными физическими возможностями. Это казалось бы, не значительное изменение поверхности пола, по данным исследований помогает людям в инвалидных колясках в 2 раза лучше ориентироваться в пространстве. Да и обычному человеку это очень помогает. Окраска пола меняется, постепенно переливаясь из одной в другую. Зона библиотеки, к примеру имеет преимущественно фиолетово - голубую гамму, такую же гамму имеет пол вестибюля. полы в районе выставочной зоны плавно переходят в нейтрально белый, светлый или темно серый. Зона информационного центра имеет преимущественно зеленую и желтую гамму. Таким образом просто взглянув себе под ноги человек может понять где он находится. Стены же и перегородки преимущественно являются нейтральными в интерьерном пространстве. Они несут информационную нагрузку. На стенах и колоннах размещаются знаки, и указатели с цветовыми маркерами соответствующими цвету, пола сектора, в который ведет указатель. Резкое различие цвета стен и пола является не только выгодным и интересным дизайнерским решением, оно так же служит обеспечению легкого ориентирования и уютного существования в таком пространстве людей с ограниченными физическими возможностями. С этой целью предусмотрены различные резко отличающиеся друг от друга цвета пола лифта и пола этажного пространства перед лифтом, а так же различная окраска стен и пола самой кабины лифта.

Освещение интерьеров организовано так, что большая их часть в дневное время суток существует, за счет дневного освещения. Помещения же, в которые солнечный свет не попадает или попадает мало да и все остальные так же, иллюминированы таким образом, что бы для человеческого зрения создавалась наиболее комфортная рабочая среда.

Ландшафтный дизайн. Вертикальное озеленение фасадов. Сады на крышах

Вертикальное озеленение

Вертикальное озеленение - это один из приемов, которые помогают создать у посетителей центра эмоционально-насыщенную среду, способную активно воздействовать на его чувства и вызывать определенный душевный настрой.

Цель «растительных стен» - реинтегрировать природу там, где ее уже никто не ждет. Они создаются в несколько этапов:

- на существующую основу крепится металлический каркас;
- на него – лист полихлорвинила толщиной 1 см;
- далее – два слоя синтетического войлока, который имитирует пористую породу;
- сеть трубочек доставляет питательный раствор с набором минеральных веществ;
- система функционирует замкнуто: дойдя до верха, раствор начинает капать вниз.

Самое интересное, что стены требуют минимального технического обслуживания.

Патрик Блан – изобретатель «растительных стен»

Этот экстравагантный ученый работает в Национальном центре научных исследований (CNRS) во Франции. Специалист по растениям тропических зон.

Принимал участие в научной программе «Плот из крон», посвященный лесам Амазонии.

Первый его «вертикальный сад» был возведен 1988 году в Париже. Среди проектов самые громкие – оформление музея на набережной Бранли (Париж, арх. Ж. Нувель), Фонд Картье, отель «Першинг холл», Посольство Франции в Нью-Дели.

Ханс Андерсон Свенссон (швед. компания Green Fortune) разработали систему PLATWALL – стену из растений

С ее помощью можно создать фрагмент настоящих джунглей. Благодаря применению ярусной системы посадки и отсутствия видимых зазоров практически любая вертикальна площадь закрывается сплошным зеленым ковром. Для него отобраны виды, проверенные в условиях офиса. Это хойя, хедера хеликс, фация, монстера. В среднем на 1 кв. м располагается 25 экземпляров. А в одной из реализованных стен на площади 50 кв. м их поместилось ок. 1500 штук.

Конструкция включает панель-основу, где закрепляется множество небольших контейнеров с тропическими растениями, и систему труб. Все вспомогательные элементы скрыты за торцевыми планками шириной 10 см.

PLATWALL лучше планировать на стадии проекта. Размещения в действующем офисе тоже возможно, но потребует более серьезных усилий и затрат. При монтаже нужно обеспечить доступ к холодной и горячей воде, систему слива, закрепить тонкие трубки, через которые будут поступать подкормка и удобрения. Также потребуются организация специального освещения и подвода воды для полива.

Стене необходима забота профессионалов: после завершения акклиматизации зеленые насаждения начинают быстро расти, и их нужно подрезать, подкармливать, протирать листья, периодически заменять засохшие экземпляры. Но все усилия будут вознаграждены. Жилые панно, расположенные в разных зонах офиса делают пространства эргономичным и запоминающимся.

Сады на крышах

Поднявшись на второй этаж информационного центра, посетители, тем не менее не отрываются от природы. Практически по всему периметру здания обустроены обширные террасы с горизонтальным озеленением, эдакие сады на крышах. Это тем более важно от того, что здание полностью приспособлено для людей с ограниченными физическими возможностями, а данной группе посетителей не просто желательна, но и необходима возможность пребывания на открытом воздухе. И не только для этой группы посетителей.

Сады на крышах устраивались уже в глубокой древности и имели самое разнообразное архитектурно-планировочное решение. Таковы знаменитые висячие сады Семирамиды, устроенные на каменных террасах Вавилона более 2000 лет назад; сады на кровлях домов знаменитых вельмож в Египте, Греции, Риме. Позднее такие сады были в Италии, Англии, Германии, появились они и в России. Известно об устройстве садов на крышах Кремлевского дворца в Москве и Малого Эрмитажа в Петербурге.

