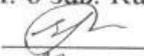


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии
Кафедра «Дизайн»
Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн
Направленность (профиль) образовательной программы: Дизайн среды

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
И. о зав. Кафедрой
 Е.А. Гаврилюк
«23» 06 2023 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

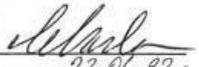
на тему: «Разработка досуговой среды на территории Амурского
Государственного Университета»

Исполнитель:

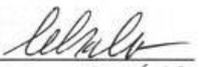
студент 984 об группы


23.06.23г. Е.С. Храмова

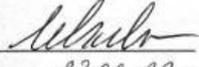
Руководитель:
доцент кафедры дизайна


23.06.23г. Е.С. Левковская

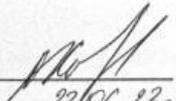
Консультанты:
по исследовательскому разделу
доцент кафедры дизайна


23.06.23г. Е.С. Левковская

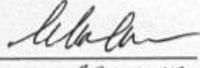
по концептуальному разделу
доцент кафедры дизайна


23.06.23г. Е.С. Левковская

по инженерно-
технологическому разделу
доцент, канд. техн. наук


23.06.23г. Л.А. Ковалева

Нормоконтроль:
доцент, кандидат архитектуры


23.06.23г. Е.С. Левковская

Благовещенск 2023г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ФГБОУ ВО «АмГУ»)

Факультет дизайна и технологии
Кафедра «Дизайн»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. Кафедрой

Е.А. Гаврилюк

«19» 04 2023 г.

ЗАДАНИЕ

К выпускной квалификационной работе студента Храмцова Екатерина Сергеевна

1. Тема выпускной квалификационной работы: Разработка досуговой среды на территории Амурского Государственного Университета (утверждено приказом от 05.04.23 № 811-уч)
2. Срок сдачи студентом законченной работы _____
3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе: план-схема перспективного зонирования кампуса АмГУ, планы разрабатываемых территорий, разбивочные планы, планы покрытий, иллюстративный материал.
(перечень подлежащих разработке вопросов): 1) Исследовательский раздел (определение понятия досуговой среды: университетские кампусы и их характеристики; анализ аналогов). 2) Концептуальный раздел (анализ исходной ситуации; проектное предложение; разработка дизайн-концепции; разработка планировочного решения и их обоснование; разработка предметного наполнения и их обоснование). 3) Инженерно-технологический раздел (технологическое обоснование разрабатываемого предметного наполнения)
4. Перечень материалов приложения (наличие чертежей, таблиц, графиков, схем, программных продуктов, иллюстративного материала и т.п.)
Верстка графической подачи проекта в цифровом формате (презентация PDF), пояснительная записка с приложением проектной графики, чертежей разработанных объектов, планов, схем.
5. Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов) Левковская Екатерина Сергеевна (исследовательский раздел, концептуальный раздел, инженерно-технологический раздел).
6. Дата выдачи задания 19.04.2023

Руководитель выпускной квалификационной работы:
Левковская Екатерина Сергеевна, доцент кафедры дизайна
(фамилия, имя, отчество, должность)

Задание принял к исполнению (дата): 19.04.2023

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 41 страниц, 20 источников, 16 приложений.

КАМПУС, ДОСУГОВАЯ СРЕДА, ОБЪЕКТ, УНИВЕРСИТЕТСКИЕ КАМПУСЫ, АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, ДИЗАЙН-ПРОЕКТ, ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ, БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ, АНАЛОГИ, КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ.

Цель работы: Разработка досуговой среды на территории Амурского Государственного Университета.

Задачи работы:

1. Определить понятие досуговой среды, характеристики и факторы её формирования в дизайн проектировании;
2. Исследовать существующие территории высших учебных заведений, их типологические особенности проектирования;
3. Проанализировать проектную ситуацию территории Амурского Государственного Университета:
4. Конкретизировать дизайн-концепцию;
5. Создать досуговые пространства на юго-восточной части Амурского Государственного Университета;
6. Разработать генеральный план территории кампуса;
7. Разработать малые архитектурные формы и объекты благоустройства и предметного наполнения
8. Обосновать инженерно-технологическую часть.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Исследовательский раздел	6
1.1 Определение понятия досуговой среды	6
1.2 Университетские кампусы и их характеристики	12
1.3 Благоустройство территории университетов и университетских кампусов	17
1.4 Планировочные решения. Принципы и методология планирования современного университетского кампуса	24
2 Концептуальный раздел	27
2.1 Анализ исходной ситуации	27
2.2 Проектное предложение	31
3 Инженерно-технологический раздел	34
3.1 Благоустройство территории. Устройство дорожных покрытий и пешеходных зон	34
3.2 Конструктивно-технологическое обоснование объектов благоустройства территории	36
3.2.1 Амфитеатр	36
3.2.2 Навесы	39
Заключение	41
Библиографический список	43
Приложение А Исследовательский раздел	45
Приложение Б Концептуальный раздел	50
Приложение В Инженерно-технологический раздел	58

ВВЕДЕНИЕ

Темой данной работы является разработка досуговой среды на юго-восточной части территории Амурского Государственного Университета.

Досуг представляет собой совокупность мероприятий, предназначенных для удовлетворения физического, духовного и социального потребностей человека во время свободного времени, и относящихся преимущественно к отдыху и отдыху: чтению, играм, танцам, посещениям культурных учреждений и массового зрелища, любительским занятиям, занятиям спортом и физической культурой.

Кампус – городок университета, в котором находится территория и здание Университета. В кампусе расположены учебные, лаборатории, жилищно-коммунальные, спортивно-административные, хозяйственные помещения. Впрочем, общественное пространство играет и немаловажное значение в структуре учебного заведения. Они могут быть разделены на следующие типы: помещение для самостоятельного труда – это небольшое помещение, которое вмещает стол для самостоятельного труда, рассчитанное на одного человека, внутренний двор – это можно быть открытым двором, а также перекрытым двором, а также атриумом – основным общественным пространством в холодном периоде года, а также дополнительным и самым большим количеством аудитории для общественного мероприятия в целом кампусе;

Площадь является градообразующим элементом, основным общественным пространством, связывающим кампус и город, часто представляет собой «лицо» кампуса, газон является основным зеленым рекреационным пространством в кампусе. Каждый вид проектируемых пространств имеет свое предназначение и функционал.

Цель проекта является создание культурно-досуговых пространств с различными функциональными значениями, проработка каждой досуговой территории и создание единого композиционного решения.

1 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Определение понятия досуговой среды

Досуг является предметом изучения довольно широкого круга общественных наук: общественных наук, философии, психологии, педагогики и др., что вносит своеобразие в понимание этого понятия. Во многих областях знаний термины «досуг» и «свобода» используются как синонимы.

Под досугом часто понимают свободное время, учебную и внеучебную деятельность, свободное от работы время. Существует множество трактовок слова «досуг»¹.

Досуг является частью внутреннего времени человека, которое остается у человека после выполнения непреложной непроизводственной обязанности передвижения на работу или с работы, сна, питания и других видов бытового обслуживания.

Время свободное – общественно-исторические явления, часть свободного времени общества, не занятого производственными или жизненными делами.

Досуг является частью свободного времени и совокупностью занятий, которые выполняют функцию оздоровления физической и психической силы человека;

Это деятельность, направленная на собственное удовольствие, развлечение, самосовершенствование или достижение других целей по своему выбору и не по материальной нужде.

Досуг не только свободный, но и заполненный разнообразными упражнениями: игры, философские мысли, общение и так далее².

¹Досуг теоретические аспекты структура и содержание [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dosug-teoreticheskie-aspekty-struktura-soderzhanie/viewer>

² Досуговая деятельность и ее виды [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://www.art-talant.org/publikacii/17063-dosugovaya-deyatelnosty-i-ee-vidy>

Досуг осуществляется и дома, и специальными учреждениями, задачей которых является создание необходимых условий для отдыха. К числу учреждений для досуга относятся библиотеки, музей, клуб, искусство, физкультура и спорт, туристические экскурсии и прочие различные организации, которые помогают развивать творчество, помогают людям развлечься и отдохнуть.

Так, отдых является частью свободного времени и тесно связано и пересекает отдых, саморазвитие и развлечения. Досуг непосредственно связывается с творчеством, мы считаем, что творчество – это осознанное и целесообразное активное действие человека, направленное на удовлетворение нужд в познании своей личности, окружающего мира.

Условно деятельность, входящая в сферу отдыха, может быть разделена на несколько совместных групп: учёба, самообразование различных форм индивидуальной и коллективной культурной подготовки: посещение публичных и зрелищных и музейных мероприятий, чтения книг, слушания радио, просмотра телевизионных программ; разнообразные формы любительских и общественных занятий самодеятельными занятиями и увлечением хобби, физкультуры и спорта, туризма и экскурсий и др; занятия с другими лицами, игры и занятия с детьми; домашние встречи, встречи в кафе, вечера отдыха и так далее; большая часть отдыха расходуется на активный отдых.

Досуг может объединять и отдых, и работу. В современном обществе большая часть отдыха занимается различными видами развлечений, хотя в понятие «досуг» входят и иные виды деятельности типа продолжения образования и общественной работы на добровольной основе³.

Структура отдыха: самообразование и общение с культурой, то есть читать и посещать культурные учреждения, общественные активности,

² Досуговая деятельность: понятие, характеристика и сущность [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029343?ysclid=lht8jd76m6923853554>

научно-техническая любительская деятельность, художественная и эстетическая деятельность, общение с интересами, пассивное отдых. Досуг должен пониматься как главный элемент культуры с глубокими и сложными связями с общими трудовыми проблемами.

В зависимости от вышеизложенного, можно вывести такие основные черты досуга: имеет ясно выраженный физиологический, психологический и социальный аспект; основывается на добровольном выборе вида занятий, степени деятельности; предусматривает не регламентированные, а самостоятельные творческие действия; способствует формированию и развитию личности, посредством свободно выбранных действий; стимулирует самовыражение, самоутверждение и самоутверждение личности, посредством свободно выбранных действий; стимулирует творчество; является сферой удовлетворения личностных потребностей; досуг является сферой удовлетворения, веселого настроения и личного удовольствия; досуг является средством самовоспитания личности; является средством самовоспитания.

Плодотворная работа с досугом человека является важной задачей общества в том случае, если он проводит процесс его досуговой коммуникации с искусствами, техниками, спортами, природой и т.д., важно делать это рационально и продуктивно и творческо⁴.

Досуг – это место общения, отдыха, отдыха, повышения культурного уровня. Понятие досуговой среды используется для того, чтобы обозначать элементы культуры в разных средах: в производственных, бытовых, городских средах и т.д.

Однако досуговая среда является не набором художественных и ценных элементов для создания и функционирования других предметных и пространственных систем, но самостоятельной, самостоятельной досуговой системой, имеющей свою базу, цель, задачу, форму существования,

⁴ Досуговое пространство [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://studfile.net/preview/5276029/page:40/>

деятельность. Досуговая среда является пространственным окружением, которое вводит человека в мир ценностей культуры и искусства, а также отношений, которые обеспечивают культурные и формирующие условия развития человека.

Досуг представляет собой совокупность мероприятий, предназначенных для удовлетворения физического, духовного и социального потребностей человека во время свободного времени, и относящихся преимущественно к отдыху и отдыху: чтению, играм, танцам, посещениям культурных учреждений и массового зрелища, любительским занятиям, занятиям спортом и физической культурой⁵.

