

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»  
5В042000 – Архитектура

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой «Архитектура»

\_\_\_\_\_ А.В.Ходжиков

« 06 » 05 2019 г.

Калашникова Кристина Юрьевна

Реновация роши им. Баума

**ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Специальность 5В042000 – «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»  
5В042000 –Архитектура

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой «Архитектура»

\_\_\_\_\_ А.В.Ходжиков

« 06 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2019 г.

## ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

на тему: «Реновация рощи им. Баума»

по специальности 5В042000 – «Архитектура»

Выполнила



Калашникова К. Ю.

Научный руководитель



Мусабаева В. А.

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»  
5В042000 –Архитектура

**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой «Архитектура»

\_\_\_\_\_ А.В.Ходжиков

« 06 » \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение дипломного проекта**

Обучающемуся \_\_\_\_\_ Калашниковой Кристине Юрьевне \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_ Реновация рощи им. Баума \_\_\_\_\_

Утверждена приказом ректора университета № 1210-б от «30» октября 2018 г.

Срок сдачи законченного проекта «14» мая 2019 г.

Исходные данные к дипломному проекту:

- а) топографическая съемка
- б) фото-материалы
- в) материалы преддипломной практики

Перечень подлежащих разработке в дипломном проекте вопросов:

**1 Предпроектный анализ:**

- а) анализ аналогового материала
- б) описание аналогов отечественного и зарубежного опыта
- в) климатический анализ территории

**2 Архитектурно-строительный раздел:**

- а) основы благоустройства парковых зон
- б) цели и задачи проекта
- в) техническое обоснование проекта

**3 Конструктивный раздел:**

- а) конструктивное решение ресторана
- б) описание применяемых строительных материалов
- в) конструктивные схемы материалов

#### **4 Раздел безопасности и охраны труда:**

- а) пожарная безопасность
- б) защита от шума
- в) элементы навигации

#### **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 объекта проектирования в городе М 1:5000 – 1:10000;
- б) генеральный план участка с благоустройством и озеленением М 1:4000
- в) схема функционального зонирования объекта
- 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) разрез с показом конструкций М 1:300 – 1:50;
- ж) общие виды отдельных зон по объекту (перспективы)
- 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) СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»
- б) Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2010
- в) СНиП РК 3.01-01-2008 Градостроительство

2 Архитектурно-строительный раздел:

- а) СНиП РК 3.01-03-2010 Благоустройство территории
- б) СНиП РК 3.01-01-2008 Градостроительство
- в) Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам СН РК 3.06-31-2005

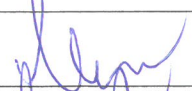
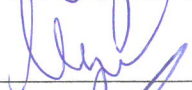

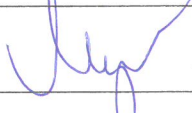
3 Конструктивный раздел:

- а) «Архитектурные конструкции» изд. Архитектура-С, 2006.
- б) «Конструкции гражданских зданий» изд. Архитектура-С, 2006
- в) СНиП РК 3.01-03-2010. Благоустройство территории

4 Раздел безопасности и охраны труда:

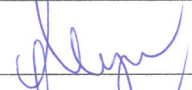

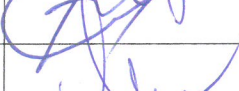
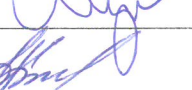
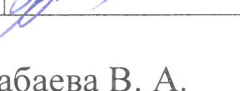
- а) СН РК 1.02-01-2016 «Благоустройство территорий населенных пунктов»
- б) Пожарная безопасность зданий и сооружений

## Консультанты по разделам

№	Раздел	Ф.И.О. консультанта, ученая степень, должность	Срок выполнения		Подпись консультанта
			план	факт	
1	Предпроектный анализ	Мусабаева В. А. тьютор	13.01.19	13.01.19	
2	Архитектурно-строительный раздел	Мусабаева В. А. тьютор	7.02.19	7.02.19	
3	Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	20.03.19	20.03.19	
4	Раздел безопасности и охраны труда	Мусабаева В. А., тьютор	24.04.19	24.04.19	

### Подписи

консультантов и нормоконтролера на законченный дипломный проект

Наименования разделов	Ф.И.О научного руководителя, консультантов, нормоконтролера	Дата подписания	Подпись
Предпроектный анализ	Мусабаева В. А., тьютор	6.05.19	
Архитектурно-строительный раздел	Мусабаева В. А., тьютор	6.05.19	
Конструктивный раздел	Самойлов Константин Иванович, доктор архитектуры, профессор	8.05.19	
Раздел безопасности и охраны труда	Мусабаева В. А. тьютор	6.05.19	
Нормоконтролёр	Сайбулатова Арай Самаркановна, ассистент	08.05.19	

Руководитель дипломного проекта

Мусабаева В. А.

Задание принял к исполнению студент

Калашникова К. Ю.

« 8 » января 2019 г.

## **Аннотация**

Дипломный проект выполнен на основании выбранной темы: «Реновация роши им. Баума», разработан студенткой КазНИТУ им. К.И. Сатпаева Калашниковой Кристиной Юрьевной.

Проект эскиз- концепции роши им. Баума в городе Алматы выполнен в соответствии с архитектурно-планировочным заданием. Главными задачами, которые предстояло решить во время проектирования, были: привлечение на территорию роши большего количества горожан всех возрастов; организация пространства, что ранее не создавалось в городе Алматы; устройство функциональных зон, что могут работать в любое время года, а также организация бесплатного отдыха для посетителей.

Территория роши располагается в северо-восточной части города Алматы. Выбранный участок для проектирования занимает площадь в 130 гектар.

Тема реновации роши имени Баума в городе Алматы актуальна, в связи с неизменностью объекта со дня его основания, плохого состояния древесно-кустарникового слоя, а также малой посещаемости парка людьми (вследствие криминальной составляющей, что, в свою очередь, вызвана не благоустроенностью роши). Кроме того, она нуждается в разработке хорошего функционального наполнения, так как на данный момент роша не имеет никаких досуговых, развлекательных элементов, а используется исключительно как прогулочная зона, либо как транзитная зона для сокращения пути.

## **Тұжырымдама**

Дипломдық жоба таңдалған тақырыптың негізінде орындалды: "Реновация роши им. "Баума", "ҚазҰТЗУ" студенті әзірлеген. Қ. И. Сәтбаев Атындағы Калашникова Кристина Юрьевна орындады.

Алматы қаласындағы Баума атындағы Тоғайдың эскиз-тұжырымдамасының жобасы сәулет-жоспарлау тапсырмасына сәйкес жасалды. Жобалау кезінде шешілуі тиіс басты міндеттер: барлық жастағы қала тұрғындарын тоғай аумағына тарту; бұрын Алматы қаласында құрылмаған кеңістікті ұйымдастыру; жылдың кез келген уақытында жұмыс істей алатын функционалдық аймақтарды құру, сондай-ақ келушілер үшін тегін демалысты ұйымдастыру.

Тоғайлар аумағы Алматы қаласының солтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан. Жобалау үшін таңдалған учаске 130 гектар аумақты алып жатыр.

Алматы қаласындағы Баум атындағы тоғайларды қайта жаңарту тақырыбы оның құрылған күнінен бастап объектінің өзгермеуіне, ағаш-бұта қабатының нашар жағдайына, сондай-ақ паркке адамдардың аз келуіне байланысты (қылмыстық құрауыштың салдарынан, өз кезегінде, тоғайлар абаттандырылмауынан туындаған) өзекті. Сонымен қатар, ол жақсы функционалдық толымды әзірлеуді қажет етеді, өйткені қазіргі уақытта тоғайдың бос уақыт, Ойын-сауық элементтері жоқ, тек қана серуендеу аймағы немесе жолды қысқарту үшін транзиттік аймақ ретінде пайдаланылады.

## **Annotation**

Diploma project is based on the chosen theme: "Renovation of the grove. Baum" developed by the student KazNITU them. K. I. Satpaeva Kalashnikova Christina Yurievna.

The draft sketch-concept of the Grove named after Bauma in the city of Almaty was made in accordance with the architectural planning task. The main tasks that had to be solved during the design were: attracting more citizens of all ages to the territory of the grove; organization of space that was not previously created in the city of Almaty; arrangement of functional zones that can work at any time of the year, as well as organization of free rest for visitors.

The territory of the grove is located in the North-Eastern part of Almaty. The selected site for design covers an area of 130 hectares.

The theme of renovation of the Baum grove in Almaty is relevant, due to the immutability of the object from the date of its Foundation, the poor condition of the tree-shrub layer, as well as low attendance of the Park by people (due to the criminal component, which, in turn, is not caused by the well-being of the grove). In addition, it needs to develop a good functional content, as at the moment the grove has no leisure, entertainment elements, and is used exclusively as a walking area, or as a transit area to reduce the path.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	11
1 Предпроектный анализ	12
1.1 Анализ аналогов местных и зарубежных практик	12
1.2 Таблицы выводов	25
1.3 Климатический анализ	26
2. Архитектурно – строительный раздел	31
2.1 Градостроительный анализ	
2.1.1 Ситуационная схема расположения объекта	31
2.1.2 Общие сведения об объекте	32
2.1.3 Схема существующей прилегающей застройки	33
2.1.4 Схема транспортно- пешеходных связей	34
2.1.5 Схема транспортного обслуживания	35
2.1.6 Схема существующего растительного ассортимента	36
2.2 Архитектурное решение	37
2.2.1 Схема функционального зонирования	37
2.2.2 Схема расстановки аттракционов и шумораспространения	38
2.2.3 Схема открытых и закрытых пространств	39
2.2.4 Генеральный план	40
2.2.5 Архитектурно-планировочное решение ресторана	40
3. Конструктивный раздел	43
3.1 Описание применяемых конструкций ресторана	43
3.2 Конструктивные узлы	45
4. Безопасность и охрана труда	46
4.1 Охрана окружающей среды	46
4.2 Пожарная безопасность	46
4.3 Социальная безопасность	47
4.4 Требования к уровню шума	48
4.5 Элементы навигации	49
5 Заключение	51
Список использованной литературы	
Приложение А	
Приложение Б	

## ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день в городе Алматы состояние экологии города находится в удручающем состоянии, вследствие развития следующих факторов:

- Сокращается озеленение территорий
- Шумовое и воздушное загрязнения вредными выбросами в атмосферу
- Повсеместная застройка рек
- Расположение города во впадине

Из-за всего вышеперечисленного сформировалось определенное качество среды- загрязнение воздушного бассейна.

Выходом из этой ситуации может послужить совместная работа воды и зеленых насаждений, что отражается в архитектурно-планировочных решениях рекреационных зон города Алматы. Это поможет улучшить экологию и здоровье окружающей среды и населения.

Объектом для благоустройства выбрана роща им. Баума, которая, по существующим сведениям, создавалась для нужд строительства города. Кроме того, был важен вопрос озеленения, так как из-за пыли у горожан развивались болезни легких. И на сегодняшний день, после стольких лет, роща Баума является «легкими» города Алматы.

Из чего можно сделать вывод: на данный момент реновация рощи им. Баума является немаловажной задачей, которая способна решить проблемы с интенсивными условиями развития города и увеличения его населения, и в дальнейшем справится с вопросами загрязнения городской среды.

## 1 Предпроектный анализ

### 1.1 Анализ аналогов местных и зарубежных практик

*Пример 1- Парк у стадиона «Краснодар», Краснодар, Россия*

Название: Парк у стадиона «Краснодар»

Расположение: Россия, г. Краснодар

Реализация: 2017 г.

Архитектор: архитектурное  
бюро gmp Architekten von Gerkan

(gmp International)

Площадь: 22,7 Га



Рисунок 1. Генеральный план парка

Растения занимают более половины парка (13,2 га), высажено 2300 деревьев - дуб, японский клен, декоративная слива и даже бонсай. Посадка была сделана так, что парк меняет цвет в зависимости от сезона.

Еще одной особенностью парка является отсутствие углов. Все эти кривые, полукруги, арки, спирали создают новые перспективы. Это также способствует созданию трехмерного парка.

Он содержит: детские площадки, спортивные площадки, скалодром, скейтпарк, амфитеатр, небольшой водопад и детские лабиринты. Зимой парк также будет работать: на месте фонтана откроется каток с искусственным льдом



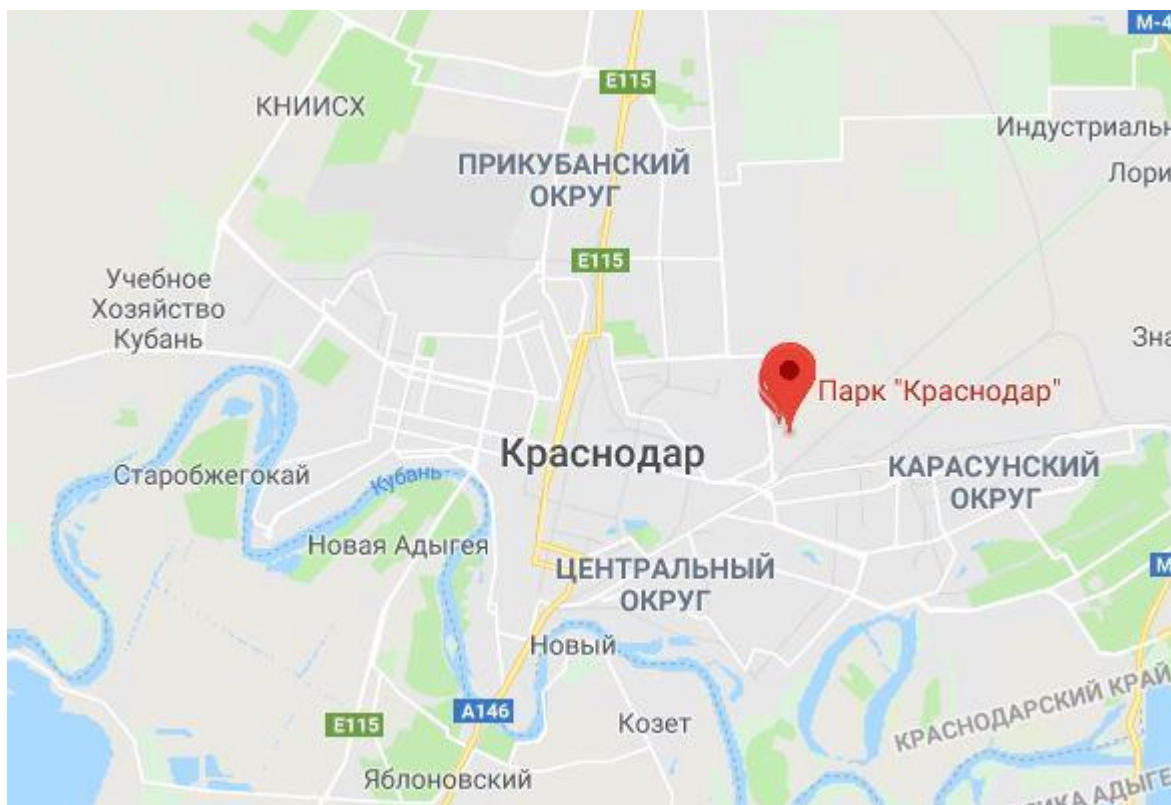


Рисунок 2. Расположение парка в городе

Парк находится на периферии города Краснодар

*Вывод:* Исходя из всего перечисленного, можно сделать вывод: в парке имеется нестандартная, интересная планировочная структура. Присутствуют вертикальные элементы, которые поддерживаются изменением в уровнях дорожек, что в свою очередь, создает дополнительные площадки для прогулок посетителей.