Дальнейшее развитие садов на крышах было связано с массовым строительством зданий с плоской крышей, получившим распространение с начала XX в. благодаря деятельности Ле Корбюзье и других основоположников «новой архитектуры». Ле Корбюзье считал использование крыш «программным пунктом новой архитектуры». Ввиду роста городских земель эта идея быстро нашла понимание в лице массового застройщика. К созданию пространств на крышах обращались многие выдающиеся архитекторы нашего времени: Ф. Райт, Т. Нейтра, Мис Ван Дер Роэ и др. В 1912 г. был построен в Париже дом с озелененными террасами. В 1914 г. Ф.Л. Райт проектирует в Чикаго большой ресторан с крышами, эксплуатируемыми в весенне-летне-осенний период. В Кельне, в Гропице построили конторское здание с рестораном на озелененной крыше.

Начиная с середины XX в. появились новые предпосылки устройства садов на крышах, этому способствовала высокая урбанизация городов, дефицит городских территорий, их высокая стоимость, а также ухудшение экологической ситуации.

Устройство современных садов на крышах (или, точнее, на различных искусственных основаниях) наряду с функциональными, техническими и эстетическими задачами решает насущные задачи экологии, увеличивая площадь озелененных территорий.

Крыши принято считать пятым фасадом здания, пятым фасадом города. В крупных городах из окон и балконов высотных домов нередко открывается неприглядный вид на черные крыши более низких зданий - блоков обслуживания, торговых центров, которые, перегреваясь летом, излучают тепло и вредные летучие вещества. Визуальный дискомфорт отрицательно сказывается на настроении людей, снижает работоспособность, усиливает неприятное чувство «оторванности» от природы.

Сады на крышах подразделяются на **эксплуатируемые и неэксплуатируемые**. **Неэксплуатируемые** предназначены для предохранения здания от чрезмерной солнечной радиации, а также для улучшения экологических параметров окружающего пространства. **Эксплуатируемые** - для решения разнообразных рекреационных задач.

В настоящее время наметилось два подхода в организации пространства крыш для рекреационных целей: имитация естественного сада со всеми присущими ему атрибутами и деталями; создание только необходимого для отдыха оборудования с ориентацией микропространства на окружающий ландшафт - море, городской пейзаж, массив зелени, горы.

По характеру планировочной организации малый сад на крыше может быть решен в регулярном, свободном (пейзажном) и смешанном стиле. Независимо от принятого планировочного стиля необходимо стремиться к созданию комфортной среды, прежде всего по функциональным, экологическим параметрам. Для достижений необходимой по экологическим

параметрам среды следует вводить в садах на крышах водные устройства, охлаждающие и увлажняющие воздух (небольшие каскады, водопады, декоративные бассейны). Предусматривать активный полив растений и дренирование питательного грунта, а также укрытие грунта в зимнее время или применять мобильные формы озеленения крыш. Устраивать ветрозащитные стенки, вертикальное озеленение, геопластику; применять специальные породы растительности.

Хорошо адаптируются к особым микроклиматическим условиям на крышах: клен веерный, ясенелистый, акация белая, форзиция пониклая, сумах пушистый, рододендроны, можжевельники, кипарисовки. Для озеленения целесообразно также использовать неприхотливые, горные, почвопокровные растения: камнеломки, седумы, стелющиеся кустарники, карликовые деревья и др. Следует отметить, что растения на крышах испытывают перегрев от избыточной инсоляции и теплового воздействия зданий, подвержены вымерзанию из-за незначительной толщины грунта (30...35 см), а также испытывают значительные ветровые нагрузки.

Конструкции зданий и их плоских кровель оказывает влияние на их ландшафтные решения, прежде всего расположением колонн или других опор, так как высокую растительность лучше располагать над опорами. С ними же совмещается и устройство ливнестоков. Ограждение садов на крышах лучше делать в виде сплошных парапетов, высоких, но с возможностью обзора красивых панорам и пейзажей, если они имеются.

Кроме растительности, которая требует дополнительных инженерных устройств, в садах на крышах размещают различные малые архитектурные формы и скульптуры. Особенно часто применяются беседки, теневые навесы, рекреационное оборудование в сочетании с самым разнообразным покрытием дорожек и площадок. Наиболее рационально и экономично применение бетонных плит небольшого размера, имеющих различную геометрическую форму: от круглой до многогранной. Целесообразно применение элементов из натурального камня. Возможны сочетания плит с камнем, кирпичом, гравием,

выполнение различных орнаментов, рисунков, рельефа. Такие покрытия на крышах особенно желательны при устройстве днищ водоемов ввиду их малой глубины (20-30 см). Используют и натуральное дерево, так как оно нагревается меньше, чем керамическая плитка или камень. Дерево следует специально обработать против гниения и горения. В композиционное решение пространства можно включать элементы из искусственных материалов. Вместо дерева, например, можно использовать композитный материал **Твинсон**.

В зависимости от приемов ландшафтного дизайна можно выделить следующие **типы микросадов: водяные, растительные, сухие, смешанные**.

Водяной сад решается как единая водная поверхность с бассейном глубиной всего 20 см. Дно водоема облицовано гравием различных оттенков, что создает впечатление разной глубины воды. Система мостиков, переходов, декоративных и ветрозащитных стенок, чаши фонтанов с цветной мозаикой, контейнеры с влаголюбивыми растениями дополняют композицию. В **растительных садах** контейнеры, в которые посажены растения, искусно декорируются микрорельефом, покрытым газоном, что напоминает естественный ландшафт.

