

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Казахский национальный исследовательский технический университет
им. К. И. Сатпаева

Институт архитектуры, строительства и энергетики им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5B042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»


_____ А.В.Ходжиков

« 13 » 05 2019 г.

Омарова Жанна Нургумаровна

Центр современного искусства

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 5B042000 – «Архитектура»

Алматы 2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Казахский национальный исследовательский технический университет
им. К. И. Сатпаева

Институт архитектуры, строительства и энергетики им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5B042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»

 А.В.Ходжиков

« 13 » 05 2019 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему: «Центр современного искусства»

по специальности 5B042000 – «Архитектура»

Выполнила

Научный руководитель



Омарова Ж.Н.

Мусин Б.Б.

Алматы 2019

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

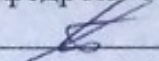
Казахский национальный исследовательский технический университет
им. К. И. Сатпаева

Институт архитектуры, строительства и энергетики им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5B042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»

 А.В.Ходжиков

« 13 » 05 2019 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта

Обучающемуся Омарова Жанна Нургумаровна

Тема: Центр современного искусства

Утверждена приказом ректора университета № 497-П от «20» декабря 2018 г.

Срок сдачи законченного проекта «30» апреля 2019 г.

Исходные данные к дипломному проекту:

- а) Ситуацыйная схема
- б) Спутниковые снимки с 3D-карта
- в) Углубка

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

1 Предпроектный анализ:

- а) Анализ функционального назначения, концепция
- б) Климатические условия
- в) Сейсмичность

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) Общая планировка, ситуационная, ГП
- б) Состав помещений по этажности
- в) Отделение требований к оборудованию

3 Конструктивный раздел:

- а) СНИП, конструктив здания
- б) Варианты решения, материалы против осей влияния мероприятия

в)

4 Раздел безопасности и охраны труда:

- а) Бережливое в, против пожара
б) Объем, высота, лестница
в) Машинное оборудование, обслуживание

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1 Предпроектный анализ:

- а) аналоговый иллюстративный материал по объектам, оформленный в виде аналитических таблиц, схем, графиков и текста с выводами;
б) текстовый и иллюстративный материал, легший в основу разработки дипломного проекта (фотографии; эскизы; аналоги, близкие к теме дипломирования; текстовые пояснения).

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) ситуационная схема размещения в г. Алматы М 1:2000 – 1:5000;
б) генеральный план с элементами благоустройства, озеленения и транспортного обслуживания (подъезды и парковки) М 1:500;
в) планы М 1:100 – 1:200;
г) поперечные и продольные разрезы разработанных объектов с показом конструкций М 1:100 – 1:200;
д) фасады М 1:200;
ж) общий вид объектов в различных ракурсах;
з) выходные данные проекта (наименование университета, института, кафедры, название проекта, Ф.И.О. автора (авторов) дипломной работы и научного руководителя проекта (заполняется в нижней части планшетов по утвержденным стандартам).

3 Конструктивный раздел:

Схемы возможных конструктивных решений применительно к дипломному проекту.

Рекомендуемая основная литература:

1 Предпроектный анализ:

- а) СНП ДОУНИИЭП им. Меркулова
б) СНП ДОУНИИЭП им. Меркулова
в) СН РК 302-07-19 Общественные здания

2 Архитектурно-строительный раздел:

- a) Нойферт, Москва Стройиздат 1991
- б) Общественное здание и сооруж. 2014 СП
- в) Стенки Автомобилей МСН 2.02.05.2000

3 Конструктивный раздел:

- a) СНиП РК Стенки автомобилей
- б) Проект советин здание СП 3.02.-127-2013
- в) Общественное здание СНиП РК 2019

4 Раздел безопасности и охраны труда:

- a) Компьютерная безопасность СП РК 2.02.2014
- б) Стенки автомобилей МСН 20.02.2000
- в) СНиП РК 2.02.-05-2014 Обеспечение

Консультанты по разделам

№	Раздел	Ф.И.О. консультанта, ученая степень, должность	Срок выполнения		Подпись консультанта
			план	факт	
1	Предпроектный анализ	Мусин Болат Башарович, лектор			
2	Архитектурно-строительный раздел	Мусин Болат Башарович, лектор			
3	Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор			
4	Раздел безопасности и охраны труда	Мусин Болат Башарович, лектор			

Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченный дипломный проект

Наименования разделов	Ф.И.О научного руководителя, консультантов, нормоконтролера	Дата подписания	Подпись
Предпроектный анализ	Мусин Болат Башарович, лектор		
Архитектурно-строительный раздел	Мусин Болат Башарович, лектор		
Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор		
Раздел безопасности и охраны труда	Мусин Болат Башарович, лектор		
Нормоконтролёр	Сайбулатова Арай Самаркановна, ассистент		

Руководитель дипломного проекта _____

Задание принял к исполнению студент _____

« ____ » _____ 2019 г.

Аннотация

Дипломный проект на тему "Центр современного искусства в городе Алматы" включает альбом чертежей, пояснительную записку со схемами, таблицами и иллюстрациями.

Основная миссия Центра современных искусств — поддержка современного художественного процесса в Казахстане и интеграция его в мировой художественный процесс. Но, как уникальная культурная институция во всем Центрально-азиатском регионе, центр современных искусств должен поддерживать все виды творческой деятельности: образование, исследования, доступ к информации, доступ к оборудованию и материалам для современного творчества, культурные события.

В Казахстане есть множество музеев и галерей традиционных искусств. Есть в Астане центр современных искусств, который исполняет функции обычной галереи, а экспозиции отвечают требованиям, в лучшем случае, традиционного искусства. Так же есть множество вузов, в которых обучают академическим видам искусств, однако казахстанское искусство продолжает оставаться на периферии мирового художественного процесса.

Казахстан застрял в архаике, современное искусство Казахстана забуксовало, стало работать под гос-заказ и из производственных цехов рекламных агентств полезли беседки в форме яблок, которые чиновники и обыватели с гордостью называют арт-объектами.

Единственная многофункциональная платформа, предоставлявшая возможности для творчества, экспериментов, обучения и производства современных художественных произведений - центр современного искусства Сороса(СЦСИ) в Алматы был закрыт в 2010 году

Но современное искусство исследует и отражает актуальные проблемы общества, обнаруживает и решает конфликты между человеком и обществом, человеком и технологиями и т.п., и нам необходимо возродить площадку, подобную СЦСИ, чтобы находить собственные модели разрешения актуальных проблем, развития новых методов творчества, поиска и воплощения новых идей.

В музеях и галереях традиционных искусств стараются проводить выставки современных художников, но в дискурсе традиционализма и академизма сильные современные художественные произведения, актуальные, острые и искренние высказывания не находят должного понимания, не приживаются

там, так как эти площадки проектировались изначально под академические виды искусств очень тщательно.

Так же реализации творческих проектов на данный момент сильно препятствует отсутствие оборудованных площадей под мастерские. Художники и скульпторы вынуждены создавать свои произведения в съёмных квартирах жилых домов из подручных материалов, и это сильно сказывается на их работах. и на выходе мы видим картонные объекты, собранные в Мамыре. Центр современного искусства должен стать решением этой проблемы. и предоставлять в аренду и площади и оборудование для работы с различными материалами.

Так как центр планируется многофункциональным, с мощной производственной базой, цехами и мастерскими с современным тяжёлым техническим оборудованием мастерскими для диджитал-арта, 3д печати, с лабораториями и медиатеками для творцов, и демонстрационный, культурно-досуговый для посетителей, с нетипичными для галерей экспонатами, то в качестве аналогов было решено отталкиваться не от традиционных художественных музеев и галерей, а от технических и естественно-научных центров и музеев.

Тұжырымдама

«Алматыдағы қазіргі заман өнері орталығы» тақырыбындағы дипломдық жоба сызбалар альбомы, диаграммалар, кестелер мен суреттермен түсіндірме жазбадан тұрады. Қазіргі заманғы өнер орталығының басты мақсаты Қазақстандағы заманауи өнер үдерісін қолдау және оны әлемдік көркемдік процесте біріктіру болып табылады. Бірақ бүкіл Орталық Азия аймағындағы бірегей мәдениет мекемесі ретінде қазіргі заманғы өнер орталығы барлық шығармашылық қызметті қолдау керек: білім беру, зерттеу, акпаратқа қол жеткізу, заманауи шығармашылыққа арналған жабдықтар мен материалдарға қол жеткізу, мәдени іс-шаралар.

Қазақстанда дәстүрлі өнердің көптеген мұражайлары мен галереялары бар. Астанадағы заманауи өнер орталығы бар, ол қарапайым галереяның функцияларын орындайды және экспозициялар дәстүрлі өнердің ең жақсы талаптарына жауап береді. Сондай-ақ, өнердің академиялық түрлерін үйрететін көптеген университеттер бар, бірақ қазақ өнері әлемдік көркемдік үдерістің шетінде тұр.

Сонымен қатар, қазіргі кезде шығармашылық жобаларды іске асыру семинарларға арналған жабдықталған алаңдардың болмауына кедергі келтіреді. Суретшілер мен мүсіншілер көп пәтерлі үйлердің жалға алынған пәтерлерінде өз жұмыстарын құрғақ материалдардан құруға мәжбүрлейді, бұл олардың жұмысына үлкен әсер етеді. ал шығу кезінде біз Мамырда жиналған картон заттарын көреміз. Қазіргі заманғы өнер орталығы бұл мәселені шешуі керек. әртүрлі материалдармен жұмыс істеу үшін жалдау мен кеңістік пен жабдықты қамтамасыз етеді.

Annotation

The diploma project on the theme "Center for Contemporary Art in Almaty" includes an album of drawings, an explanatory note with diagrams, tables and illustrations.

