

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Архитектурно-строительный институт

(наименование института полностью)

Центр «Дизайн»

(наименование)

54.03.01 Дизайн

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Дизайн среды

(направленность (профиль)/специализация)

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: Дизайн-проект территории, прилегающей к Дворцу творчества детей
и молодежи, г. о. Тольятти

Студент

Е. Д. Самсонова

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

М. А. Степанова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Консультант

кандидат экономических наук, А. Ю. Смагина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

Аннотация

Тема бакалаврской работы: «Дизайн-проект территории, прилегающей к Дворцу творчества детей и молодежи, г. о. Тольятти». Проектируемая территория находится в Центральном районе г.о. Тольятти, по адресу ул. Комсомольская 78. Имеет внутриквартальное расположение общей площадью 21 931,33 м².

В условиях образовательных учреждений немаловажную роль играют организации дополнительного образования. Идеологические мотивы, которые прослеживались в схемах воспитания двадцатого века, на данный момент уже не актуальны. На первый план вышли процессы мотивации у ребенка к познанию и творчеству, создание необходимых условий для личностного роста, укрепления здоровья и профессионального самоопределения[2]

Проблемой таких учреждений является богатое внутреннее наполнение инфраструктурными ресурсами в стенах здания и полное отсутствие благоустройства прилегающих к ним территорий.

Объектом исследования в рамках заданной темы является непосредственно прилегающая территория Дворца творчества.

Предмет проектирования – дизайнерские решения, направленные на благоустройство прилегающей территории и разработку серии малых архитектурных форм.

Бакалаврская работа состоит из введения, основной части, включающей в себя четыре раздела, а также заключения, списка используемых источников и приложений.

Проектирование началось с предпроектного анализа данной территории и выявления основных проблем. Был произведен анализ городской среды, подробное изучение всех муниципальных бюджетных учреждений дополнительного образования в трех районах и микрорайонах города. Были изучены все особенности территориального

месторасположения. Далее на территории проводилась фотофиксация и комплексная аналитическая работа, благодаря которой была выявлена недостаточная активность или незадействованность отдельных участков, а также ряд проблем, которые следует решить посредством новых дизайн-предложений

Во втором разделе выпускной квалификационной работы произведен анализ дизайнерских решений аналогичного назначения по функциональным, композиционным и концептуальным решениям.

В третьем разделе содержится основная концепция проекта, которая представляет собой создание образовательной, способствующей развитию творческого потенциала, среды на прилегающей территории учреждения. Для этого разработано функциональное зонирование, которое представляет собой основные направления дополнительно образования: искусство, музыка, наука, спорт и активный отдых, театр и танец. Каждая зона проработана в соответствии с заданным направлением и имеет объекты индивидуальной разработки.

В четвертом разделе «Экономическое обоснование реализации проекта» выполнен ориентировочный расчет затрат на реализацию проекта.

В результате проекта было разработано совершенно новое средовое пространство для прилегающей территории учреждения дополнительного образования, наполненное новыми смыслами и новыми формами.

В заключении представлены основные результаты выпускной квалификационной работы.

Список источников составляет 40 наименований. Объем основной части ВКР составляет 45 листов, 80 листов с приложениями. Иллюстративный материал включает 75 графических рисунков в приложениях.

Содержание

Введение.....	6
1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных	8
1.1 Анализ актуальности	8
1.2 Анализ учреждений дополнительного образования по г.о. Тольятти.....	9
1.3 Характеристика исходных данных	10
1.4 Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса	12
1.5 SWOT-анализ	14
2 Анализ аналогов	17
2.1 Дом культуры и движения Ки.Ве, Копенгаген	17
2.2 Игровая площадка в Сиэтл центре, Вашингтон.....	18
2.3 Культурный центр ЗИЛ, Москва	18
2.4 Средняя школа Хокксунда, Хокксун	19
2.5 Школьное пространство Лаккегаты, Осло	20
2.6 Школа Eiganes, Великобритания.....	21
2.7 Районный парк Solvallsparken, Упсала	21
2.8 Внутриквартальное пространство Gridgrounds, Амстердам.....	22
2.9 Многофункциональная детская площадка, Нидерланды.....	23
2.10 Вывод по аналоговой базе.....	24
3 Проектные решения	26
3.1 Дизайн – концепция	26
3.2 Дизайн – предложения.....	27
3.2.1 Дорожно-тропиночная сеть.....	27
3.2.2 Освещение территории.....	28
3.2.3 Организация озеленения	29
3.2.4 Парковочная зона	30
3.2.5 Зона науки.....	31
3.2.6 Зона музыки	32
3.2.7 Зона искусства	32

3.2.8 Зона спорта и активного отдыха.....	33
3.2.9 Зона театра и танца	35
4 Экономическое обоснование проекта	37
4.1 Ожидаемый социальный эффект.....	37
4.2 Затраты на разработку	37
4.3 Затраты на материальную часть проекта.....	38
Заключение	41
Список используемых источников.....	42
Приложение А Аналитический материал.....	46
Приложение Б Аналогии	52
Приложение В Визуализации проектных решений.....	61
Приложение Г Разработка индивидуальных объектов	67

Введение

Формирование личности человека – это процесс приобретения личных и социальных качеств в процессе различных видов деятельности. Под воздействием социальной среды, воспитания и образования человек приобретает все необходимые навыки для личностного роста и существования в социальной среде. Именно учреждения дополнительного образования являются надежными проводниками для подрастающего поколения к всестороннему развитию. Однако устаревший формат кружков и секций сменяется в сторону более прогрессивного процесса образования, для того, чтобы объединить различные творческие направления и способствовать реализации новых идей и видов досуга.

Целью проекта является преемственное развитие контекста прилегающей территории к Дворцу творчества детей и молодежи в Центральном районе г.о. Тольятти с приданием ей более высоких качественных характеристик посредством средового дизайна, формируя гармоничный целостный облик и реализуя возможность проведения образовательно-развлекательных программ вне стен учреждения.

В ходе исследования данной темы были поставлены следующие задачи:

1. Произвести анализ существующего состояния и изучить мировые аналоги.
2. Сформулировать основные положения концепции по благоустройству.
3. Разработать функционально-планировочные и композиционные решения.
4. Разработать малые архитектурные формы в соответствии с концепцией.

В процессе работы над первым разделом были проанализированы: функционально-планировочная организация, дорожно-тропиночная система, зонирование территории, ландшафтная организация, общее композиционное

решение и конкурентная среда. В результате исследований определены для последующих работ методы и критерии анализа учреждений дополнительного образования с учетом исторических, географических, культурных, архитектурных, градостроительных, смысловых и визуальных аспектов.

Второй раздел представляет собой совокупность исследований зарубежных и отечественных аналогов по учреждениям открытых городских пространств для детей и молодежи, среди которых: современные дворцы и центры детского творчества, парки и детские площадки, внутриквартальные пространства.

Третий раздел – формирование дизайн-концепции на основе полученных результатов исследования, а также подробное описание дизайн-предложений.

Четвертый раздел - экономическое обоснование. Сначала описывается планируемый эффект от реализации, а далее идет расчет всех необходимых затрат.

1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных

1.1 Анализ актуальности

Актуальность данной темы обусловлена тем, что Дворцы и Центры детского и юношеского творчества являются не только конгломератом объединения обучающихся, но и местом всестороннего развития и общения. На данный момент существует шесть основных направлений дополнительного образования:

-Художественное. В основе направления заложено развитие творческих способностей детей, поощрение увлеченности ко различным видам искусства.

-Техническое. Подходит для учащихся с инженерным складом ума, для тех, кто готов справляться со сложными задачами.

-Краеведческое. Направлено на изучение родного края и его истории.

-Естественно-научное. Основано на детальном изучении естественных наук (химии, физики, астрономии).

-Спортивное. Развивает физические способности, силу духа и выносливость.

-Социальное. Ориентировано на работу с учащимися, которым нужен особый подход, требующими дополнительного внимания.

Все эти направления наиболее востребованы родителями для получения качественного образования, определяющего дальнейший профессиональный выбор ребенка. Помимо этого, данные организации тесно сотрудничают с основными образовательными учреждениями (детские сады, школы и высшие учебные заведения).

Также как и деятельность учреждений была изменена на более современный формат, так и процесс благоустройства прилегающей территории требует новых форм, смыслов, приобретения большей

активности среди пользователей. Смысл не только в преобразовании, но и переосмыслении.

1.2 Анализ учреждений дополнительного образования по г.о. Тольятти

Основная цель конкурентного анализа – это получение достаточной информации о конкурентных организациях, выявление возможностей для повышения эффективности собственных действий. Для того, чтобы провести конкурентный анализ учреждений по г.о. Тольятти, необходимо собрать информацию о муниципальных бюджетных образовательных учреждений дополнительного образования. Необходимая информация может быть получена в результате сравнительного анализа: сопоставления любых параметров учреждения с аналогичными параметрами ключевых конкурентов. Для этого учреждения рассматривались с точки зрения географического местоположения, инфраструктуры и количества пользователей (рисунок А.1).

Большинство из муниципальных бюджетных учреждений дополнительного образования в г. Тольятти не имеют одного крупного центра, а размещаются в разных точках города. В некоторых из этих организаций есть расширенные программы образования, однако располагаются они в жилых домах или на базе общеобразовательных школ. За счет этого многие условия всестороннего развития у обучающихся не соблюдаются. Это может происходить по разным причинам: за счет ограниченности бюджета, урезанных программ обучения, неудобного местоположения, количества сотрудников и т.д.

Дворцы творчества в сравнении с этим обладают большими возможностями. Это самодостаточное учреждение дополнительного образования детей с гибкой организационной структурой, работа которого направлена на обеспечение собственного образовательного процесса, исходя

из запросов социального окружения и его статуса (городское, областное и пр.). [28] Также, стоит отметить, что в учреждении есть уникальная возможность переходить из одной секции в другую, при этом не меняя организацию, на базе которой происходит обучение.

В г.о. Тольятти располагается два дворца творчества. Один – это проектируемый Дворец творчества детей и молодежи, расположенный в центре Центрального района, второй – Дворец детского и юношеского творчества в Автозаводском районе. Из этого следует вывод, что два учреждения находятся на одном уровне социальной значимости, однако из-за различного местоположения в городе, они не являются тесными конкурентами.

1.3 Характеристика исходных данных

Географические данные. МБОУ ДО Дворец творчества детей и молодежи располагается в Центральном районе г. Тольятти по адресу ул. Комсомольская 78, при этом территория является внутриквартальной, имеет выход к улицам Ленина, Горького, Комсомольской и Октябрьской. Для подробного изучения был выдан топографический план в масштабе 1:500 (рисунок А.2).

Общая площадь территории составляет 21931,33 м², с учетом площади здания в 1777,4 м². Все габаритные размеры территории можно увидеть на ситуационном плане (рисунок А.3).

Исторические данные. Дворец творчества детей и молодежи открылся в мае 1969 года и назывался «Городской Дворец пионеров и школьников». Первыми открылись кружки по художественной гимнастике, шахматам, шашкам, а также была открыта хореографическая студия [11].

На основании постановления главы Администрации Центрального района от 25.05.1992 года «Дворец пионеров» зарегистрирован как «Дворец молодежи Центрального района г. Тольятти» как самостоятельная организация с правами юридического лица. За свою историю учреждение

поменяло несколько названий, однако сейчас он имеет название - Дворец молодежи (рисунок А.4 – А.8) [11].

На главном фасаде учреждения возвышается мозаичное панно "Красный барабанщик"(1969г.), автор которого художник-монументалист А.Н. Кузнецов. Панно демонстрирует образ человека, ведущего за собой в будущее, при этом показывая и достижения прошлого. Здесь можно увидеть промышленное производство, революцию и войну, беззаботное пионерское детство, успехи науки, покорение космоса, «выкорчевывание корней капитализма» и строительство будущего. Многие из этих сюжетов актуальны и по сей день (рисунок А.9).

Рельеф. Для проектирования и создания новых объектов на территории необходимо учесть рельеф местности. В данном случае рельеф равнинный, за исключением плавного подъема к существующей центральной дороге. То есть, со стороны ул. Комсомольская, обходя ТЦ «Ленком», дорога, ведущая к главному фасаду Дворца творчества, заканчивается лестничным спуском в 5 ступеней. Неасфальтированные участки земли, располагающиеся по обеим сторонам от главной дороги, имеют плавный подъем до 1 м. При этом, можно заметить, что на этих участках имеются тропы, протоптанные людьми. Они возникли вследствие того, что передвижение человека осуществляется более удобным для него способом. На этот фактор следует обратить внимание в разработке новой дорожно-тропиночной сети.

Градостроительные данные. Одной из проблем территории является неорганизованная парковочная зона: автомобили ставят на круглом асфальтированном участке со стороны ул. Октябрьская, так как парковочная зона для родителей, приводящих своих детей на занятия, на территории отсутствует. Поэтому большое количество автомобилей можно наблюдать рядом с ТЦ «Ленком». Также отсутствует велопарковка. В качестве плюса можно выделить близкое расположение остановок общественного транспорта по ул. Ленина и ул. Горького.

Важно отметить, что по существующему состоянию, полностью отсутствуют места для тихого отдыха. Родители могут ожидать своих детей с занятий только находясь в машине или внутри учреждения. В теплое время года это не совсем рационально, поэтому есть необходимость создания комфортных условий для ожидания и отдыха.

Преимущества проектируемой территории неоспоримы:

- доступность пешеходных переходов, остановочных пунктов;
- многообразие культурно-досуговой деятельности;
- насыщенное озеленение;
- близость к жилым домам.

Освещенность. Освещенность территории обуславливается наличием уличных фонарей перед главным фасадом здания, а также рядом со спортивной площадкой для проведения тренировок в вечернее время. Остальная подсветка осуществляется только по краям фасадов. В темное время суток затруднительно пройти куда-то дальше центрального входа и спортплощадки, что является небезопасным.

Ландшафт. Прилегающая территория богата зелеными насаждениями. Большую часть ландшафта составляют лиственные растения (липа, тополь), также присутствуют хвойные деревья (ели) вблизи существующего входа. Помимо этого есть кустарники живой изгороди и Аллея памяти, состоящая из посадки сирени.