Функциональный ART объект

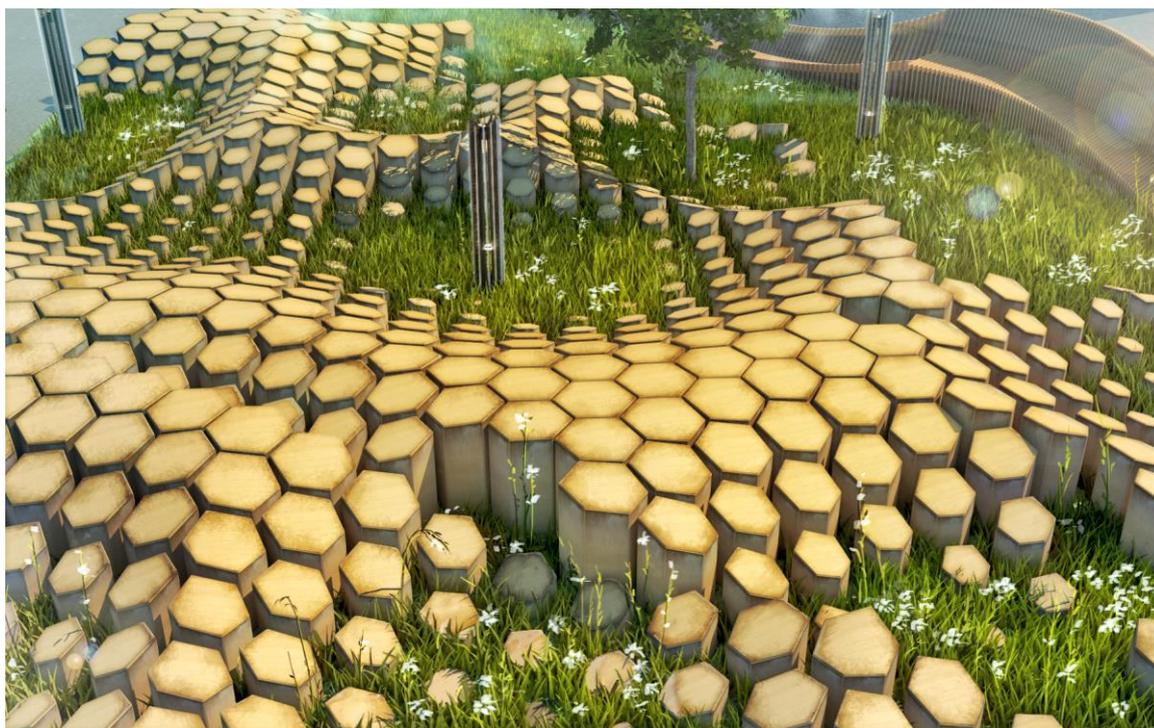
За частую мы привыкли понимать под словом art объект- объект искусства несущий в себе лишь эстетическую нагрузку. Мы можем им любоваться из далека или в близи, в некоторых случаях мы можем даже его потрогать, но кроме созерцательного или иногда кинетического удовольствия он нам ничего не дает. почему бы не добавить подобному предмету искусства функционал. Данную идею Я и воплотила в решении ландшафтного наполнения.

Одним из таких объектов могут выступать скамейки, которые скорее представляют некие сложные перипетии ландшафта, который то поднимается, то опадает создавая волнообразные изгибы самого себя.

А второй и наиболее явной представительницей концепции, является некая неоднородная структура брусков-пенечков выходящих из-под земли. Обычно подобная структура могла бы существовать абсолютно автономно и не быть наполненной функционалом. однако в моем проекте это не только интересный для созерцания объект. Он одновременно является «скамеечной» структурой. Она предназначена для того, что бы люди при желании могли на нее примоститься.

Все архитектурное пространство наполнено функционалом и выполнено таким образом что неповторимые интерьеры и экстерьеры создают для человека потрясающую комфортную среду ,а созерцательное удовольствие наполняет посетителей и духовно.

Одним словом, для того что бы прийти в центр или кинотеатр не обязательно приходить в них с определенной задачей связанной с их внутренним функционалом, можно приходить в них только ради того что бы на них посмотреть и в них оказаться.



Раздел:

ЭКОЛОГИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Консультант: _____
(Ф.И.О., подпись)

Выпускник: _____ Югай Е. В. _____
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель: _____ Добронравова Е. А. _____
(Ф.И.О., подпись)

ЭКОЛОГИЯ

Проектируемый объект – комплекс, состоящий из: Информационного центра, библиотеки, выставочного павильона и кинотеатра

расположенного в Сергилинском районе г. Ташкента на территории ART-города (ART –город – дипломная квалификационная работа студента факультете градостроительства Ким Александра)

Сам же город,и это непременно является его особенностью, находится в непосредственной близости от древнего городища Шаштепа.

А точнее,согласно проекту Ким Александра, древнее городище должно находится в границах ART сити.

Некоторые исторические сведения о городище:

Первые поселения на территории Чача относятся к так называемой *бургулюкской культуре*. Первые поселения этой культуры возникли здесь в IX-VII веках до нашей эры – в эпоху бронзы – вдоль среднего течения реки Ахангаран. К одному из таких поселений и относится городище Шаштепа. Бургулюкцы жили в полуземляночных поселениях и не знали архитектуры. Внутри их овальных землянок размерами три на два метра под крышами из ветвей деревьев были очаги, сооруженные из кирпичей, жаровни. В них обнаружены серпы – местные жители выращивали зерновые культуры – ячмень, пшеницу, имели круглодонную керамическую посуду – миски, котлы, делали ткани из луба, шерсти, кенафа, хлопка еще не знали. Их культура уникальна и легко узнаваема. В VII-VI веках до нашей эры по неизвестным причинам поселения пустеют^[1].

В III веке до нашей эры на этой территории появились кочевники, но из следов их пребывания здесь сохранились только некрополи. Их могилы были врезаны прямо в заброшенные землянки бургулюкцев. Это были прямоугольные ямы до двух метров длиной, где на подстилках из камыша лежали покойники. По найденным артефактам было установлено, что оставившие их племена пришли сюда из районов Приуралья и Поволжья, где обитали сарматы.