The main mission of the Center for Contemporary Arts is to support the modern art process in Kazakhstan and integrate it into the world artistic process. But, as a unique cultural institution in the entire Central Asian region, the center of contemporary arts should support all types of creative activity: education, research, access to information, access to equipment and materials for contemporary creativity, cultural events.

here are many museums and art galleries in Kazakhstan. Currently, in traditional art there are requirements for ordinary galleries. However, Kazakhstani art still remains on the periphery of the world artistic process.

Kazakhstan stuck in archaic, in modern art Kazakhstan stalled, began to work under the state order and as a result made preliminary advertising campaigns in the form of apples, which officials and ordinary people proudly call art objects.

The only multifunctional platform that provided opportunities for creativity, experimentation, training and production of contemporary art works - the Soros Contemporary Art Center (SRC) in Almaty was closed in 2010

But contemporary art explores and reflects the urgent problems of society, discovers and resolves conflicts between man and society, man and technology, etc., and we need to revive a site similar to SCCA, in order to find our own models for solving current problems, developing new methods of creativity, search and translate new ideas.

Also, the implementation of creative projects at the moment is strongly hampered by the lack of equipped areas for workshops. Artists and sculptors are forced to create their works in rented apartments of apartment houses from scrap materials, and this

greatly affects their work. and at the exit we see cardboard objects collected in Mamyra. Center for Contemporary Art should be a solution to this problem. and provide for rent and space and equipment for working with various materials.

As the center is planned to be multifunctional, with a powerful production base, workshops and workshops with modern heavy technical equipment, workshops for digital art, 3D printing, with laboratories and media libraries for creators, and a demonstration, cultural and leisure for visitors, with exhibits atypical for galleries, it was decided, as analogs, not to start from traditional art museums and galleries, but from technical and natural science centers and museums

.

Содержание

Введение	14
1 Предпроектный анализ	15
1.1 Опыт строительства музеев и центров современного искусства	
1.2 Мировой опыт	
1.3 Музей дизайна. Барселона 2013 MBM Arquitectes	15
1.4 Музей БМВ	19
1.5 Центр современного искусства в Аомори	21
1.6 Данные по анализу территории	25
1.7 Климат	25
1.8 Солнечная радиация	26
1.9 Температурный режим	26
1.10 Осадки	27
1.11 Ветер	27
1.12 Сейсмика	28
2 Архитектурно-строительный раздел	29
2.1 Градостроительное решение	
2.2 Градостроительный анализ	29
2.3 Общая характеристика территории	30
2.4 Анализ транспортно-пешеходных движения	31
2.5 Анализ прилегающей территории	32
2.6 Архитектурное решение	33
2.7 Объемно-пространственная решение	34
2.8 Архитектурно-планировочное решение	35
2.9 Генплан	36
2.10 этаж	37
2.11 этаж	38
2.12 этаж	39
2.13 Благоустройство и озеленение	39
3 Конструктивный раздел	45
3.1 Несущие конструкции	
3.2 Ограждающие конструкции	
4 Безопасность и охрана труда	46
4.1 Общие положения	46
4.2 Основные разделы безопасности жизнедеятельности	47
4.3 Анализ основных нормативных документов по безопасности жизнедеятельности	
4.4 Санитарно-эпидемиологические требования	
4.5 Освещение	
4.6 Требования к уровням шума, вибрации	
Заключение	48

Список литературы	49
Приложение А	50

Введение

В Казахстане есть множество музеев и галерей традиционных искусств. Есть в Астане центр современных искусств, который исполняет функции обычной галереи, а экспозиции отвечают требованиям, в лучшем случае, традиционного искусства. Так же есть множество вузов, в которых обучают академическим видам искусств, однако казахстанское искусство продолжает оставаться на периферии мирового художественного процесса.

Казахстан застрял в архаике, современное искусство Казахстана забуксовало, стало работать под гос-заказ и из производственных цехов рекламных агентств полезли беседки в форме яблок, которые чиновники и обыватели с гордостью называют арт-объектами.

Единственная многофункциональная платформа, предоставлявшая возможности для творчества, экспериментов, обучения и производства современных художественных произведений - центр современного искусства Сороса(СЦСИ) в Алматы был закрыт в 2010 году

Но современное искусство исследует и отражает актуальные проблемы общества, обнаруживает и решает конфликты между человеком и обществом, человеком и технологиями и т.п., и нам необходимо возродить площадку, подобную СЦСИ, чтобы находить собственные модели разрешения актуальных проблем, развития новых методов творчества, поиска и воплощения новых идей.

В музеях и галереях традиционных искусств стараются проводить выставки современных художников, но в дискурсе традиционализма и академизма сильные современные художественные произведения, актуальные, острые и искренние высказывания не находят должного понимания, не приживаются там, так как эти площадки проектировались изначально под академические виды искусств очень тщательно.

Так же реализации творческих проектов на данный момент сильно препятствует отсутствие оборудованных площадей под мастерские. Художники и скульпторы вынуждены создавать свои произведения в съёмных квартирах жилых домов из подручных материалов, и это сильно сказывается на их работах, и на выходе мы видим картонные объекты, собранные в Мамыре. Центр современного искусства должен стать решением этой проблемы -

предоставлять в аренду площади, техническое оснащение и оборудование для работы.

Основная миссия Центра современных искусств — поддержка современного художественного процесса в Казахстане и интеграция его в мировой художественный процесс. Но, как уникальная культурная институция во всем Центрально-азиатском регионе, центр современных искусств должен поддерживать все виды творческой деятельности: образование, исследования, доступ к информации, доступ к оборудованию и материалам для современного творчества, культурные события.

Так как центр планируется многофункциональным, с мощной производственной базой, цехами и мастерскими с современным тяжёлым техническим оборудованием мастерскими для диджитал-арта, 3д печати, с лабораториями и медиатеками для творцов, и демонстрационный, культурно-досуговый для посетителей, с нетипичными для галерей экспонатами, то в качестве аналогов было решено отталкиваться не от традиционных художественных музеев и галерей, а от технических и естественно-научных центров и музеев.

Предпроектный анализ

1.1 Опыт строительства музеев и центров современного искусства

1.1.1 мировой опыт

1.1.1.2 Музей дизайна. Барселона 2013 MBM Arquitectes

Музей дизайна барселоны одно из самых узнаваемых и красивых зданий в городе.

Museu дель Disseny де Барселона (каталонский, английский: «Barcelona Design Museum»), является новым центром Института культуры Барселоны, миссия которого - способствовать лучшему пониманию и использованию мирового опыта в дизайне. Совмещает в себе функции музея и лаборатории. Он фокусируется на 4 отраслях или дизайнерских дисциплинах: технический дизайн, продакт дизайн, графический дизайн и мода .



рис.1 Музей дизайна в Барселоне

Музей стал результатом слияния нескольких предыдущих существующих музеев, таких как Музей искусств Decoratives , музей текстиля d'Indumentària Gabinet и музея графического дизайна. Открытие новой штаб-квартиры, расположенной на площади-де-ла-Глория , рядом с башней Агбар , было намечено на 2014 год.

Музей располагается в центре города.



рис.2 Южный фасад

Барселона - это город, исторически связанный с дизайном, со старыми институтами, такими как Foment de les Arts Декоративные украшения . Вот почему город Барселона был возведен в начале 2000 года, чтобы создать единое пространство, позволяющее общественности понимать дизайн в более широком смысле.

Было решено построить единое пространство, в котором будут размещены все существующие в Барселоне коллекции и фонды, связанные с дизайном, и Ориол Богигас поручил строительство здания на площади Пласа-де-ла-Глорис.

В музее 4 уровня. каждый из четырёх этажей посвящён отдельному направлению в дизайне.

Общая площадь здания - 25 000 м², а стоимость его возведения достигла сотни миллионов евро. В декорации фасада строения использованы лишь два вида материалов: металлические (цинк, алюминий) и стеклянные пластины. Гигантская конструкция в сочетании с соседствующими зеркальными волнами полого над рынком Энкантс (кат. *Els Encants Vells*) и светодиодными жалюзи башни Агбар (кат. *Torre Agbar*) придает футуристический вид площади Глорис.

Проект отличается подчеркнуто высокой степенью экологичности и энергетической самодостаточностью, на что указывают как сама конструкция здания со специальными системами затенения и изоляции, так и удивительно слаженная структура обеспечения всеми необходимыми ресурсами.

Канализация здания снабжена оборудованием для повторного использования дождевой воды, контроля минимального потребления и регулирования струи, при этом минимум 70% горячей воды производится **солнечными батареями**. **Уровень** тепла при экстракции воздуха, характеризуясь высокой производительностью, акустической защитой и пониженным уровнем шума. Если позволяют наружные погодные условия, в помещении происходит естественное охлаждение. Используется электричество малой мощности, здание оборудовано датчиками присутствия и фотоэлектрическими панелями для прямого использования солнечной энергии. Управление всеми удобствами централизовано. Помимо выставочных пространств, 4 уровня здания вмещают:

1. подсобные помещения
2. Офисы
3. Библиотеку
4. центр документации
5. учебные аудитории
6. бар
7. ресторан

В **центре** наличествует специальное пространство, нацеленное на работу с профессионалами, где проводятся различные тематические сессии для специализирующихся фирм, дизайнеров, фрилансеров и студентов соответствующих факультетов.

Здание состоит из двух частей: подземной (с использованием изменения уровня, вызванного урбанизацией площади Славы) и той, которая появляется на высоте 14,50 метра над землей. Последний представляет собой параллелепипедный уклон той же ширины, что и улица Авила, и служит индикатором взаимосвязи между улицами Эшампле и площадью Глорис, не влияя на вид большого центрального парка. Покрытие метро является общественным пространством, связанным с будущим проектом парка Plaça de les Glòries. Зеленый ковер является одним из важных компонентов, и он сделан из натуральных или искусственных элементов, чтобы обеспечить устойчивость и простоту обслуживания.

В здании есть бар и ресторан, предлагающий привлекательное общественное пространство. Озеро выступает как композиционный акцент, относящийся к различным уровням.