Также плюсом является подход к озеленению территории парка: архитекторы отталкивались от времен года, что позволяет принимать парку различную окраску в зависимости от сезона, это также служит точкой притяжения посетителей.

*Пример 2- Нескучный сад, Россия, Москва*

Название: Нескучный сад

Расположение: Россия,  
г. Москва

Реализация: 1756 г.

Архитектор: Дмитрий Васильевич Ухтомский

Площадь: 59,3 Га





Рисунок 3. Схематичное изображение генплана нескучного сада

Нескучный сад - крупнейший ландшафтный парк в историческом центре Москвы на правом берегу Москвы-реки, сохранившийся из дворянской усадьбы Нескучное. В первой трети XIX века парк был создан после того, как во дворце Николая I были куплены усадьбы князей Трубецких, Голицыных и Орловских. Сад площадью 59,3 га является частью парка культуры и отдыха им. М. Горького и является охраняемым государством ландшафтным памятником.

В настоящее время Нескучный сад является исторической частью парка имени Горького. В саду есть аллеи для прогулок, оборудованы теннисные корты, футбольное поле, тренажёрный центр, шахматный клуб, и коворкинг «Рабочая станция».

Для детей парк предлагает аттракционы, есть детская школа верховой езды, имеются различные спортивные площадки. Кроме того, здесь можно увидеть объекты культурного наследия.



Рисунок 4. Ситуационная схема расположения сада

Парк находится в центре города Москва

Вывод: Нескучный сад - один из старейших садов Москвы. Но, тем не менее, он имеет достаточное количество объектов для привлечения и развлечения своих посетителей, таких как шахматный клуб, теннисные корты, футбольное поле, тренажерный зал, зеленый театр, музей минералогия, аттракционы для детей, конноспортивный комплекс и другие.

Прогуливаясь по этому ландшафтному парку, можно наблюдать разнообразную флору, прогуливаться по аллеям и мостам в оврагах, что также привлекает горожан и туристов.

### Пример 3- Чикагский Ботанический сад, США, Чикаго

Название: Чикагский Ботанический сад

Расположение: США, г. Чикаго

Реализация: 1972 г.

Архитекторы: Джон Симондс и Джеффри Рауш

Площадь: 156 Га

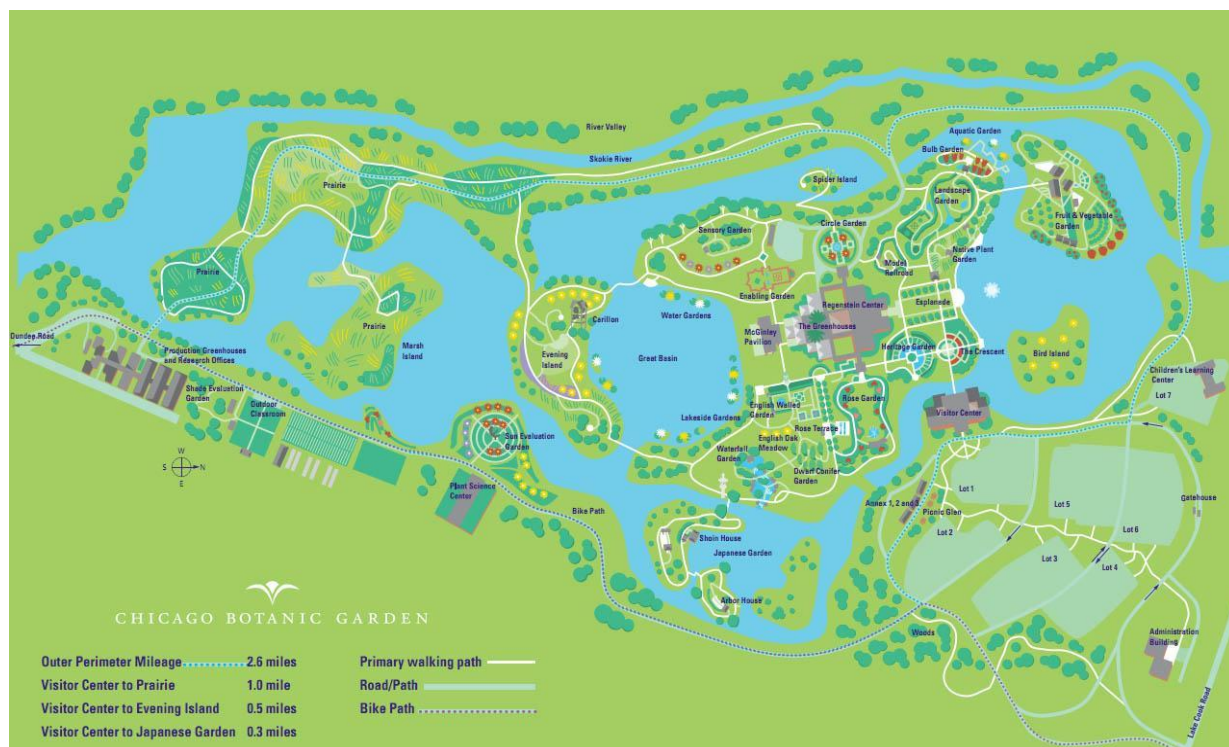


Рисунок 5. Генеральный план Чикагского Ботанического сада

Чикагский ботанический сад - это большой ботанический сад, расположенный в Гленко, пригороде Чикаго. Один из самых посещаемых ботанических садов в США. Сад принадлежит Департаменту охраны лесов округа Кук, который находится в ведении Сада Чикагского садоводческого общества Чикагского садового общества. Член Американской ассоциации общественных садов (APGA). Генеральный план был разработан известными американскими архитекторами Джоном Симондсоном и Джеффри Раушени. В последующие годы в проект были внесены различные дополнения в связи с расширением сада. Так в 1976 году был открыт образовательный центр (ныне Школа Джозефа Регенштейна), разработанный Эдвардом Лабари Барнсом. В 1982 году под руководством Коичи Кавана был создан японский сад. В 1991 году открылся Английский сад по проекту британского дизайнера Джона Брукса.

Площадь ботанического сада составляет 156 га. На территории расположены 25 тематических садов, 3 теплицы, открытые в 1978 году.



Рисунок 6. Ситуационная схема ботанического сада

Парк находится на периферии города Чикаго.

*Вывод:* Из-за большого размера Чикагского ботанического сада он был разделен на 25 тематических садов и три оранжереи, обрамленные четырьмя лесами.

Один из тематических садов, Сад наследия, был создан по образу и подобию первого в Европе ботанического сада - ботанического сада Падуи.

В ботаническом саду преобладает разнообразие флоры и фауны, что создает естественную и оживленную среду, которая также очень привлекательна для посетителей.

*Пример 4- Олимпийский парк королевы Елизаветы*

Название: Олимпийский парк королевы Елизаветы

Расположение: Великобритания, г. Лондон

Реализация: 2011-2012 г.

Архитекторы: компания "James Corner Field Operations (JCFO)"

Площадь: 100 Га





Рисунок 7. Генеральный план парка

По случаю летних Олимпийских игр 2012 года в Лондоне была построена Олимпийская деревня с прилегающими парками. С самого начала проектных работ основными принципами были восстановление и сохранение исторического наследия на строительных площадках новых спортивных сооружений. В этом районе находятся: центр водных видов спорта, гигантская скульптура Аниша Капура и все необходимые объекты (торговля и сервис) для полноценного отдыха посетителей. При проектировании самого парка архитекторы опирались на природную составляющую этого пространства, сохраняя флору и фауну. Есть игровая площадка непосредственно для маленьких посетителей.

Общая идея, предложенная проектной компанией Джорджа Харгривза, состоит в том, чтобы разделить парк на две части: южную часть и северную часть. Южная часть - это территория, на которой расположены все основные объекты. Ландшафтная архитектура, городское планирование в городском стиле: центр водных видов спорта Захи Хадид, огромная скульптура Аниш Капур (114 метров), различные магазины и услуги для посетителей, интересные растения со всего мира. Северная часть является более выраженной экологической и рекреационной функцией. Дизайн северной части парка (The North Park) близок к естественным причинам отдыха и общения с природой: этому присущи экологический подход, внушительные размеры лесопарка, растительный и животный мир, область. И обязательно спроектируйте детскую игровую площадку.

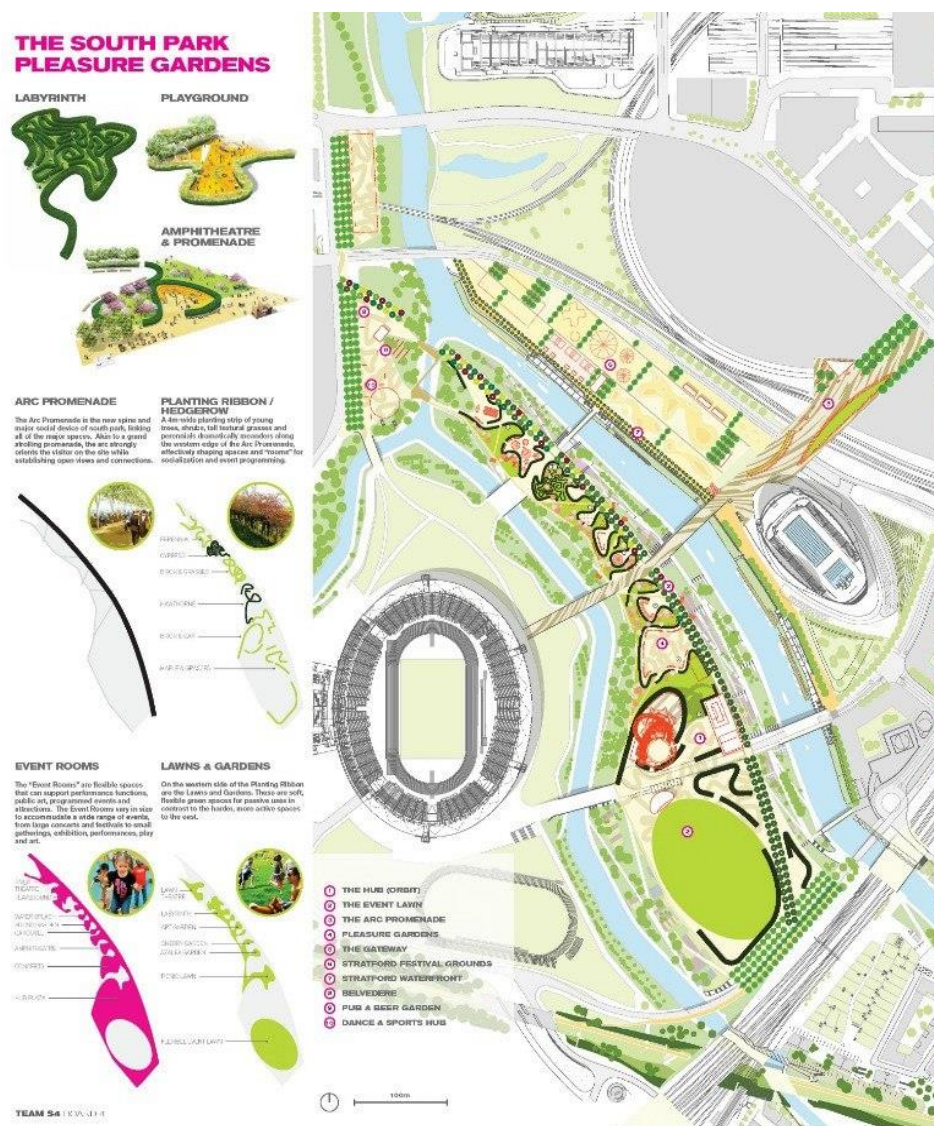


Рисунок 8. Схема генерального плана Олимпийского Парка: лужайки- зеленым цветом, закрытые пространства – розовым цветом



Центральной частью, а также центром притяжения посетителей является Стадион. Живая изгородь умело отделяет пространство от шумных мероприятий стадиона, от набережной и зоны отдыха. В этом примере звукоизоляция используется при помощи растительности всех уровней: карликовые деревья, низкие кустарники, и высокие раскидистые деревья для большей звукоизоляции - это довольно эффективно поглощает шум.



Рисунок 9. Детские зоны



*Вывод:* Парк имеет достаточно интересную планировку. Петляющие дорожки создают своеобразную, природную структуру генеральному плану данной территории. Она также поддерживается при помощи зеленых насаждений.

Хорошей отличительной чертой является наличие зон активного отдыха, а также специальных, обособленных садов для прогулок, которые имеют хорошую шумоизоляцию.

В данном парке присутствует достаточное количество примеров, что могут найти отражения в дипломной работе.

### *Пример 5- Центральный парк, Нью-Йорк, США*

Название: Центральный парк

Расположение: США,

г. Нью-Йорк

Реализация: 1859 г.

Архитекторы: Фредерик Олмстед и Калверт Вокс

Площадь: 341 Га



Рисунок 10. Генеральный план парка

Центральный парк является одним из крупнейших в США и знаменитым в мире. Хотя парк выглядит очень естественно, почти все ландшафты выполнены вручную. В парке есть несколько искусственных озер, большое количество аллей, два катка, «нетронутые» участки дикой природы и газоны, используемые для различных видов спорта, а также детские игровые площадки и зоопарк. В парк прилетают мигрирующие птицы, поэтому он очень



популярен среди любителей птиц. 10-километровая дорога вокруг парка часто используется бегунами, любителями роликовых коньков и велосипедистами, особенно в выходные после 7 часов вечера, когда автомобильное движение на этом участке запрещено. Центральный парк именуют зелёными лёгкими Манхэттена.



Рисунок 11. Ситуационная схема расположения парка.

Вывод: Несмотря на достаточно большую территорию, которую занимает центральный парк Нью-Йорка, его планировка выполнена очень хорошо. Все ландшафтные решения выглядят настолько натурально, что посетителю может показаться, будто эта территория не была сильно изменена человеком. Все это поддерживается петляющими дорожками на генплане

Пример 6- Парк Феникс, Франция, Ницца

Название: Парк Феникс

Расположение: Ницца, Франция

Реализация: 1990 г.

Архитектор:

Площадь: 7 Га



Рисунок 12. Генеральный план

На территории 7 га произрастает более 2500 видов растений из разных уголков мира. Там живет большое количество животных, настоящий мини-зоопарк с птицами, рыбой, валлаби, черепахами, аллигаторами, морскими свинками и т.д. Пересеченный ландшафт, созданный руками человека, с ручьями, холмами и мостами, расширяет границы и визуально увеличивает размер парка.

Ключевым элементом парка является тропическая оранжерея, одна из крупнейших в Европе, называемая «пирамида» (второе название - «зеленый бриллиант»). Площадь теплицы составляет 7000 кв. м и высотой 25 м. В 6 садовых залах собраны уникальные экзотические растения со всего мира и сгруппированы в живые композиции. В парке часто проводятся различные культурные и образовательные мероприятия, научные и художественные выставки, обучающие семинары и конференции, в том числе и для детей.



Рисунок 13. Ситуационная схема рекреационной зоны

*Вывод:* Транспортная доступность и его хорошо организованная, продуманная территория делают этот парк популярным местом отдыха как для местных жителей, так и для гостей, особенно с детьми.