Немного о концепции квалификационной работы Ким Александра, являющейся основой моего дипломного проекта.

ART- город представляет собой некоторый анклав творческих поселенцев. В котором они живут и творят. В городе предусмотрены следующие зоны:

- Центральная зона
- Зона союза архитекторов и художников
- Зона союза писателей
- Зона союза кинематографистов
- Зона союза композиторов
- Парковая зона
- Развлекательная зона
- Зона парковки

Концепцией ART- города предусмотрено поддержание экологически чистого состояния окружающей среды. По этому, на территорию ART сити невозможно проехать на обычном автомобиле (исключение экстренные и чрезвычайные ситуации) в зоне поселения действуют бесплатные электрокары.

Безусловно, место является очень интересным с точки зрения исторической составляющей.

Но на сегодняшний день данная территория, окружающая городище, ни коим образом не благоустроена и представляет собой пустырь, поросший травянистой и кустарниковой растительностью с редкими участками произрастания деревьев.

В моей работе предусмотрена разработка ландшафтного архитектурного интерьерного пространства нескольких зданий центральной зоны города. Они представляют собой молодежный информационный центр и согласуются со всеми экологическими требованиями, предъявляемыми к зданиям данного типа.

Одной из основных задач моей работы является решение вопроса организации архитектурной среды комплекса в соответствии с современными экологическими требованиями.

Экология (от греч. *oikos* – дом, жилище и *logos* – наука), наука об отношениях организмов и образуемых ими сообществ между собой и с окружающей средой.

Термин «экология» был предложен в 1886 г. Э. Геккелем.

Объектами экологии могут быть популяции организмов, виды, сообщества, экосистемы и биосфера в целом. **С середины 20 в.** в связи с усилившимся воздействием человека на природу экология приобрела **особое значение как научной основы рационального природопользования и охраны живых организмов**, а сам термин «экология» - более широкий смысл.

С 70-х гг. 20 в. складывается **экология человека, или социальная экология**, изучающая закономерности взаимодействия общества и окружающей среды, а также практические проблемы ее охраны. Экология включает различные философские, социологические, экономические, географические и другие аспекты. Например, экология города, техническая экология, экологичная этика и т. д. В этом смысле говорят об «экологизации» современной науки.

Экологические проблемы, порожденные современным общественным развитием, вызвали ряд политических движений, выступающих против загрязнения окружающей среды и других отрицательных последствий научно-технического прогресса.

Города, городские поселки – это центры возникновения основных экологических проблем и вместе с тем место сосредоточения жителей Земли, призванные удовлетворять их потребности и обеспечить достаточно высокое и экологически обоснованное качество жизни.

Перед специалистами – архитекторами, дизайнерами, строителями, стоят две важнейшие задачи:

Создать высокое качество жизни и одновременно обеспечить экологичность городов, снизить поступление загрязнений в среду и достичь экологического равновесия между урбанизированной средой и природой.

Это положение делает исключительно актуальной задачу практического применения архитектурно-строительной экологии, экологизации мест расселения и их устойчивого проектирования и строительства, экологичной реконструкции и создания экосити.

Архитектор, дизайнер и инженер-строитель как основные участники процесса создания среды обитания человека должны представлять, каким образом они будут влиять на окружающую среду и живые организмы, как будут взаимодействовать искусственная и естественная природная среда.

От знаний законов развития природы, основ экологии будет зависеть их профессиональное умение исключить негативное воздействие зданий и сооружений на природу, органично вписать их в природную среду, помочь развитию природных систем и одновременно повысить качество жизни человека.

Проектом дизайна архитектурной среды молодежного информационного Art центра предполагается

- создание доступной архитектурной и ландшафтной среды для людей с ограниченными физическими возможностями.
- Разработка такого пространства, в котором человек как с нормальными, так и с ограниченными физическими возможностями мог бы беспрепятственно обслуживать себя, ориентироваться, пользоваться многочисленным информационным фондом центра и вообще совершенно свободно чувствовать себя на территории комплекса

- создание образа объекта посредством обращения к бионическим структурам, и максимального учета места размещения его в системе города;
- разработка функционального зонирования и планировочной структуры объекта с учетом организации технологического процесса используемого пространства;
- разработка конструктивного решения объекта с учетом применения последних достижений в области строительных материалов и конструкций;
- разработка стилистики внутреннего пространства составляющих зданий комплекса;
- разработка дизайна интерьеров молодежного информационного центра в соответствии со стилистикой, эргонометрическими и экологическими требованиями, выдвигаемые перед подобными объектами, с учетом требований выдвигаемых к подобным объектам нормативными документами обуславливающими нормы среды, для людей с ограниченными физическими возможностями ;
- разработка предложения по организация садов на крыше информационного центра
- внедрение в проектное решение энергосберегающих технологий и других достижений современной инженерной мысли;
- использование в проекте экологичных (биопозитивных) материалов и технологий строительного производства;
- благоустройство прилегающей территории.

В конечном итоге – создание среды, комфортной для людей с различными физическими возможностями, находящихся в ней и не несущую негативных последствий на внешнюю среду, ее окружающую.

Экологичность строительных материалов.

К полностью экологичным (биопозитивным) можно отнести строительные материалы из возобновимых природных ресурсов, не оказывающие негативного действия на человека (и даже оказывающих

позитивное влияние на здоровье человека). А также не загрязняющие природную среду при их изготовлении, требующие минимальных затрат энергии в процессе изготовления, полностью рециклируемые или разлагающиеся после выполнения функций подобно материалам живой природы. Всем этим требованиям отвечают очень немногие естественные материалы: дерево (бамбук, тростник, солома и др.), шерсть, войлок, кожа, пробка, натуральный шелк, хлопок, натуральная олифа, каучук, клеи и т. п.