1.4 Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса

Состояние материально-технического обеспечения учреждения является основой для осуществления качественной образовательной деятельности Дворца творчества, главной составляющей реализации целей и задач образовательного процесса. Далее представлены данные с

официального сайта Дворца творчества детей и молодежи по технической обеспеченности учреждения. [11]

Таблица №1 – Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов МБОУДО ДТДМ

№	Наименование	Площадь, м2
2	Кабинет «Авто дело»	36,3
7	Кабинет хореографии	52,6
8	Зал хореографии	68,3
27	Шейпинг зал	96,4
28	Музыкальный зал	46,3
66	Спортзал художественной гимнастики	266,1
3	Актальный зал	351,3
9	Танцевальный зал	68,7
10	Кабинет учебный «Мультмастерская»	32,6
11	Студия раннего развития «Розовый слон»	50,3
12	Зал художественной гимнастики	49,3
13	Кабинет английского языка	51,1
14	Кабинет информатики	80,4
17	Танцевальный зал	66,2
18	Хоровая студия	32,6
18а	Кабинет изобразительного искусства	32,0
19	Кабинет вокального пения	17,7
20	Музыкальный кабинет	17,4
21	Танцевальный зал	48,9
24	Зал хореографии	70,2
25	Кабинет театральной деятельности	49,8

Исходя из данных таблицы, можно заметить, что для каждого конкретного направления есть строго отведенное помещение. Направления для спорта требуют большей площади, так как предполагают высокую активность и посещаемость. Так называемые мастерские и кабинеты

общеобразовательных предметов имеют небольшую площадь за счет спокойной, малоподвижной работы [25].

Наличие оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, библиотек, объектов спорта, средств обучения и воспитания, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Таблица 2 – Наличие оборудованных учебных кабинетов

Наименование	Перечень	Приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Оборудованные учебные кабинеты	33 учебных кабинета	частично
Объекты для проведения практических занятий	33 учебных кабинета	частично
Библиотека	не имеется	-
Объекты спорта	Универсальная спортивная площадка, спортивный зал	частично
Средства обучения и воспитания	Спортивный инвентарь, аудио, видео техника, компьютеры, интерактивная доска, специальное оборудование	частично

Исходя из данных с официального сайта в разделе о материально-технической составляющей, можно также получить информацию о необходимом оборудовании для учреждения

1.5 SWOT-анализ

К аналитической части по исходной ситуации прилагается взрыв-схема, которая помогает наглядно продемонстрировать выявление проблем на прилегающей территории.

1. Схема дорожно-тропиночной сети и остановок общественного транспорта. Демонстрирует ближайшие пункты остановки общественного

транспорта по ул. Ленина и по ул. Горького. Линиями выделены пешеходные и автомобильные маршруты на самой проектируемой территории. Схема показывает, что существующий вход неудобен за счет столкновения автомобилей и пешеходных путей, а также за счет того, что учреждение «теряется» за торговым центром на пересечении ул. Ленина и ул. Комсомольской (рисунок А.10)[12].

2. Зонирование исходной ситуации. Демонстрирует назначение участков для той или иной деятельности: парковка пользователей учреждения, парковка для сотрудников учреждения, спортивная площадка, зона существующего входа, входная группа. Исходя из составленного зонирования, можно увидеть, что множество участков территории остается незадействованными, а парковки для пользователей – неорганизованными (рисунок А.11).

3. Схема озеленения с указанием рельефа местности. Демонстрирует количество и расположение зеленых насаждений, а также возвышение рельефа вдоль территории существующего входа (рисунок А.12). Исходя из анализа, рельеф равнинный, возвышение составляет не более 1м.

4. Конверт теней. Демонстрирует выявление наиболее затемненных участков в период дня с 8.00 до 18.00. Исходя их анализа, самые затемненные участки территории образуются за счет количества посадки деревьев и высотности здания (рисунок А.13).

5. Схема объектов на территории. Среди таковых: уличные фонари, гараж, ограждение (забор), спортплощадка, мозаичное панно. Количество объектов обуславливается приоритетной функциональной составляющей (рисунок А.14).

В ходе анализа исходной ситуации был произведен SWOT-анализ.

Swot-анализ – методика обработки данных, основанная на определении сильных и слабых сторон анализируемого объекта.

На основании полученных результатов делаются выводы об оптимальном направлении развития проекта и рациональном распределении ресурсов в дальнейшем.

Сильные стороны:

- Наличие качественных зеленых насаждений и газона;
- Асфальтированные пешеходные пути;
- Учреждение находится в благоприятном районе города;
- Наличие остановок общественного транспорта поблизости;
- Большая площадь для создания многофункциональных площадок;
- Высокая посещаемость учреждения;
- Есть ограждение по всему участку территории;

Слабые стороны:

- Учреждение «теряется» за ТЦ «Ленком»;
- Отсутствует зона для стоянки автомобилей;
- Отсутствует велопарковка;
- Отсутствие мест для отдыха;
- Слабая освещенность территории;
- Наличие дефектов асфальтобетонного дорожного покрытия;
- Территория не предусмотрена для проведения досуга.

Возможности:

- Размещение многофункциональных зон для учащихся;
- Привлечение новых пользователей;
- Увеличение финансирования;
- Проведение мероприятий городского/всероссийского масштаба;
- Возможность проведения открытых уроков/мастер-классов на открытом воздухе.

Риски:

- Отсутствие финансирования проекта;
- Вандализм

2 Анализ аналогов

2.1 Дом культуры и движения Ку.Ве, Копенгаген

Комплекс условий формирования дизайн - концепции связан с учетом источников ее возникновения. Их - три: прототипы (прямые образцы для подражания), аналоги (явления или объекты, подобные задуманным, но взятые из других сфер человеческой деятельности), инновации и открытия, не использовавшиеся ранее в проектировании никогда прежде[17].

Для разработки дизайн-проекта Дворца творчества детей и молодежи были использована и подобрана аналоговая база.

Первым аналогом стал Дом культуры и движения Ку.Ве (рисунок Б.1 – Б.2).[24] Проектированием этого детского комплекса занимались сразу два архитектурных бюро — MVRDV и ADEPT.

Ранее в России много внимания уделяли дополнительному образованию детей. Для всестороннего развития создавалось множество дворцов пионеров. Постройка представляла собой не просто типовые здания, а уникальные объекты архитектуры. Зачастую для проектирования дворцов пионеров привлекали лучших архитекторов, и многие из них сегодня входят в списки шедевров советской архитектуры. После распада СССР большинство домов пионеров переименовали в дома, центры или станции дополнительного образования, но функция осталась прежняя — кружки, самодеятельность, игры.

Тем временем в Европе подобные учреждения строят до сих пор, только выглядят они совершенно иначе. В 2016 г. в городе Фредериксберг открыли один из таких детских комплексов. Он называется Ku.BeHouseofCultureinMovement, что можно перевести как Дом культуры и движения Ку.Ве. Комплекс состоит из шести зон, которые имеют форму разных геометрических фигур. Каждая из них имеет свой собственный цвет и построена из своих собственных материалов. Все эти зоны компактно укомплектованы в прямоугольное здание комплекса.

Аналог был взят по причине функциональной наполненности и социального контекста, а также как яркий пример нестандартного подхода к решению привычных организаций дополнительного образования с сохранением сложившихся традиций.

2.2 Игровая площадка в Сиэтл центре, Вашингтон

Второй аналог - это игровая площадка в Сиэтл центре. Команда SiteWorkshop сотрудничала с двумя местными художниками - Тримпином и Джудит Колдуэлл, чтобы создать динамичную игровую среду в Сиэтл Центре (рисунок Б.3 – Б.4) [24]. В парке представлена серия интерактивных кинетических скульптур, которые приглашают детей создать и прочувствовать музыку во время игры. Дух инклюзивности проинформировал каждый этап проекта, создав игровую площадку, в которой участвуют дети всех возрастов и способностей. Красочная многослойная композиция игровых элементов включает в себя гигантскую 35-футовую альпинистскую башню, карусель, и музыкальные скульптуры повсюду.

Аналог выбран с целью создания музыкальных арт-объектов на проектируемой территории. Игровая площадка представляет собой множество объектов для рассмотрения аналогов по малым архитектурным формам, а также их композиционное решение в пространстве. Данное решение о создании подобных арт-объектов находит свое применение в проекте.

2.3 Культурный центр ЗИЛ, Москва

Третьим аналогом для рассмотрения выступает культурный центр ЗИЛ в г. Москва (рисунок Б.5 – Б.6) [37]. Здание выполнено в выдержанном стиле конструктивизма с богатой историей и уникальными площадками,

построенное по проекту архитекторов братьев Л. А., В. А. и А. А. Весниных в 1930–37 гг., является памятником культурного наследия регионального значения.

Культурный Центр ЗИЛ – это первый и самый большой дворец культуры в Москве, с богатой историей и уникальными площадками, студиями и кружками. ЗИЛ не сохранил студии и кружки прошлых лет, однако в это место пришли новые творческие инициативы со свежими идеями и востребованными современными предложениями для юных горожан и их родителей. В холлах и рекреациях установлены удобные стулья, столы и кофейные автоматы, доступны всевозможные настольные игры, на всей территории Культурного центра ЗИЛ работает бесплатный wi-fi. Более того, Культурный центр ЗИЛ — это более 5 000 квадратных метров для занятий разными видами танца, лекции и дискуссии для любой аудитории, театральные и концертные программы коллективов Москвы, современная библиотека с открытым хранением книг.

В данном случае, аналог взят по причине концептуальной составляющей: формат кружков и секций сменился на более прогрессивный. Это произошло за счет того, что цель такого пространства — объединить творческих людей, чтобы они могли реализовывать свои идеи и создавать новые виды досуга.

2.4 Средняя школа Хокксунда, Хокксун

Четвертым аналогом для рассмотрения было решено взять среднюю школу Хокксунда в Норвегии. Проект был реализован в 2012 году (рисунок Б.7 – Б.8) [24]. Реализацией проекта занималась архитектурная компания L2 Architects. Дизайн делает акцент на создании привлекательных, разнообразных и захватывающих занятий для детей и молодежи с различными потребностями и навыками, как во время, так и после занятий.

Участок разделен на три части с юга на север:

-на юге располагаются площадки для активного отдыха игр(баскетбол, теннисный корт, пин-понг);

-на севере зона «движения» (скейт-парк, закрытая площадка для игры в мяч, парк для катания на коньках / велосипеде, песочный волейбол и испытания на прочность и баланс);

-посадочная модульная конструкция по середине двора предназначена для отдыха/обучения, а также катания по ней на роликах/велосипеде/скейте за счет резинового покрытия.

За основу аналога взято многофункциональное решение, которое отражается на примере зонирования территории.

2.5 Школьное пространство Лаккегаты, Осло

Пятым аналогом выбран дизайн-проект школьного пространства Лаккегаты в Норвегии, которое было разработано как городское пространство и парк, который принесет пользу всему району (рисунок Б.9 – Б.10) [24].

Школьное многофункциональное учреждение Лаккегата - это место для различных видов физической активности и отдыха, даже вне школьных занятий. Цель состоит в том, чтобы сделать привлекательное пространство для детей и молодежи в округе, а также создать безопасность в месте, которое ранее вызывало нежелательную деятельность. Пространство открытое и чистое, с множеством мест для общего сбора даже под крышей. Пешеходная дорожка выступает в качестве структурного элемента, который соединяет различные элементы парка. Вдоль этого пути организованы мероприятия и места для встреч, а ряд ступенчатых подпорных стенок укрепляет эту ось через парк, обеспечивая при этом сидения на разной высоте.

Детальный дизайн обеспечивает функциональность пространства, рассчитанного на долговечность. Материалы, используемые в проекте -

бетон, лакированная сталь, дерево. Аналог выбран по принципу компоновки и расположения объектов, их функционального назначения и выбора используемых в проекте материалов.

2.6 Школа Eiganes, Великобритания

Следующим аналогом является школа Eiganes, которая была построена в 2015 - 2016 годах (рисунок Б.11 – Б.12) [24]. Весь объект на открытом воздухе был модернизирован с расширенным спектром мероприятий, сплошной зеленью, игровым и развлекательным парком.

Начиная с этапа планирования, основное внимание уделялось экологически обоснованному и устойчивому дизайну. Новое здание расположено в северо-западной части участка, что обеспечивает красивые, большие и солнечные открытые площадки на западе и юге. Акцент был сделан на сохранении зеленого, пышного характера вдоль пограничных зон. Проект включает в себя новую автостоянку на севере, а также расширение количества парковочных мест.

За аналог этот проект был взят по причине функциональных решений, выбора материалов, и потому, что в основе концепции взято разнообразие, созданное для удовлетворения потребностей всех потребителей.

2.7 Районный парк Solvallsparken, Упсала

Sollvallsparken - это новый парк, который явно стимулирует физическую активность и побуждает детей и молодежь оставлять дома гаджеты и встречаться в реальности (рисунок Б.13 – Б.14) [24]. Парк имеет сильную идентичность и стал важным местом для социального взаимодействия между детьми, подростками и взрослыми. Цель проекта состояла в том, чтобы создать привлекательный парк с дорожкой для сбора людей, увенчанной

площадками для различных занятий, способствующими физическим упражнениям, спорту, здоровью и общественным мероприятиям.

Общий пешеходный и велосипедный маршрут через район был задуман как многофункциональный маршрут, который можно использовать для тренировок, для разминок перед тренировкой и как место для самой деятельности. Тропа разработана с элементами освещения желтого цвета и оборудованием, которое последовательно усиливает идентичность парков. Ряд игровых площадок, спортивных состязаний и единения связаны с этим путем. Зоны деятельности парка предлагают что-то для всех. В более тихой части парка есть игровая площадка для детей и малышей в возрасте от 1 до 5 лет. Рядом с детской площадкой есть открытый тренажерный зал и тропа для учебного лагеря. В центральной части парка можно найти более сложные игры для детей от 3 до 12 лет, с качелями, вращающимся диском, батутами, деревянной палубой и большим спортзалом в виде джунглей.

В парке использованы прочные материалы. Оборудование в основном изготовлено из стали, а деревянная палуба и сцена изготовлены из лиственных пород дерева Kiri. Зоны деятельности состоят из литой резины и спортивных покрытий в различных теплых тонах и обрамляются бетонными плитами.

За основу взят данный аналог по причине функциональной наполненности, единого композиционного решения и наличия идентичности территории.

2.8 Внутриквартальное пространство Gridgrounds, Амстердам

Проект «Сетка» представляет собой вытянутую общественную площадь, реализованную в 2017 г. в Амстердаме (рисунок Б15 – Б.16)[24]. Асфальтированный прямоугольный участок основан на исходной соседней сетке, а сетка визуальна осязаема через белые разметочные линии, проходящие сквозь пространство. В точках сетки размещены различные

игровые элементы, вдохновленные модернистскими игровыми площадками Альдован Эйка в Амстердаме. Для обеспечения согласованности все объекты окрашены в оранжевый и синий цвета. Это обосновывается тем, что эти оттенки были использованы в недавней реконструкции соседних зданий. Благодаря единству цвета каждый объект приобретает новую индивидуальность и независимые произведения, которые в совокупности образуют музей игровых элементов под открытым небом.