Наземный объем включает в себя два этажа и мезонин, более плотные мероприятия, такие как главный выставочный зал, резервирование,

исследования и обучение, хорошо обслуживаемые услуги и т. Д. Естественное освещение и связь с внешним миром, несмотря на то, что он является подвалом, достигается через яму, производимую разницей уровней, усиленная листовой водой, отражающая вид большого двора. Это освещение усилено шестью мансардными окнами, которые появляются в общественных местах и могут использоваться в качестве витрин для содержания и деятельности Центра.

Второй этаж, согласно планированию, он использует минимальную площадь пола, чтобы не уменьшать пространство для общественного пользования. Консоль распространяется на площадь, позволяя запланированную площадь застройки. Набор из двух тел, составляющих центр, входит через единый зал с двойным доступом: на уровне +7 м., С улицы Авила, и на + 14,5 м., С площади. Этот зал является своим родом улицы или общественного места, общественными или полуприцепа почти сула связать квадрат Слав, в Поблену и метро и обменник. С этой площади множество лестниц, эскалаторов и лифтов доходят до всех служб, расположенных в подвале и на всех верхних этажах различных размеров и характеристик, вплоть до конференц-зала. Снаружи здания используются только два материала: металлические пластины и стекло, так что вместе они имеют индустриальный вид с металлическими отражениями.

Устойчивость

Весь проект включает в себя высокую степень качества окружающей среды, устойчивости и энергоэффективности. Это может указывать на наиболее важные пункты: пассивная устойчивость (материал и структура массивных фасадов и финестрам, хранение и обработка, предварительно спроектированные системы, затенение и изоляция и т. Д.), В рамках критериев отличительной гарантии качества окружающей среды Generalitat и ЕС Экознак), санитария (разделительная сеть для повторного использования дождевой воды), сантехника (контроль минимального потребления и регулирование потоков, солнечные коллекторы для производства горячей воды минимум на 70%), кондиционирование воздуха (водяные чиллеры с высокой производительностью сжатого воздуха, низкий уровень шума и акустическая защита, холодильные установки с рекуперацией тепла, газовые котлы, естественное охлаждение, когда позволяют наружные условия, рекуперация скрытой теплоты при вытяжке воздуха), электричество (малая мощность, датчики присутствия, таймеры по времени, фотоэлектрические

панели для прямого использования солнечной энергии), централизованное управление всеми объектами.

1.1.1.2 Музей БМВ

Общая площадь: 73 тыс. кв. м. (подземная часть — 44 500 кв. м., 60% здания; надземная — 28 500 кв. м., 40%),

этажность 9(7), 4 под землёй

конструктив - стальной каркас, монолитный ж/б фундамент, стены и пандусы.

витражное остекление - вентилируемые фасады и кровля

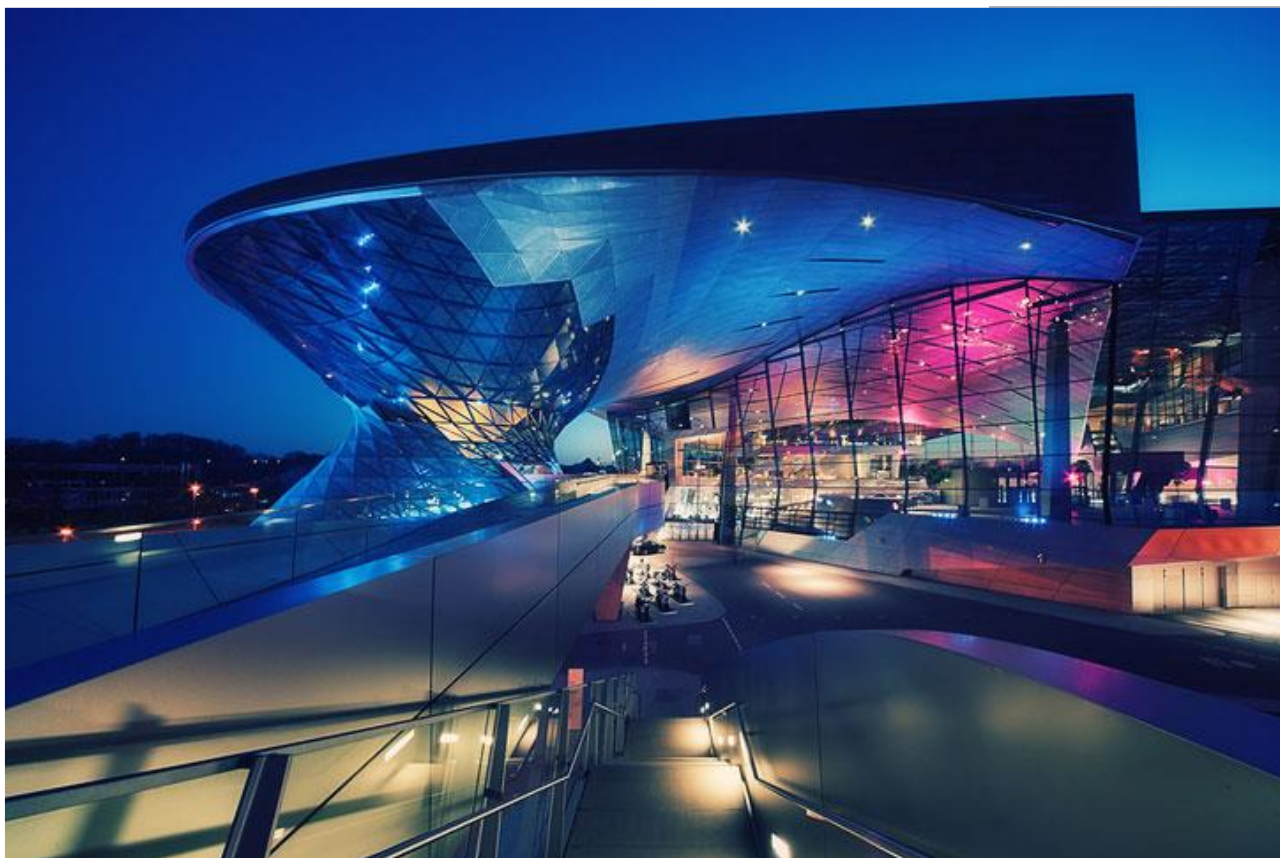


Рис.4 BMW Welt Forum

Футуристическое здание проекта BMW Welt Forum с «парящей» крышей — это мультифункциональная сцена. Здесь будут проходить концерты, выставки, банкеты, фестивали, презентации и т.д. В деловой зоне находятся помещения

разных размеров для встреч, конференций и семинаров. Ими смогут пользоваться и посторонние компании.



Рис.5 BMW Welt Forum

«Сердце» BMW Welt располагается в северной части здания: это огромный зал, show-room для презентаций. Гибкое и изменяемое пространство этого помещения позволяет создавать неограниченное число самых разных оформительских решений. Техническое оснащение павильона отвечает новейшим стандартам и во многом превосходит их.

Множество магазинов, кафе и ресторанов, а также зона развлечений для детей дополняют возможности центра.

BMW Junior Campus — учебно-игровая зона для детей и подростков. Два уровня общей площадью 400 кв. м. с интерактивной техникой. Поощрение детской фантазии создает основы понимания механики, конструирования и дизайна. Концепция BMW Junior Campus разрабатывалась при участии педагогов и позволяет детям воспринимать возможности технологий с помощью всех органов чувств

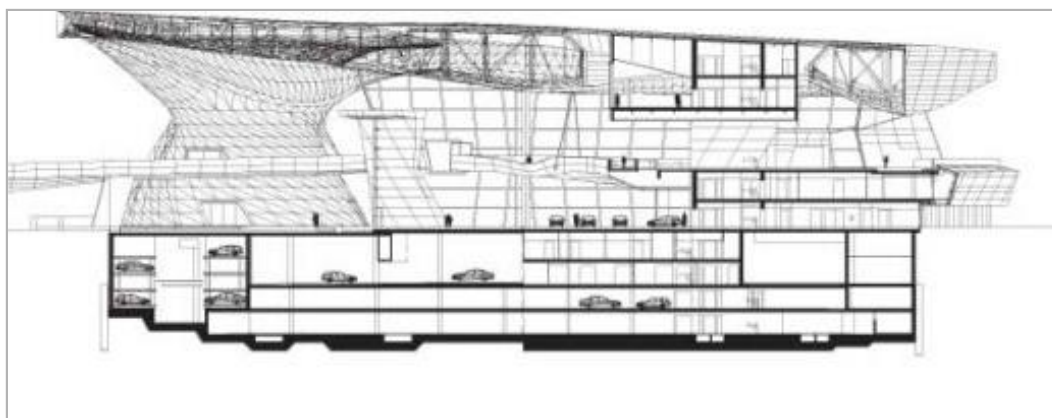


рис.6 разрез



рис.7 Ген план

2 га только здание на участке, впритык на участке. Дефицит земли под благоустройство и озеленение компенсируется олимпийским парком, паркинг внутри.

1.1.1. 3 Центр современного искусства в Аомори

Аомори, Япония

Тадао Андо

Проект: 1.2000 - 7.2000

Реализация: 10.2000 - 10.2001

Площадь: 4015 м²

Площадь застройки: 4278 м²

Площадь участка: 262500 м²

музеи, галереи железобетонные



Рис.8 Центр современного искусства в Аомори

Решение построить центр современного искусства в Аомори не было очевидным. Говорят, что этот город известен самым высоким снегопадом в мире.

По традиции, в Японии уже существует ряд таких центров, предоставляющих возможности, поддержку и места для выставок для «художников-резидентов» на разных этапах их карьеры. И, как правило, эти комплексы занимают более приятные места в живописных местах. Центр Аомори был задуман Тадао Андо в 1999 году и завершен всего два года спустя. Структуры, которые составляли центр, были построены на отдельных маленьких участках глубоко в области густого леса недалеко от центра города.

