

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

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

Направление подготовки 072500.62 «Дизайн»

Профиль «Графический дизайн»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Разработка дизайн-проекта тематического «Сквера памяти» на месте
бывшего кинотеатра «Маяк» г.о. Тольятти»

Студентка

Е. Г. Карпова

Руководитель

М. А. Степанова

Консультанты

Г. А. Шмидт

Д. В. Антипов

О. Ю. Щербакова

Допустить к защите

Заведующий кафедрой

к. б. н. доцент О. М. Полякова

« » 20 г.

Тольятти 2016

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

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Дизайн и ИГ»

О. М. Полякова

(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

Студент Карпова Евгения Григорьевна

1. Тема: «Разработка дизайн-проекта тематического «Сквера памяти» на месте бывшего кинотеатра «Маяк» г.о. Тольятти»
2. Срок сдачи студентом законченной бакалаврской работы: 28 июня 2016 г.
3. Исходные данные к бакалаврской работе: топографическая карта местности проектируемого участка, статистические данные
4. Содержание выпускной квалификационной работы: анализ проектируемой территории, сбор данных посредством социологического опроса, анализ аналогового ряда, разработка дизайн-концепции, рассмотрение нормативных документов, относящихся к проектированию скверов, детских площадок, проектирование объектов среды, малых форм, визуальных коммуникаций
5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала: топографическая съёмка, фотографии проектируемой местности, схема зонирования, генеральный план, чертежи и схемы малых архитектурных форм
6. Консультанты по разделам: Г. А. Шмидт – консультант по нормам контроля качества, Д. В. Антипов – по экономической части и О. Ю. Щербакова – по охране труда.
7. Дата выдачи задания «4» апреля 2016 г.

Руководитель бакалаврской работы

М.А. Степанова

Задание принял к исполнению

Е.Г. Карпова

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

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой «Дизайн и ИГ»

О.М. Полякова

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«___» _____ 20__ г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
выполнения бакалаврской работы**

Студента Карповой Евгении Григорьевны

по теме: «Разработка дизайн-проекта тематического «Сквера памяти» на месте бывшего кинотеатра «Маяк»

г.о. Тольятти»

Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
Предпроектный анализ территории и инфраструктуры г.о. Тольятти с постановкой главных и второстепенных проблем	10.05.16	10.05.16	Выполнено	
Проведение социологического опроса среди жителей г.о. Тольятти, сбор и обработка данных	19.05.16	20.05.16	Выполнено	
Разработка концепции	21.05.16	22.05.16	Выполнено	
Разработка проектных решений	2.06.16	1.06.16	Выполнено	
Визуализация проектных решений	4.06.16	5.06.16	Выполнено	
Оформление чертежей проектных решений	8.06.16	7.06.16	Выполнено	
Создание анимационного презентационного ролика проекта	11.06.16	10.06.16	Выполнено	

Руководитель бакалаврской работы

М.А. Степанова

Задание принял к исполнению

Е.Г. Карпова

Аннотация

Тема бакалаврской работы: «Разработка дизайн-проекта тематического «Сквера памяти» на месте бывшего кинотеатра «Маяк» г.о. Тольятти».

Благоустройство «Сквера памяти» посвящено светлой памяти героям-комсомольцам, участвующим в Великой Отечественной войне. Сквер находится в Комсомольском районе г.о. Тольятти. Реализация проекта «Сквер памяти» послужит стимулом для героико-патриотического воспитания общества, а так же благоустройство пространства улучшит качество городской жизни.

В начале работы был произведен социологический опрос. Целью опроса является получение информации, касающейся отношения жителей города к существующим проблемам благоустройства территории, на котором раньше располагался кинотеатр «Маяк» Комсомольского района, г.о. Тольятти. В ходе опроса было выявлено отношение жителей города к созданию «Сквера памяти» в Тольятти, что они хотели бы видеть на этой территории и какие проблемы существуют на данной местности.

Концепция звучит в двух словах: «Мирное небо». Она заключается в отражении голубого чистого неба, без войны, как символ победы, и светлой памяти героям Великой Отечественной войны. Идея проекта состоит в том, чтобы организовать территорию тематического сквера как многофункциональное рекреационное пространство для широкого круга посетителей, которая основывается на сохранении памяти героев Великой Отечественной войны.

Содержание

Введение	7
1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных	9
1.1 Анализ актуальности	9
1.2 Общий анализ существующей ситуации	9
1.3 Географические, климатические характеристики Комсомольского района, г.о. Тольятти.....	9
1.4 Фотофиксация сквера и описание существующей ситуации	10
1.5 SWOT-анализ сквера.....	10
1.6 Социологический опрос жителей г.о. Тольятти.....	11
2 Анализ аналогов	15
2.1 Специфика проектирования скверов и парков.....	15
2.2 Специфика проектирования парков и скверов мемориального назначения в России и за рубежом	17
2.2.1 Крым, Симферопольский район	18
2.2.2 Москва, Российская Федерация	21
2.2.3 Канада, Северная Америка.....	23
2.3 Анализ аналогов тематических парков и детских площадок	23
2.3.1 Парк развлечений «Disneyland», Париж, Франция.....	24
2.3.2 Тематическая детская площадка «Monster footprints» в Шэньчжень, Китай.....	26
2.3.3 Тематическая детская площадка от компании «Monster» в Копенгагене, Дания.....	28
3 Дизайн-предложение.....	29
3.1 Дизайн-концепция	29
3.2 Проектное решение «Сквера памяти»	30
3.2.1 Функционально-планировочная организация сквера.....	31
3.2.2 Дорожно-тропиночная система сквера	32
3.2.3 Проектирование мемориального павильона.....	32
3.2.4 Установка фонтана	33

3.2.5 Проектирование малых архитектурных форм: сценическая площадка, места для тихого отдыха с зоной Wi-Fi, освещение	33
3.2.6 Детская площадка «полоса препятствий»	34
3.2.7 Интерактивная инсталляция «солдат на привале»	34
3.2.8 Разработка дизайн прилегающих фасадов многоэтажных жилых зданий.....	34
4 Экономическое обоснование проекта	36
4.1 Анализ текущего состояния	36
4.2 Планируемый эффект.....	36
4.3 Затраты на проект.....	42
4.4 Расчёт экономического эффекта.....	45
5 Безопасность и экологичность технического объекта.....	46
5.1 Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта.....	46
5.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков	46
5.3 Методы и технические средства снижения профессиональных рисков	47
5.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта.....	50
5.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта.....	51
Заключение.....	57
Список использованных источников	58
Приложение А. Анализ исходной территории	63
Приложение Б. Проектная часть.....	66

Введение

О Великой Отечественной войне должен знать и помнить каждый, для этого люди и создают мемориальные центры, площади, парки и скверы. В России на сегодняшний день сформировались определенные стереотипы в проектировании открытых пространств, посвященных военным подвигам. Это памятники, вечный огонь, мемориальные плиты, на которых выгравированы имена героев. В Тольятти, примером могут послужить «Парк Победы», «Сквер победителей в ВОВ» в Автозаводском районе, «Площадь Славы» в старом городе. Такие же места памяти есть и в других городах России и Европы.

На сегодняшний день обращение к теме Победы актуальна как никогда ранее, потому что Победа в Великой Отечественной войне внесла свой вклад в мирное будущее. Этот Великий подвиг нельзя забывать, потому что люди должны извлекать уроки из ошибок и гордиться победами, чтобы хранить и передавать из поколения в поколение опыт, который всегда может понадобиться. В наше время постепенно исчезает все, что напоминает о Второй мировой войне, угасает память о тех грандиозных событиях, о подвиге народа. Молодое поколение, в настоящее время, теряет интерес к истории, меньше читает книг, и появляется задача преподнести информацию в «новом» мультимедийном формате, который ближе к их восприятию. Таким образом возведение тематического «Сквера памяти» в Комсомольском районе г.о Тольятти обязана оживить городскую территорию и возобновить интерес жителей к истории России.

Разработка тематических скверов и парков, занимает особое место в сфере досуга на сегодняшний день. Многие люди знают, что существуют такие развлекательные тематические парки, как «Disneyland», «Legoland» в Европе. Так же в современном мире набирают популярность и другие тематические скверы и парки, которые несут в себе информационно-познавательный характер. Это литературные парки; мемориальные скверы, посвященные различным событиям; открытые пространства объединенные одной темой и многое другое.

Таким образом, идея проекта заключается в том, чтобы организовать территорию сквера как тематическое многофункциональное рекреационное пространство для широкого круга посетителей, которое будет погружать людей в историю 1941-1945 гг.

Объект: тематический «Сквер памяти».

Предмет: проектирование тематического сквера.

Цель: разработать дизайн-концепцию для проекта «Сквера памяти» и создать объекты, подчиненные одному стилистическому решению.

Задачи

1 Рассмотреть аналоги тематических парков и скверов.

2 Изучить отечественный и зарубежный опыт проектирования открытых пространств мемориального характера.

3 Провести анализ исходной ситуации на прилегающей территории проектирования «Сквера памяти».

4 Провести социологический опрос жителей г.о. Тольятти.

5 Разработать дизайн-концепцию для проекта «Сквер памяти» г.о. Тольятти, Комсомольского района, включая необходимые архитектурные объекты.

1 Анализ актуальности темы и характеристика исходных данных

1.1 Анализ актуальности

Разработка тематического «Сквера памяти» в комсомольском районе актуально, так как в других районах города существуют скверы и парки, посвященные героям Великой Отечественной войны.

Многие улицы города Тольятти названы в честь людей, которые внесли неоценимый вклад в победу над фашизмом. «Сквер памяти» может стать особым местом, где объединятся воспоминания о всех героических поступках людей, чьими именами мы гордимся.

1.2 Общий анализ существующей ситуации

Проектом предполагается проектирование «Сквера памяти» в Комсомольском районе г.о. Тольятти (рисунок А.1), место предназначенное для строительства объекта, расположено по ул. Коммунистическая 83 (между домами № 81 и 85), со строительством мемориального павильона и с устройством зон отдыха для жителей района. Для проекта предлагается пустая территория общей площадью 5000 м², ширина – 70м, длина – 80м, имеющая прямоугольную форму, с запада, севера и востока ограничена жилыми домами, а с южной стороны автобусной остановкой и городской магистралью. Ранее на данной территории располагался кинотеатр «Маяк». В 2002-м году здание кинотеатра было снесено. На данный момент по прошествии более чем 10-ти лет территория никак не преображалась. И в настоящее время на месте бывшего кинотеатра вырыт котлован (рисунок А.2).

1.3 Географические, климатические характеристики Комсомольского района, г.о. Тольятти

Комсомольский район, г.о. Тольятти расположен на востоке города непосредственно на берегу Волги. Из всех районов города является нижним по течению реки. На западе граничит с Центральным районом, на востоке граница района выходит на федеральную автодорогу М5 и плотину Жигулёвской ГЭС. Город находится в умеренно-континентальном климате, ему характерна сухая, и чаще всего, солнечная погода.

Комсомольский район отличается, от других районов города наиболее резкими перепадами высот, внутригородского лесного массива и спусков к набережной. Для подробного изучения рельефа был выдан топографический план, в масштабе 1:500 (рисунок А.3). Проведя анализ топографической карты, видно, что резкие перепады высот отсутствуют.

1.4 Фотофиксация сквера и описание существующей ситуации

Для полной характеристики исходных данных, была проведена фотофиксация проектируемой территории г.о. Тольятти, Комсомольского района, улица Коммунистическая 83, место бывшего кинотеатр «Маяк» (рисунки А.4, А.5). Место ограждено и закрыто для общего доступа людей, на проектируемой территории не существует взрослых зеленых насаждений. Территорию, окружающую место проектирования, жители района используют, как парковочные места, что неблагоприятным способом сказывается на экологии участка. Данной территории не хватает зеленых насаждений. Так же были выявлены старые постройки, малые архитектурные формы, относящиеся к бывшему сооружению, кинотеатру «Маяк».

1.5 SWOT-анализ сквера

Таким образом, можно выявить ряд положительных и отрицательных сторон проектирования сквера, возможности и угрозы.

S – сильные стороны

- 1) удобное месторасположение. Приближенность к Речному вокзалу, а так же близлежащие жилые комплексы;
- 2) отсутствию в районе скверов и парков, посвященный памяти 1941-1945 гг.

W – слабые стороны

- 1) отсутствие функционального наполнения;
- 2) плохая проходимость территории.

O – возможности

- 1) реализация благоустройства;
- 2) внедрение современных технологий;
- 3) привлечение инвестиций;
- 4) создание новых объектов для активного и тихого отдыха.

Т – угрозы – дальше сама проставь знаки препинания по аналогии с предыдущими

- 1) отсутствие инвестиций;
- 2) вандализм;
- 3) недостаточный уход за территорией.

1.6 Социологический опрос жителей г.о. Тольятти

В социологическом опросе приняло участие 130 респондентов, в возрасте от 14 до 70 лет. Время проведения опроса – декабрь 2015 года.

Для наиболее подробной, ясной картины о проектируемой территории и более рационального проектного решения был произведен социологический опрос жителей города всех районов при помощи интернет-ресурсов.

Целью опроса является получение информации, касающейся отношения жителей города к существующим проблемам благоустройства территории, на котором раньше располагался кинотеатр «Маяк» Комсомольского района, г. Тольятти. В ходе опроса нужно было понять отношение жителей города к созданию сквера памяти в Тольятти, узнать о том, что их волнует, что они хотели бы видеть на этой территории и какие проблемы существуют на данной территории.

Результаты социологического опроса показали, что 63 % опрошенных считают, что в Комсомольском районе мало мест для комфортного времяпрепровождения. 60 % считают, что дорожки создание сквера, на месте бывшего кинотеатра отличная идея. А так же респонденты поддерживали идею создания различных вариантов для активного вида отдыха: буккроссинг, Wi-Fi зоны, временные выставки, световые инсталляции.

Анкета

1) Ваш возраст?

- | | |
|--------------|--------|
| а) ≥ 18 | 4.6% ; |
| б) 18-34 | 75% ; |
| в) 35-44 | 9.3% ; |
| г) $45 \geq$ | 9.3% . |

2) Ваш основной вид деятельности:

- | | |
|------------------|--------|
| а) Учёба в школе | 0.9% ; |
|------------------|--------|

- | | |
|----------------------|---------|
| б) Учёба в ВУЗе | 32.4% ; |
| в) Работа | 59.3% ; |
| г) Иная деятельность | 7.4% . |
- 3) По какой причине Вы посещаете Комсомольский район?
- | | |
|---|---------|
| а) Житель Комсомольского района | 44.4% ; |
| б) Работаю в этом районе | 5.6% ; |
| в) Посещаю досуговые центры | 13% ; |
| г) Не посещаю Комсомольский район, бываю крайне редко | 37% . |
- 4) Достаточно ли мест в Комсомольском районе для комфортного времяпровождения?
- | | |
|-------------------------|---------|
| а) Да | 11.1% ; |
| б) Нет | 63% ; |
| в) Затрудняюсь ответить | 25.9% . |
- 5) Как Вы относитесь к созданию «Сквера памяти», посвященный ВОВ, на месте бывшего кинотеатра «Маяк» в Комсомольском районе?
- | | |
|-----------------|---------|
| а) Положительно | 58.3% ; |
| б) Нейтрально | 38.9% ; |
| в) Отрицательно | 2.8% . |
- 6) На сколько хорошо Вы знаете историю о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.?
- | | |
|------|---------|
| а) 5 | 11.1% ; |
| б) 4 | 42.6% ; |
| в) 3 | 43.5% ; |
| г) 2 | 1.9% ; |
| д) 1 | 0.9% . |
- 7) Как вы лучше воспринимаете информацию?
- | | |
|-------------------------------|--------|
| а) Зрительно | 88% ; |
| б) Через органы слуха | 9.3% ; |
| в) Тактильно (через осязание) | 2.8% . |
- 8) С точки зрения функции, сквер – это ... (можно выбрать несколько вариантов

ответа):

- а) Место для кратковременных прогулок 75.9% ;
- б) место для уединения 50% ;
- в) место для пикников 27.8% ;
- г) место для общественных мероприятий 38% ;
- д) место развлечений для детей 30.6% ;
- е) место для выгула домашних питомцев (собак) 9.3%.

9) Существует несколько разновидностей сквера открытый и закрытый. Какой тип ближе к Вашему мировосприятию?

- а) Открытый — партерный тип с преобладанием газонов и цветников 60%;
- б) Закрытый — с посадками деревьев и кустарников, когда изолируется от городского окружения 40%.