Он представляет собой, скорее, зеленый оазис:

Прямо от входа в парк можно увидеть, что начинается широкая набережная со ступенями, которые спускаются к воде, откуда открывается вид на большое озеро (6000 кв. м) с высокими фонтанами и множеством водоплавающих птиц.



## 1.2. Таблицы выводов

В процессе разработки проекта был проведен анализ аналогов зарубежного опыта, для исследования парков по функциональному наполнению, зонированию и решению генерального плана. Анализ выполнен в формате таблицы, как раскладка проекта по критериям: наполняемость элементами – характеристика- расположение в структуре города – функциональность- вывод.

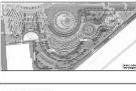







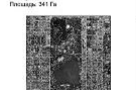



Генеральный план Общая концепция	Характеристики парка	Анализ расположения в структуре города	Функциональность	Вывод
<p>План и проект-обоснование Республика Финляндия Министерство Лесничества 2017 г. Административное Сам. Упр. Аландских островов Сам. Упр. Финляндии Площадь: 22 Га</p> 	<p>Городской парк (парк общественного пользования) площадью 22 Га, расположенный в центре города. Парк имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Все озера, каналы, ручьи и реки являются частью парка. В парке отсутствуют здания, торговые точки, спортивные площадки, детские площадки, спортивные сооружения. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>	 <p>Парк находится на периферии города Гельсингфорс.</p>	<p>лето</p> <p>лето</p>	<p>Функционал этого парка преимущественно связан с рекреацией и отдыхом. Парк имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>
<p>Московский парк Республика Финляндия Министерство Лесничества 1986 г. Администрация Уплотнения Площадь: 165 Га</p> 	<p>Парковый парк – это особый вид парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>	 <p>Парк находится в центре города Москва.</p>	<p>лето</p> <p>лето</p>	<p>Парковый парк является особым видом парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>
<p>Генеральный план Общая концепция</p> <p>Мини-парк Вильгельмский парк Республика США, штат Миннесота Администрация Департамента Площадь: 156 Га</p> 	<p>Парковый парк – это особый вид парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>	 <p>Парк находится на периферии города Миннеаполис.</p>	<p>лето</p> <p>лето</p>	<p>Парковый парк является особым видом парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>
<p>Обновленный парк королевства Емтланд Республика Швеция, Швеция Администрация королевства Емтланд Площадь: 120 Га</p> 	<p>Парковый парк – это особый вид парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>	 <p>Парк находится в центре города Эмтланд.</p>	<p>лето</p> <p>лето</p>	<p>Парковый парк является особым видом парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>
<p>Генеральный план Общая концепция</p> <p>Центральный парк Республика США, штат Флорида Администрация Королевства Флорида Площадь: 34 Га</p> 	<p>Парковый парк – это особый вид парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>	 <p>Парк находится в центре города Флорида.</p>	<p>лето</p> <p>лето</p>	<p>Парковый парк является особым видом парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>
<p>Парк Финляндия Республика Финляндия, Финляндия Администрация Площадь: 7 Га</p> 	<p>Парковый парк – это особый вид парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>	 <p>Парк находится на периферии города Финляндия.</p>	<p>лето</p> <p>лето</p>	<p>Парковый парк является особым видом парка, который отличается от других видов парков тем, что он имеет сложную форму, что обусловлено наличием водоема и трассы. Парк является частью городской инфраструктуры и выполняет функцию рекреации на уровне городского округа и административной единицы.</p>

Рисунок 14. Таблица анализа 6 аналогов зарубежных и местных практик

Основные выводы на основании таблицы анализа аналогов зарубежного опыта:

- анализ композиции генерального плана: каждый проект имеет ядро, центр, который не только собирает парк в единую композицию, но также объединяет все пути передвижения и служит ориентиром на местности
- анализ функционального наполнения: в современных парках предусмотрительно используются приемы и методы, что позволяют функционально задействовать всю территорию, например, с помощью хаотичного расположения павильонов, что могут легко трансформироваться
- анализ маршрутов: современный опыт проектирования основан на последовательном чередовании открытых и закрытых пространств
- анализ сезонного функционирования: в анализируемых проектах парков внимание уделяется не только функционированию в летнее время, но и в зимнее время года
- анализ растительности, произрастающей на территории парковых зон: предпочтение отдается такой растительности, которая требует минимального ухода
- анализ рекреационных зон: наличие бесплатного отдыха для людей всех возрастов

## 1.2 Климатический анализ

Город Алматы располагается в центре евразийского континента, на юго-востоке Республики Казахстан. Его географические координаты: 77 градусов восточной долготы и 43 градуса северной широты. Алматы находится на одной параллели с такими городами как Владивосток и Гагра.

В Алматы много солнечных дней: до 1596 часов в году. Также в течение года насчитывается до 151 дня без заморозков. Уровень колебаний температуры воздуха варьируется на разных высотах: когда он поднимается выше 1400 метров, среднегодовая температура воздуха уменьшается на 0,66 ° на каждые 100 метров. Эти и другие благоприятные климатические факторы открывают уникальные возможности для развития спорта и туризма в регионе.

Климат города Алматы определяется достаточно суровым, резко континентальным климатом, что характеризуется умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и жарким летом, большими годовыми и суточными колебаниями температуры наружного воздуха, а также высокой активностью ветрового режима в течение всего года.

Самые высокие скорости ветра характерны для юго-восточного, южного и северо-западного направлений. Летом ветры преобладают южные, юго-восточные и северо-западные ветры, зимой - южные и юго-восточные. Северо-западные ветры загрязняют атмосферу города пылью; во время пыльных бурь содержание пылевых частиц превышает ПДК более чем в 100 раз (в зависимости от социально-экономического статуса).

Чтобы создать благоприятные условия для жизни, необходимо применять специальные методы планирования и строительства, направленные на снижение скорости ветра, максимизацию санитарного и биологического воздействия солнца в холодный период и защиту территории летом.

Среднегодовое количество осадков составляет от 200 до 400 мм; в виде снега выпадает не более 30 мм.

Эксперты считают, что климат города на данный момент приобрел субтропические характеристики: жаркое лето с проливными дождями, грозами и штормовыми ветрами.

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

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

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

-Расчетная температура наружного воздуха зимой:

1) наиболее холодных суток - -31 °C

2) наиболее холодные пятидневки -26°C

-Максимальная относительная влажность составляет 90%;

Наиболее частая повторяемость ветров наблюдается в северо-западном направлении.

-Максимальные скорости ветра:

3) летом-в северо-западном направлении-21м/с,

4) зимой – в юго-восточном направлении - 17м/с.

Дипломный проект предназначен для строительства во III В (СНиП РК 2.04-01-2001) климатическом регионе со следующими природно-климатическими характеристиками:

- Расчетная температура наружного воздуха составляет минус -25 ОС

- со снеговой нагрузкой в 70 кг/ м<sup>2</sup> (СНиП 2.01.07-85\*) - II (s<sub>0</sub> = 0,7кПа)

- с ветровой нагрузкой в 38 кг/ м<sup>2</sup> (СНиП 2.01.07-85\*) - III (w<sub>0</sub> = 0,38кПа);

- сейсмичность района, составляющая 9-10 баллов.

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

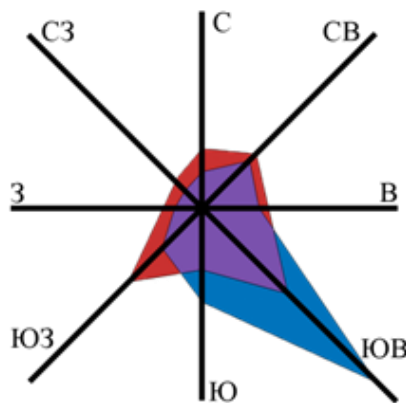
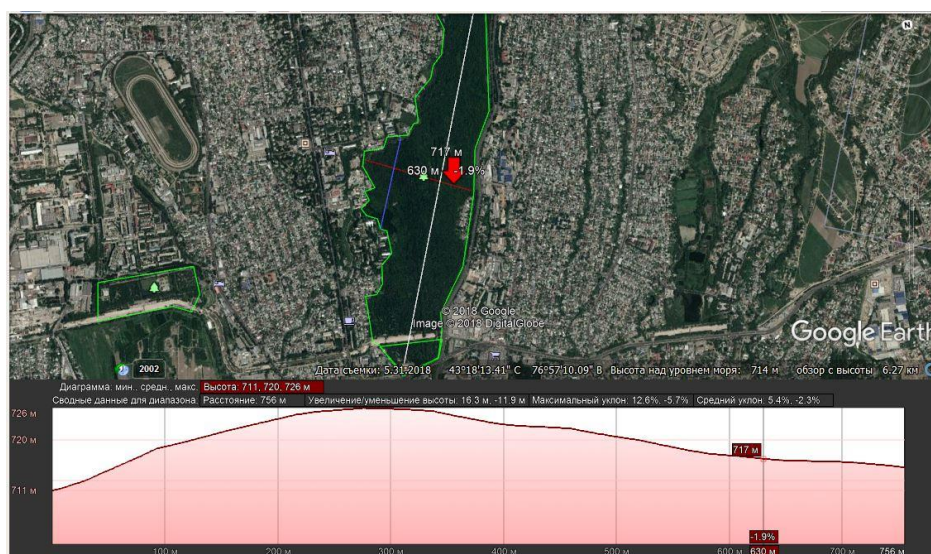
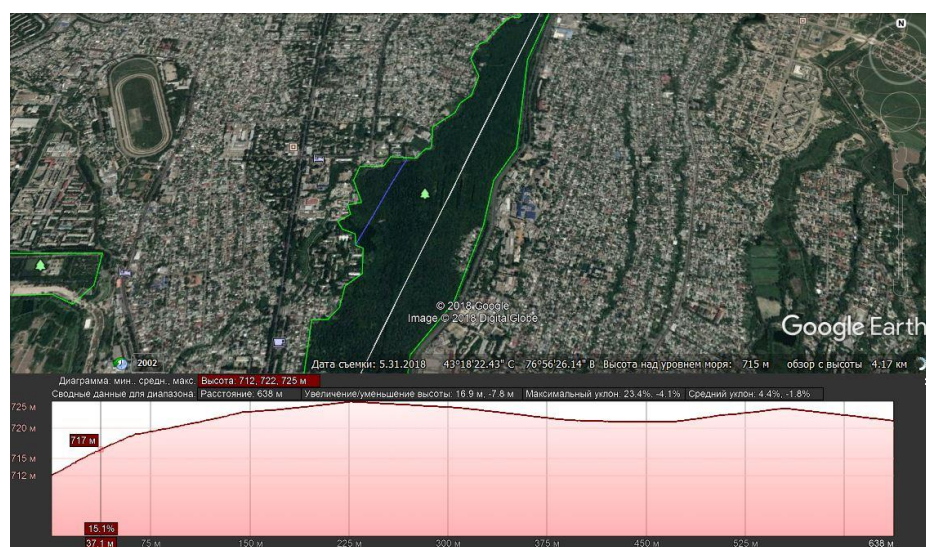
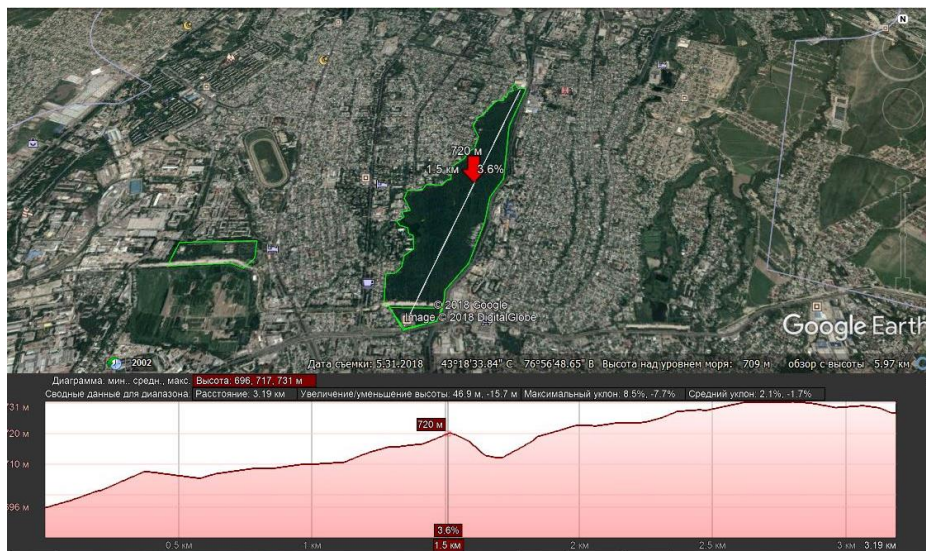