Планировка запланированных зданий, которые расположены отдельно друг от друга на деревьях, предусматривала три основных пространства: одно для выставок, творческий зал, который позволял бы исполнителям разрабатывать акты, и жилой зал.

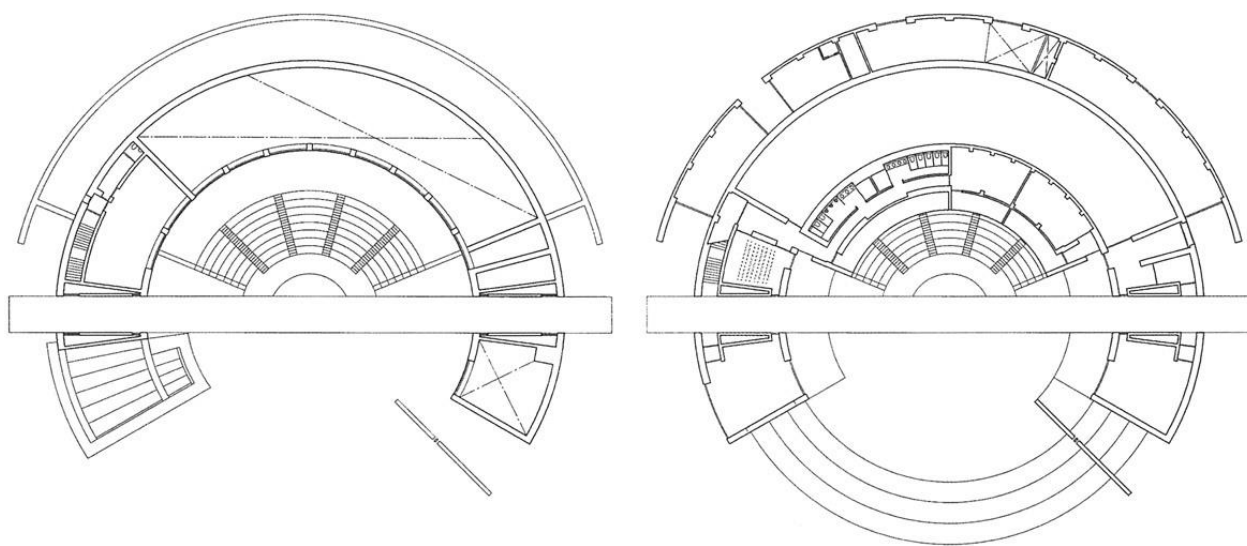


Рис.9 планы 1 и 2 этажей

Конструкция включала два параллелепипеда со сходящимися осями разных размеров и один объем с круглой плоскостью, выдолбленной для амфитеатра под открытым небом. В дополнение к этим трем областям была еще одна любопытная конструкция: пергола предназначалась для парка, который в разрезе принимает форму углубленной арки.

Особое внимание в этой конструкции было уделено необычному решению повторяющейся проблемы. В этом специфическом проекте Андо ставил перед собой задачу погрузить объемы в природу. В дизайне он воспользовался чистыми геометрическими формами или фигурами, лишенными искусственности, характеристики которых выделялись на фоне естественного окружения.

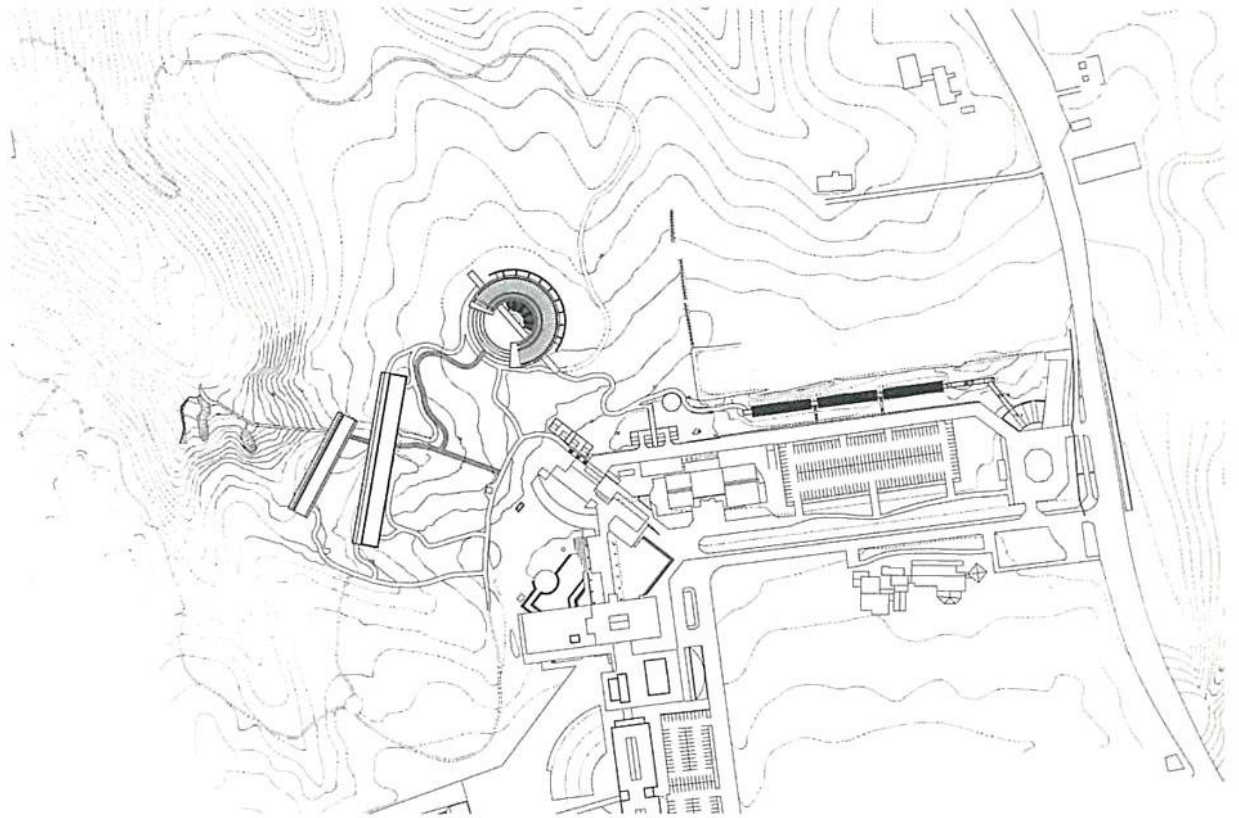


Рис.10 генплан

Преимущества в отказе от подражания демонстрирует Андо здесь. Этот эксперимент, который он завершил, дает возможность планировщикам переосмыслить отношения между архитектурой и природой, освободиться от практик, которые так часто ограничивают их, и вернуться к простым формам, которые являются основой сосуществования естественного и искусственного.



1.2 Данные по анализу территории.

1.2.1. Климат

Климат континентальный, характеризуется влиянием ярко выраженной горно-долинной циркуляции и высотной поясности, что особенно проявляется в северной нижней и предгорной южной части города, расположенной непосредственно в зоне перехода горных склонов к равнине.

Как считают эксперты, в настоящее время климат города приобрел черты **субтропического**: лето душное с ливневыми дождями, грозами и штормовыми ветрами. Зима теплая с лужами и обильным мокрым снегопадом.

Для Алматы не являются редкостью поздние майские снегопады и резкие, но кратковременные похолодания. За последние 30 лет такие снегопады регистрировались не сколько раз. Абсолютный рекорд позднего снегопада — 17 июня 1987 года. Они, как правило, происходят вследствие кратковременного ночного похолодания, за которым следует такое же внезапное потепление. В результате, большая масса липкого снега быстро тает, но успевает повредить большое количество деревьев и нанести урон.

1.2.2 Солнечная радиация

Таблица 1. Обработка данных измерений по месяцам

Среднемесячная ежедневная суммарная солнечной радиации в горизонтальной плоскости - МДж/м ² для северной широты $\varphi = 43,15$ (г. Алматы)						
		Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
Измерения	2009	20,37	23,25	20,75	16,12	19,38
Измерения	2010	23,02	20,29	19,65	16,60	10,49
Измерения	2011	21,15	20,32	17,29	13,39	10,09
Измерения	2012	19,79	20,25	17,00	12,26	7,17
Измерения	2013	16,15	19,08	18,07	12,21	10,08
Средний	2009 - 2013	20,68	21,29	19,02	14,46	11,03
Справочник [7]		20,52	22,66	23,62	20,79	16,96
NASA [8]	10 год. период	20,99	22,14	19,94	15,34	9,76
NASA [8]	22 год. период	20,99	21,63	19,58	15,04	9,86

1.2.3. Температурный режим.

Температурный режим гораздо мягче среднего по Казахстану за счёт относительно высоких температур в зимний период. Средняя многолетняя температура воздуха равна +10 °С, что в 2 раза выше показателя Москвы и в 3 раза выше чем в Астане. И-за высотной поясности и расположения в глубине

материка, быстро остывающего зимой, климат города прохладней расположенных на той же 43-й параллели Тбилиси, Софии, Барселоны и других средиземноморских городов. Температура самого холодного месяца (января) равна $-4,7\text{ }^{\circ}\text{C}$, самого тёплого месяца (июля) составляет $+23,8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Заморозки в среднем начинаются 14 октября, заканчиваются 18 апреля. Устойчивые морозы держатся в среднем 67 суток — с 19 декабря по 23 февраля. Погода с температурой более $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ наблюдается в среднем 36 суток в году.

1.2.4.Осадки

В год в среднем выпадает 600—650 мм осадков, главный максимум приходится на апрель — май, второстепенный — на октябрь — ноябрь. Засушливый период приходится на август. Средней датой образования устойчивого снежного покрова считается 30 ноября, хотя его появление колеблется от 5 ноября до 21 декабря. Средняя дата схода снега — 15 марта (колеблется от 26 февраля до 29 марта).