10) Какие нововведения вы хотели бы видеть в Комсомольской районе на месте бывшего кинотеатра «Маяк»?

- а) Дополнительное озеленение 59.3% ;
- б) Бесплатная Wi-Fi зона 54.6% ;
- в) Буккроссинг (обмен книгами) 36.1% ;
- г) Создание мемориального павильона 31.5% ;
- д) Сцена для публичных выступлений 29.6% ;
- е) Компактные генераторы, преобразующие «зеленую» энергию, от которых можно заряжать различные гаджеты 28.7% .

11) Возможно ли использование сцены для публичных выступлений в данном месте, если да, то:

- а) Как часто Вы (и члены семьи) посещают общественные мероприятия? (Наиболее частый ответ – несколько раз в год: новый год, День города);
- б) Под какие виды деятельности, возможно использовать сцену?
(Спортивные мероприятия, детские праздники, выставки, музыкальные бюджетные концерты).

12) Какой вид сквера Вам больше нравится?

- а) Прогулочный парк 43.5% ;

- | | |
|---|---------|
| б) Сквер, наполненный активными видами деятельности | 38.9% ; |
| в) Тематический сквер | 17.6%. |

Всем мнениям опрошенных было уделено особое внимание. Пожелания горожан так же учитывались при разработке концепции проекта.

2 Анализ аналогов

2.1 Специфика проектирования скверов и парков

Скверы – небольшие озелененные участки (как правило, размером 0,5–2 га), расположенные в городской среде, предназначенные для кратковременного отдыха, прогулок, встреч, семейного отдыха, для проведения культурно-массовых мероприятий.

Актуальность сквера значительно увеличивается в районах, где отсутствуют парки и нет возможности их создать из-за ряда проблем: исторический центр, рельеф, климатические условия и так далее. Таким образом система скверов предоставляет жителя города возможность отдыха на природе с радиусом доступности до 1 км.

Планировочное решение сквера зависит от места его расположения в городе, рельефных и климатических условий. Сквер бывает нескольких видов: партерного типа с преобладанием газонов и цветников и закрытым – с посадками деревьев и кустарников, когда его надо изолировать от города. Сквер на площади, например, может занимать всю ее территорию, часть территории, быть в одном месте или состоять из нескольких частей. Чаще всего скверы размещают между зданиями.

Если сквер расположен на главных площадях города или перед знаковым архитектурным сооружением, в большинстве случаев, используют регулярный стиль ландшафтного дизайна, подчиненный архитектуре главного здания.

Нередко главным элементом сквера является центральная площадь со скульптурой, небольшим архитектурным сооружением, фонтаном, вечным огнем или цветником. Если в центре сквера устанавливают монумент или фонтан, то композиция сквера подстраивается под их облик и помогает раскрытию дизайн-концепции открытого пространства.

Архитектурно-планировочное решение сквера отличается от парка тем, что имеет более упрощенную планировочную структуру, используя меньшее количество озеленения, требуя тщательного внимания к деталям рельефа и благоустройству. Планировочная структура обеспечивает комфортный отдых и передвижение посети-

телей, а в скверах, прилегающих к интенсивным транспортным магистралям. И для того что бы создать изолированное пространство в городе наполненное звуками природы, иногда используют специальные шумозащитные стенки.

Размеры, форма и композиция сквера зависят от территории, которая отведена под застройку, от ранее принятой планировки площади, если объект располагают в центре города, близлежащей застройки, а так же от способа решения коммуникативных и функциональных проблем.

На планировочное решение сквера влияют расположение прилегающих улиц, направление основных пешеходных дорог. Учитывая интенсивное пешеходное движение в сквере создается система дорожек по направлению транзитного потока, которая располагается на отдаленном расстоянии от площадок отдыха и направляет через сквер по короткому пути. Скверы могут иметь разнообразные геометрические формы, а так же неправильные, иногда очень сложные формы. Небольшая территория сквера заставляет проектировщика внимательно продумать функциональное использование участков, рациональное движение посетителей. В зависимости от интенсивности перемещения посетителей меняется и рекомендуемый баланс территории сквера (таблица 1).

Таблица 1 – Рекомендуемые размеры территории сквера

Элементы озеленения и благоустройства	Размеры территории сквера, %	
	на пути интенсивного движения пешеходов	благоустройство между зданиями
Газоны с посадками деревьев и кустарников	67 – 71	84 – 89
Площадки и дорожки	23 – 31	10 – 15
Цветники	1 – 2	1

Условия индивидуального объекта оказывают влияние на баланс территории (таблица 2): значение сквера, предполагаемая посещаемость, климатические условия, рельеф и так далее. Например, на севере нужно меньше затененных мест, сле-

довательно используется меньшее количество деревьев, чем на юге. В среднем же для скверов приемлемо 100—200 деревьев на 1 га территории.

Таблица 2 – Баланс территорий скверов в различной градостроительной ситуации в % от общей их площади

Градостроительная ситуация	Зеленые насаждения	Дорожки и площадки	Декоративные сооружения, малые формы, цветники
Скверы на городских площадях, перекрестках улиц площадью до 1 га	65 – 75	25 – 35	5
То же, площадью более 1 га	70 – 80	20 – 30	5
В жилых районах, на жилых улицах, между домами, перед отдельными зданиями	75 – 85	15 – 25	5
На транспортных площадях и развязках, без допуска посетителей	97 – 100	—	3

В скверах особое значение уделяется качеству инженерного благоустройства территории и особенно мощению тропинок и площадей. Естественный камень, гравийная щебенка, кирпич, бетонные плитки хорошо сочетаются с газонами, цветами, малыми архитектурными формами, водоемами и фонтанами.

1.2 Специфика проектирования парков и скверов мемориального назначения в России и за рубежом

Память о Великой Отечественной войне является неотъемлемой частью коллективной памяти российского общества, что обусловлено значимостью данного периода в истории России. С одной стороны, это событие определило будущее нашего государства, с другой – оставило неизгладимый трагический след в жизни каждой семьи. Чтобы увековечить эту память, по всей стране стали возводиться памятники погибшим солдатам. И чаще всего мемориальные скверы и парки располагают на месте сражений или братских могил.

2.2.1 Крым, Симферопольский район

Одним из примеров может послужить мемориальный комплекс (рисунок 1) [42], посвященный жертвам фашистского концлагеря, располагавшегося в годы Великой Отечественной войны в Крыму на территории Симферопольского района.



Рисунок 1 – Мемориальный комплекс, посвященный жертвам фашистского концлагеря

Мемориальный комплекс состоит из мемориала памяти с братской могилой и Сквера памяти на месте сожжения. Братская могила расположена в центре участка мемориала памяти. Здесь же располагается обелиск и три знака на колодцах смерти. Сквер памяти расположен в 500 метрах юго-восточнее братской могилы.

Главный вход (рисунок 2) представляет собой вертикальную стену с проемом в центре, который символизирует горящую свечу. По обе стороны входного элемента расположены две даты – годы существования концлагеря.



Рисунок 2 – Главный вход мемориального комплекса

Мемориальная площадь начинается от главного входа. Здание музея с одной стороны и вечный огонь с другой ограничивают ее. Здание музея облицовано панелями черного дерева, как символ бараков, в которых содержались узники лагеря. Стена музея из черного полированного гранита имеет обратный уклон. На ней нанесены фамилии узников.

Перед музеем находится скульптура «Памятник жертвам концлагеря». По обе стороны вдоль братской могилы проходит аллея, которая ведет к скульптуре ребенка. Вокруг скульптуры ребенка выполнен каменный хаос, символизирующий каторжный труд узников концлагеря.

Завершается аллея памятным колоколом. По периметру основания колокола расположены памятные таблички с записями важных исторических дат.

Храм-часовня (рисунок 3) [42] располагается в стороне от аллеи. Имеет строгую рубленую форму под стиль знаков на колодцах смерти и обелиска.



Рисунок 3 – Храм-часовня

На территории мемориального комплекса расположены памятные знаки на местах ранее существовавших колодцев смерти.

Общая ландшафтная идея «Сквера памяти» – центральная площадь, засыпанная серой гранитной крошкой, как символ выжженной земли. В центре площади скульптура человека со связанными за спиной руками.

Вход на площадь не просматривается снаружи сквера, что придает эффект неожиданности.

Мемориальный комплекс обеспечен необходимой инфраструктурой, такой, как санузлы, скамейки, теневой навес, парковка для автотранспорта.

Таким образом, приведенный выше аналог характеризует российский опыт проектирования скверов мемориального характера. Атрибутами мест памяти являются: аллея славы, вечный огонь, скульптуры, памятные плиты.

2.2.2 Москва, Российская Федерация

На сегодняшний день, дизайнеры предлагают другие, более интересные, способы решения проектирования памятных мест, с помощью ландшафтной архитектуры. Хорошо продуманное ландшафтное решение, делает композицию скверов и парков более легкой и привлекательнее. Каждый год в Москве в ВВЦ на ВДНХ проводятся различные тематические выставки, одной из них, и пожалуй, самой популярной является «Выставка цветов и садово-паркового искусства», которая открывается каждый год в летний период и имеет разное тематическое наполнение. И следуя теме преддипломной практике, рассмотрим выставку цветов и садово-паркового искусства в 2005 году, посвященную шестидесятилетию Победы в Великой Отечественной войне (рисунки 4 – 6) [43].



Рисунок 4 – Выставка цветов и садово-паркового искусства в 2005 году, автор Д. Яковский



Рисунок 5 – Экспозиция «А пластинка поет ...», Выставка цветов и садово-паркового искусства в 2005 году, автор префектура СВАО, г. Москва

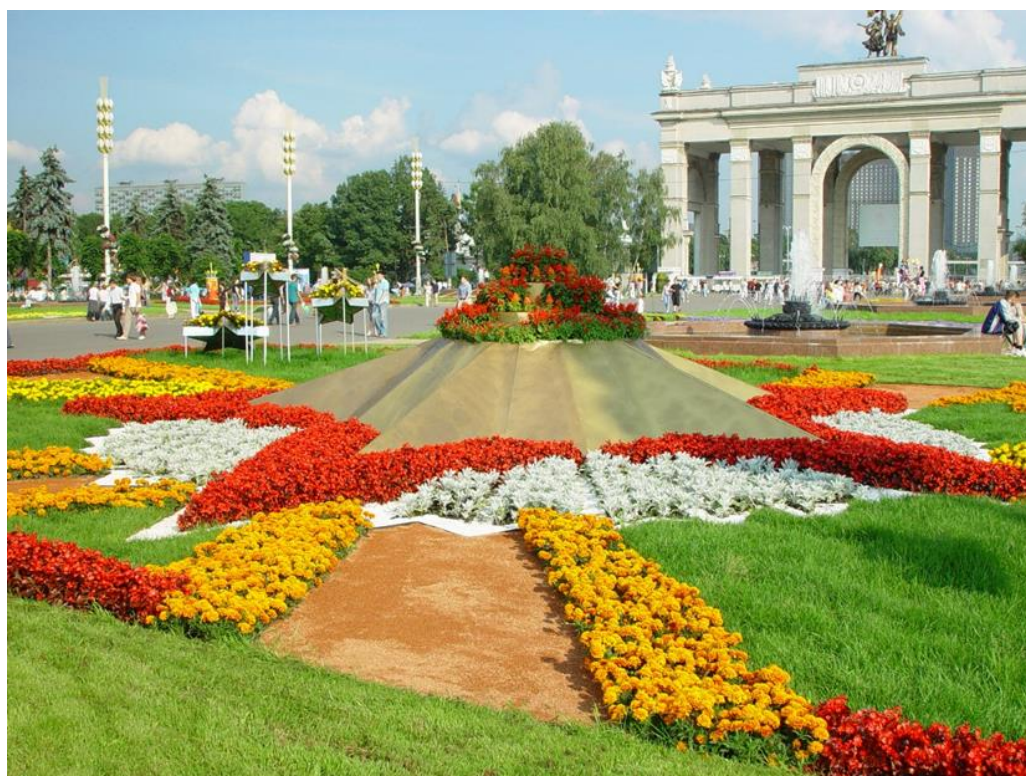


Рисунок 6 – Выставка цветов и садово-паркового искусства в 2005 году, автор Д. Яковский

2.2.3 Канада, Северная Америка

Почтение памяти великим событиям актуальна не только в России, а так же за рубежом. Рассмотрим мемориал, посвященный пожарникам в Канаде (CANADIAN FIREFIGHTERS MEMORIAL, 2012г.) (рисунок 7) [47].

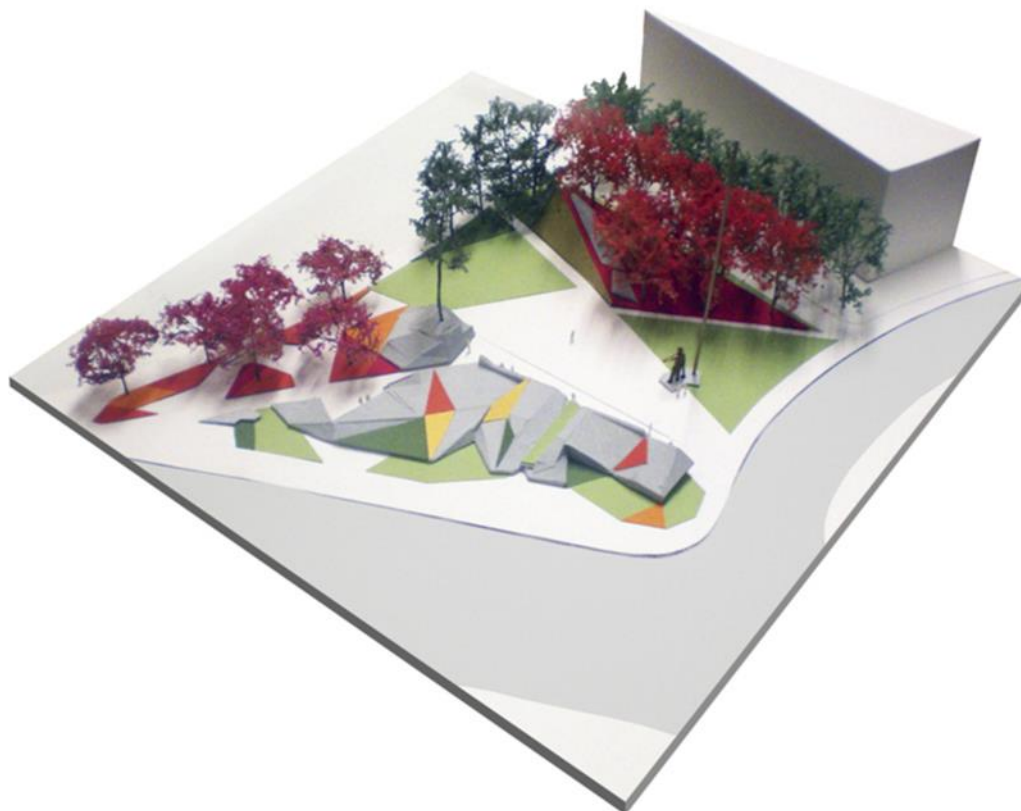


Рисунок 7 – Мемориал, посвященный пожарникам в Канаде

Особенностью мемориального комплекса, заключаются в разноуровневом проектном решении, а так же посадке многолетних растений, которые в осенний период меняют свой окрас и придают динамику композиции сквера.

По функциональному наполнению сквер предназначен для проведения церемоний (рисунок 8) почтения памяти, погибшим пожарным вовремя своей нелегкой работы. Так же на территории присутствуют места для тихого отдыха (рисунок 9), для уединения.



Рисунок 8 – Место для церемоний



Рисунок 9 – Зона тихого отдыха

Мемориальный комплекс располагается на месте разрушительного пожара столицы в 1900 года. Главным объектом в проекте являются бронзовая статуя пожарного и каменная стена (рисунок 10) с выгравированными именами погибших, которая пополняется каждую осень.



Рисунок В.10 – Статуя пожарного, каменная стена

2.3 Анализ аналогов тематических парков и детских площадок

2.3.1 Парк развлечений «Disneyland», Париж, Франция

Одним из самых популярных тематических пространств, на сегодняшний день, является «Disneyland» – детский парк развлечений. Идея парка – восстановить

волшебное царство мультфильмов Уолта Диснея. Современные технические наведения помогают создавать у посетителей впечатление, что они, к примеру, плывут через джунгли, или видят перед собой настоящих призраков, или то, что они сидят в подводной лодке на дне моря.

Весь парк, который находится в Париже, состоит из пяти основных тематических зон: главная улица, страна первооткрывателей, страна приключений, страна фантазий, страна открытий (рисунки 11, 12).



