

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

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

Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5В042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»

—  — А.В.Ходжиков

« 23 » мая 2020 г.

Бозжигитова А.К.

Молодежный центр

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 5В042000 – «Архитектура»

Алматы 2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

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

Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5В042000 –Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»

_____  _____ А.В.Ходжиков

« 23 » мая 2020 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему: «Молодежный центр »

по специальности 5В042000 – «Архитектура»

Выполнила

Бозжигитова А.К.

Научный руководитель

Темірбаев А.Е.

Алматы 2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

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

Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5B042000 –Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»

_____  _____ А.В.Ходжиков

« 23 » мая 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта

Обучающемуся: Бозжигитова А.К .

Тема: «Молодежный центр ».

Утвержден приказом ректора университета №726б от «27» января 2020г.

Срок сдачи законченного проекта «23» мая 2020г.

Исходные данные к дипломному проекту:

- а) настоящее задание
- б) материалы преддипломной практики

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

1 Предпроектный анализ:

- а) информация по аналогам;
- б) описание аналогов отечественного и зарубежного опыта;
- в) цели и задачи проекта.

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) решение генерального плана;
- б) цели и задачи проекта;
- в) техническое обоснование проекта.

3 Конструктивный раздел:

- а) конструктивные решения
- б) описание применяемых строительных материалов;
- в) конструктивные схемы материалов

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 комплекса в населённом пункте М 1:2000 – 1:5000;
- б) генеральный план участка с элементами благоустройства, озеленения и транспортного обслуживания (подъезды и парковки) М 1:500;
- в) чертежи, схемы, рисунки, фотографии, иллюстрирующие результаты предпроектного анализа по объекту - в произвольном масштабе;
- г) план первого (и других неповторяющихся) этажа М 1:100 – 1:200;
- д) планы повторяющихся (типовых) этажей М 1:200;
- е) планы квартир с расстановкой мебели М 1:50 (по тематике: «Жилые здания и комплексы») или планы отдельных помещений, имеющих принципиальное значение для характеристики объекта (по тематике: «Общественные здания»), например, планы жилых номеров в гостиницах;
- ж) поперечные и продольные разрезы с показом конструкций М 1:100 – 1:50;
- з) фасады М 1:200 – 1:50;
- и) общий вид объекта в различных ракурсах (перспективы, аксонометрии, другие 3D чертежи);
- к) 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) <http://www.arhinovosti.ru/>
- б) <https://archi.ru/>
- в) <http://curated.ru>

Архитектурно-строительный раздел:

- а) СНиП РК 3.02-02-2001 Общественные здания и сооружения
- б) [СНиП 12-01-2004 Организация строительства](#)

3 Конструктивный раздел:

- а) [СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции. Каменные конструкции](#)
- б) <http://stroitel-lab.ru/>

4 Раздел безопасности и охраны труда:

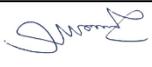
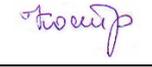
- а) СНиП РК 2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- б) **СН РК 2.04-02-2011 Естественное и искусственное освещение**

Консультанты по разделам

№	Раздел	Ф.И.О. консультанта, ученая степень, должность	Срок выполнения		Подпись консультанта
			план	факт	
1	Предпроектный анализ	Темирбаев Алик Едресович, почетный архитектор, лектор	19.05.20	23.05.20	
2	Архитектурно- строительный раздел	Темирбаев Алик Едресович, почетный архитектор, лектор	19.05.20	23.05.20	
3	Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	19.05.20	23.05.20	

Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченный дипломный проект

Наименования разделов	Ф.И.О научного руководителя, консультантов, нормоконтролера	Дата подписания	Подпись
Предпроектный анализ	Темирбаев Алик Едресович, почетный архитектор, лектор	16.05.2020	
Архитектурно- строительный раздел	Темирбаев Алик Едресович, почетный архитектор, лектор	16.05.2020	
Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	20.05.2020	
Нормоконтролёр	Кострова Любовь Анатольевна, сениор-лектор	20.05.2020	

Руководитель дипломного проекта Темирбаев Алик Едресович

Задание принял к исполнению студент Бозжигитова Айжан Кожабаевна

« 04 » февраля 2020 г.

Аннотация

Молодежный центр — одна из форм работы с молодежью, позволяющая решить проблему общения, так как дает возможность разделить досуг с другими, удовлетворить интересы и развить свои таланты. В интересах центра — привлечь своими предложениями как можно больше молодых людей. Это возможно только тогда, когда деятельность центра действительно ориентирована на интересы отдельных участников и групп в целом, когда предоставлены различные возможности организации досуга, осуществляется организация и планирование деятельности целевых групп и существует возможность реализации собственных проектов. Исходя из этого, можно выделить два основных условия, необходимых для благополучного функционирования молодежного центра: понимание запросов целевой группы и владение вариантами организации досуговой деятельности.

Город Алматы, как большой мегаполис с весомой долей молодежи, нуждается в центрах такого типа. В связи с чем, проектирование и реализация молодежных центров определяется одним из аспектов развития города и населения в целом.

Тұжырымдама

Жастар орталығы-қарым-қатынас мәселесін шешуге мүмкіндік беретін жастармен жұмыс жасаудың бір түрі, өйткені бос уақытты басқалармен бөлуге, мүдделерін қанағаттандыруға және өз таланттарын дамытуға мүмкіндік береді. Орталықтың мүддесі үшін-өз ұсыныстарымен барынша көп жастарды тарту. Бұл орталықтың қызметі Жеке қатысушылар мен жалпы топтардың мүдделеріне шын мәнінде бағдарланғанда, бос уақытты ұйымдастырудың әртүрлі мүмкіндіктері берілген кезде, мақсатты топтардың қызметін ұйымдастыру мен жоспарлау жүзеге асырылғанда және өз жобаларын іске асыру мүмкіндігі болғанда ғана мүмкін болады. Осыған орай, Жастар орталығының қолайлы жұмыс істеуі үшін қажетті екі негізгі жағдайды бөліп көрсетуге болады: мақсатты топтың сұраныстарын түсіну және бос уақытты ұйымдастыру нұсқаларын меңгеру.

Алматы қаласы жастардың үлес салмағы бар үлкен мегаполис ретінде осындай үлгідегі орталықтарға мұқтаж. Осыған байланысты жастар орталықтарын жобалау және іске асыру қала мен жалпы халықтың даму аспектілерінің бірі болып табылады.

Abstract

The youth center is one of the forms of work with young people that allows you to solve the problem of communication, as it gives you the opportunity to share leisure time with others, meet your interests and develop your talents. It is in the interests of the center to attract as many young people as possible with its offers. This is possible only when the center's activities are truly focused on the interests of individual participants and groups as a whole, when various leisure opportunities are provided, target groups are organized and planned, and it is possible to implement its own projects. Based on this, we can distinguish two main conditions necessary for the successful functioning of the youth center: understanding the needs of the target group and possession of options for organizing leisure activities.

The city of Almaty, as a large metropolis with a significant share of youth, needs centers of this type. In this regard, the design and implementation of youth centers is determined by one of the aspects of the development of the city and the population as a whole.

Содержание

	Введение	9
1	Предпроектный анализ	10
1.1	Отечественный опыт	10
1.1.1	Многофункциональный молодежный центр, Туркестан	10
1.1.2	Дворец молодежи, г.Нур-Султан	11
1.1.3	Дворец школьников, г.Нур-Султан	14
1.2	Опыт стран СНГ	17
1.2.1	Дворец молодежи, г. Екатеринбург, Россия	17
1.2.2	Молодёжный центр "МЕСТО", г. Валдай, Россия	18
1.2.3	Здание Московского молодежного центра «Планета КВН», Россия	20
1.2.4	«Саха_Z»: молодежный центр с лейтмотивом якутского эпоса, Россия	22
1.3	Опыт стран дальнего зарубежья	24
1.3.1	«Youth Factory» – молодежный центр, Испания	24
1.3.2	Молодёжный центр «Euralille», г.Лилль, Франция	25
1.3.3	Молодежный центр «Rivas», г. Мадрид, Испания	27
1.3.4	Молодежный центр, Китай	29
2	Архитектурный раздел	31
2.1	Решение генерального плана	31
2.1.1	Общая характеристика района строительства	31
2.1.2	Функционально-планировочная характеристика участка	31
2.1.3	Характеристика градостроительного размещения	34
2.2	Архитектурное решение жилого комплекса	35
2.2.1	Объемно-пространственное решение	35
2.2.2	Архитектурно-планировочное решение	36
3	Конструктивный раздел	39
	Заключение	42
	Список использованной литературы	43

Введение

В условиях экономического, политического, социального и культурного развития современного Казахстана, большое внимание уделяется молодому поколению–категории населения, ответственной за реализацию инновационного развития нашего государства.

Неотъемлемая часть жизни человека – сфера отдыха и досуга, потерпела своего рода революцию предпочтений. Произошедшие социокультурные перемены в стране существенно расширили возможности досуга, что привело к появлению его новых форм, смене характера и содержания. Стало необходимым создать новый тип досуговых учреждений – молодежных центров. В современной трактовке молодежный центр является новым типом многофункционального комплекса, где особое внимание уделяется культурному отдыху, развитию, просвещению, сближению молодого человека с окружающей средой.

Основная цель молодежного центра – выявление талантов у молодежи, создание условий для формирования человека, принимающего нестандартные решения и способного творчески мыслить, демонстрировать гибкость и вариативность мышления.

Цель данной работы состояла из разработки проекта от концепции до ее воплощения в объеме.

- изучение аналогов мировой и отечественной практики;
- анализ местоположения проектируемой застройки;
- разработка объемно - пространственного решения;
- нахождение архитектурного объема;
- выбор конструктивной системы объекта;
- проработка комплекса чертежей.

Дипломный проект состоит из 4 разделов: предпроектный анализ, архитектурный раздел, конструктивное решение, безопасность и охрана труда.

В первом разделе были приведены мировые и отечественные аналоги проектирования молодежных центров.

Во втором, архитектурно-планировочном разделе представлено подробное описание проекта, характеристики участка, функциональное зонирование генерального плана и объемно-планировочное решение.