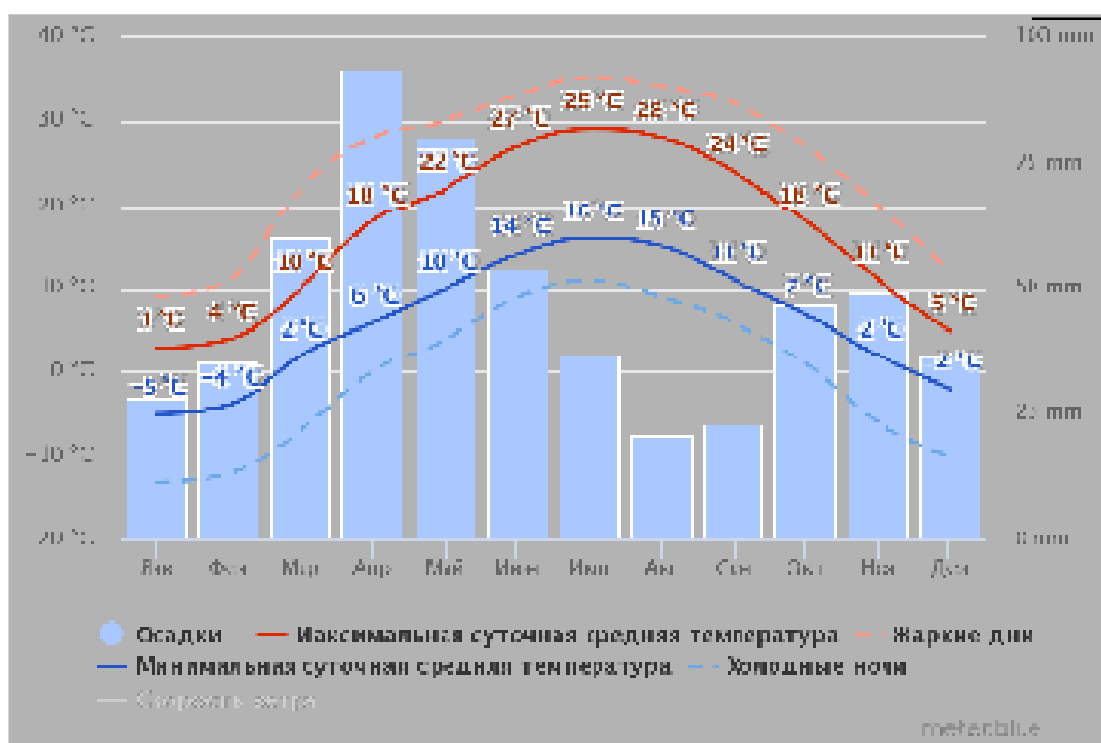


Рис.12. График температуры и осадков по Алматы

1.2.5.Ветер.

Чаще всего на метеостанции регистрируется юго-восточный ветер (30 %): его устойчивость растёт летом (37 %) и падает зимой (19 %). В равнинных северных частях города наиболее часты (22-28 % в году) ветры северо-западного направления. В среднем в течение года на протяжении 15 суток наблюдаются сильные ветры скоростью 15 м/с и более.

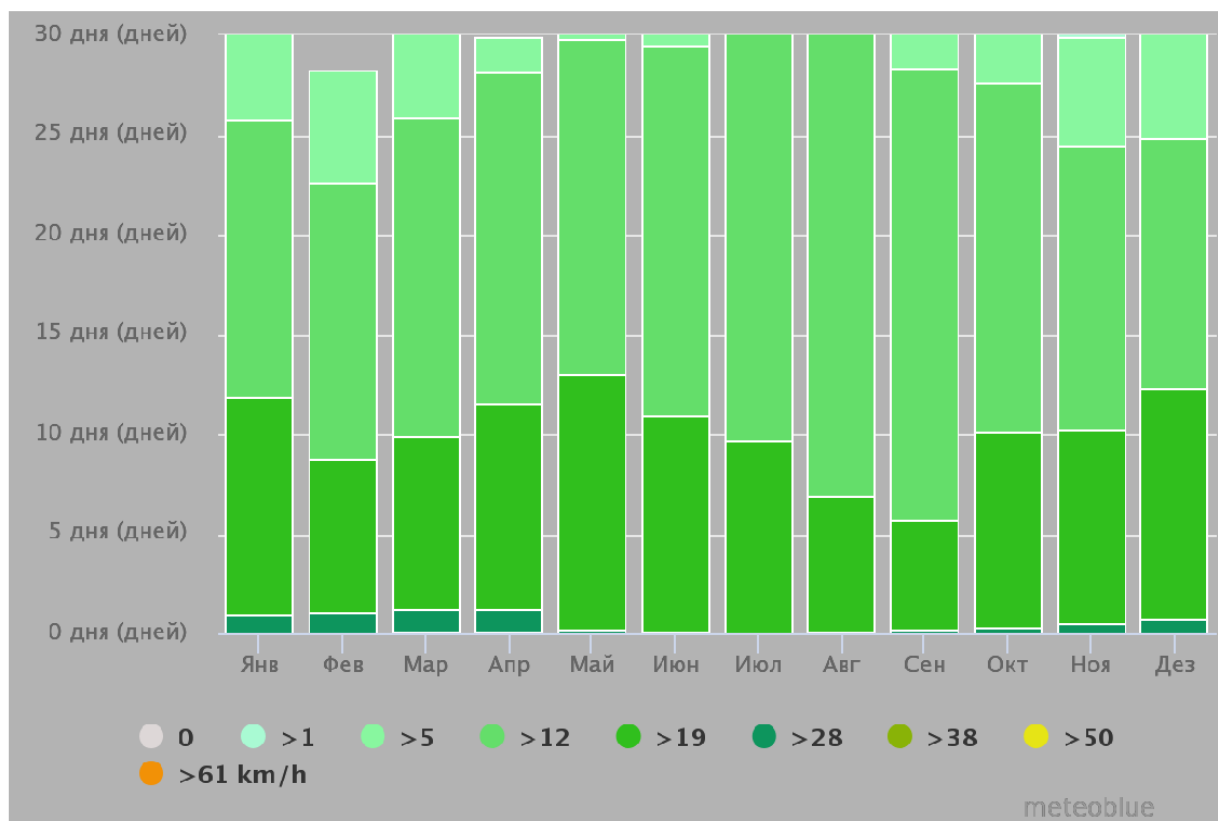


Рис.13 График силы ветра ежемесячно

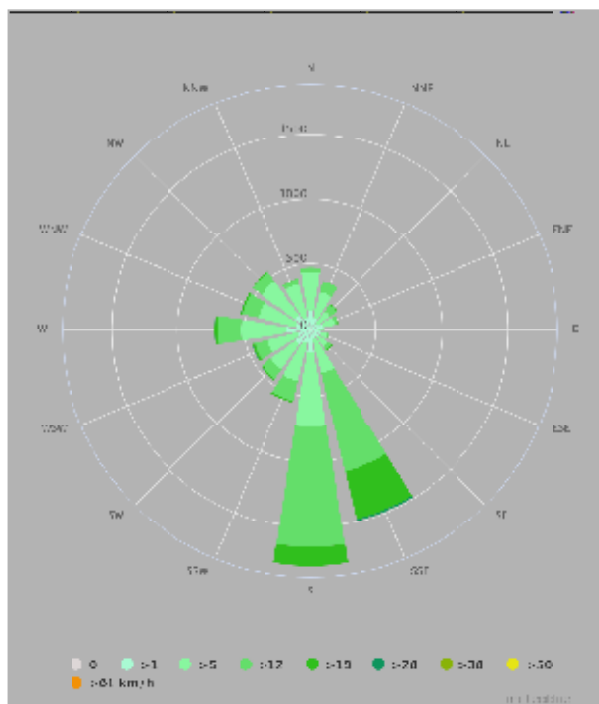


Рис.13 Роза ветров

1.2.6. Сейсмичность - 9 баллов необходимо произвести антисейсмические мероприятия согласно СНиП РК

Вывод

В здании необходимо поддерживать искусственный микроклимат в зимний отопительный и летний жаркий периоды - искусственное отопление здания, и кондиционирование в летний период согласно СНИП РК для общественных зданий. На входах и въездах предусмотреть тамбуры. Необходимо утеплить стены, кровлю и подвал от отметки 0. Возможно строительство собственной котельни.

Возможно строительство дополнительных летних площадок, крытых от излишков инсоляции и солнечной радиации для экспонатов и экспозиций, устойчивых к воздействию окружающей среды. Возможно использование систем вентилируемых фасадов, смешанная кровля с зенитными фонарями, солнечными панелями и частично-эксплуатируемая.

Архитектурно-строительный раздел

Градостроительное решение.

Градостроительный анализ.

Центр современного искусства необходимо расположить в непосредственной близости от центра города на основных транспортных артериях, чтобы обеспечить возможность беспрепятственного посещения для максимального количества людей – жителей и гостей города, а так же для удобства сотрудников центра и художников.

Так же необходимо предусмотреть, что участок комплекса должен стать полноценным общественным пространством, и должениметь большую озеленённую территорию.

В комплекс центра должны быть включены отдельно стоящие здания и сооружения, предназначенные для размещения в них шумных цехов и мастерских. Потому стоит учесть невозможность расположения всего комплекса в непосредственной близости к жилой застройке.

Общая характека территории.

Для расположения комплекса ЦСИ из нескольких павильонов и парка был выбран участок в по проспекту Сейфуллина, уг. ул. Райымбек (рядом с трц Мега-парк и Абди) в промышленной зоне, рядом с заводом им. Кирова.

Выбор остановлен на данном участке, так как этот участок всегда был плохо развит, несмотря на довольно близкое расположение к центру города и огромный трафик, т к и Райымбека и Сейфуллина пересекают весь город сверху вниз, выходят на трассу республиканского значения и связаны с ж/д вокзалами. Сейчас он активно развивается. Центр будет заглублён в центр квартала, удобно спрятан от самых шумных транспортных артерий города. Под комплекс будет частично снесена старая промышленная застройка, существующее густое озеленение сохранится, и станет частью благоустройства центра.