Рисунок 11 – Пять основных тематических зон парка «Disneyland»

Главная улица (Main Street). Здесь можно отправиться на экскурсию вокруг всего парка на старинном поезде, посетить огромное количество сувенирных магазинов, кафе и ресторанов. Аниматоры в костюмах героев цветных и черно-белых диснеевских мультфильмов позволят окунуться в мир волшебства и фантазии.

Страна фантазий (Fantasyland). Создание атмосферы всемирно известных сказок, где можно встретиться с огнедышащим драконом в замке спящей Красавицы, Белоснежкой и Семейю Гномами и Пинокио, совершите полет на летающем корабле

над ночным Лондоном вместе с Питером Пенom. Создание мини-театральных постановок помогают очутиться в «другом» мире.

Страна приключений (Adventureland). На территории этого сектора парка много различных кафе и ресторанов, наиболее привлекательными являются ресторан самообслуживания «Nakuna Matata» в африканском стиле и «Blue Lagoon», расположенный внутри павильона «Карибские пираты» и предлагающий блюда из морских продуктов.

Страна первооткрывателей (Frontierland). Пространство с мультимедийным наполнением. Дополнительные звуки и инсталляции помогают воссоздать «другой» мир.

Страна открытий (Discoveryland). Данная зона предлагает отправиться в увлекательное путешествие на машине времени в начало XX века, совершить полет к звездам, увидеть подводный мир. Все сопровождается компьютерными играми.



Рисунок 12 – Тематические площадки парка «Disneyland»

Таким образом, вся территория «Disneyland» объединена одной тематикой. И каждая функциональная зона соответствует общему стилистическому решению парка.

2.3.2 Тематическая детская площадка «Monster» в Шэнчжень, Китай

Следующим аналогом являются тематические детские площадки от компании «Monster», на примере которой рассмотрим современные материалы, использован-

ные в разработке площадок для детей. В настоящее время технологии позволяют осуществлять производство деталей и предметов абсолютно любой формы, и цвета, при этом детские площадки в России остаются по большей части типовыми, одинаковыми, неуникальными. При проектировании детских площадок необходимо помнить об особенностях детского восприятия и психики. Тем не менее, важно, чтобы ребенка окружало разнообразие форм, фактур и цветов для формирования более полного представления о мире.

Отличным примером, современной детской площадки может послужить Площадка «Monster footprints» Шэнчжень, Китай (рисунок 13).

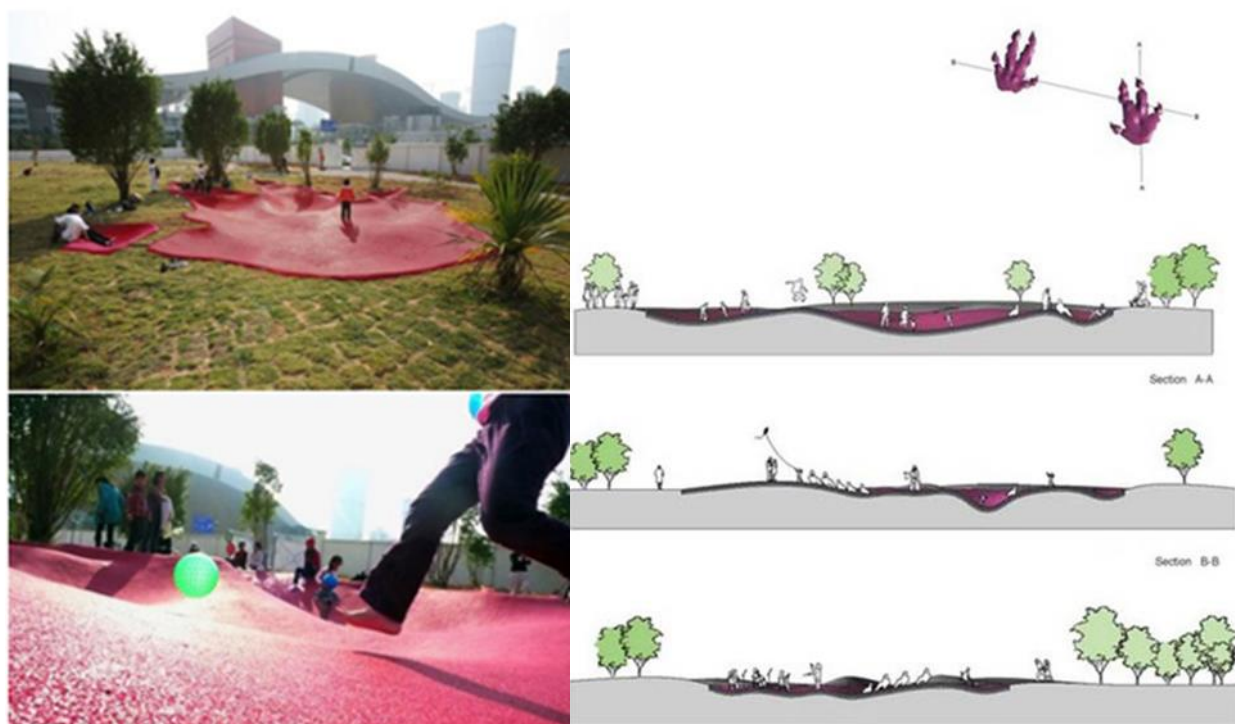


Рисунок 13 – Детская площадка «Monster», покрытие розовый синтетических эластомеров

Детская площадка состоит из двух гигантских следов монстра, как часть площади «Современного искусства» в городе Шэнчжень. Затонувшее пространство вымощено розовым EPDM материалом и по площади составляет 120 м². EPDM – международное обозначение этиленпропиленовых каучуков, или синтетических эласто-

меров. EPDM – это атмосферо-, озоно-, термостойкий материал, который не поддается воздействию агрессивной среды.

2.3.3 Тематическая детская площадка от компании «Monster» в Копенгагене, Дания

Детская площадка от компании «Monster» в Дании (рисунки 14, 15) представляет пять самых известных башен Копенгагена. Игровая ценность проявляется в многочисленных горках, винтовых и веревочных лестницах и детскими скалодромными маршрутами разной степени сложности.



Рисунок 14 – Детская площадка от компании «Monster» в Дании
Материал: сибирская лиственница и листов фанеры из березы

На вершинах башен оборудованы смотровые площадки с биноклями, детская обсерватория, куранты и веревочные мосты. Тематичность детской площадки пробуждает у детей интерес к истории башен и всего города.



Рисунок 15 – Детская площадка от компании «Monster» в Дании

Башни более 5 метров в высоту и созданы преимущественно из сибирской лиственницы и листов фанеры из березы.

Игровые пространства от компании «Monster» полностью нацелены на развитие фантазии у детей. Очевидно, что подобное сочетание фактур и цвета стимулирует ребенка создавать в воображении новые игры и вовлекать в них своих друзей.

3 Дизайн-предложение

3.1 Дизайн-концепция

Тематический сквер находится на территории Комсомольского района г.о. Тольятти, где раньше располагался кинотеатр «Маяк». Предоставленное место имеет выгодное расположение, т.к. является проходной точкой в Комсомольском районе, находится напротив речного порта г.о. Тольятти и располагается около общественно-транспортной системы передвижения. Задача проекта заключается в том, чтобы организовать территорию сквера как многофункциональное рекреационное пространство для широкого круга посетителей, которая основывается на целостности, безопасности и качественной инфраструктуре. В результате проведенных анализов и исследований было принято решение взять за основу концепции фразу «Мирное небо».

Дизайн-концепция проекта «Мирное небо» заключается в создании отражения чистого мирного неба над головой, как символ Победы и светлого будущего. Идея концепции проявляется в отображении неба в фонтане, который располагается на территории сквера. Водоем выполнен из двух частей, первая, верхняя часть исполняет функции обычного фонтана, а второй бассейн наполнен стоячей водой, в котором видно небо. По форме фонтан напоминает бумажный самолетик, что поддерживает тематическую направленность сквера, мир без войны. Так же малые архитектурные формы – мемориальные стенды с именами героев, выполнены из отполированной стали и стеклянные фасады павильона отражают идею «Мирного неба».

В итоге дизайн-концепция должна донести до посетителя мысль, что без прошлого не было бы настоящего и будущего. А так же идеей проекта является возрождение интереса у всех категорий населения к событиям 1941-1945 гг. Актуальность создания мемориального комплекса, заключается в достоверной передаче информации, возможности поближе познакомиться с историей своей страны.

В целом основе концепции заложено единство территории, полностью посвященное одной военной тематике. «Сквер памяти» представляет собой единое тема-

тическое пространство, погружающее посетителей в историю Великой Отечественной войны.

Концепция сквера, посвященного героям-комсомольцам Великой Отечественной войны направлена на стимулирование патриотического воспитания, а так же улучшения благоустройства городской среды. Данная территория предназначена для всех возрастных категорий. В сквере каждый человек может найти для себя занятие по душе, будь то воссоединение с природой, уединение, либо активный отдых на свежем воздухе.

3.2 Проектное решение «Сквера памяти»

3.2.1 Функционально-планировочная организация сквера

Проект предусматривает создание благоустроенной зоны для массовых мероприятий, активного и тихого отдыха с семьей, друзьями или наедине самим с собой. На территории сквера будут созданы такие архитектурные формы как мемориальный павильон, посвященный героям Великой Отечественной войны; вечный огонь; фонтан; сцена массовых мероприятий; детская площадка; световые инсталляции; и всевозможные малые архитектурные формы для тихого отдыха – это столы, скамейки, вазоны, ночное освещение (рисунок Б.1).

Проектное решение основано на взаимодействии трех временных пространств: прошлое, настоящее и будущее. Разделение территории таким образом показывает посетителям сквера идею, что без прошлого, нет настоящего и будущего. Каждому времени соответствует определенная зона: прошлое – информационно-познавательная и культурно-выставочная зоны; настоящее – зона массовых мероприятий и тихого отдыха; будущее – детская и рекреационная зоны (рисунок Б.2).

Сквер имеет разноуровневую систему ландшафта. Такое решение обусловлено тем, что спуск вниз, где находится информационно-познавательная зона, символизирует возвращение в прошлое, и тем самым укрепляет тематическую направленность территории. Далее передвигаясь по скверу мы входим в «настоящее», где располагается постоянная сцена для массовых мероприятий, сад сирени и бесплатная зона Wi-Fi. На этом же уровне в северо-западном направлении располагается зона детского отдыха. Многоуровневая организация пространства придает определен-

ную, прогрессивную динамику скверу и направляет на позитивный путь в будущее. Использование многоуровневого пространства позволяет создать в сквере новые видовые точки.

3.2.2 Дорожно-тропиночная система сквера

Дорожно-тропиночная система рекреационного пространства исполнена по образу траншей и окопов. Боевой окоп – это искусственно созданное безопасное пространство для военных действий. Форма пешеходных дорожек в сквере организована посредством «зигзагообразных» линий, повторяющих небольшой участок военной траншеи (рисунок Б.3). Функциональное назначение окопа проявляется в зоне «прошлого», где находится спуск на несколько сантиметров вниз, тем самым символизируя безопасность и возвращение в прошлое.

Так как в настоящее время территория пустует, были изучены маршруты пешеходов и автотранспорта, пролегающих рядом с проектируемой территорией. Таким образом было предложено оптимальное решение организации дорожно-тропиночной системы сквера.

Проектом предусмотрены различные виды покрытия: террасная доска, гравийная крошка, бетон с цветной бетон, светильники встроенные в мощение (рисунок Б.4)

3.2.3 Проектирование мемориального павильона

Композиционным центром территории является мемориальный павильон, который располагается в информационно-познавательной зоне сквера, ниже уровня земли на 0,6м. Формообразование здания напоминает орденскую колодку, представляет собой архитектурное сооружение с внутренним двориком, в котором располагается вечный огонь на воде и главные даты Великой Отечественной войны (рисунок Б.5). Площадь павильона составляет 250 м². Ширина проема здания равна 6,5 м, высота стены с внешней стороны здания – 3,6 м, с внутренней стороны – 4,6 м (рисунок Б.6). Фасад сделан из стекла с металлической рамой в виде осколков, которые в свою очередь, символизируют многочисленные жизни героев, а стеклянная поверхность пропускает свет в павильон и показывает панораму неба изнутри помещения, укрепляя тем самым концептуальное решение проекта.

В павильоне предполагается организация постоянных и временных выставок, посвященных героям Великой Отечественной стране, тематическая фотозона. А также расположение мультимедийного сенсорного стенда на котором любой желающий посетитель может найти информацию о героях-комсомольцах, участвующих в войне 1941-1945 гг. И на выходе из павильона будет находиться магазин с книжной и сувенирной продукцией.

3.2.4 Установка фонтана

Фонтан в виде мирного «бумажного» самолетика (рисунок Б.7) располагается напротив мемориального павильона и играет важную роль в реализации дизайн-концепции. Водоем состоит из двух частей, первая часть – обычный фонтан, вторая – стоячая вода, в которой происходит отражение «Мирного неба» в дневное время. В вечернее время фонтан имеет музыкальное сопровождение военной тематики и интересное световое решение. Площадь первого бассейна равна 80 м², второго – 45м². Высота водоема различна, так как в дневное время вода с обычного фонтана стекает вниз, таким образом первый бассейн имеет высоту 0,65 м, а второй 0,45 м (рисунок Б.8).

3.2.5 Проектирование малых архитектурных форм: сценическая площадка, места для отдыха с зоной Wi-Fi, памятные стенды

Специально для тематического пространства были разработаны малые архитектурные формы (рисунки Б.9, Б.10) в виде лавочек, столов, сценической площадки, освещение (рисунок Б.11) и памятные стенды. В сквере присутствуют лавочки трех видов: со спинкой, без спинки, и по образу барного стула. Лавочки и столы спроектированы из бетона и дерева, которые имеют металлическую конструкцию.

Сценическая площадка (рисунок Б.12) продолжает идею осколков, и тем самым устанавливает связь с первой частью сквера. Размер сцены 6х12 м, высотой 4 метра (рисунок Б.13). Каркас сцены выполнен из металла. Напольное покрытие – террасная доска.

Памятные стенды (рисунок Б.14) устанавливаются в информационно-познавательной зоне сквера, на них будут размещаться имена героев-комсомольцев, которые внесли огромный вклад в победу России в 1941-1945 гг. Формообразование

стендов напоминает объемные осколки стекла, которые продолжают военную тематику сквера. А концепция «Мирное небо» прослеживается в малых архитектурных формах через материал-отполированная сталь, который отражает мирное чистое небо вокруг.

3.2.6 Детская площадка «полоса препятствии»

Третья зона – «будущее» – детская зона (рисунок Б.15). Здесь располагаются детская площадка и места для тихого отдыха. Детская площадка исполнена в виде «полосы препятствий», сохраняя тем самым тематику сквера. Игровая зона соответствует требованиям безопасности, которые являются общими европейскими требованиями для детских площадок.

В игре дети будут подвержены определенной степени риска, который пойдет им на благо, так как он удовлетворяет основные потребности человека и дает детям возможность узнать о рисках и последствиях в контролируемой среде. Для площадки были спроектированы лавочки из оцилиндрованного бревна, покрашенные в яркий оранжевый цвет (рисунок Б.16). Все оборудование детской площадки будет разработано и выполнено из сибирской лиственницы и березовой фанеры.

3.2.7 Интерактивная инсталляция «солдат на привале»

Интерактивная инсталляция (рисунок Б.17) располагается в зоне массовых организаций и представляет собой фотозону, что в последнее время набирает популярность среди молодежи. На небольшой площадке размещаются силуэты солдат перед костром, которые в вечернее время подсвечиваются и создают дополнительное освещение в сквере. Для реалистичной передачи данных прошедших событий устанавливается макет костра и котла, которые солдаты использовали в военное время, для приготовления еды. А вокруг имитации огня разложены бревна для отдыха.

3.2.8 Разработка дизайн прилегающих фасадов многоэтажных жилых зданий

Разработка дизайна прилегающих фасадов (рисунок Б.18) многоэтажных жилых зданий

Комплексное благоустройство объекта включает в себя так же изменение (реконструкцию) фасадов зданий. Для дизайна прилегающих фасадов использовали

образ георгиевской ленты, который играет яркую роль в военной тематике. Изменили цветовое решение фасада и крыши, на более яркое и контрастирующее на фоне повседневной среды. А на фасадах сбоку были применены текстовые обозначения и рисунок журавлей, улетающих в небо – символ победы.