Организация занятий студентами в культурном пространстве ВУЗов обладает большим потенциалом для эстетического и морального воспитания будущих специалистов, способствуя развитию студенческой культуры и учебной среды ВУЗов.

Сейчас система образования предусматривает работу учащихся в многозадачном режиме и включает в себя творческий подход, самостоятельные поиски, обработку необходимой информации. Молодежь обладает очень широким спектром возможностей и возможностей для того, чтобы провести и разнообразить свой отдых.

Мир студенческого досуга – это многогранный мир, он разделяется на учебные и внеучебные дни, которые студент может самостоятельно распоряжаться, а также может «совмещать приятное и полезное» – это досуг, в котором студенты становятся участниками культурного и учебного пространства университета. В свободное время учащиеся отдыхают, спортом занимаются, изучают новейшие направления, которые не только касаются выбранного направления, занимаются самодеятельным, художественным и

⁵ Особенности досуговой деятельности и современной студенческой молодежи [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029343?ysclid=lht8jd76m6923853554>

техническим творчеством. Досуг является частью свободного времени и студент всецело проводит это по своему желанию.

Большая часть отдыха используется, чтобы удовлетворить свои духовные, культурные и физиологические потребности: получения информации, потребности в общении, учебе и самообучении, эстетической деятельности, спорте и других активных занятиях.

Организация образовательной деятельности студентов помогает поддержать благоприятный климат в университете, где учащиеся общаются, совершенствуют свои профессиональные навыки, обмениваются опытом. Коммуникации или взаимодействия являются неотъемлемой частью не только учебного процесса, в нашей жизни. Основной целью процесса коммуникации является понимание информации, которая представляет собой предмет обмена, т.е. сообщения. Во время отдыха знания можно реализовать более легко, что положительно сказывается на содержании и структуре жизни.

Главная проблема современных студентов, живущих в эпоху интернет-технологий – огромный объем информации, поиск необходимого в больших количествах материалов требует времени, умений⁶.

В процессе жизни человек оказывает влияние на социальные факторы, есть прямая связь между учебой и отдыхом. Формируется новое пространство, компоненты которого находятся на стадии развития и исследования. Поведение учеников во многом зависит от влияния окружающей среды и коллектива на их поведение. У молодежи огромное желание общаться, любое общение дает определенные результаты, которые напрямую зависят от многих факторов субъективного характера. Результат любой коммуникации может оказаться позитивным и неблагоприятным.

⁶ Организация досуговой деятельности студентов в культурно-образовательном пространстве вуза [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-dosugovoy-deyatelnosti-studentov-v-kulturno-obrazovatelnom-prostranstve-vuza?ysclid=lgku00mba4957512581>

Студентам очень интересно и насыщены новые идеи, нужно создать среду, где им будет комфортно и платформу самоуправления, чтобы реализовать творческие идеи. Глубина, результаты и степень воздействия на человека культуры зависят от ощущения организма, силы внутренней мотивации, способа включения человека в социальные группы и институты, от уровня уже достигнутого им уровня развития культуры. Особый педагогический потенциал обладает новыми формами организации досуга, которые способны дополнить и расширить учебный процесс вне учебного времени. Такие формы можно назвать: конкурсы, квизы, мастер-классов, творческих встреч, конференций и так далее.

Главная цель организации досуга в Институте – сформировать всестороннюю и гармоничную личность будущего профессионала, который может успешно работать в конкурентоспособных условиях, самостоятельно решать и быть готов к изменению и изменению социальных норм. Кроме профессиональных навыков, студенту необходимо обладать высокой культурой и этикой, патриотизмом, гражданской ответственностью. Очень важно стремление постоянно развиваться, преодолеть разобщенность среди сородичей и создать условия для того, чтобы получить дополнительные знания во время отдыха⁷.

От рационального использования культурных развлечений огромная степень зависит активность студентов в процессе подготовки, поскольку ничто не привлекает, как возможность заниматься любимыми делами.

Если студент пользуется свободным временем не только на «пассивном отдыхе», но и на пополнение своих знаний, расширение кругозора, развитие способностей, то жизнь его и его учеба станут более содержательными и эффективными.

⁷ Современные виды досуга студенческой молодежи [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vidy-dosuga-studencheskoy-molodezhi?ysclid=lgkz9bvdm078892262>

1.2 Университетские кампусы и их характеристики

Проектирование новых кампусов в настоящее время актуальна из-за перенаселенности образовательных учреждений, разного рода учебно-жилищно-коммунальных корпусов, необходимости повышения качества жизни учащихся. Похоже, что строящиеся кампусы не только должны соответствовать современной нормативной и технической норме, отвечать требованиям студента на каждом этапе обучения, а также базироваться на основе принципов органического архитектурного дизайна.

При проектировании жилых домов и студентских городков необходимо уделять больше внимания принципам устойчивого развития в процессе проектирования и строительства зданий, использованию строительных материалов, способствующих снизить экологическую нагрузку, энергосбережению и энергосбережению⁸. В настоящее время кампусы университета являются не только частью университета, а частью публичной среды. Эти территории являются экологическим рекреационным и социально культурным городским объектом, постоянно повышая их значимость, и для этого требуется особое внимание внешнего вида учебно-административных корпусов, а также прилегающих территорий.

В любом университете или колледже территория несомненно является важной и специфической объектом архитектуры и ландшафта любого городского пространства, для планировочной и организационной структуры которой требуется отдельный подход и особое отношение. Эти просторные образования отличаются тем, что они сформулированы и закреплены в внутренних правилах принципов реконструирования и выполнения работ на своей территории, касающихся реорганизации «своей» территории. Этот простор формирует уникальность организации. Внимание на собственные культурные ценности очень серьезно влияет на проект «своей» территории.

⁸ Проектирование кампусов вузов в аспекте устойчивого развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-kampusov-vuzov-v-aspekte-ustoychivogo-razvitiya>

Основные принципы проектирования кампуса зависят от функционального направления. Для каждого университета характерна цель создания обособленных территориальных образований, которые обеспечат прежде всего устойчивый рост, отражают культуру, ценности этого учреждения.

Проектирование вузов представляет собой весьма многогранную тематику. Основой планирования является пошаговая доступность ко всему обслуживанию университета, единое стилевое решение территории проекта. Основные методы, используемые при проектировании учебной среды, системные и экологические.

Благоустройство не только решает задачи развития образовательной инфраструктуры, а создает максимально комфортную среду, закрепленную в стратегиях развития университета как территории здоровья.

Кампус – городок университета, обособленный участок, включающий в себя все инфраструктуры: комплекс корпусов, лабораторий, библиотек, спортзалов, административных помещений, студенческого клуба, поликлиники и общежитий. Обладая всеми необходимыми для учебного процесса и условиями проживания, пищи, организации отдыха и другими социальными нуждами его жителей, кампус является своеобразным микрокосмом, объединяющим различные элементы в ценностную категорию, развивающуюся в пространстве и времени культурный ландшафт.

В этом случае культурный ландшафт кампуса университета предполагает процесс создания определенной образовательной среды, в которой, вместе с тем, живёт и развиваются отдельные сообщества. В зависимости от масштаба и размера количества учащихся в этом учебном учреждении кампусы университета имеют несколько типов: микрокампус в городском окружении⁹. Предполагает концентрировать все минимально

⁹ Формирование пространства университетских кампусов с целью создания благоприятных условий с учетом современных требований и развития в структуре города [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prostranstva->

необходимые функции комплекса на одном предмете; тип Миникампус характерен классическим университетам, новые университеты – до 2000-5000 студентов; классический исторический кампус с системой колледжей и школ; макрокампус – с большим объемом застройки, сложной конструкцией, которая, как правило, неоднократно перестраивается и ремонтируется. Со временем классики университетов, которые подвергаются изменению программы, под воздействием расширения, развития университетов, приходят в такую структуру; мегакампус. Этот тип включает в себя несколько университетов от двух до десяти с общим социально-техническим, инженерным и транспортным обеспечением.

Если рассматривать исторически сформированные университетские города, то стоит обратить внимание на то, что в характере студенческого города именно этот ландшафт играет важную роль.

Ландшафтный материал – это такой природный материал, основа, который, во-вторых, связующий элемент между людьми и архитектурой. Сочетание природы и архитектуры – визитная карточка каждого вузовского или колледжевого университета. Первые визуальные контакты могут сыграть важную роль при выборе образовательного учреждения студентом, когда он будет первым посещать учебное заведение.

Количество учащихся, транспортная доступность, доступность к жилью и многое другое зависит во многом от территориального расстояния кампуса, где расположен кампус. Таким образом, их можно будет разделить на следующие типы: городских кампусов. Это самый распространенный тип обустройства высшего учебного заведения. В университетских кампусах городского класса обычно имеются небольшие габариты. Здания их можно сосредоточить в одной локации или, напротив, разбросать по всему городам.

Обычно в городских кампусах слабо развитая инфраструктура, не всегда студенческие общежития расположены на территории университета, а кафе и столов может отсутствовать в основном здании. Студентам, как правило, приходится решать много вопросов, связанных с проживанием в городе самостоятельно, что в результате влечет за собой дополнительные расходы на жильё, еду, транспорт¹⁰.

Городской кампус на примере Московского Государственного Университета (см. рис А.1 приложения А). Данный кампус включает в себя такие территории как: большой сквер, ботанический сад, университетская площадь, спортивную и учебную зоны, а так же входную группу. Большая часть территории МГУ отведена под зеленые пространства, парки, скверы и другие озелененные зоны. Сквер имени М.В Ломоносова перед главным зданием университета (между корпусами физического и химического факультетов). Геометрическая четкость и симметричность, присущая планировке всего университетского городка, особенно наглядно видна в данном сквере имени Ломоносова. Сквер с памятником Ломоносову является центром его симметрии, а на углах сквера располагаются фонтаны с местами отдыха (см. рис А.2 приложения А).

Кампусы в сельской местности. Антипод городского типа обустройства университета. Территория сельских кампусов может составлять 2 500 акров, что приводит к тому, что он является небольшим городом. Кроме образовательных корпусов здесь есть все необходимое, чтобы проживать: резиденции студентов, кафедры, спортцентры, банковские отделения, а также салоны красоты. В связи с отсутствием вблизи мегаполисов всю жизнь

¹⁰ Благоустройство территории университетов и университетских кампусов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018031101?ysclid=ljcp6fhhbih124412300>

студентов, поступивших в школу с сельской обстановкой, будут сосредоточены в кампусе¹¹.

Поэтому администрация Университета пытается организовать различные мероприятия культуры, такие как фестивали, концерты музыки и выставки художественного искусства.

Тип пригородного кампуса может быть назван золотой средой между городом и сельской местностью. Университеты с такими кампусами расположены недалеко от крупнейших городов в 100 км. Они обычно занимают достаточно большую площадь примерно 200-300 акров земли, где находится все, что нужно для образования и для жизни. Вблизи учебных корпусов, лабораторий, общежитий находятся также ботанические сады и астрономические обсерватории.

В связи с близостью кампуса университета к городу, студенты смогут посещать разные культурные события или работать в крупнейших компаниях¹².