Условно экологичными строительными материалами можно считать материалы, полученные из широко представленных в земной коре полезных ископаемых или почти полностью рециклируемые материалы (следовательно, испытывающие незначительную убыль и к тому же позволяющие экономить до 80-90% энергии на их производство). К ним относятся изделия из глины, стекла, алюминия.

Остальные материалы не являются экологичными, хотя их и используют в строительстве. Сюда относятся искусственные материалы на основе пластмасс, изделия, требующие значительных энергозатрат при их изготовлении и пр.).

Под **экологичными материалами подразумевают** такие материалы, которые удовлетворяют принципам экологичности: при их изготовлении используют возобновимые ресурсы, они поддаются саморазложению после выполнения функций без загрязнения среды. Как частично биопозитивные можно рассматривать полностью рециклируемые материалы, изготовленные из широко представленного в земной коре полезного ископаемого (алюминий, кремний). Совершенствование материалов в направлении их биопозитивности будет, видимо, осуществляться как в соответствии с современными направлениями (применение рециклируемых материалов, сокращение материалоемкости, повышение их долговечности и др.), так и в направлении более полного использования природных воспроизводимых материалов, создания новых материалов с заданными свойствами и биоподобных материалов, которые могли бы подпитываться энергией.

Древесина и ее производные – это наиболее массовый биопозитивный строительный материал, позволяющий получать легкие, прочные, негораемые, не гниющие конструкции (с помощью специальной обработки). Дерево в период роста также является естественным фильтром для загрязнений, выделяет полезные для человека вещества в воздух, обогащает атмосферу кислородом, а почву гумусом и др. Лес, использованный для изготовления строительных материалов, полностью восстанавливается, и природная среда «не замечает» изъятия небольшой части леса. Модифицированная древесина – отличный и достаточно высокопрочный материал, который можно армировать. Стены, выполненные из дерева, «дышат» и обеспечивают внутри помещений благоприятный микроклимат. Поэтому можно считать дерево одним из наиболее перспективных биопозитивных строительных материалов.

Строительные материалы и изделия из глины – следующие по экологичности, обожженные керамические изделия (кирпичи, большеразмерные пустотелые камни для стен и перекрытий, плитка, черепица, необожженные кирпичи из глины в смеси с соломой и др.). несомненное достоинство этого материала – его полная рециклируемость.

Среди невозобновимых материалов можно выделить алюминий и стекло как почти полностью (на 90%) рециклируемые материалы. К тому же при их повторном изготовлении требуется значительно меньше энергии. Сокращение расхода энергии при производстве биопозитивных строительных материалов – очень важная задача, т. к. позволяет не только сокращать их стоимость и снижать расходы энергоресурсов, но и меньше загрязнять среду.

В понятие экологичности (биопозитивности) строительных материалов входит и невозможность выделения вредных веществ в период эксплуатации. Например, некоторые натуральные каменные материалы (гранит, сиенит, порфир) имеют повышенный радиационный фон; пластмассы или строительные материалы с их применением (древесноволокнистые плиты, линолеум, синтетические краски, синтетические плитки для пола и для

облицовки, различные синтетические добавки в бетон, раствор, синтетические клеи, утеплители на синтетической основе и др.) долго выделяют опасные газы в воздух помещений. Все это может быть очень вредно для находящихся в помещениях людей, особенно детей.

Невозможно выбрать полностью экологичные материалы для всех конструкций здания и его отделки. Поэтому **при выборе материалов для представленного проекта информационного центра было отдано предпочтение более экологичным (биопозитивным) материалам.**

Это - дерево для книжных стеллажей, декоративных элементов, некоторых дверей, мебель; обивочные и портьерные ткани натурального или искусственного происхождения. Это - материалы на основе гипса (гипсокартон), стекло, обладающее необходимыми для человека параметрами – солнцезащитное, самоочищающееся, противобликовое и др., керамические изделия для облицовки пола и стен, утеплители на основе бумаги или пенобетона, органическим краскам и т. д..

Кроме того, при проведении строительных работ рекомендовано применение наиболее экологичных технологий производства работ с использованием современных технических средств.

Улучшение микроклимата помещений осуществляется использованием фито- и флоракомпозиций в интерьерах, обустройством садов на крыше галереи, где представлены ландшафтные композиции, включающая в себя растительные элементы, обладающие фитонцидными свойствами.

Фитосреда интерьеров формируется с использованием как искусственных, так и натуральных растений. Особенно эффективно применение натуральных растений. Известно, что они выделяют летучие вещества – **фитонциды**, обладающие большой биологической активностью, способствующие стимуляции жизненных процессов человека, улучшению обмена веществ в организме, процесса дыхания. Когда в воздухе недостаточно

фитонцидов, человек ощущает вялость, быстро утомляется, ухудшается состояние его здоровья. Их нормальная концентрация способствует повышению работоспособности человека.

Фитоэргономика (от греческого «фитон» - растение, «эргон» - работа, «номос» - закон) - новое перспективное направление современной науки и практики. Термин введен в 1984 г. в связи с выделением особого объекта исследования в системе «человек — машина — среда». Научной основой фитоэргономики является комплексный подход к изучению систем «человек - машина - среда». Фитоэргономика возникла на стыке нескольких наук: биологии, медицины, эргономики, психологии, дизайна, ландшафтного дизайна. Синтезируя их достижения, фитоэргономика решает практические задачи оптимизации трудовой деятельности человека с учетом целого комплекса воздействующих факторов (антропологических, психофизиологических, экологических, эстетических и др.). Особое внимание уделяется достижению комфортных условий в процессе труда, снижению утомляемости. Поэтому особенно целесообразно во всех эргономических системах создание моделей рекреационной микросреды с высоким релаксационным воздействием. Основным компонентом такой среды являются фито- и флорокомпозиции.