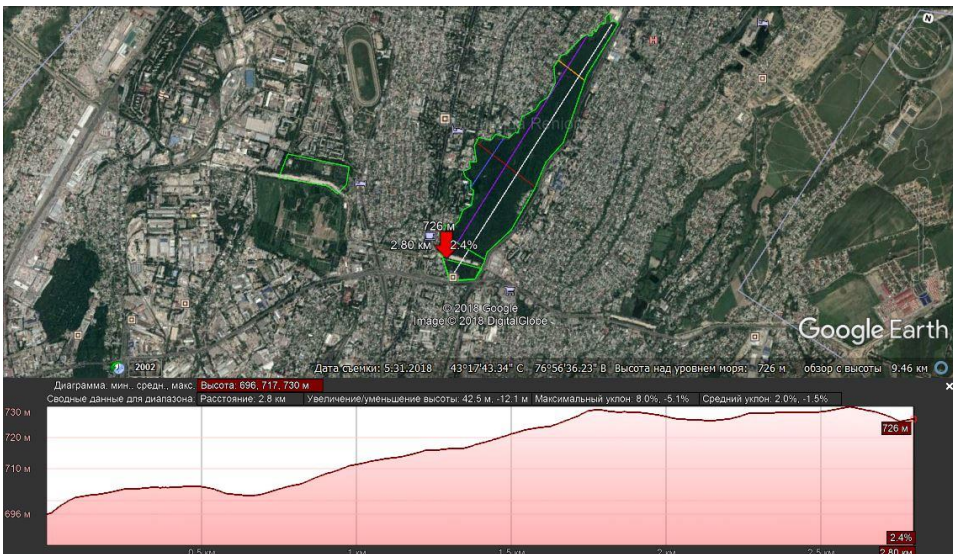
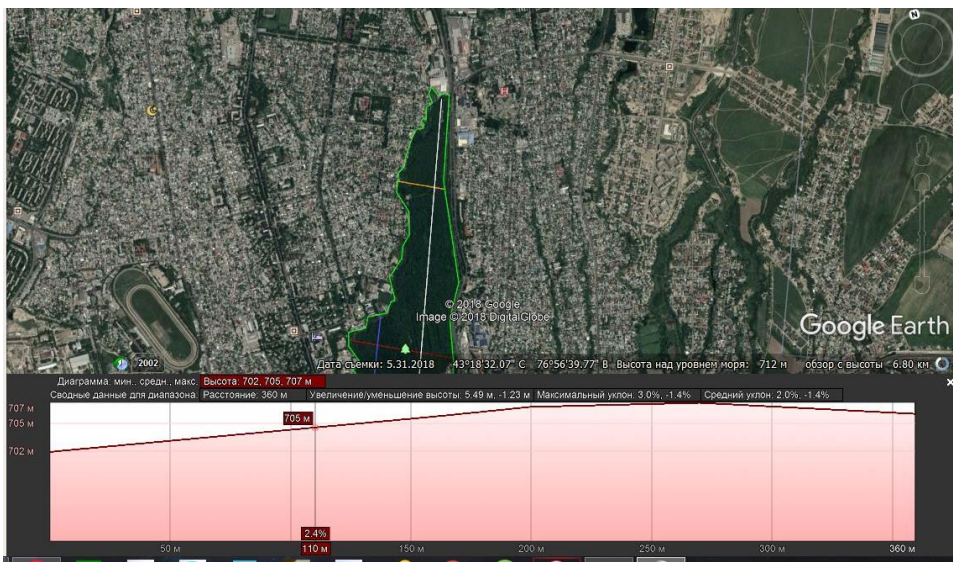
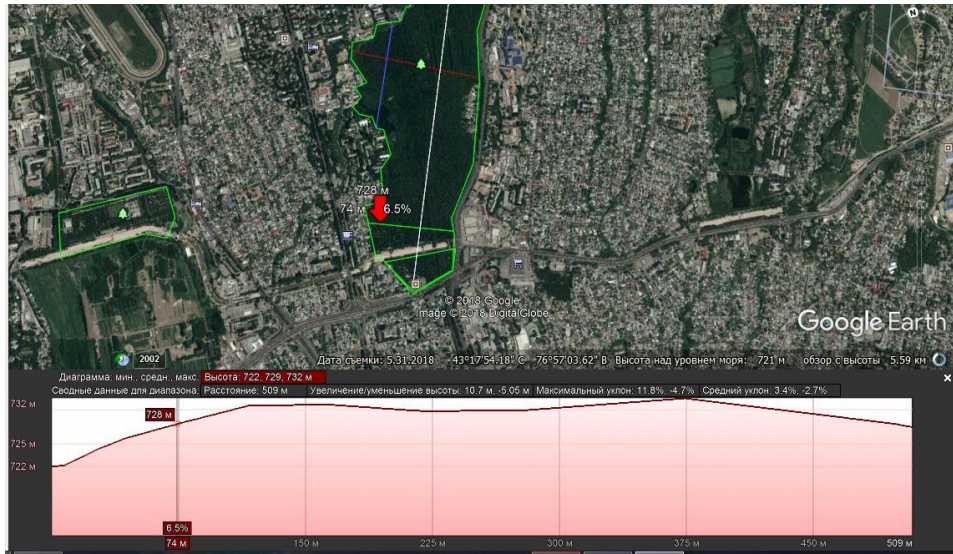
Рисунок 15. Роза ветров г. Алматы



## Профили местности







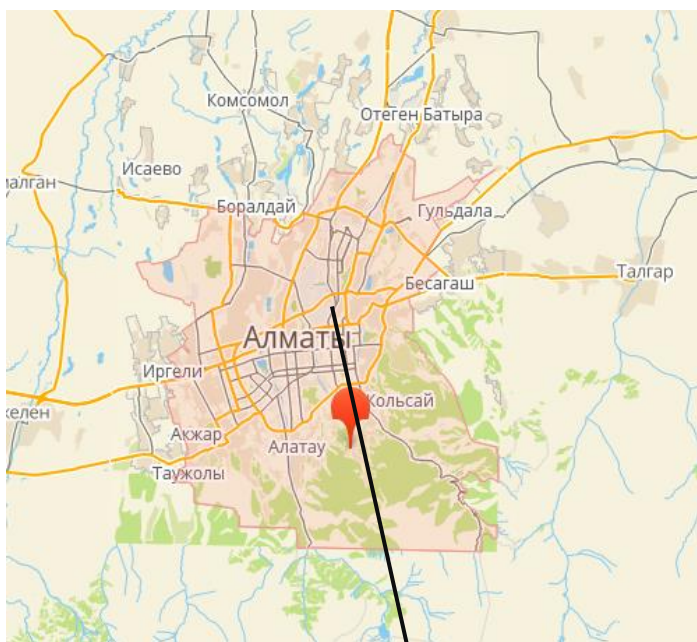


## 2 Архитектурно-строительный раздел.

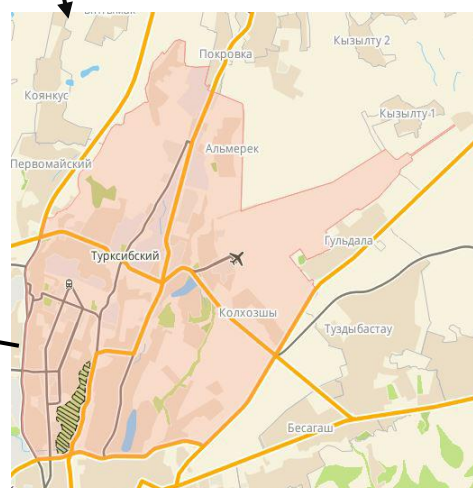
### 2.1 Градостроительный анализ

#### 2.1.1 Ситуационная схема расположения объекта

Объект проектирования- роща имени Баума, расположена в Турксибском районе города Алматы, на пересечении проспектов Рыскулова и Суюнбая. Вокруг нее преобладает частная жилая застройка, а также, вдоль пр. Суюнбая-складские помещения и административные здания.



г. Алматы



Турксибский район, г. Алматы Алматы

Роща им. Баума, расположенная на пересечении проспектов Рыскулова - Суюнбая

## 2.1.2 Общие сведения об объекте

В 1894 году была заложена городская роща под названием Алферовская (ныне- роща имени Баума). Эдуард Баум высаживал деревья и прилагал все усилия для того, чтобы сохранить зеленые насаждения практически в центре города.

Роща Баума- лесопарк, искусственный зеленый массив, что расположен в северной части города Алматы, между проспектами Сейфуллина и Суюнбая.

Роща имеет длину: с юга на север- 3.5 км., и ширину около 900 метров в самом широком её месте.

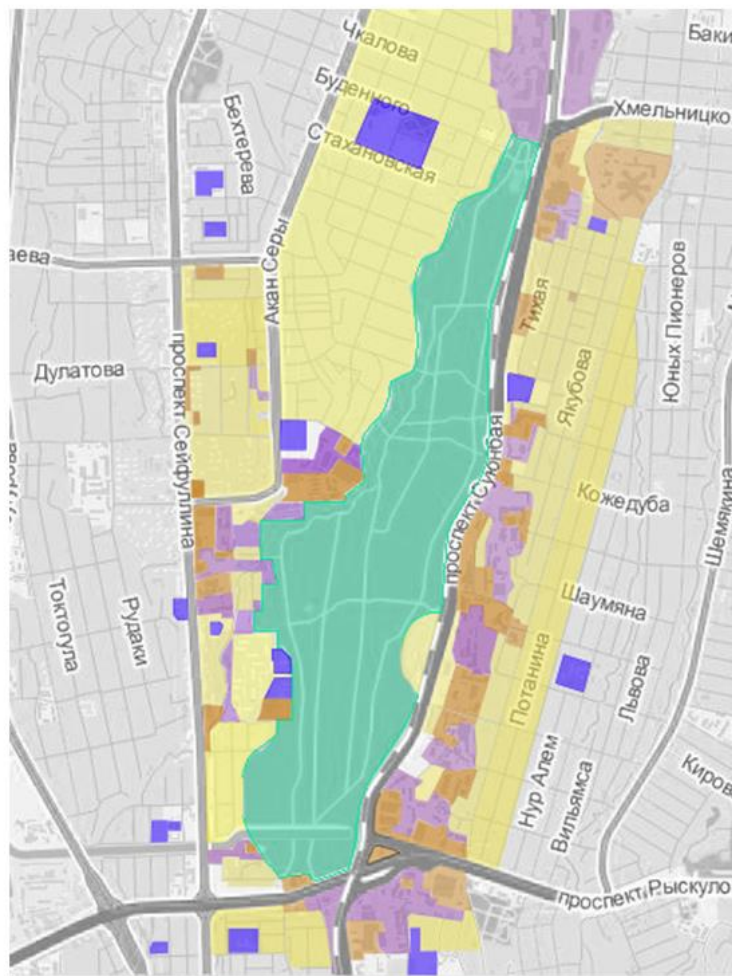
Известно, что в 1868 году роща уже существовала на данной территории. Нынешнее название связано с тем, что все работы по реконструкции имеющейся территории проводились с 1889 года.

На должности областного лесничего Эдуард Баум вёл селекционную работу, был организатором зелёного строительства, вел отбор Российского материала для посадки, завёз в наш город 44 лиственных, 17 хвойных пород и 52 вида кустарников. Так же доставил саженцы 74 сортов яблонь, 49 сортов груш и других плодовых растений.






По предложению Эдуарда Баума вдоль основных аллей были заложены рощи из дуба, карагача, вяза, берёзы, ясеня и других зеленых насаждений, что сохранились до сих пор. В 1892 году в своем письме в городскую управу Э. Баум попросил выделить землю, принадлежащую казачьей станице, для заложения «увеселительного парка». Согласие было дано, расселение деревьев в роще, которую позднее назвали именем Баума, началось.

### 1.1.3 Схема существующей прилегающей застройки

Как видно на схеме, рошу опоясывает, преимущественно, жилая застройка. Но также имеет место большое количество административных и хозяйственных зданий, которые, в основном, прилегают к проспекту Суюнбая.



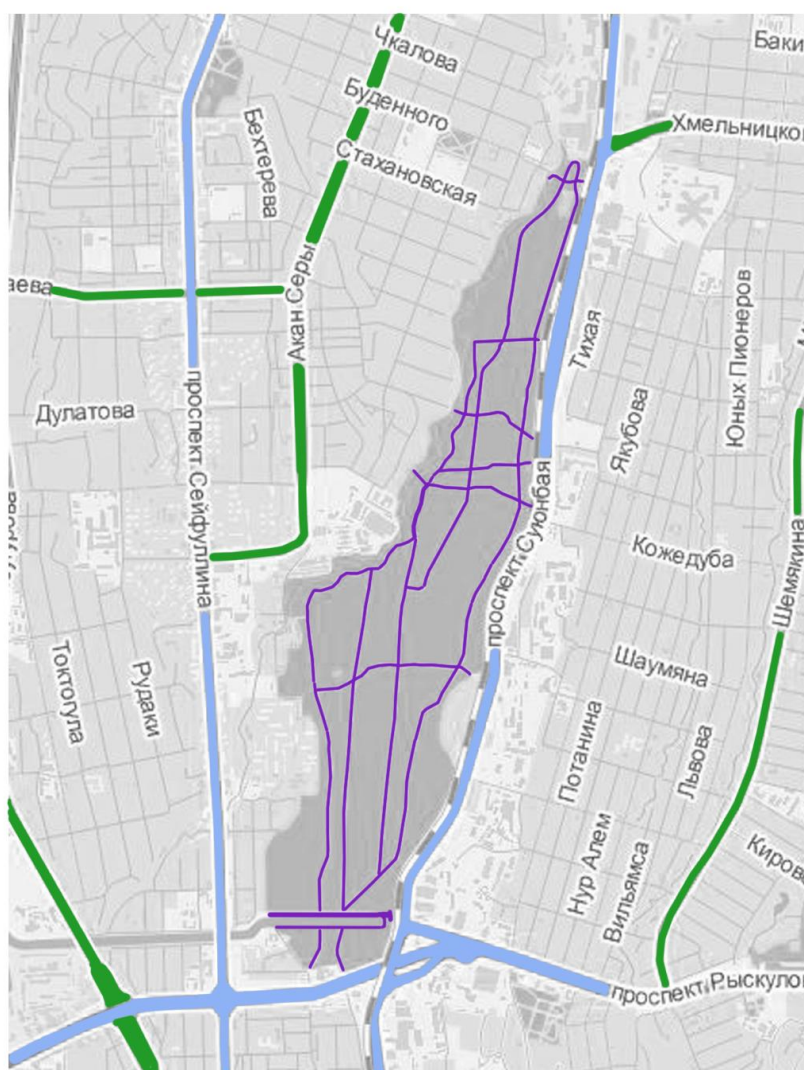
Условные обозначения:

-  Жилая зона
-  Административная зона
-  Хозяйственная зона
-  Зона образовательных учреждений
-  Рекреационная зона (объект проектирования)





### 1.1.4 Схема транспортно- пешеходных связей

Роцца имени Баума прилегаёт к двум крупным магистралям: проспекту Рыскулова и Суюнбая. Также по её периметру присутствует большое количество местных проездов, которые обеспечивают доступ к частным жилым домам, а в некоторых местах и к самой роцце.

Схема транспортных и пешеходных связей



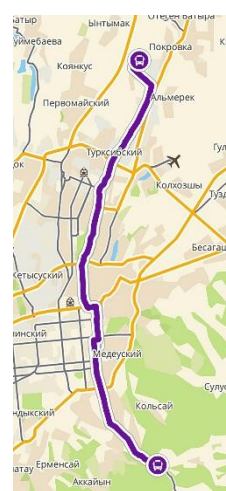
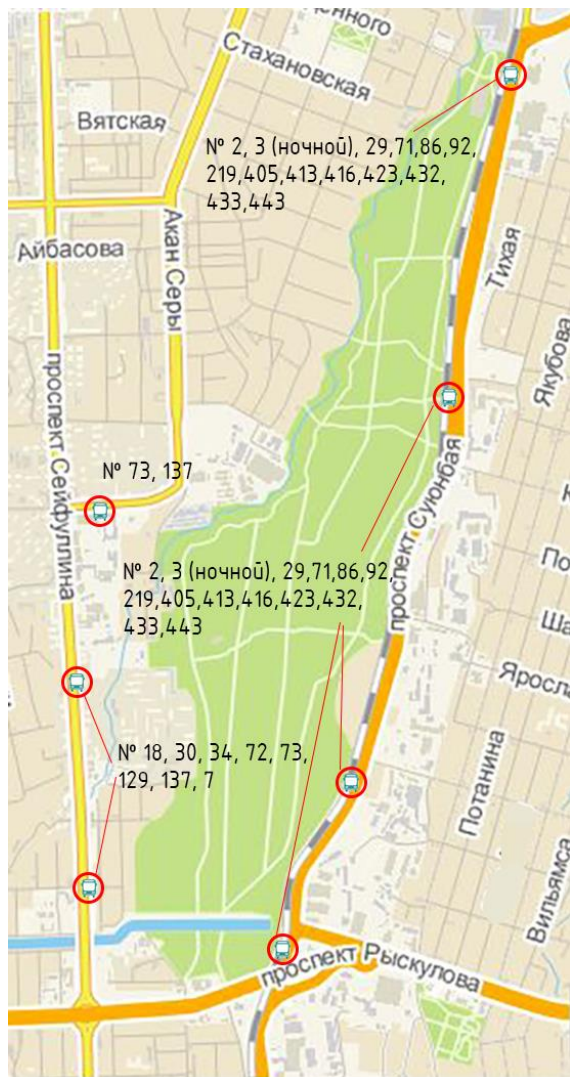
Условные обозначения:

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



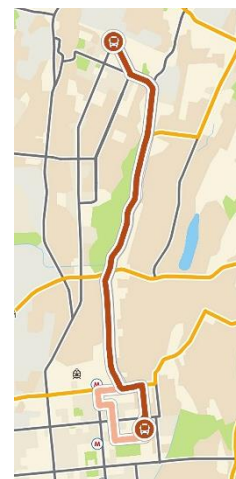
## 1.1.5 Схема транспортного обслуживания

### Маршруты городского транспорта



-  2 автобус. Конечные остановки: Микрорайон Горный гигант- Ж/д вокзал Алматы-1
-  29 автобус. Конечные остановки: Бутакровка- РВ-90
-  92 автобус. Конечные остановки: Микрорайон Мамыр 1-7 - Аэропорт
-  71 автобус. Конечные остановки: Ж/д вокзал Алматы-1 – Кондитерская фабрика

**Вывод;** транспортная инфраструктура развита достаточно хорошо, через остановки общественного транспорта проходят маршруты, что позволяют добраться практически в любой участок города. До центра города доходят автобусы №2, 3 (ночной), 18, 29, 30, 34, 86, 92, и троллейбус №7; автобус № 73 доезжает до 3-го микрорайона, №72 - до ЦПКиО им. Горького, №129- до кондитерской фабрики, а №137- до микрорайона Шугыла. Также маршруты № 405, 413, 416, 423, 432, 433 и 443 связывают рассматриваемый участок с поселком Байсерке и пос. Жапек Батыр. Ветки метро не проходят под данным микрорайоном.