Пригородный тип кампуса на примере Дальневосточного Федерального университета (см. рис А.3 приложения А). Кампус ДВФУ включает в себя такие территории как: культурно-досуговое пространство, учебную среду, спортивную среду, жилую среду и рекреационное пространство. Особую привлекательность кампусу придает близость к природе. Рекреационное пространство представляет собой ландшафтно-парковую зону и университетскую набережную, место для прогулок и отдыха в свободное от учебы время, основная часть территории университетского городка включает в себя лесной массив, аллеи, водоемы, водопад, пешеходные и велосипедные дорожки. Парковая аллея у главного здания ДВФУ, представляет собой

¹¹ Типы общественных пространств в современном университетском кампусе [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://elima.ru/articles/?id=76&ysclid=lgkgsaaxe0473394415>

¹² Виды студенческих кампусов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: https://www.unipage.net/ru/university_campus_types?ysclid=lgkgsh7635642961217

длинную прогулочную часть переходящая в круговую пешеходную дорожку, композиционным центром аллеи является красивое высокое дерево (см. рис А.4 приложения А).

1.3 Благоустройство территории университетов и университетских кампусов

Вузовский комплекс является одним из основных элементов градостроительной среды, который требует особого взаимоотношения и место в планировке и организации города.

Основа функциональных и градообразующих решений территории университета – зонирование территории. Размещение образовательной зоны с научными отделениями, жилого комплекса торговых, общественных и бытовых предприятий, включая детсады и ясли для семейных учеников, спортивные и хозяйственные зоны на одной территории – это решение, обеспечивающее наилучший уровень функционирования университета.

Координация близких вузов по профилю на смежных площадях дает существенный эффект, если создать мощные межвузовские подразделения библиотеки, компьютерных центров, поликлиник, спортивных комплексов, которые позволяют снизить затраты на материальные ресурсы и не дублировать оборудование, рационально пользоваться имеющимися площадями, увеличить степень оснащения современными высококласными оборудованиами. Отметим, что архитектурное и конструктивное решение группы университетов и их приемы должны быть реализованы по единому проекту. Только в таком случае оптимально можно решить проблемы функционирования всех вузов и, особенно, развития всего вузовского города.

На архитектурно-планировочное решение вуза влияют не только его функциональные особенности, определяемые совокупностью специальностей, необходимость включения разнохарактерных по своему назначению, объемам и конструктивным решениям зданий и сооружений, но и климатические условия, рельеф участка, наличие водоемов и зеленых насаждений.

Создание образовательной среды должно обеспечивать для студентов и преподавателей оптимальные условия плодотворного учебного и научно-исследовательского труда, разнообразного отдыха и занятий физической культурой и спорта. Одним из главных требований к проекту университета является компактная застройка, которая обусловлена процессом обучения, экономикой, комфортностью. В высоких учебных залах сложно решать вертикальные перемещения студентов, поскольку интенсивность потока и ограниченное время перерыва между занятиями ограничены¹³.

Наиболее оптимальным вариантом является конфигурация корпусов с переходами в систему с возможностью гармоничного сочетания архитектуры и зеленого ландшафта. Пропорции различных групп зданий и их пространственное решение в глубине участка, сочетание открытого и закрытого пространства, широкое применение озелененного внутреннего двора и малого архитектурного ансамбля должны придавать единство и живописности ансамблю университета. На примере кампуса Московского Государственного института данный кампус включает в себя следующие учебные корпуса: Московский Государственный институт международных отношений; Московский институт радиотехники, электроники и автоматики; Московский институт управления народного хозяйства; Академия общественных наук; Московский институт тонкой химической технологии им. М.В Ломоносова; Московский педагогический институт им. В.И Ленина (см. рис А.5 приложения А).

Основным вопросом проектирования комплекса является правильное управление пешеходным движением. Организация движения студентских потоков невозможна без хорошо располагаемой, благоустроенных центральных эспланад, которые связывают все зоны и обеспечивают их связь, а также являются местом для общения учеников.

¹³ Насаждения на участках вузов и техникумов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://landscape.totalarch.com/node/39?ysclid=ljcn45avbj387036516>

В отечественных нормах проектирования предусмотрены площади участков образовательной зоны в соответствии с профилем вуза, контингентом студентов. На 1000 учеников принимаются 5,5-7,5 гектаров, технические вузы 6-8 гектаров, сельское хозяйство 7-8 гектаров; медицинские, педагогические, юридические и другие – 3-4 гектаров.

В условиях строительства города при наличии дефицита городской площади и использовании повышенных этажных зданий можно уменьшить отводимую территорию, но не менее 10 этажей.

На дополнительном участке создаются полигоны, поля опыта, сады ботаники и др. Для создания спортивных зон для каждой тысячи студентов выделяются 2 га для организации спортивной зоны.

Спортивные зоны должны быть размещены совместно с учебными зонами и жилыми. Наилучшие для организации университетов - территории живописного рельефа, с зелеными участками, расположенные рядом с водоемами, лесами или парками, которые могут быть использованы для занятий спортом летом и зимами.

Площадь озеленения земельных участков вузов должна составлять не менее 40 % площади участка. При размещении участка вблизи лесных и садовых массивов площадь озеленения допускается сокращать до 30 %.

Озеленение, а также рекреационные функции, играют важное значение в составе комплекса, являются одним из важнейших факторов для решения Генерального Плана. Зеленые массивы предусмотрены во всех районах и по объединяющему их дорожному участку. Для создания парков и отдельных массивов следует учитывать существующие зеленые насаждения¹⁴.

На территории, расположенной рядом с скоростными дорогами и магистральными улицами, необходимо разместить учебные корпуса, отступая от границы дороги не более 50 метров. Вуза не должна пересекать скоростные

¹⁴ Проектирование студенческих кампусов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: http://zvt.abok.ru/articles/522/Proektirovanie_studencheskih_kampusov_Energoeffektivnost_i_ekologichnost

дороги и магистральные улицы; внутренние дороги и аллеи должны обеспечить раздельное движение пешеходных и транспортных средств.

В южном районе Алатау, живописно окруженном предгорьем Заилийского Алатау городским парком, ботаническим садом, выделена территория университета для 10 тысяч студентов в дневном отделении. Проект разработан с учетом природных и климатических особенностей – место пересечено оврагом, по которому из ущелья проходит свежий воздух к городу, расположенному в плохо озелененной низине, расположенному. Общий рельеф – от юга до севера. Территория университета включает в себя такие пространства как: учебная зона; зона научно-исследовательского института; жилую зону; спортивную зону; хозяйственная зона; поликлиника профилакторий; общественно-бытовой центр (см. рис А.6 приложения А).

Одним из главных объемных решений университета является минимальная концентрация пространства, определяемая требованиями процесса обучения, экономики и создания оптимального климата. Предел отвода отдельных зданий вуза не превышает 1000 метров, то есть предел для пешеходного доступа. За границу участка вынесена жилая зона преподавательского состава, поскольку с каждым годом становится чужеродной частью¹⁵.

Доминная архитектурная композиция стала 18-этажным корпусом ректората и основной его композиционной оси, которая организовала парадную площадку-эспланаду вокруг, переходящую на пешеходную лестницу, прокладываемую по оси горы. Учебные корпуса размещаются по обе стороны эспланады высотой 60 метров.

¹⁵ Современные университетские кампусы с использованием зеленых инноваций [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-universitetskie-kampusy-s-ispolzovaniem-zelenyh-innovatsiy-zarubezhnyy-i-rossiyskiy-opyt?ysclid=lgkgtkjr4v902797157>

Здания культурного центра, студенческих общежитий, спортивных сооружений также выделены на высокие отметки территории, что позволяло освободить пониженные участки от движения воздушного потока.

Сложная рельефность участка, стремление минимизировать пешеходные связи между отдельными участками вузовского комплекса определили его состав. Удачная размещаемость зон и взаимосвязь их с помощью систем площади, эспланада и аллеи позволяет четко организовать движения потоков людей. Озеленить и затемнить эти пространства водой и цветами позволяет использовать их в качестве рекреационных территорий.

Внутренняя планировка, конструктивные решения, высокий уровень инженерного благоустройства, качественное озеленение, малые архитектурные формы, бассейны, фонтаны, подпорные стенки, лестницы, террасы, покрытия дорожек улучшают микроклимат и учитывают возможность трансформации и развития комплекса в будущем. Площадь отведенной территории составляет 100 га; площадь застройки – 12 га; площадь дорожного покрытия – 9 га; площадь зеленых насаждений – 25 га.

В Благоевграде, Болгарии, для строительства комплекса Болгарского филиала университета, выделено 16 га участка, расположенного в 1,5 км от центра, на шоссе, которое ведёт к Софии.

Принято общее решение о разработке генерального плана комплекса, который предлагал максимально учитывать особенности окружающей среды с целью создания единой композиции, обеспечения удобных пешеходных и транспортных связей, создания центральной пешеходной эспланады архитектурного единства с местностью, окружающей архитектурой, создания такой среды, обеспечивающей не только плодотворную и творческую деятельность и учебу, но и оптимальные условия для не только плодотворного и творческого труда, но и для учебы, но и полноценный отдых, занятия спортом и физическим упражнением на территории природы; с тем же целью, чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие на напряженную транспортную магистраль, предусмотрено создание специальной полосы из

плотного зеленого насаждений, предназначенной для того, чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие на напряженную транспортную магистраль.

Комплекс должно быть развивающейся структурой, живописно располагающейся в ландшафте. Комплекс включает в себя несколько пространств такие как: учебная зона; спортивная зона; крытые спортивные сооружения; жилая зона; зона общественно-административных зданий; хозяйственный комплекс; основная пешеходная артерия; защитная зона плотных зеленых насаждений; городские спортивные сооружения; городской жилой комплекс; подъезд к центральной части города (см. рис А.7 приложения А).

Для того, чтобы разместить новые корпуса Высшей технической школы в центре Цюриха, был выбран живописный плоскогорья. С востока по западу участок ограничивается лесами, с севера по югу открывается широкая панорама речной долины. При подготовке проекта первое внимание уделено сохранению существующей природной среды и красоте ландшафтов, что достигается чередованием зданий с природными участками, свободными площадями и архитектурными пространствами с затененной аллеей. Территория Высшей технической школы включает в себя такие пространства как: главный корпус; корпуса лекционных аудиторий; корпус для практических занятий; ресторан; лабораторные корпуса; электростанция (см. рис А.8 приложения А). В требуемых местах предусмотрено дополнительное посадочное место для деревьев, кустарника. При проектировании учитывались и угол участка от востока к западу около 14 километров. Перепад высот рельефа привел к террасообразному построению композиции домов. Транспортно-пешеходные пути делятся на две части.

Под Индустриально-педагогическое училище на 1200 студентов в городе. Кропоткин выделил свободный от строительства участок – пашня с спокойным, с малым уклоном. Из относительно малой площади принято компактное планировочное решение. Генеральный план индустриально-педагогического техникума включает в себя следующие территории: учебно-

лабораторный корпус; актовый зал на 600 мест и библиотека; столовая; спортивный блок; переходная галерея; здание общежития; учебно-производственные мастерские (см. рис А.9 приложения А).

Композиционный центр состоит из четырехэтажных учебных и лабораторных корпусов, связанных переходной галереей со сблокированным общежитием, библиотеками, столовыми, спортивными залами. Вблизи закрытого спортивного корпуса расположены игровые крытые плоскости, а вокруг общежитий расположен футбольное поле с ядром для легкоатлетов¹⁶.

Метод ландшафтного благоустройства является зонированием территории, которое подразумевает выделение на проектируемой территории зон отдыха, спортивных зон, хозяйственных зон и т.д. Как граница между разными зонами территории участка может быть живая изгородь, пергол, архитектурные конструкции.

Большая роль играет правильное размещение дорожек, связанных с всеми постройками: разделение пространств с различными функциями транспорта и пешего движения, площадок хозяйственного назначения, переходных пешеходных путей и т.д.; разграничение просторов с различными характерами пребывания человека в отдыхе и движении, обслуживании и движения и т.д.; разграничение просторов с различными характерами пребывания человека в отдыхе и движении, обслуживании и движения и т.д. определение границ пространства с определенными функциями паркинга, отдыха, обслуживания и т.д.; устанавливать места «островной» рекреации на транзитной территории.