Участок, отведенный для строительства комплекса, общей площадью 1,86га, ограничен:

с севера проспект Райымбека

с юга – улица Торекулова;

с запада – промышленной застройкой;

с востока - существующей застройкой городского квартала с выездом на проспект Сейфуллина.

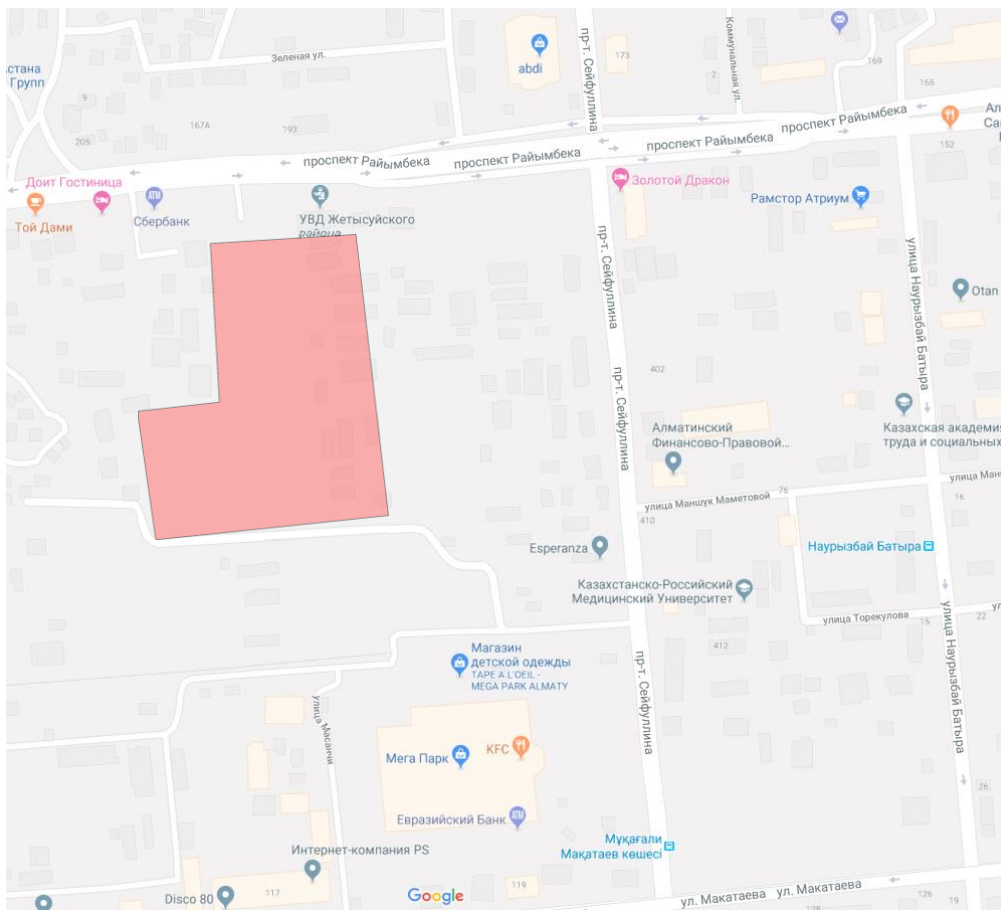


Рис.14 схема расположения участка

Участок очень большой, окружён в основном старой промышленностью, за счёт сноса старых ангаров вокруг есть возможность для развития и достраивания павильонов или цехов-мастерских.

Место расположения и градостроительная ситуация участка в городе и районе позволяют на месте существующего обширного пустыря сформировать парк.

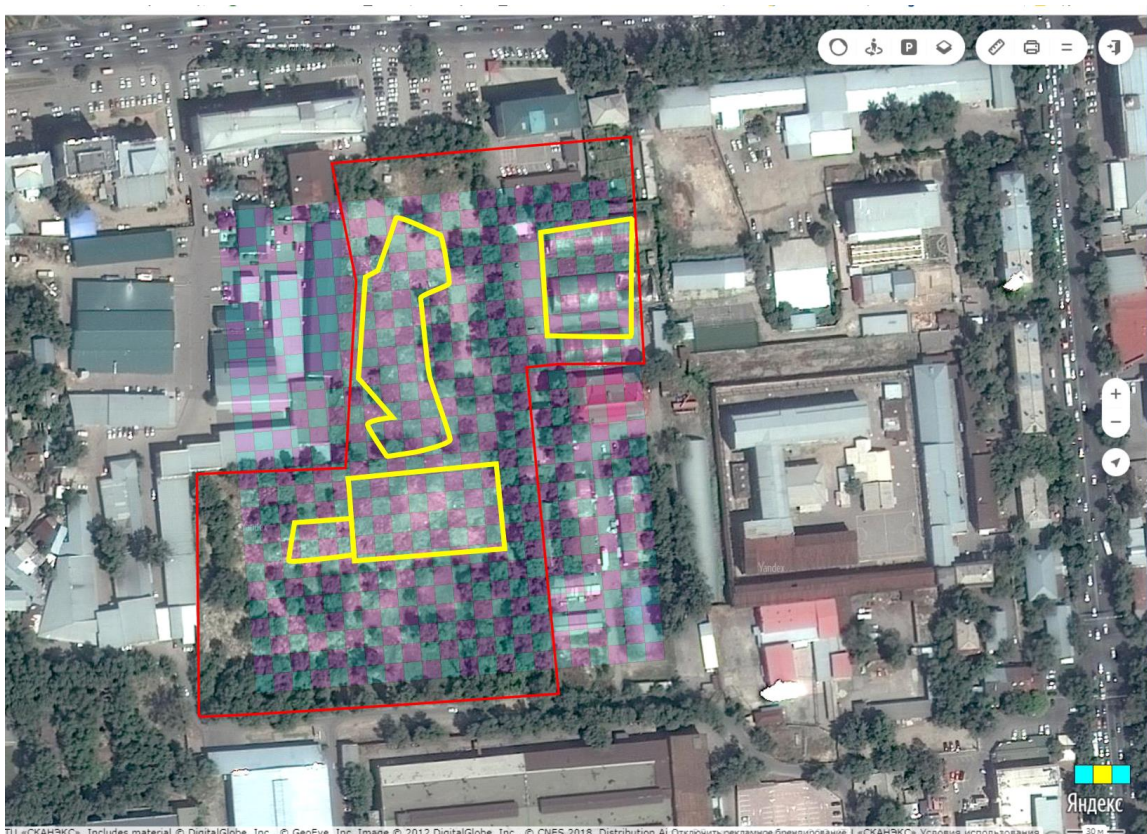


Рис.15 схема расположения объектов на участке

Анализ транспортно-пешеходных движения.

Участок ограничен:

с севера - проспект Райымбека

с юга – улица Торекулова;

с запада – промышленной застройкой;

с востока - существующей застройкой городского квартала с выездом на проспект Сейфуллина.

Входные зоны расположены:

Главный вход - со стороны проспекта Райымбека (с северной стороны участка); Большая территория участка, а так же широкий въезд со стороны Райымбека позволяют разместить здание комплекса ЦСИ так, чтобы с проспекта Райымбека открывается вид в перспективе на главный фасад через парк на фоне гор.

В подземный паркинг и административные и производственные зоны комплекса – со стороны Торекулова(въезд с Сейфуллина) –

- въезд

(с юга) (с восточной стороны участка).

Загрузочная зона пищевого блока кафетерия с западной стороны.

Загрузка основных помещений комплекса предусмотрена с южной стороны.

2.1.1.3 Анализ прилегающей территории.

Участок окружён промышленной и административной городской застройками:

с севера по проспекту Райымбека – административные и общественные здания

с юга – по Торекулова – завод им. Кирова, ТРЦ мега-парк;

с запада – малоэтажная застройка складские помещения;

с востока – ангары - авторазбор с выездом на проспект Сейфуллина.

Архитектурное решение.

Общие указания:

1. Основание задания на проектирование : дипломный проект
За условную отметку 0,000 принят уровень 1-го этажа 1 блока,

2. Климатическая характеристика района строительства.

Район строительства относится к III В (СНиП РК 2.04.01-2001).

Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92
(СНиП РК 2.04-01-2001) - минус 28 °С;

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92
(СНиП РК 2.04-01-2001) - минус 21°С;

Расчетное значение веса снегового покрова для II района
(СНиП 2.01.07-85*) - 1,2 кПа;

Нормативное значение ветрового давления для III района
(СНиП 2.01.07-85*) - 0,38 кПа;

Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

3. Степень огнестойкости здания - II

Класс функциональной пожарной опасности: - Ф 4.1 офисы;

Ф5.2 -стоянки автомобилей

Класс конструктивной пожарной опасности - СО

автоматическое водяное пожаротушение.

Класс пожарной опасности строительных конструкций.

Несущие элементы - К0 (непожароопасные).

4. Архитектурно-планировочное решение административного комплекса:

Класс ответственности зданий - II .

ЦСИ представляет собой комплекс из 3 блоков,

на участке площадью 7 га. Все блоки имеют обособленные входы,
и выходы. Есть внутренний дворик. Этажность здания составляет 4 этажа.

Предусмотрен подземный автопаркинг на 130 автомобилей, в том числе
9 парковочных мест для маломобильных групп населения. Для гостей
выделены парковочные места на улице в пределах территории участка в
количестве - 100 машино-мест.

Центральный и деловой блок оснащен лифтами. Инженерное обеспечение
предусматривает оснащение зданий электроснабжением, отоплением,
водоснабжением, канализацией, телефонизацией, видеонаблюдением,

подключением интернета.