Разнообразие игровых объектов, их интенсивность и их расположение не отменяют историю соседства, но основываются на том, что они собираются вместе, чтобы создать новое место встречи для всех.

Прямолинейная форма в трех точках прокола двумя зелеными кружками и прямоугольной многофункциональной спортивной площадкой. Один из зеленых кругов - это активное игровое пространство, разработанное местными школами, а другой - пассивное зеленое пространство, заполненное насаждениями, которое служит устойчивым водоотводом в периоды сильных дождей.

Аналог выбран с точки зрения экономической составляющей. Недорогие материалы не ставят под угрозу качество пространства и диапазон возможных действий, а скорее создают прочную и долговечную игровую площадку, которая может использоваться многими непредсказуемыми способами многими посетителями, с относительно ограниченными экономическими инвестициями.

2.9 Многофункциональная детская площадка, Нидерланды

Проект детской площадки в Нидерландах под названием Into the Wild представили архитекторы фирмы Openfabric и Dmau

Концептуальная составляющая: игра как способ проанализировать мир вокруг себя. Пространство площадью 5100 кв. метров модернизировали и объединили в себе два различных образа: мир, созданный руками человека, и

природу. Территория включает современные городские элементы и части с натуральными материалами, ландшафтными вставками. Каждый участок предлагает свой принцип взаимодействия, непохожий на остальные. Вся территория разделена на три зоны. В центре находится место для игр среди естественных природных элементов, что помогает ребенку самостоятельно выбирать: строить и разрушать свои замки из камыша или ивы, чувствуя контакт с растениями и деревьями. Спортивная площадка отделена от этой части при помощи «ленты» с различными игровыми конструкциями, что создаёт плавный переход из дикого окружения в городское (рисунок Б.17 – Б.18) [24].

Аналог выбран по причине концептуальной составляющей, где есть место городскому пространству в тесном контакте с природой, а также по причине функциональной наполненности.

С учетом того, что на проектируемой территории достаточно большое количество зеленых насаждений, необходимо подобным образом продумать их взаимодействие [27].

2.10 Вывод по аналоговой базе

Проанализировав отечественные и зарубежные аналоги были подчеркнуты некоторые варианты применения современных материалов, проектных решений и концепций:

- акцент дизайнерских решений должен быть направлен на создании привлекательных, разнообразных и захватывающих занятий для детей и молодежи с различными потребностями и навыками, как во время, так и после занятий[18]

- важен принцип компоновки объектов и их взаимосвязь между собой [39] [40].

- для создания идентичности территории необходимо выделить колористическую композицию, а также обратить особое внимание на материалы, используемые в проекте [3].

- вынесение формата обучения из стен учреждения на прилегающую территорию – возможность реализовать новые виды досуга для учащихся [].

- внимание необходимо уделить не только обучающимся, но и другим пользователям [26]

- озеленение территории играет важную роль: несет в себе не только эстетическое назначение, но и множество функций, таких как создание теневых участков в солнечный день, обособленность и небольшую шумоизоляцию. В данном случае это важный фактор, учитывая расположение объекта на пересечении двух дорог [27].

- при проектировании учреждения дополнительного образования детей и молодежи следует стремиться к и условиям образовательного процесса, что безусловно будет отражено в последующей работе над проектом [1].

3 Проектные решения

3.1 Дизайн – концепция

Дизайн делает акцент на приверженности учреждения к всестороннему образованию и классическому подходу к обучению с использованием воображения и искусства, поэтому необходимо создание новых притягательных объектов на территории Дворца творчества и молодежи, которые будут находиться в соподчинении дворца. Это обосновывается тем, что учреждение с его архитектурными составляющими, исторически сложившимся функциональным назначением задают характер будущему внешнему виду территории в целом.

Посредством нового зонирования пространство будет разделено на те направления, которые уже существуют в стенах Дворца творчества. В игровой форме ребенок сможет попробовать свои силы в творчестве, спорте, музыке или актерском мастерстве. Интегрируя новые объекты в существующее пространство, мы сможем получить единую, целостную среду.

Зонирование территории происходит на 5 частей: спорт, музыка, искусство, актерское мастерство, логика/наука.

Концепция обосновывается техническим заданием, которое предполагает собой разработку универсальных объектов для тихого отдыха, проведения мероприятий в рамках летней инженерной школы, создание нового входа, перенос парковки, а также комплексное выявление проблем. Концепция предполагает создание тех функциональных зон, которые смогут привлечь большее количество пользователей, сделать образовательный и творческий процесс всесторонним и интересным.

3.2 Дизайн – предложения

Целостное проектное решение представляет собой создание образовательно – развлекательной среды на прилегающей территории Дворца творчества детей и молодежи. Так как концептуальное решение предполагает собой новое зонирование, посвященное основным образовательным направлениям, то проектом будет подробно рассмотрено каждое решение.

3.2.1 Дорожно-тропиночная сеть

Первостепенной задачей в соответствии с техническим заданием выступает создание нового входа со стороны ул. Ленина к главному фасаду учреждения. Новый вход требует не менее 5 м в ширину и частичный снос наполовину разрушенного забора. Именно поэтому размеры нового пешеходного пути для входа составляют 6м в ширину и 30,5 м в длину. [30] В качестве покрытия используется цементно-песчаная тротуарная плитка с окантовкой по краям. За счет выполнения разработки нового входа, образовывается дорожно-тропиночная сеть, которая нуждается в дополнительных пешеходных путях. Таким образом, на территории предлагается проложить тротуарную плитку к существующим пешеходным путям, которые были ранее протоптанными тропами: это путь от фасада к спортплощадке, к выходу со стороны ул. Октябрьская, а также дорожка, связующая путь от спортивной площадки до беседки.

Для дорожного покрытия проектом предлагается замена старого асфальта на тротуарную плитку. Это решение обосновывается тем, что плитка обладает такими свойствами как: долговечность, экологичность, ремонтпригодность, эстетичность. [19] В среднем срок асфальтированного покрытия служит до 7 лет, в то время как тротуарная плитка может прослужить до 30 лет. Такое значительное различие обосновывается тем, что плитка более устойчива к температурным воздействиям, при условии, что будут соблюдены все необходимые нормы и технологии укладки. Особое

преимущество состоит в том, что на таком дорожном покрытии не будет луж и грязи, потому что дождевая и талая вода просачивается через швы в землю.

Плитка производится из натурального сырья, и потому не будет плавиться на жаре, как это зачастую бывает с асфальтом. Соответственно не будут выделяться токсичные вещества, содержащие битум. Основными компонентами в битуме, являются смолы и нефтяные масла, вредные пары которых испаряются особенно интенсивно в процессе укладки смеси, а также на протяжении всего срока эксплуатации. Из-за того, что учреждение имеет в целевой аудитории большое количество детей различного возраста, это является особенно небезопасным. [21]

3.2.2 Освещение территории

Уличное освещение прилегающей территории любого образовательного учреждения – это важнейший фактор, влияющий на безопасность обучающихся. На первый взгляд вопрос освещения кажется простым и быстрым по части принятия решения, однако для освещения прилегающей к образовательному учреждению детей территории необходимо обеспечить работу целой системы: осветительных приборов, линий электропередач, распределительных и защитных устройств, приборов учета электроэнергии.

Для понимания требований необходимой нормы освещенности, необходимо определиться с зонами, которые важно оставить освещенными. В данном случае это могут быть: пути перемещения учащихся по прилегающей территории (дорожки, тропинки), входная группа, охраняемый периметр, освещение вдоль фасадов, функциональные участки с малыми архитектурными формами и их связующие. Для каждой из зон прилегающей территории существуют соответствующие требования по уровню освещенности, которые регламентируются нормативными документами [8].

Согласно этому, проектом не могут быть использованы фонари уличные менее 3м. Для парковых, прогулочных территорий используются фонарные столбы с опорой примерно 4-8м. По итогу были выбраны такие

элементы освещения, как уличные осветительные столбы высотой 4м. Конструкция такого оборудования состоит из металлической опоры и уличного светодиодного светильника. Выбор материала зависит от наиболее эффективных световых приборов. На данный момент развития технологий – это светодиодные светильники(светодиодные фонари)[33]. К достоинствам светодиодных светильников наружного уличного освещения территорий можно отнести следующее:

- высокая яркость светильника, но при этом низкое потребление электрической энергии, наличие контролируемого защитного угла светового потока для создания благоприятной световой сцены.
- антивандальность светодиодного светильника.
- легкость монтажных работ.
- не нуждается в подводке мощных кабелей.
- широкий выбор диаграмм направленности света для обеспечения правильного освещения двора (широкие, полуширокие, концентрированные и т.п.). Это позволяет не только эффективно распределять световой поток, но и освещать именно те зоны, где это необходимо.

Приборы являются типовой разработкой, поэтому их можно приобрести на заказ через официальный сайт компании ОБИ Казань. Компания по производству осветительных приборов строго следует всем необходимым техническим нормам и требованиям. [8]

3.2.3 Организация озеленения

Территория учреждений дополнительного образования без озеленения негативно влияет как на обучающихся, так и на сотрудников. Находясь большое количество времени в помещении, человек устает, ему необходим отдых, чтобы усвоить полученную информацию, восстановить силы и здоровье. Лучшее место для этого – взаимодействие с живой природой.

Проектом предполагается максимально сохранить существующее озеленение на территории, а также его преумножить посадкой живой

изгороди на протяжении нового входа со стороны спортивной площадки, чтобы ограничить вытаптывание газона. Помимо этого следует дополнительно высадить кустарники перед фасадом учреждения, чтобы восполнить эстетическими качествами внешний вид пустующего земельного участка и точно также предотвратить хождение не по дорожному покрытию.

Рекомендуемые к посадке кустарники те, у которых цветы расположены высоко и практически недоступны для маленьких детей, например, сирень, чубушник, калина бульденеж. Для создания декоративности используют те растения, которые осенью особенно красивы своим цветением, различным оттенком листвы и плодов. Например: цветущая спирея, гортензия, клен гиннала с пурпурной листвой, лапчатка, стриженные бордюры из кизильника блестящего.

По периметру участка перед главным фасадом здания сохраняются посадки живой изгороди. Незайдствованными элементами ландшафта также остаются посадки сирени на так называемой «Аллее памяти».

Открытые участки газона могут послужить площадкой для игр с мячом, фрисби или аэробики на открытом воздухе.

3.2.4 Парковочная зона

По анализу исходной ситуации была выявлена проблема с парковкой автомобилей для пользователей. Родители/опекуны обучающихся оставляют свой транспорт либо рядом с ТЦ «Ленком», либо на круглом асфальтированном участке. Такой вариант парковки небезопасен, потому что за зданием торгового центра находится старый вход к главному фасаду учреждения, и со стороны ул. Горького также есть неогражденный участок, через который человек может попасть на территорию.

Решением этой проблемы стал перенос парковки. Парковочная зона, рассчитанную на 15 машин, сможет обеспечить частичную разгрузку парковки рядом с ТЦ и полностью перенесется с участка на безопасное расстояние, где не будет пересекаться с пешеходными путями (рисунок

Г.12). При построении использовались нормы контроля по соблюдению автостоянок вблизи образовательных детских учреждений[29].

3.2.5 Зона науки.

На основании технического задания для разработки малых архитектурных форм на прилегающей территории Дворца творчества детей и молодежи необходимо разработать концептуальные и функциональные решения для проведения летней инженерной школы. Вынесение подобного рода учебных направлений на открытое городское пространство достаточно проблематично. Решением может стать создание необходимых условий для работы на ноутбуках или для сборки роботов вне учебных аудиторий. В перспективах такое пространство поможет детям и подросткам воспринимать обучение с другой точки зрения, открывать для себя новые возможности. Для этого необходимо создание беседки, где возможно будет проводить мастер-классы по робототехнике, проводить открытые лекции.

Одним из объектов разработки для летней инженерной школы стал солнечный навес. Он может служить комфортным укрытием от дождя и солнца и в тоже это простая конструкция, состоящая из тента, креплений и металлических столбов. Подобная конструкция очень стильная и легко впишется в любой архитектурный дизайн. Удобство в эксплуатации также играет немаловажную роль. В холодное время года тентовый навес можно снимать, продлив при этом его время использования. Далее для комфортного процесса обучения был разработан объект, совмещающий в себе столы, совмещенную скамью и цветочные кадки. Конструкция состоит из дерева, и металлических вставок.[34].

Объекты летней инженерной школы создают единую систему, которая делает основной упор на функциональные составляющие. В качестве акцентного элемента выбран активный красный оттенок, позволяющий объекту легко вписаться в общий облик территории (рисунок В.4).

Зону перед фасадом было решено оформить с помощью сетки, нанесенной на асфальт. Это сделано с целью поддержания композиции и

решения зоны в целом. Благодаря сетке появляются пересечения, в которые вписываются уличные фонари, модульные элементы для тихого отдыха и велопарковка (рисунок Г.5-Г.8). Зона для проведения летней инженерной школы находится поодаль(рисунок В.5). Благодаря такому решению остается достаточное количество пространства, чтобы свободно перемещаться по участку [22]. Особым преимуществом данного решения является финансовая составляющая.

3.2.6 Зона музыки.

Идея создания данной зоны вблизи нового входа навеяна изображением Красного барабанщика на мозаичном панно, которое возвышается на фасаде учреждения. Концептуально это решение обосновывается тем, что сюжеты, которые исторически заложены в данном объекте, имеют актуальность и по настоящий день. Благодаря новому входу открывается новый угол обзора, где панно обретает осовремененный смысл: барабанщик как бы ведет за собой, призывает к новым свершениям.

На пути к главному входу расположились музыкальные арт-объекты. Центральным и самым важным из них является барабан, навеянный духом места и образа мозаики (рисунок Г.1-Г.Г.4).

Помимо этого, зона располагает еще пятью уникальными объектами, с которыми могут взаимодействовать как пользователи, так и «гости» территории (рисунок В.3). Посетители смогут сами создавать музыкальную композицию, причем, звучание мелодии будет меняться в зависимости от того, сколько человек и с какой силой взаимодействуют с объектом. Основное внимание концентрируется на аудиальном аспекте как смысловой доминанте и факторе интерактивности.

Материалами данных объектов являются различные составы стальных сплавов, что позволяет каждому объекту звучать сугубо индивидуально.