Фитокомпозиции создаются только из натуральных растений, обладающих saniрующим воздействием на окружающую среду и определенным декоративным эффектом.

Флорокомпозиции могут создаваться как из натуральных растений (это могут быть и сухоцветы), так и из искусственных. Они обладают только эмоциональным воздействием на человека.

Сады на крышах в настоящее время очень разнообразны по форме, архитектурно-ландшафтному оформлению, функциональному назначению. Для их создания используются крыши жилых зданий, супермаркетов, гаражей, складов, станций техобслуживания, кинотеатров и др. Сады на крышах

подразделяются на эксплуатируемые и неэксплуатируемые.

Неэксплуатируемые предназначены для предохранения здания от чрезмерной солнечной радиации, а также для улучшения экологических параметров окружающего пространства. Эксплуатируемые предназначены для решения разнообразных рекреационных задач.

В настоящее время наметилось два подхода в организации пространства крыш для рекреационных целей:

- имитация естественного сада со всеми присущими ему атрибутами и деталями;
- **создание только необходимого для отдыха оборудования с ориентацией микропространства на окружающий ландшафт - море, городской пейзаж, массив зелени, горы.**

В галерее современного искусства мы используем второй вид сада.

В заключении, кроме выше сказанного, надо отметить, что при проведении строительстве галереи современного искусства вред ее окружению не наносится. Наоборот, **обустройство отвечающего нормативам подъезда к объекту, автостоянок, благоустройство прилегающей территории, озеленение крыш самого объекта благотворно влияют на общее экологическое состояние местности.**

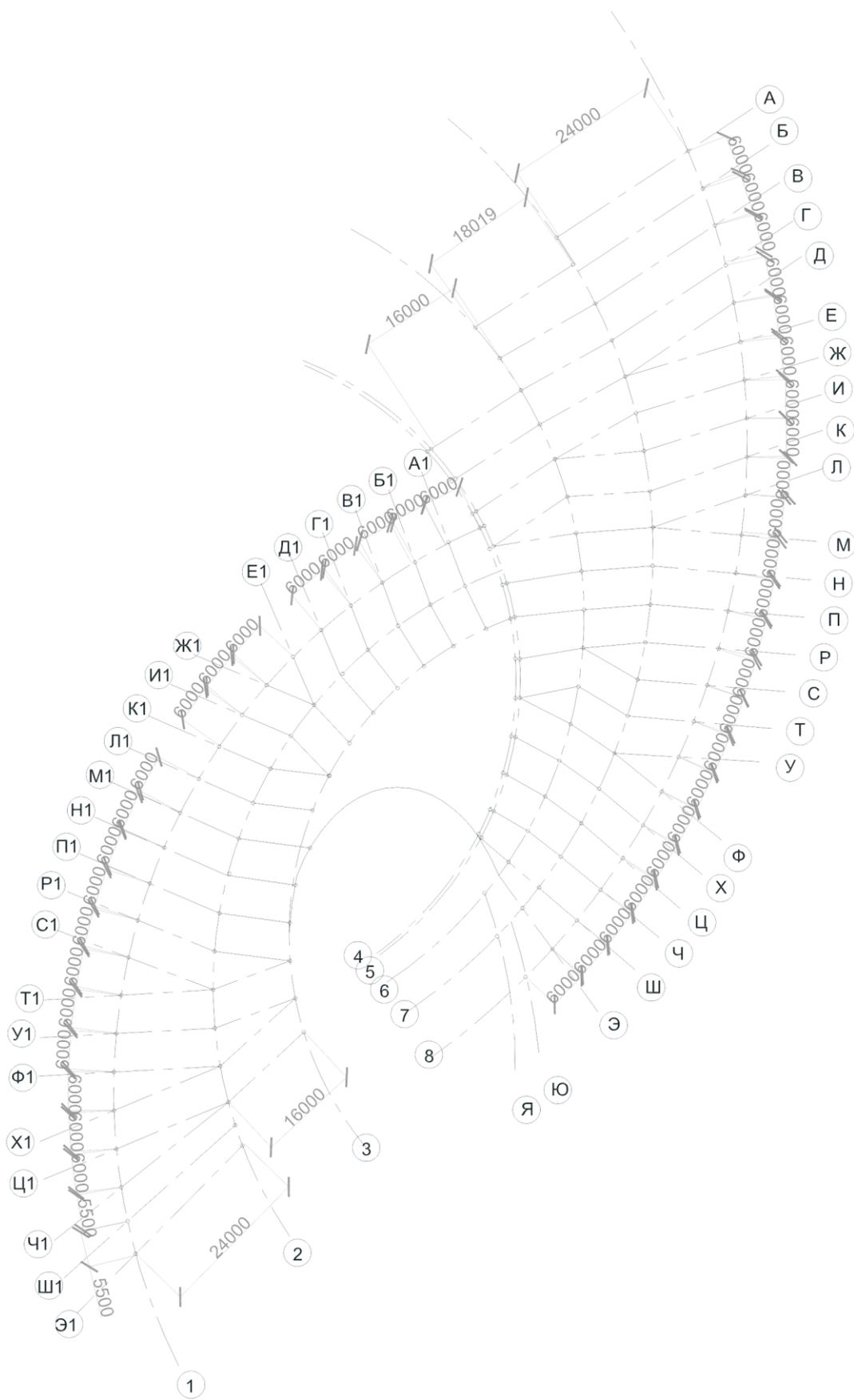
Кориан.