В третьем, архитектурно-конструктивном разделе описаны применяемые конструкции в проектируемом объекте, а также показаны конструктивные узлы.

В четвертом разделе «Безопасность и охрана труда» приведена информация о необходимых мероприятиях и условиях для антитеррористической защиты, защиты от вредоносного шума, требования по пожаробезопасности, нормы освещения.

1 Предпроектный анализ

1.1 Отечественный опыт

1.1.1 Многофункциональный молодежный центр, Туркестан

В городе Туркестан был открыт молодежный ресурсный центр, с целью проведения молодежных форумов и конгрессов. Центр спроектирован многофункциональным, с возможностью оказания услуг сразу 400 молодым людям.



Рисунок 1. Молодежный центр, Туркестан



Рисунок 2. Молодежный центр, Туркестан

Таким образом в одном центре будут функционировать такие учреждения как центр обслуживания молодежи, коворкинг-зоны, школы робототехники, психологическая терапия и прочие подобные организации.

Помимо этого, спроектированы зоны отдыха, работают футбольные, волейбольные и теннисные секции. Есть и электронная библиотека, языковые школы и конференц-залы.

1.1.2 Дворец молодежи, г.Нур-Султан

Бюро «Студия 44» одержало победу в конкурсе на реконструкцию дворца молодежи "Жастар" в городе Нур-Султан.

Дворец «Жастар» был открыт в 1973 году, в центре города Целиноград, не имевшим в то время статуса столицы. Дворец молодежи на тот момент являлся не последним по значимости сооружением – в нем функционировал кинотеатр, находились и танцевальные и выставочные залы, и даже оздоровительный комплекс.

Но спустя несколько десятилетий объект перестает соответствовать статусу и масштабу столицы – небольшой в сравнении с современными комплексами дворец высотой в четыре этажа начал теряться на общем фоне города, морально устарел и стал не способным вмещать в себя большое количество учеников.

В связи с этим основной задачей архитекторов стало создание объема «на вырост», соответствующего статусу столицы.



Рисунок 3. Дворец молодежи, г.Нур-Султан

При реконструкции архитекторы хотят подчеркнуть многофункциональность дворца, как с помощью выразительности объема, так и прибегая к градостроительным приемам.

Благоустроенные общественные объекты будут выстроены в единую ось длиной 3 км, и образуют внушающих размеров бульвар для пешеходов. Этот променад, который берет начало с городского парка на берегу Есиль, объединит административные здания и гостиницы, Конгресс-центр, дворец школьников и дворец молодежи.



Рисунок 4. Проект реконструкции дворца молодежи, г.Нур-Султан



Рисунок 5. Проект реконструкции дворца молодежи, г.Нур-Султан

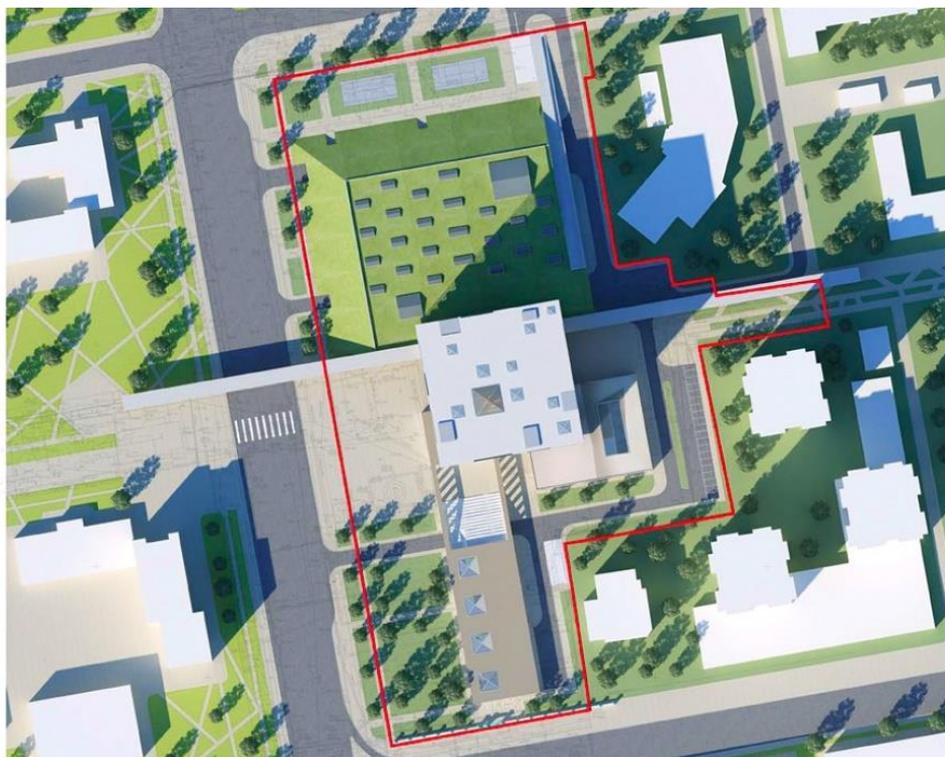


Рисунок 6. Генплан. Проект реконструкции дворца молодежи, г.Нур-Султан

По проекту архитекторы хотят приподнять здание дворца на 5 метров над поверхностью земли. В образованном пространстве под зданием будет устроена укрытая от непогоды площадка – Молодежный форум, место, в котором будут проводиться различные массовые мероприятия.

Площадку планируется декорировать светильниками и малыми архитектурными формами, а южнее расположить летний амфитеатр, который в свою очередь будет обращен на Дворец Мира.

По проекту фасады у здания состоят из ромбовидных секций, выполненных из стекла. В самом же кубе архитекторы создают своеобразную композицию из разных форм: параллелепипедов, конусов, кубиков и даже шара.

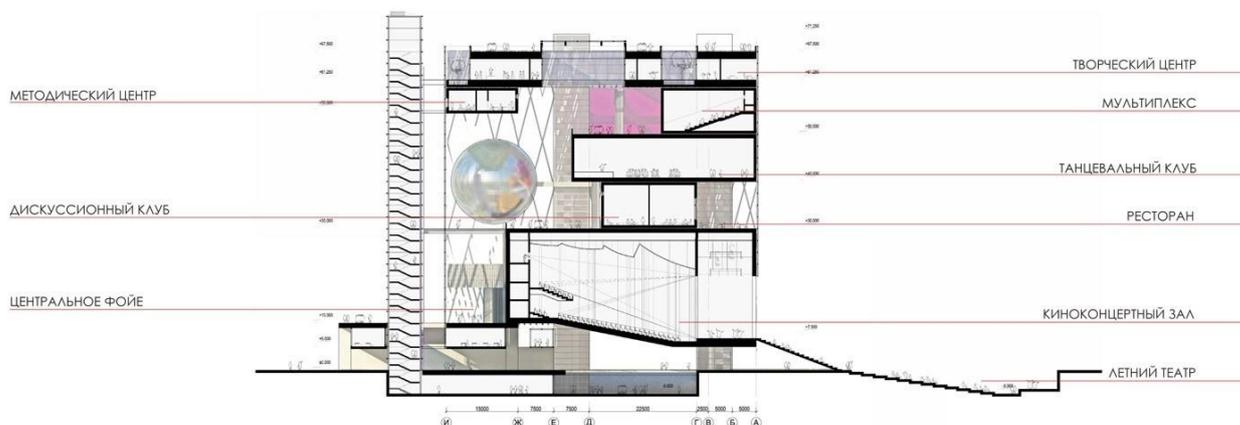


Рисунок 7. Разрез 1-1. Проект реконструкции дворца молодежи, г.Нур-Султан

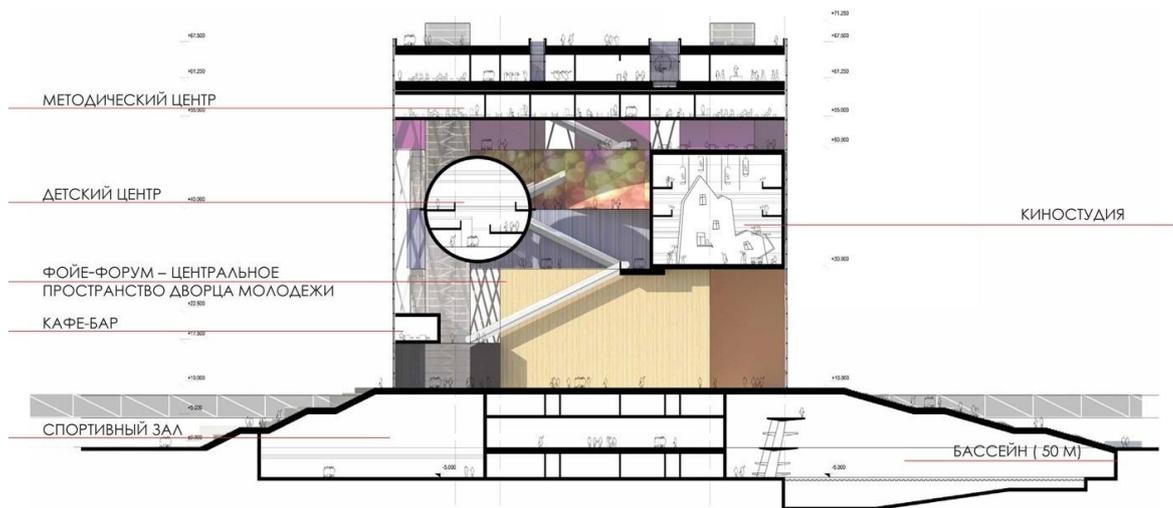


Рисунок 8. Разрез 2-2. Проект реконструкции дворца молодежи, г.Нур-Султан

1.1.3 Дворец школьников, г.Нур-Султан

С 2011 года в городе Нур-Султан функционирует крупномасштабный дворец школьников, в котором функционируют разного рода учреждения, образовательного, спортивного и досугового направления.

Представленный проект является ярким результатом синтеза супрематических композиций с традициями и культурой страны и проектирования в целом.



Рисунок 9. Дворец школьников, г.Нур-Султан

Традиционная казахская юрта состоит из разных элементов, основным из которых является шанырак – элемент, выполненный из дерева и располагающийся в центре купола юрты, прямо над очагом.

В этом сооружении роль «шанырака» играет восьмиметровый цилиндр, с внушительным диаметром в 158 метра.



Рисунок 10. Дворец школьников, г.Нур-Султан

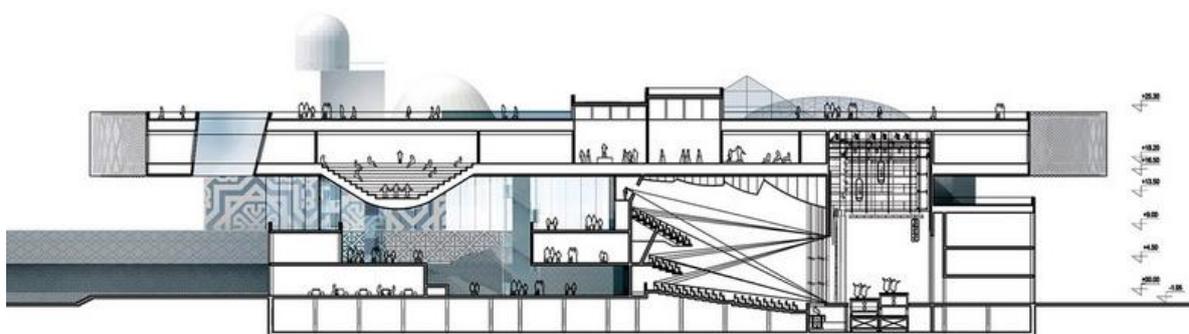


Рисунок 11. Дворец школьников, г.Нур-Султан

Под этим внушительного диаметра элементом сконцентрированы прямоугольной формы помещения, выполняющие функции зрительного зала, ледовой арены, музея и т.д.

Помимо этого, для естественного освещения центрального атриумного помещения предусмотрели различные световые отверстия, для попадания достаточного количества солнца.

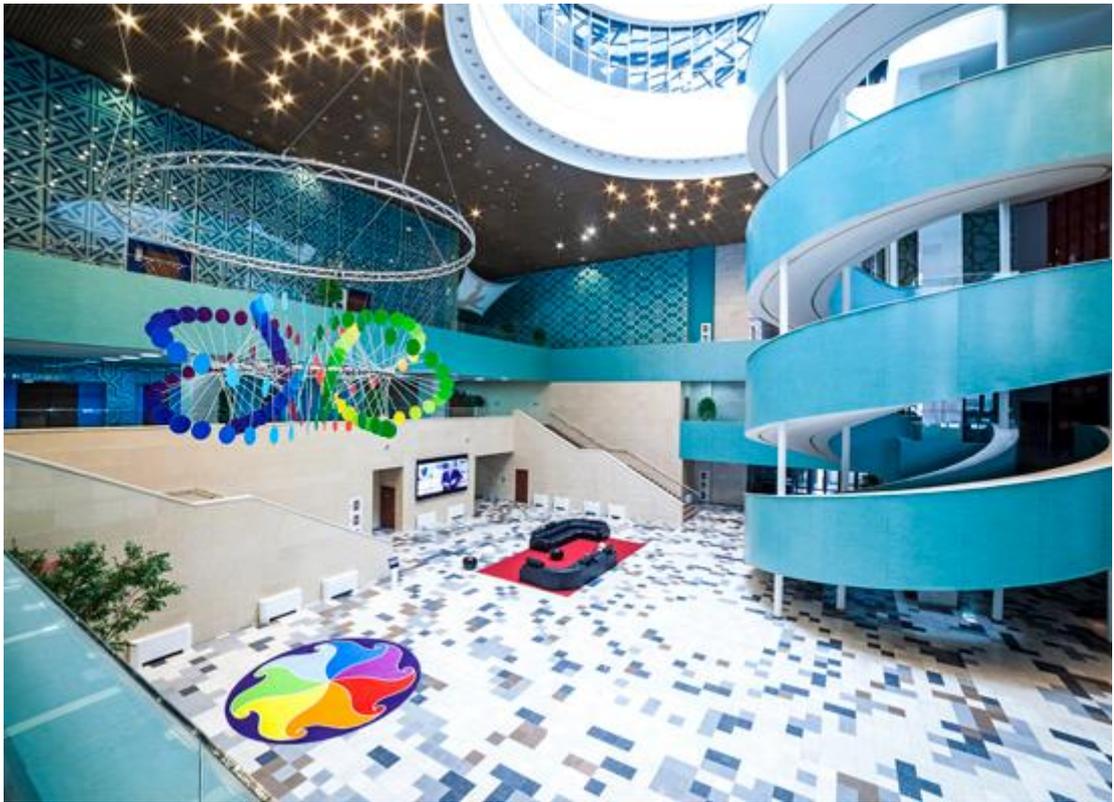


Рисунок 12. Дворец школьников, г.Нур-Султан

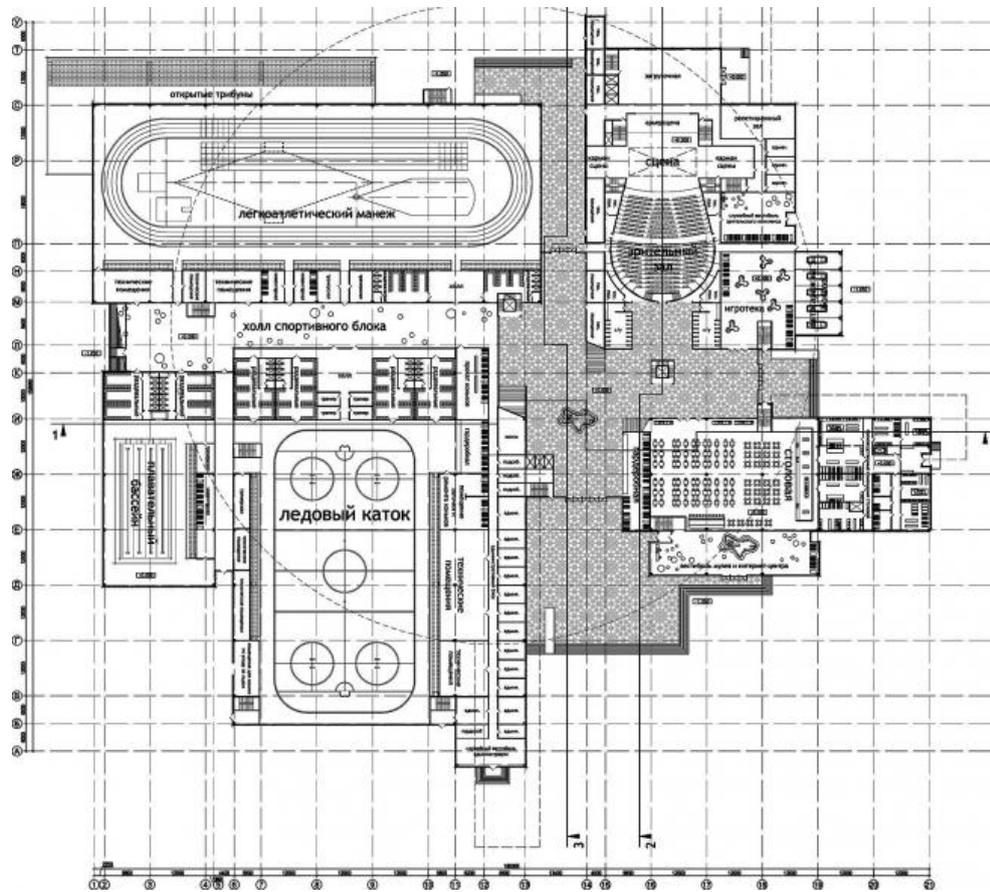


Рисунок 13. План первого этажа

1.2 Опыт стран СНГ

1.2.1 Дворец молодежи, г. Екатеринбург, Россия

В 2018 году планируется реконструировать знаменитый на Урале объект-Дворец молодежи Екатеринбурга, построенный в 1973 году.

Это уникальное, возведенное из камня и стекла здание впечатляло всех своей архитектурой и интерьером. Дворец как бы приподнят над площадью и установлен на подиуме из гранита.



Рисунок 14. Дворец молодёжи, г. Екатеринбург



Рисунок 15. Проект реконструкции Дворца молодёжи, г. Екатеринбург

На чеканном фризе, расположенном на главном фасаде, прямо над витражными окнами, изображены горельефные рисунки - символы преемственности поколений.

Функционально дворец исполнял роль как спортивного, так и театрально-зрелищного комплекса.

По проекту реконструкции к основному зданию присоединится пристройка разной высоты, в форме лестницы, с участками зелени и рекреационными зонами. Фасад здания будет в виде плавной изогнутой линии, ассоциирующейся с лентой Мебиуса.

По замыслу архитекторов организуется трехуровневый подземный паркинг, уже в новом дворце откроются отделения физкультуры, творческие студии и административно методические кабинеты.

1.2.2 Молодёжный центр "МЕСТО", г. Валдай, Россия

Данный центр является уникальным местом для времяпровождения молодой группы населения города. Необычная архитектура, яркий фасад, но главное — внутреннее содержание: музыкальная студия, клуб робототехники, библиотека, шахматы, мастер-классы, астрономия и спорт. Все занятия бесплатные. В центре проводятся занятия гуманитарного, технического и художественного направления, также имеются уютные читальные залы с широким выбором книг: гуманитарная, техническая, художественная, историческая и специальная литература. Каждый посетитель посещает клубы и занятия абсолютно бесплатно. С учетом требований современного развития также функционируют различные студии и клубы для творчества и современные кафе.



Рисунок 16. Молодёжный центр "МЕСТО", г. Валдай, Россия



Рисунок 17. Молодёжный центр "МЕСТО", г. Валдай, Россия

Особенность центра является наличие современных мультizonальных систем Dantex серии Full DC. Внутренние кассетные блоки Dantex гармонично вписались в необычный и современный дизайн помещений. Отличительной чертой панелей данной серии является применение инновационной технологии функционирования без какого-либо шума в процессе. Эту функцию реализует основная плата управления, что позволяет блокам регулировать нагрузку в относительно продолжительности функционирования (периода максимально допустимых затрат электроэнергии), в следствии чего и уровня шума. При выборе установок особое внимание уделяется именно этому качественному показателю.



Рисунок 18. Молодёжный центр "МЕСТО", г. Валдай, Россия

1.2.3 Здание Московского молодежного центра «Планета КВН», Россия

Бывшее здание кинотеатра реконструировалось под руководством архитектурного бюро Атриум. Само здание было построено в 1905 году, а первая реконструкция проведена еще в 80-х годах прошлого столетия. В 2011 году на месте кинотеатра начинает работать молодежный центр.



Рисунок 19. Здание Московского молодежного центра «Планета КВН», Россия



Рисунок 20. Здание Московского молодежного центра «Планета КВН», Россия

За счет оригинального архитектурного и дизайнерского решения простое по форме сооружение преобразовалось в современное здание, впечатляющее своими смелыми формами и конструкциями. Создается ощущение обернутого материей прямоугольника, сделанного из стальных перфорированных оболочек. За счет необычной раскладки материала здание приобретает обтекаемый и невесомый вид.

Реконструировались и внутренние помещения. Был оборудован мультимедийный концертный зал на международном уровне с общей вместительностью до 800 зрителей. Кроме этого, спроектирована трансформируемая сцена с возможностью проведения различного формата мероприятий. Студийный павильон занимает площадь в 110 квадратных метров, что дает возможность для съемок телепрограмм различных жанров. В составе проекта видеостудии на высоком уровне, зал для репетиций, гримерные комнаты и зал для просмотров.

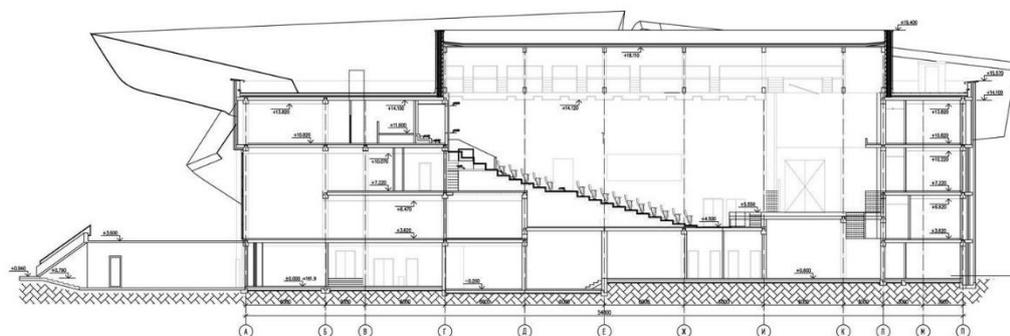


Рисунок 21. Разрез здания

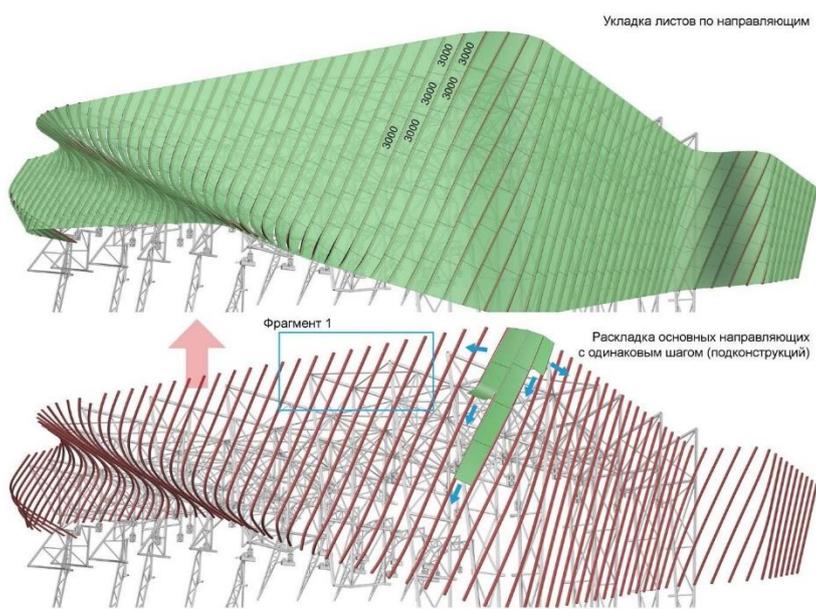


Рисунок 22. Раскладка фасадной оболочки

1.2.4 «Саха_Z»: молодежный центр с лейтмотивом якутского эпоса, Россия

Московская архитектурная мастерская «Атриум» и проектно-строительное бюро «Восток» создали уникальный проект учебного и общественного пространства для Якутска, крупного города расположенного при экстремальных климатических условиях. Основной концепцией проекта стало воссоздание форм своеобразного якутского ландшафта с ее бескрайней тундрой, озерами, реками и снежным покровом.



Рисунок 23. «Саха_Z»: молодежный центр, Россия



Рисунок 24. «Саха_Z»: молодежный центр, Россия

Территорию с площадью 2,4 гектара займет система с открытыми и закрытыми пространствами, где будут располагаться выставочные помещения, концертные залы, спортивные и учебные зоны. По территории будут размещены частные образовательные учреждения, частные школы и площадки для стартаперов. Планируется создание ряда открытых и закрытых пространств для спортивных и городских мероприятий.

Установленная система климат-контроля обеспечит возможность круглогодичного функционирования центра, а программы по вовлечению городских жителей высокий уровень посещаемости. По словам архитекторов, за основу концепции брали современное переосмысление древних якутских традиций, культуры, символики и орнамента.



Рисунок 25. «Саха_Z»: молодежный центр, Россия



Рисунок 26. «Саха_Z»: молодежный центр, Россия

1.3 Опыт стран дальнего зарубежья

1.3.1 «Youth Factory» – молодежный центр, Испания

В Испании возвели новый комплекс для молодежи Youth Factory. Комплекс Youth Factory станет такой особой территорией, где можно будет весело провести время, заняться творчеством или пообщаться с близкими по духу людьми.



Рисунок 27. «Youth Factory» – молодежный центр, Испания



Рисунок 27. «Youth Factory» – молодежный центр, Испания

Целью авторов проекта было не создание очередного памятника архитектуры, в связи с чем использовались бюджетные и лаконичные строительные материалы, кроме этого разрабатывались планировочные решения, которые можно будет трансформировать, адаптировать и развивать. Посещение центра будет доступно и комфортно для всех жителей. Будет предоставлен большой выбор функций для разных социальных групп.

Также открыты танцевальные студии, кинотеатры, кафе и многое другое.

1.3.2 Молодёжный центр «Euralille», г.Лилль, Франция

Архитекторами из бюро JDS Architects был спроектирован современный молодежный центр, который в скором времени откроется во Французском городе Лилль. Центр будет выполнять функции хостела, офисов и детского сада. А в дальнейшем каждая функциональная зона получит модную и практичную оболочку.

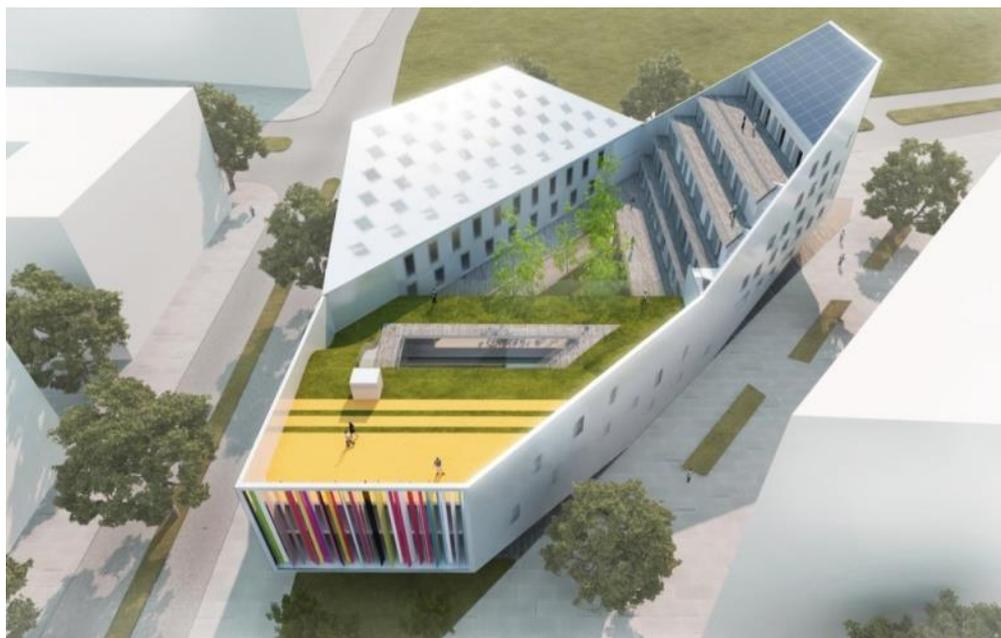


Рисунок 28. Проект молодежного центра Euralille, г.Лилль, Франция

Таким способом, архитекторами будет образован некий городской «катализатор», объединяющий в себе три функциональных и особо необходимых функциональных элемента современности: хостел, офисы и детский сад.

Общая площадь центра составит 6000 кв.м., с эффективным и удобным размещением всех зон.

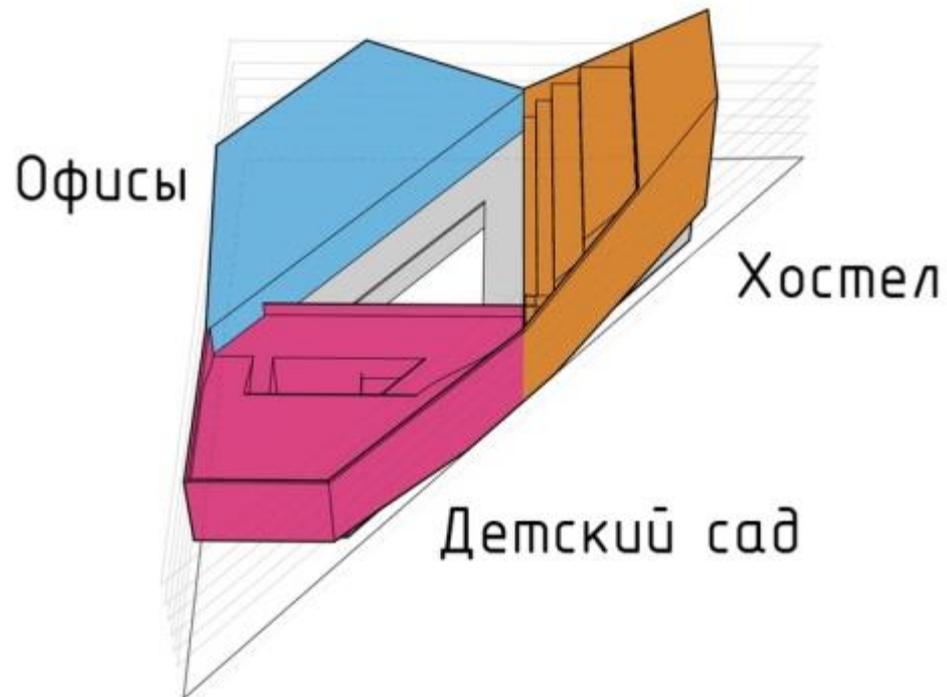


Рисунок 29. Функциональное зонирование. Молодёжный центр Euralille

В каждом углу центра будут функционировать определенные учреждения, а главное место, объединяющее все три зоны, займет внутренний озелененный дворик. Так, располагаясь в одном здании, все три зоны будут функционировать независимо друг от друга.



Рисунок 30. Проект молодежного центра Euralille, г.Лилль, Франция

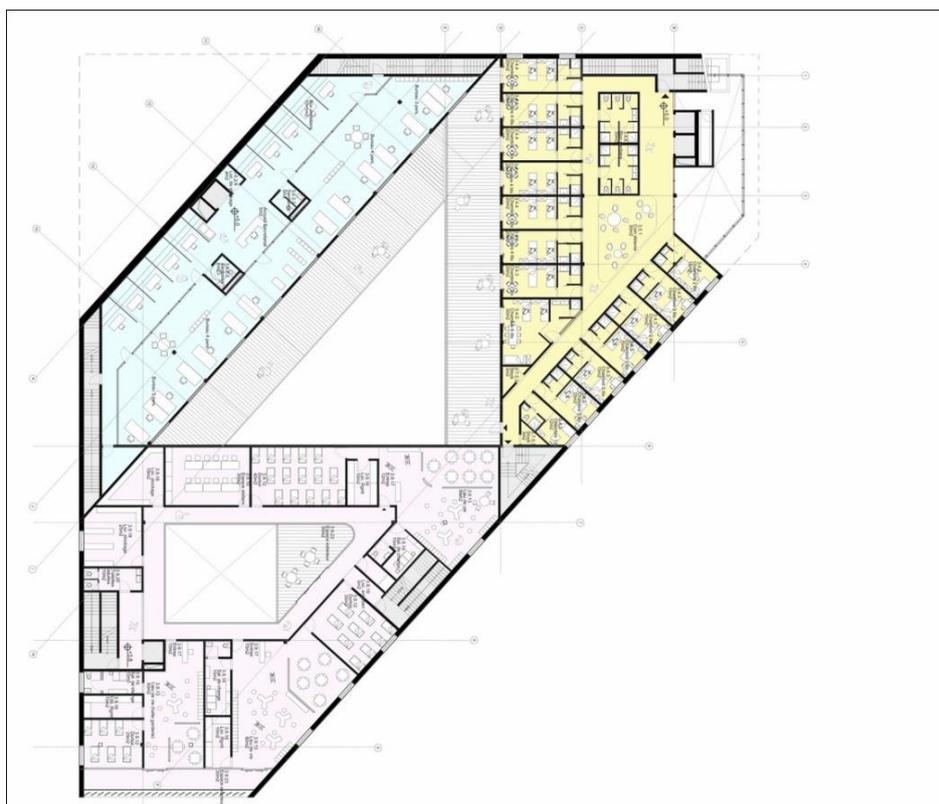


Рисунок 31. План первого этажа. Проект молодежного центра Euralille

1.3.3 Молодежный центр «Rivas», г. Мадрид, Испания

В Испанском городе Мадрид завершилось строительство центра Rivas, спроектированного для досуга и творческого общения молодежи.



Рисунок 32. Молодежный центр «Rivas», г.Мадрид, Испания

Проект с самого начала позиционировался как демонстрация молодежного духа мадридского населения и воплощение современной культуры, идущей вразрез с общепринятыми канонами и нормами.

Интересен подход проектировщиков, которые для достижения этой цели постарались охватить все молодежные группы Риваса, и дать им, как будущим пользователям центра, возможность участвовать в процессе разработке проекта совместно со специалистами, и таким образом, внести свой вклад в принятие решений, проявить фантазию и эстетичность.

В конечном результате получилось общественно здание, выражающее дух молодежи и дающее почувствовать динамичность молодежной активности, и всех изменений точек зрения при возникновении новых сообществ.



Рисунок 33. Молодежный центр «Rivas», г.Мадрид, Испания

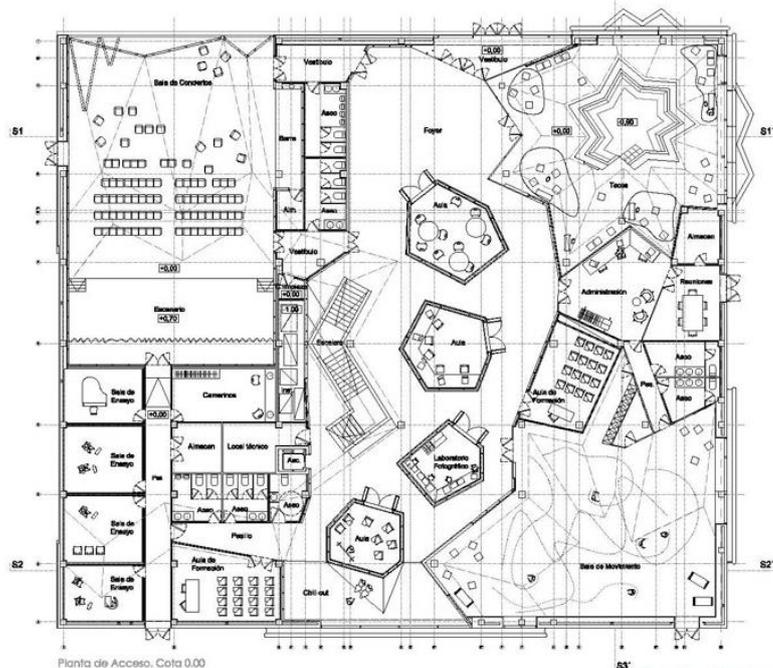


Рисунок 34. Планировка молодежного центра «Rivas», г.Мадрид, Испания

1.3.4 Молодежный центр, Китай

Облик здания является примером современной архитектуры и технологий. Проектировщики применяли асимметричность и оригинальность неповторяющейся комбинации стандартных геометрических форм. Отдельно можно отметить технику вторичной цветовой гаммы на фасадах центра: главный монохромный цвет-белый, а в остальных блоках различным образом белый оттеняют другие цвета.



Рисунок 35. Молодежный центр, Китай



Рисунок 36. Молодежный центр, Китай

Нестандартным образом организовано естественное освещение. Большое количество различных размеров оконных проемов при разной высоте создают комбинированное освещение.



Рисунок 37. Молодежный центр, Китай

Выводы:

Анализ и изучение отечественного и зарубежного опыта проектирования молодежных центров позволил сделать следующие выводы касательно подхода к организации пространств. Во-первых, при формировании архитектурно-планировочного решения архитекторами объединяется образование и досуг, за счет чего создаются условия для эффективного пребывания молодежи в центре.

Формируются просторные территории для отдыха посетителей. В учебных классах уделяют внимание обустройству образовательного процесса, используются достаточно смелые планировочные решения, гармонично сливаются рекреационные зоны с учебными классами. Применяется фасадное остекление, для снижения потребности в искусственном освещении.

2 Архитектурно – строительный раздел

2.1 Решение генерального плана

2.1.1 Общая характеристика района строительства

У Алматы относительно мягкий температурный режим, так как в зимнее время наблюдаются высокие показатели температуры. Город Алматы располагается в ШВ климатическом районе. Среднегодовая летняя температура составляет +23,8°С, зимняя - -8 °С . Среднегодовая скорость ветра 1 м/с, влажность воздуха – 62%, температура воздуха - +9°С. Среднее количество осадков в год – 600-650мм, из них большая часть выпадает в апрель – май, меньшая часть – в октябрь, ноябрь. В городе в основном преобладает юго-восточный ветер. Наблюдается падение его устойчивости и силы зимой до 19%, а рост летом до 37-38%. Северо-западный ветер в основном регистрируется в северных районах (23-27% в год). Преимущественно сильные ветра (15 м/с) в Алматы можно наблюдать порядка 15 дней в году.

По геологическим данным можно отметить преобладание: галечников, гравийных грунтов, с прослоями из песка, сугулинков, при залегании вод на глубине 5-10 м. Глубину промерзания у грунтов отмечают в 1,5 метра.

Соответственно с нынешней сейсмокартой Казахстана, город Алматы относится к зоне с 9-ти бальной шкалой.

Город пересекается пятью разломами по всей своей территории, самый сейсмически опасный из них - Заилийский разлом, который проходит по проспекту аль-Фараби.

В городе достаточно разветвленная гидрографическая система, в которую входят естественные реки, водоемы и водные магистрали.

Обеспечивает это следующие обстоятельства: местоположение Алматы относительно гор, достаточно внушительный объем осадков (600-650 мм), оттаивание снежного покрытия в летний период и человеческие факторы (строительство каналов).

По территории города проходят реки Большая и Малая Алматинка, и их притоки. Все городские реки считаются селеопасными и причисляются к сомкнутому потоку озера Балхаш. Их водные ресурсы обеспечивают производственные, отраслевые и рекреационные потребности города.

Примечательное свойство для ландшафта Алматы – разветвленная сеть арыков.

2.1.2 Функционально-планировочная характеристика участка

Проспект Аль-Фараби находится в Бостандыкском и Медеуском районах города. Начинается от улицы Саина и доходит до улицы Луганского, пересекает улицы Мустафина, Навои, Розыбакиева, Жарокова, Сейфуллина, Назарбаева,

Мендикулова и Достык. Является частью Малого транспортного кольца Алматы.

Проспект Аль-Фараби, как и прежде, является крупной магистралью для автотранспорта, следующего в южной части Алматы в восточном и западном направлениях. В связи со строительством Восточной объездной дороги осуществлена дальнейшая его пробивка в восточном направлении.

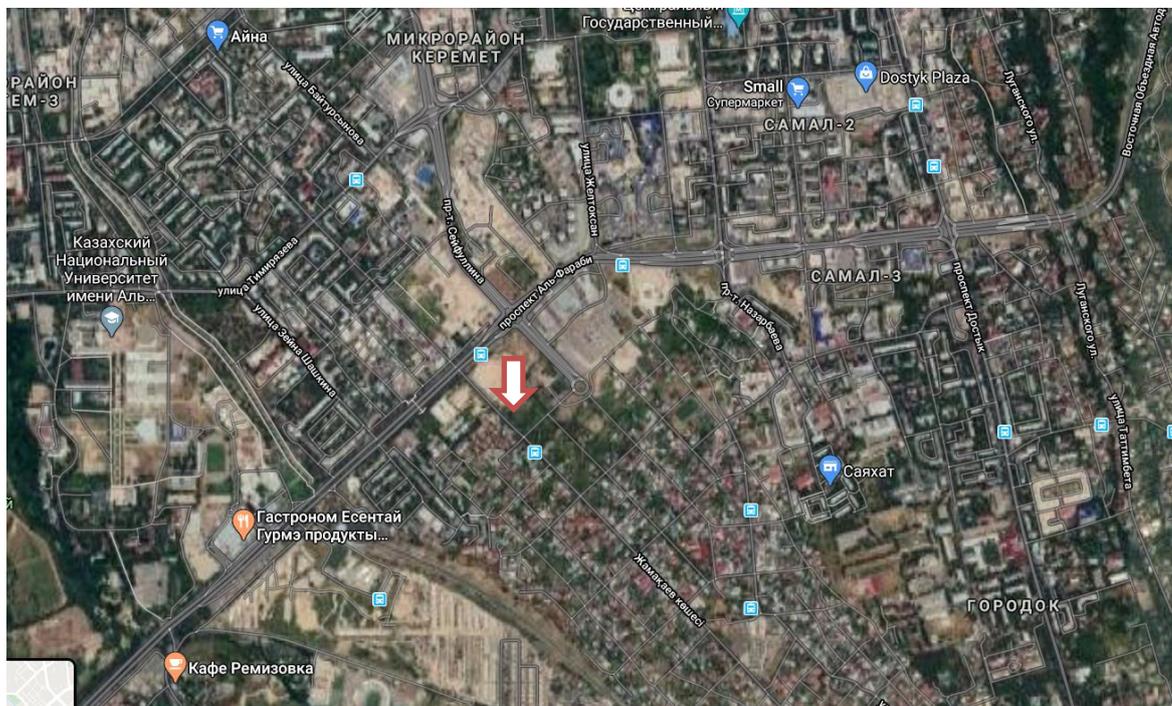


Рисунок 38. Ситуационная схема

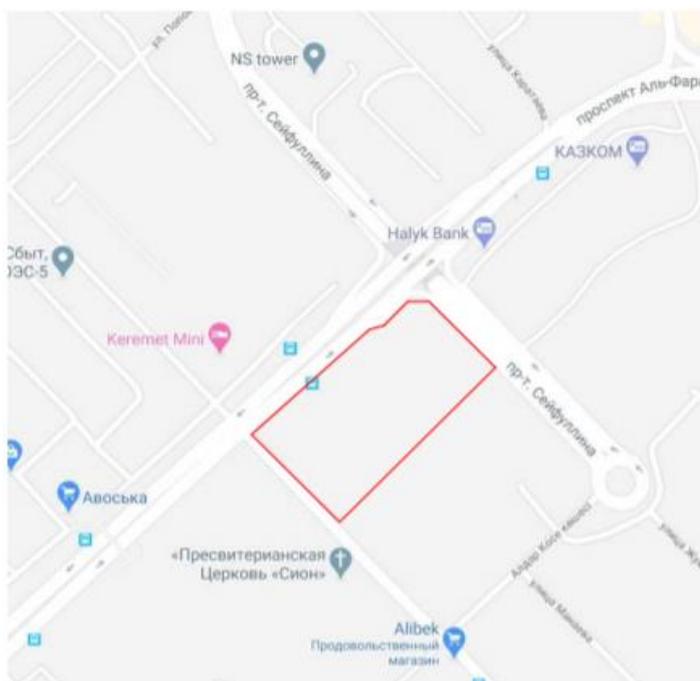


Рисунок 39. Территория застройки

Проектируемый объект расположен по проспекту, в квадрате улиц Сейфуллина–Али-Фараби-Жамакаева–Алдар Косе. При выборе участка проектирования главной целью было расположить центр так, чтобы посетителям было удобно добираться с любого конца города. Положительной характеристикой является наличие широкого проспекта, и нескольких маршрутов общественного транспорта, а также возможность организации вместительной парочной зоны для посетителей и работников центра.

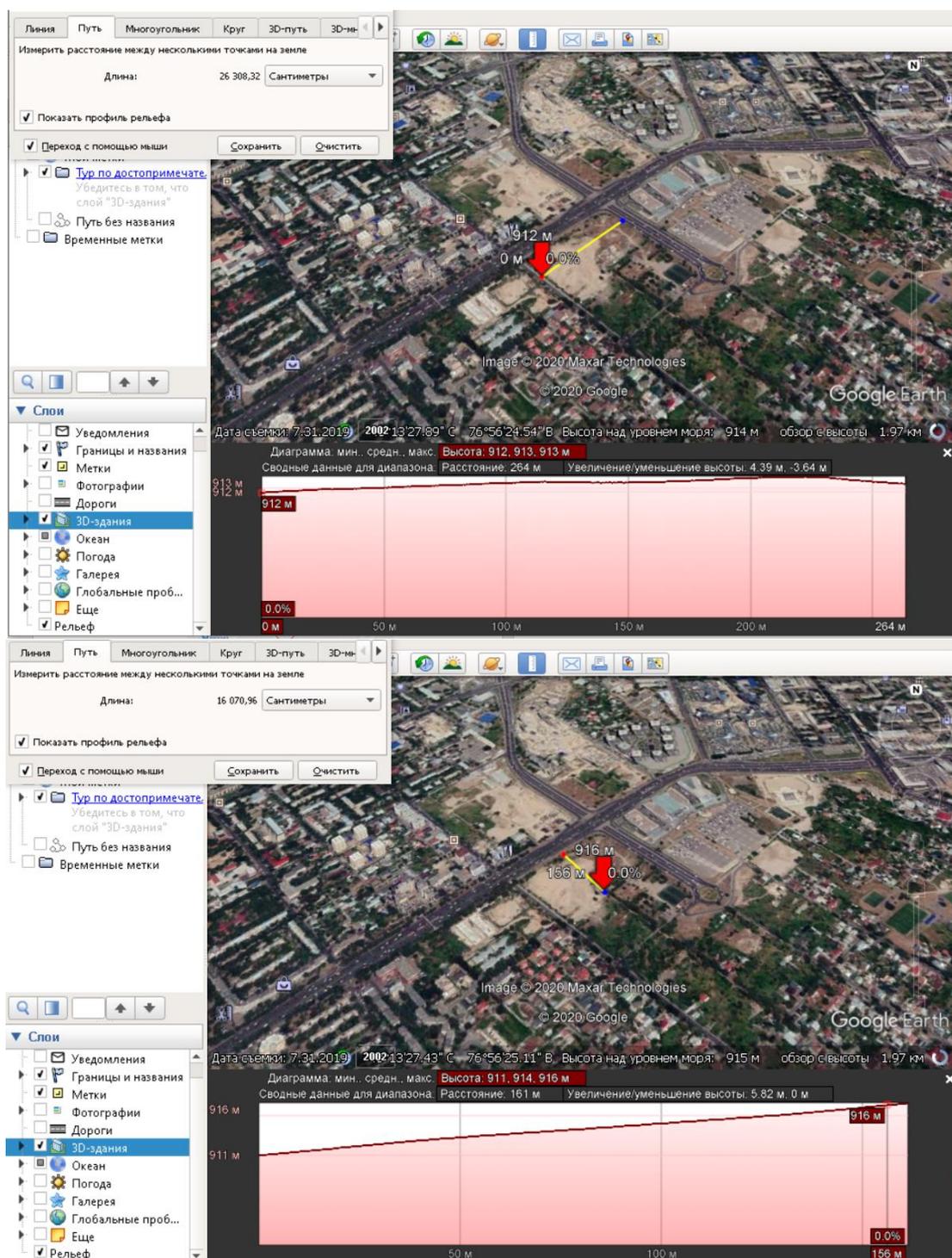


Рисунок 40. Рельеф территории

2.1.3 Характеристика градостроительного размещения

Объект предполагается разместить на участке с площадью 4га, и ориентировать главной осью на северо-запад. Такое расположение формирует панорамное объемно-пространственное и плавно перетекающее архитектурно-образное восприятие этого здания и близ находящихся объектов. Территория центра благоустроена парковыми зонами и пешеходными бульварами. На территорию имеется два въезда: с севера и запада, и парковые зоны для посетителей центра. Дополнительные служебные входы организованы с юга, независимо от основного движения посетителей

Сеть внутренних пешеходных дорожек имеет не только функциональное, но и декоративное значение. По форме повторяет контур здания и дополняет общую композицию.

На территории молодежного центра будут расположены рекреационные зоны, зоны для активного отдыха, парковки для работников и посетителей центра.

Экспликация генеральному плану

1. Молодежный центр
2. Эксплуатируемая кровля
3. Парадная зона центр молодежи
4. Паркинг на 100 автомобилей
5. Рекреационная зона



Рисунок 41. Генеральный план

При проектировании особое внимание уделялось правильной организации связей между всеми функциональными группами в центре и распределению потока посетителей. Также большое значение в центре придается интерьеру помещений, используются смелые формы и конструкции. Плавные и гибкие линии переносятся и во внутреннее пространство центра, продолжая внешний образ здания.



Рисунок 43. Общий вид молодежного центра

2.2.2 Архитектурно-планировочное решение

В плане молодежный центр представляет из себя объем, состоящий из плавных и обтекающих линий.

Здание переменной этажности, с эксплуатируемой кровли и просторными террасами. Особое внимание было уделено правильной организации потока посетителей, для отсутствия каких-либо неудобств при пребывании в центре.

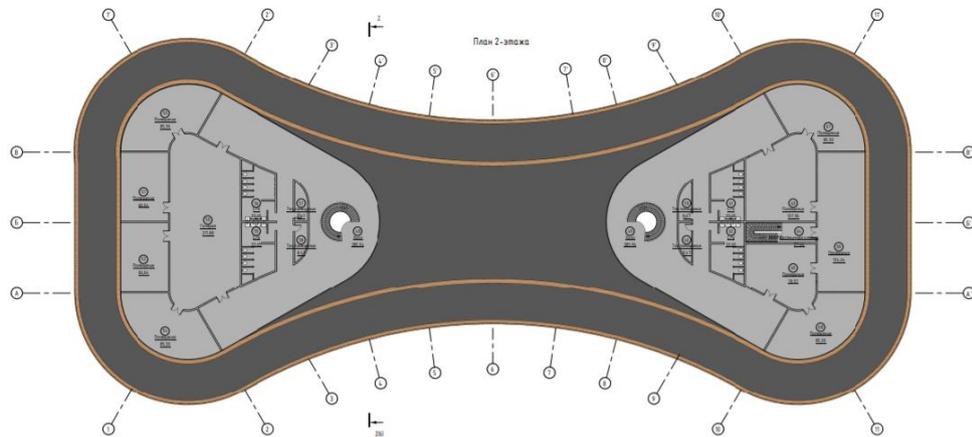
На первом этаже расположились офисные помещения, конференц-зал, предприятия питания, компьютерные классы и тех. помещения.

На втором этаже находятся галереи, помещения свободной планировки под различные функции центра.

На третьем и четвертом этажах расположились помещения для проведения мероприятий, выставок и коворкинги.

Слаженность работы многофункциональных комплексов подобного рода в

значительной мере обеспечивается работой многочисленных систем инженерного оборудования: отопления, вентиляции, водоснабжения, освещения, кондиционирования, различных видов электроснабжения, в том числе слаботочных устройств (телефон, многопрограммное радиовещание, телевидение, компьютер), охранной и пожарной сигнализации, различных автоматических систем управления и т. д.



Экспликация помещений 2-этажа			
Номер	Имя	Площадь	Уровень
48	Холл	385,94	Этаж 02
49	Холл	385,94	Этаж 02
50	Галерея	217,88	Этаж 02
51	Помещение	66,64	Этаж 02
52	Помещение	66,64	Этаж 02
53	Помещение	85,30	Этаж 02
54	Помещение	85,30	Этаж 02
55	С/У	33,65	Этаж 02
56	С/У	33,65	Этаж 02
57	Тех.помещение	8,47	Этаж 02
58	Тех.помещение	8,47	Этаж 02

Экспликация помещений 2-этажа			
Номер	Имя	Площадь	Уровень
59	Тех.помещение	8,47	Этаж 02
60	Тех.помещение	8,47	Этаж 02
61	С/У	33,65	Этаж 02
62	С/У	33,65	Этаж 02
63	Помещение	107,96	Этаж 02
64	Лестничная клетка	27,44	Этаж 02
65	Помещение	78,57	Этаж 02
66	Помещение	134,64	Этаж 02
67	Помещение	85,30	Этаж 02
68	Помещение	85,30	Этаж 02

Рисунок 44. План первого этажа

Экспликация помещений 2-этажа			
Номер	Имя	Площадь	Уровень
48	Холл	385,94	Этаж 02
49	Холл	385,94	Этаж 02
50	Галерея	217,88	Этаж 02
51	Помещение	66,64	Этаж 02
52	Помещение	66,64	Этаж 02
53	Помещение	85,30	Этаж 02
54	Помещение	85,30	Этаж 02
55	С/У	33,65	Этаж 02
56	С/У	33,65	Этаж 02
57	Тех.помещение	8,47	Этаж 02
58	Тех.помещение	8,47	Этаж 02

Экспликация помещений 2-этажа			
Номер	Имя	Площадь	Уровень
59	Тех.помещение	8,47	Этаж 02
60	Тех.помещение	8,47	Этаж 02
61	С/У	33,65	Этаж 02
62	С/У	33,65	Этаж 02
63	Помещение	107,96	Этаж 02
64	Лестничная клетка	27,44	Этаж 02
65	Помещение	78,57	Этаж 02
66	Помещение	134,64	Этаж 02
67	Помещение	85,30	Этаж 02
68	Помещение	85,30	Этаж 02

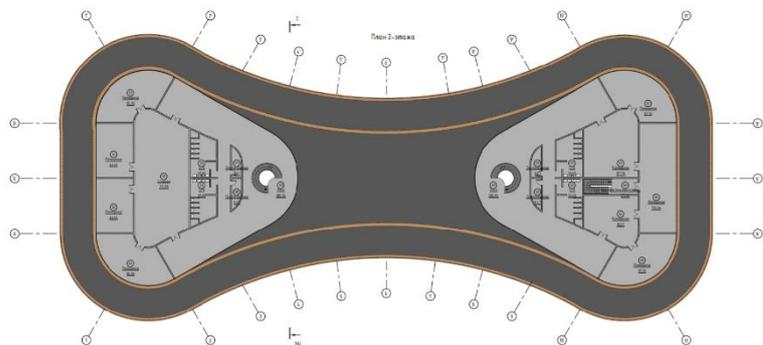
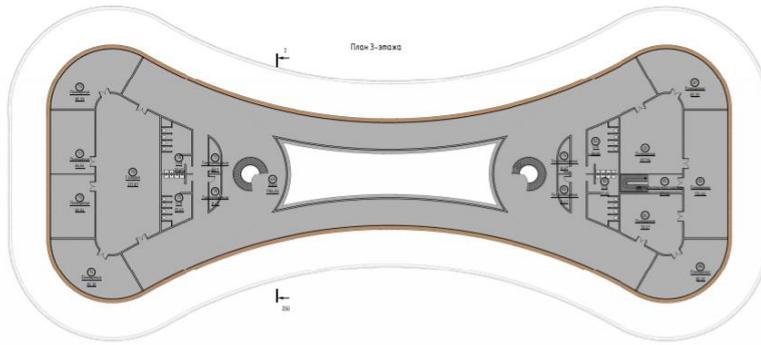
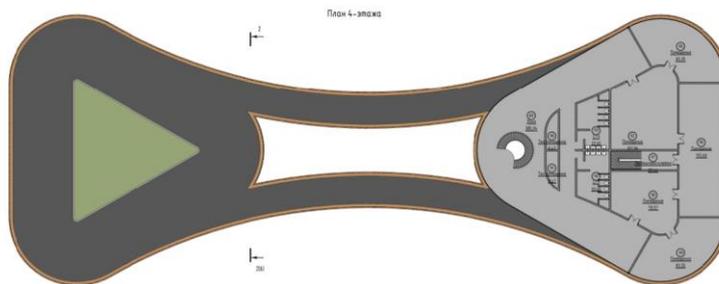


Рисунок 45. План второго этажа



Экспликация помещений 3-этажа			
Номер	Имя	Площадь	Уровень
69	Холл	1164,64	План 3-этажа
70	Галерея	217,87	План 3-этажа
71	Помещение	66,64	План 3-этажа
72	Помещение	66,64	План 3-этажа
73	Помещение	85,30	План 3-этажа
74	Помещение	85,30	План 3-этажа
75	С/У	33,65	План 3-этажа
76	С/У	33,65	План 3-этажа
77	Тех.помещение	8,47	План 3-этажа
78	Тех.помещение	8,47	План 3-этажа
79	Тех.помещение	8,47	План 3-этажа
80	Тех.помещение	8,47	План 3-этажа
81	Помещение	107,96	План 3-этажа
82	С/У	33,65	План 3-этажа
83	С/У	33,65	План 3-этажа
84	Помещение	78,57	План 3-этажа
85	Лестничная клетка	27,44	План 3-этажа
86	Помещение	134,64	План 3-этажа
87	Помещение	85,30	План 3-этажа
88	Помещение	85,30	План 3-этажа

Рисунок 46. План третьего этажа



Экспликация помещений 4-этажа			
Номер	Имя	Площадь	Уровень
89	Холл	385,94	План 4-этажа
90	Тех.помещение	8,47	План 4-этажа
91	Тех.помещение	8,47	План 4-этажа
92	Помещение	107,96	План 4-этажа
93	С/У	33,65	План 4-этажа
94	С/У	33,65	План 4-этажа
95	Помещение	83,35	План 4-этажа
96	Помещение	132,66	План 4-этажа
97	Лестничная клетка	27,44	План 4-этажа
98	Помещение	78,57	План 4-этажа
99	Помещение	83,35	План 4-этажа

Рисунок 47. План четвертого этажа

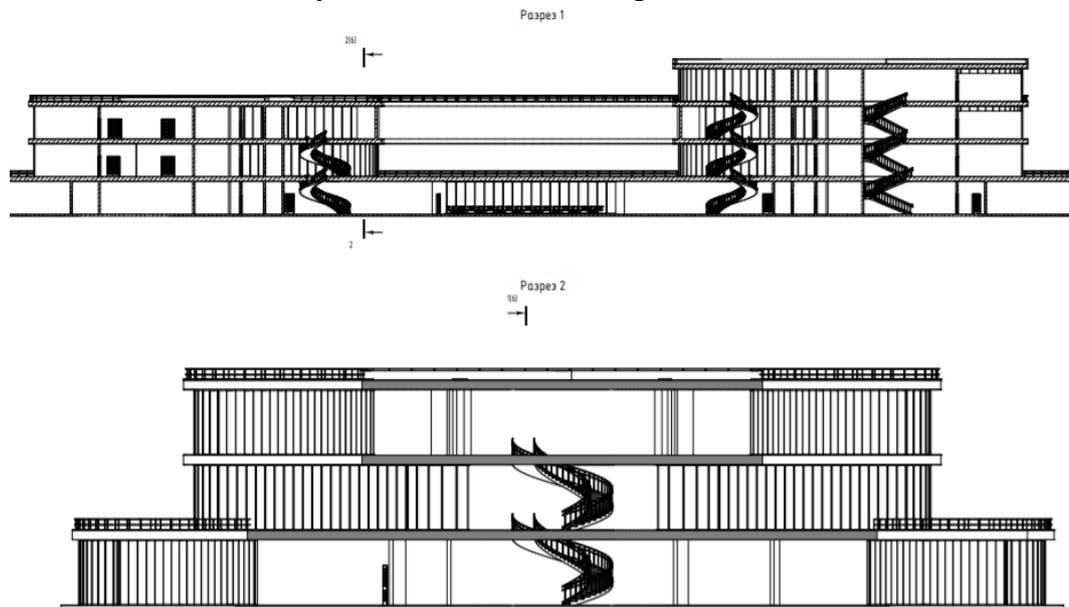


Рисунок 48. Разрез

3. Конструктивный раздел

Конструктивная схема здания. Для проектируемого объекта была выбрана каркасная монолитная железобетонная система. Каркас является системой, состоящей из несущих элементов стержневой конфигурации – вертикальные колонны и горизонтальные балки, объединенные перекрытиями и вертикальными связями. Основным планировочным преимуществом такой системы является свобода выбора планировки, за счет широкого шага между колоннами.

Система четко разделяет несущую часть от ограждающей. Несущие элементы принимают на себя всю нагрузку, а ограждающие являются самонесущими. Таким образом, мы получаем возможность использовать прочные материалы для несущего каркаса. Применением высокоэффективного материала снижается вес здания, улучшая статистические свойства.

Устройство деформационных швов. Деформационный шов применяется с целью снижения нагрузки на конструктивные элементы в участках, подвергаемых деформации при колебаниях температуры и сейсмических явлениях, неравномерном оседании грунта и прочих изменениях. Является своего рода разрезом в конструкции, разделяя здание на отдельно работающие блоки придавая за счет этого упругость и жесткость.

Ограждающие конструкции. Так как в здании преобладают криволинейные участки, будут использованы монолитные ограждающие конструкции из облегченного железобетона.

Для внутренних перегородок в некоторых группах помещений будет использоваться гипсокартон. В определенных помещениях устанавливаются сложные комбинированные перегородки, из звукопоглощающих и отражающих материалов.

Светопрозрачные ограждающие конструкции. Будет применено структурное остекление фасадов. Такой вид остекления является современной строительной технологией, позволяющей остеклять фасады без каких-либо выпирающих швов и мест стыков. Такого эффекта можно добиться за счет специального вида крепления, абсолютно незаметного с внешней стороны.

Для сцепления стеклопакетов с несущими конструкциями применяют герметик и отпадает необходимость в прижимных планках.

Все створки будут скрытными и незаметными на фасадах, создавая единое гладкое полотно стекла.

Плитный монолитный фундамент. Широко применяем, так как с помощью бетона можно осадить основу здания любой формы. Плитный фундамент является сплошной железобетонной монолитной плитой, укладываемой под всю площадь здания. Данный тип фундамента отличается большой опорной площадью, за счет чего обеспечивается устойчивое функционирование крупного здания даже на территориях с низким уровнем несущей способности.

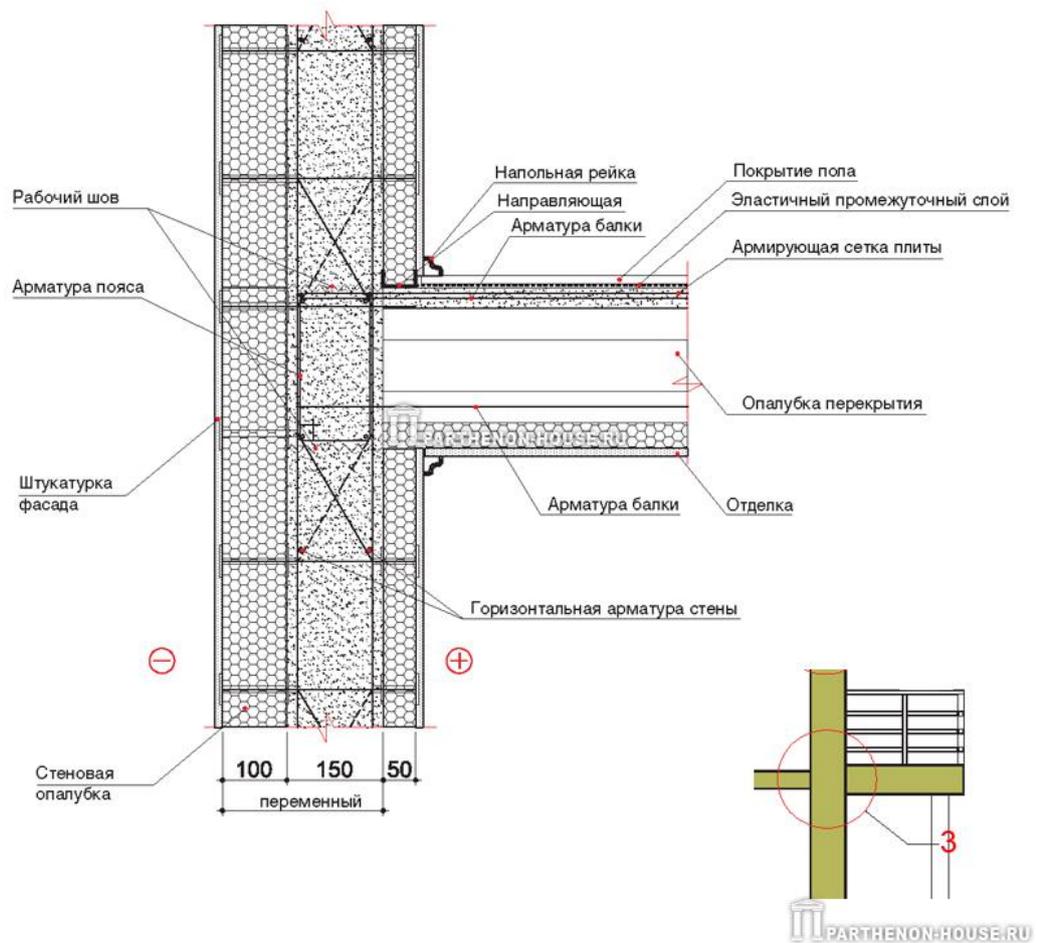


Рисунок 51. Конструктивный узел

Заключение

Сфера досуга и отдыха – важнейшая часть повседневной жизни человека, за несколько десятилетий социокультурных перемен в стране и в мире она перетерпела своеобразную «революцию предпочтений»– существенно расширились возможности проведения свободного времени, появились новые формы, поменялся характер и содержание молодёжного досуга.

В настоящее время число современных центров для молодежи в Казахстане незначительно, по сравнению с зарубежными странами, они носят единичный характер. Поэтому у нас практически отсутствует опыт проектирования и строительства такого рода сооружений, которые отвечали бы социальным требованиям современной молодежи.

Накопленный за все эти годы опыт проектирования молодежных центров богат и актуален и в настоящее время. Однако, если учитывать определенные культурные и временные факторы появляется необходимость разработки новой архитектурной среды, предназначенной именно для молодёжного досуга.

В нашем городе имеются танцевальные студии, работающие в узком направлении, небольшие студии вокала, театральные кружки. В проекте главной целью стало объединить эти отрасли в одном месте, создать большую площадку для творчества и условия, при которых молодежь имела возможность разносторонне развиваться и полезно проводить досуг.

Список используемой литературы

1. Пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации
2. Пособие к СНиП 2.08.02-89 Проектирование учебных комплексов и центров
3. Профессионально-технические, средние специальные и высшие учебные заведения нормы проектирования
4. Рекомендации по проектированию домов школьников
5. Рекомендации по проектированию концертных залов
6. Справочное пособие к СНиП 2.08.02-89 проектирование клубов
7. СНиП РК 3.02-02-2001 Общественные здания и сооружения
8. А.Л. Гельфонд. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений Москва 2006
9. Учебник «Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений» Москва 1985
10. Общие требования к пожарной безопасности РК
11. СНиП РК 2.02-05-2009 Пожарная безопасность зданий и сооружений
12. СН РК 2.04-02-2011 Естественное и искусственное освещение
13. <https://archi.ru/projects/world/6572/palitra-proekt-dvorca-tvorchestva-shkolnikov-v-astane>
14. <http://www.arhinovosti.ru/2014/05/12/dvorec-shkolnikov-v-astane/>
15. <http://kuef.kz/ru/news/details.php?ID=1677>
16. https://www.znak.com/2017-07-25/v_ekaterinburge_na_blagoustroystvo_plochadki_pered_dvorcom_molodezhi_potr_atyat_29 mln
17. <http://alexcheban.livejournal.com/63676.html>
18. <http://www.arhinovosti.ru/2011/06/15/kulturnyjj-kompleks-ot-mecanoo-shehnchzhehn-kitajj/>
19. <http://www.arhinovosti.ru/2011/06/15/kulturnyjj-kompleks-ot-mecanoo-shehnchzhehn-kitajj/>
20. <http://curated.ru/architecture/rivas-by-mi5>
21. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BC%D0%B0-%D0%90%D1%82%D0%B0>
22. https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_min_istr_rk/natsionalnaya_bezopasnost/id-P1500000191/
23. <http://cinref.ru/razdel/00800ecologia/09/339940.htm>
24. <http://www.stroyotd.ru/arhitekturno-planirovochnyie-metodyi-borbyi-s-shumom.html>
25. <https://stroyvopros.net/fundament/fundament-monolitnaya-plita-svoimi-rukami.html>