### 1.1.6 Схема существующего растительного ассортимента

На данный момент в роще произрастает большое количество различных видов деревьев, таких как: дуб, карагач, клен, тополь, береза, рябина, сосна Крымская, ель, катальпа, черёмуха, акация, жасмин, сирень и липа. На схеме далее представлены основные аллеи, вдоль которых велась рассадка всех вышеперечисленных деревьев.



Рисунок 16. Схема существующего растительного ассортимента

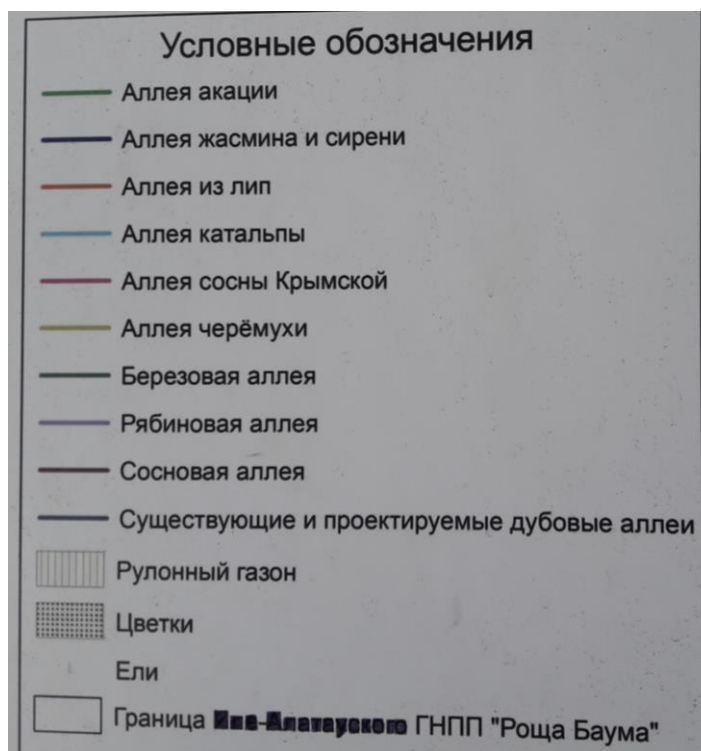


Рисунок 17. Условные обозначения к схеме



Но, к сожалению, на сегодняшний день, из-за отсутствия соответствующего ухода, большее количество деревьев погибло, либо находится в удручающем состоянии. Исходя из этого можно сделать вывод: в роще в срочном порядке требуется обновить существующий древесно-кустарниковый слой.

## 1.2 Архитектурное решение

### 2.2.1 Схема функционального зонирования

Роща, по своему функциональному зонированию, имеет разделение на «основной путь» (разработанный на основании казахской сказки- Ер Тостік), и дополнительные зоны, которые также будут подкреплять желание посетить данную рекреационную зону.

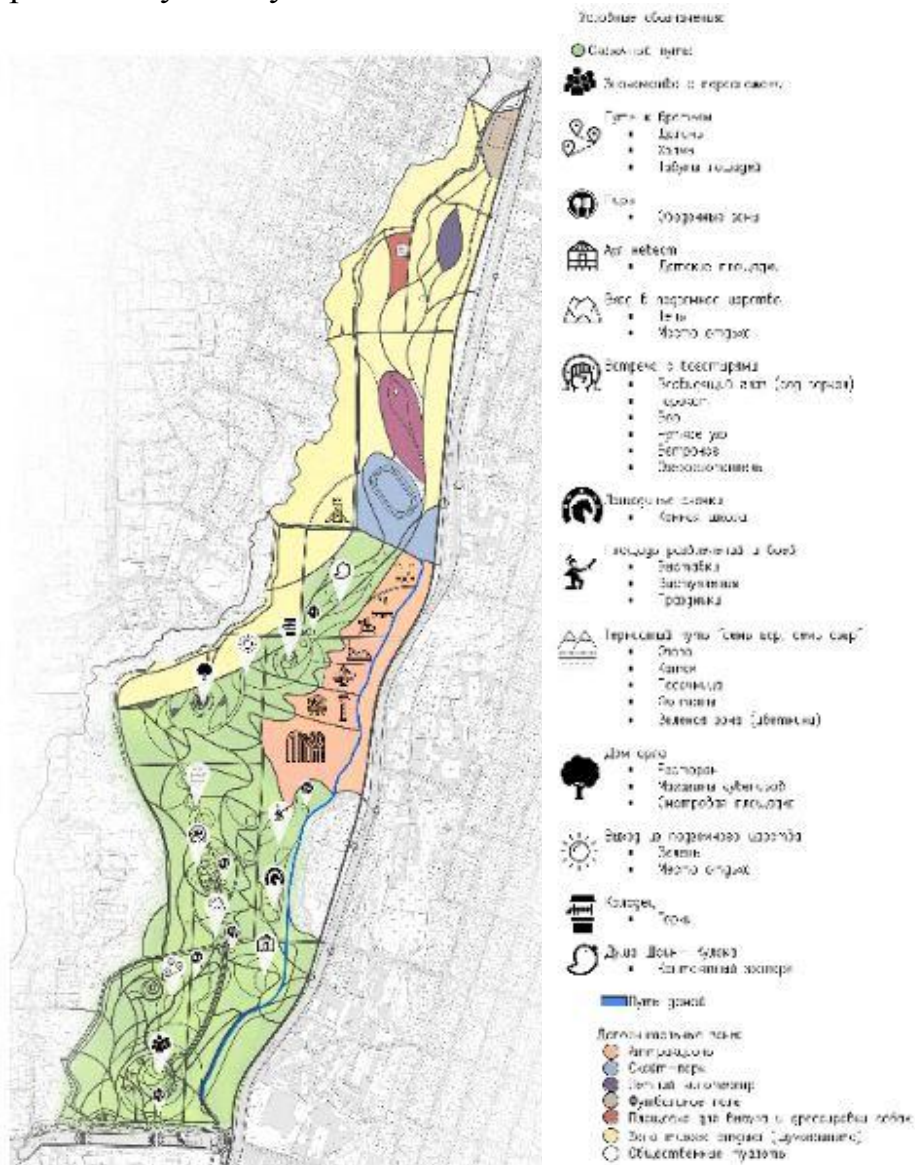


Рисунок 18. Функциональное зонирование рощи имени Баума.

Проходя по сказочному пути, посетители смогут окунуться в необычную историю о богатыре, пройти по тому же пути, что и он, и даже принять участие во всех событиях, что происходили в сказочном мире.

Кроме того, посетители смогут также прокатиться на аттракционах, расположенных вдоль проспекта Суяунбая, посетить летний кинотеатр, скейтпарк, а зимой покататься на коньках. Также на территории присутствует зона для выгула и дрессировки собак. Зачастую, подобные площадки не предусматривались в рекреационных зонах нашего города, из-за чего владельцы собак вынуждены выгуливать своих питомцев в непредусмотренных для этого местах.

### 2.2.2 Схема расстановки аттракционов и шумораспространения.

В связи с тем, что рошу имени Баума окружает, в основном, жилая застройка, в процессе проектирования было решено расположить все аттракционы вдоль городской магистрали: таким образом, весь шум от процесса работы аттракционов будет сливаться с шумом магистрали, не мешая проживающим в окрестностях жителям.

Также для того, чтобы ни шумовое, ни воздушное загрязнение не доходило до жилой зоны, по периметру западной части роши высажена плотная линия озеленения, которая будет поглощать все шумы.

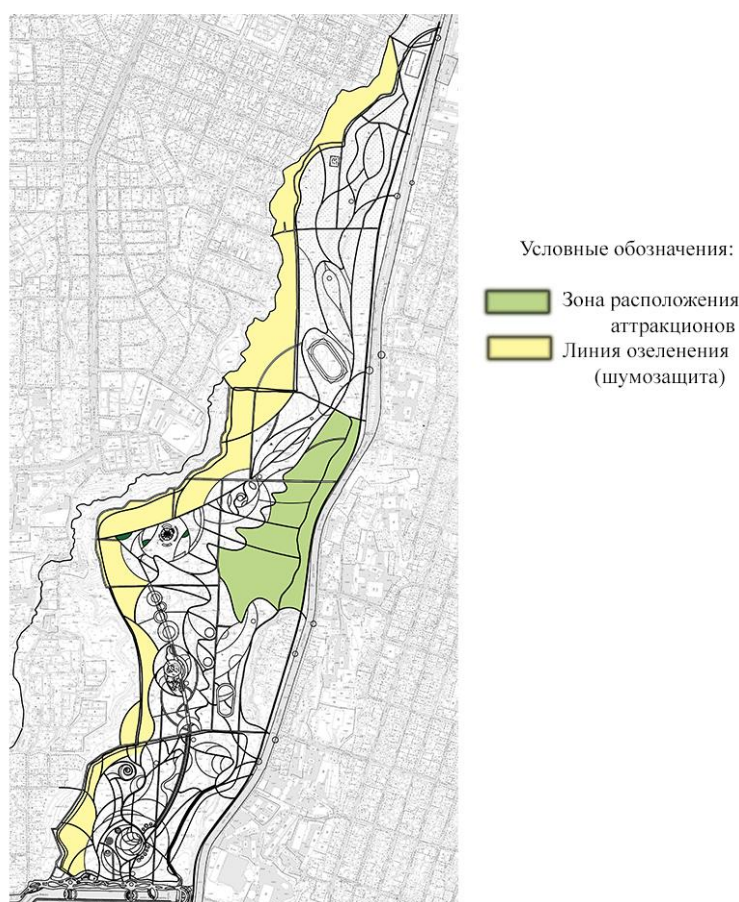


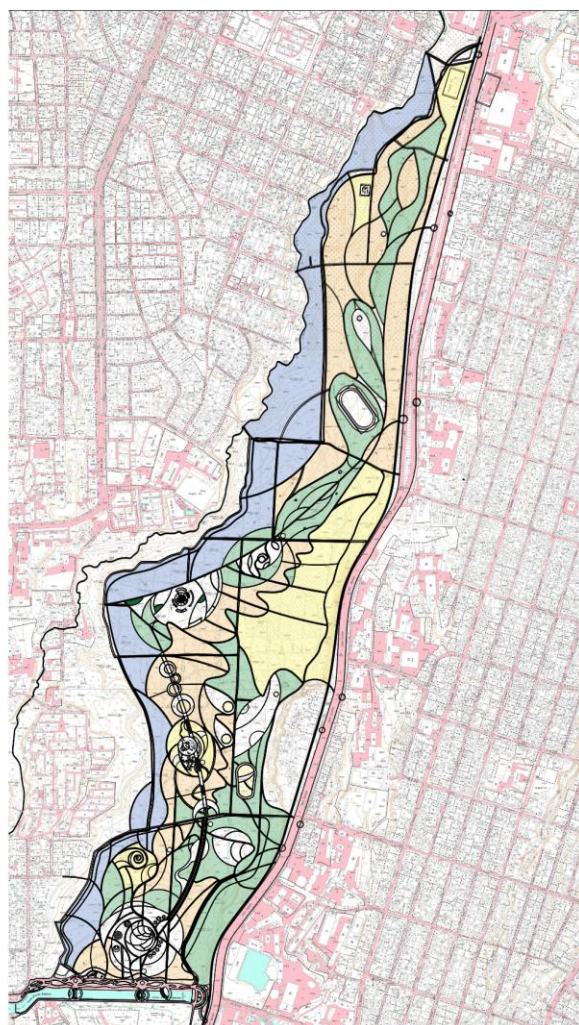
Рисунок 19. Схема аттракционов и шумораспространения



### 2.2.3 Схема открытых и закрытых пространств

Для создания более интересной планировочной структуры парка используется чередование открытых, закрытых, полуоткрытых и полузакрытых посадок озеленения. В эскиз-концепции реновации рощи им. Баума используются все эти приемы посадок растительности, для полной передачи ощущения «путешествия» по сказке.

Вариант закрытой рассадки растительности используется, в основном, со стороны западной части рощи. Она выполнена таким образом, в первую очередь, для обеспечения шумо- и пыле-защиты жилой зоны.



Условные обозначения:

- Открытые пространства
- Закрытые пространства
- Полуоткрытые пространства
- Полузакрытые пространства

Рисунок 20. Схема открытых и закрытых пространств



## 2.2.4 Генеральный план



Рисунок 21. Генеральный план рощи.

## 2.2.5 Архитектурно-планировочное решение ресторана

Ресторан располагается в центральной части рощи, являясь ее композиционным центром. План представляет собой шестиугольник, с изогнутыми внутрь сторонами, образующими дуги.

На первом этаже располагается вся кухонная часть с заготовочными цехами, с/у, душевыми и гардеробом для персонала. Также, здесь имеется зона ожидания, совмещенная с рестораном, на случай, если образуется очередь к лифтовой части, из желающих посетить смотровую площадку на вершине строения.

На втором этаже размещено только помещение для посетителей ресторана, а в центре расположены два гостевых санузла, обрамляющие лифтовую шахту.