В процессе облагораживания нужно максимально использовать природные элементы, меньше применять искусственные предметы.

Визуально территорию можно разделить на элементы архитектуры фонтанов, скамей, беседок, но вместе с тем можно оставлять маленькие

¹⁶ Типология открытых общественных пространств в структуре университетского кампуса [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/typology-of-open-public-spaces-in-the-structure-of-a-university-campus>

островки природы девственности. Посадив различные деревья, растения, кустарники, создаются различные участки, что, как считают большинство дизайнеров, представляет собой очень интересную задумку. Помимо растений, для благоустройства территории используется и мебель для сада, которая создает не только чудесный дизайн, но также превращает место отдыха в реальный рай.

1.4 Планировочные решения. Принципы и методология планирования современного университетского кампуса

Одной из основных идей планировки современного офиса является создание единой архитектурной среды с преимущественным пешеходным доступом к всему объекту основной функциональной, социальной, производственной и жилой сферы.

Кампусы в качестве градостроительных объектов, объединенных общими глобальными функциями, по своей природе делятся на две категории: кампусы «Грифилд», т.е. строящиеся на новом участке, на чистом поле, а также реконструированные или встраиваемые в существующие городские ткани.

И если проектирование на новом участке позволяет творческим образом реализовать любую самую смелую задумку, авторы остаются в выборе стиля дизайна и общего концепта проектируемого участка, то при перестройке уже существующей территории необходимо учитывать стилистическую и традиционную историю и общие концепции существующих объектов и конструкций.

Изменение территорий часто требуется из-за морально усталости окружающего пространства. Современный кампус требует не только обновления элементов дизайна, зачастую полной замены, но также обновления и обновления среды, используя современные малые архитектурные формы, технологические новинки и применение возможностей

современного материала. В связи с новыми тенденциями запрос пользователя пространства очень увеличился.

В кампусе общественное и публичное пространство формируют среду их существования. Пространственная физическая характеристика и качественная архитектура кампуса зависят не только от входящих в него зданий и зданий, их облика и стиля, но и в большей части от открытого пространства и конфигурации. Особенно важно для того, чтобы создать имидж и комфортное социальное пространство кампуса, являются рекреационные площади, общественные площади и резервные площадки, которые обеспечивают успешное развитие и дальнейшее расширение кампуса. Это может быть «центральное пространство», которое, в основном, окружает основные помещения кампуса, библиотека, администрация, основные учебные здания и так далее и служит публичным выступлением, собраниям, торжественным мероприятиям. В университетском комплексе необходимы пространства «покоя», например, парковые зоны отдыха, созданные на отдых и занятия, чтобы обеспечить равновесие и обеспечить экологические концепции его развития в соответствии с экологическими концепциями.

Продуманная организация пространства кампуса может быть даже важнее, чем архитектура и функциональность отдельных помещений.

Эти критерии являются важнейшими для того, чтобы обеспечить работоспособность участников процесса обучения. Это даст позитивный эффект благодаря активной связи всех участников обучения в рамках сетки учебных расписаний. В процессе грамотного развития кампуса выделяются достаточно свободные площадки для совещаний, неформальной коммуникации студентов, учителей и сотрудников.

При планировании площади университетского города особое внимание следует уделять малому архитектурному облику: различные виды скамей, лавок, элементов, которые выполняют функцию арт-объектов и многие другие, в соответствии с стилем и общим концепциям участка и т.д. В соответствии с стилем и общим концепциям участка необходимо уделять особое внимание

малому архитектурному облику: различные виды скамей, От разумности и правильности – как в технике, так и в техническом, так и с эстетической стороны – спроектировать и построить малые формы архитектуры, насколько они гармонично вписываются в общий концепт проекта, насколько успешно соединить архитектурные сооружения и зеленые насаждения в единую единицу, в конце концов зависит от всего облика ландшафта и того, какое впечатление оно будет дать людям¹⁷.

Также важной стадией является правильный и грамотный подход к решению вопроса освещения территорий. Освещение направлено на обеспечение безопасности движения пешеходов в ночное время по дорогам и улицам, создавая таким образом комфортные условия для них.

Для освещения территорий кампуса должны быть предусмотрены и декоративные элементы: различные освещения зданий, скульптуры, отдельные малые архитектурные формы, элементы благоустройства и оформления цветов. Это очень важно, чтобы все элементы света были эстетично привлекательными для дневного времени, например играли роль малой архитектурной формы.

Все виды освещения должны совместно работать в соответствии с функциональным назначением. От правильного выбора форм света, цвета света и композиции зависит образ кампуса вечером.

¹⁷ Проектирование кампусов вузов в аспекте устойчивого развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-kampusov-vuzov-v-aspekte-ustoychivogo-razvitiya>

2 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Анализ исходной ситуации

Сегодня университетские кампусы – это не только часть университета, но и часть публичного пространства. Значимость этих территорий как экологического рекреационного и социально-культурного городского объекта постоянно повышается, что требует особого внимания к внешнему виду как учебных и административных корпусов, так и прилегающих к ним зон.

Благовещенск – город студенческой молодежи, расположенный на границе с Китаем. В Благовещенске находятся сразу пять высших учебных заведений с разными профилями, историей и концепцией развития. И кампусы у всех университетов разные – есть расположенные в красивых исторических зданиях в сердце города, есть рассредоточенные в разных уголках и вплетенные в ткань городской среды, а есть отдельно стоящие, с современной архитектурой.

Объектом проектирования является территория Амурского Государственного Университета. Данная территория располагается в отдаленной от центра части города Благовещенска, на пересечении улиц Игнатьевское шоссе, Студенческая, Институтская.

Отличительная черта кампуса АмГУ – его уникальная локация в г. Благовещенске. Он располагается внутри жилого квартала, на просторной огороженной территории, которая создает особую среду не только для тех, кто здесь учится и работает, но и для всех проживающих рядом с университетом. Уютная озелененная территория и спортивные объекты АмГУ являются местом отдыха для жителей города, детей и спортивно-креативной молодежи¹⁸.

¹⁸ Город в котором живет студент [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://eduexport.ru/page33167580.html>

Территория АмГУ включает в себя пять учебных корпусов, четыре общежития, социокультурные и спортивные объекты, создающие единую академическую среду. Также территория имеет пространства для культурно-массовых и спортивных мероприятий, но отсутствуют общественные пространства для отдыха и самоподготовки (см. рис Б.1 приложения Б).

Территория кампуса Амурского Государственного университета нуждается в благоустройстве существующих объектов, а также создании досуговых пространств, где студенты могли бы с комфортом проводить учебное и внеучебное время (см. рис Б.2 приложения Б).

Территория Университета расположена на высокой побережье Амура, Зеи, значительно переувлажнена, в некоторых местах была заболочена. Абсолютные показатели рельефа – 136,98- 138,5 м над р.м. Перепады по рельефу находятся в диапазоне 0.5-1.5 метров. В целом рельеф однообразен и монотонен.

Территория АмГУ находится на территории заболоченной зоны. В регионе болота представлены разными видами: мхом, травяным и мхом-травяным. Они широко распространены на равнине, что способствует климатическим факторам: низким среднегодовым температурным показателям и большому количеству летнего снега. Более того, важную роль сыграли тяжелые механические составы почвы и плоские слабо расчлененные поверхности (см. рис Б.3 приложения Б).

На территории АГУ происходит эрозия грунта. Одним из показаний, подтверждающих дифференциацию геологической структуры, являются интенсивности глубинных эрозий с учетом естественных границ рек и бассейнов водоснабжения, в которых сравнимое и стабильное значение наглядно свидетельствует о качественной характеристике новых движений, а также о проявлениях экзогенной динамики. Таким образом, ландшафты могут быть дифференцированы и сочетаются с различными рельефными типами, свидетельствуя о латеральном перераспределении влаги, растворимого вещества, которые позволяют дифференцировать почву и флору, а также

усложняют ландшафтный рисунок. Это связано с тем, что плоские слаборасчлененные поверхности пластовых равнин более однообразны, чем расчлененные холмистые и увалистые поверхности и где происходят более интенсивные процессы экзогенных процессов. Чем более резко выражено неоднородное рельефное пространство, тем интенсивно оно распределяет влажность.

Конструкции системы дорожного транспорта. Эта ситуация выделяет на территории АМГУ следующие виды: асфальтобетонные участки, асфальтовые тропинки, асфальтобетонные паркинги. Парковые зоны находятся в главном корпусе АМГУ, в других корпусах учебных заведений, в жилых зданиях, в бассейне. Освещение территорий студенческого города происходит через столбовые фонари. Они находятся на парковке у главного корпуса, а также на парковках 7 и 8 корпусов. На площадке 4 фонаря. Вдоль дорожной сети также располагаются фонарики.

Территория Государственного университета Амурской области в настоящее время недостаточно обустроена и разделена только на несколько районов. Спортивные, входные, которые являются так же парадными, транзитными и хозяйственными зонами. На территории расположены капитальные здания: учебный корпус, общественный корпус, жилые корпуса, спортивные корпуса, хозяйственные здания. На территории находятся главный корпус АМГУ, 7 и 8 корпуса АМГУ, СКК, три апартамента, бассейн, столовая АМГУ, 5 корпуса АМГУ (см. рис Б.4 приложения Б).

На территории имеются места, где можно проводить время в спокойной обстановке. Туда же можно поставить скамейку. При входе на территорию расположены посадочные места, окруженные деревьями, а также зелеными насаждениями, а также лавочки на спортивном участке и в жилых домах. Вблизи скамеек расположены урны (см. рис Б.5 приложения Б).

Растительность в АМГУ не регулируется. На территории АГУ немного зеленых насаждений. Они образуют ландшафтные группы и цветники перед главным корпусом, небольшие зеленые зоны возле пятой комнаты, небольшие

деревянные группы, разросшиеся по территории Университета, и защитная полоса из деревьев, расположенная по пути Игнатъевского шоссе.

На разработанной территории АГУ можно выделять неблагоприятные для отдыха зоны, такие как зона усиленного ветра, расположенная на северо-востоке рассматриваемого участка, где находятся 7 и 8 корпуса АГУ и хозяйственные объекты. Умеренный или повышенный ветер преобладает на территории АГУ. Потому что большая часть занимает пустышки и открытые пространства. Ветра также преобладают потому, что рельеф монотонный, а также потому, что насаждений мало.

Разрабатываемые участки имеют несанкционированные участки, они находятся в южном районе территории и рядом с сооружениями. На этой территории следует обратить особое внимание на неблагоустроенные территории. Они находятся в непосредственной близости от бассейна к главному корпусу, от общего корпуса 3 до 8 корпусов. Именно в таких зонах чаще всего обильные ветры, в сезоне размывость грунта, повышенное количество влаги, грязи. Территория, пригодная для любого рода использования, – это территории, расположенные около образовательных корпусов, а также территории, не оборудованные¹⁹.