4 Экономическое обоснование проекта

4.1 Анализ текущего состояния

Проектом предполагается проектирование «Сквера памяти» в Комсомольском районе г.о. Тольятти, место предназначенное для строительства объекта, расположено по ул. Коммунистическая 83 (между домами № 81 и 85), со строительством мемориального павильона и с устройством зон отдыха для жителей района. Для проекта предлагается пустая огороженная территория общей площадью 5 000 м².

Комсомольский район – административный район города Тольятти. Расположен на востоке города на берегу Волги. Численность населения района на 2016 год составляет – 117 тысяч 678 человек.

Проводя анализ территории было выявлено, что в Комсомольском районе действует один парк культуры и отдыха и отсутствуют скверы и парки, посвященные памяти Великой Отечественной войне.

Проектируемая территория имеет выгодное место положение, так как располагается рядом с Тольяттинским социально-педагогическим колледжем, между жилых домов, а так же напротив Речного вокзала и недалеко от набережной Комсомольского района.

Таким образом разработка «Сквера памяти» является актуальным проектом для жителей Комсомольского района г.о. Тольятти и для гостей города. В рамках проекта планируется возведение мемориального павильона и строительство сцены, для проведения мероприятий посвященных памятным датам. А так же организация тихого отдыха и детской площадки для комфортного проведения досуга.

Описание проекта

Дизайн-концепция тематического «Сквера памяти» отражает идею «Мирного неба», которая направлена на почтение памяти героям-комсомольцам Великой Отечественной войне. Возведение мемориального павильона нацелено на привлечение молодого поколения к изучению истории России 1941-1945 гг. А так же он направлен на релаксирующую деятельность людей в Комсомольском районе.

Разработка сквера является общественно важным проектом, погружающим жителей Тольятти в события, происходящие в России в годы Великой Отечественной войны. Проект направлен на благоустройство территории Комсомольского района, г.о. Тольятти для проведения тихого и активного отдыха, на повышение качества жизни, поддержания здорового образа жизни жителей города.

Описание услуги/продукта

Создание тематического «Сквера памяти» относится к услуге «стандарт плюс».

«Сквер памяти» состоит из мемориального павильона, в комплекс которого входит вечный огонь, напротив мемориала располагается фонтан, отражающий голубое «Мирное небо», выше находится сцена, игровая детская тематическая площадка «Полоса препятствий» и места для тихого отдыха. Так же на территории размещаются памятные плиты и тематические инсталляции.

Система пешеходных дорожек построена по типу военных траншей и окопов. Покрытие тротуара выполнено по форме осколков стекла, из бетона. Так же предусмотрен газон, и покрытие из террасной доски для зоны отдыха.

Проект предлагает реализацию дизайн-концепции в отражении воды, и зеркальных поверхностях фасада мемориала. В вечернее время фонтан имеет тематическое музыкальное сопровождение.

На всей территории сквера организованы места для отдыха и комфортного времяпрепровождения: лавочки, мусорные контейнеры, фонари. Места для сидения спроектированы из дерева с металлическим каркасом.

Для быстрого ориентирования в Комсомольском районе, где находится «Сквер памяти», был разработан дизайн фасадов прилегающих жилых домов.

Сквер оборудован пандусами для обеспечения безопасности и удобства передвижения маломобильных граждан – инвалидов, пожилых людей, а так же для велосипедистов и родителей с колясками. Для обеспечения безопасности в вечернее и ночное время организована полноценная система освещения.

Описание целевой группы

Заказчиком является Коммунистическая партия Российской Федерации г. о. Тольятти. Проект нацелен на привлечение всех возрастных групп.

Емкость

Территория «Сквера памяти» находится в Комсомольском районе г. О. Тольятти. Площадь территории – 5000 м². На данный момент территория пустует. Экономическая ёмкость равняется нулю.

Посещаемость = 0

Доход = 0

Мощность

Создание мемориального павильона и публичной сцены, детской игровой площадки увеличат посещаемость территории в летнее время с 0% до 100% и до 50% в другое время года.

4.2 Планируемый эффект

Мемориальный павильон имеет культурную роль (образование и просвещение) в городе. Развитие комплекса направлено на улучшение качества жизни города, а так же на привлечение туристов.

Мемориальный павильон имеет общественный характер, и так же проект рассчитан на коммерческую прибыль. Здание музея имеет площадь – 230 м². Прибыль принесут: входной билет на экскурсии, сувенирная продукция, книги.

Мемориальный павильон – 1 шт. Стоимость входного билета в мемориальный павильон составляет 120 рублей. В летнее время наблюдается прибавление туристов в городе, отпуска, каникулы, следовательно, с мая начинается сезонное время посещаемость мемориала приблизительно в среднем равна 200 человек в сутки. В несезонное время 100 людей в сутки. Средний доход с продаж книг и сувенирной продукции в месяц в сезонное время – 50 000 рублей, в несезонное время – 30 000 рублей. Время активного использования – 10 месяцев (304 дня), сезонное время – 6 месяцев (182 дня), несезонное – 4 месяца (122 дня).

1) Продажа книг и сувенирной продукции

$$\text{Дк.с.с.в.} = \text{Кл.с.} * \text{Ск.с.} * \text{Кр.дн} = 200 * 50\,000 = 10\,000\,000$$

Где, Дк.с.с.в. – доход в месяц с книг и сувенирной продукции в сезонное время;

Кл.с – предполагаемое количество людей в музее за сутки в сезонное время;

Ск.с – средний чек покупки книг и сувенирной продукции;

Кр.дн – количество рабочих дней в сезонное время.

$$\text{Дк.с.н.в.} = \text{Кл.с} * \text{Ск.с} * \text{Кр.дн} = 100 * 30\,000 = 3\,000\,000$$

Где, Дк.с.н.в. – доход в месяц с книг и сувенирной продукции в несезонное время;

Кл.с – предполагаемое количество людей в музее за сутки в сезонное время;

Ск.с – средний чек покупки книг и сувенирной продукции;

Кр.дн – количество рабочих дней в сезонное время.

$$\text{Дм.к.с} = \text{Дк.с.в.} + \text{Дк.с.н.в.} = 10\,000\,000 + 3\,000\,000 = 13\,000\,000 \text{ руб.}$$

Где, Дм.к.с – максимальных доход с продажи книг и сувенирной продукции за год;

Дк.с.в. – доход в месяц с книг и сувенирной продукции в сезонное время;

Дк.с.н.в. – доход в месяц с книг и сувенирной продукции в несезонное время.

2) Продажа входных билетов в мемориальный комплекс

$$\text{Дм.с.в} = \text{Кл.с} * \text{Сб} * \text{Кр.дн} = 150 * 120 * 182 = 3\,276\,000 \text{ руб.}$$

Где, Дм.с.в – доход от продажи входных билетов в музей в сезонное время;

Кл.с – предполагаемое количество людей в музее за сутки в сезонное время;

Сб – стоимость входного билета;

Кр.дн – количество рабочих дней в сезонное время.

$$\text{Дм.н.в} = \text{Кл.с} * \text{Сб} * \text{Кр.дн} = 100 * 120 * 122 = 1\,464\,000 \text{ руб.}$$

Где, Дм.н.в – доход от продажи входных билетов в музей в несезонное время;

Кл.с – предполагаемое количество людей в музее за сутки в несезонное время;

Сб – стоимость входного билета;

Кр.дн – количество рабочих дней в сезонное время.

$$\text{Дм.б} = \text{Дм.с.в} + \text{Дм.н.в} = 3\,276\,000 + 1\,464\,000 = 4\,740\,000 \text{ руб.}$$

Где, Дм.б – максимальных доход с продажи билетов в мемориал за год;

Дм.с.в – доход от продажи входных билетов в музей в сезонное время;

Дм.н.в – доход от продажи входных билетов в музей в несезонное время.

Общая прибыль, получаемая от мемориального комплекса за год:

$$\Sigma \text{э} = \text{Дм.к.с} + \text{Дм.б} = 13\,000\,000 + 4\,740\,000 = 17\,740\,000 \text{ руб.}$$

Где, $\Sigma \text{э}$ – эффект проекта в рублях;

Дм.к.с – максимальных доход с продажи книг и сувенирной продукции за год;

Дм.б – максимальных доход с продажи билетов в мемориал за год.

Норма рентабельности – чистый эффект проекта.

Норматив для торговли составляет 0,4. Таким образом эффект проекта составляет:

$$\text{Эф} = \Sigma \text{э} * n = 17\,740\,000 * 0.4 = 7\,096\,000 \text{ руб.}$$

Где, Эф – ожидаемый эффект;

$\Sigma \text{э}$ – эффект проекта ;

n – норма рентабельности.

$$\text{Эф} = 7\,096\,000 \text{ руб.}$$

4.2 Затраты на проект

Затраты на услуги дизайнера

1) Фонд оплаты труда (+единая социальная выплата)

Стоимость работы дизайнера – 500 р/м². Территория имеет S = 500 м².

$$\text{От} = m * n = 500 * 500 = 250\,000 \text{ р.,}$$

Где, От – оплата труда,

m – стоимость 1 м²,

n – площадь проектируемого участка в м².

Государственный налог - 13% = 32 500 руб.

Итого, фонд оплаты труда – Ф = 217 500 рублей.

2) Амортизация оборудования

Ноутбук ASUS. Стоимость 23 000 рублей. Срок годности – 5 лет; срок эксплуатации в проекте -10 месяцев.

$$\text{Са} = 5 \times 12 = 60 \text{ руб.}$$

Где, Са – срок амортизации.

$\text{Ам} = n \div k = 23\,000 \div 60 = 380 \text{ р}$ – ежемесячная амортизация; где

Ам – месячная амортизация оборудования,

n – стоимость оборудования.

$$\text{А} = \text{Ам} \times n = 380 \text{ р} \times 10 = 3800 \text{ руб.}$$

Где, А –амортизация оборудования,

n – количество месяцев эксплуатации оборудования.

3) Электроэнергия

Стоимость 1 кВт/ч = 3 рубля. Рабочее оборудование (ноутбук HP Pavilion) потребляет 90 Вт, работает преимущественно 10 часов в сутки.

$$S_d = n \times N \times k = 3 \times 0,09 \text{ кВт} \times 10 = 2,7 \text{ руб.}$$

Где, S_d – сумма за электроэнергию в день,

Где, n – стоимость часа,

N – мощность,

k – количество часов.

10 месяцев – 305 дней. Из них примерно 60 не учитываются (выходные, праздники, др.причины)

$$S_z = S_d \times k = 2,7 \text{ р} \times 245 = 660 \text{ руб.}$$

Где, S_z – сумма за электроэнергию в период работы над проектом,

k – количество рабочих дней.

4) Связь: интернет. Стоимость услуги - 600 рублей в месяц. Работа над проектом 10 месяцев.

$$S_c = n \times k = 600 \times 10 = 6\,000 \text{ руб.}$$

Где, S_c – стоимость услуги связи за весь период работы,

n – стоимость услуги за месяц,

k – количество месяцев работы.

5) Типография

Стоимость печати презентационных планшето – 1000 рублей - 1 шт. Требуется 8 планшето.

$$\text{Где, } S_p = n \times k = 1000 \text{ р} \times 8 = 8\,000 \text{ руб.}$$

S_p – затраты на печать планшето,

n – стоимость услуги за один планшет,

k – количество планшето.

$$6) \Sigma p = O_t + A_m + S_d + S_z + S_c + S_p = 217\,500 + 3800 + 660 + 6\,000 + 8\,000 = 235\,960 \text{ руб.}$$

Где, Σp – сумма затрат на разработку проекта.

Затраты на разработку проекта - 235 960 рублей

4.3 Затраты на реализацию проекта

1) Строительство мемориального павильона

На территории «Сквера памяти» находится один мемориальный комплекс, площадью 230 м². Средняя стоимость подобных зданий составляет 30 000 руб. за 1 м².

$$С_{муз} = S_{муз} * С_{кв.м} = 250 * 30\,000 = 9\,500\,000 \text{ руб.}$$

Где, $S_{муз}$ – стоимость строительства музея;

$S_{муз}$ – площадь музея;

$С_{кв.м}$ – средняя стоимость строительства подобных зданий за 1 м².

2) Установка вечного огня

Стоимость вечного огня стандартного размера с металлической чашей составляет 150 000 рублей. Материал фигуры звезды - листовая сталь 1,2 мм.

$С_{в.о.} = 150\,000 \text{ руб.}$

Топливо - сниженный газ пропан, природный магистральный газ, масло, спирт.

Диаметр в металлической чаше - 1,1 м, диаметр основания - 1,2 м. высота фигуры над верхним срезом основания - 0,12 м, общий вес - 25 кг.

3) Установка фонтана

Стоимость фонтана 2х5 м составляет 900 000 рублей.

$$С_{ф.} = 900\,000 \text{ руб.}$$

4) Возведение общественной сцены

Строительство сцены размер, который имеет площадь 150 м² имеет стоимость 1 300 000 рублей.

$$С_{сц.} = 1\,300\,000 \text{ руб.}$$

5) Детская площадка

На территории сквера присутствует одна детская площадка. Средняя стоимость подобной по функциональному назначению детских площадок составляет 280 000 руб.

$$С_{д.п.} = 280\,000 \text{ руб.}$$

6) Укладка прорезиненного покрытия

Средняя стоимость прорезиненного покрытия за 1 м² составляет 800 руб. На территории детской площадки S покрытия составляет 470 м²:

$$\text{Срез.п.} = \text{Скв.м} * n = 470 * 800 = 376\,000 \text{ руб.}$$

Где, Срез.п – общая стоимость прорезиненного покрытия на детской площадке,
Скв.м – площадь 1 м²;

n – стоимость за 1 м² прорезиненного покрытия.

7) Дорожки

На территории «Сквера памяти» общая площадь всех бетонных дорожек составляет 900 м². Средняя стоимость бетонного покрытия за 1 м² – 200 руб.

$$\text{Сбет.} = \text{Сбет.} * n = 900 * 200 = 180\,000 \text{ руб.}$$

Где Сбет – стоимость бетонных дорожек на всей территории «Сквера памяти»;

Сбет. – общая площадь всех бетонных дорожек;

n – средняя стоимость бетонного покрытия за 1 м².

8) Террасная доска

Террасная доска в «Сквере памяти» имеет площадь 350 м². Средняя стоимость террасной доски за 1 м² – 400 руб.

$$\text{Ст.д.} = \text{Ст.д.} * n = 350 * 400 = 140\,000 \text{ руб.}$$

Где Ст.д. – стоимость террасной доски;

Ст.д. – общая площадь террасной доски;

n – средняя стоимость террасной доски за 1 м².

9) Газон

На территории сквера присутствуют газоны, площадь которых составляет всего 600 м², из них 400 м² ровной местности и 200 м² газон на склонах. В среднем устройства газона стоит 80 руб. м² на ровной поверхности, а устройство газона на склонах стоит 250 руб. м².

$$\text{Сг.р.} = \text{Сг.р.} * n = 400 * 80 = 32\,000 \text{ руб.}$$

Где Сг.р – стоимость газона на ровной местности;

Сг.р – общая площадь газона на ровной местности;

n – средняя стоимость газона на ровной местности за 1 м².

$$\text{Сг.г.} = \text{Сг.г.} * n = 200 * 250 = 50\,000 \text{ руб.}$$

Где Сг.г – стоимость газона на склоне;

Сг.г – общая площадь газона на склоне;

n – средняя стоимость газона на склоне за 1 м^2 .

$$C_{г.} = C_{г.р.} + C_{г.г.} = 32\,000 + 50\,000 = 82\,000 \text{ руб.}$$

Где $C_{г.}$ – общая стоимость газона.

10) Освещение.

Стоимость одного уличного фонаря может варьироваться от фирмы, материалов, мощности. В расчет возьмем фонарь, мощностью 125 W – стоимостью $50\,000$ рублей. Установка на всей территории сквера потребует 30 единиц фонарей.

$$C_{ф} = k \times n = 30 * 50\,000 = 1\,500\,000 \text{ руб.}$$

Где, $C_{ф}$ – стоимость установки фонарей,

k – количество фонарей,

n – стоимость одного фонаря.

11) Установка скамеек и урн.

Одна скамья в среднем стоит $4\,000$ рублей. На территории сквера планируется установить 40 скамеек.

$$C_{ск} = k \times n = 40 \times 4\,000 \text{ р} = 160\,000 \text{ руб.}$$

Где, $C_{ск}$ – стоимость установки скамеек,

k – количество скамеек,

n – стоимость одной скамейки.

Стоимость одной урны $2\,000$ рублей. На территории сквера планируется установка 30 урн.

$$C_{у} = k \times n = 30 \times 2\,000 \text{ р} = 50\,000 \text{ руб.}$$

Где, $C_{у}$ – стоимость установки урн,

k – количество урн,

n – стоимость одной урны.

12) Высадка деревьев

Исходя из анализа рынка стоимости деревьев средняя цена саженца $7\,000$ руб. Всего на территории сквера будет высажено около 20 деревьев.

$$C_{д} = K_{д} * C_{шт} = 20 * 7\,000 = 140\,000 \text{ руб.}$$

Где, $C_{д}$ – стоимость всех деревьев в сквере,

$K_{д}$ – количество деревьев,

Сшт – цена за одно дерево.

13) Сумма затрат на реализацию проекта

$$\Sigma_z = C_{м.} + C_{в.о.} + C_{ф.} + C_{сц.} + C_{д.п.} + C_{рез.п.} + C_{бет.} + C_{т.д.} + C_{г.} + C_{ф.} + C_{ск.} + C_{у.} + C_{д.} = 9\,500\,000 + 150\,000 + 1\,300\,000 + 700\,000 + 280\,000 + 376\,000 + 180\,000 + 140\,000 + 82\,000 + 1\,500\,000 + 160\,000 + 50\,000 + 140\,000 = 14\,558\,000 \text{ руб.}$$

Где, $\Sigma_{з.р}$ – сумма затрат на реализацию проекта

Итого, реализация проекта стоит 14 558 000 рублей.

4.4 Расчёт экономического эффекта

Эффективность проекта:

$$\Theta = \Theta_{ф} \div \Theta_{р} = \Sigma_{э} \div (\Sigma_{р} + \Sigma_{з.р}) = 7\,096\,000 \div (235\,960 + 14\,558\,000) = 9\,418\,000 \div 14\,793\,960 = 0,5$$

Где, Θ – эффективность проекта,

$\Theta_{ф}$ – планируемый эффект,

Σ – затраты на проект,

$\Sigma_{р}$ – сумма затрат на разработку проекта,

$\Sigma_{з.р}$ – сумма затрат на реализацию проекта.

$0,5 < 1$, следовательно, срок окупаемости проекта

$$O = \Sigma \div \Theta_{ф} = (\Sigma_{р} + \Sigma_{з.р}) \div \Sigma_{э} = 14\,793\,960 \div 7\,096\,000 = 2,5, \text{ где}$$

O – окупаемость,

Σ - затраты на проект,

$\Theta_{ф}$ – планируемый эффект,

$\Sigma_{р}$ – сумма затрат на разработку проекта,

$\Sigma_{з.р}$ – сумма затрат на реализацию проекта.

Окупаемость проекта составит 2,5 года.

5 Безопасность и экологичность технического объекта

5.1 Конструктивно-технологическая характеристика технического объекта

Проектирование объекта производится на переносном, раскладном персональном компьютере, имеющем своё время автономной работы, т.е. временно независим от питания – на ноутбуке, в дальнейшем именуемым ПЭВМ – персональная вычислительно-электронная машина.

Таблица 3 – Технологический паспорт объекта

Технологический процесс	Технологическая операция, вид выполняемых работ	Наименование должности работника, выполняющего технологический процесс, операцию	Оборудование, устройство, приспособление	Материалы, вещества
«дизайн-концепция спортивно-оздоровительных маршрутов г.о. Тольятти»	разработка целостной транспортной системы веломаршрутов, объектов велоинфраструктуры, малых архитектурных форм	дизайнер среды	ПЭВМ (Ноутбук HP Pavilion g6), принтер Samsung ML-210	стол компьютерный, стул вращающийся, бумага ксероксная, презентационные планшеты из пенокартона

5.2 Идентификация производственно-технологических и эксплуатационных профессиональных рисков

Таблица 4 – Идентификация профессиональных рисков

Производственно-технологическая операция, вид выполняемых работ	Опасный и вредный производственный фактор	Источник опасного и вредного производственного фактора
разработка проектных решений дизайн-концепции спортивно-оздоровительных маршрутов, производимая на ПЭВМ	физические: - повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны. Допустимые значения: температура воздуха в диапазоне 19 С° – 21 С°, относительная влажность в диапазоне 62 % – 52 %, абсолютная влажность – 10 г/м ³ , скорость движения воздуха < 0,1 м/с. - повышенный уровень статического электричества. Допустимые значения: напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц –	ПЭВМ

продолжение таблицы 4

	2 кГц, при ВДУ 25 В / м и 2 кГц – 400 кГц, при ВДУ 2,5 В / м. - пониженная контрастность. Конструкция ВДТ должна предусматривать регулирование яркости и контрастности. - прямая и отраженная блескость. Конструкция ПЭВМ должна обеспечивать возможность поворота корпуса в горизонтальной и вертикальной плоскости с фиксацией в заданном положении. Корпус ПЭВМ должен иметь матовую поверхность с коэффициентом отражения 0,4 – 0,6 и не иметь блестящих деталей, способных создавать блики.	ПЭВМ
	химические: —	—
	биологические: —	—
	психофизиологические: - умственное перенапряжение; - перенапряжение анализаторов; - монотонность труда; - эмоциональные перегрузки. Продолжительность непрерывной работы с ВДТ без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов.	ПЭВМ

При идентификации профессиональных рисков и заполнении таблицы были использованы ГОСТ12.0.003 – 74 и СанПин 2.2.2/2.4.1340-03

5.3 Методы и технические средства снижения профессиональных рисков

Таблица 5 – Методы и средства снижения воздействия опасных и вредных производственных факторов

Опасный и вредный производственный фактор	Организационные методы и технические средства защиты, снижения, устранения опасного и / или вредного производственного фактора	Средства индивидуальной защиты работника
физические: повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;	- вредные вещества и избыток теплоты устраняются из рабочей зоны с помощью вентиляции;	—

Продолжение таблицы 5

Опасный и вредный производственный фактор	Организационные методы и технические средства защиты, снижения, устранения опасного и / или вредного производственного фактора	Средства индивидуальной защиты работника
физические: повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;	- вредные вещества и избыток теплоты устраняются из рабочей зоны с помощью вентиляции;	—
физические: повышенный уровень статического электричества;	- предельно допустимый уровень напряженности действующего ЭП устанавливается равным 25 кВ/м. Пребывание в ЭП напряженностью до 5 кВ/м включительно допускается в течение рабочего дня. напряженность ЭП должна измеряться в зоне нахождения человека при выполнении им работы;	—
физические: пониженная контрастность;	контрастность ВДТ в монохромном режиме должна быть не менее 3:1.	специальные защитные очки, предназначенные для защиты глаз от проявлений компьютерного зрительного синдрома. ПРИКАЗ МЗСР от 1 октября 2008 г. N 541н
физические: прямая и отраженная блескость	освещенность стола, на котором производится работа за ПЭВМ должна быть 300 – 500 лк. Освещение не должно создать бликов на поверхности экрана. Соедугет ограничивать отраженную блескость на рабочих поверхностях за счет правильного выбора типа светильников и расположения рабочих мест по отношению к источникам искусственного и естественного света.	специальные защитные очки, предназначенные для защиты глаз от проявлений компьютерного зрительного синдрома. ПРИКАЗ МЗСР от 1 октября 2008 г. N 541н
химические	—	—
биологические	—	—
психофизиологические: умственное перенапряжение;	все указанные психофизиологические факторы приводят к изменению у работников функционального состояния центральной нервной системы, нервно-мышечного аппарата рук, шеи, плеч, спины, напряжению зрительного аппарата; к проявлению боли, зрительной усталости, раздражительности, общего утомления.	- рациональная организация режима труда и отдыха, которая предусматривает периодические перерывы и производственную гимнастику.

Продолжение таблицы 5

психофизиологические: умственное перенапряжение;	все указанные психофизиологические факторы приводят к изменению у работников функционального состояния центральной нервной системы, нервно-мышечного аппарата рук, шеи, плеч, спины, напряжению зрительного аппарата; к проявлению боли, зрительной усталости, раздражительности, общего утомления.	- рациональная организация режима труда и отдыха, которая предусматривает периодические перерывы и производственную гимнастику.
психофизиологические: перенапряжение анализаторов;		- экран видеомонитора должен находиться от глаз пользователя на расстоянии 600-700 мм, но не ближе 500 мм с учетом размеров алфавитно-цифровых знаков и символов. - конструкция рабочего стола должна обеспечивать оптимальное размещение на рабочей поверхности используемого оборудования с учетом его количества и конструктивных особенностей, характера выполняемой работы.
психофизиологические: монотонность труда;		- поверхность рабочего стола должна иметь коэффициент отражения 0,5-0,7. - конструкция рабочего стула (кресла) должна обеспечивать поддержание рациональной рабочей позы, позволять изменять позу с целью снижения статического напряжения мышц шейно-плечевой области и спины для предупреждения развития утомления. Тип рабочего стула (кресла) следует выбирать с учетом роста пользователя, характера и продолжительности работы с ПЭВМ. Рабочий стул (кресло) должен быть подъемно-поворотным, регулируемым по высоте и углам наклона сиденья и спинки, а также расстоянию спинки от пе-

		реднего края сиденья, при этом регулировка каждого параметра должна быть независимой, легко осуществляемой и иметь надежную фиксацию.
психофизиологические: статические перегрузки		- поверхность сиденья, спинки и других элементов стула (кресла) должна быть полумягкой, с нескользящим, слабо электризующимся и воздухопроницаемым покрытием, обеспечивающим легкую очистку от загрязнений.
психофизиологические: эмоциональные перегрузки.		- гимнастика должна включать специальные упражнения для глаз и для снятия утомления от статического напряжения.

5.4 Обеспечение пожарной и техногенной безопасности рассматриваемого технического объекта

По результатам выполненной идентификации опасных факторов пожара оформляется таблица 6.

Таблица 6 – Идентификация классов и опасных факторов пожара

Участок, подразделение	Оборудование	Класс пожара	Опасные факторы пожара	Сопутствующие проявления факторов пожара
рабочее место дизайнера среды за ПЭВМ	ПЭВМ	класс Е, класс В	пламя, искры	образующиеся в процессе пожара осколки конструкции ПЭВМ, вынос (замыкание) высокого электрического напряжения на токопроводящие части технологических установок, оборудования
		класс Е	повышенная температура окружающей среды	образующиеся радиоактивные и токсичные вещества и материалы
		класс Е	повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения пониженная концентрация кисл	термохимические воздействия используемых при пожаре огнетушащих веществ на предметы и людей. образующиеся радиоактивные и токсичные вещества и материалы

5.5 Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта

По данному разделу оформляется Таблица 7.

Таблица 7 - Технические средства обеспечения пожарной безопасности

Первичные средства пожаротушения	Мобильные средства пожаротушения	Стационарные установки системы пожаротушения	Средства пожарной автоматики	Пожарное оборудование	Средства индивидуальной защиты и спасения людей при пожаре	Пожарный инструмент (механизированный и немеханизированный)	Пожарные сигнализация, связь и оповещение.
порошковый огнетушитель (ОП)	пожарные автомобили (основные и специальные);	водяные автоматические системы пожаротушения	извещатели пожарные	—	кислородный изолирующий противогаз	—	автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)
вода	пожарные самолеты, вертолеты;	установки химического пожаротушения (газового или аэрозольного)	системы передачи извещений о пожаре;		средство индивидуальной защиты, обеспечивающее человека воздухом, пригодным для дыхания, и изолирующее органы дыхания от окружающей среды;		
песок			приборы управления пожарные		дыхательный аппарат со сжатым воздухом		

Организационные (организационно-технические) мероприятия по предотвращению пожара.

В данном разделе разрабатываются организационные (организационно-технические) мероприятия по предотвращению возникновения пожара или опасных факторов способствующих возникновению пожара.

Таблица 8 – Организационные (организационно-технические) мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Наименование технологического процесса, оборудования технического объекта	Наименование видов реализуемых организационных (организационно-технических) мероприятий	Предъявляемые требования по обеспечению пожарной безопасности, реализуемые эффекты
дизайн-концепция спортивно-оздоровительных маршрутов, работа за ПЭВМ	организация пожарной охраны	- ПЭВМ в помещении, в котором по окончании рабочего времени отсутствует дежурный персонал, должно быть обесточено, за исключением дежурного освещения, установок пожаротушения и противопожарного водоснабжения; - помещение, где размещаются рабочие места, оборудованные ПЭВМ, должны быть оборудованы защитным заземлением в соответствии с техническими требованиями; - не следует размещать рабочие места с ПЭВМ вблизи силовых кабелей и вводов, высоковольтных трансформаторов, технологического оборудования, создающего помехи в работе с ПЭВМ; - запрещается пользоваться поврежденными розетками; - обертывать ПЭВМ тканью и другими горючими материалами; - огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и перезаряжаться;

Продолжение таблицы 8

	Автоматические спринклерные и дренчерные установки	- при срабатывании сигнального клапана должно осуществляться управляющее воздействие на сигнализатор давления и пожарный звуковой гидравлический оповещатель. - потребляемая мощность дренчерного сигнального клапана при наличии электропривода - по ТД на данное изделие, но не более 500 Вт. -установки в целом или каждое комплектующее оборудование следует подвергать испытаниям: приемосдаточным, периодическим, типовым и сертификационным. - на сигнальный клапан должна быть нанесена маркировка, содержащая: товарный знак предприятия-изготовителя; условное обозначение; условный диаметр; диапазон рабочих давлений (максимальное рабочее давление); стрелку, указывающую направление потока (или слова: "Вход", "Выход"); - знак рабочего положения клапана в пространстве (если оно ограничено); - условное обозначение отверстий в корпусе клапана, обеспечивающих его обвязку в узле управления; - клемму и знак заземления (если к клапану подводится напряжение 220 или 380 В); - год выпуска.
	обучение правилам пожарной безопасности	- определение обязанностей должностных лиц по обеспечению пожарной безопасности; - назначении ответственных за пожарную безопасность отдельных зданий, сооружений, помещений, участков и т.п., технологического и инженерного оборудования, а также за содержание и эксплуатацию имеющихся технических средств противопожарной защиты;

Продолжение таблицы 8

	составление схемы и правил эвакуации	- обеспечение необходимой информацией, подготовка и разработка документов (приказов, инструкций, планов эвакуации на случай пожара и т.п.). Ведение документации. - в соответствии с настоящим стандартом ФЭС должна использовать знаки безопасности, приведенные для эвакуационных и аварийных выходов, и применять соответствующие дополнительные знаки стрелки для указания направления; - знаки маршрута эвакуации и указателей направления должны давать четкую, заметную и однозначную информацию о направлениях, видную со всех возможных мест маршрута эвакуации и с прилегающих участков; - максимальное расстояние между знаками маршрута эвакуации должно быть 5 м.
--	--------------------------------------	--

Обеспечение экологической безопасности рассматриваемого технического объекта.

Таблица 9 – Идентификация экологических факторов технического объекта

Наименование технического объекта, технологического процесса	Структурные составляющие технического объекта, технологического процесса (производственного здания или сооружения по функциональному назначению, технологические операции, оборудование), энергетическая установка транспортное средство и т.п.	Воздействие технического объекта на атмосферу (вредные и опасные выбросы в окружающую среду)	Воздействие технического объекта на гидросферу (образующие сточные воды, забор воды из источников водоснабжения)	Воздействие технического объекта на литосферу (почву, растительный покров, недра) (образование отходов, выемка плодородного слоя почвы, отчуждение земель, нарушение и загрязнение растительного покрова и т.д.)
ПЭВМ	ПЭВМ (Ноутбук ASUS 2345), принтер Samsung Canon 640	—	—	- шумы; - утилизация отработавшего электротехнического и электронного оборудования (ОЭЭО)

Организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

Таблица 10 – Разработанные организационно-технические мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия технического объекта на окружающую среду

Наименование технического объекта	Дизайн-концепция тематического сквера
мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на атмосферу	–
мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на гидросферу	–
мероприятия по снижению негативного антропогенного воздействия на литосферу	- сбор ОЭЭО (целесообразно производить в местах, где осуществляется распространение электротехнического или электронного оборудования среди конечных потребителей); - хранение ОЭЭО (должно осуществляться в упаковках, позволяющих обеспечивать безопасность и неизменность свойств ОЭЭО при нормальных условиях); - транспортирование ОЭЭО (упаковка, предназначенная для транспортирования ОЭЭО, должна иметь предупредительную маркировку (информация о содержании опасных веществ и т.п.); - разборка ОЭЭО (рекомендуется проводить в условиях, предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду); - документирование (обращение с ОЭЭО осуществляется в соответствии с назначением ОЭЭО и определяется целями последующего использования ОЭЭО).

Выводы

1) В разделе «Безопасность и экологичность технического объекта» приведена характеристика технологического процесса работы за ПЭВМ, на котором выполнялась технологическая операция - разработка «Сквера памяти», объектов для комфортного общественного досуга, малых архитектурных форм; техническое оборудование, применяемые расходные материалы (таблица 3).

2) Проведена идентификация профессиональных рисков по осуществляемому технологическому процессу проектирования, выполняемым технологическим операциям. В качестве опасных и вредных производственных факторов идентифицированы следующие: физические, психофизиологические (таблица 4).

3) Разработаны организационно-технические мероприятия, включающие технические устройства снижения профессиональных рисков, а именно соблюдение всех норм показателей ПЭВМ согласно ГОСТам. Подобраны средства индивидуальной защиты для работников, такие как, специальные защитные очки, предназначенные для защиты глаз от проявлений компьютерного зрительного синдрома (таблица 5).

4) Разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности технического объекта. Проведена идентификация класса пожара и опасных факторов пожара и разработка средств, методов и мер обеспечения пожарной безопасности (таблица 6). Разработаны средства, методы и меры обеспечения пожарной безопасности (таблица 7). Разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на техническом объекте (таблица 8).

5) идентифицированы экологические факторы (таблица 9) и разработаны мероприятия по обеспечению экологической безопасности на техническом объекте (таблица 10).

Заключение

В ходе бакалаврской работы был произведен анализ территории, предполагаемый под застройку «Сквера памяти» в Комсомольском районе, г.о. Тольятти, был выявлен ряд положительных и отрицательных сторон месторасположения объекта и предложена дизайн-концепция проекта. Исследованы аналоги по специфике проектирования скверов и тематических пространств в России, так и за рубежом. В ходе работы представлена дизайн-концепция «Мирное небо», которая представляет собой отражении голубого чистого неба, без войны, как символ победы, и светлой памяти героям Великой Отечественной войны. Включающей в себя мемориальный павильон, фонтан, вечный огонь, публичную сцену, детскую площадку, скамейки, освещение.

Проект имеет социальный характер и направлен на улучшение городского пространства, качества жизни, развития инфраструктуры, экономики в Комсомольском районе за счет появления мемориального комплекса. В культурно-массовой зоне предполагается проведение общественных праздников и мероприятий. Таких как 9 мая, День города, детские праздники, мероприятия по фитнесу и йоге в выходные дни. А так же установка бесплатной Wi-Fi зоны для комфортного пребывания в сквере и привлечения посетителей.

Создание «Сквер памяти» послужит стимулом для патриотического воспитания общества, а так же благоустройство пространства направленно на улучшения качества городской жизни. В результате поэтапной реализации концепции место, где раньше находился кинотеатр «Маяк», появится новое смысловое назначение. Сквер станет одним из основных объектом досуга для жителей г.о. Тольятти. Кроме того, различные формы организации отдыха способны оказать серьезное влияние на формирование мировоззрения, особенно детей и молодежи.

Список использованных источников

- 1 Александрова, А.Ю., Тематические парки мира / А.Ю. Александрова, О.Н. Сединкина. – М.: Кнорус, 2011. – 208 с.
- 2 Архитектура двадцать первого века [Электронный ресурс]: URL <http://www.archdaily.com/> (дата обращения: 13.04.2016)
- 3 Бажин, Е.Ф., Цветовой тест отношений / Е.Ф. Бажин, А.М. Эткинд. – М.: Методические рекомендации, 1985. – 18 с.
- 4 Базыма, Б.А. Взаимосвязь цветовых предпочтений и идентификации с цветом / Б.А. Базыма. – Харьков: 1998. – 109 с.
- 5 Базыма, Б.А., О цветовом выборе как индикаторе эмоциональных состояний в процессе решения малых творческих задач / Б.А. Базыма, Н.А. Густяков. – Харьков: Вестник ХГУ, 1988. – 25 с.
- 6 Базыма, Б.А., Цветовые предпочтения подростков с акцентуациями характера / Б.А. Базыма, И.И. Кутько. – М: Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Том 97, №1, 1997. – 24-28 с.
- 7 Бардин, К.В. Развитие цветоразличения в онтогенезе человека / К.В. Бардин. – 256 с.
- 8 Белкин, А.Н. Городской ландшафт / А.Н. Белкин. – М.: Высшая школа, 1987. –
- 9 Бергунов, А.Л., Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А.Л. Бергунов – Л.: Стройиздат, 1982. – 91 с.
- 10 Бергунов, А.Н., Архитектурное проектирование садов и парков / А.Н. Бергунов – М.: Стройиздат, 1980. – 150 с.
- 11 Берзницкас, А.И. Экспериментальное исследование некоторых характеристик интеллектуальных эмоций: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук / Берзницкас Алексей Иванович. – Л.: 1980. – 52 с.

- 12 Беспалько, И.Г. О соотношении между цветовыми порогами, соматотипом и эмоциональным состоянием // Математические методы в психиатрии и неврологии / И.Г. Беспалько. – Л.: 1972. – 178 с.
- 13 Бразман, М.Э., О дифференциации некоторых эмоциональных состояний методом измерения цветовой чувствительности // Проблемы моделирования психической деятельности / М.Э. Бразман, Э.Т. Дорофеева, В.А. Щербатов. – Новосибирск: 1967. – 171-174 с.
- 14 Васякина, О.Е. Сдвиги цветовых предпочтений в состоянии дискомфорта (курсовая работа) / О.Е. Васякина. – М.: Вестник МГУ, серия 14, «Психология», N4, 1983. 60 с.
- 15 Веккер, Л.М., Психические процессы / Л.М. Веккер. – Л.: 1981. – 325 с.
- 16 Владимиров, В.В., Город – ландшафт / В.В. Владимиров, Е.М. Микулина, З.Н. Яргина. – М.: Мысль, 1986. – 126 с.
- 17 Ворсобин, В.Н., Изучение цвета при переживании положительных и отрицательных эмоций дошкольниками. // Вопросы психологии / В.Н. Ворсобин, В.Н. Жидкин. – Л.: 1980. – 121-124 с.
- 18 Вундт, В. Основы физиологической психологии.; Пер. с англ. / В. Вундт. – М.: Наука, 1880. – 589 с.
- 19 Выставка цветов и садово-паркового искусства 2005 года в Москве [Электронный ресурс]: URL http://mosday.ru/photos/?65_15+65_13+65_14+65_12+54_15+54_16 (дата обращения: 18.04.2016)
- 20 Горохов, В.А., Инженерное благоустройство городских территорий и населенных мест / В.А. Горохов, О.С. Расторгуев. – М.: Стройиздат, 1994. – 224 с.
- 21 ГОСТ 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкций и методы испытаний. Общие требования
- 22 Григорян, А.Г. Ландшафт современного города / А.Г. Григорян. – М.: Стройиздат, 1986.
- 23 Гринёв, Р. В. Проектирование в дизайне среды : учеб.-метод. пособие / Р. В. Гринёв. – Тольятти : ТГУ, 2008. – 79 с.

- 24 Густяков, Н.А., К вопросу о взаимосвязи мотивов и мышления / Н.А. Густяков, Б.А. Базыма. – Харьков: Вестник ХГУ N 287, 1986. – 18-25 с.
- 25 Дашков, И.М., Экспериментальные исследования валидности шкалы субъективного предпочтения цвета // Проблемы моделирования. Диагностика психических состояний в норме и патологии / И.М. Дашков, Е.А. Устинович. – Л., 1980. – 115-126 с.
- 26 Детские площадки от компании «Monster» («Монстр») [Электронный ресурс]: URL <http://makakas.ru/proekt/neobichnie-detskie-ploshadki.html> (дата обращения: 18.04.2016).
- 27 Дерибере, М. Цвет в жизни и деятельности человека.: Пер. с англ. / . М.: 1965. – 42 с.
- 28 Дорофеева, Э.Т. О возможных критериях распознавания эмоциональных состояний. // Проблемы моделирования психической деятельности / Э.Т. Дорофеева. – Новосибирск: 1968. – 279-280 с.
- 29 Дорофеева, Э.Т. Сдвиги цветовой чувствительности как индикатор эмоциональных состояний. // Психические заболевания / Э.Т. Дорофеева. – Л., 1970. – 319-326 с.
- 30 Изард, К. Эмоции человека: Пер. с англ. / К. Изард. - М.: 1980. – 213с.
- 31 Изучение диагностических возможностей цветового теста у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями / Зайцев В.П. [и др.] – М.: Психологический журнал т. 10, 1989. – 106-110 с.
- 32 К проблеме объективации клинических картин психологическими методами исследований. // Психология и медицина / Дорофеева Э.Т. [и др.] – М.: 1978. – 200 с.
- 33 Китаев-Смык, Л.А. Психология стресса / Л.А. Китаев-Смык. – М.: 1983. – 368 с.
- 34 Котельников, Н. П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников . – Тольятти : ТГУ, 2011. – 99 с.
- 35 Котельников, Н. П. Организация средовых комплексов : учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников. – Тольятти : ТГУ, 2008. – 75 с.

- 36 Котельников, Н. П. Организация средовых комплексов [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников. – Тольятти : ТГУ, 2008. – 50 с.
- 37 Котельников, Н. П. Типология форм архитектурной среды : учеб.-метод. пособие / Н. П. Котельников. – Тольятти: ТГУ, 2011. – 95 с.
- 38 Кравков, С.В. Цветовое зрение. / С.В. Кравков. – М.: 1951. – 78 с.
- 39 Крижановская, Н.Я. Архитектурно-ландшафтные принципы проектирования жилых территорий: Учебное пособие / Н.Я. Крижановская. – К.: УМК ВО, 1990. – 130 с.
- 40 Крижановская, Н.Я. Ландшафтный дизайн для начинающих: это просто! / Н.Я. Крижановская. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 248 с.
- 41 Лазарев, А.Г., Ландшафтная архитектура / А.Г. Лазарев, Е.В. Лазарева. – М.: Феникс, 2005. – 288 с.
- 42 Мемориал, посвященный пожарникам в Канаде [Электронный ресурс]: URL <http://www.landezine.com/index.php/2012/11/canadian-firefighters-memorial-by-plant-architect/> (дата обращения: 3.04.2016)
- 43 Некоторые пути объективных дифференцировок особенностей эмоционального фона при различных психопатологических состояниях / Дорофеева Э.Т. [и др.]. – Л.: 1969. – 52 с.
- 44 Озеленение населенных мест / Ерохина В.И. [и др.] – . М.: Стройиздат, 1967. – 189 с.
- 45 Парк идей, концепция сквера им. С.Ф. Жилкина [Электронный ресурс]: URL <http://ponedelnik.info/society/park-idey-kontseptsiya-skvera-im-sfzhilkina> (дата обращения: 17.04.2016)
- 46 Приходько, П.И. Ландшафтная композиция малого сада / П.И. Приходько. – К.: Будивельник, 1976. – 180 с.
- 47 Проект мемориального комплекса, посвященного жертвам фашистского концлагеря на территории Крыма [Электронный ресурс]: URL http://mirnoe.com/istoriya_sel/1733-proekt-stroyaschegosya-memorialnogo-kompleksa-posvyaschennogo-zhertvam-fashistskogo-konclagerya-na-territorii-sovhoza-krasnyy-simferopolskogo-rayona.html (дата обращения: 5.04.2016)

- 48 Пятых, А. М., Строительство и эксплуатация объектов ландшафтного строительства / А. М. Пятых, Я. В. Панков. – Воронеж: ВГЛТА, 2004. – 40 с.
- 49 Саймондс, Дж. О. Ландшафт и архитектура.: Пер. с англ. / М.: 1965. – 190с.
- 50 Сайт фирмы «Гринландия» [Электронный ресурс]: URL <http://greenlandiya.com>
- 51 СНиП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения»
- 52 СНиП II-К.3-62 «Улицы, дороги и площади населенных мест. Нормы проектирования»
- 53 Современные технологии в архитектуре, дизайне [Электронный ресурс]: URL <http://www.designboom.com/> (дата обращения: 14.04.2016)
- 54 Тематический парка Диснейленд [Электронный ресурс]: URL <https://disneyland.disney.go.com/>
- 55 Теодоронский, В.С. Садово-парковое строительство и хозяйство / В.С. Теодоронский. – М.: Стройиздат, 1978. – 224 с.
- 56 Фомина, Э. В. Дизайн и монументально-декоративное искусство в формировании среды : учеб.-метод. пособие / Э. В. Фомина. –Тольятти : ТГУ, 2011. –79 с.

Приложение А

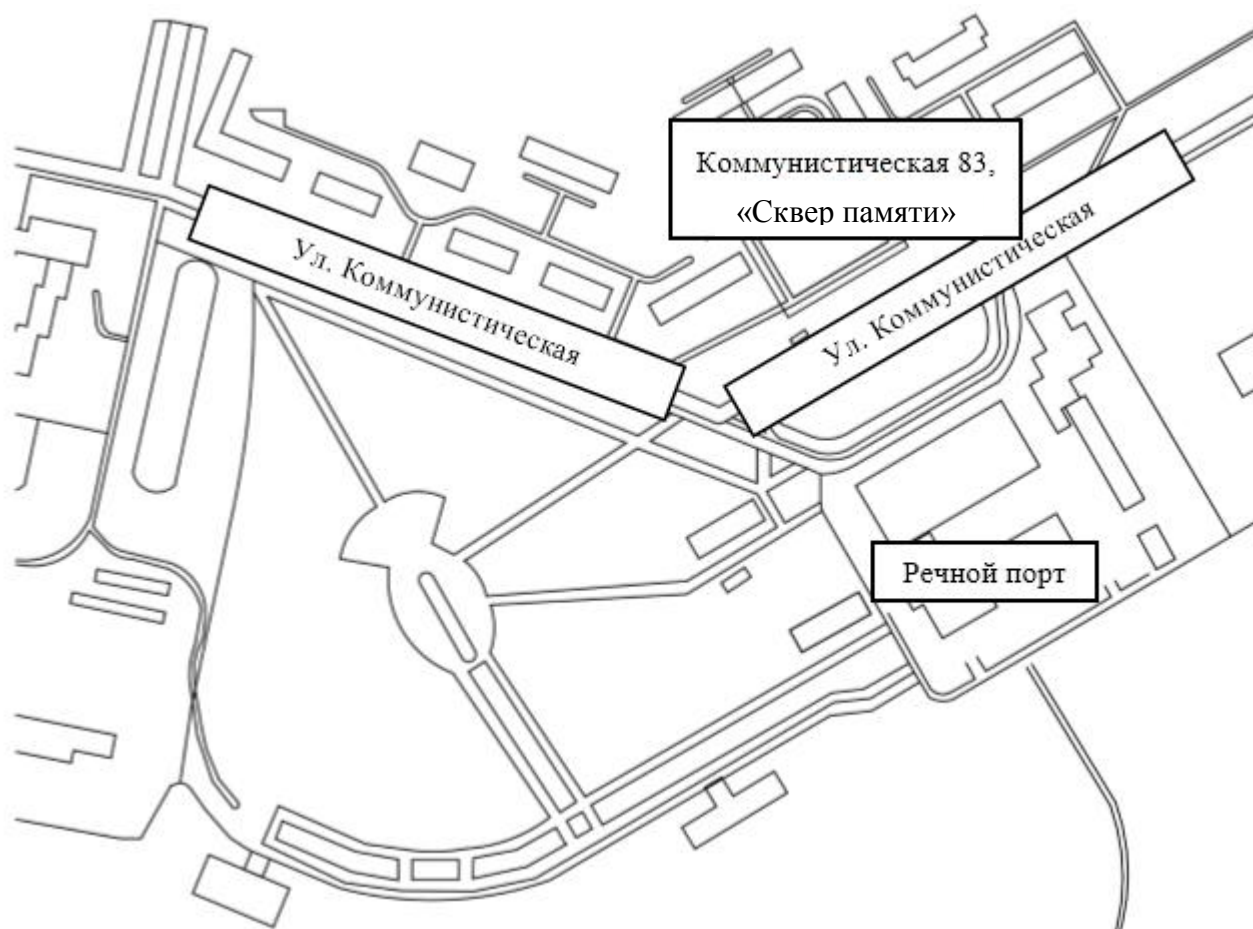


Рисунок А.1 – Ситуационный план проектируемой территории, «Сквер памяти»