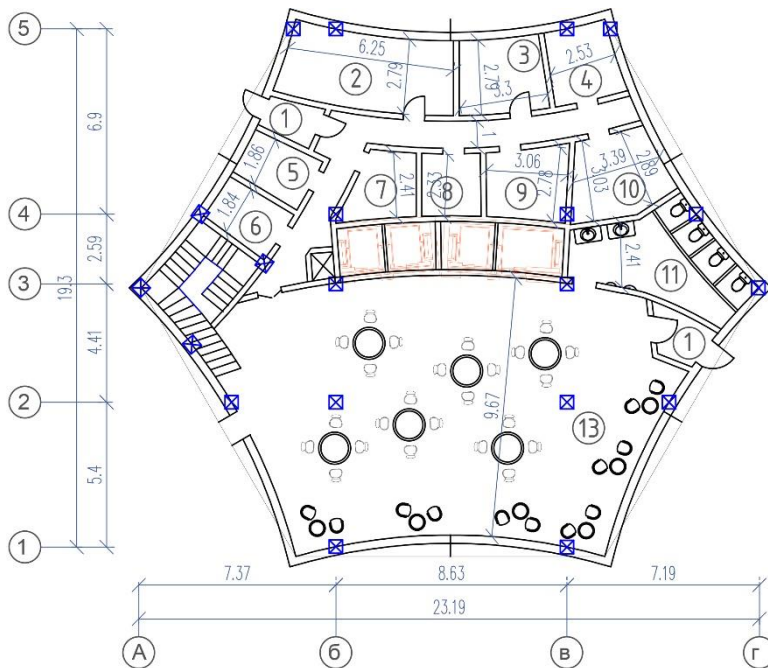


Рисунок 22. План 1 этажа

Экспликация:

1. Тамбур
2. Горячий цех
3. Холодный цех
4. Моечная
5. Кладовая овощей
6. Овощной цех
7. Гардероб персонала пищеблока
8. С\у с душем
9. Кладовая сухих продуктов
10. Мясо-рыбный цех
11. С\у
12. Лифты
13. Зал

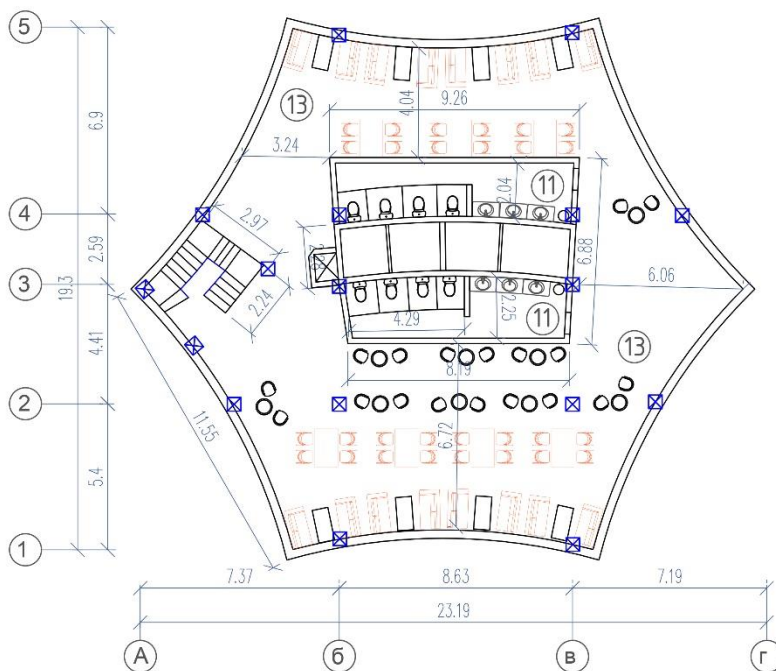


Рисунок 23. План 2 этажа

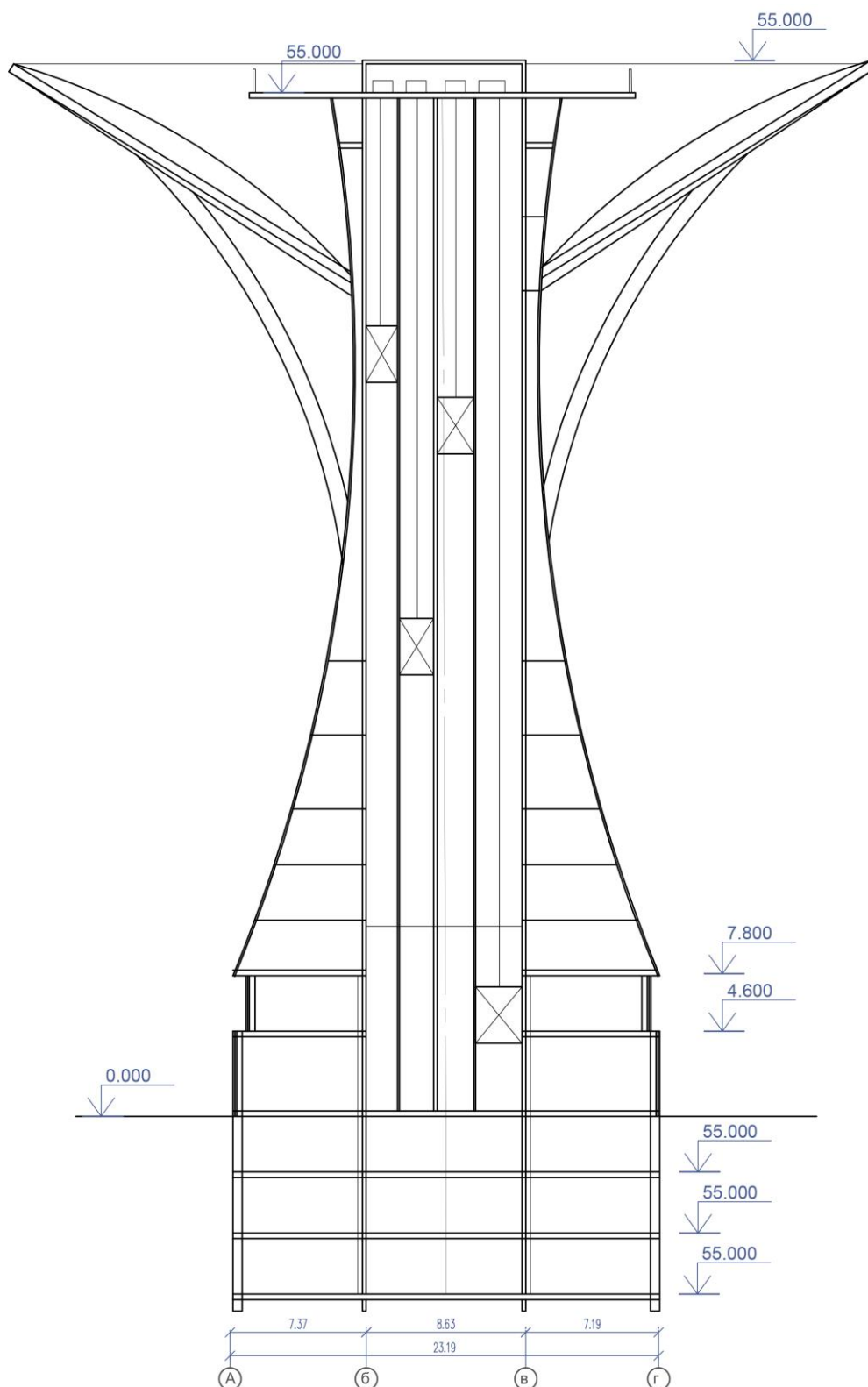


Рисунок 24. Разрез

Само объемно-пространственное решение ресторана представляет собой имитацию ствола дерева с кроной, имеющей сетчатую структуру, которая в солнечный день будет отбрасывать ажурную тень на площадь вокруг нее.



### 3 Конструктивный раздел

#### 3.1 Описание применяемых конструкций ресторана

<b>Конструкция</b>	<b>Тип</b>	<b>Материал</b>	<b>Размеры элементов, пролеты, шаги</b>
Фундаменты	железобетонный фундамент в виде трёхэтажного секционного подвала	железобетон	Высота этажа подвала- 3000 мм.
Стены наружные и внутренние	Монолитные	Железобетон	Наружные 400 мм., внутренние 210 мм.
Перегородки	Панельные	Гипсобетон	Размер листов 1200x2000
Лестницы	П- образный, с ребристыми маршами	Железобетон	Лестница, соединяющая первый и второй этажи. Ширина проступи 300мм., длина проступи 1000мм., высота подступенка 150 мм. Общие габариты четырехмаршевой лестницы 3500 мм x 2800
Колонны каркаса	Сквозные	Железобетон	500 x 500 мм., с шагом 4000 мм, 7000мм., 8000мм.
Балки	Двутавровые, сварные	Металл	450 мм x 200 мм

Перекрытия	Сборно-монолитные	Железобетон	Ширина между 1-м и 2-м этажами 300 мм.
Кровля	Плоская, эксплуатируемая	ТПО-полимерные мембраны (на основе термопластичных олефинов)	Размер рулона : ширина 5000 мм., длина 20000 мм. (поставляются шириной до 20000 мм., длиной до 60000 мм.)
Утеплитель	Рулонный, жидкий	Пенополиуретан, пенополиэтилен	Пенополиуретан жидкий объемом 300 л., пенополиэтилен 1000 х 2000 х 20 мм
Окна	Панорамные, откидные	Пластик, алюминий	Трехкамерные оконные блоки
Двери	Наружные (распашные, однопольные)	Металлические, деревянные	Наружные 1000 х 2100 мм, внутренние 800 х 2100 мм
Отделка фасадов	Штучные	Алюминиевые панели	Типовой лист 2440 мм х 1200 мм х 2 мм

### 3.2 Конструктивные узлы

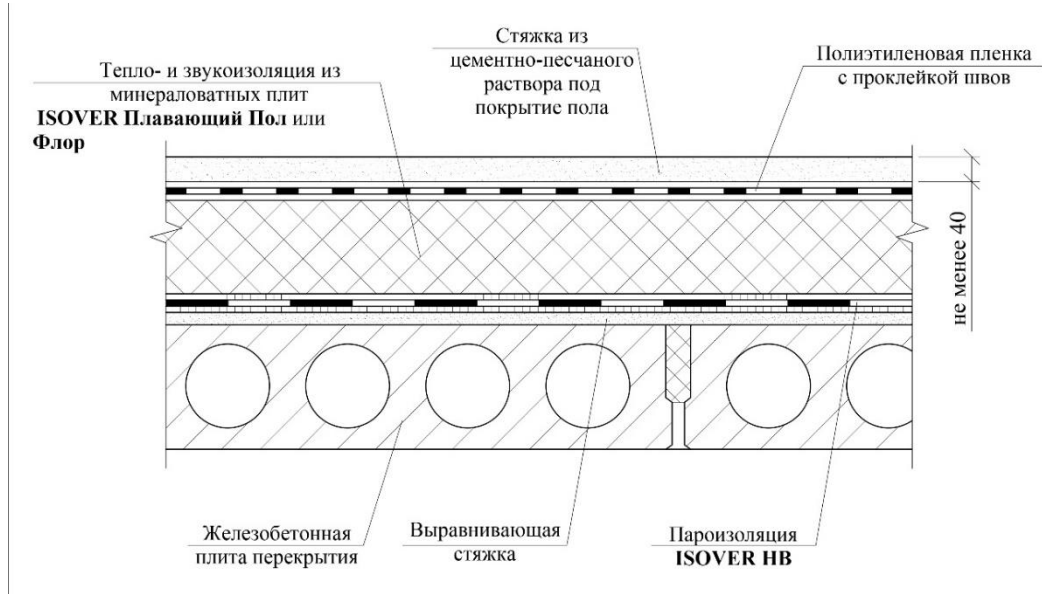


Рисунок 25. Узел межэтажного перекрытия

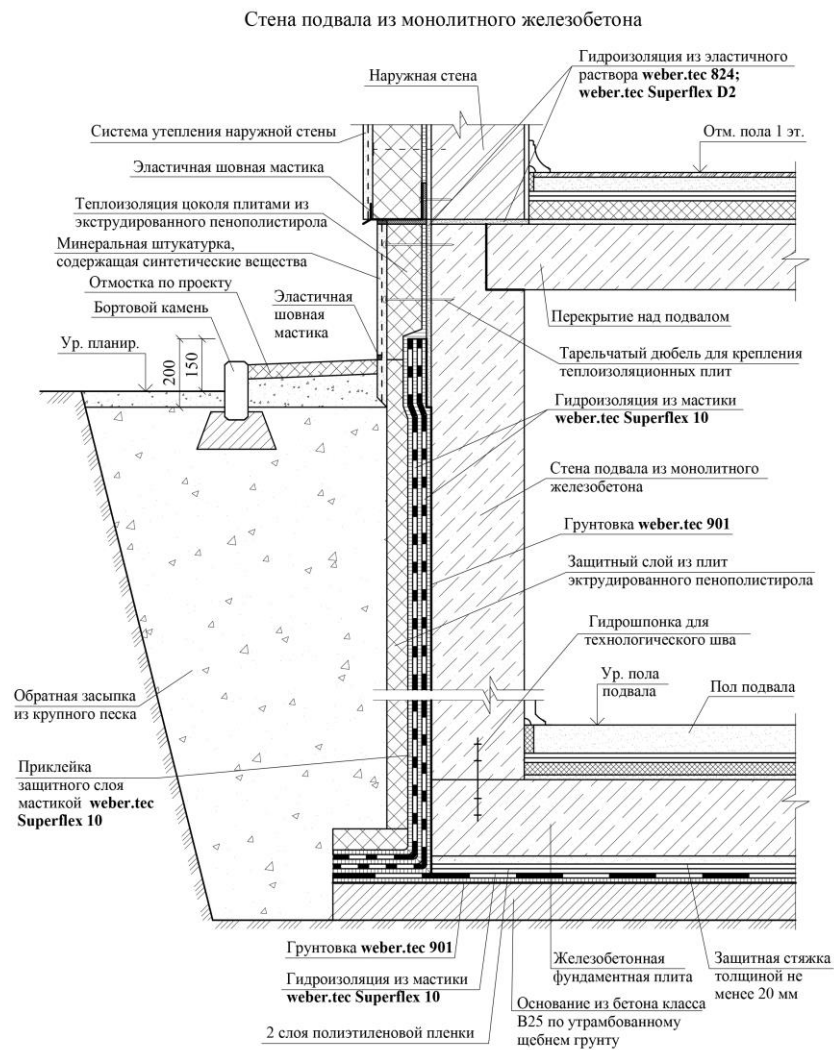


Рисунок 26. Узел фундамента



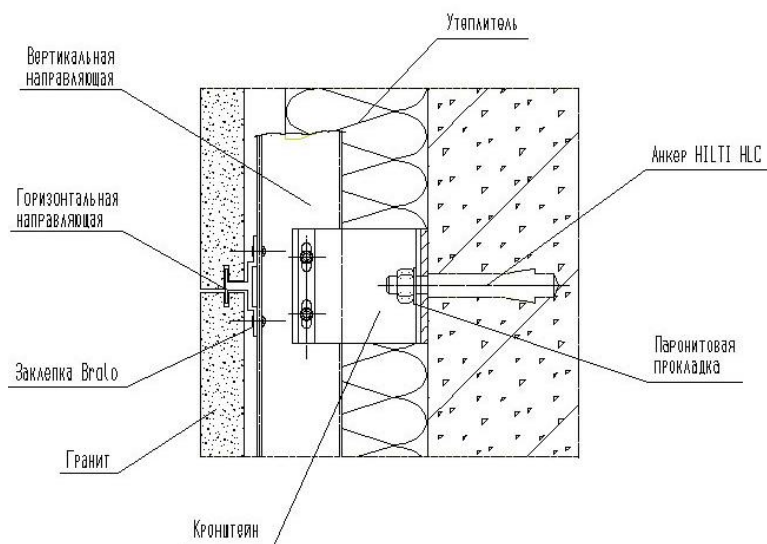
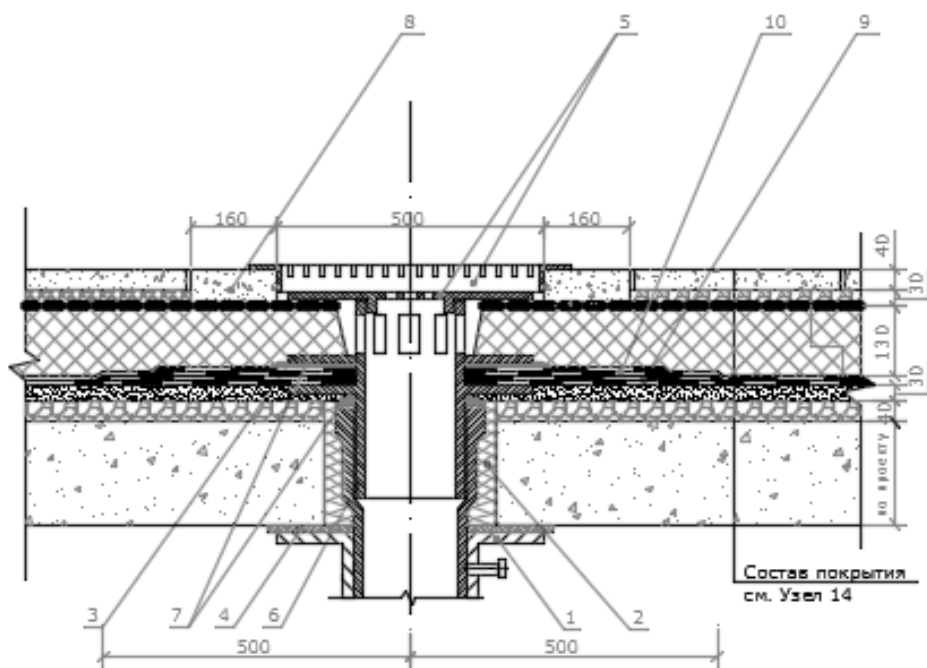