Основной проблемой зонирования являются свободные территории, но подвержены гидрогеологическим условиям, а именно заболоченности. Эта зона требует особых видов использования и проведения дополнительных работ по благоустройству территории. Это обусловлено скоплением осадков атмосферы на поверхность и верхние слои земли, равномерным или слабо разчлененным рельефом, которые затрудняют сток поверхностной воды, близким прилеганием к поверхности грунтовых вод к водоупорному горизонту, подпиранием грунтовых вод пластом глины и вечная мерзлотка, нарушением ритма испарения, например, из-за лесного пожара и развитием

¹⁹ Разработка благоустройства территории Амурского Государственного Университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: https://otherreferats.allbest.ru/construction/00512267_0.html?ysclid=lgi27xb61j88767274

типичных гидрофильных растительных пород и образованием после их отмирания торф и т.д. В результате инженерных действий гидротехнических сооружений, нерегулированного орошения земель могут увеличиваться заборы.

В результате проведения анализа площади университета дальнейшее предложение о функциональной зонировке территории корпуса Амурского государственного университета, с досуговым пространством и сетью главных дорог, аллей предлагается. Поскольку территория Университета не оснащена и не имеет места отдыха студентам и преподавателям, выявленные проблемы повлияли на создание общего концепта проекта, на создание места отдыха студентам и преподавателям, на общение и на эмоциональную разгрузку, в дизайне концепции выделены такие площадки: досуговое пространство с амфитеатром, закрытое пространство, территория с навесами.

2.1 Проектное предложение

Университетский городок, или кампус – место где главным населением традиционно являются студенты, соответственно каждому обществу нужно пространство, чтобы собираться большой компанией на различные мероприятия.

Целью работы является разработка досуговой среды на территории Амурского Государственного Университета.

Для дальнейшего благоустройства кампуса АмГУ были взяты в разработку территории расположенные на юго-восточной части вуза.

Был разработан генеральный план перспективного зонирования кампуса университета, с будущими планируемыми зданиями и сооружениями, такими как: ледовая арена, учебный корпус, стадион, спортивные площадки и общежития (см. рис Б.6 приложения Б).

Разработаны досуговые пространства, первая разрабатываемая территория на которую мы попадаем из главного корпуса располагаются места для отдыха (см. рис Б.7 приложения Б), пространство представляет собой

разновысотные навесы сгруппированные между собой таким, образом что крыша каждого зонтика заступает друг на друга образуя практически сплошной покров, способный защитить от дождя и солнца (см. рис Б.8 приложения Б). Крыши навесов имеют небольшие уклоны для естественного стока воды (см. рис Б.9 приложения Б).

Переходя из территории отдыха мы попадаем в пространство находящееся за будущим зданием ледовой арены, где располагается крытое помещение для комфортного проведения времени в любое время года, где студенты и преподаватели могли бы проводить свободное от занятий время, а также могут и подготавливаться к ним, вокруг помещения также располагаются навесы (см. рис Б.10 приложения Б).

Следующая разрабатываемая территория досуга и отдыха располагается за зданием бассейна АмГУ (см. рис Б.11 приложения Б), большая открытая территория центром которого является амфитеатр (см. рис Б.12 приложения Б). Амфитеатр представляет собой круглую на вид массивную форму диаметром пятнадцать метров, он состоит из зрительских трибун, сцены и навеса, объединенных в одну конструкцию (см. рис Б.13 приложения Б), крыша и опоры амфитеатра представляют собой ферменную конструкцию, верхняя часть которой закрыта светоотражающим стеклом (см. рис Б.14 приложения Б). В амфитеатре могут проходить конференции, презентации, студенческие мероприятия и многое другое (см. рис Б.15 приложения Б).

Рядом с амфитеатром располагаются места отдыха в виде скамеек на деревянном настиле, пространство может использоваться как дополнительные места для зрителей амфитеатра, так и для отдыха на открытом воздухе. Слева от амфитеатра расположены качели представляющие собой разной высоты и диаметра навесы которые соединены между собой. За амфитеатром располагаются скамейки для кратковременного отдыха (см. рис Б.16 приложения Б).

Круглую структуру здания дополняют такие же по форме транзитные дорожки, тем самым создающий необычный композиционный вид, что позволяет удобно передвигаться по территории.

3 ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В рамках выпускной квалификационной работы были разработаны следующие объекты благоустройства: амфитеатр, навесы и концептуально был предложено крытое пространство для самоподготовки и отдыха в любую сезонность года. Также были подобраны покрытия дорожно-тропиночной сети и продуманы варианты водоотведения.

3.1 Благоустройство территории. Устройство дорожных покрытий и пешеходных зон

На проектируемых территориях были предусмотрены виды покрытий: резиновое покрытие, тротуарная плитка и деревянный настил.

Для покрытия на территории досуга и отдыха (см. рис В.1 приложения В), в части мест для сидений выбран древесно-полимерный композит, шириной 15 см, длиной 1 метр, толщина средняя 30мм. Способ настила доски на лаги производится с использованием схемы шип – паз (см. рис В.2 приложения В). Для монтажа террасного настила используется рядный кляммер (см. рис В.3 приложения В.)

Преимущества декинга:

Влагостойкость. Доска из ДПК не боится воды в принципе, дерево становится гидрофобным после обработки поверхности доски защитой.

Устойчивость к перепадам температур. Это больше касается композитных террасных покрытий или дорогих пород древесины. Дешевое дерево быстро теряет внешний вид.

Износостойкость. Ни тонкие шпильки, ни тяжелая мебель, ни другие агрессивные меры, не могут повредить отделку.

Безопасность. Так как поскользнуться на лагах, благодаря пазам на рифленной поверхности, невозможно, их часто стелют на причалах, пирсах, у бассейнов.

Долговечность. Продолжительность жизни при активной эксплуатации достигает 50 лет и даже больше.

Красота. Все-таки пол, хоть и уличный, должен быть не только практичным, но и вписываться в дизайн

Для мощения дорожек по территории выбрана тротуарная плитка. Тротуарная плитка обладает достаточно хорошими эксплуатационными свойствами. Она долговечна, морозостойка, прочна, подходит для пешеходных дорожек, плитку укладывают на песчаную подушку (см. рис В.4 приложения В). При этом верхний слой почвы снимают для того, чтобы сделать дорожку на одном уровне с землёй²⁰.

Раскладка плит, сам рисунок покрытия определяются проектировщиком и изображаются на рабочих чертежах проекта. Приемы раскладки могут быть весьма разнообразны и зависят от композиционного решения территории. Плитки можно укладывать с расшивкой швов, которые заполняются мелкими бетонными блоками, В ряде случаев швы заполняются растительной землей и засеваются семенами газонных трав, получается своеобразное «газонно-плиточное» покрытие. При устройстве садово- парковых дорожек и площадок из плиток учитывают класс и тип сооружений Основание делается из щебня или чистого песка.

По подготовленному полотну главных аллей выстилается слой щебня, который планируется по уклонам, укатывается катками. По укатанному основанию выстилается слой тощего бетона или цементно-песчаной смеси, и по этому слою укладываются плитки. При укладке плиток вручную нижняя сторона плитки смачивается водой и накладывается на поверхность бетона, затем осторожно приводится в нужное положение рукояткой молотка. Поверхность уложенных плит проверяется специальным шаблоном. Особое внимание уделяется заделке швов. Как правило, они заливаются раствором цемента или засыпаются цементно-песчаной смесью. Остатки раствора и смеси необходимо немедленно удалить с поверхности плиток. Плитки

²⁰ Террасная доска [Электронный ресурс] – Режим доступа: // <https://design-homes.ru/stroitelstvo-i-remont/terrasnaya-doska>

небольших размеров укладываются вручную, при устройстве второстепенных дорожек по газону плитки укладываются на песчаную подушку толщиной в 10... 15 см. Плитка втапливается в песок на 2/3 её толщины и «осаждается»; деревянным молотком-киянкой. Швы между плитками засыпаются растительной землей и засеваются семенами газонных трав. Вертикальное смещение плиток не должно превышать 1,5 см; осадка плиток производится трамбованием через наложенную доску. Песчаное основание должно иметь боковые упоры из бетонного бордюрного камня. Необходимо обеспечить плотное прилегание плиток при укладке к борвке и друг к другу. Плитки, как правило, укладываются на 2 см выше прилегающей поверхности газона (или вровень с ним).

Сопряжение дорожек с бордюрным камнем осуществляется согласно схеме в приложении (см. рис В.5 приложения В)

Предусмотренно также водоотведение с дорожек. Для этого в месте примыкания дорожки к бордюрному камню установлены водоприемные лотки, закрытые решеткой (см. рис В.6 приложения В)

3.2 Конструктивно-технологическое обоснование объектов благоустройства территории

3.2.1 Амфитеатр

Амфитеатр состоит из зрительских трибун, сцены и навеса, объединенных в одну конструкцию.

Зрительские трибуны полукруглой формы выполнены из монолитного железобетона, армированного сеткой 5 Вр шаг 200 мм с переменной высотой этажей (укажи какая) методом съемной опалубки (см. рис В.7 приложения).

Трибуны углублены, поэтому при возведении конструкции требуется подготовка котлована. Для понижения уровня грунтовых вод устанавливается дренажная система. Это необходимо сделать, когда грунтовые воды располагаются выше основания. По периметру, на расстоянии 30 см выкапываются траншеи для дренажных труб. Необходимо предусмотреть угол

в сторону дренажного колодца. Колодец устанавливается так, чтобы его глубина была на 1 м ниже самой нижней точки котлована. Дно траншей засыпается щебнем. Трубы оборачиваются геотекстилем, укладываются в траншеи и также засыпаются щебнем. Устраивается гравийно-песчаная подушка (25-40 см), которая тщательно трамбуется.

На дне выполняется донная бетонная стяжка с армированием двойной сеткой из арматуры с шагом 200 мм. Диаметр арматурных стержней должен быть 12-14 мм. Между сетками следует оставить расстояние не меньше 70 мм.

Для жесткости конструкции закладывается сварной каркас из стальных гнутых профилей и стойками между ними (см. рис В.11 приложения В). Устройство опалубки выполняется из досок, ДСП или фанеры с подпорками изнутри и снаружи. Так как проектом предусмотрена установка ступеней, опалубка монтируется и для них.

Сиденья трибун дополнительно покрываются гнуто-клееными рейками из древесины, которые крепятся на металлические направляющие саморезами, а сами направляющие крепятся к бетонному основанию или анкерами или привариваются к закладным деталям (см. рис В.8 приложения В)

Конструкция сцены аналогична конструкции трибун, то есть также выполнена из монолитного железобетона. Сцена имеет полукруглую форму и обрамлена монолитной стеной. Стена является опорой для полукруглой крыши.

Зоны сцены и зрительских трибун разделяет монолитная бетонная стена высотой три метра. На торцах стены имеются вырезы-углубления, на которые опирается навес.

Навес выполнен из радиусной пространственной фермы 500x500 мм, расположенной под наклоном. Самая низшая точка навеса доходит до уровня земли и монтируется там к закладным деталям, заложенным в бетонную площадку. Монтаж производится или болтовыми соединениями или сваркой. Средняя часть навеса, как указывалось выше, опирается на боковые вырезы стены. Над зрительскими трибунами навес имеет большой вес, так как там он

покрыт кровлей. Поэтому в этой части он опирается на колонны, изготовленные из ферм.

Основные преимущества ферменных конструкций: устойчивость к деформациям при нагрузках: небольшой вес благодаря полным конструкциям; доступная стоимость; возможность возведения безопасных сложных конструкций без потери прочности; высокая пожаробезопасность; долговечность, прочность и надежность

Кровля навеса выполнена из самоочищающегося стекла, изготовленного по технологии закаленный триплекс с толщиной листа 10 мм. Его обработка специальным составом позволяет решить проблему сложного и затратного ухода за изделием. При попадании на стеклянную поверхность солнечные лучи способствуют разрушению органических загрязнений, которые затем смываются под дождем или при таянии снега. Благодаря такой технологии навес сохраняет эстетичный внешний вид в любое время года.