В списке безусловных лидеров среди композитных материалов – детище DuPont Corian (смесь натуральных минералов и акриловой смолы). Он прочен, пластичен и ярок (в арсенале уже более сотни цветов). У него фантастические возможности. А начинал карьеру скромно – с кухонь и санузлов, заменяя мрамор и санфаянс. Теперь из бесшовного имитатора гнут кресла и столы, создают мелкую пластику, пускают на отделку люксов, пректируют кориановые кухни- лаборатории. в тело композита вживляют светодиоды, электронику и Интернет.

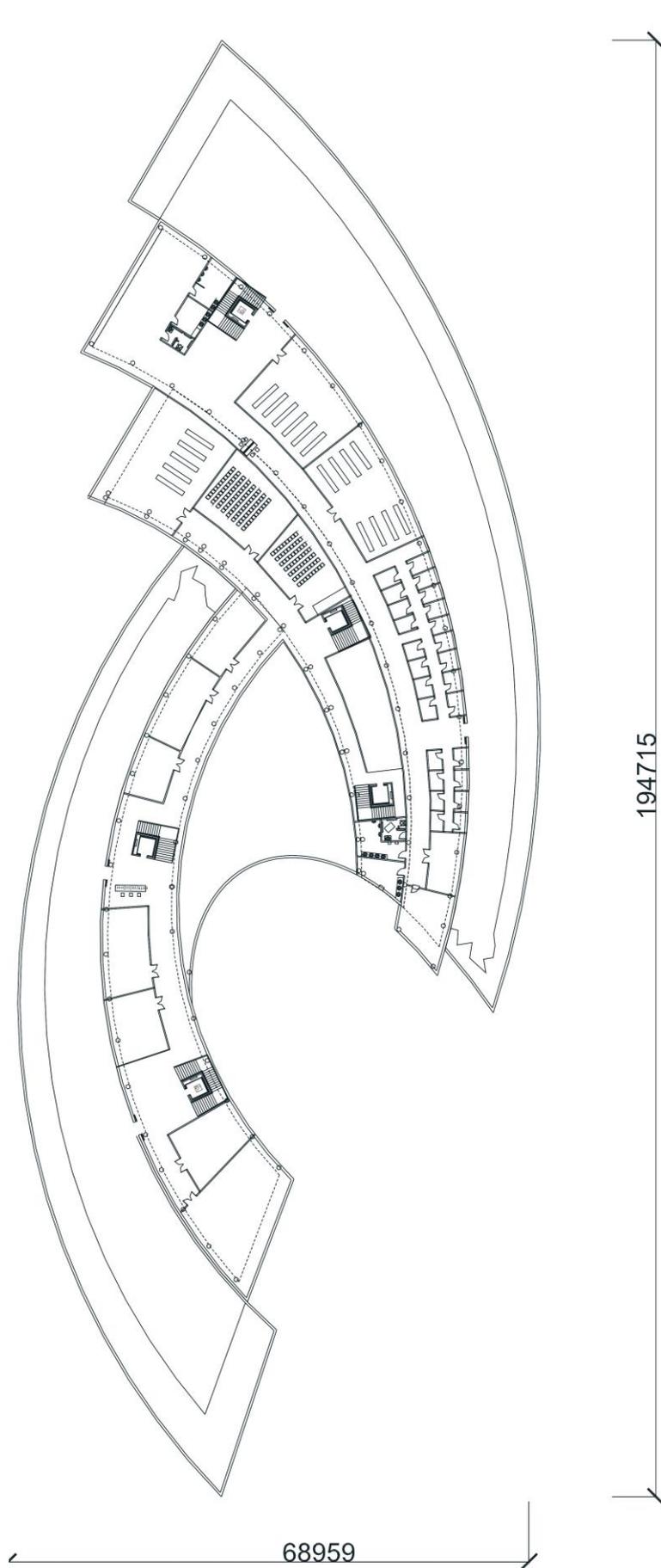
Список использованной литературы:

1. Доклад президента РУ И.А.Каримова на заседании КМ посвященной основным итогам 2011 года и приоритетным направлениям социально-экономического развития Узбекистана на 2013г.
2. И.А.Каримов –«Узбекистан на пороге 21 века».
3. Программа развития объединенных наций « Равные права равные возможности»
4. ШНК 2.08.02-09 «Общественные здания и сооружения».
5. КМК 2.07.01-94 «Климатические и физико-геологические данные для проектирования», Ташкент.
6. КМК 2.01.03-96 «Строительство в сейсмических районах».
7. КМК 2.01.05-98 «Естественное и искусственное освещение»
8. Сан ПиН «Проектирования и строительства жилых и общественных зданий, жилых образований, используемых инвалидами и маломобильными группами детского и взрослого населения»
9. ШНК 2.07.02-07 «Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения»
10. СН 548 «Строительные нормы. Инструкция по проектированию библиотек»
- 11.«Ландшафтный дизайн» Добронравова Е.А.
12. «Фотодизайн» Добронравова Е.А.
13. « Бионика» Тер-Осипянц. Е Р.
14. «Строительное проектирование» Э. Нойферт.
15. www.wikipedia.org.
16. www.tashkent-city.com
17. <http://architecting.ru/modern/metabolizm/>
18. <http://www.lex.uz/>