Рисунок 27. Устройство вентилируемого фасада



- 1 - стопорный фланец
- 2 - теплоизоляция воронки
- 3 - прижимной фланец
- 4 - уплотнитель
- 5 - защитная решётка
- 6 - сливной патрубок с фланцем
- 7 - герметик
- 8 - плита прочная "Поляр" 9П.7
- 9 - два дополнительных слоя гидроизоляции (ХПП-3,0 + ЭКП-5,0)
- 10 - два основных кровельных слоя (ХПП-3,0 + ЭКП-5,0)

Рисунок 28. Водоприемная решетка на эксплуатируемой кровле

## 4 Безопасность и охрана труда

### 4.1 Охрана окружающей среды

Охрана окружающей среды (или охрана природы, защита природы) — комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния человеческой деятельности на окружающую среду (природу).

Выбранный объект проектирования, на данный момент, находится в перечне объектов государственного природно-заповедного фонда местного значения.

Правительство Казахстана приняло решение исключить рощу Баума в Алматы из числа особо охраняемых природных территорий республиканского значения. В постановлении правительства, опубликованном 14 января 2019 года, говорится об исключении из ранее утвержденного перечня строки с порядковым номером 37. По этим номером в перечне значился государственный памятник природы «Роща Баума».

В роще имеется большое количество деревьев, что были высажены при ее заложении, и на данный момент ситуация в парке удручающая: около 60% деревьев находятся в плохом состоянии.

В новом решении генерального плана рощи, было решено сделать новое, нестандартное для нашего города пространство, и роща, с ее большой территорией, позволяет воплотить в жизнь данную задумку. Именно состояние древесно-кустарникового слоя дает возможность использовать большую часть территории, за счет вырубки и замены деревьев и будут создаваться новые пространства.

Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», принятый 15 июля 1997 года, регулирует общественные отношения с целью охраны и восстановления государственного природно-заповедного фонда, организации и рационального использования особо охраняемых природных территорий, укрепления в этой сфере законности.

### 4.2 Пожарная безопасность

На первом месте по безопасности пребывания людей в парке находится пожарная безопасность. В связи с большим количеством существующих деревьев, а также добавления растений в проекте, со временем образуются сухие ветки, побеги, стволы, которые при высокой температуре могут самовоспламенятся под жарким излучением солнца. Во избежание такого положения событий, необходима своевременная вырезка и обрезка сухой части растений.

В профилактических целях пожаров, по территории парков необходимо распределить огнетушительные резервуары с водой, которые располагаются рядом с объектом. В нашем случае, с рестораном, необходимо разместить

пункты экстренного пожаротушения. Водоемы могут использоваться в качестве резервуара для огнетушения.

*Пути эвакуации.* При проектировании общественных зданий необходимо предусмотреть безопасную эвакуацию людей на случай возникновения пожара. При возникновении пожара люди должны покинуть здание в течение минимального времени, которое определяется кратчайшим расстоянием от места их нахождения до выхода наружу.

Число эвакуационных выходов из зданий, помещений и с каждого этажа зданий определяется расчетом, но должно составлять не менее двух. Эвакуационные выходы должны располагаться рассредоточено. При этом лифты и другие механические средства транспортирования людей при расчетах не учитывают. Ширина участков путей эвакуации должна быть не менее 1 м, а дверей на путях эвакуации не менее 0.8м. Ширина наружных дверей лестничных клеток должна быть не менее ширины марша лестницы, высота прохода на путях эвакуации - не менее 2 м. При проектировании зданий и сооружений для эвакуации людей должны предусматриваться следующие виды лестничных клеток и лестниц: незадымляемые лестничные клетки (сообщающиеся с наружной воздушной зоной или оборудованные техническими устройствами для подпора воздуха); закрытые клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах; закрытые лестничные клетки без естественного освещения; внутренние открытые лестницы (без ограждающих внутренних стен); наружные открытые лестницы. Для зданий с перепадами высот следует предусматривать пожарные лестницы.

### 4.3 Социальная безопасность

Социальная безопасность – организация условия в том или ином помещении, территории для безопасности жизни человека и его социальной защиты государством.

В парках социальное обеспечение - это создание пространств, уменьшение количества неосвещенных тропинок или тупиков и возможность безопасного перемещения людей. Необходимость создания прозрачной среды. Чередование открытых и закрытых пространств, чтобы как можно быстрее получить доступ к открытому пространству.

В соответствии со СНиП РК 3.02-38-2006 «Объекты общественного питания»:7.46 На озелененных территориях следует предусматривать велосипедные дорожки, изолированные от улиц, дорог и пешеходного движения. Велосипедные дорожки могут устраиваться одностороннего и двустороннего движения при наименьшем расстоянии безопасности от края велосипедной дорожки, м:

- до проезжей части, опор, деревьев 0,75;
- до тротуаров 0,5;
- до стоянок автомобилей и остановок

- общественного транспорта 1,5.

Ширина велосипедной дорожки, устраиваемой вдоль тротуара, должна быть не менее 1 м.

7.47 Тротуары и велосипедные дорожки следует устраивать приподнятыми на 15 см над уровнем проездов. Пересечения тротуаров и велосипедных дорожек с второстепенными проездами, а на подходах к объектам питания - с основными проездами, следует предусматривать в одном уровне с устройством ramпы длиной соответственно 1,5 и 3 м.

7.48 В местах размещения общедоступных объектов питания следует предусматривать пешеходные пути с возможностью проезда инвалидов колясок. При этом высота вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) на пути следования не должна превышать 5 см; не допускаются крутые (более 100%) короткие ramпы, а также продольные уклоны тротуаров и пешеходных дорог более 50%. На путях с уклонами 30-60% необходимо не реже, чем через 100 м, устраивать горизонтальные участки длиной не менее 5 м.

7.49 Устройство различных типов покрытий проездов, тротуаров и площадок допускается на любых устойчивых подстилающих грунтах, несущая способность которых изменяется под воздействием природных факторов не более чем на 20 %.

7.50 При строительстве пешеходных дорожек шириной более 2 м следует учитывать возможность проезда по ним транспортных средств с осевой нагрузкой до 8 т (поливомоечные автомобили, автомобили с раздвижными вышками и т. п.). Покрытия проездов, тротуаров, пешеходных дорожек и площадок должны обеспечивать отвод поверхностных вод.

#### 4.4 Требования к уровню шума

Шум и пыль являются одной из основных проблем при проектировании парков. Так как парки часто располагаются вдоль основных магистралей.

Исходя из того, что одна сторона самой длинной части роши прилегает к крупной магистрали, а другая ее сторона простирается вдоль жилой застройки, было решено расположить все шумные элементы (в частности- аттракционы) ближе к шумной магистрали (проспекту Суюнбая), соответственно, дальше от жилой застройки. В то же время, в той части, где роша прилегает к жилой зоне, плотно высажены в ряд низкорастущие деревья, средне - кусты, и деревья, для обеспечения большей звукоизоляции от магистрали и аттракционов.

#### Таблица 5 – Нормативные показатели уровня шума



Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровень звука LA, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Номера гостиниц: - категории А	7.00–23.00	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
	23.00–7.00	69	51	39	31	24	20	17	14	13	25	40
- категории Б	7.00–23.00	79	63	52	45	39	35	32	30	20	40	55
	23.00–7.00	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45
- категории В	7.00–23.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	23.00–7.00	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50

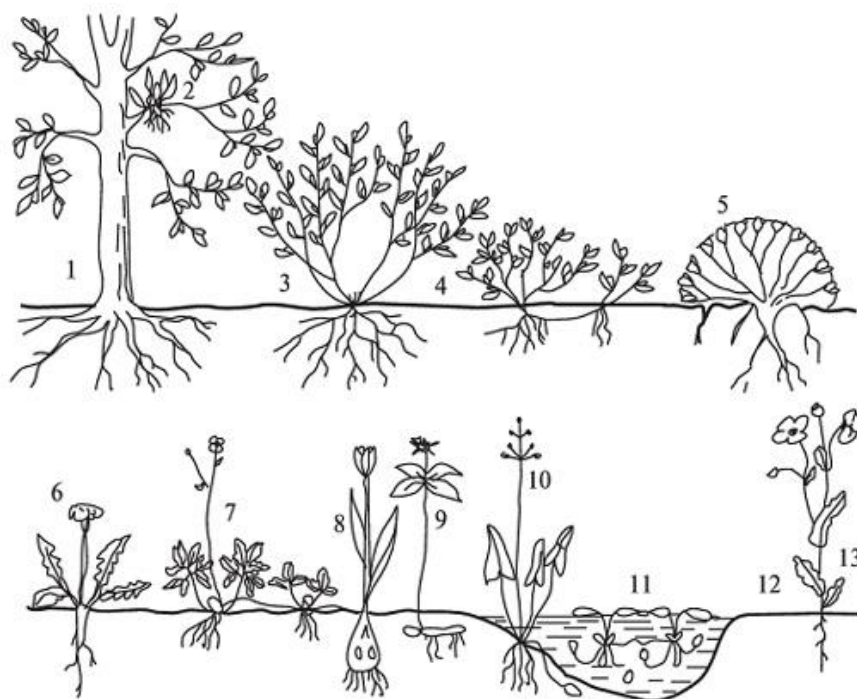


Рисунок 29. Приемы шумо- и пыле- изоляции при помощи растений различных высот

1,2- высокие деревья; 3,5-среднерастущие и низкорастущие кусты; 4- низкорастущие растения; 6,7,8,9,10,12,13-различные высоты растений и трав

#### 4.5 Элементы навигации

Для того, чтобы пребывание на территории рекреационной зоны не доставляло неудобств посетителям, и стало достаточно комфортным, предусматриваются системы ориентирования и навигации. На входных зонах необходимо установить навигационные карты, что позволят ориентироваться на территории парка.

Элементы навигации имеют функцию ориентации в пространстве парка и содержат определенные надписи и знаки, которые легко читабельны и легко распознаваемы.

В данном дипломном проекте предусмотрена навигационная система следующего вида: вертикальные стойки, основной материал которого - дерево (из-за плохого состояния древесно-кустарниковой зоны, большая его часть нуждается в вырубке, откуда и можно получить материал для выполнения навигационных элементов). Также есть возможность выполнения арочных конструкций, куда также может быть включено информационное табло.



Рисунок 30. Элементы навигации

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день, в городе Алматы, к вопросу разработки рекреационных зон, архитекторы выбирают достаточно типичный подход к проектированию, не внося практически ничего нового в парки и скверы.

Эскиз- концепция реновации роши имени Баума представляет собой, своего рода, проект казахстанского дисней-лэнда, но не в совсем типичной его интерпретации.

Разработка данного проекта велась, отталкиваясь от казахской народной сказки. И благодаря этому, появилась возможность достичь чего-то нового для нашего региона, достаточно непривычного для горожан в благоустройстве парковых зон.

Проходя по обозначенному пути, посетители могут стать участниками сказочных событий, которые передаются при помощи различных игровых элементов. Также с помощью изменения самого ландшафта парковой зоны, создаются те пейзажи и виды, которые наблюдаются в процессе путешествия героя сказки.

Кроме того, в парке имеются элементы и более привычные для нашего восприятия, но, тем не менее, они также станут точкой притяжения посетителей в проектируемую зону отдыха.

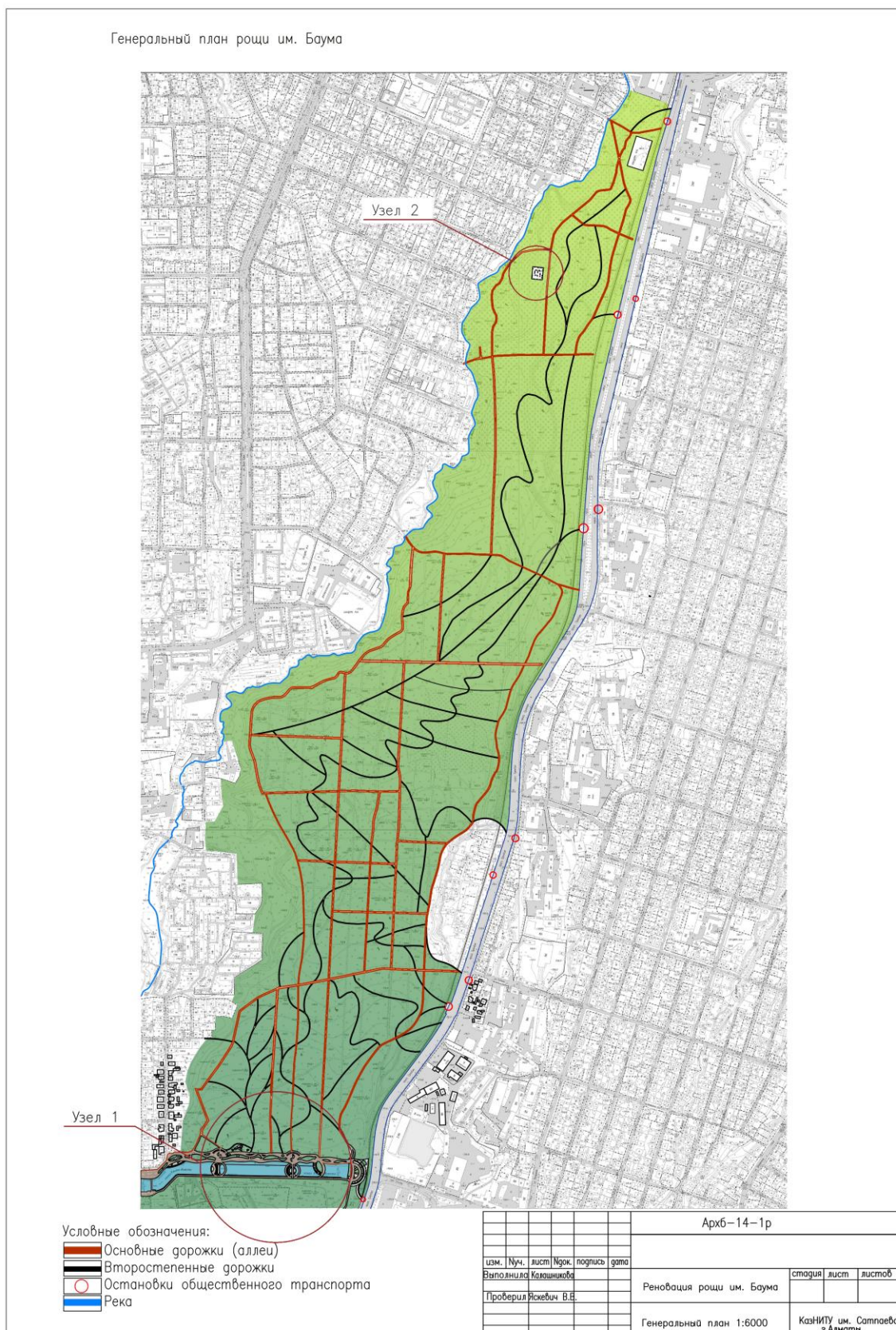


## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Строительная климатология СНиП РК 2.04-01-2010
2. Благоустройство территории СНиП РК 3.01-03-2010
3. Градостроительство СНиП РК 3.01-01-2008
4. «Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры», Н.А. Нехуженко
5. «Ландшафтная архитектура», В.О. Сотникова
6. «Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн», В.А. Николаев
7. «Дизайн сада», Джон Брукс
8. «Ландшафтный дизайн», Джилл и Алан Бриджуотер
9. «Ландшафтный дизайн», Наталья Доронина
10. «Практическая энциклопедия: Ландшафтный дизайн», Тесса Ивелей и Питер Мак-Кой
11. «Современный ландшафтный дизайн» Н.И. Ильясова Э.А. Довлетярова, Москва 2008