Рисунок А.2 – Реальная ситуация местности

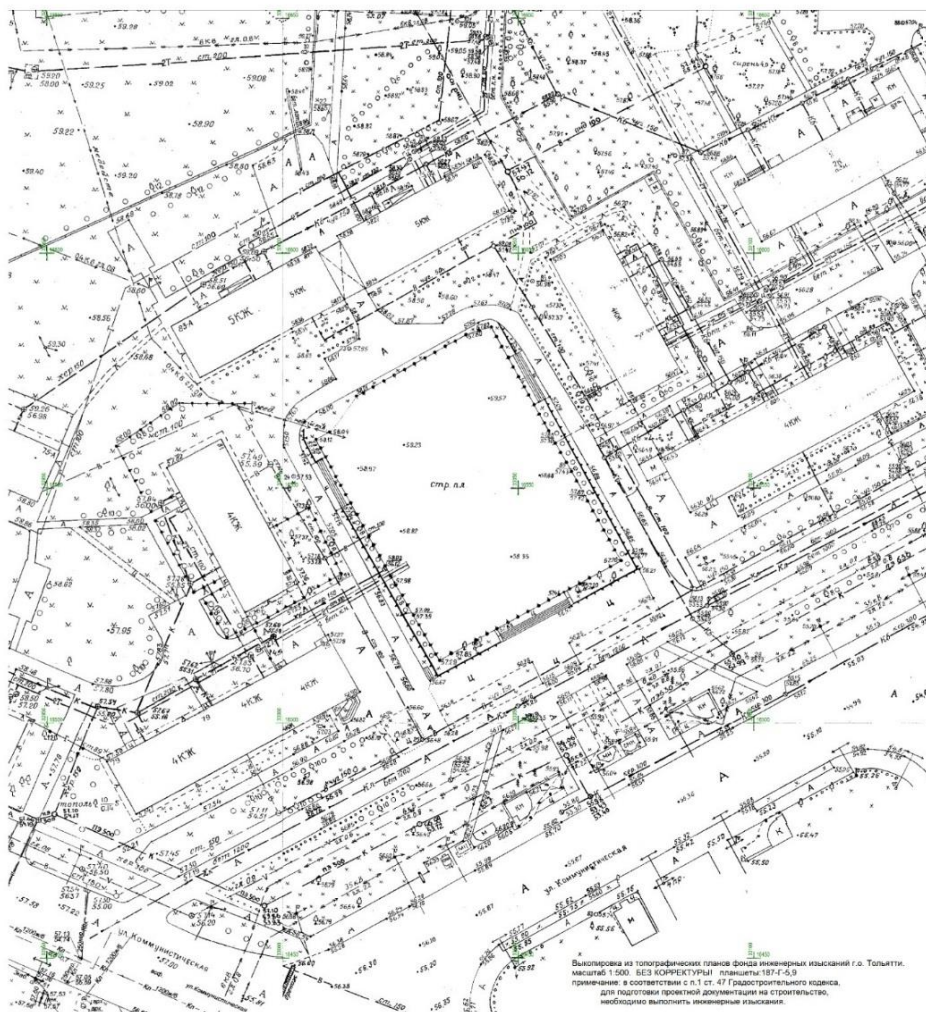


Рисунок А.3 – Топографическая съемка, М 1:500



Рисунок А.4 – Фотофиксация проектируемой территории



Рисунок А.4 – Фотофиксация проектируемой территории

Приложение Б



Рисунок Б.1 – Генеральный план «Сквера памяти»

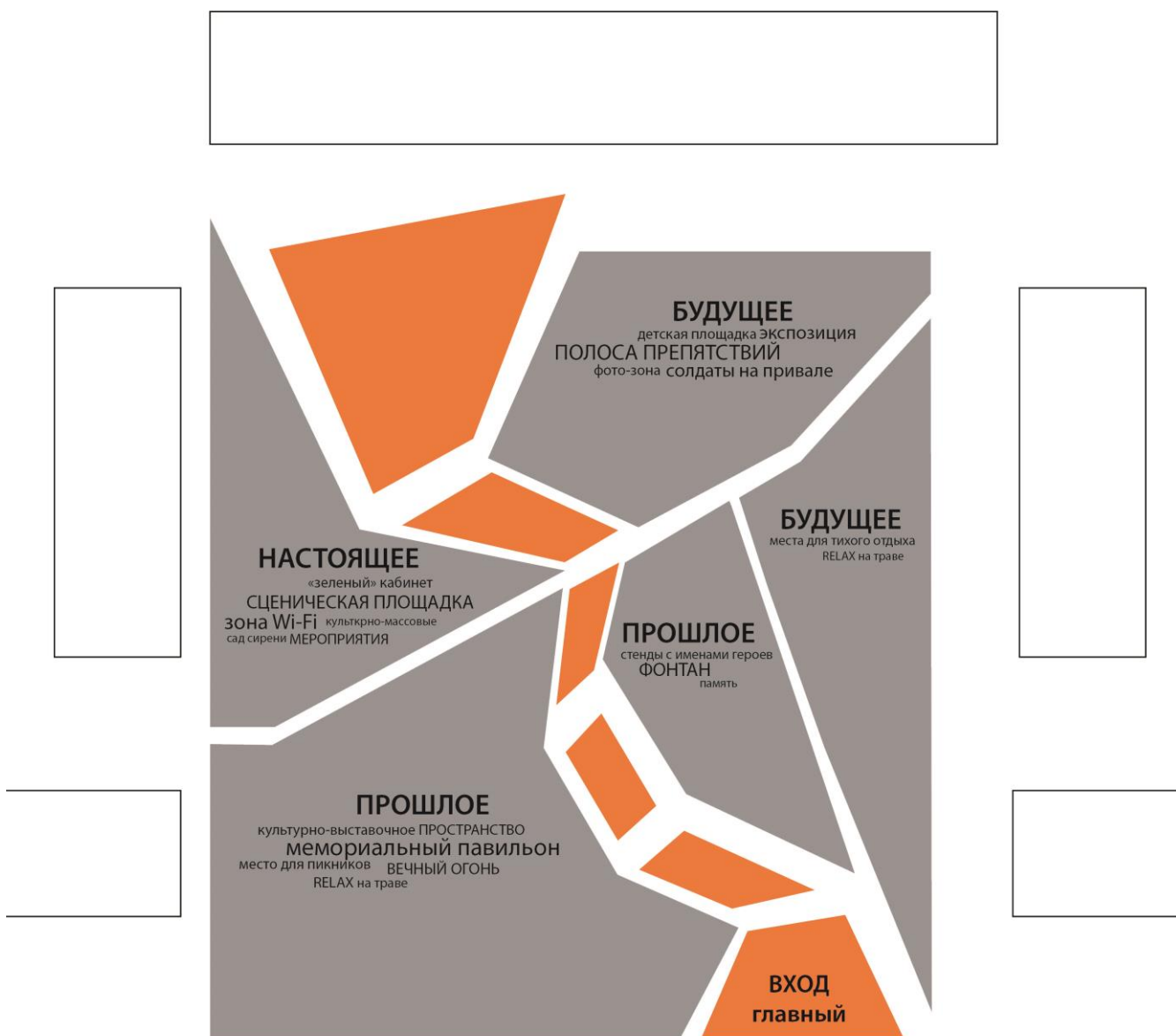


Рисунок Б.2 – Зонирования территории «Сквера памяти»

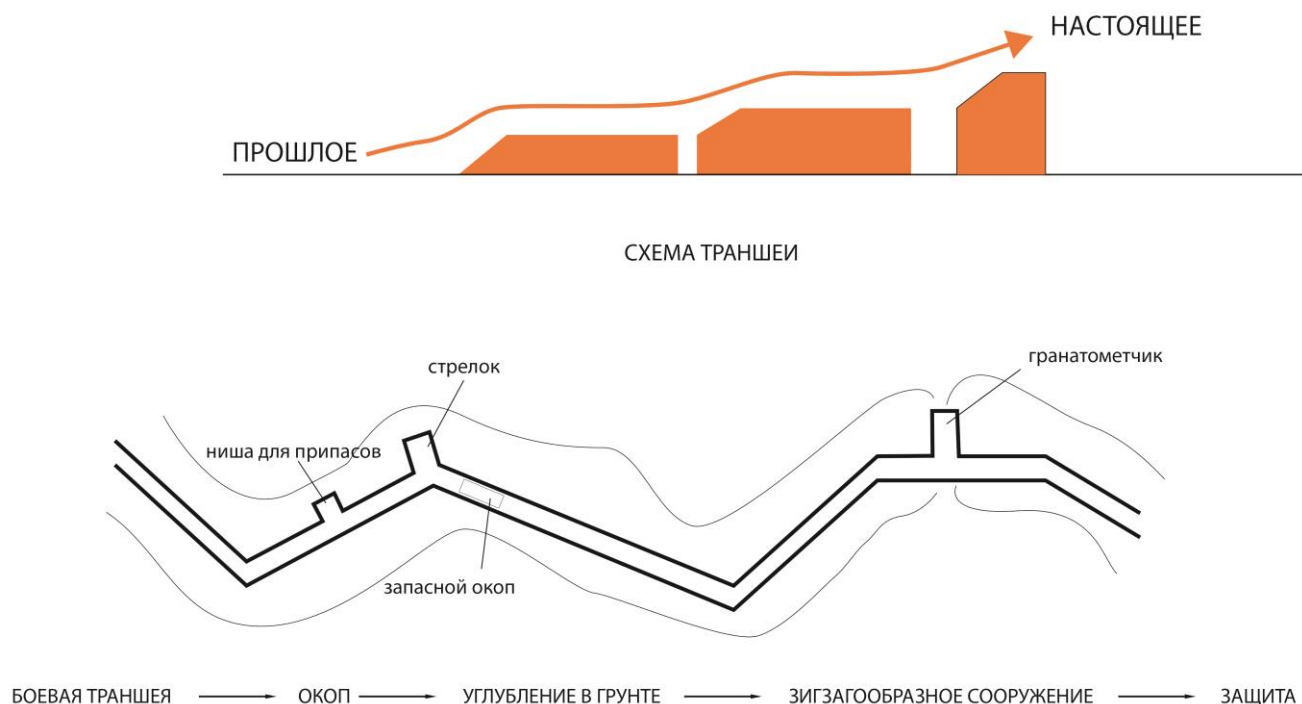


Рисунок Б.3 – Дорожно-тропиночная система

Террасная доска		Резиновое покрытие желтого цвета	
Цветной бетон с встроенными светильниками в мощение		Резиновое покрытие зеленого цвета	
Бетон с гранитной крошкой		Резиновое покрытие красного цвета	
Дорожное покрытие для проезжей части		Трава, газон	
Вода		Цветы	
Дерево			
Крашенное дерево			

Рисунок Б.4 – Материал мощения

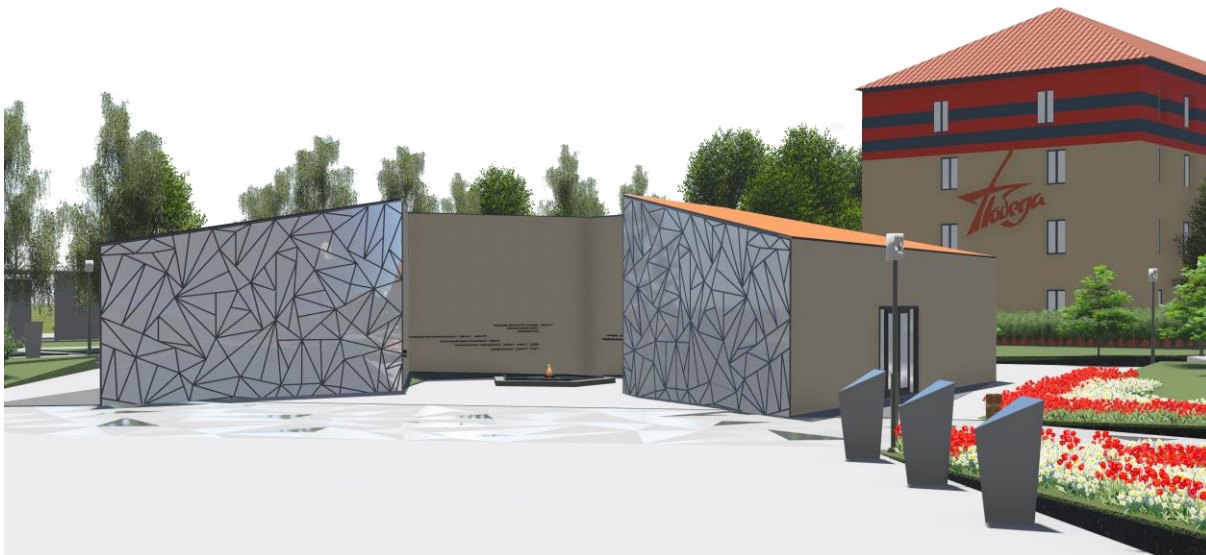


Рисунок Б.5 – Мемориальный павильон

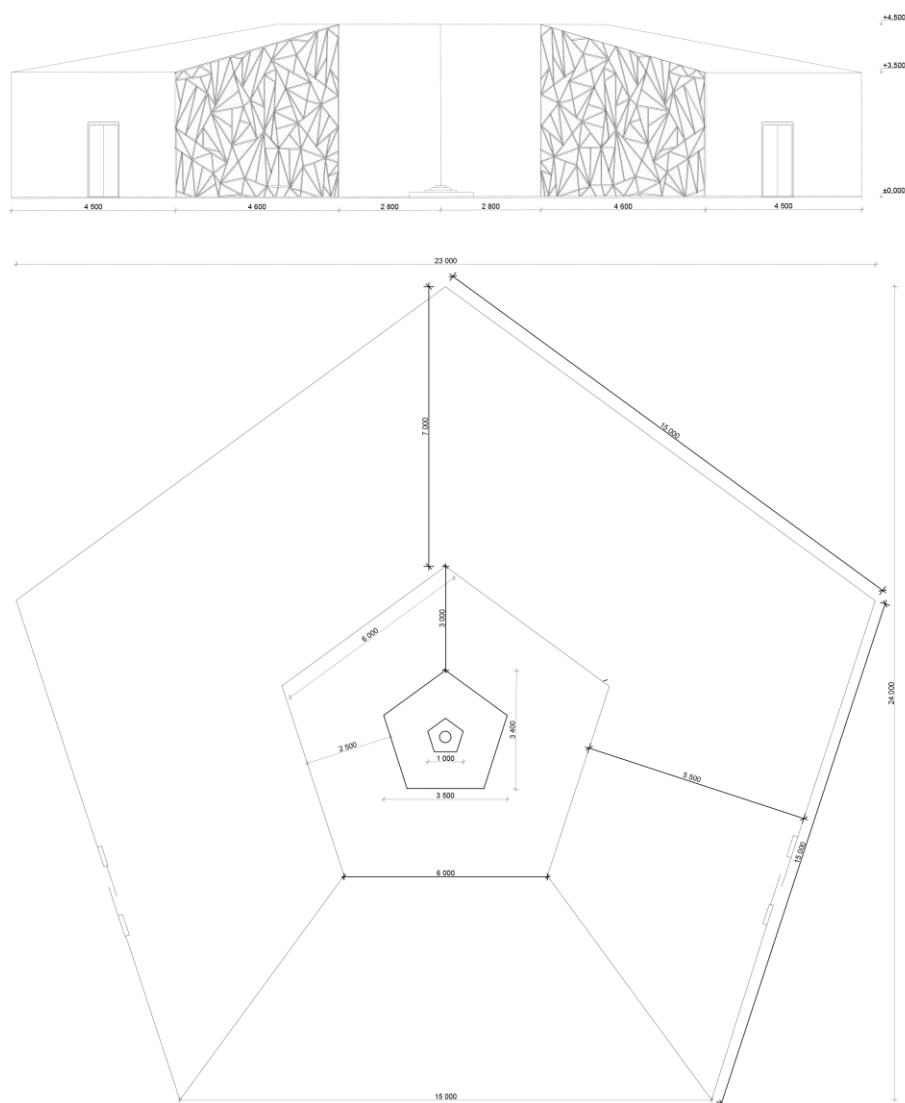


Рисунок Б.6 – Размеры мемориальный павильона

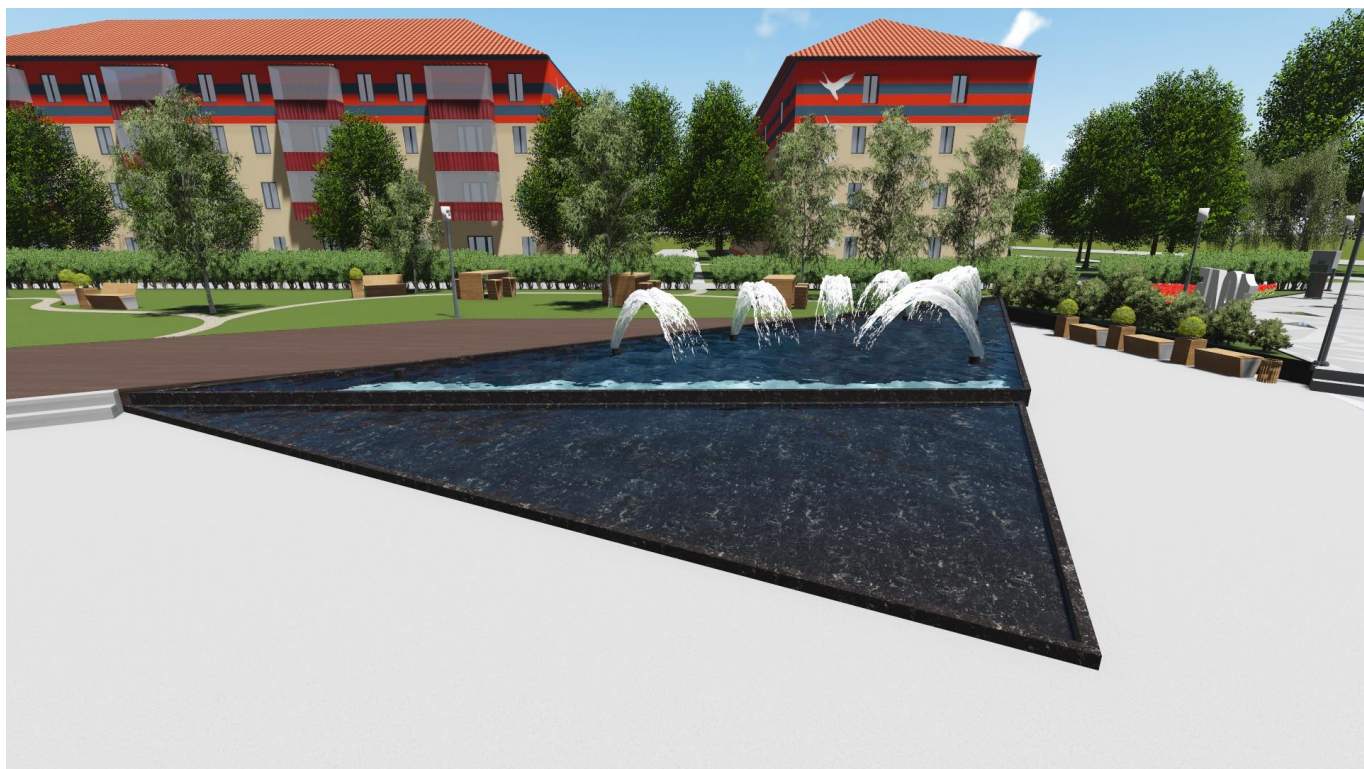


Рисунок Б.7 – Фонтан

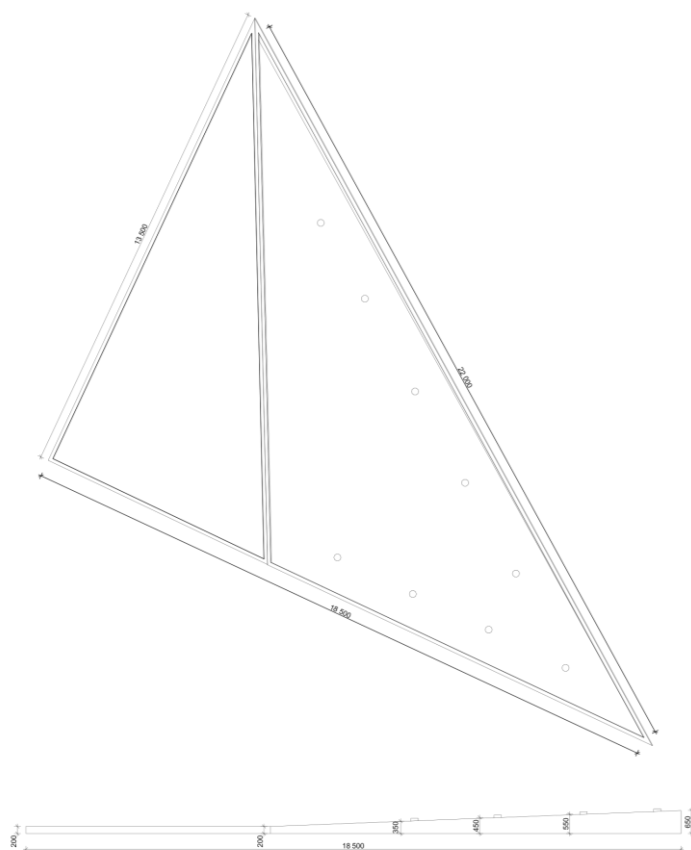


Рисунок Б.8 – Размеры фонтана

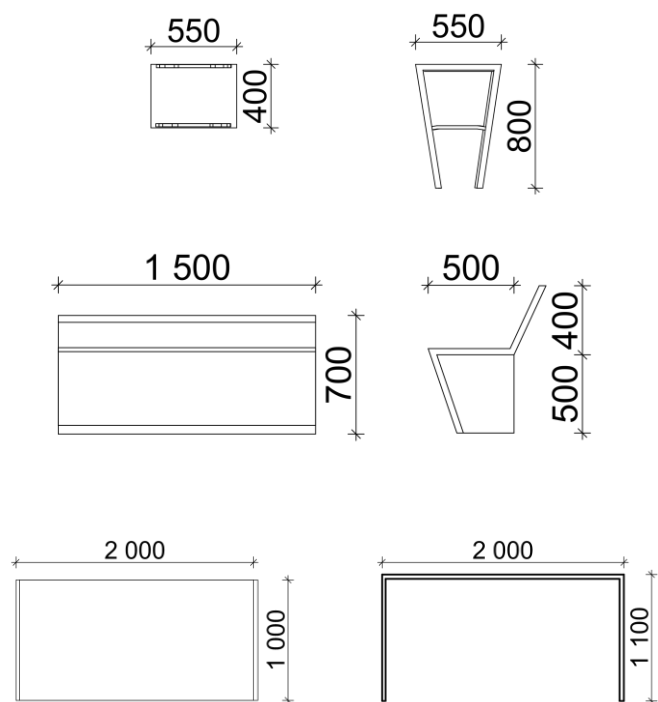


Рисунок Б.9 – Малые архитектурные формы

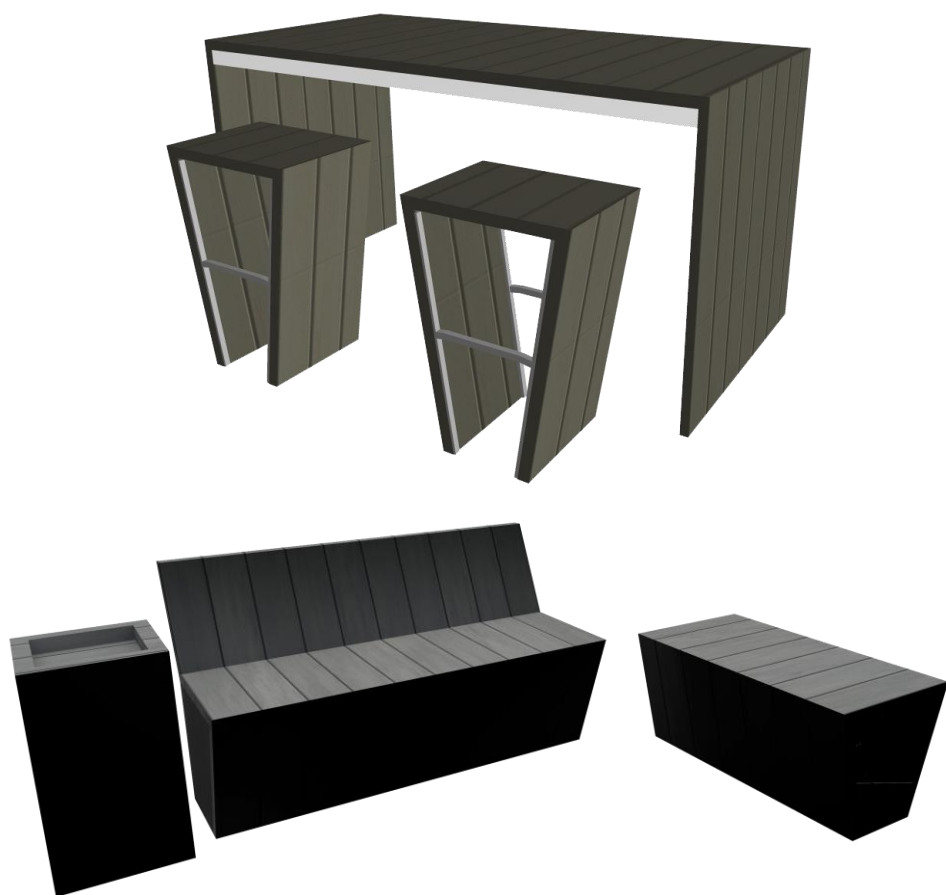


Рисунок Б.10 – Визуализация малых архитектурных форм

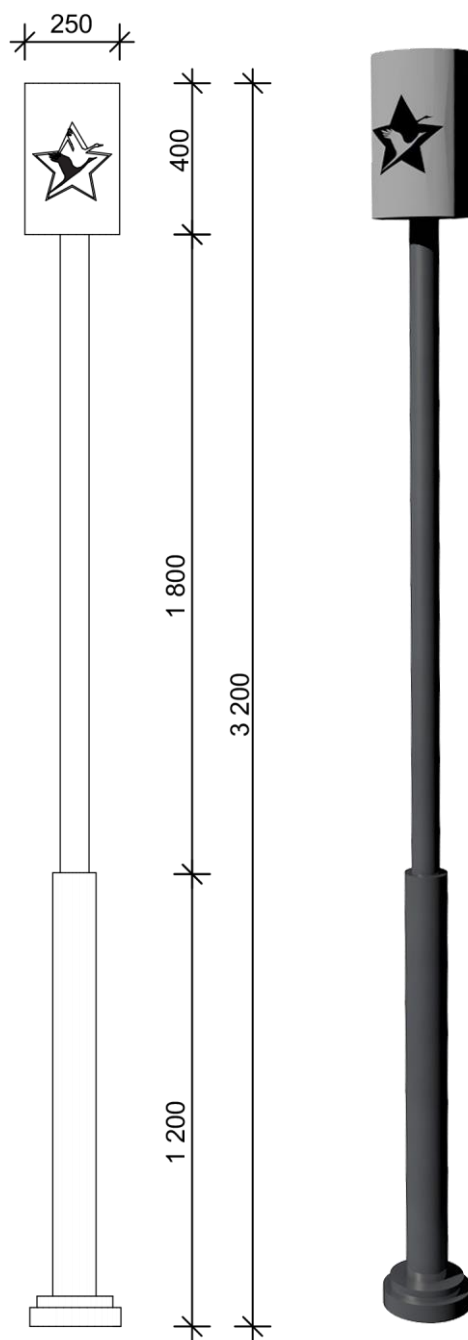


Рисунок Б.11 – Освещение

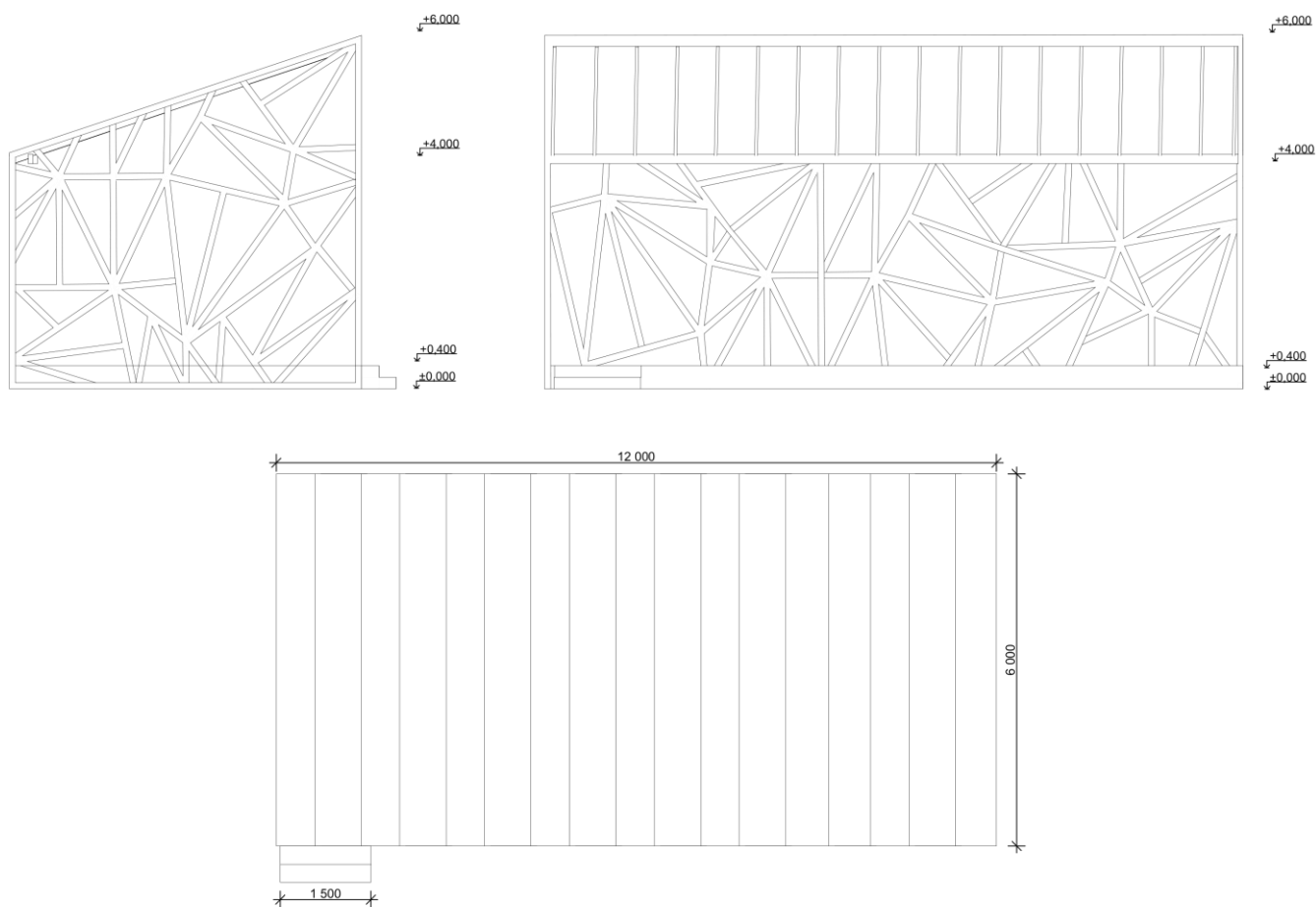


Рисунок Б.14 – Размеры сцены



Рисунок Б.15 – Детская площадка «полоса препятствий»

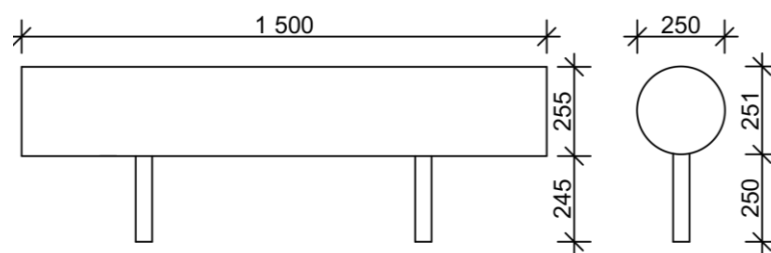


Рисунок Б.16 – Разработка лавочек для детской зоны отдыха



Рисунок Б.17 – Экспозиция «солдаты на привале»



Рисунок Б.18 – Разработка дизайна фасадов жилых домов, прилегающих к территории разрабатываемого проекта

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

Архитектурно-строительный институт

Кафедра «Дизайн и инженерная графика»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки 072500.62 «Дизайн»

Профиль «Дизайн среды»

На тему: «Разработка дизайн-проект тематического «Сквера памяти» на месте бывшего кино-театра «Маяк» г.о. Тольятти»

Студент: Карпова Евгения Григорьевна

Группа Дизб-1202