Триплекс – это соединение трех или более слоев стекла с промежуточным прокладыванием между ними особой самоклеящейся полимерной пленкой. Закаленность обеспечивается нагреванием стекла до состояния гибкости и резкого охлаждения по всей площади одновременно. Таким образом, стекло получает повышенную стойкость к перепадам температур.

Другие достоинства стекла для навеса: прозрачность. Большое количество солнечного света, проникающего под крышу, значительно увеличивает настроение находящегося под ней человека. Прочность. Несмотря на то, что стекло – это материал хрупкий, состав именно подвесных козырьков позволяет конструкции выдерживать большой вес и быть очень устойчивой к механическим повреждениям. Безопасность. Напрямую вытекает из предыдущего преимущества. Стелянный козырек либо просто пойдет трещинами в случае повреждения, либо рассыплется на мелкие осколки с гладкими краями. Защита от осадков и от солнца. Несмотря на то что, лучи солнца проходят сквозь стекло, стеклянные козырьки укроют

человека от этого, благодаря армирующей пленке. Легкость. Это касается больше внешнего вида конструкции, чем ее реального веса или способа монтажа.

Конструкция кровли состоит из прочного стального каркаса, на который монтируют стеклянное полотно, опирая его на поперечные балки и фиксируя специальными крепежами (см. рис В.9 приложения В). Повысить уровень износостойкости позволяет антикоррозионная обработка сплава каркаса.

Поверхность стеклянного навеса будет состоять из нескольких листов стекла, в месте соединения предусматривается укладка поддерживающего элемента. После создания каркаса укладывают стекло и фиксируют его. Места соединения обрабатывают веществом со специальным составом.

К каркасу с внутренней стороны на специальных защелках крепятся линейные светильники.

3.2.2 Навесы

Навесы выглядят как скопление гигантских «грибов». Они различаются по высоте (2100, 2400 и 2700 мм) и, заступая друг на друга шляпами навесов, образуют практически сплошной покров, способный защитить от дождя и солнца. По платформе «грибы» распределены неравномерно, подражая природному прообразу. Стойки навесов выполнены из стальных труб с полимерно-порошковой покраской, диаметром 150, 200 и 250 мм. Стойки поддерживают круглые крыши навесов диаметрами 3000, 4000 и 5000 мм с помощью раскосов – металлических кронштейнов, расположенных диаметрально вокруг опоры посредством сварки.

Крыша представляет собой сварной каркас из колец, соединенных лучевыми трубками.

Оболочка тента выполнена из архитектурной ткани. Архитектурные ткани это ПВХ ткани для строительства малых, средних и больших, но легких сооружений, которые характеризуются повышенной прочностью, огнестойкостью, наличием антибактериальных добавок в составе ПВХ и устойчивостью к ультрафиолету, в результате чего ткань не разрушается, а

цвет сохраняется от выгорания на многие годы. Материал покрыт с двух сторон акриловым или PVDF лаком, а ее основа обработана различными составами, защищающими от грибка, плесени и влаги. Производители дают гарантию на ткань от 15 лет и выше. Под тканью скрывается металлокаркас.

Крыши навесов имеют небольшие уклоны для естественного стока воды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью выпускной квалификационной работы заключалась в разработке досуговой среды на территории Амурского государственного Университета.

Были выполнены следующие задачи работы: определение понятия досуговой среды ее характеристики и факторы ее формирования; были исследованы существующие территории высших учебных заведений, их типологические особенности проектирования; проанализированна проектная ситуация территория Амурского государственного университета; конкретизирована дизайн- концепция; Разработаны досуговые пространства на юго-восточной части Амгу; разработан генеральный план территории кампуса Амгу, разработаны малые архитектурные формы и объекты благоустройства и предметного наполнения, Обоснована инженерно-технологическую часть.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Досуг теоретические аспекты структура и содержание [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dosug-teoreticheskie-aspekty-struktura-soderzhanie/viewer>

2 Досуговая деятельность и ее виды [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://www.art-talant.org/publikacii/17063-dosugovaya-deyatelnosty-i-ee-vidy>

3 Досуговая деятельность: понятие, характеристика и сущность [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029343?ysclid=lht8jd76m6923853554>

4 Досуговое пространство [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://studfile.net/preview/5276029/page:40/>

5 Особенности досуговой деятельности и современной студенческой молодежи [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL:

6 Современные виды досуга студенческой молодежи ¹ Организация досуговой деятельности студентов в культурно-образовательном пространстве вуза [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-dosugovoy-deyatelnosti-studentov-v-kulturno-obrazovatelnom-prostranstve-vuza?ysclid=lgku00mba4957512581>

7 Современные виды досуга студенческой молодежи [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-vidy-dosuga-studencheskoj-molodezhi?ysclid=lgkz9bvdmo78892262>

8 Проектирование кампусов вузов в аспекте устойчивого развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-kampusov-vuzov-v-aspekte-ustoychivogo-razvitiya>

9 Формирование пространства университетских кампусов с целью создания благоприятных условий с учетом современных требований и развития в структуре города [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-prostranstva-universitetskih->

[kampusov-s-tselyu-sozdaniya-blagopriyatnyh-usloviy-s-uchetom-sovremennyh-trebovaniy-i/viewer](#)

10 Благоустройство территории университетов и университетских кампусов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018031101?ysclid=ljcp6fhhbih124412300>

11 Типы общественных пространств в современном университетском кампусе [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://elima.ru/articles/?id=76&ysclid=lgkgsaaxe0473394415>

12 Виды студенческих кампусов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: https://www.unipage.net/ru/university_campus_types?ysclid=lgkgsh7635642961217

13 Насаждения на участках вузов и техникумов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://landscape.totalarch.com/node/39?ysclid=ljcn45avbj387036516>

14 Проектирование студенческих кампусов [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: http://zvt.abok.ru/articles/522/Proektirovanie_studencheskih_kampusov_Energoeffektivnost_i_ekologichnost

15 Современные университетские кампусы с использованием зеленых инноваций [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-universitetskie-kampusy-s-ispolzovaniem-zelenyh-innovatsiy-zarubezhnyy-i-rossiyskiy-opyt?ysclid=lgkgtkjr4v902797157>

16 Типология открытых общественных пространств в структуре университетского кампуса [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/typology-of-open-public-spaces-in-the-structure-of-a-university-campus>

17 Проектирование кампусов вузов в аспекте устойчивого развития [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-kampusov-vuzov-v-aspekte-ustoychivogo-razvitiya>

18 Город в котором живет студент [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL: <https://eduexport.ru/page33167580.html>

19 Разработка благоустройства территории Амурского Государственного Университета [Электронный ресурс] – Режим доступа: // URL:

https://otherreferats.allbest.ru/construction/00512267_0.html?ysclid=lgj27xb61j88767274

20 Террасная доска [Электронный ресурс] – Режим доступа: // <https://design-homes.ru/stroitelstvo-i-remont/terrasnaya-doska>