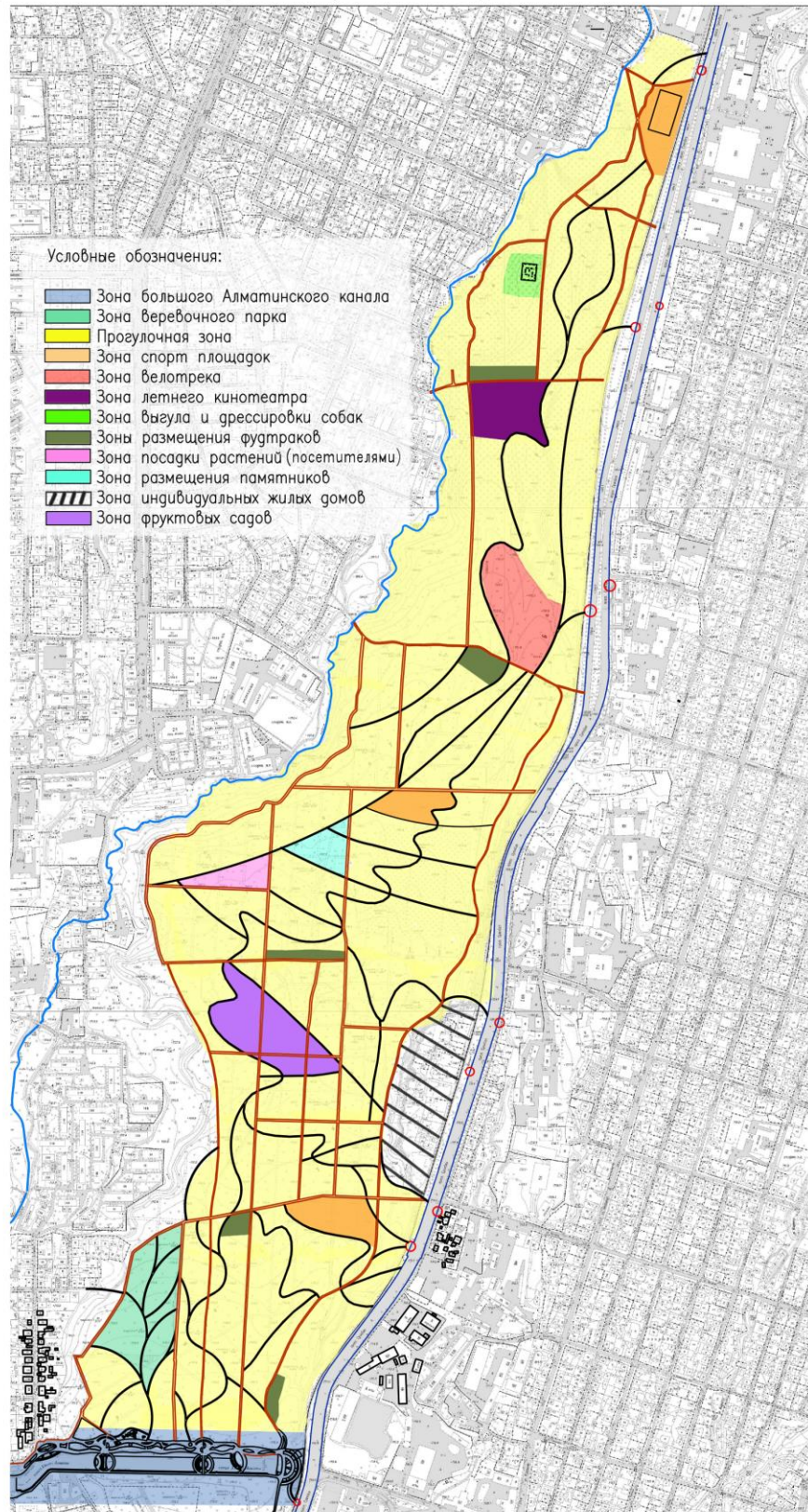
# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## Первые этапы работы





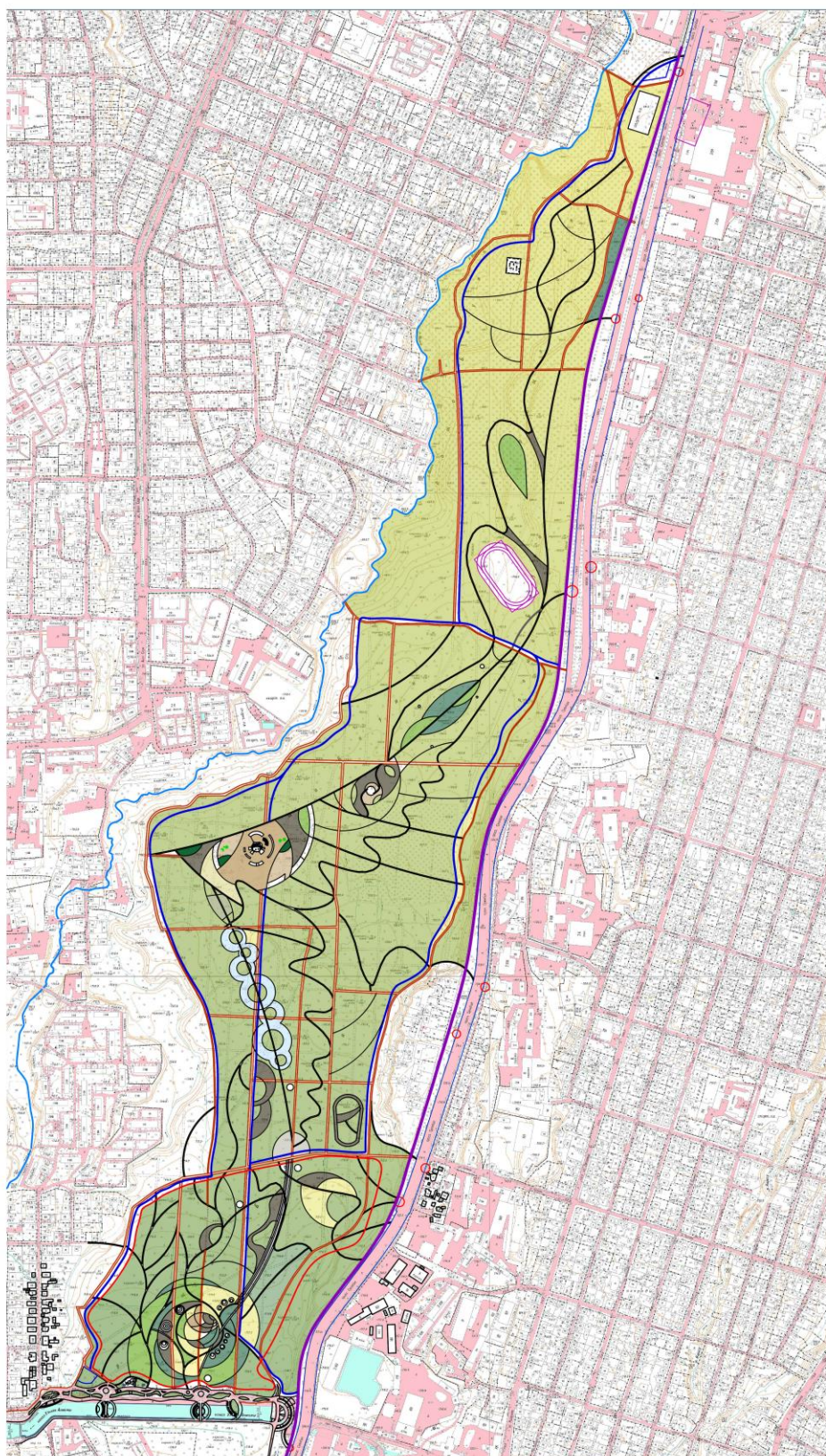
## Функциональное зонирование рожи им. Баума









Выполнила	Калашникова		Реновация рожи им. Баума	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Яскевич В.В.		Функциональное зонирование	у	КазНИТУ им. Сатпаева	г. Алматы



Генеральный план роши им. Баума



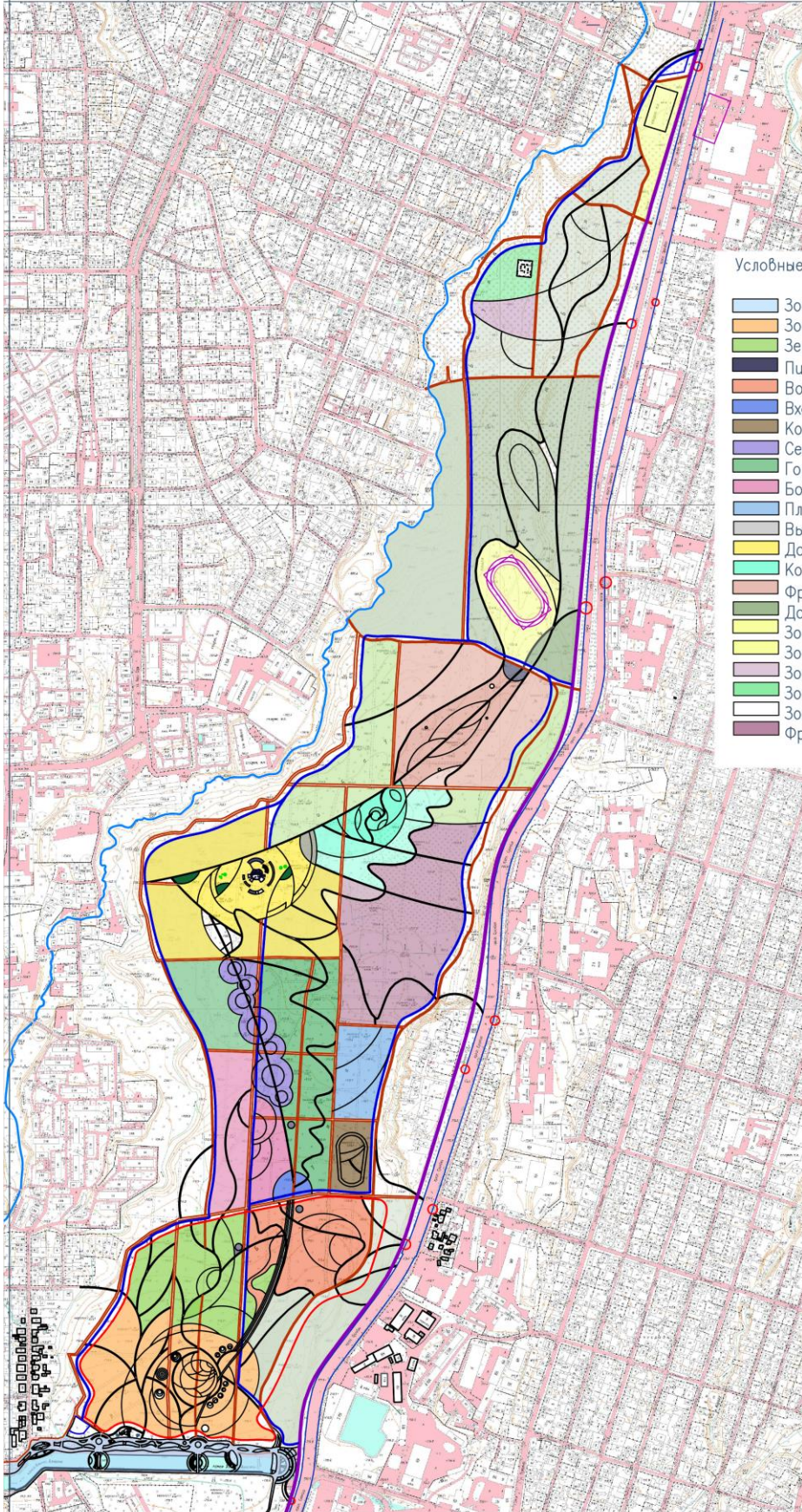
Условные обозначения:

-  Основные дорожки (аллеи)
-  Второстепенные дорожки
-  Остановки общественного транспорта
-  Река
-  Велодорожка+ дорожка для миникаров
-  Железная дорога

					Архб-14-1р				
изм.	Нуч.	лист	№рок.	подпись	дата				
Выполнил	ас	Козышкова				Ренобация роши им. Баума	стадия	лист	листоф
Проверил	Яскевич	В.Е.				Генеральный план 1:6000	КазНИТУ им. Сатпаева г.Алматы		



Функциональное зонирование рощи им. Баума



Условные обозначения:

- Зона большого Алматинского канала
- Зона ознакомления с персонажами
- Зеленые поля
- Пирь (Зоны размещения футтраков)
- Воссоединение семьи
- Вход в подземное царство
- Конная школа
- Семь озер
- Горная местность
- Богатыри
- Площадь развлечений
- Выход на поверхность земли
- Дом орла
- Колодец
- Фрагменты души (контактный зоопарк)
- Дорога домой
- Зона спорт площадок
- Зона велотрека и скейтпарка
- Зона летнего кинотеатра
- Зона выгула и дрессировки собак
- Зона индивидуальных жилых домов
- Фруктовые сады

Выполнила	Калашникова		Реновация рощи им. Баума	Студия	Лист	Листов
Проверил	Яскевич В.Е.		Функциональное зонирование	у		
				КазНИТУ им. Сатпаева г.Алматы		