3.2.7 Зона искусства

Месторасположением данной зоны стал участок существующего входа. За счет наличия дорожного покрытия, возвышенности рельефа и

протяженности было решено организовывать на этом месте временные экспозиции в теплое время года. Идея этого решения заключается в том, что у Дворца творчества есть свой девиз: «Профессионализм. Творчество. Успех». Обосновывается это тем, что учреждение не ставит перед собой цели кратковременного характера и сомнительного содержания. Отдаётся предпочтение инновационным программам и проектам. Выставочное пространство будет негласным выражением девиза, его передача будет осуществляться путем визуальной коммуникации (рисунок В.7 – В.8). Планируется демонстрация творческих, спортивных, научных достижений учащихся со времени открытия и по настоящий день. Возможен вариант фотовыставки, конкурсных работ или демонстрация одного дня из жизни учреждения. Главное – творческий подход и креатив.

Для этого были разработаны металлические стенды с элементами подсветки в ночное время (рисунок Г. 9 – Г.12). Конструкция металлическая сборно-разборная, может меняться в зависимости от тематики выставки.

3.2.8 Зона спорта и активного отдыха

На прилегающей территории уже есть существующая совмещенная, типовая спортплощадка для игры в баскетбол и футбол на открытом воздухе. Ее постройка была закончена сравнительно недавно. Внешний облик площадки находится в удовлетворительном состоянии и соответствует всем требованиям по габаритным размерам, материалам, размещению [7].

Проектом предполагается расширение данной зоны. Форма участка обоснована композиционным решением, которое повторяет неполную форму прямоугольника (основа формы здания).

Часть расширенной зоны включает в себя создание скалодрома и разминочный лаз (рисунок В.10).

Скалолазание становится всё популярнее, причём не столько как профессиональный спорт, а как прекрасный способ поддержания формы или как вид досуга. Исходя из опыта всероссийских аналогов, можно с уверенностью сказать, что в Москве новые скалодромы открываются все

чаще, как в помещениях, например в фитнес-центрах, так и в экстерьерном пространстве. Конструкция разрабатывалась как тренировочный комплекс для юных скалолазов, но она также прекрасно подойдёт и для взрослых. Скалодромы из фанеры пользуются наибольшим спросом, это самый распространенный вариант. Обусловлено универсальностью и самой низкой ценой среди других материалов для каркаса скалодрома.[31] Также в основе конструкции используется активный зацеп — это зацеп, за который можно ухватиться пальцами, у них есть кармашек, полка. Самый используемый материал для зацепов — это экопластик. Литой пластик даёт практически бесконечное разнообразие форм и фактур. И ещё один немаловажный плюс — он может истираться, деформироваться, но он никогда не откалывается острыми краями [32].

Для приверженности к учреждению, было решено использовать аббревиатуру ДТДМ (Дворец Творчества Детей и Молодежи) в качестве составляющего элемента для скалолазания, так как буквы объёмные и по ним можно будет взбираться (рисунок Г.21 –Г.24).

Чем интереснее будет спортивный комплекс, тем больше шансов, что дети будут там «жить» и, играя, тренироваться. Для этого рядом со скалодромом предполагается установить разминочный лаз из легкого металлического сплава[13]. Преимущества: создание объекта поможет в тренировке различных групп мышц, развитии координации, приобретение навыков по преодолению препятствий (рисунок Г.13-Г.16).

Помимо скалодрома, в зоне активного отдыха и спорта предполагается создать оригинальные столы для настольного тенниса, прорезиненные полусферы для прыжков, а также качели, которые будут расположены под тенью деревьев. Все эти объекты необходимо расположить на покрытии из резиновой крошки (рисунок Г.8 –Г. 9).

Качели-гнездо является типовым объектом и имеют особую популярность и устанавливаются в парках, скверах и других общественных пространствах, где есть место тихому отдыху (рисунок В.9). Отличаются

повышенным комфортом и большой выдержкой различных нагрузок (150-200кг). Диаметр качелей - 100 см. Втулки силиконовые, располагаемые в отверстиях - предохраняют от протирания каната. Основание качелей выполнено из стальной трубы. Сиденье и подвесы сплетены вручную из кручёного каната, устойчиво к растягиванию. Бетонированный вариант установки [15].

Полусферы для прыжков также являются типовым и актуальным объектом в проектировании общественных пространств. Материал такого объекта: каучуковая крошка. Приобрести полусферы и качели-гнездо возможно в компании Tiu.ru (г. Самара).

Следующим объектом индивидуальной разработкой являются теннисные столы (рисунок Г. 17-Г.20). Настольный теннис - это очень динамичный вид спорта, который, кроме нагрузки на мышцы, позволяет тренировать глаза и способность концентрироваться, развивает реакцию и мелкую моторику рук.

Теннисные столы выполнены в акцентном красном цвете для поддержания общего колористического решения. Материал такого стола - резиновый меламин для столешницы и основания, а также сетка с металлической опорой [6]. Форма поддерживает присущую облику территории угловатость, которую можно увидеть в основе архитектурной составляющей учреждения (рисунок В.8) [9].

3.2.9 Зона театра и танца

На прилегающей территории Дворца творчества есть большое благоустроенное пространство, которое в данный момент служит импровизированной парковкой для автомобилей. Предполагается, что этот участок может стать неким уголком территории для проведения мероприятий на открытом воздухе и будет включать в себя места для отдыха в виде трибун, сцену под открытым небом и теневой навес для защиты от палящего солнца днем в жаркое время года.

Конструкция представляет собой современный амфитеатр, окруженный большим количеством элементов ландшафта и геопластикой для создания более камерного пространства (рисунок В. 11).

Геопластика в ландшафте – это искусственное создание рельефа или его изменение [10]. В данном случае участок рельефа, где планируется создание амфитеатра совершенно плоский. Поэтому нужно учесть, что для создания искусственного холма можно использовать не все материалы. Самый лучший вариант – использование неплодородного грунта, который необходимо насыпать послойно (толщина слоя 30–40 см), утрамбовывая и проливая водой каждый слой [5]. К оформлению готового холма можно будет приступить только через год, иначе велика вероятность, что грунт может просесть. В любом случае, необходимо сделать дренаж. Дренаж прокладывается внизу подпорной стенки, вдоль откосов и у подножья холмов.

Основная задача такого решения обоснована свойством шумоизоляции. Основание сцены круглое (по существующему). Навес от солнца из отдельных элементов, которые тоже повторяют острые углы здания и имеют разную высоту. Технически сцена представляет собой деревянный помост, собираемый на решетчатом каркасе, обшитом по бокам обрезной доской. Поверх каркаса делается настил, который делится на авансцену (передняя часть настила), игровую сцену (средняя часть настила, также известная как «планшет»), и аррьерсцену (задняя часть настила, обычно скрытая от зрителя) (рисунок Г.25 – Г.27) [16].

Трибуны имеют округлую форму. Верхние ряды вписаны в геопластику. В качестве материалов и отделки используется дерево, бетон и металлическое основание (рисунок Г. 29-Г.31).

4 Экономическое обоснование проекта

4.1 Ожидаемый социальный эффект

В результате реализации дизайн-проекта по благоустройству прилегающей территории к Дворцу творчества детей и молодежи повысится заинтересованность не только у тех, кто обучается/работает в данном учреждении, но и у остальных жителей г.о. Тольятти. В первую очередь территория разработана для проведения образовательного и творческого процесса, однако в вечернее время объект проектирования может стать новым местом притяжения и местной достопримечательностью. Школьные спортивные секции смогут в полной мере проводить тренировки на спортивных объектах в разное время года и суток. В периоды благоприятной погоды возможно проведение танцевальных конкурсов, театральных постановок, проведение лекций и открытых уроков в беседке и многое другое.

Реализация проекта позволит организовать в городе совершенно новое общественное пространство, которое будет не только привлекать новую аудиторию, но и будет способствовать заинтересованности в развитии новых подходов в организации образовательного процесса.

4.2 Затраты на разработку

Основной и постоянной статьёй расхода в работе над проектом можно считать оплату услуг дизайнера.

Работа над данным проектом велась в течении семи месяцев, с начала декабря по конец июня. Средняя продолжительность рабочего дня составляет семь часов, общее количество рабочих дней, не считая праздничные дни и выходные, равняется 152 дня. Следовательно, работа велась 1 064 часа.

Стоимость норма-часа над проектом принимаем 150 р/час, учитывая общую трудоемкость стоимость разработки дизайн-проекта составляет 159 600 руб.

Отдельной статьей в расчете затрат на проект можно считать затраты на сам процесс проектирования, которые складываются из расходов на электроэнергию, используемые материалы, интернет, мобильную связь, транспорт.

а) Расходы на электроэнергию (Рээ) составили 400 руб. в месяц, следовательно, 2 800 руб. за 7 месяцев.

б) При разработке дизайн-концепции были использованы следующие материалы (Рм):

- ручки, карандаши (50 руб.);
- бумага (150 руб.);
- планшеты (6 000 руб.).

в) Расходы на Интернет (Ринт) составили 500 руб. в месяц, следовательно, 3 500 руб. за 7 месяцев.

г) Расходы на транспорт (Ртр) составили примерно 1 320 руб. в месяц, следовательно, за 152 рабочих дня это 9 120 руб. за 7 месяцев.

Итоговая сумма затрат на разработку дизайн-проекта (Сзт.т) рассчитывается по формуле:

$$\text{Сзт.т} = \text{Рээ} + \text{Рд.пр} + \text{Рф} + \text{Рм} + \text{Ринт} + \text{Ртр} + \text{Рсв}$$

где Сзт – итоговая сумма затрат на разработку дизайн-проекта.

$$\text{Сзт} = 159\,600 + 2\,800 + (50 + 150 + 6\,000) + 3\,500 + 9\,120 = 181\,220 \text{ руб.}$$

4.3 Затраты на материальную часть проекта

В дизайн-проект входит примерная оценка затрат на реализацию проекта, которая складывается из затрат на строительные материалы и оборудование.

Затраты на перекрытия:

а) Мощение выполнено из тротуарной плитки. Стоимость тротуарной плитки (Стп), используемой для пешеходных дорожек, площадь которых занимает примерно 6 806, 25 м². Стоимость материала - 300 рублей за м², следовательно,общая сумма – 2 041 875 руб.

б) Стоимость покрытия из резиновой крошки для спортивной площадки и расположения музыкальных объектов (Ссп) толщиной 40 мм, занимает 645,05 м². Стоимость 1 кв. м 1450 рублей. Следовательно, всего - 935 322 руб.

Таким образом, итоговая сумма затрат на дорожные покрытия рассчитывается по формуле:

$$Ис = Стп + Ссп$$

где Ис– итоговая сумма затрат на покрытия

$$Ис = 2\,041\,875 + 935\,322 = 2\,977\,197 \text{ руб.}$$

Малые архитектурные формы:

За необходимостью увеличения и улучшения мест для отдыха, было решено установить модульные объекты, состоящие из 6 скамеек (Ск), 3 велопарковок (В) и 11 (К) кадок для цветов. Средняя стоимость скамейки составляет 12 000 руб. 6 шт. – 72 000руб. Средняя стоимость велопарковки составляет 5 200 руб .3 шт. – 15 600 руб. Средняя стоимость кадки для цветов 1 000 руб. 11 шт. – 11 000 руб

Беседка (Б) для зоны науки представляет собой сложную конструкцию, выполненную из дерева, металлических столбов и тентового навеса. Примерная стоимость строительства каркаса составляет 50 000 руб, тентового навеса - 5 000руб., металлические столбы 6шт. – 4 800 руб. Итого стоимость беседки – 103 000 руб.

Качели-гнездо (Кг) стоимость одного наименования – 26 000руб. Трех наименований – 78 000 руб.

Полусферы из прорезиненной крошки (Пр) стоимость за три наименования – 14 000 руб. Всего наименований 6, следовательно стоимость – 28 000 руб.

Разминочный лаз (Рл) - приблизительно 15 000 руб.

Оценочная стоимость скалодрома (Скд) будет составлять примерно - 25 000 руб.

Столы для настольного тенниса индивидуальной разработки (Тс) приблизительно 20 000 руб. за штуку. За два наименования - 40 000 руб.

Выставочный стенд (Вс) с учетом светильников на каждом (6 шт.) – 6 000 руб., итого – 30 000 руб.

Осветительные приборы (Оп): опора металлическая цена за штуку – 3 800 руб., светильник уличный светодиодный, цена за штуку – 4 000 руб. Всего фонарей - 36 шт. Итого: 36 наименований для опоры, 36 наименований для светильника. Общая стоимость: 280 000 руб.

Сцена для зоны тетра и танца (Сц) приблизительно – 500 000 руб.

Трибуны (Т) для зоны театра и танца приблизительно - 170 000 руб.

Таким образом, итоговая сумма затрат на разработку и закупку малых архитектурных форм:

$$Ис = Ск + В + К + Б + Кг + Пр + Рл + Скд + Тс + Вс + Оп + Сц + Т$$

где Ис – итоговая сумма затрат на малые архитектурные формы

$$Ис = 72\,000 + 15\,600 + 11\,000 + 103\,000 + 78\,000 + 28\,000 + 15\,000 + 25\,000 + 40\,000 + 30\,000 + 280\,000 + 500\,000 + 170\,000 = 1\,367\,600 \text{ руб.}$$

Итоговая сумма затрат (Исз) на работу дизайнера и стоимость материалов составляет:

$$Исз = 1\,367\,000 + 2\,977\,197 + 181\,220 = 4\,525\,417 \text{ руб.}$$

Заключение

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы дизайн-проекта прилегающей территории к Дворцу творчества детей и молодежи в г.о. Тольятти были выявлены основные преимущества и недостатки проектируемой территории, а также возможности и риски.

В итоге была разработана дизайн-концепция, в основу которой легла идея создания образовательной, творческой среды вне стен учреждения. Данная концепция считается подходящей, поскольку ориентирована на техническое задание, целевую аудиторию и потребности пользователей. Обновление подобного пространства привлечет внимание жителей города не только в качестве пользователей учреждения, но и обычных горожан, для которых в городе появится новое и необычное место для отдыха, где можно будет провести время с пользой.

Разработанный проект решает проблему неприметного, неиспользуемого внешнего облика территории, его эстетическую составляющую, функциональную наполненность, а также ряд проблем с дорожно-тропиночной сетью, автомобильными парковками, осветительными приборами.

В практической части произведен и предоставлен анализ конкурентной среды, анализ местоположения объекта в городе и районе, в инфографике показан комплексный анализ ситуации, анализ аналогов, на основе которых были сделаны основные выводы и сформированы основные критерии проектирования. Следующим шагом была разработка дизайн-предложения, суть которого в создании новых зон и уникальных объектов для образовательно-развлекательной среды.