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Исследовательский раздел

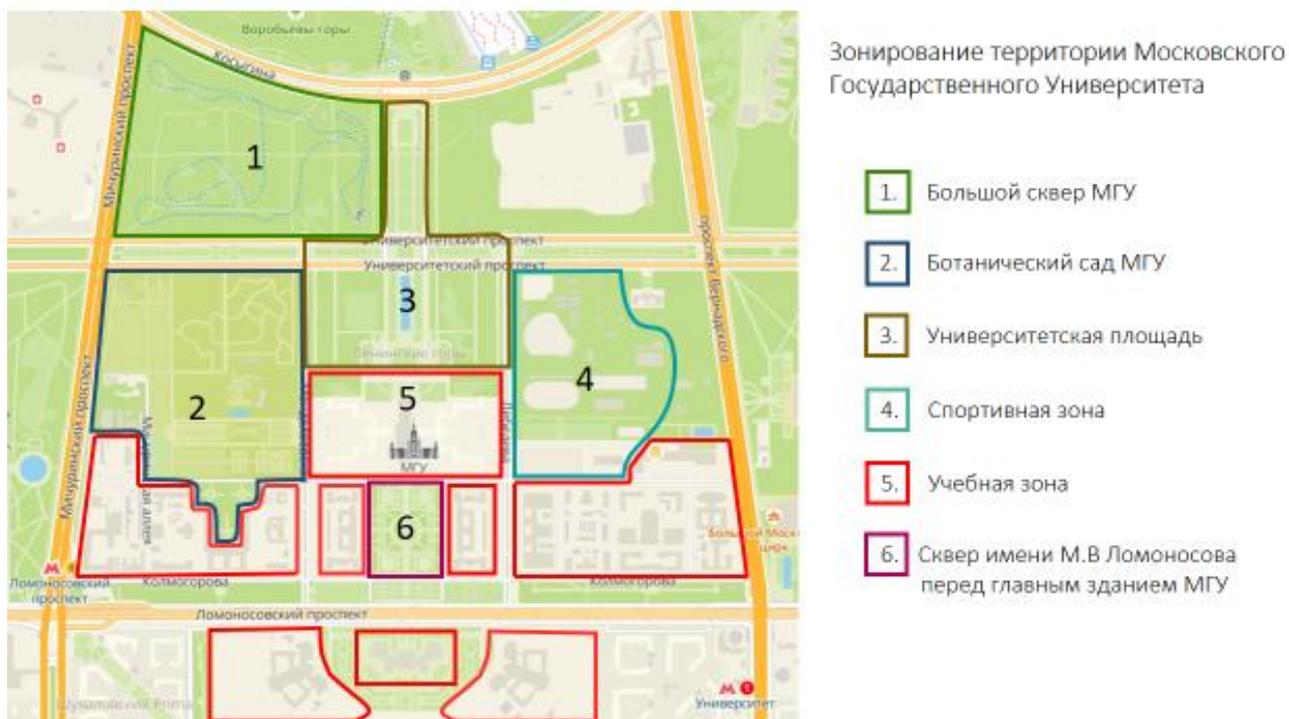


Рисунок А.1 – Городской кампус МГУ

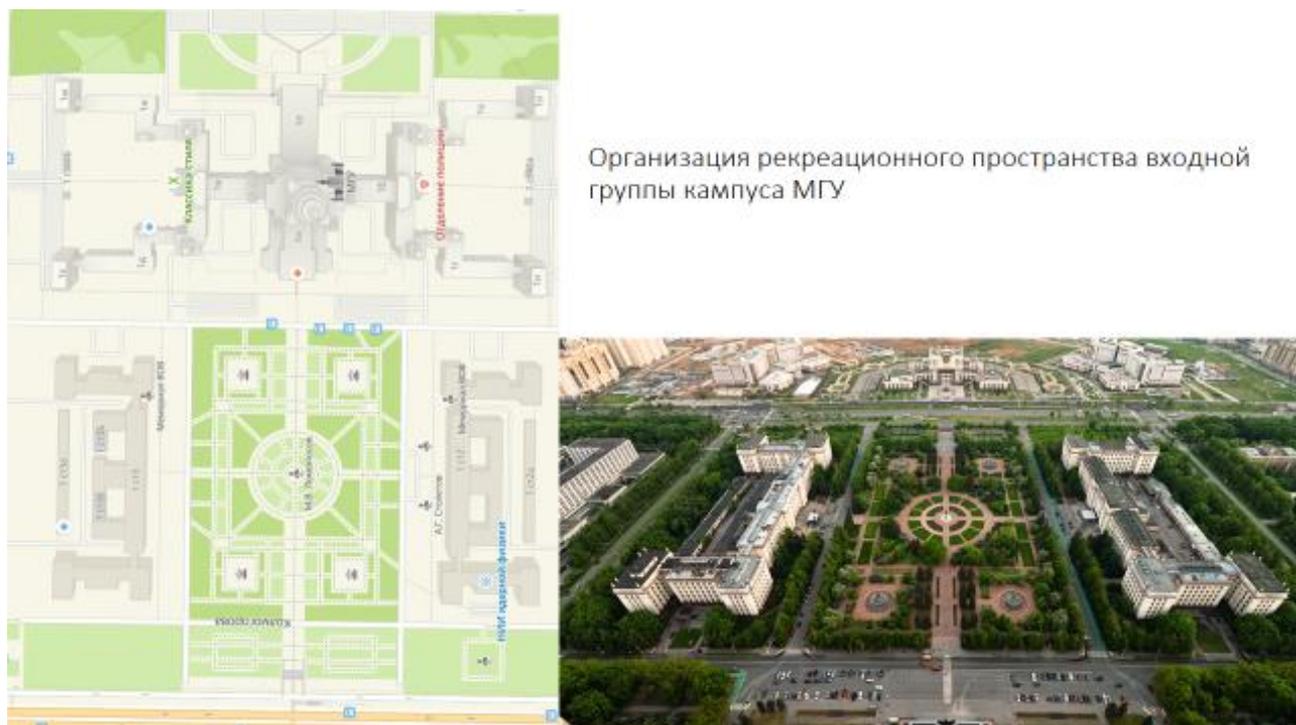


Рисунок А.2 – Сквер имени М.В Ломоносова перед главным зданием МГУ

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

Зонирование территории Дальневосточного Федерального Университета



Рисунок А.3 – Пригородный кампус ДВФУ

Организация рекреационного пространства (аллея) кампуса ДВФУ



Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

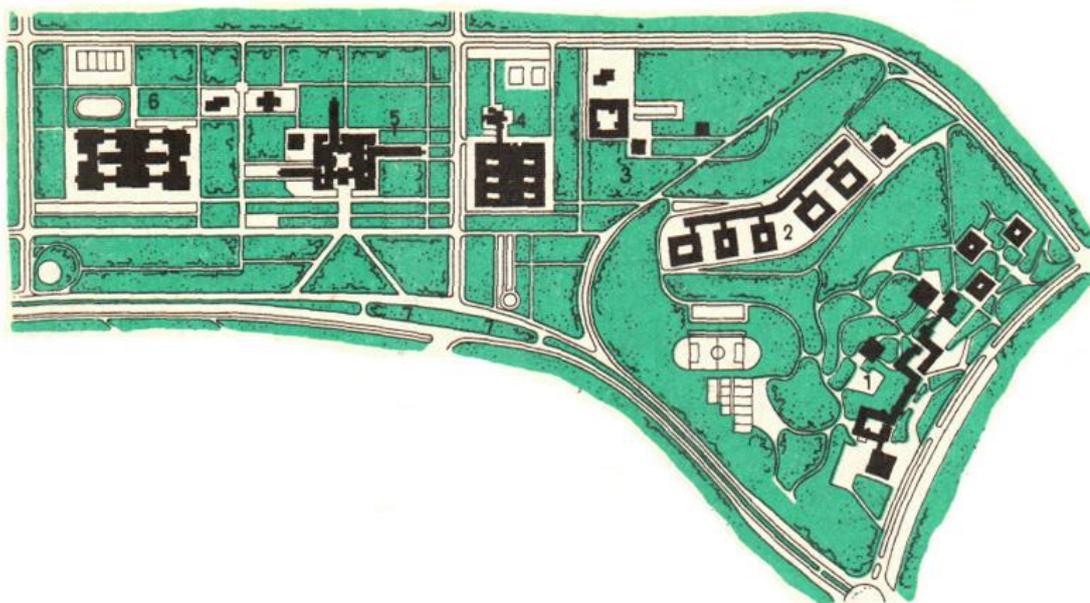


Рисунок А.5 – Схема размещения группы вузов на проспекте Вернадского

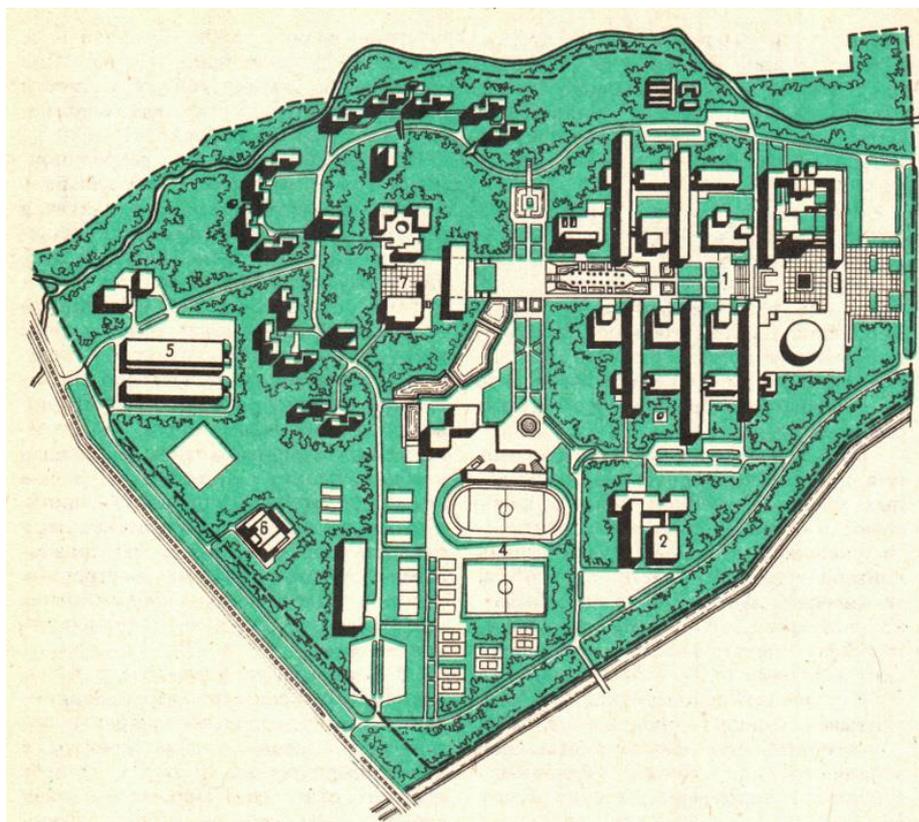


Рисунок А.6 – Схема размещения группы вузов на проспекте Вернадского

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

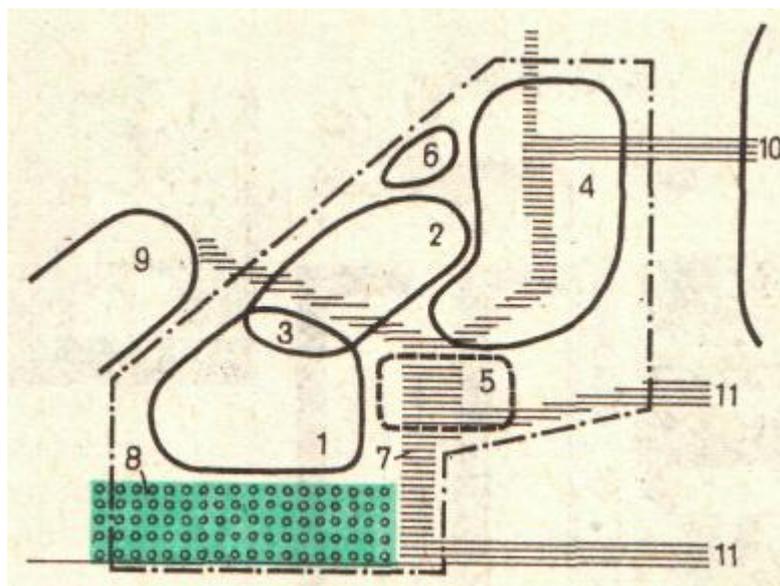


Рисунок А.7 – Схема распределения площадей и организация пешеходных путей на территории комплекса Софийского университета в Благоевrade