Проектом предполагаются следующие виды наружной отделки:

1. Наружная отделка стен - Декоративные фасадные панели под натуральный камень темно серого цвета холодных оттенков и белого цвета.
2. цоколь - натуральный гранит.
3. Витражи - алюминиевый профиль, однокамерные стеклопакеты, внутреннее стекло с энергосберегающим покрытием.
4. Кровля - плоская, с организованным подогреваемым внутренним водостоком и зенитными фонарями.
5. Внутренняя отделка помещений общего пользования - в соответствии с заданием на проектирование и с учетом норм противопожарной безопасности.

Внутренняя отделка офисов и мастерских- в соответствии с дизайн-проектом с применением материалов, отвечающих санитарным нормам.

Объемно-пространственное решение.

расчитывать на: посетителей не менее 150 000 в год

Участок 6,4Га

Площадь застройки 9000 м²

этажность 4

площадь озеленения 45 000 м²

площадь покрытий 4000 м²

количество парковочных мест в подземном паркинге 130

коэф. застройки 0,2

конструктив и материалы – жби каркас, стекло, сталь, алюминий

стили – модерн, минимализм

Основной объём здания комплекса ЦСИ состоит из трёх блоков разной этажности сливающиеся в единое целое – центрального блока со вторым светом и эксплуатируемой кровлей, замкнутая галерея с внутренним двориком и летним кинотеатром., а так же с трёхэтажным многофункциональным блоком.

Большая территория участка, а так же широкий въезд со стороны Райымбека позволяют разместить здание комплекса ЦСИ так, чтобы с проспекта Раимбека открывается вид в перспективе на главный фасад через парк на фоне гор.

Высотные отметки приняты в соответствии с установленными визуально-ландшафтными анализом и свето-климатическим расчетом ограничениями. Высотная отметка основного уровня кровли 17 м

Здания посажены с учетом местного рельефа, в сочетании с местным ландшафтом и полностью обеспечивают все зоны комфорта для работы и для посетителей, также учтены нормы для посещения и работы маломобильных жителей, предусмотрены пандусы и тактильные плитки. Предусмотрен подземный автопаркинг на 130 автомобилей, в том числе предусмотрены 13 парковочных мест для маломобильных групп населения. Для гостей выделены парковочные места на улице в пределах территории участка в количестве - 100 машиномест.

ЦСИ представляет собой современный комплекс, с фасадами и отделкой отвечающей всем требованиям современной архитектуры.

Площадь участка позволяет свободно разместить ещё две наземные парковки - с севера для посетителей. И с юга для сотрудников центра, исследователей, студентов, авторов и арендаторов мастерских.

Архитектурно-планировочное решение.

Состав помещений:

- 1 площади -
- 2 постоянные экспозиционные.
- 3 Временные экспозиционные
- 4 Фондохранилища.
- 5 информационные
- 6 киноколлекционные
- 7 актовый зал
- 8 Библиотека, читальные залы
- 9 отдыха
- 10 кафе
- 11 детская комната
- 12 Лаборатории
- 13 Кабинеты администрации
- 14 Мастерские

- 15 Гардеробы
- 16 вестибюли
- 17 санузлы
- 18 лестничные и лифтовые узлы
- 19 подземный паркинг
- 20 хозяйственные кладовые и т.п.

Основные площади отведены для размещения залов постоянной экспозиции музея современного искусства, выставочные залы для организации временных экспозиций.

Развитая музейно-выставочная инфраструктура комплекса включает архивы, лаборатории, мастерские, фондохранилища и т. д.

Надземные части комплекса предназначены для размещения выставочных залов. Здесь же расположены видео-зал на 300 мест и пресс-центр на 90, медиатека, кафе, магазин, редакция издательства, администрация

Предусматривается устройство автостоянки в подземной части («- 1» и этажи) комплекса, которая обслуживает комплекс необходимым количеством машиномест (130 м/м).

Въезд в подземную автостоянку предусмотрен со стороны местного проезда (с южной стороны по Торекулова). Хранилища и часть мастерских с тяжёлым оборудованием располагаются здесь же .

Входная зона для посетителей расположена в уровне 1 этажа с северной стороны, размещается реклама и информация, билетные кассы, а также место сбора экскурсий и места ожидания, а также книжно-сувенирный магазин.

Входная зона для художников мастерских и сотрудников центра исследований расположена в уровне 1 этажа с южной стороны.

На 1 этаже с части находятся основные входы в зрительные залы, так же входы в административную часть, мастерские и исследовательские лаборатории, выставочный зал, фойе, а также гардероб и санузлы для посетителей. На этом же этаже расположены служебные вестибюль, комнаты отдыха для сотрудников.

На 2-м этаже части расположен комплекс помещений технологического обеспечения кино-показа, помещения для управления постановочным освещением и помещения звукового обеспечения зала. Здесь же находятся творческие и учебные мастерские и лаборатории, медиатека и монтажные комнаты.

На 2-м этаже высотной части находятся помещения интернет-зала, а также комната временного пребывания детей посетителей.

Второй этаж центрального блока занимают залы для размещения временной экспозиции.

В цоколе расположены запасники постоянного хранения и мастерские.

Офисные помещения руководства и администрации комплекса находятся на 3 этаже. На этом же этаже находятся офисные помещения для сотрудников музея. А так же цифровые мастерские и лаборатории.

На 1-м этаже предполагается размещение панорамного творческого кафе .

50 посадочных мест для обслуживания посетителей музея и сотрудников комплекса, с производственными помещениями кухни, предусмотрены выходы на террасу посетителей и персонала для организации мероприятий на открытом воздухе.

Галерея располагается на отметке 0.000. внутреннее пространство свободно изменяется с помощью трансформируемых перегородок, т к предназначена для временных экспозиций. В замкнутом внутреннем дворике располагается открытый летний кино-театр ,оборудованный для показа медиа-арта на открытом воздухе.

Связь уровней предусматривается с помощью 1 панорамного лифта, 2-х служебных лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений, 2-х лестниц типа Н-2, двух открытых лестниц и эскалаторов. Для транспортировки крупных экспонатов выделен грузовой подъемник. Все лифты предусмотрены без машинного помещения.

Потоки посетителей могут быть организованы различными способами, но при проектировании был выбран следующий основной сценарий распределения потоков:

- посетители поднимаются из вестибюля 1-го этажа на 2-й к панорамным лифтам, ведущим на все этажи экспозиции;
- после осмотра экспозиции посетители возвращаются на 1-й этаж с помощью панорамных лифтов, либо двигаются по открытой лестнице, также ведущей в вестибюль и идут в галлерею;
- перемещение между смежными этажами также возможно по эвакуационным лестницам;

размещены мастерские, технические и служебно-бытовые помещения, вестибюль обслуживающего персонала, центр печати. Все экспозиционные имеют естественное освещение через световые проемы - «фонари» верхнего света).

Описание и расчеты архитектурных решений по естественному освещению помещений с постоянным пребыванием людей приведены в соответствующем разделе.

Описание и проектные решения по мероприятиям организации доступности комплекса маломобильными группами граждан приведены в соответствующем разделе проекта.

В здании необходимо поддерживать искусственный микроклимат в зимний отопительный и летний жаркий периоды - искусственное отопление здания, и кондиционирование в летний период согласно снип рк для общественных зданий. На входах и въездах предусмотреть тамбуры. Необходимо утеплить стены. кровлю и подвал от отметки 0. Возможно строительство собственной котельни.

Возможно строительство дополнительных летних площадок, крытых от излишков инсоляции и солнечной радиации для экспонатов и экспозиций, устойчивых к воздействию окружающей среды. Возможно использование систем вентилируемых фасадов, смешанная кровля с зенитными фонарями, солнечными панелями и частично-эксплуатируемая.

Всё тяжёлое, шумное и громоздкое оборудование и производство вынесено за пределы здания в отдельно-стоящие ангары.

Благоустройство территории.

Так как территория комплекса огромная, а вокруг в радиусе нескольких километров не имеется ни одного парка, то несомненно, хорошо благоустроенная территория будет привлекать много отдыхающих. Чтобы подчеркнуть простоту и элегантность фасада, и просто создать уютный уголок в бывшем центре тяжёлой промышленности, следует озеленение сделать максимально разнообразным, чтобы парк выглядел привлекательно в любое время года. Перед главным фасадом и вдоль головного прохода создать искусственные водоёмы с фонтанами. Переходами и мостиками.

Территория позволяет оставить большие зелёные лужайки, высадить местами декоративные злаки, использовать несколько видов мощения.

На территории так же предусмотрена асфальтированная площадка с подводом электричества под летний надувной павильон для проведения музыкальных фестивалей.

Озеленение.

Необходимо сохранить и обрезать растущие на участке вязы и тополя, разбить участок на аллеи, разбить клумбы,

Высадить зимостойкие деревья :

Хвойные – тянь-шаньскую ель, болотную сосну, можжевельник и туи

Из лиственных – каштаны, липы, клёны, рябина, ива плакучая

Декоративные кустарники – сирень, шиповник, живую изгородь – бирючину и карагач;

Разбить клумбы. Создать композиции из валунов.

· мощение тротуаров, дорог - гранитная брусчатка и крупноразмерные гранитные плиты, асфальтное покрытие по проездам, отсыпка декоративной галькой;

· водоприемные лотки

· освещение: - фонарные столбики вдоль аллей

декоративная подсветка фасадов, фонтанов и деревьев;

-
- Со стороны раимбека – 10ти метровые симметричные стелы, обрамляющие вход

- искусственные водоёмы с фонтанами – бассейн перед главным фасадом напротив галереи, фонтан с каскадом от здания ко входу на территорию

Территория сквера оборудуется уличной мебелью – скамейками, столиками, беседками, урнами, цветочницами.



Рис.16 .Лиственные и хвойные деревья для озеленения



Рис.17 декоративные свойства кустов и деревьев в разное время года



Рис.17 пример декоративного мощения



Рис. 18 Кусты и штамбовые деревья.