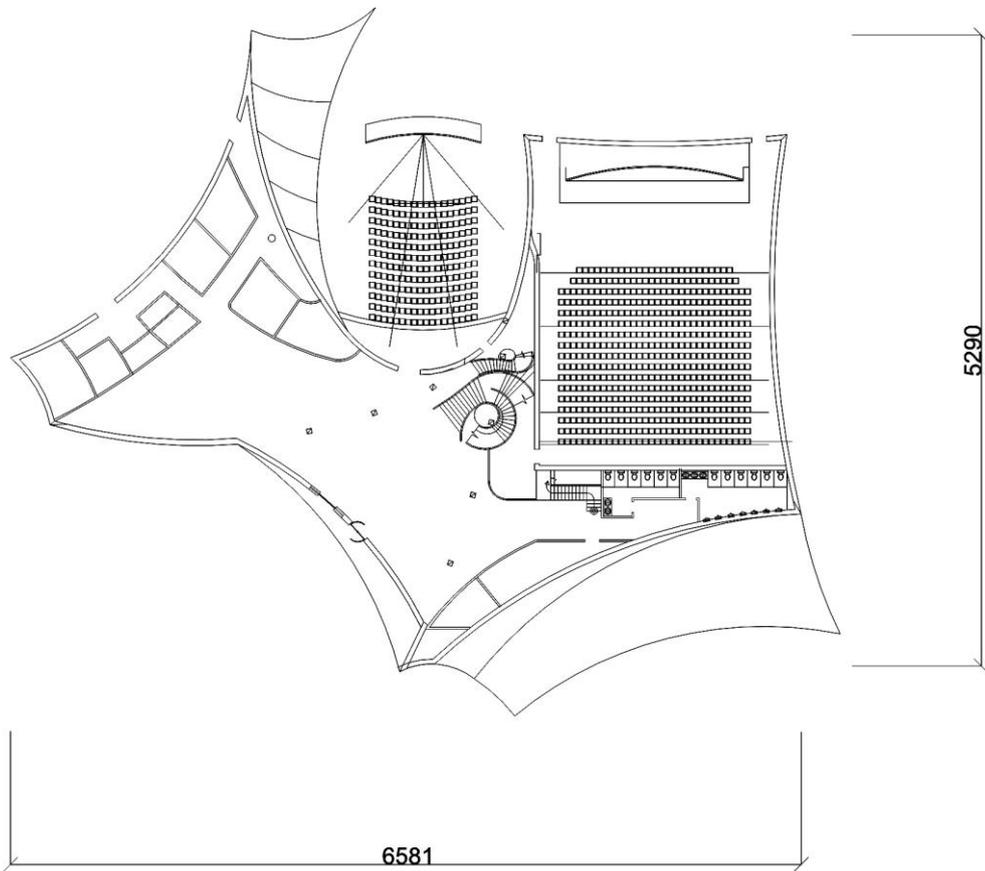
Приложение



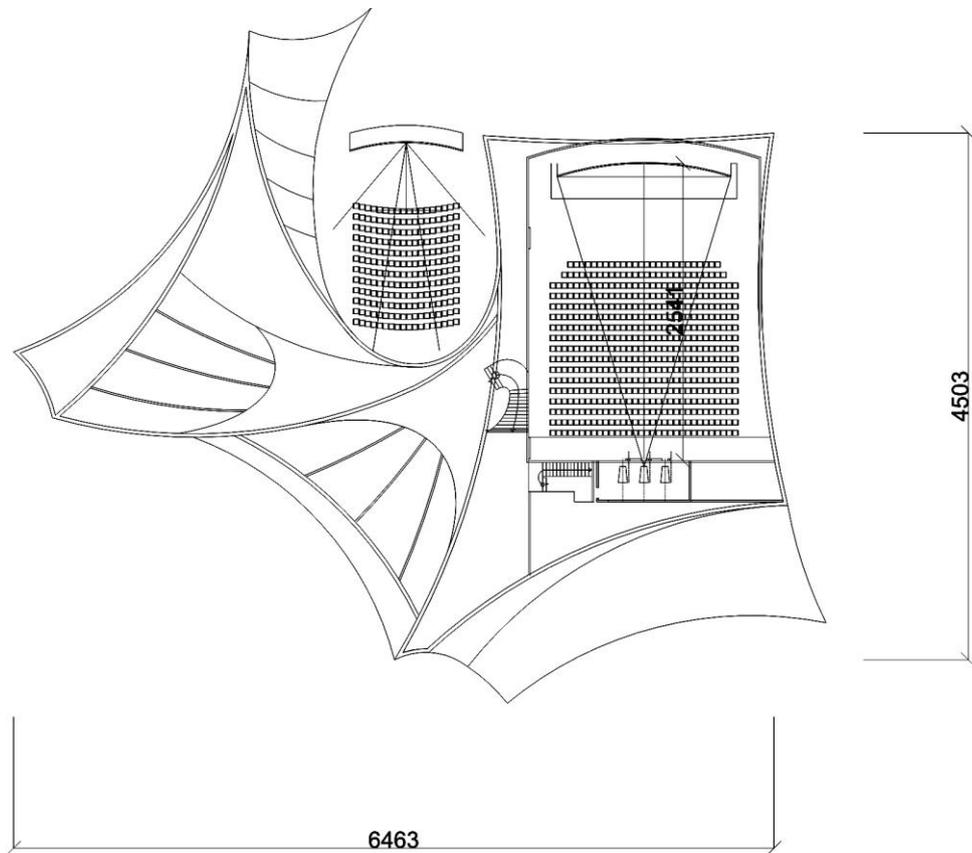
План разбивочных осей (Информационный центр)



План второго этажа (Информационный центр)



План первого этажа (кинотеатр)



План второго этажа (кинотеатр)

ОГЛАВЛЕНИЕ:

стр:58

1. Введение.....
2. Раздел «Архитектуры».....
3. Раздел «Художественно- дизайнерский».....
4. Раздел «Экология окружающей среды».....
5. Список использованной литературы.....
6. Приложение: