

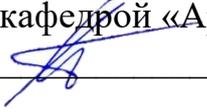
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5В042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»


_____ А.В.Ходжиков

«18» мая 2020 г.

Адина Диана

Реновация депрессивной территории города Алматы

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Специальность 5В042000 – «Архитектура»

Алматы 2020

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5В042000 – Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»


_____ А.В.Ходжиков

«18» мая 2020 г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему: «Реновация депрессивной территории города Алматы»

по специальности 5В042000 – «Архитектура»

Выполнила



Адина Д.

Научный руководитель



Сидоренко Л.В.

Алматы 2020

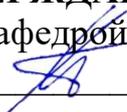
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Институт архитектуры и строительства им. Т.К. Басенова

Кафедра «Архитектура»
5B042000 –Архитектура

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Архитектура»

 А.В.Ходжиков

«18» мая 2020 г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение дипломного проекта

Обучающемуся: Адина Диане.

Тема: «Реновация депрессивной территории города Алматы».

Утвержден приказом ректора университета № 762-б от «27»января 2020 г.

Срок сдачи законченного проекта «18» мая 2020 г.

Исходные данные к дипломному проекту:

- а) Настоящее задание на проектирование
- б) Ситуационная схема

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

1 Предпроектный анализ:

- а) Анализ аналоговых объектов (реализованных и проектных предложений)
- б) Климатические условия района проектирования

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) Градостроительный анализ проектируемой территории
- б) Архитектурное решение

3 Конструктивный раздел:

- а) Описание применяемых конструкций детского центра
- б) Конструктивные узлы

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

1 Предпроектный анализ:

- а) Иллюстративный материал по объектам, оформленный в виде аналитических схем, таблиц, графиков и текста с выводами;
- б) Текстовый и иллюстративный материал, легший в основу разработки дипломного проекта (фотографии, эскизы, ситуационная схема размещения участка в городе в М1:5000, текстовые пояснения).

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) Градостроительный анализ
- б) Топосъёмка участка проектирования
- в) Ситуационная схема расположения объекта
- г) Общие сведения об объекте
- д) Схема существующей прилегающей застройки
- е) Схема транспортно-пешеходных связей
- ё) Схема транспортного обслуживания
- ж) Схема функционального зонирования
- з) Генеральный план
- и) Архитектурно-планировочное решение детского центра

3 Конструктивный раздел:

- а) Описание применяемых конструкций детского центра
- б) Узлы конструктивных решений по детскому центру

Рекомендуемая основная литература:

1 Предпроектный анализ:

- а) Battersea Power Station: американские горки вместо электростанции. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.novate.ru>
- б) Renovation of industrial area in Luxembourg. [Электронный ресурс]. – URL: <http://archnest.com>

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) СНиП РК 3.01-03-2010 «Благоустройство территории»
- б) СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство»

3 Конструктивный раздел:

- а) СНиП РК 5.03-34-2005. «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»

Консультанты по разделам

№	Раздел	Ф.И.О. консультанта, ученая степень, должность	Срок выполнения		Подпись консультанта
			план	факт	
1	Предпроектный анализ	Сидоренко Лариса Витальевна, лектор	12.02.20	12.02.20	
2	Архитектурно-строительный раздел	Сидоренко Лариса Витальевна, лектор	24.04.20	24.04.20	
3	Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	22.04.20	24.04.20	

Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченный дипломный проект

Наименования разделов	Ф.И.О научного руководителя, консультантов, нормоконтролера	Дата подписания	Подпись
Предпроектный анализ	Сидоренко Лариса Витальевна, лектор	18.05.20	
Архитектурно-строительный раздел	Сидоренко Лариса Витальевна, лектор	18.05.20	
Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	18.05.20	
Нормоконтролёр	Кострова Любовь Анатольевна, senior-лектор	18.05.20	

Руководитель дипломного проекта Сидоренко Л.В. 

Задание принял к исполнению студент Адина Д. 

«04» февраля 2020 г.

Аннотация

Дипломный проект разработан на основании выбранной темы: «Реновация депрессивной территории города Алматы» и выполнен студенткой КазННТУ им. Сатпаева Адина Диана.

В соответствии с заданием разработан проект по реновации территории, расположенной в границах ул. Сатпаева – ул. Садовникова – ул. Лазарева-ул. Жандосова – р. Большая Алматинка. Концепция проекта состоит в создании многофункциональной всесезонной рекреационной зоны города, обеспечивающей комфортные условия для отдыха и досуга всех возрастных групп.

Проектируемая территория располагается в Ауэзовском районе города Алматы. Участок, выбранный для проектирования занимает площадь 179350 кв.м, площадь русла реки 18576 кв.м, площадь благоустройства 158774 кв.м.

Рекреационная емкость набережной вмещает около 3,5 тыс. посетителей одновременно.

Тема реновации депрессивной территории вдоль реки Большая Алматинка в городе Алматы актуальна, в связи с отсутствием мест для прогулок и отдыха с детьми на данной территории. Набережная и прилегающие территории нуждаются в благоустройстве и дополнительном функциональном наполнении.

Андатпа

Дипломдық жоба «Алматы қаласының депрессиялық аумағын қалпына келтіру» тақырыбы негізінде жасалды және оны Сәтпаев атындағы ҚазҰТУ студенті Адина Диана жүргізді.

Тапсырмаға сәйкес, ул шекарасында орналасқан аумақты қайта құру жобасы жасалды. Сәтпаев - ст. Садовникова - ст. Лазарева-ст. Жандосова - б. Үлкен Алматы. Жобаның тұжырымдамасы - барлық жастағы топтардың демалуы мен демалуы үшін қолайлы жағдай жасайтын, қаланың көп функционалды ауа-райының рекреациялық аймағын құру.

Жобаланған аумақ Алматы қаласының Әуезов ауданында орналасқан. Дизайн үшін таңдалған алаң 179350 шаршы метрді, өзеннің арнасы 18576 шаршы метрді, абаттандыру аумағы 158774 шаршы метрді құрайды.

Жағалаудың сауықтыру мүмкіндігі бір уақытта 3,5 мыңға жуық адамды қабылдайды.

Алматыдағы Үлкен Алматы өзенінің бойындағы депрессивті аумақты қалпына келтіру тақырыбы осы аймақта балалармен серуендеуге және демалуға арналған орындардың болмауына байланысты өзекті болып табылады. Жағалау және оған іргелес аумақтар жақсартуды және қосымша функционалды мазмұнды қажет етеді.

Annotation

The graduation project was developed on the basis of the chosen topic: “Renovation of the depressed territory of the city of Almaty” and was carried out by Adina Diana, a student at KazNITU named after Satpayev.

In accordance with the assignment, a project was developed for the renovation of the territory located within the boundaries of ul. Satpayev - st. Sadovnikova - st. Lazareva-st. Zhandosova - p. Big Almaty. The concept of the project is to create a multifunctional all-weather recreational zone of the city, providing comfortable conditions for recreation and leisure of all age groups.

The designed territory is located in the Auezov district of Almaty. The site selected for design occupies an area of 179350 sq.m, a riverbed area of 18576 sq.m, an area of improvement of 158774 sq.m.

The recreational capacity of the embankment holds about 3.5 thousand visitors at a time.

The theme of renovation of the depressive territory along the Bolshaya Almatinka river in Almaty is relevant, due to the lack of places for walking and relaxing with children in this territory. The embankment and adjacent territories need improvement and additional functional content.

Содержание

	Введение	9
1	Предпроектный анализ	10
1.1	Анализ аналоговых объектов (реализованных и проектных предложений)	10
1.2	Климатические условия района проектирования	15
2	Архитектурно-строительный раздел	17
2.1	Градостроительный анализ	17
2.1.1	Топосъёмка участка проектирования	17
2.1.2	Ситуационная схема расположения объекта	18
2.1.3	Общие сведения об объекте	19
2.1.4	Схема существующей прилегающей застройки	20
2.1.5	Схема транспортно-пешеходных связей	21
2.1.6	Схема транспортного обслуживания	22
2.2	Архитектурное решение	23
2.2.1	Схема функционального зонирования	23
2.2.2	Генеральный план	24
2.2.3	Архитектурно-планировочное решение детского центра	25
3	Конструктивный раздел	29
3.1	Описание применяемых конструкций детского центра	29
3.2	Конструктивные узлы	32
	Заключение	34
	Список использованной литературы	35
	Приложение А	36

Введение

Депрессивный район — экономический район, в прошлом показывавший сравнительно высокие темпы своего развития, однако потом из-за ряда причин прибывший в кризисное состояние. Более характерными депрессивными районами считаются районы со сформировавшейся специализацией на устаревших производствах и отраслях.

Потребность реновации нецелесообразно применяемых земель обуславливается экономическими, финансовыми, социальными, психологическими, историческими и эстетическими условиями и факторами.

Депрессивные районы, в отличие от неразвитых, обычно, владеют сформированной инфраструктурой, производственными фондами, а также грамотными трудовыми ресурсами. Но в силу циклического или структурного упадка отраслевая структура депрессивного района сделалась неконкурентоспособной на национальном и международном рынках. А это в свою очередь потребует больших инвестиций в производственные фонды с целью формирования новейших производств и переквалификации кадров. Традиционным образцом депрессивного района являются угольно-металлургические базы первоначальной индустриализации – «Чёрная Англия», Пенсильвания и Питтсбург в США, Донбасс на Украине и т.д. Также свойственны депрессивные районы со сосредоточением текстильной индустрии. Депрессивными имеют все шансы быть и районы, где резко поменялось экономико-географическое или политико-географическое состояние. Ведь в них из-за действий экономической интеграции, разрушения стран и государств и перехода государств из одних в прочие экономические союзы. В этих государствах депрессивные районы возникли из-за единого падения производства и конкуренции импортных товаров, а также в следствии ориентации производства на внутренний рынок.

Территория вдоль Большой Алматинки является депрессивной – на ней располагаются только услуги по шиномонтажу и ремонту машин, которых в округе предостаточно. Прекрасное место – набережная, отлично подходящая для прогулок и отдыха с детьми не облагорожена, не имеет скамеек, урн и какого-либо благоустройства. Тем более, что вскоре планируется завершение строительства ЖК «Riviera». Эта территория будет хорошим местом для вечерних прогулок для жителей этого жилого комплекса и многим другим людям, живущим по обе стороны реки.

Было решено сделать рекреационную зону с парковой зоной, велодорожками и пешеходными тропами, скамейками, скейтпарком. Также с детским центом, спортивно-развлекательным центром, детскими и спортивными площадками.

Во время проектирования был проведён анализ аналоговых проектов и анализ существующего генерального плана. Это привело к выявлению достоинств и недостатков и нахождению актуальных решений по улучшению данной территории.

1. Предпроектный анализ

1.1 Анализ аналогов местных и зарубежных практик

Пример 1-Сельскохозяйственная ферма в г. Лешно

Два корпуса прежней аграрной фермы в городе Лешно в Польше [9] – знаменитая картина ветхих, полузаброшенных сооружений на краю прежнего города. Стараниями архитекторов из конторы NA NO WO Architekci «состарившаяся» местность возродилась и в настоящее время тут располагается современный центр для людей преклонного возраста. Который содержащих в себе ресторан, реабилитационный центр с развитой инфраструктурой и медицинский центр с современным оборудованием. Реконструкция курировалась архитекторами от идеи до самой сдачи проекта в использование. Кроме реконструированных исторических помещений, созданных в различный период, в комплекс ввели также два корпуса. Полный ансамбль понадобилось соединить в единый стиль, что архитекторы и воплотили в жизнь с помощью дизайнерских перфорированных стальных листов Сог-Теп. Ржавый цвет пластин формирует эффект «налета старины», сочетаясь по цвету с корпусом из кирпича красного цвета. Исторически сформировавшееся пространство значительно расширилось. Во внутреннем дворе осуществили постройку фонтана и рекреационного сада с зелёными участками для развлечения, проведения своего досуга и отдыха.



Рисунок 1. - Сельскохозяйственная ферма в г. Лешно [9].

9. Интернет-журнал о дизайне и архитектуре. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.berlogos.ru>

Вывод: Полузаброшенные здания обрели вторую жизнь комплексом мероприятий, направленных на восстановление исторических зданий и постройкой новых корпусов. Они органично вписались в ансамбль, который стал центром для пожилых людей.

Пример 2-Здания конюшен в г. Монруж (вторая половина XIX в.)

Во французском городе Монруж имеется пример реновации исторических построек, ставший довольно известным в последнее десятилетие [9]. От здания прежних конюшен второй половины XIX в. остались только стены и те очень долго пребывали в руинном состоянии в центре исторической постройки. Для того чтобы не возобновлять сооружение целиком и не сносить часть, которая ещё осталась, архитекторы из Aedificare выбрали вписать современное здание в сохранившийся каркас. Решение оказалось довольно удачным – экономичное и практичное жильё не нуждается в декорировании, а восстановление кирпичной кладки стен старой постройки не было трудоёмким и затратным. Нынешняя постройка была обделана цинком, также красноватый оттенок хорошо сочетается с карнизами и перекрытиями стен и кровлями находящихся вокруг зданий.



Рисунок 2. - Здания конюшен в г. Монруж (вторая половина XIX в.) [9].

Вывод: Реновация данного объекта – отличный пример экономичного и практичного решения для здания, в котором был использован существующий каркас от здания бывших конюшен.

9. Интернет-журнал о дизайне и архитектуре. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.berlogos.ru>

Пример 3-Церковь Сан-Франческо в г. Санпедор (Испания)

Иногда достаточно маленьких элементов для того чтобы вернуть к жизни и обновить старое сооружение. Этому образец – церковь Сан-Франческо в городе Санпедор в Испании[9].

План по реновации проектировался архитектором Давидом Клосесом (David Closos) и намеревался быть как каталонский павильон на Венецианском биеннале в 2014 году.

В прежнем женском монастыре, сооружённом в начале XVIII в., историческое достояние встречается с передовыми динамическими конфигурациями. Они в свою очередь открыто определяют наш период. Резкие линии, углы и кубические объёмы, состоящие из стали и стекла, должны были привносить дисбаланс. Но из-за аккуратной и неназойливой расстановки, они не нарушают представление о единстве архитектурного произведения. Во время реновации архитектор оставил многочисленные отпечатки разрушения – трещины в стенах, швы, а также обрушившийся свод. Это пример реновации, что никак не консервирует, однако продлевает и обновляет жизнедеятельность архитектурного памятника.



Рисунок 3. – Церковь Сан-Франческо в г. Санпедор (Испания) [9].

Вывод: В ходе реновации данного сооружения с помощью отдельных современных декоративных элементов, а также с помощью следов разрушения была достигнута гармония двух эпох. Смысл этого - в продлении и обновлении жизни архитектурного памятника.

9. Интернет-журнал о дизайне и архитектуре. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.berlogos.ru>

Пример 4-Замок Матрера в г. Вильямартин (Испания)

Замок Матрера [9] в Вильямартин (город в Испании) был создан ещё в IX веке и за более чем 1000 лет существенно износился. Он рухнул в некоторых местах в 2013 году и сохранил после себя непонятную каменную гору руин. В тот же год за реконструкцию памятника принялись архитекторы из Carquero Arquitectura.

Замок возвышался на ландшафтной границе, где долина переходит в горный хребет, вследствие чего роль его ландшафтного ориентира была существенна. Таким образом основной задачей архитекторов стало восстановление потерянного объёма. Из-за того, что законом запрещены миметические реконструкции, архитекторы решили построить массивный объём, который выполнял бы роль опоры и служил фоном оставшимся фрагментам. Сущность такого рода реставрации сами архитекторы представляли в том, чтобы, избегая ошибочной исторической фальсификации, отменяющей все отпечатки времени, сформировать проект. Который бы отражал своё собственное прошлое в его физической очередности, при этом удерживая эстетическую и историческую значимость.



Рисунок 4. - Замок Матрера в г. Вильямартин (Испания) [9].

Вывод: Архитекторами был создан проект, который максимально сохранил исторические фрагменты созданием объёма на существующих руинах, сохраняя эстетическое и историческое значение.

9. Интернет-журнал о дизайне и архитектуре. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.berlogos.ru>

Пример 5-Дизайн-завод «Флакон» в г. Москва

В качестве российского удачного примера реновации можно также вспомнить столичный Дизайн-завод «Флакон» [9]. В своё время предприятие, которое было построено в первой половине 20 века, именовалось завод «Хрустальный имени Калинина». Во времена перестройки завод был реформирован в предприятие «Флакон-Москва-Париж», где изготавливались флакончики для духов. В 2007 году помещения бывшего завода перешли под руководство группы компаний «Realogic», где управляющим является предприниматель из России - Николай Матушевский. В 2009 году было установлено разрешение о реновации объекта под брендом Дизайн-завод «Флакон». Новые собственники привели в порядок наиболее потерпевшие разрушения за годы перестройки помещения завода. Было вывезено устарелое производственное спецоборудование, проведена чистка прежних цехов и остановленной стекловаренной печи. С целью усовершенствования экологического состояния сделана чистка территории от вредоносных элементов и озеленение внутренних участков, целиком были остановлены вредные выбросы в атмосферу Москвы.

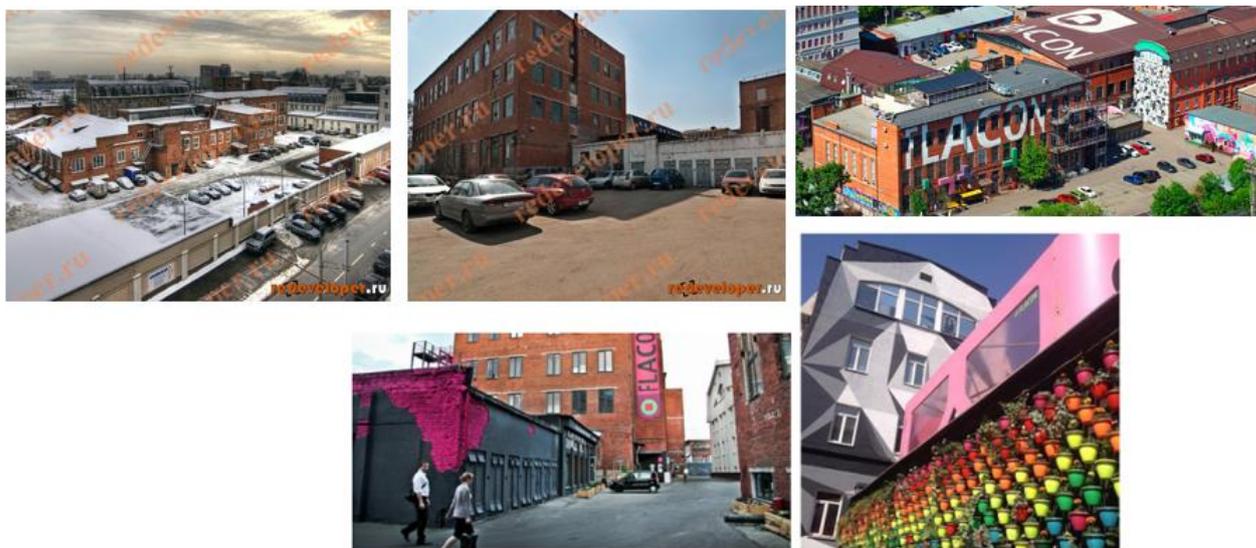


Рисунок 5. Дизайн-завод «Флакон» [9].

Была сформирована новейшая инфраструктура, территорию облагородили, разработана политика развития и основное – был создан такой бренд, как Дизайн-завод «Флакон». Восстановленные фабричные пространства в настоящий период стали излюбленным местом для развлечения, отдыха и работы молодого поколения. Тут находятся шоу-румы, помещения и офисы различных творческих студий и компаний в сфере дизайна, архитектуры и моды, площадки для творческих мастерских. В летний сезон здесь действует бассейн под открытым небом, в зимнее время - каток и сноубордическая рампа.

9. Интернет-журнал о дизайне и архитектуре. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.berlogos.ru>

Кроме того, на территории «Флакона» размещаются две крупные Loft-площадки для проведения социокультурных и развлекательных событий - Flacon Space и Flacon Loft. Осенью 2011 года на «Флаконе» прошло открытие коворкинг-зоны для креативных специалистов разных профессий. Двухуровневый рабочий холл площадью 300 квадратных метров, который даёт вероятность организации рабочих групп вместимостью до 6-ти человек. Он не только даёт возможность функционировать арендаторам в комфортном офисе, но и участвовать в увлекательных и многообещающих проектах. Также осуществлять с ними высококлассную команду и знакомиться с единомышленниками. На территории был возведён современный творческий кластер, который почти за четыре года своего функционирования стал одним из пользовавшихся популярностью, цивилизованных и культурных мест столицы. В 2011 году «Forbes» признал Дизайн-завод «Флакон» одним из проектов, поменявших образ города Москвы к лучшему.

Вывод: На территории бывшего завода был создан современный креативный кластер. И почти за четыре года своего существования стал одним из популярных культурных мест города Москва, были созданы многочисленные рабочие места.

1.2 Климатические условия района проектирования

Город Алматы находится в центре евразийского континента, на юго-востоке Республики Казахстан [17]. Его географические координаты: 77 градусов градуса северной широты. Алматы находится на одной параллели с такими городами как Владивосток и Гагра.

В Алматы большое количество солнечных дней: до 1596 часов в году. Кроме того, в течение года, насчитывается до 151 дня без заморозков. Уровень колебаний меняется на разных высотах: когда он повышается выше 1400 метров, среднегодовая температура воздуха уменьшается на 0,66 на каждые 100 метров. Эти и другие благоприятные климатические условия дают возможность городу для развития спорта и туризма.

Климат южной столицы определяется довольно суровым и резко континентальным и характеризуется довольно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и жарким летом. Также большими годовыми и суточными колебаниями температуры наружного воздуха и высокой активностью ветрового режима в течение года.

Наиболее высокие скорости ветра свойственны для юго-восточного, южного, а также северо-западного направлений. В летнее время ветры преобладают южные, юго-восточные и северо-западные, в зимнее - южные и юго-восточные. Северо-западные ветры засоряют атмосферу мегаполиса пылью. В период пыльных бурь наличие пылевых частиц превосходит ПДК более чем в 100 раз (в зависимости от социально-экономического статуса).

17. География Алматы – Климат. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kazinfo.ucoz.kz/publ/37-1-0-8>

Для того чтобы сформировать подходящие условия для существования, следует использовать специализированные способы планирования и строительства. Являющиеся нацеленными на сокращения скорости ветра, максимизацию санитарного и биологического влияния солнца в холодное время и защиту местности летом.

Обычно количество осадков в год - от 200 до 400 мм; в виде снега - не более 30 мм.

Специалисты полагают - климат Алматы в настоящее время обрёл субтропические свойства: жаркое лето с проливными ливнями, грозами и шквалистыми ураганами.

Зимы в регионе теплые, с лужами и обильными влажными снегопадами.

Как упоминалось ранее - климат в мегаполисе резко континентальный с большими колебаниями температуры не только в течение года, но и в течение 24-х часов.

-Наибольшая температура наружного воздуха в летнее время; 37°C

-Расчётная температура наружного воздуха зимой:

1. Наиболее холодных суток - 31°C

2. Наиболее холодные пятидневки -26°C

-Наибольшая относительная влажность составляет 90%;

Более частая повторяемость ветров прослеживается в северо-западном направлении.

-Максимальные скорости ветра:

3. В летнее время - в северо-западном направлении-21°C

4. В зимнее время - в юго-восточном направлении-17°C.

Дипломный проект предназначен для строительства в III В (СНиП РК 2.04-01-2001) климатическом регионе с перечисленными природно-климатическими условиями:

-Расчетная температура наружного воздуха составляет минус -25°C

-со снеговой нагрузкой в 70 кг/м² (СНиП 2.01.07-85*) – II (s₀ = 0,7 кПа)

-с ветровой нагрузкой в 38 кг/м² (СНиП 2.01.07-85*) – II (w₀ = 0,38 кПа);

-сейсмичность района, составляющая 9-10 баллов.

-наиболее холодной пятилетки – минус 25°C (СНиП РК 2.01-01-82)

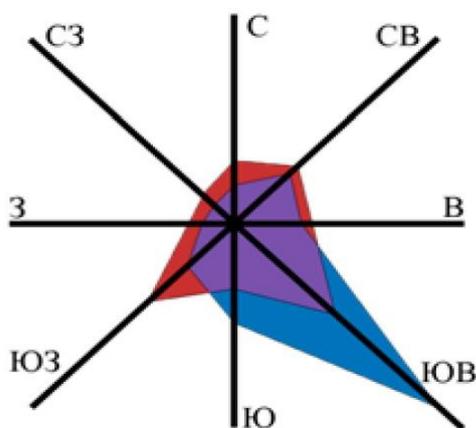


Рисунок 6. Роза ветров города Алматы

2. Архитектурно-строительный раздел

2.1. Градостроительный анализ

2.1.1 Топо съёмка участка проектирования



Рисунок 7. Топо съёмка участка проектирования

2.1.2 Ситуационная схема расположения объекта

Объект проектирования расположен в Ауэзовском районе города Алматы, между улиц Сатпаева и Жандосова. Вокруг преобладает частная жилая застройка, имеются складские помещения, а также ещё не достроенный объект – ЖК «Riviera».

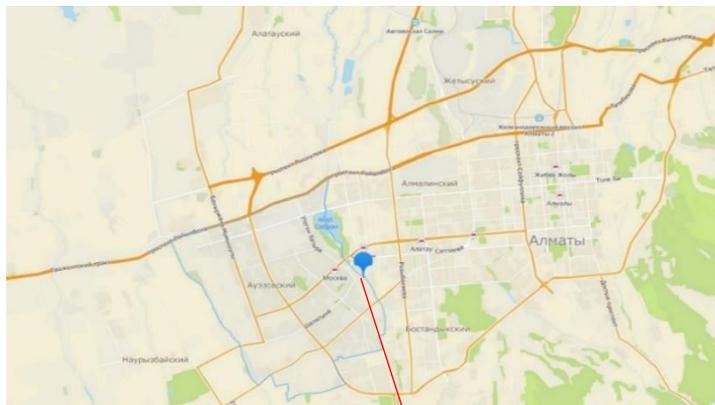


Рисунок 8. г.Алматы

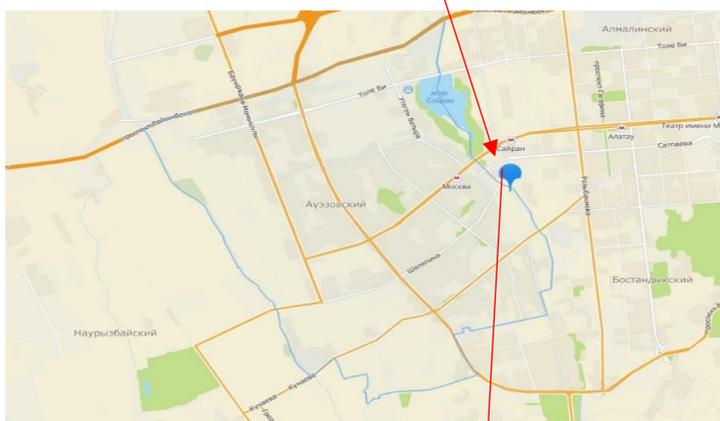


Рисунок 9. Ауэзовский район, г.Алматы

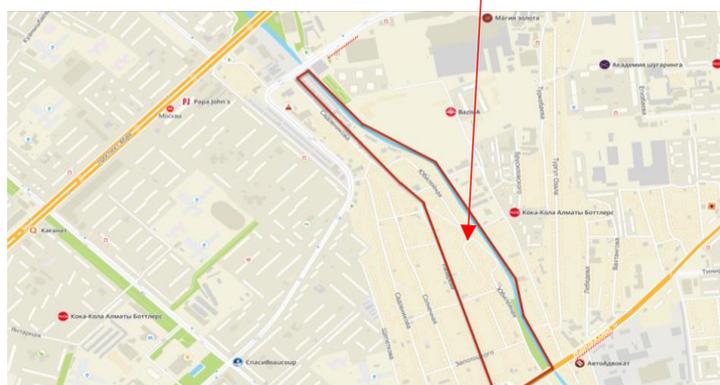


Рисунок 10. Территория расположена вдоль р.Большая Алматинка от ул.Сатпаева до ул.Жандосова

2.1.3 Общие сведения об объекте

Большая Алматинка – река в Казахстане, которая является правым притоком реки Каскелен. Основание речка приобретает из мощных ледников. Протяжённость реки составляет 96 километров. Бассейн реки включает в себя несколько различных природных зон – горную, равнинную и предгорную. Горная зона заключается из области скал, ледников и вечных снегов. Далее, чуть ниже размещаются альпийские луга, хвойные и лиственные леса. Речка, а также ее притоки являются селеопасными природными объектами.

В нижнем течении Большая Алматинка делится на несколько русел, затем уходит в Большое Алматинское озеро. Из-за ежегодного таяния снега, что влечёт большое количество стоков и селевых сходов в 1980 году была построена преграда против селевых потоков и паводков. Прегарада была построена непосредственно на реке Алматинка. Плотина из железобетона, высота которой сорок метров, также обладает большим селехранилищем. На территории речки зачастую ведутся комплексные мероприятия, способствующие уменьшению загрязненности воды в реке Большая Алматинка.

2.1.4 Схема существующей прилегающей застройки

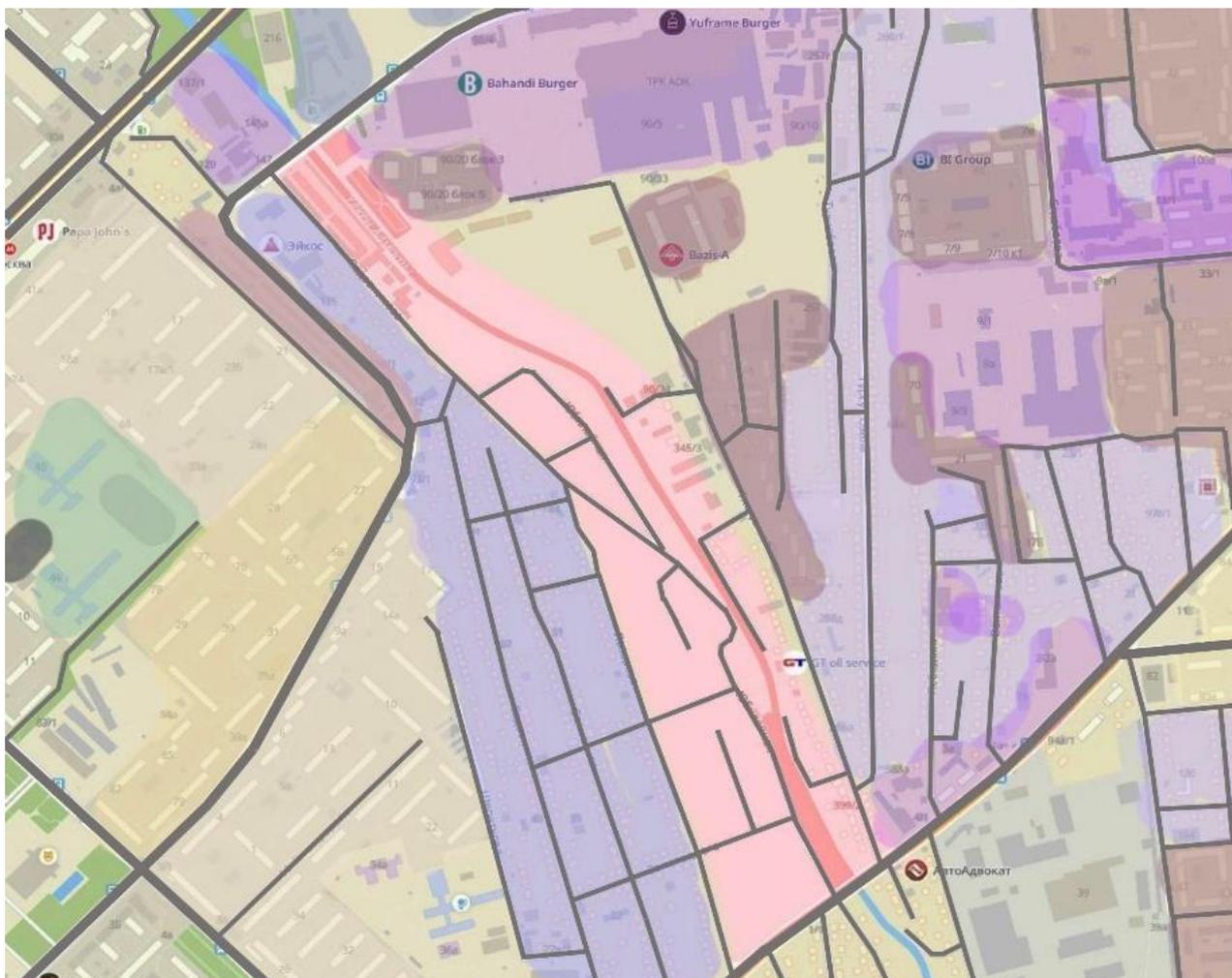


Рисунок 11. Схема существующей прилегающей застройки

Условные обозначения:

- | | |
|--|--|
|  - малоэтажные жилые дома (1-2 этажа) |  - ясли-сад |
|  - жилые дома средней этажности (3-4 этажа) |  - автостоянки |
|  - многоэтажные жилые дома (13 этажей) |  - хозяйственные корпуса |
|  - коммерческая недвижимость |  - дороги |
|  - общеобразовательные школы | |
|  - проектируемая территория | |

2.1.5 Схема транспортно-пешеходных связей

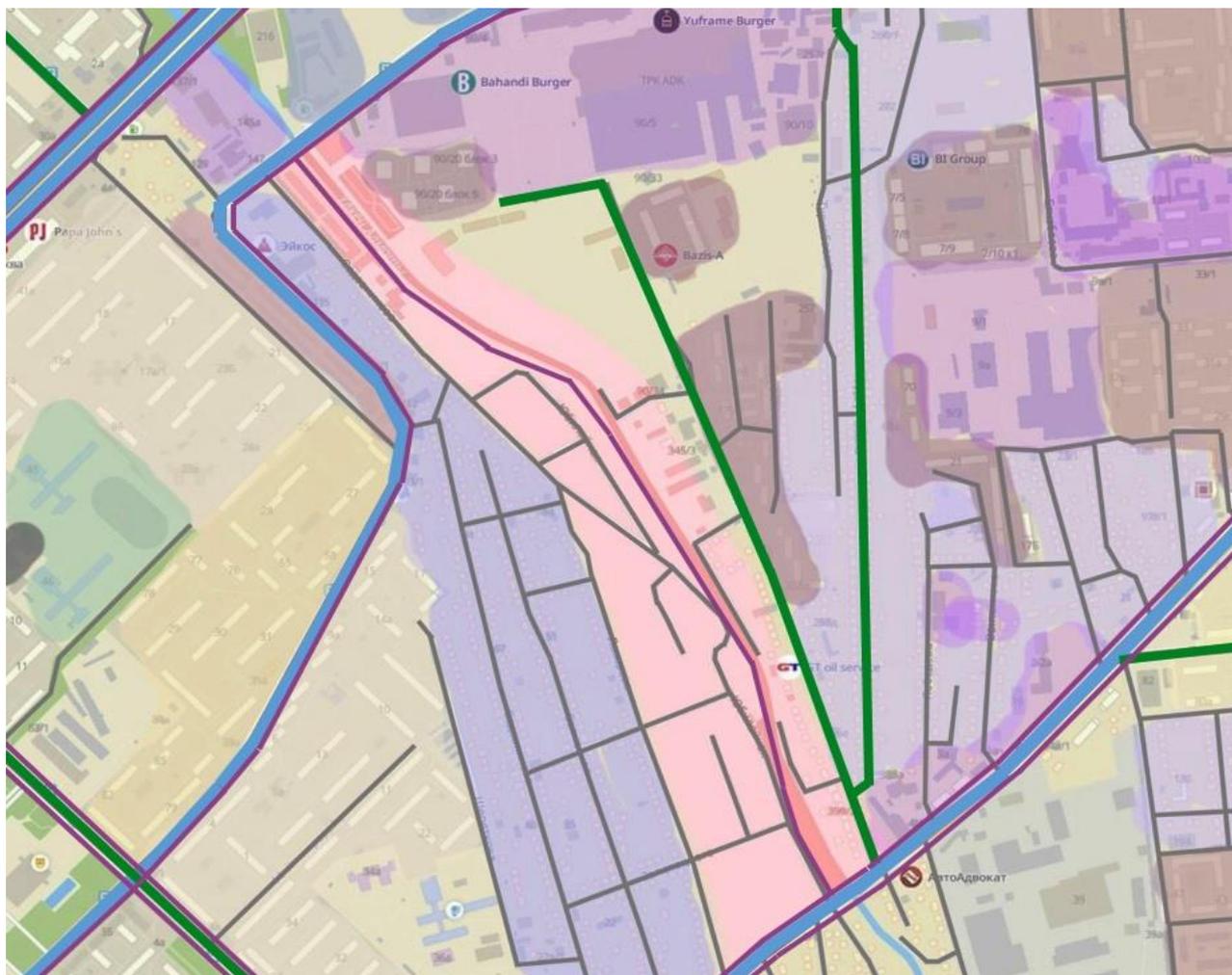


Рисунок 12. Схема транспортно-пешеходных связей

Условные обозначения:

-  Магистраль городского значения
-  Магистраль районного значения
-  Местные проезды
-  Прогулочные дорожки

2.1.6 Схема транспортного обслуживания

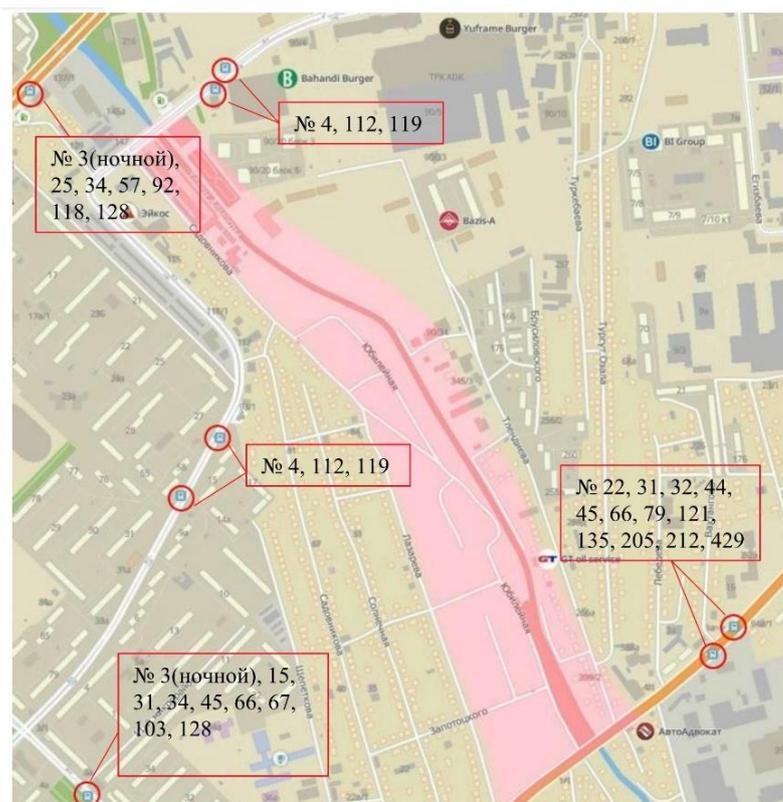


Рисунок 13. Схема транспортного обслуживания

Вывод: транспортная инфраструктура развита достаточно хорошо, через остановки общественного транспорта проходят маршруты, что позволяют добраться во многие части города. Ветки метро под данным участком не проходят.

<p>3 (ночной) Аэропорт → Микрорайон Орбита-2</p>	<p>32 Городская поликлиника №20 → Автостанция Арман</p>	<p>22 Макатаева (ЦПКиО им. Горького) → Рынок Барлык</p>
<p>15 Рынок Барлык → пос. Нурлытау (конечная)</p>	<p>44 Театр драмы (проспект Абая) → Поворот (ул. Сабденова)</p>	<p>31 Микрорайон Казахфильм (ул. Исиналиева) → Рынок Барлык</p>
<p>31 Рынок Барлык → Микрорайон Казахфильм (ул. Исиналиева)</p>	<p>45 ТЦ Рамстор → ул. Утемисова (БАК)</p>	<p>4 Микрорайон Карагайлы → ул. Казыгурт</p>
<p>34 Ж/д вокзал Алматы-1 → Кожобекова</p>	<p>66 Парк 28-ми гвардейцев-панфиловцев → Автостанция</p>	<p>112 Рынок Алтын Орда → Макатаева (ЦПКиО им. Горького)</p>
<p>45 ул. Утемисова (БАК) → ТЦ Рамстор</p>	<p>79 Альмерек → Саина (ул. Жандосова)</p>	<p>119 Кооперативный техникум → Автовокзал Саяхат</p>
<p>66 Автостанция → Парк 28-ми гвардейцев-панфиловцев</p>	<p>95 временный Омаровой (проспект Достык) → Рынок Барлык</p>	
<p>67 Рынок Барлык → Микрорайон Казахфильм (ул. Исиналиева)</p>		
<p>103 ул. Утемисова (БАК) → Автостанция Арман</p>		

2.2 Архитектурное решение

2.2.1 Схема функционального зонирования



Рисунок 14. Схема функционального зонирования

- - входная зона
- - активная игровая зона отдыха
- - зона детского центра
- - зона для пикников (открытое и закрытое пространство)
- - пассивная зона отдыха
- - спортивная зона
- - культурно-развлекательная зона
- - зона детских площадок

2.2.3 Архитектурно-планировочное решение детского центра

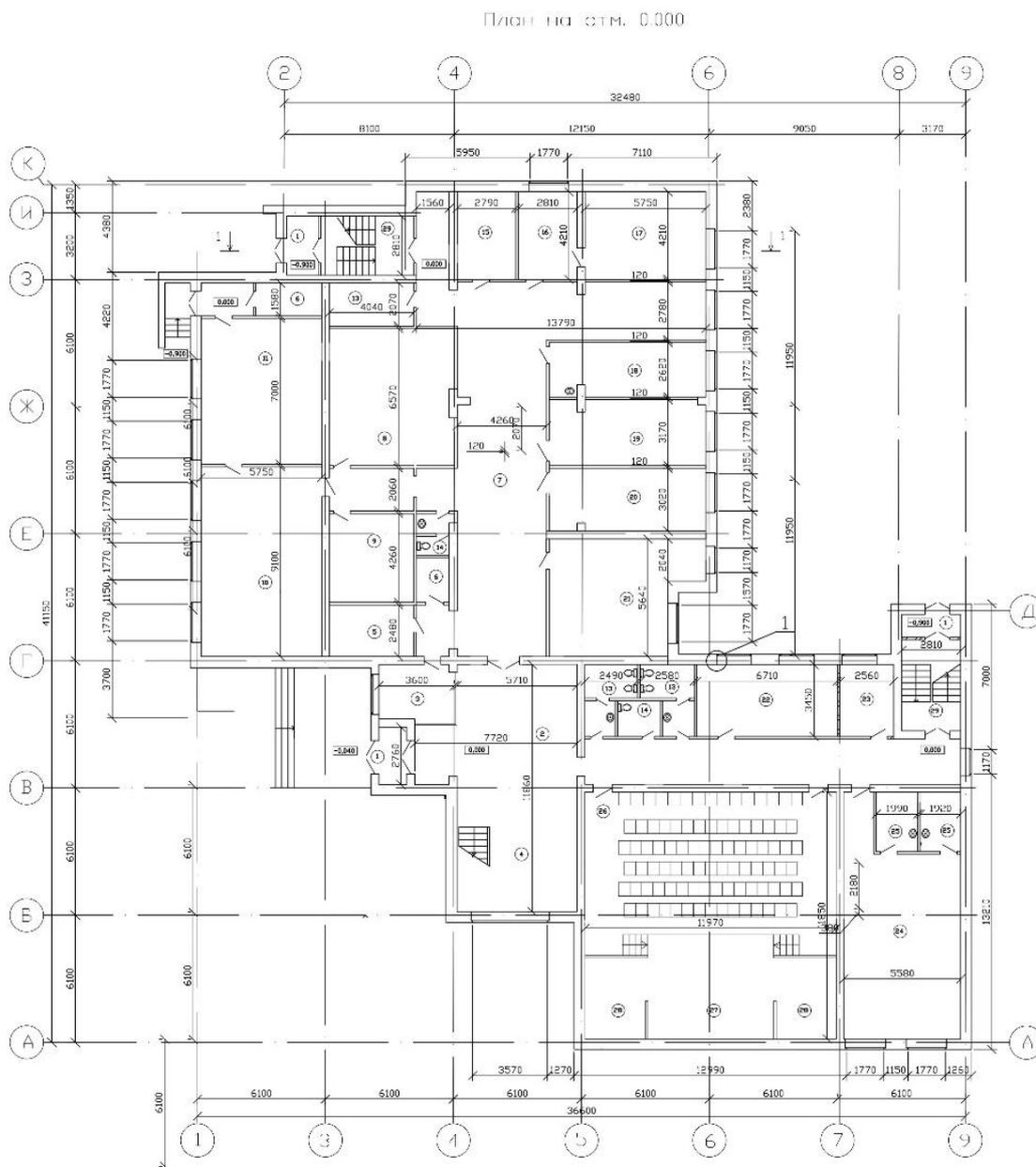


Рисунок 16. План детского центра на отм. 0.000

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Кат. пом.
1	Тамбур	9,9	
2	Вестибюль	71,8	
3	Гардероб	8,8	
4	Лестница	56,9	
5	Пост охраны	10	
6	Кладовая	3,2	
7	Холл	74,3	
8	Комната для игр	37,7	
9	Комната для игр	35	
10	Столовая	52,3	
11	Комната приготовления пищи	40,25	
12	С/У	8,6	
13	Архив	10,8	
14	С/У для персонала	4	
15	Бухгалтерия	9	
16	Приемная	9,4	
17	Кабинет директора	24,2	
18	Класс живописи	17,03	
19	Класс ДПИ	20,6	
20	Класс дизайна одежды	19,6	
21	Класс актерского мастерства	45,2	
22	Выставочный зал	32,4	
23	Костюмерная	8,8	
24	Класс хореографии	60,9	
25	Раздевальная	4	
26	Зрительный зал театра	71,8	
27	Сцена	30	
28	Карманы сцены	11,4	
29	Эвакуационный выход	36,9	
30	Класс живописи	32,4	
31	Класс скульптуры	60,9	
32	Помещение обжига керамики	3,6	
33	Кладовая для хранения глины	7,1	
34	Класс иностранных языков	32,6	
35	Класс дошкольной подготовки	22,5	
36	Шахматный клуб	45,2	

Рисунок 17. Экспликация помещений

План на от. +3.600

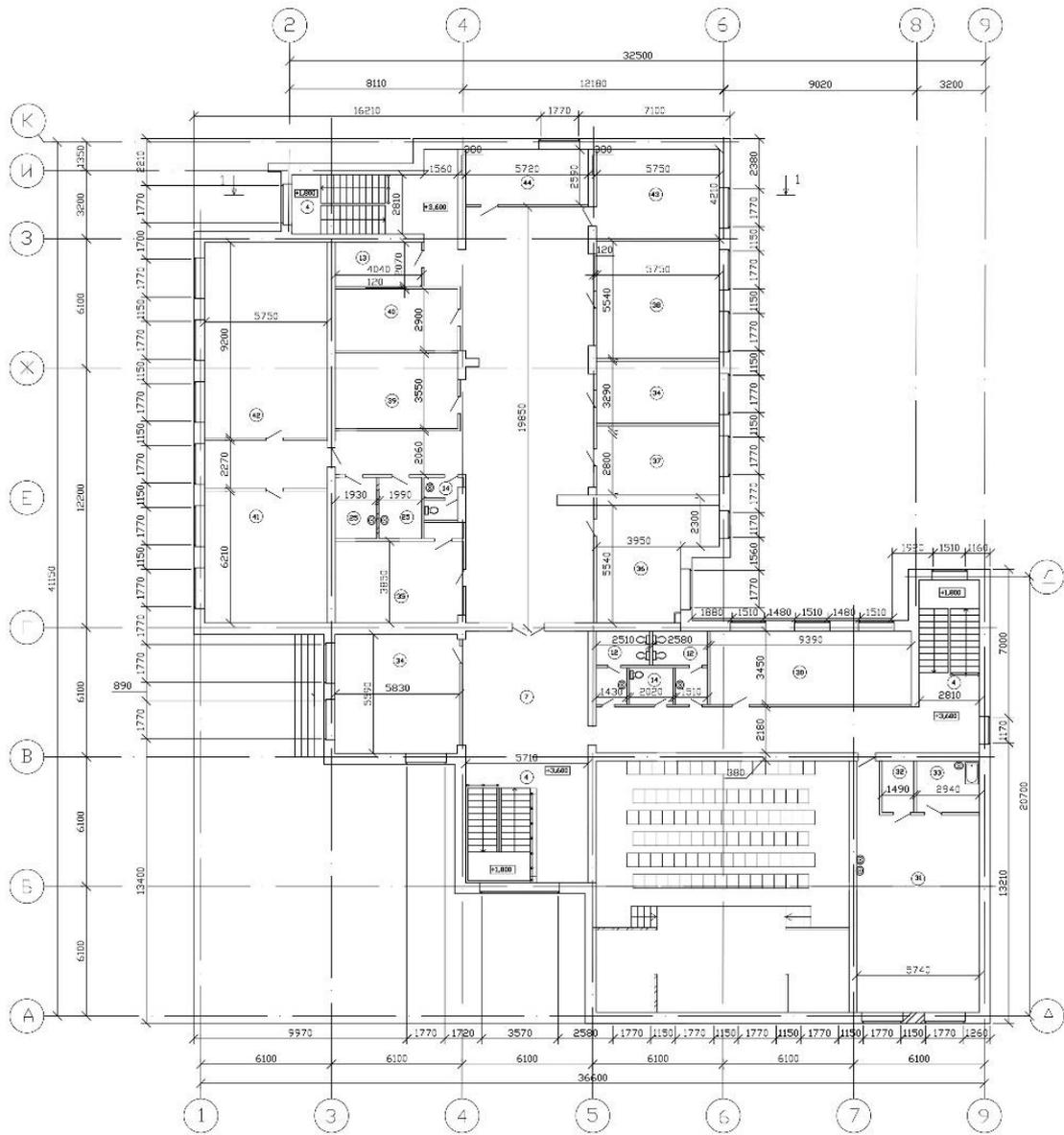


Рисунок 18. План детског центра на от. +3.600

Фасад 1-9

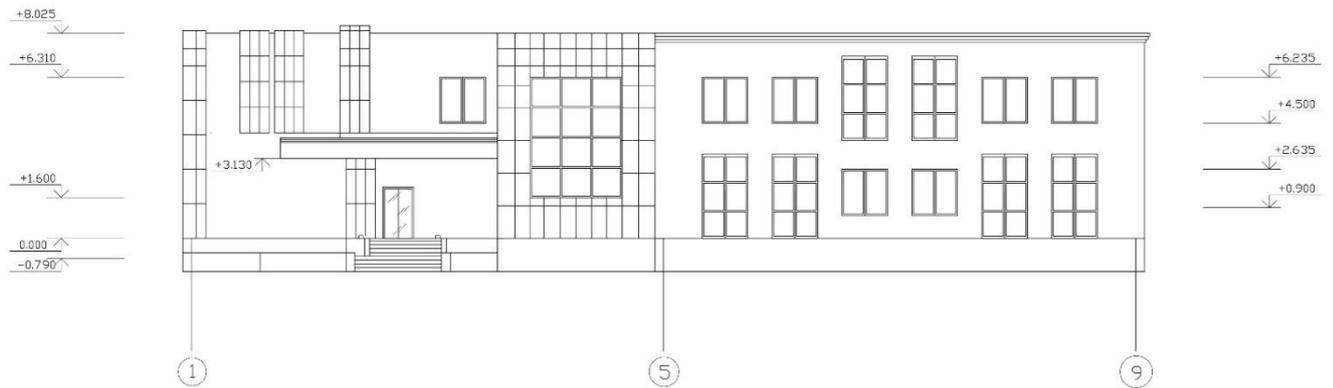


Рисунок 19. Фасад 1-9

Фасад К-А



Рисунок 20. Фасад К-А

Разрез 1-1

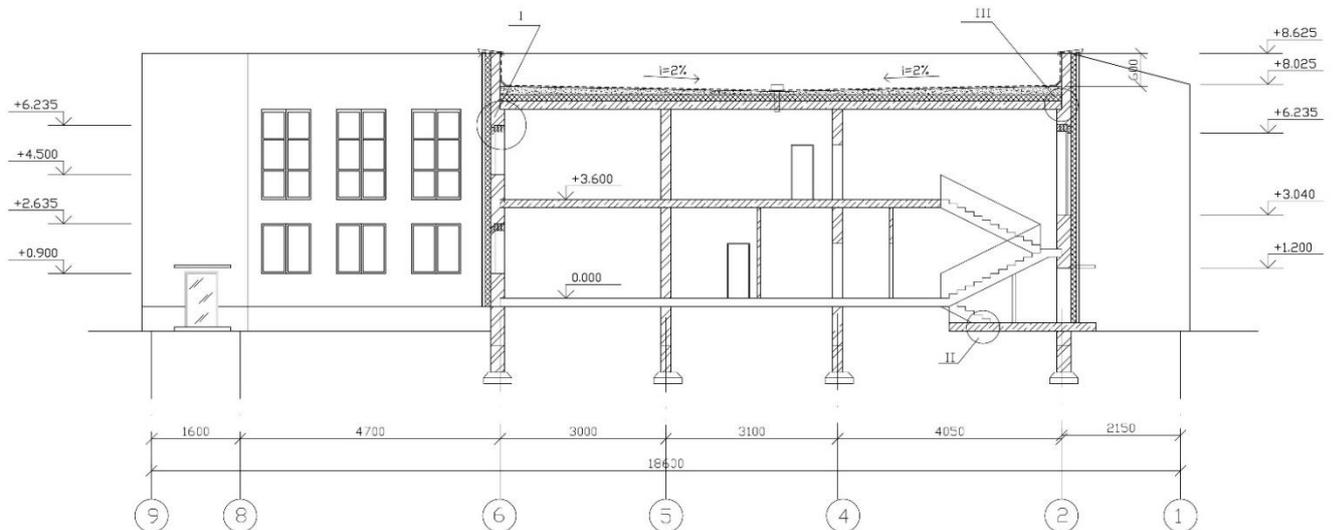


Рисунок 21. Разрез 1-1

3. Конструктивный раздел

3.1 Описание применяемых конструкций детского центра

Для описания конструктивного раздела взят детский центр развития, расположенный на территории проектируемого участка.

Здание детского центра представляет собой двухэтажное сооружение, с просторными и светлыми кабинетами и классами. В них с детьми проводят занятия по развитию интеллектуальных способностей, навыков общения с окружающими людьми, взаимодействия с миром. Также занятия по развитию творческого начала, креативности, концентрации внимания и преподают разные виды творчества (пение, лепка, рисование, танцы и т.д.).



Рисунок 22. Детский развивающий центр

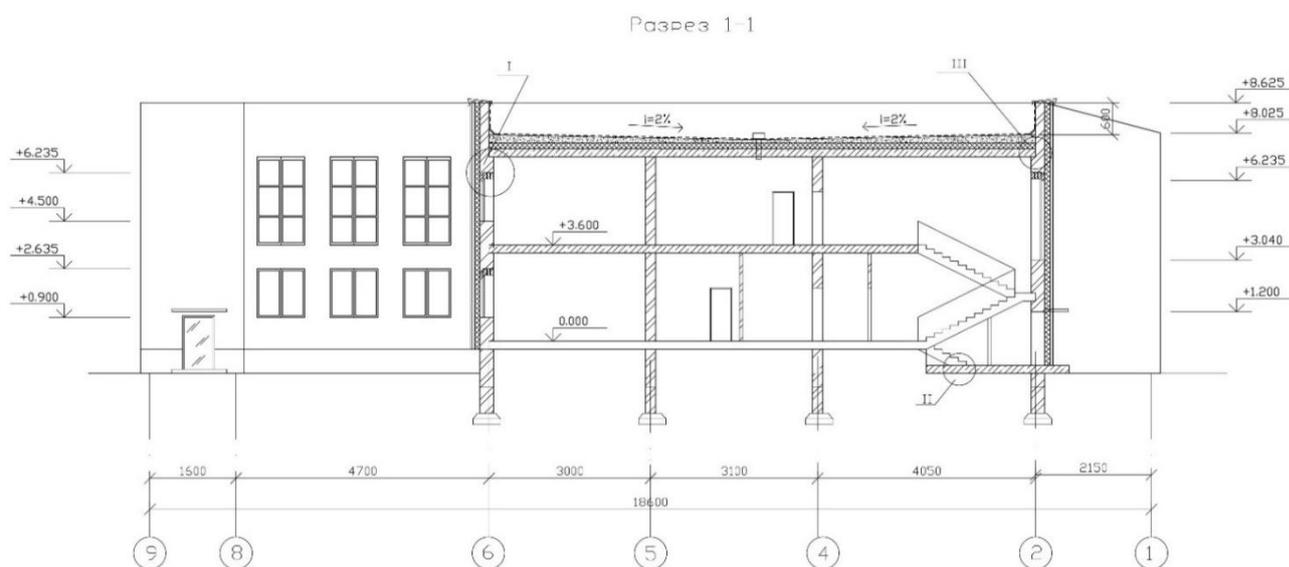


Рисунок 23. Разрез 1-1

Конструкции	Тип	Материал	Размеры элементов, пролёты, шаги
Фундаменты	монолитный, ленточный, фундамент	железобетон	Высота этажа – 3000 мм.
Стены наружные и внутренние	монолитные, кладка из теплоблока б=200 мм.	железобетон, теплоблок	Наружные 400 мм., внутренние 200 мм.
Перегородки	Двухслойная обшивка каркаса ПН, ПС75 с двух сторон листами ГКЛ б=12,5 мм с заполнением минплитой П50, б=70 мм.	гипсокартон	Размер листов 1200*1200
Лестницы	П-образный, монолитная	железобетон	Лестница, соединяющая первый и второй этажи. Ширина проступи 300 мм., длина проступи 1000 мм., высота подступёнка 150 мм. Общие габариты четырёхмаршевой лестницы 3500 мм*2800
Балки	монолит	железобетон	300 мм*200 мм
Перекрытия	монолитные	железобетон	Перекрытие сложной формы. Размеры плит между крайними осями

Кровля	плоская, монолитная, рулонная	железобетон	Размер рулона: ширина 1000 мм., длина 10000 мм.
Утеплитель	минплита	на основе каменной ваты	Пенополиуретан жидкий объёмом 300 л., пенополиэтилен 1000*2000*20 мм
Окна	1) панорамные, энергосберегающие, с калёным стеклом, стеклопакет однокамерный. 2) обычные, энергосберегающие с простым стеклом, стеклопакет однокамерный	алюминиевый профиль, открывание сложное профиль алюминиевый, открывание сложное	1300*3040 мм 1300*1400 мм
Двери	наружные (распашные, однопольные)	алюминиевые, остеклённые	Наружные 1000*2100 мм, внутренние 800*2100 мм
Отделка фасадов	навесной вентилируемый фасад	алюминиевые кассеты на подсистеме, алюминиевые декорэлементы	Типовой лист 2440 мм*1200 мм*2 мм

3.2 Конструктивные узлы

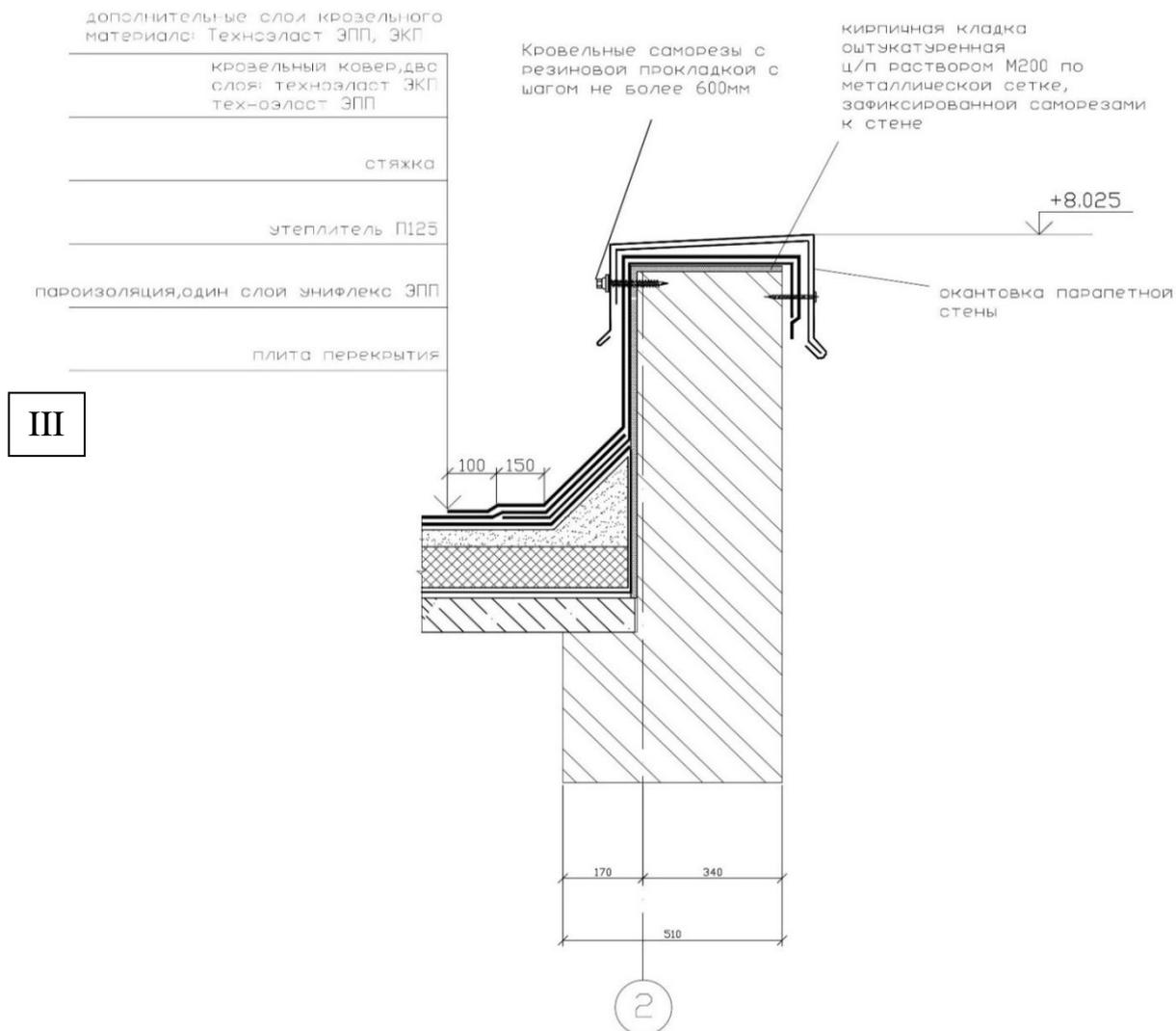


Рисунок 24. Узел примыкания кровли к парапету

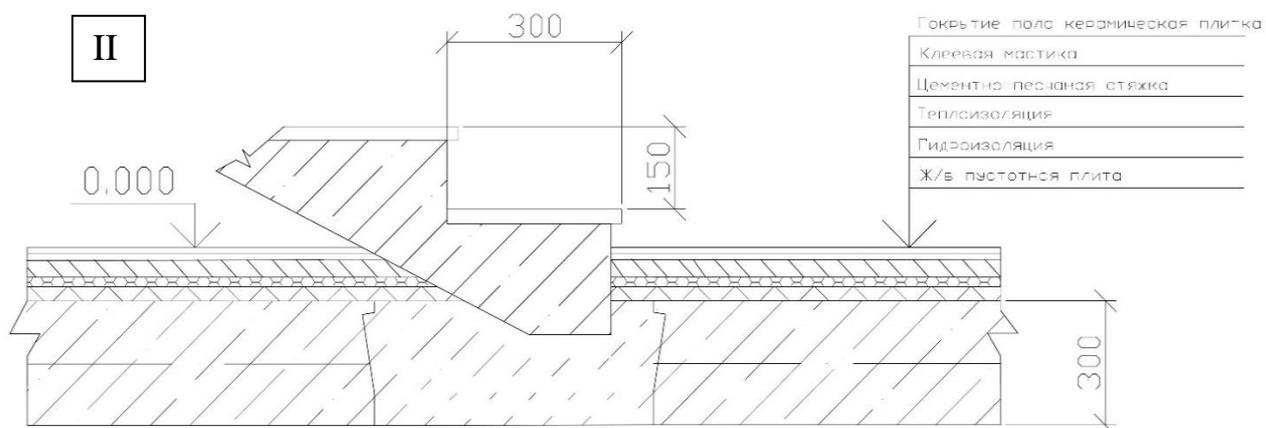


Рисунок 25. Узел примыкания лестницы к перекрытию

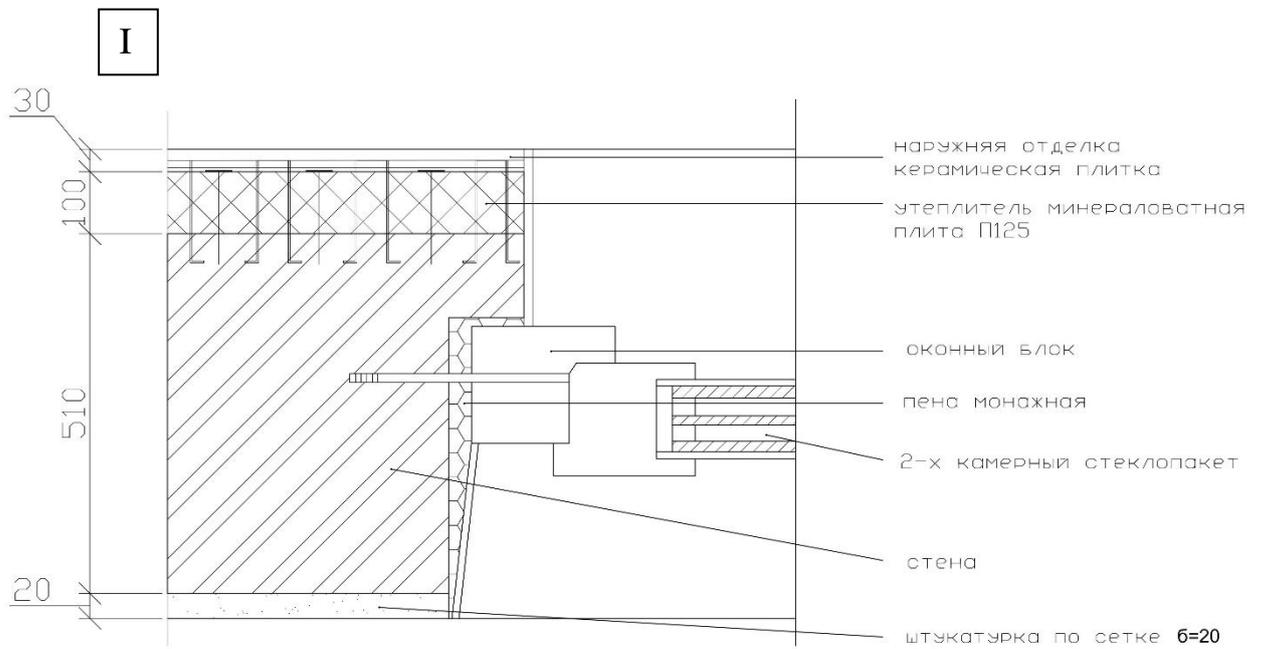


Рисунок 26. Узел горизонтального сечения примыкания оконного блока к стене

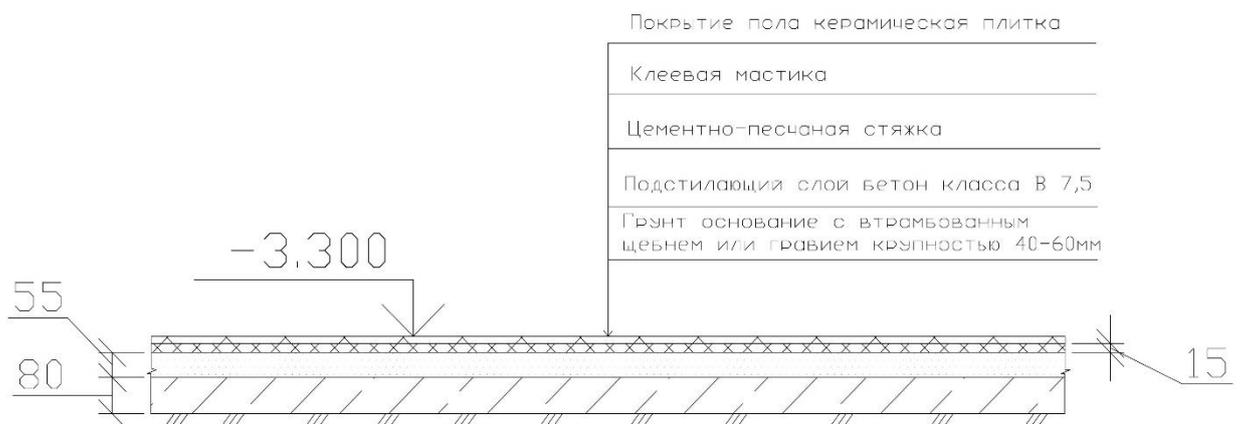


Рисунок 27. Пирог пола

Заключение

В дипломной работе был проведён анализ всех разделов, которые необходимы для начала проектирования. Также были выявлены все положительные и отрицательные стороны выбранной территории и после были предложены пути решения её недостатков и варианты улучшения местности. Для большего понимания ситуации был проведён поиск аналогичных проектов (реализованных и проектных предложений) с учётом всех рекомендаций.

Все поставленные на начальном этапе цели и задачи по итогу были достигнуты – это создание комфортной и функциональной территории для прогулок, отдыха, приятного и полезного времяпровождения на ней детьми и взрослыми. Был спроектирован детский развивающий центр с современными и светлыми помещениями, детские и спортивные площадки на территории, скейт-парк, а также проложены прогулочные тропинки и велодорожки.

Список использованной литературы

1. СНИП РК 3.01-03-2010 «Благоустройство территории»
2. СНИП РК 5.03-34-2005. «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
3. СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»
4. СНИП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство»
5. Довлетярова Э.А., Хаирова (Ильясова) Н.И. Современный ландшафтный дизайн – УМК – М, РУДН, 2008. – 205 с.
6. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры - Питер. С.-Петербург. 2011. – 192 с.
7. Peter McHoy and Tessa Eveleigh (П.Мак-Кой и Т. Ивелей) Практическая энциклопедия Ландшафтный дизайн (The practical encyclopedia of garden planing design & decoration) - Издательство "Росмэн", 2001. – 512 с.
8. Водоемы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://sobinova44.ru/vodoemy>
9. Интернет-журнал о дизайне и архитектуре. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.berlogos.ru>
10. Круглов Ю.В, Глухова В.С. Вопросы планировки и застройки городов: Материалы X Международной научно-практической конференции - Пенза: ПГАСА, 2003. - [Электронный ресурс]. – URL: <http://arch-grafika.ru>
11. О генеральном плане пригородной зоны города Алматы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://adilet.zan.kz>
12. Парк развлечений в атомной станции. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.novate.ru>
13. Реконструкция новой Голландии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://trendymen.ru/lifestyle/design/86418/>
14. Сносить нельзя, перепрофилировать. – Redeveloper - флагманский ресурс PE-объектов и PE-площадок. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.redeveloper.ru>
15. Battersea Power Station: американские горки вместо электростанции. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.novate.ru>
16. House of air- из авиаангара в спортцентр. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.novate.ru>
17. География Алматы – Климат. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kazinfo.ucoz.kz/publ/37-1-0-8>
18. Renovation of industrial area in Luxembourg. [Электронный ресурс]. – URL: <http://archnest.com>
19. Xintiandi Factory Hangzhou. [Электронный ресурс]. – URL: <http://http://www.archdaily.com/>

Приложение А

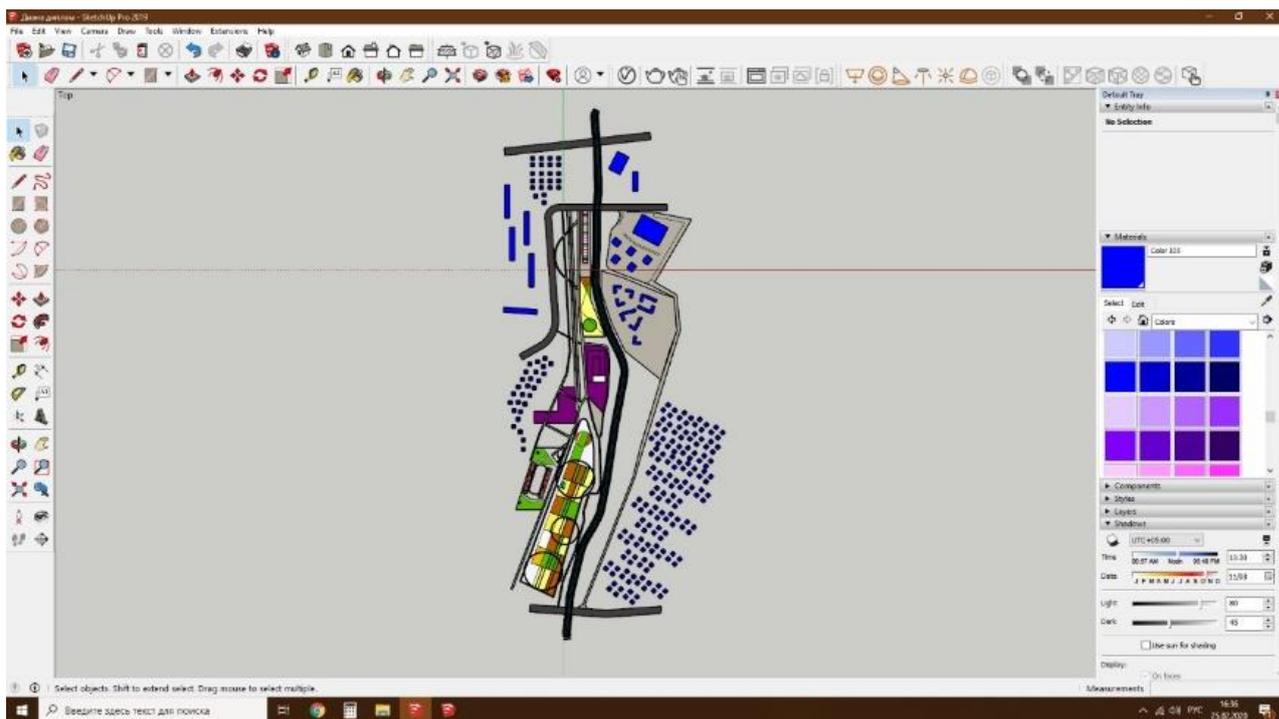


Рисунок 28. Построение генплана

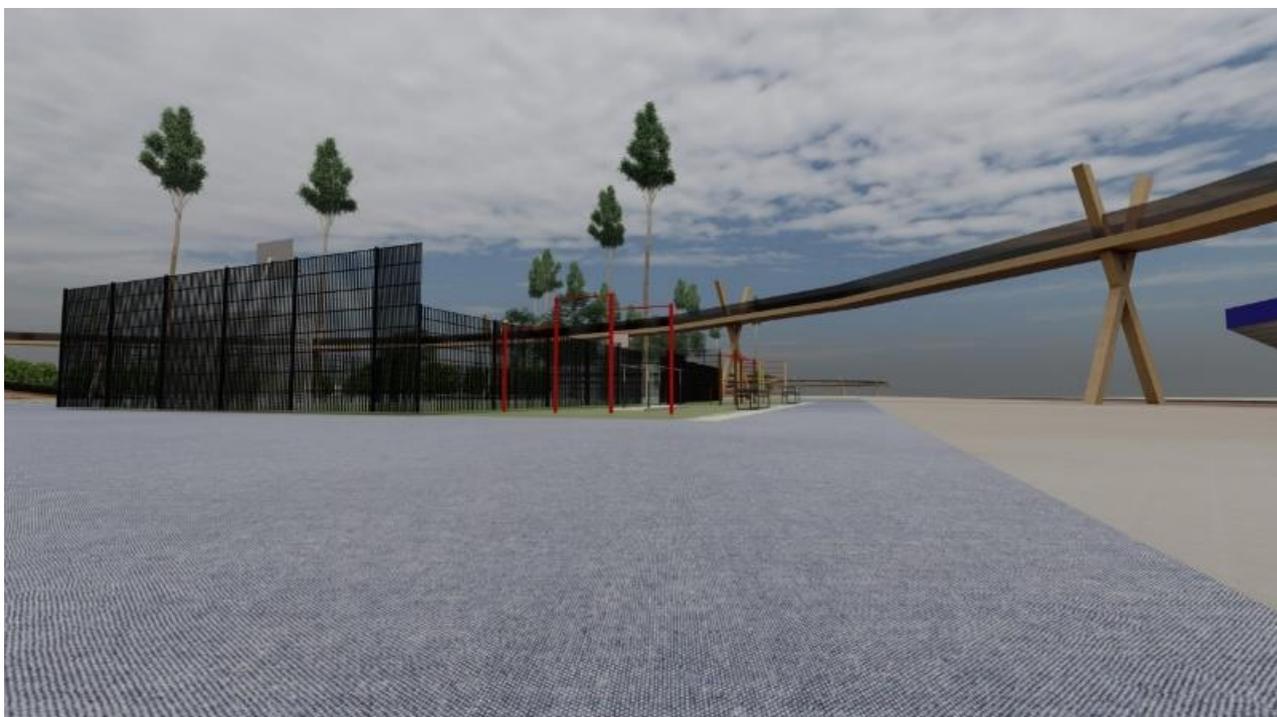


Рисунок 29. Перспектива с видом на баскетбольную площадку

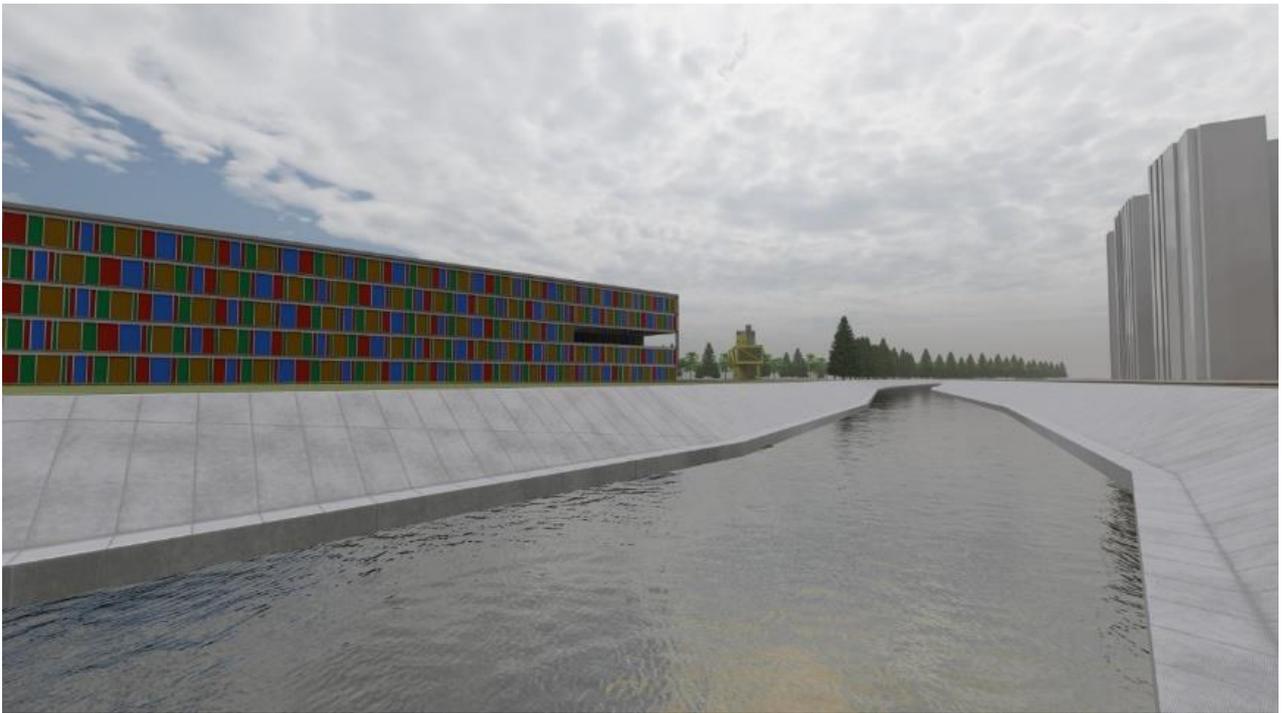


Рисунок 30. Перспектива набережной реки Большая Алматинка

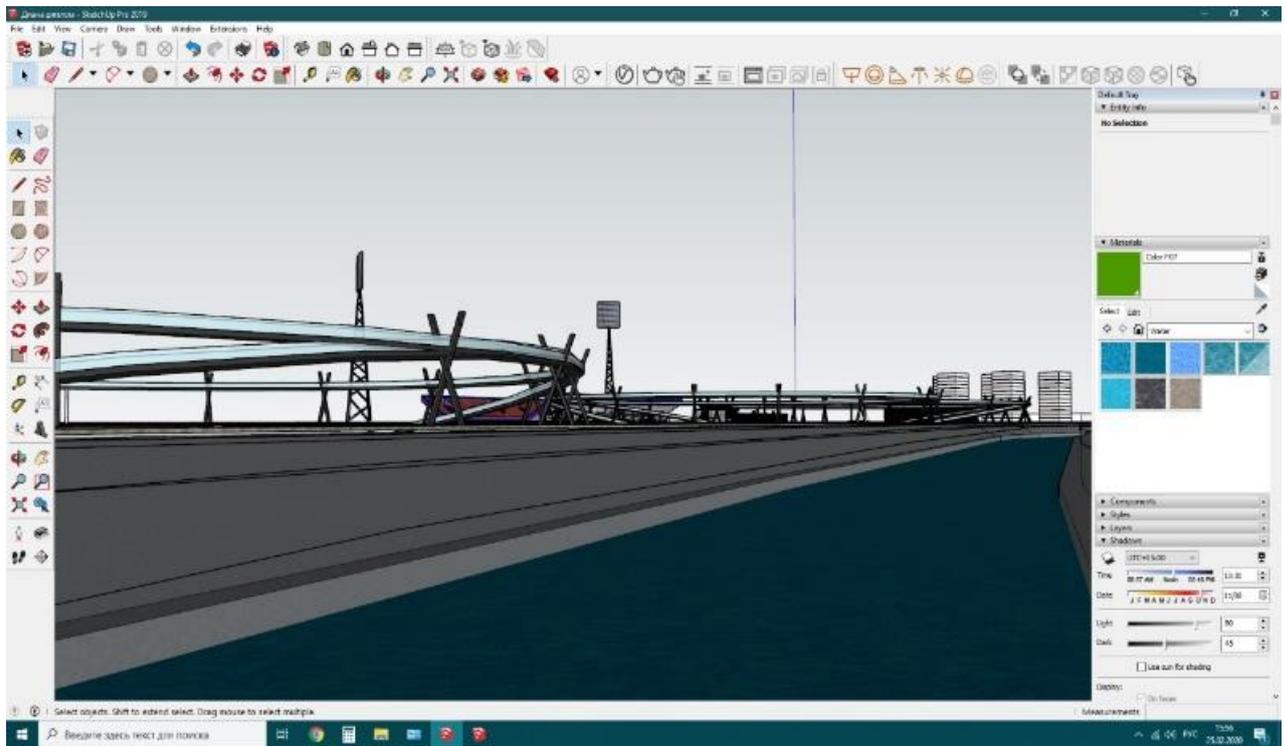


Рисунок 31. Вид на прогулочные дорожки со стороны реки



Рисунок 32. Вид на прогулочные дорожки



Рисунок 33. Территория объекта на первой стадии проектирования

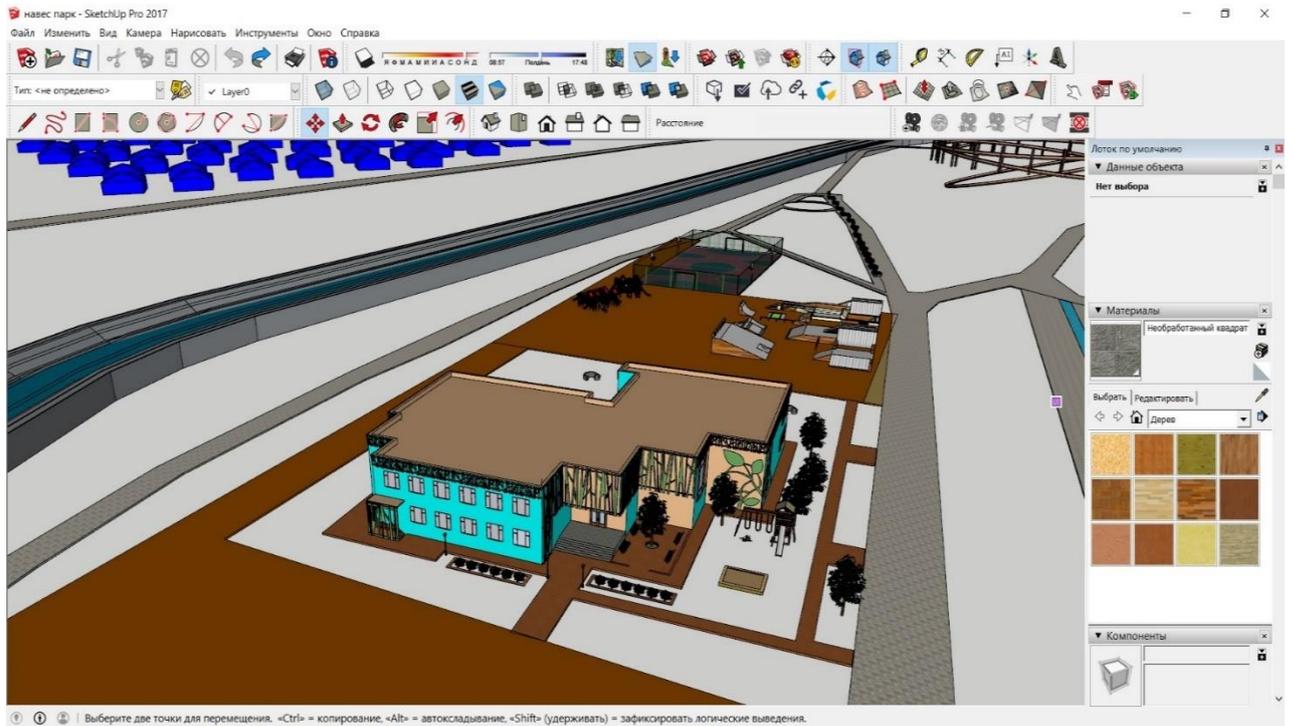


Рисунок 34. Вид на детский развивающий центр

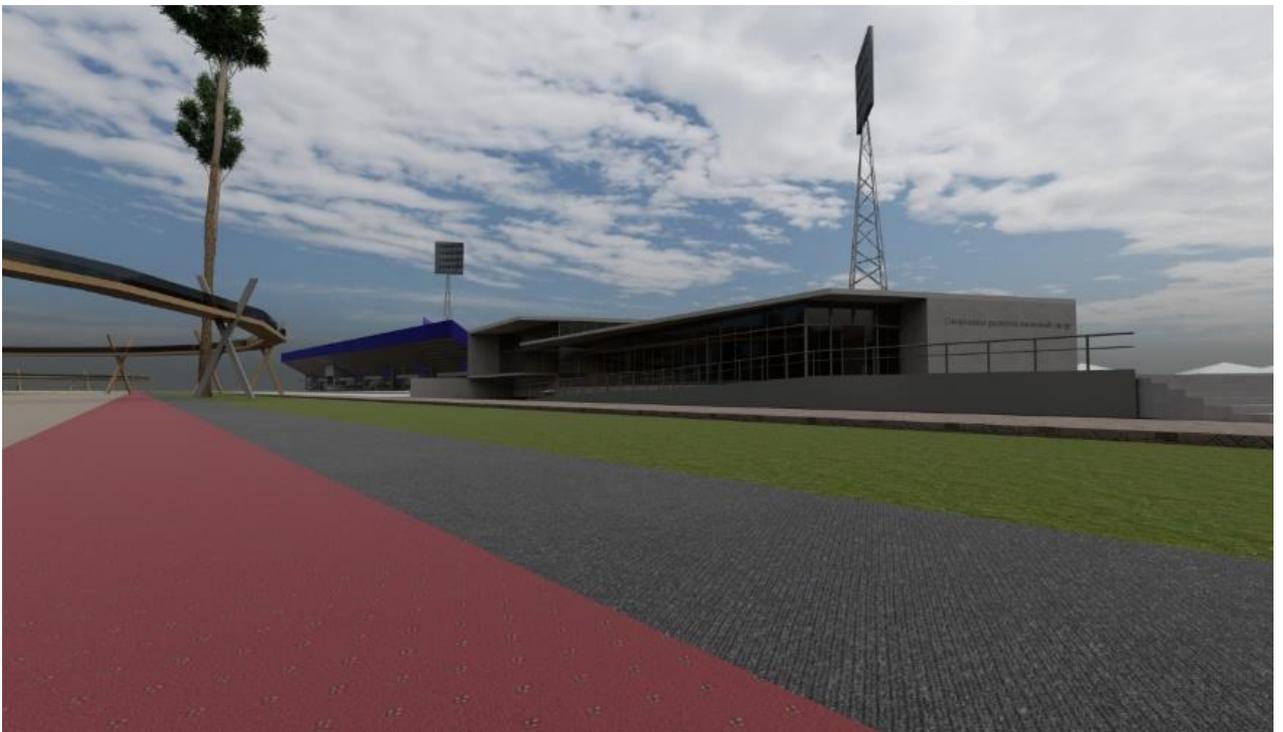


Рисунок 35. Вид на предполагаемый спортивно-развлекательный центр