В разделе экономического обоснования рассчитаны затраты на разработку проекта и его реализацию.

Демонстрация проекта представлена с помощью планшетного ряда, который включает в себя все необходимые визуализации и чертежи.

Список используемых источников

1. Архитектурный дизайн : Функциональные и художественные основы проектирования : учеб. пособие для вузов / В. Н. Ткачев. - Гриф УМО. - Москва : Архитектура-С, 2006. - 350 с. : ил. - Библиогр.: с. 323-326. - Глоссарий: с. 327-333. - Прил.: с. 334-350. - ISBN 5-9647-0097-7 : 429-16
2. Буйлова Л.Н. Исторический контекст становления и пути развития дополнительного образования детей в современной России – М.: ООО «Новое образование», 2013. - 104 с.
3. Глазычев В.Л. Дизайн как он есть. – М.: Европа, 2011. – 320с.
4. Горохов, В. А., Инженерное благоустройство городских территорий: Учеб.пособие для вузов/ В. А. Горохов, Л. Б. Лунц, О. С. Расторгуев; под общ. ред. Д.С. Самойлова. М.: Стройиздат.
5. Горский В.А. Живое образование. – М.: 2011. - 120 с.
6. ГОСТ Р 55677-2013 Оборудование детских спортивных площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования
7. ГОСТ Р 55706-2013 Освещение наружное утилитарное. Классификация и нормы (Переиздание)
8. ГОСТ 30.001-83 Система стандартов эргономики и технической эстетики. Основные положения
9. Гутнов А., Глазычев В. Мир архитектуры. Лицо города. – М.: Молодая гвардия, 1990.
10. Даниэль С.М. Искусство видеть: о творческих способах восприятия, о языке линий и красок, о воспитании зрителя. – Л.: Искусство, 1990. – 223с.: ил.
11. Дворец творчества детей и молодежи. Официальный сайт. [Электронный ресурс]URL: <http://dm.tg1.ru/content/rc/109> (дата обращения: 02.03.2020)

12. Дизайн архитектурной среды : учеб. для вузов. - Гриф МО. - Москва : Архитектура-С, 2005. - 503 с.: ил. - Библиогр.: с. 500-503. - ISBN 5-9647-0031-4: 635- 45
13. Дизайн: иллюстрированный словарь-справочник. /Под ред. Г.Б. Минервина, В.Т. Шимко. – М.: Архитектура-С, 2004. – 288с.: ил.
14. Джонс Дж.К. Методы проектирования: Пер. с англ. - 2-е изд., доп.- М.: Мир, 1986.
15. Ефимов А. Дизайн архитектурной среды: Учебник для вузов. –М.: Архитектура-С, 2006.
16. Заёнчик В.М., Карачёв А.А., Шмелёв В.Е. Основы творческо-конструкторской деятельности: предметная среда и дизайн. Учебник для вузов. – М.: Академия, 2006. – 320с.
17. Иванченко В.Н. Инновации в образовании. Общее и дополнительное образование детей: Феникс, 2011. - 352 с. (Серия «Сердце отдаю детям)
18. Иконников, А. В. Искусство, среда, время./ А. В. Иконников. – М.: 1985. 336 с.
19. Материаловедение : учеб. для вузов / Б. Н. Арзамасов [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. - 646 с. : ил
20. Михайлов, С. Основы дизайна: Учебник по специальности «Дизайн архитектурной среды» – 2-е изд. испр. и доп / С.Михайлов. – М, 2002 – 260 с., ил.
21. Научные основы материаловедения : учеб. для вузов / Б. Н. Арзамасов [и др.] ; под ред. Б. Н. Арзамасова. - Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1994. - 366 с. : ил
22. Олейникова, Л. Т. Дополнительное образование детей - потенциал воспитания / Л. Т. Олейникова. — 2010. — № 1-2 (13). — Т. 2. — С. 282-287
23. Основы дизайна и композиции: современные концепции : учеб. пособие для СПО / Е. Э. Павловская [и др.] ; отв. ред. Е. Э. Павловская. — 2-е

изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 183 с Павловская, Е. Э. Графический дизайн. Выпускная квалификационная работа : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Е. Э. Павловская, П. Г. Ковалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 227 с.

24. Подбор и поиск аналоговой базы, Landezine. [Электронный ресурс]URL:<http://landezine.com/> (дата обращения: 05.03.2020)

25. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды. –М: Архитектура-С, 2005.

26. Сазонова Е.А. Проектирование. Уч. пособ. /Под ред. В.Ф.Ахадуллина– Уфа: Изд-во БГПУ, 2009. – 156с.: ил.

27. Саймондс Дж.О. Архитектура и ландшафт /пер.с англ. Меньшавина А.И. –М.: Издательство литературы по строительству, 1965.

28. Система дополнительного образования в Российской Федерации. [Электронный ресурс]URL:<https://edunews.ru/education-abroad/sistema-obrazovaniya/dopolnitelnoe.html> (дата обращения: 22. 02. 2020)

29. СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99* (с Изменением N 1)

30. СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий. Актуализированная редакция СНиП III-10-75 (с Изменением N 1)

31. Трушина, Л. Е. Образ города и городской среды / Л. Е. Трушина // Материалы научной конференции «Пространство культуры», 11-13 апреля 2000 г. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество, 2000. – С.97-99

32. Устин В.Б. - Учебник Дизайна. Композиция, методика, практика. -М.,2009.

33. Филин, В.А. Визуальная среда города / В.А. Филин // Вестник Международной академии наук. Русская секция. – 2006.-Вып. 2. – С. 43 – 50.

34. Франссис Д. К. Чинь, Архитектурная графика, Астрель, АСТ, 2007г.;

35. Франссис, Д. К. Архитектура: форма, пространство, композиция / Д. К. Франссис. – М., 2005. – 399 с., ил.

36. Числетт Х. Золотые правила дизайна. Стиль Келли Хоппен. – М.: Арт-Родник, 2012.
37. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование: Учебное пособие. –М: Архитектура-С, 2007.
38. Шимко В.Т. Основы дизайна и средового проектирования. Уч. пособ. – М.: Архитектура-С, 2007. – 160с.: ил.
39. Шокорова, Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация : учеб. пособие для СПО / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 74 с.
40. Элам К. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция. – СПб: Питер, 2011. – 112с.: ил.

Приложение А

Аналитический материал



Рисунок А.1 – Схема условных конкурентов и расположения в городе

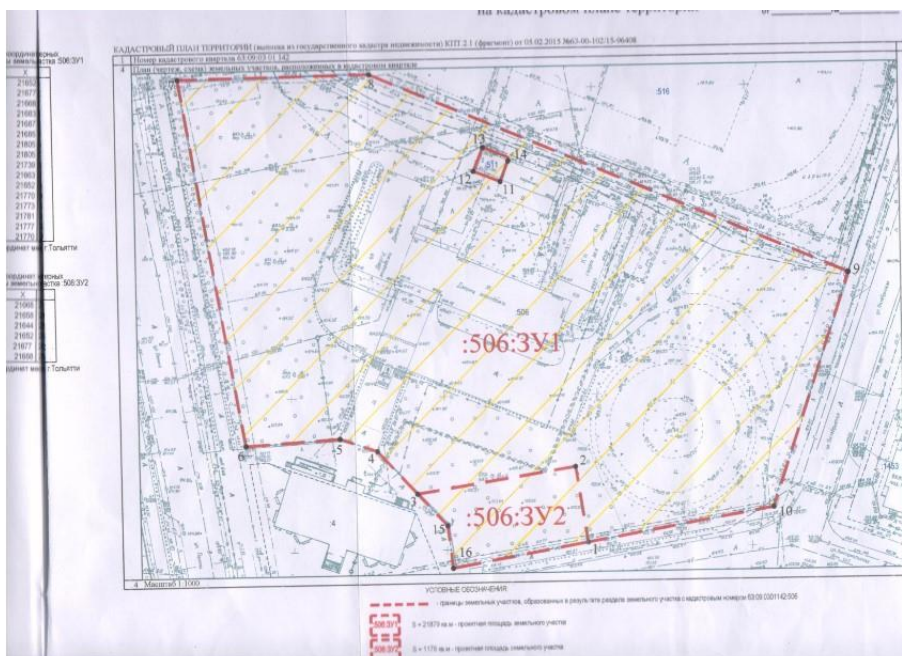


Рисунок А.2 – Топографическая съемка местности, М 1:500

Продолжение Приложения А

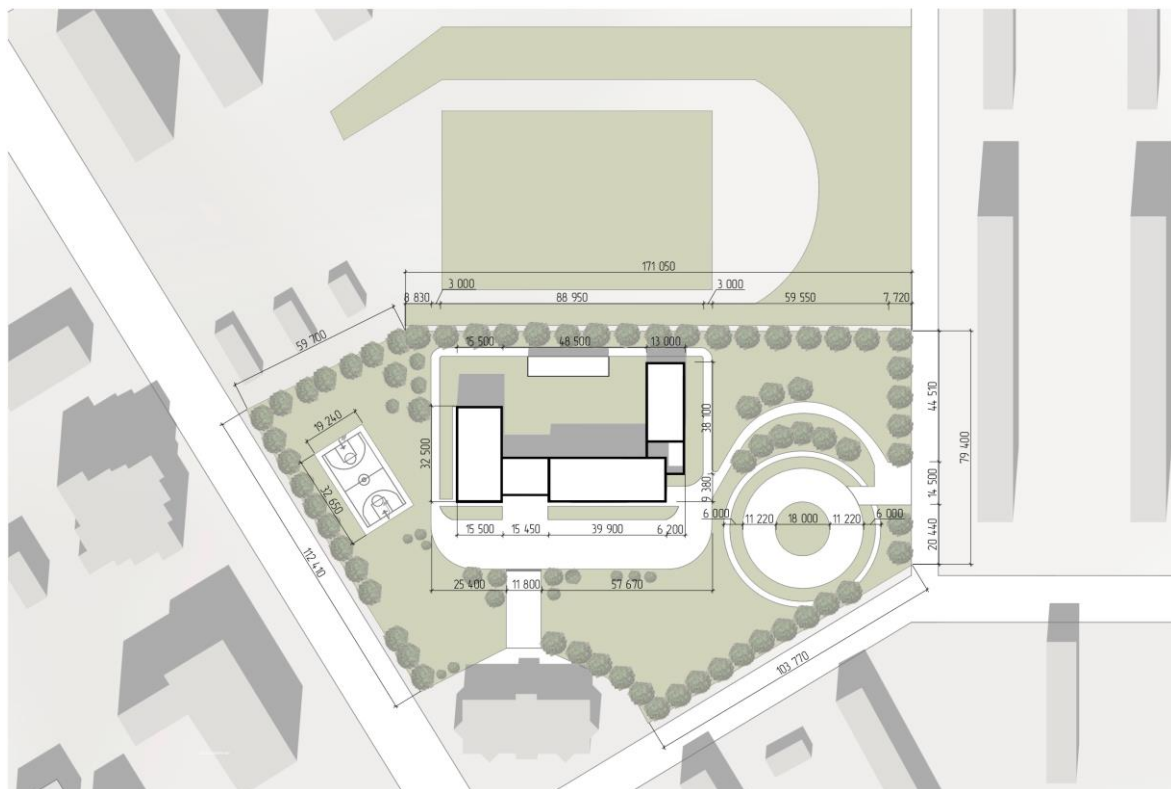


Рисунок А.3 - Ситуационный план территории



Рисунок А.4 – Панорама главного фасада и центральной дороги, ведущей к нему

Продолжение Приложения А



Рисунок А.5 – Фотофиксация участка рядом со спортплощадкой



Рисунок А.6 – Вид на спортивную площадку



Рисунок А.7 – Участок справа от центрального входа

Продолжение Приложения А



Рисунок А.8 – Вид на асфальтированный участок земли, используемый на данный момент для парковки автомобилей



Рисунок А.9 – Вид на панно «Красный барабанщик»

Продолжение Приложения А

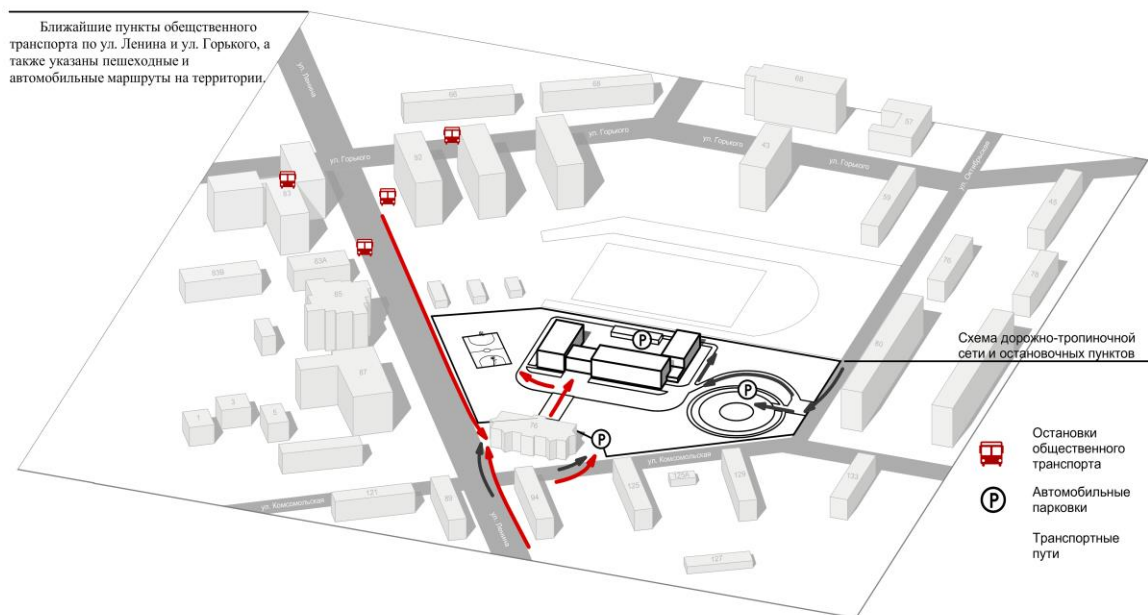


Рисунок А.10 – Схема дорожно-тропиночной сети и ближайших остановочных пунктов

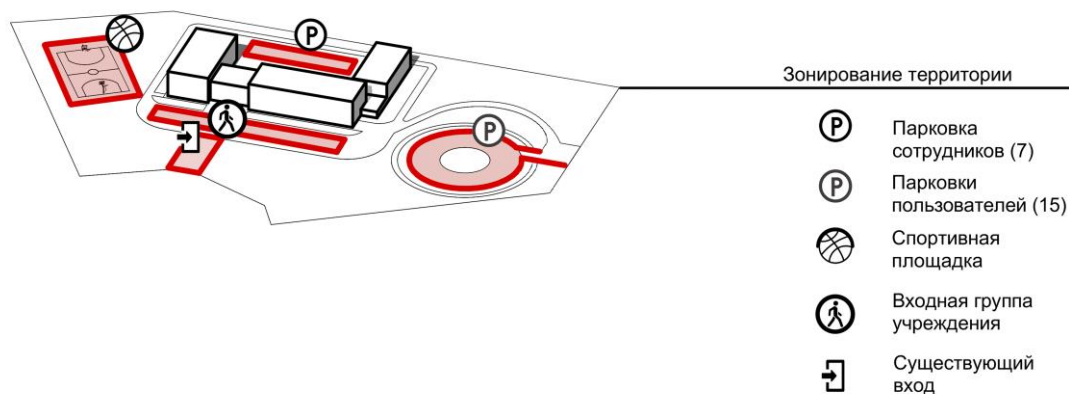


Рисунок А.11 – Схема зонирования территории

Продолжение Приложения А

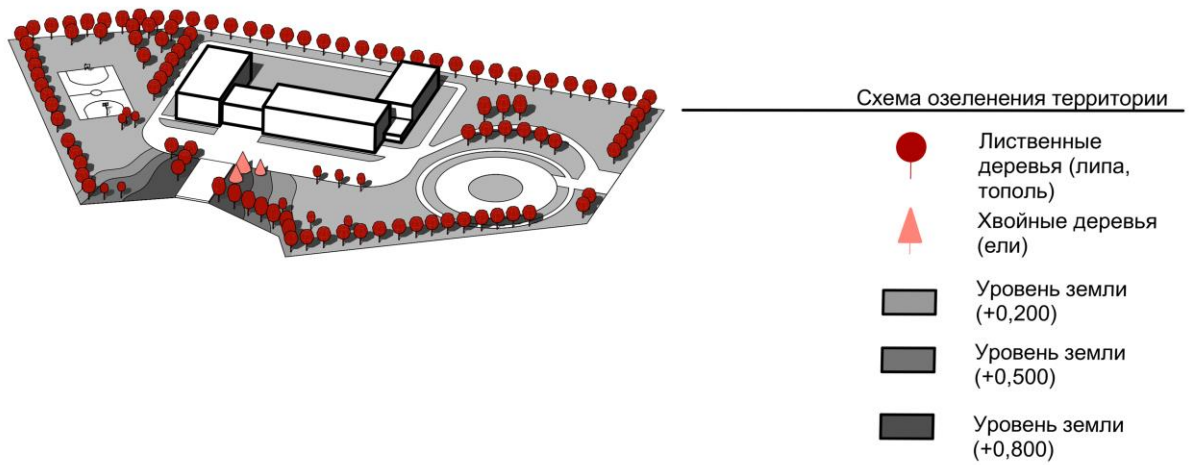


Рисунок А.12 – Схема озеленения территории

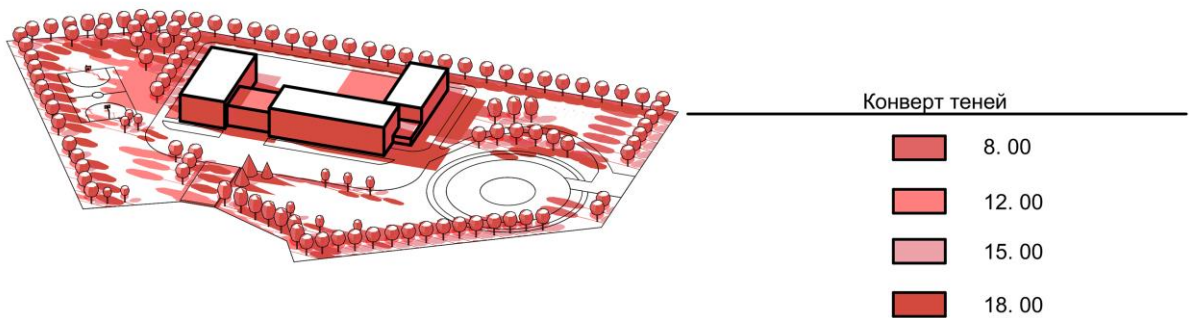


Рисунок А.13 – Конверт теней

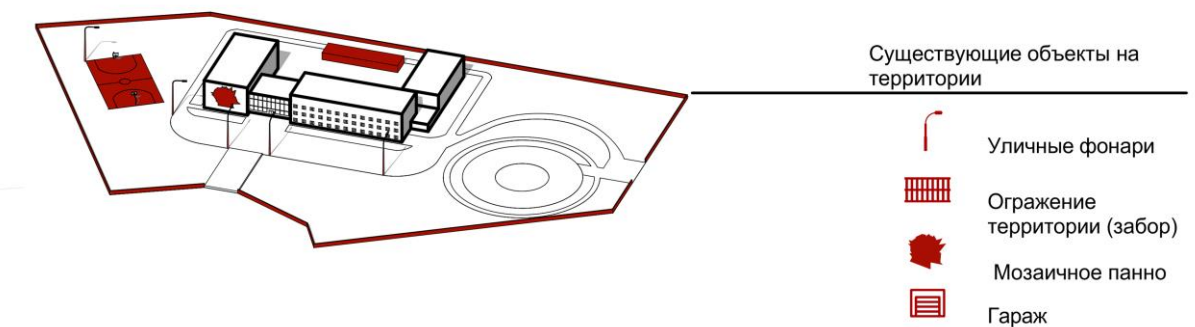


Рисунок А.14 – Схема существующих объектов на территории

Приложение Б

Аналоги



Рисунок Б.1 – Прилегающая территория дома культуры и движения Ки.Ве.



Рисунок Б.2 – Фасад учреждения дома культуры и движения Ки.Ве.

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.3 – Вид на игровую площадку в Сиэтл центре



Рисунок Б.4 – Игровая площадка в Сиэтл центре

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.5 – Культурный центр ЗИЛ

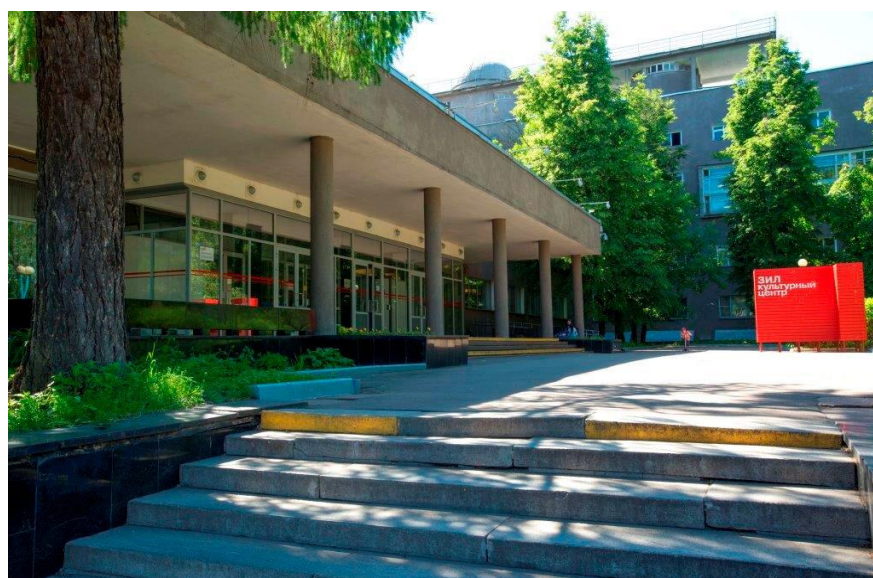


Рисунок Б.6 – Прилегающая территория культурного центра ЗИЛ

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.7 – Прилегающая территория школы Хокксунда в Норвегии

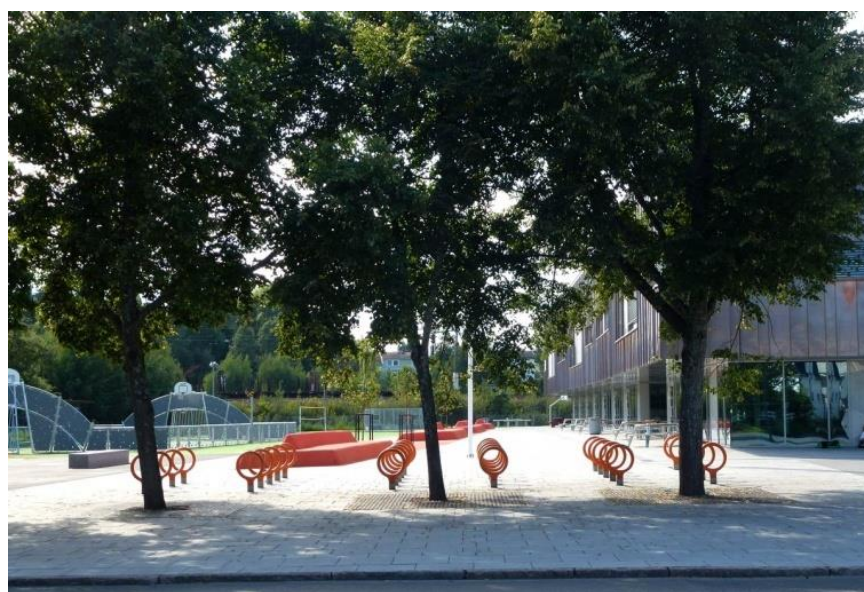


Рисунок Б.8 – Вид на зону «движения» и посадочную конструкцию на территории школы Хокксунда

Продолжение Приложения Б

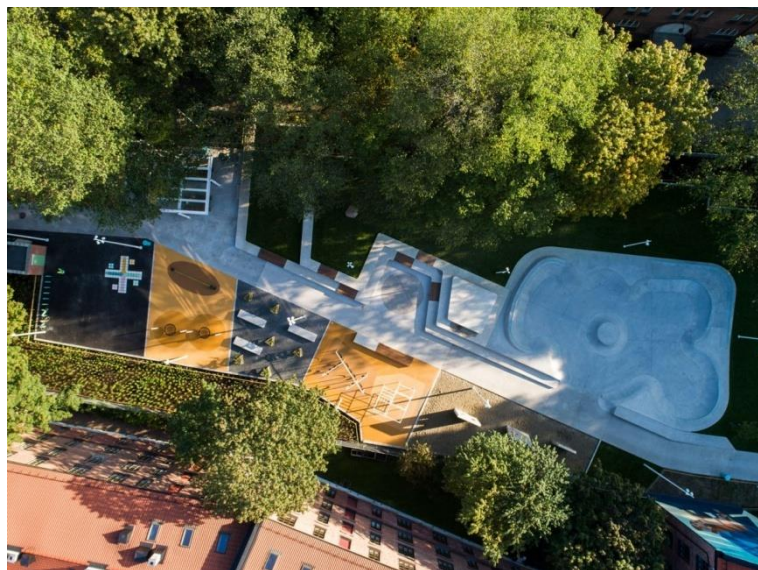


Рисунок Б.8 – Вид сверху на школьное пространство Лаккегаты

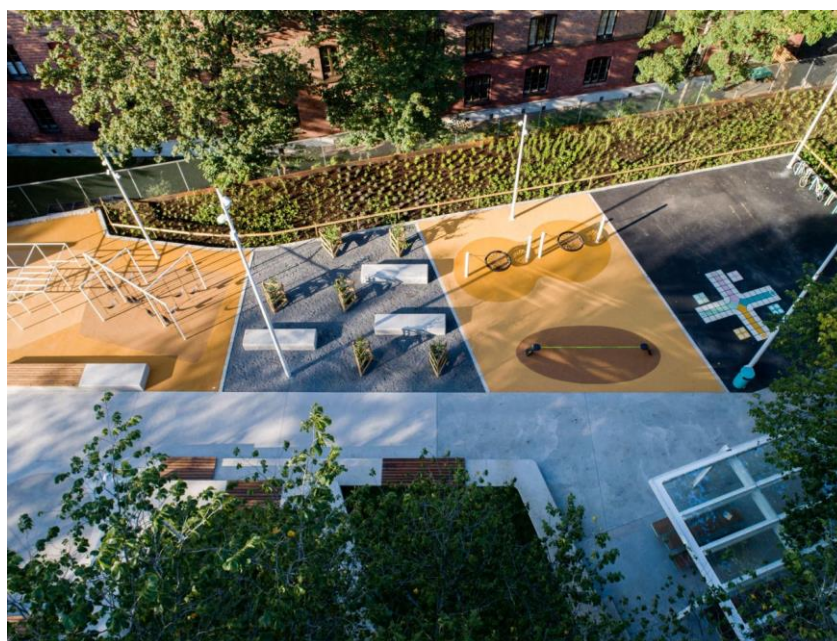


Рисунок Б.9 – Школьное пространство Лаккегаты

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.10 –Внутренний дворик школы Eiganes

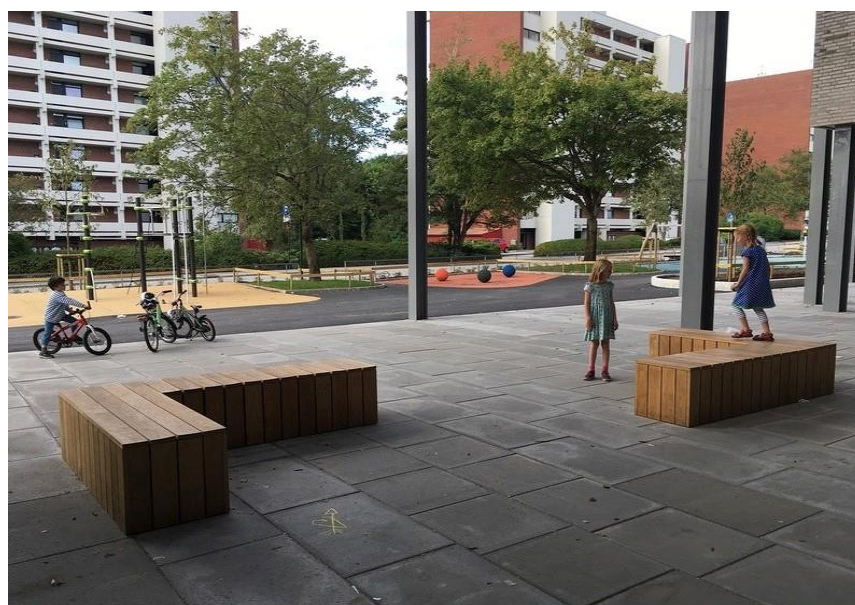


Рисунок Б.11 - Прилегающая территория школы Eiganes

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.12 – Вид сверху на районный парк Solvallsparken



Рисунок Б.13 – Парк Solvallsparken

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б.14 – Вид на внутриквартальное пространство Gridgrounds



Рисунок Б.15 – Внутриквартальное пространство Gridgrounds

Продолжение Приложения Б



Рисунок Б. 16 – Многофункциональная детская площадка в Нидерландах



Рисунок Б.17 – Многофункциональная площадка в Нидерландах

Приложение В

Визуализации проектных решений

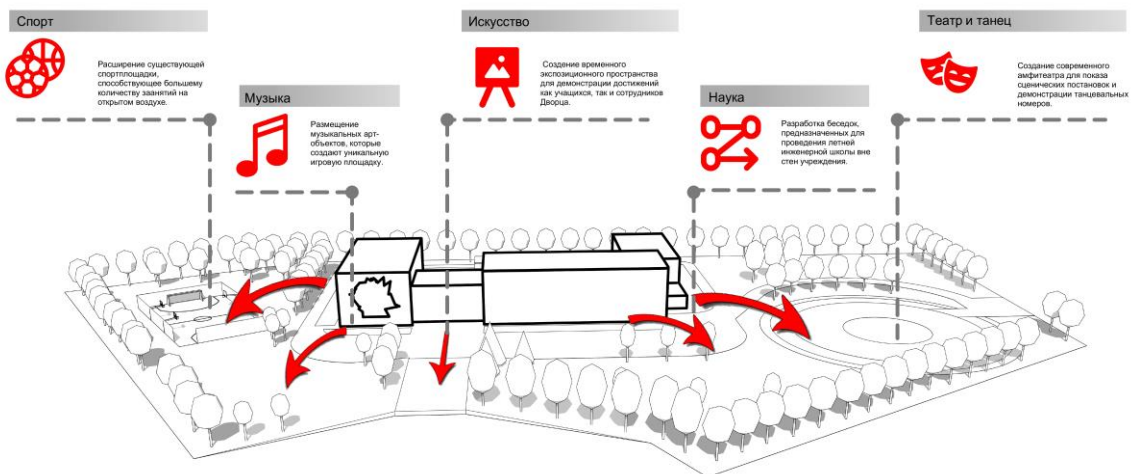


Рисунок В.1 – Схема-раскрытие концептуального решения



Рисунок В.2 – Визуализация нового входа

Продолжение Приложения В



Рисунок В.3 – Визуализация музыкальной зоны



Рисунок В.4 – Визуализация зоны науки (беседка для летней инженерной школы)

Продолжение Приложения В



Рисуно В.5 – Визуализация зоны тихого отдыха перед фасадом



Рисунок В.6 – Визуализация пешеходного пути от нового входа до
зоны искусства

Продолжение Приложения В



Рисунок В.7 – Визуализация зоны искусства

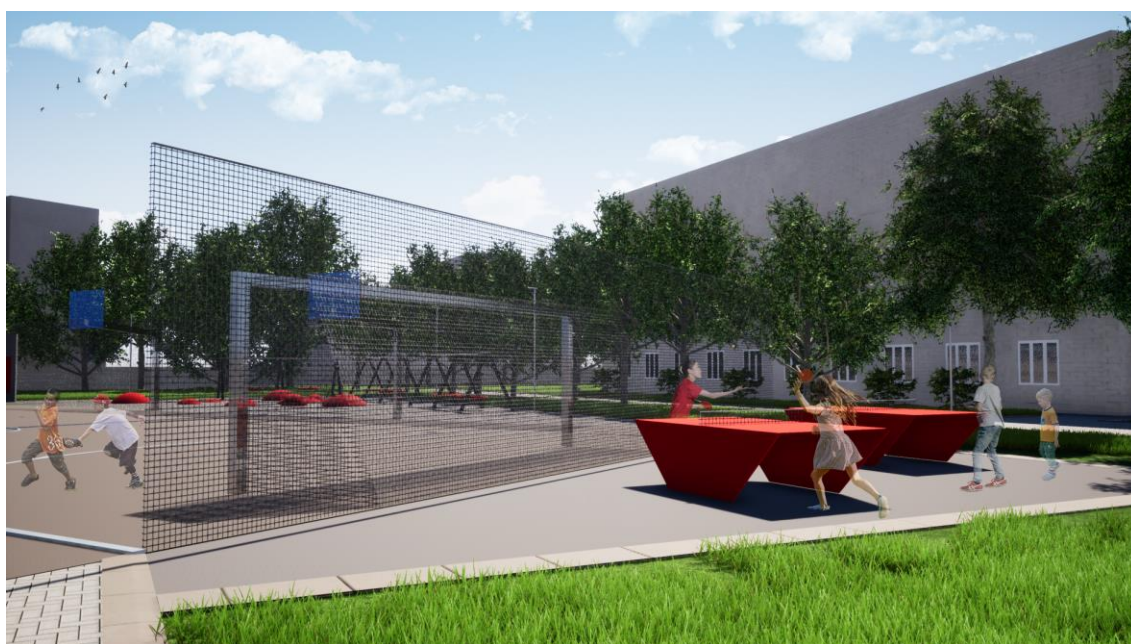


Рисунок В.8 – Визуализация зоны спорта и активного отдыха
(теннисные столы, часть поля для футбола и баскетбола)

Продолжение Приложения В



Рисунок В.9 – Визуализация зоны активного отдыха

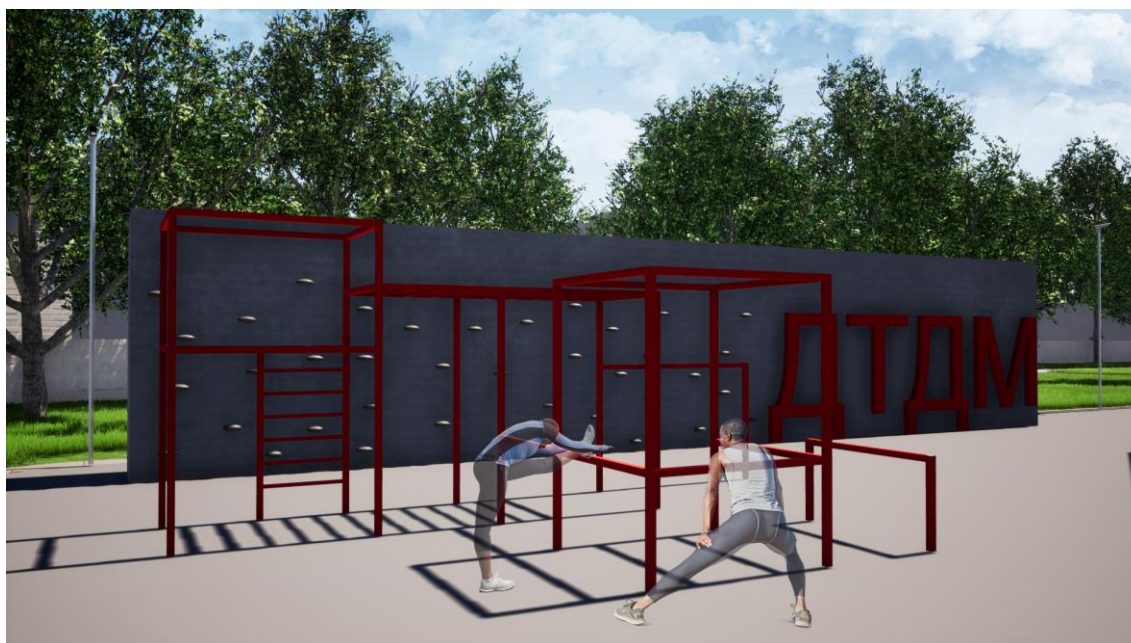


Рисунок В.10 – Визуализация зоны спорта (скалодром)

Продолжение Приложения В



Рисунок В.11 – Визуализация зоны театра и танца



Рисунок В.12 – Визуализация парковочной зоны для пользователей

Приложение Г
Разработка индивидуальных объектов



Рисунок Г.1 – Визуализация барабанов для музыкальной зоны

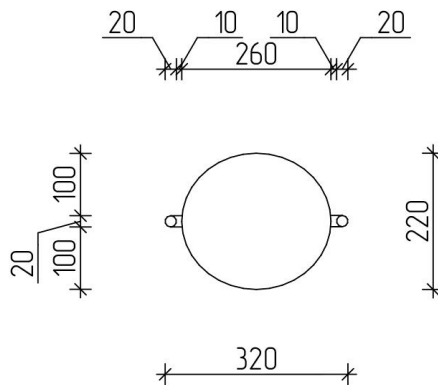


Рисунок Г.2 – Чертеж барабана. Вид сверху

Продолжение Приложения Г

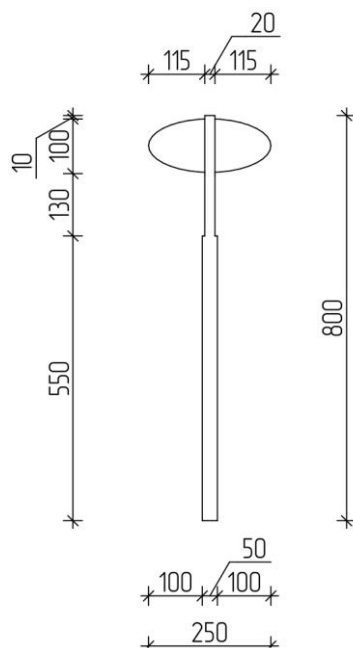


Рисунок Г.3 – Чертеж барабана. Вид сбоку

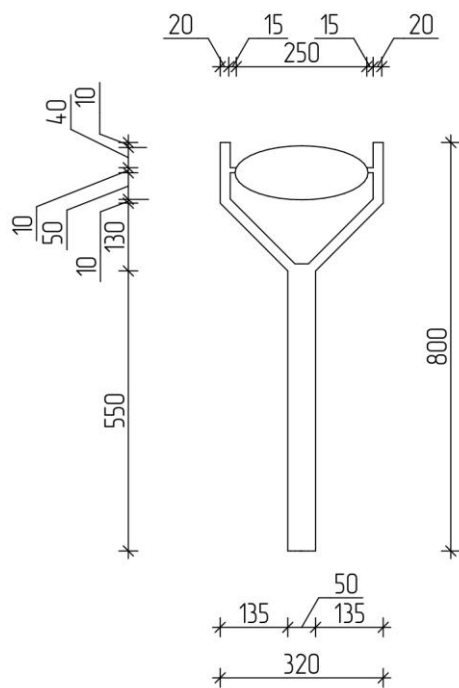


Рисунок Г.4 – Чертеж барабана. Вид спереди

Продолжение Приложения Г



Рисунок Г.5 – Визуализация модульного объекта для зоны тихого отдыха

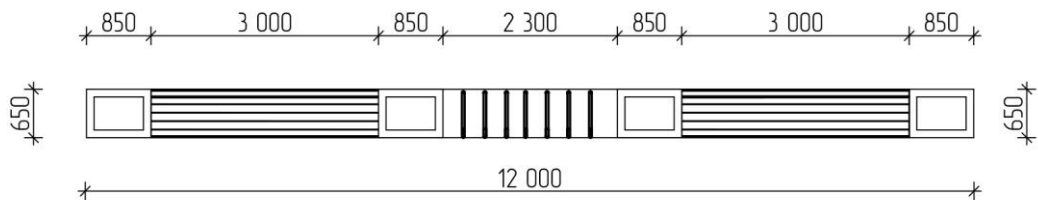


Рисунок Г.6 – Чертеж модульной скамейки. Вид сверху

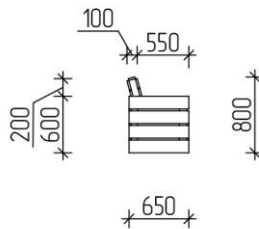


Рисунок Г.7 – Чертеж модульной скамейки. Вид сбоку

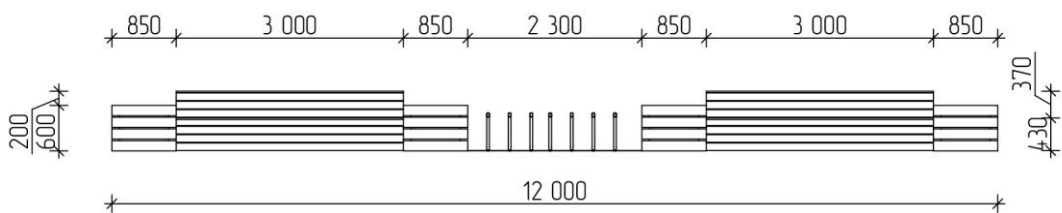


Рисунок Г.8 – Чертеж модульной скамейки. Вид спереди

Продолжение Приложения Г



Рисунок Г.9 – Визуализация витсавочного стенда для зоны искусства

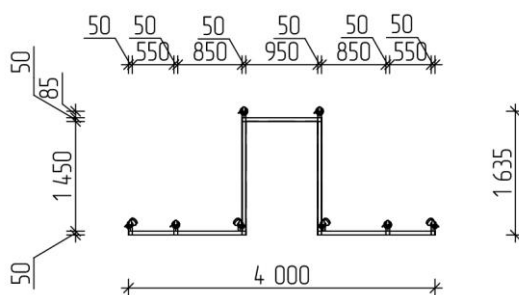


Рисунок Г.10 – Чертеж стенда. Вид сверху

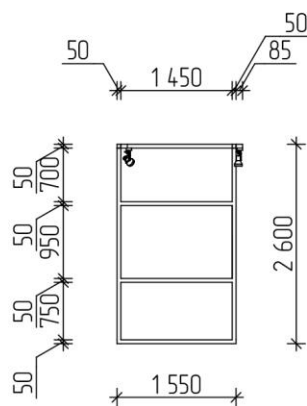


Рисунок Г.11 – Чертеж стенда. Вид сбоку

Продолжение Приложения Г

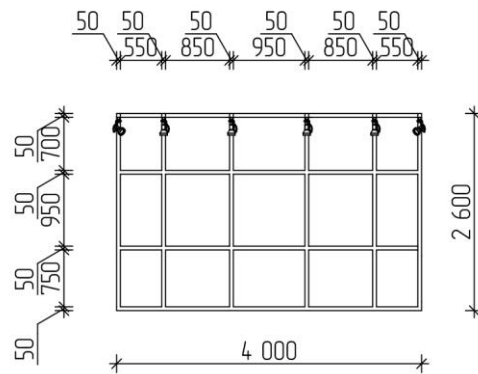


Рисунок Г.12 – Чертеж стенда. Вид спереди



Рисунок Г.13 – Визуализация разминочного лаза для зоны спорта и активного отдыха

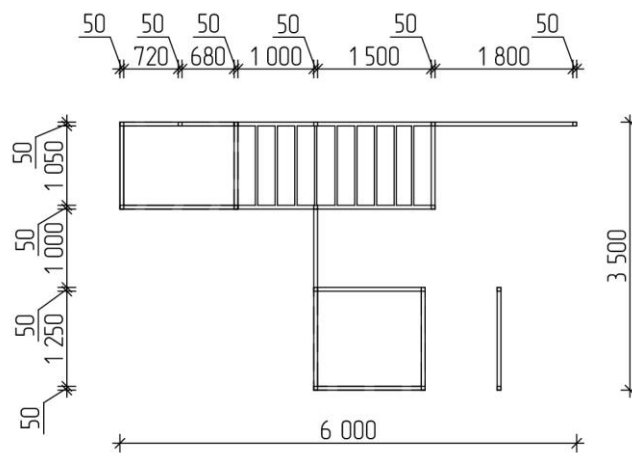


Рисунок Г.14 – Чертеж разминочного лаза. Вид сверху

Продолжение Приложения Г

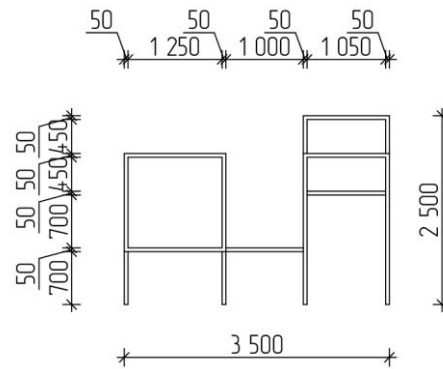


Рисунок Г.15 – Чертеж разминочного лаза. Вид сбоку

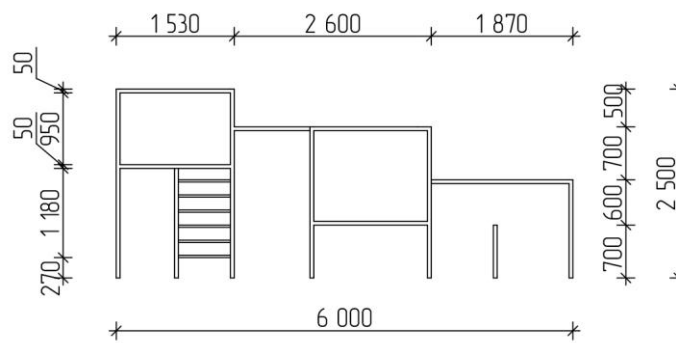


Рисунок Г.16 – Чертеж разминочного лаза. Вид спереди



Рисунок Г.17 – Визуализация теннисного стола для зоны спорта и активного отдыха

Продолжение Приложения Г

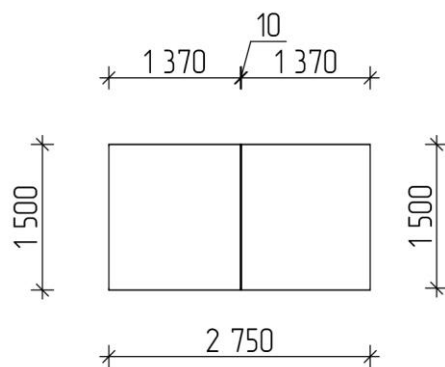


Рисунок Г.18 – Чертеж теннисного стола. Вид сверху

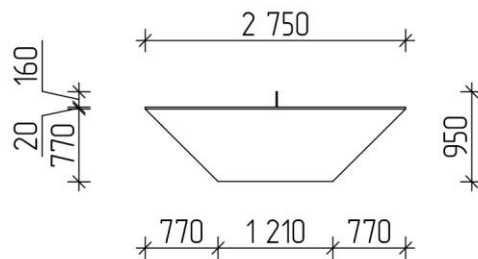


Рисунок Г.19 – Чертеж теннисного стола. Вид сбоку

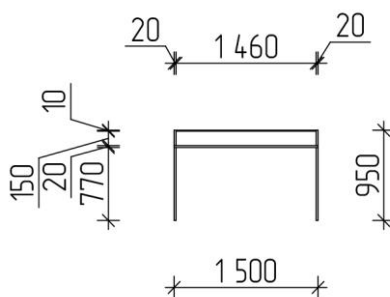


Рисунок Г.20 – Чертеж теннисного стола. Вид спереди

Продолжение Приложения Г

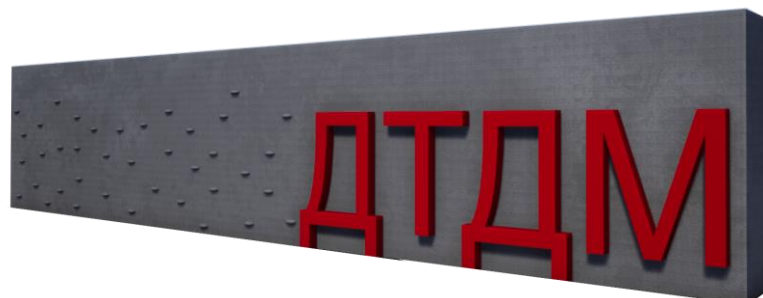


Рисунок Г.21 – Визуализация скалодрома для зоны спорта и активного отдыха

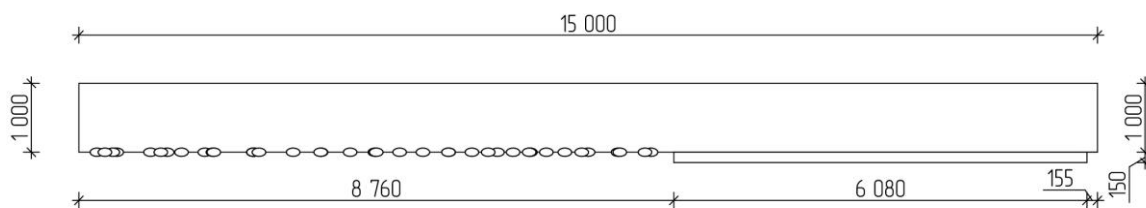


Рисунок Г.22 – Чертеж скалодрома. Вид сверху

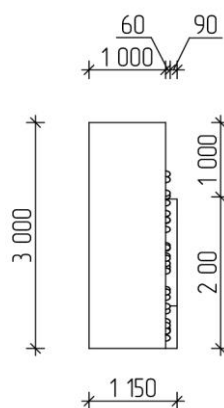


Рисунок Г.23 – Чертеж скалодрома. Вид сбоку

Продолжение Приложения Г

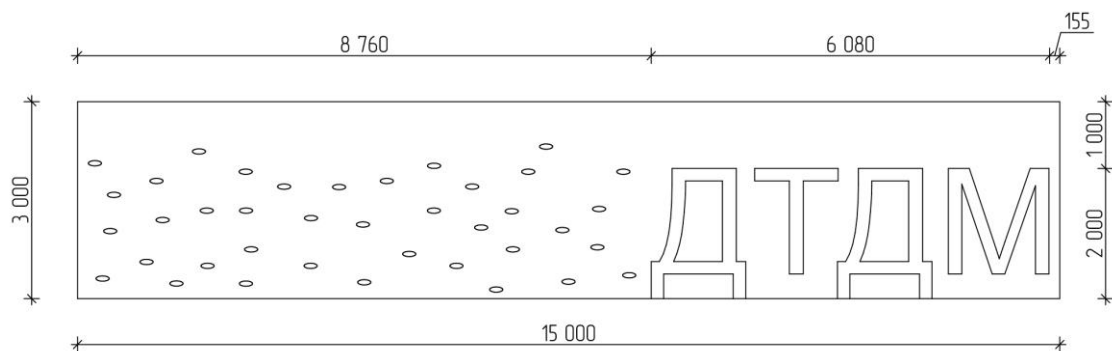


Рисунок Г.24 – Чертеж скалодрома. Вид спереди



Рисунок Г.25 – Визуализация сцены для амфитеатра в зоне театра и танца

Продолжение Приложения Г

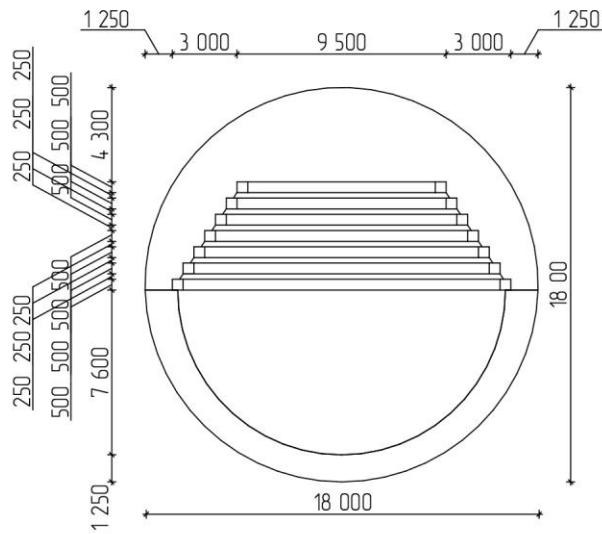


Рисунок Г.26 – Чертеж сцены. Вид сверху

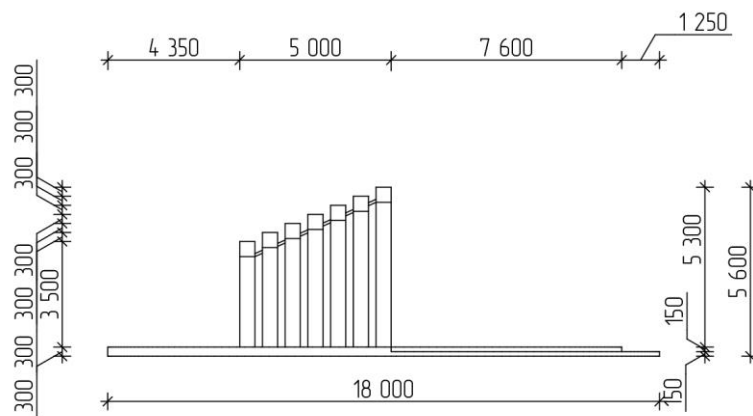


Рисунок Г.27 – Чертеж сцены. Вид сбоку

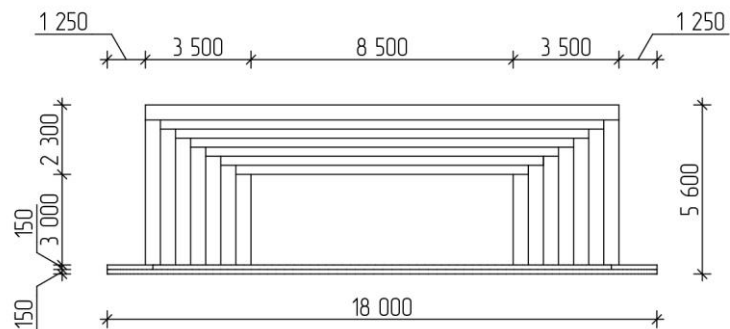


Рисунок Г.28 – Чертеж сцены. Вид спереди

Продолжение Приложения Г

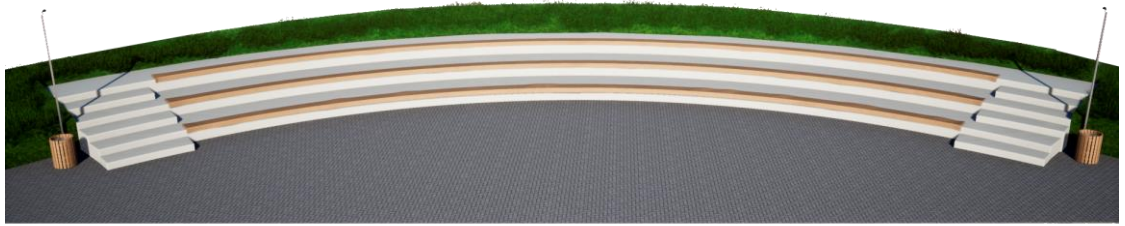


Рисунок Г.29– Визуализация трибун и элемента геопластики для амфитеатра в зоне театра и танца

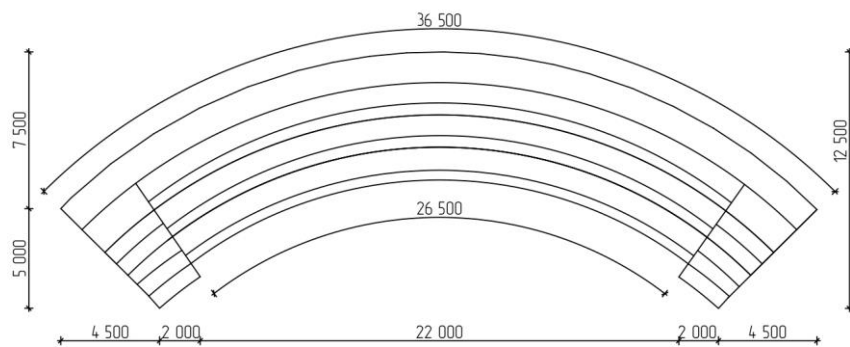


Рисунок Г.30 – Чертеж трибун. Вид сверху

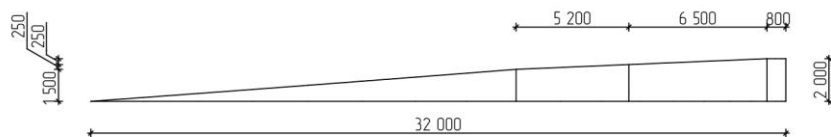


Рисунок Г.31– Чертеж трибун. Вид сбоку

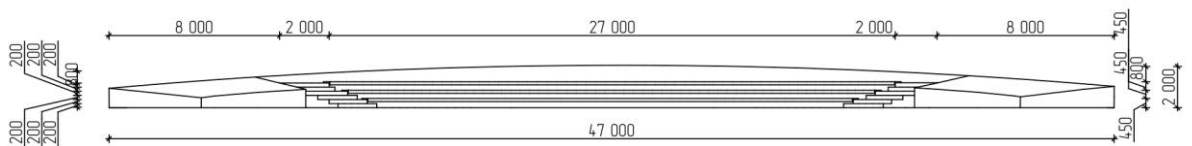


Рисунок Г.32– Чертеж трибун. Вид спереди