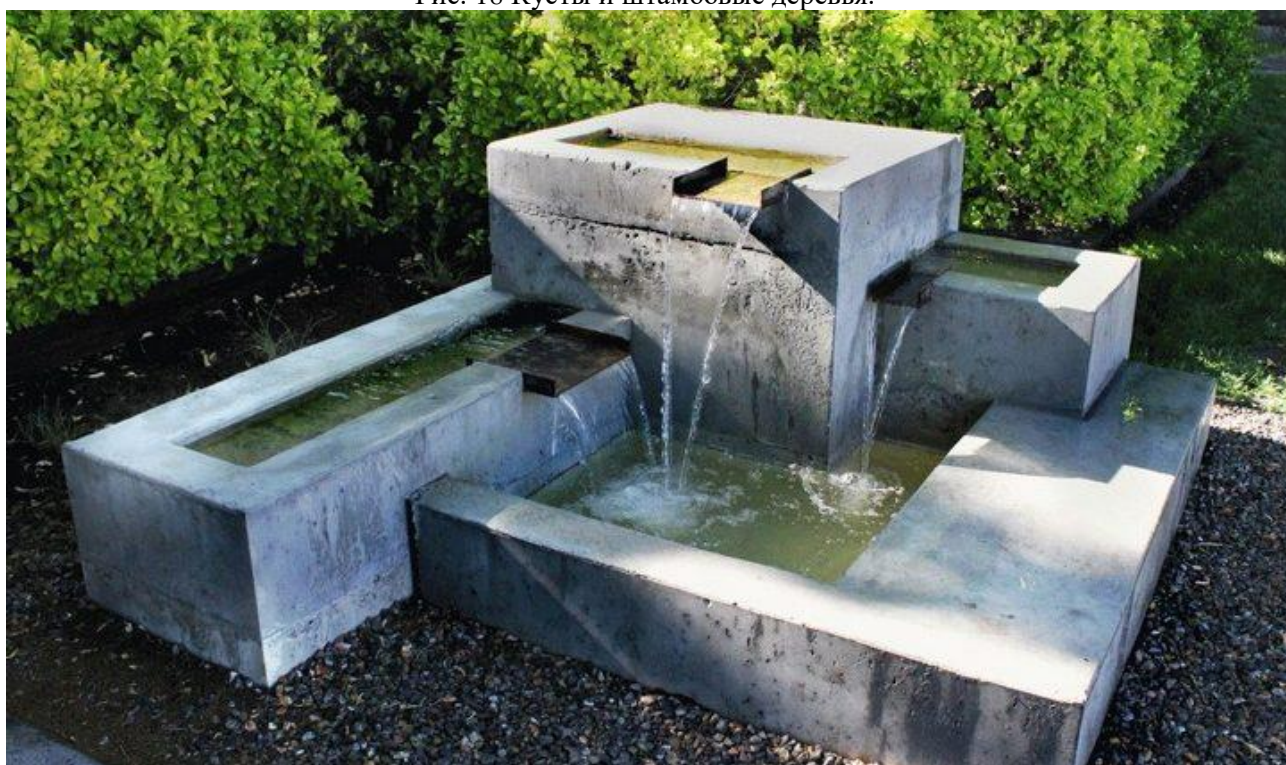


Рис.19 элементы обводнения участка



Рис.20 элементы обводнения участка



Рис.21 вариант беседки



Рис.22 скамейки



Рис. 22 освещение участка



Рис. 23 подсветка фасада

Конструктивное решение.

Конструктивная схема комплекса представляющая собой жб каркас, образованный в основном колоннами, позволяет получить свободное от дополнительных опор пространство для максимальной гибкости при организации экспозиций и помещений хранения экспонатов.

Фундамент – ленточный железобетонный монолитный со съёмной опалубкой.

Колонны, несущие внутренние и внешние стены - монолитный высокопрочный железобетон. Конструкции стен предусматривают применение высококачественного штукатурного слоя (армированного стеклотканью) по утеплителю из жестких плит урса каменная вата.

В конструкциях колонн и потолка главного блока предусмотрены закладные элементы для подвешивания в пространстве различных инсталляций, скульптур или арт-объектов

Кровли плоские железобетонные с подогреваемыми зенитными фонарями и водосборными воронками.

Галерея располагается на отметке 0.000. внутреннее пространство свободно изменяется с помощью трансформируемых перегородок, т к предназначена для временных экспозиций. Перегородки свободно передвигаются вдоль рельса и вращаются на 180 градусов вокруг собственной вертикальной оси, фиксируются в заданном положении с помощью задвижек. В замкнутом внутреннем двореке располагается открытый летний кино-театр ,оборудованный для показа медиа-арта на открытом воздухе.

Стены галереи выходящие во внутренний дворик представляют собой динамические трансформируемые фасады – стеклянная перегородка по необходимости полностью погружается в подвальное помещение при помощи бесшумных электродвигателей с резиновыми валиками.

Безопасность и охрана труда

4.1. Основные положения

Проект удовлетворяет требованиям СНиПов РК.

В проекте использованы СН РК 3.02-07-2014 «ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

СН РК 1.02-01-2016 «БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ»

Настоящие строительные нормы устанавливают требования к земельному участку, объемно-планировочным решениям, инженерному оборудованию

Мероприятия, проводимые при чрезвычайных ситуациях.

2. Климатическая характеристика района строительства.

Район строительства относится к III В (СНиП РК 2.04.01-2001).

Температура наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92

(СНиП РК 2.04-01-2001) - минус 28 °С;

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92

(СНиП РК 2.04-01-2001) - минус 21°С;

Расчетное значение веса снегового покрова для II района

(СНиП 2.01.07-85*) - 1,2 кПа;

Нормативное значение ветрового давления для III района

(СНиП 2.01.07-85*) - 0,38 кПа;

Сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

3. Степень огнестойкости здания - II

Класс функциональной пожарной опасности: - Ф 4.1 офисы;

Ф5.2 -стоянки автомобилей

Класс конструктивной пожарной опасности - СО

автоматическое водяное пожаротушение.

Класс пожарной опасности строительных конструкций.

Несущие элементы - К0 (непожароопасные).

4. Архитектурно-планировочное решение административного комплекса:

Класс ответственности зданий - II .

Общественный комплекс представляет собой комплекс из 3 блоков,

на участке площадью 7 га. Все блоки имеют обособленные входы,

и выходы и внутренний дворик. Этажность зданий составляет 3 этажа.

Предусмотрен подземный автопаркинг на 130 автомобилей, в том числе

9 парковочных мест для маломобильных групп населения. Для гостей

выделены

парковочные места на улице в пределах территории участка в количестве - 100

машино-мест.

Входные группы оснащены пологими пандусами, дорожки оснащены

тактильной плиткой. Каждый блок оснащен лифтами. Инженерное обеспечение

предусматривает оснащение зданий электроснабжением, отоплением, водоснабжением, канализацией, телефонизацией, видеонаблюдением, подключением интернета. Подключением пожарной сигнализации.

Проектом предполагаются следующие виды наружной отделки:

1. Наружная отделка стен - Декоративные фасадные панели под, натуральный камень темно серого цвета теплых оттенков и светло-бежевого цвета.
2. цоколь - натуральный гранит.
3. Витражи - алюминиевый профиль, однокамерные стеклопакеты, внутреннее стекло с энергосберегающим покрытием.
4. Кровля - плоская, с организованным внутренним водостоком.
5. Внутренняя отделка помещений общего пользования - в соответствии с заданием на проектирование и с **учетом норм противопожарной безопасности.**

Внутренняя отделка офисов - в соответствии с дизайн-проектом с **применением материалов, отвечающих санитарным нормам**

Санитарные нормы – микроклимат – в здании предусмотрено отопление и вентиляция согласно нормам, естественное освещение через стеклянные витражи и зенитные фонари, летницы с естественным освещением. Здание доступно для маломобильных групп населения

Количество сан-узлов по количеству посетителей, материалы отделки нетоксичные, конструкции не травмоопасные, согласно нормам

Материалы наружной и внутренней отделки являются пожаробезопасными и соответствуют снп Рк.

В здании предусмотрены противопожарные объезды 4 м, эвакуационные выходы, тамбуры с подпором воздуха.

Согласно требованиям к уровню шума, все витражи шумопоглощающие стеклопакеты с наполнением аргоном, шумные производства вынесены в отдельно-стоящий блок.

Заключение.

Центр современного искусства необходим в нашем городе, так как основная миссия Центра современных искусств — поддержка современного художественного процесса в Казахстане и интеграция его в мировой художественный процесс. центр современных искусств будет поддерживать все виды творческой деятельности: образование, исследования, доступ к информации, доступ к оборудованию и материалам для современного творчества, культурные события.

Центр планируется многофункциональным, с мощной производственной базой, цехами и мастерскими с современным тяжёлым техническим оборудованием мастерскими для диджитал-арта, 3д печати, с лабораториями и медиатеками для творцов, и демонстрационный, культурно-досуговый для посетителей, с нетипичными для галерей экспонатами.

Проект ЦСИ соответствует строительным нормам и правилам, выполнен согласно требованиям пожарной и санитарной безопасности.

Список использованной литературы

Основная используемая литература:

СНиП АО «ЦНИИЭП им.Мезенцева» от 01 января 1988 года

.Э.Нойферт «Строительное проектирование» Пер. с нем. К. Ш. Фельдмана, Ю. М. Кузьминой; Под ред. З. И. Эстрова и Е. С. Раевой. - 2-е изд. - Москва: Стройиздат, 1991. - 392 с..

СН РК 3.02–07–2014* Общественные здания и сооружения

СП РК 3.02-127-2013 Производственные здания (с изменениями от 01.08.2018 г.)

СНиП РК 2.04-05-2002* Естественное и искусственное освещение.

СНиП РК 2.02-05-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

МСН 2.02-05-2000* Стоянки автомобилей.

Приложение А