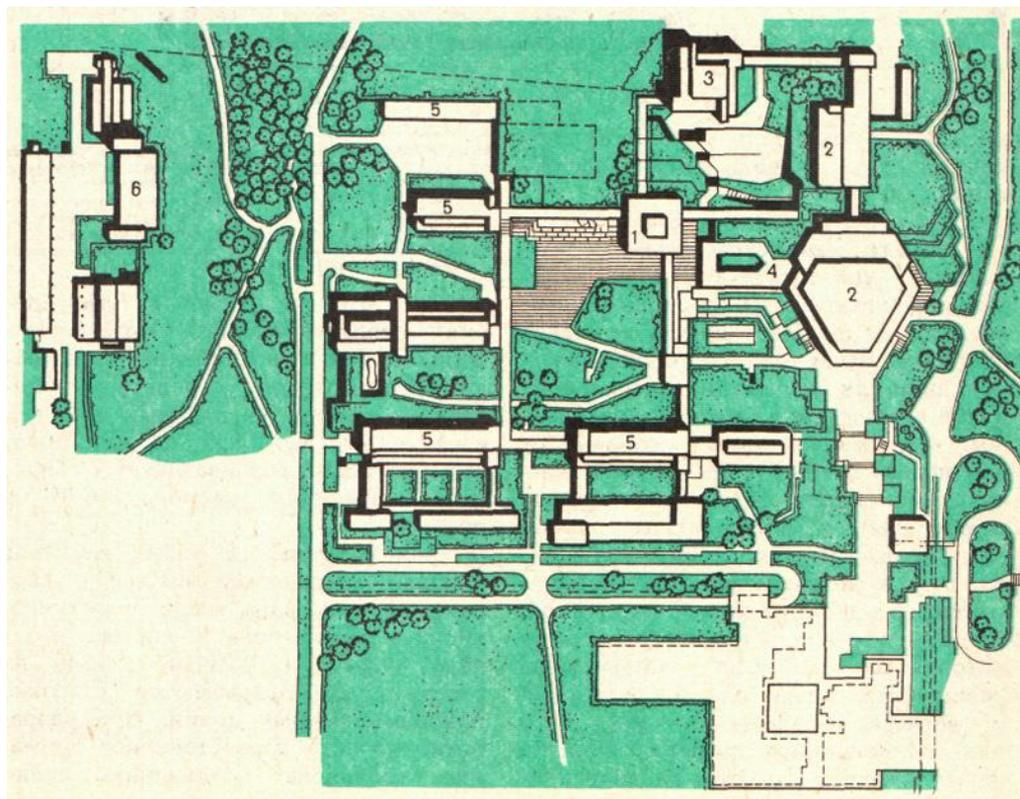


Рисунок А.8 – Генплан комплекса зданий Высшей технической школы в Цюрихе

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ А

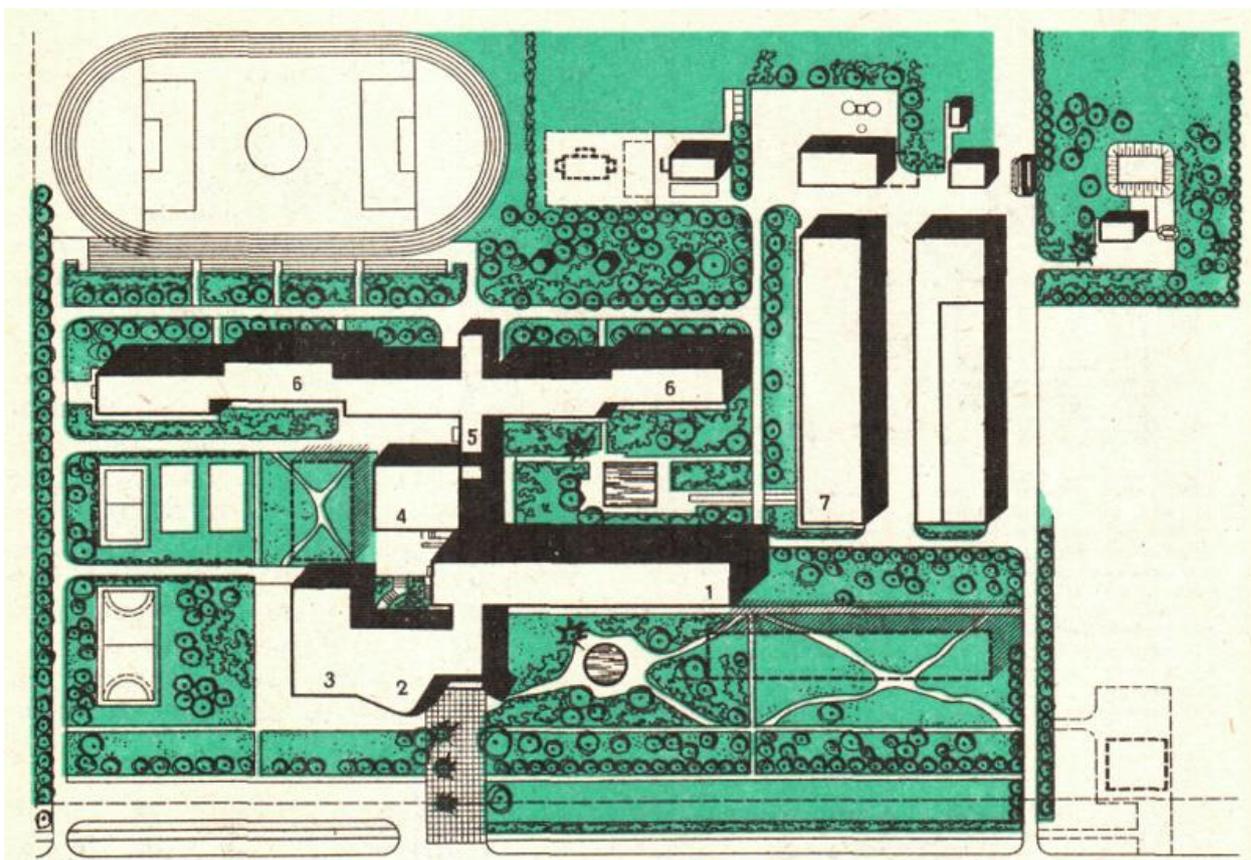


Рисунок А.9 – Генеральный план индустриально-педагогического техникума
в г. Кропоткине

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Концептуальный раздел



Рисунок Б.1 – План-схема существующего зонирования кампуса АмГУ



Рисунок Б.2 – Фотофиксация вида на территорию АмГУ из главного здания университета

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

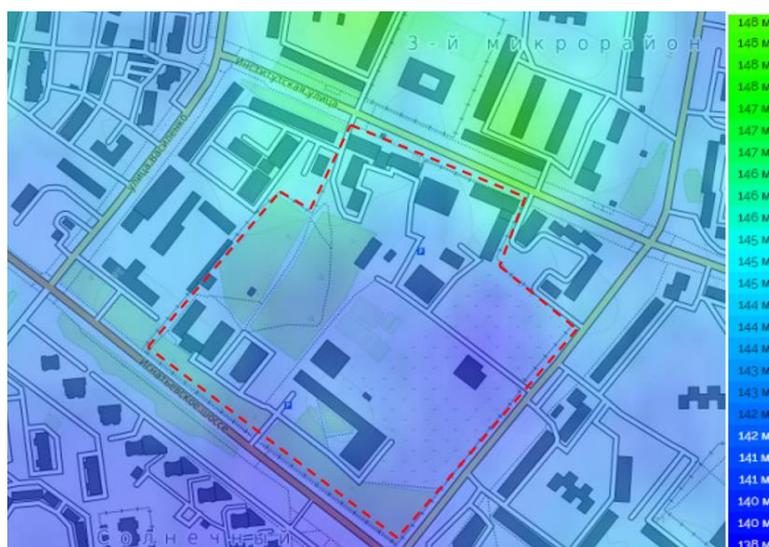


Рисунок Б.3 – Топографическая схема территории Амурского Государственного Университета



Рисунок Б.4 – Фотофиксация вида на спортивную территорию АмГУ

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.5 – Фотофиксация вида на главный корпус АмГУ

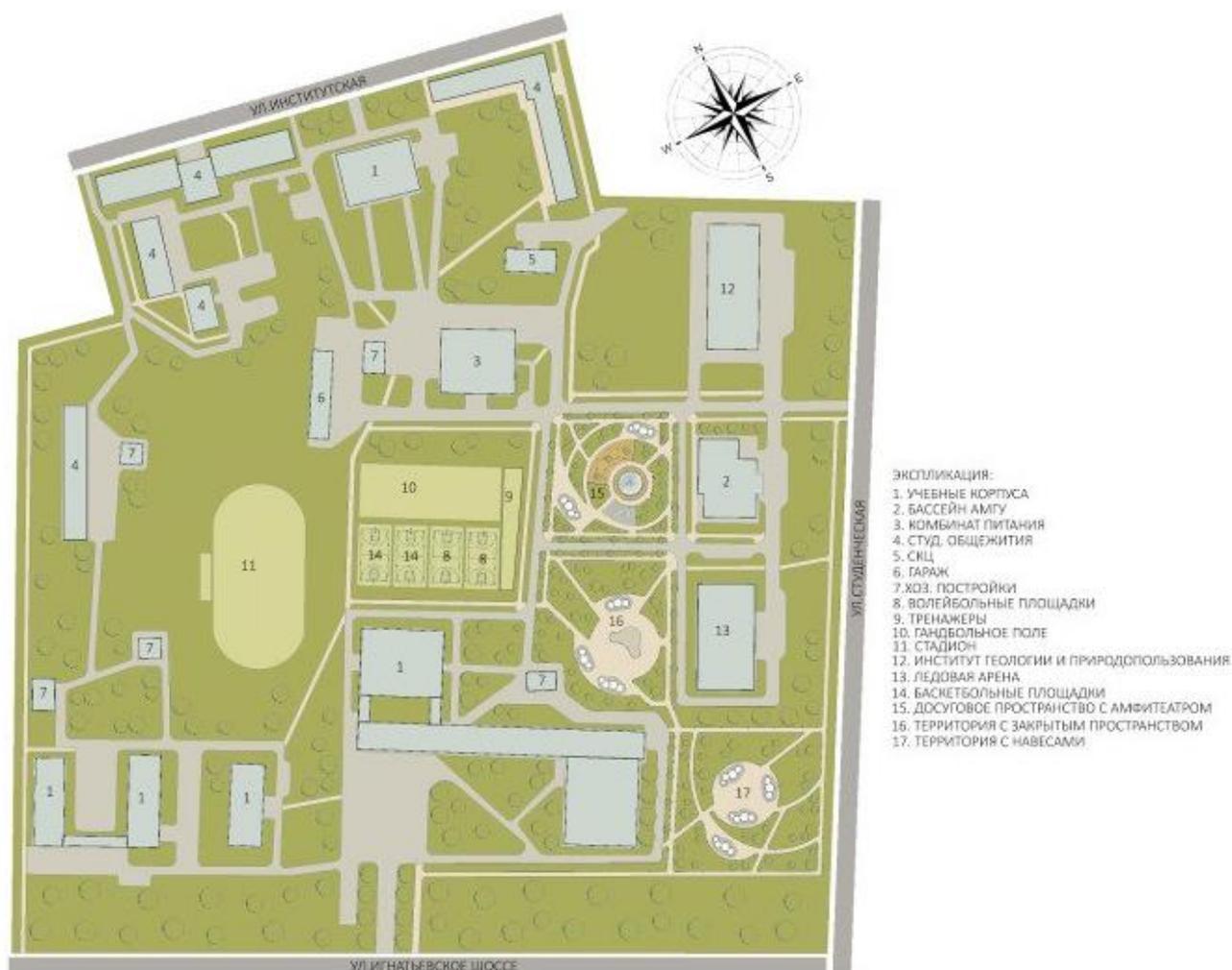


Рисунок Б.6 – План-схема перспективного развития АмГУ

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.7 – Территория с местами для отдыха в виде навесов с птичьего полета



Рисунок Б.8 – Навесы

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.9 – Навесы



Рисунок Б.10 – Закрытое пространство

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.11 – Территория досуга и отдыха с птичьего полета



Рисунок Б.12 – Вид на амфитеатр

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б

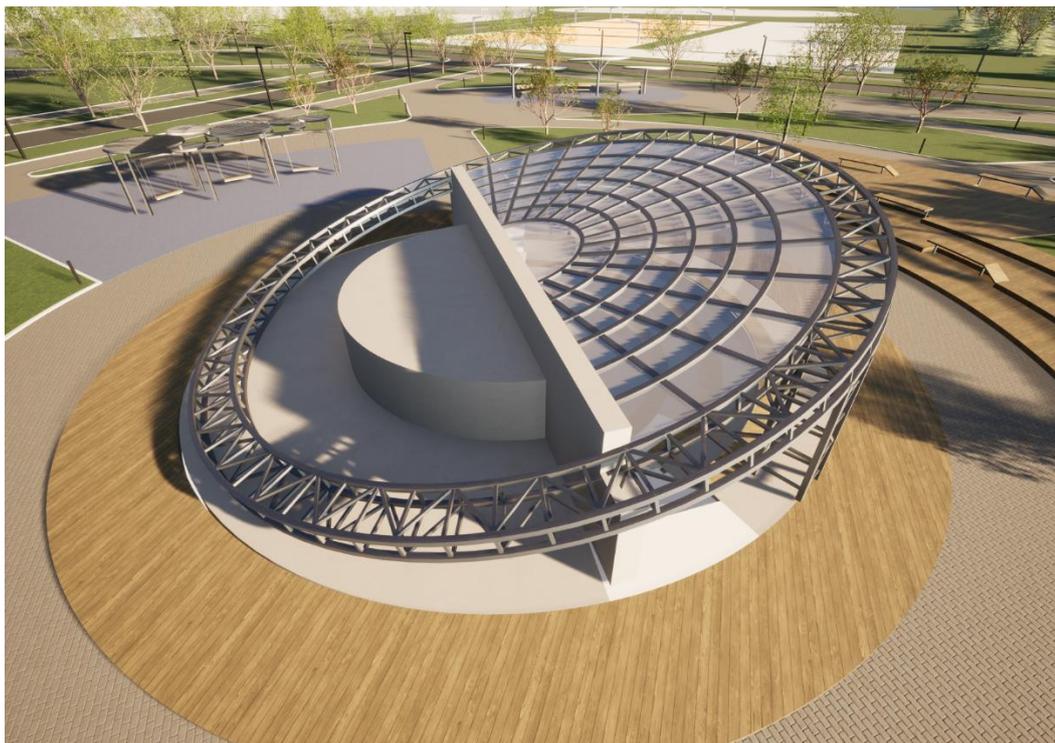


Рисунок Б.13 – Вид на амфитеатр с птичьего полета

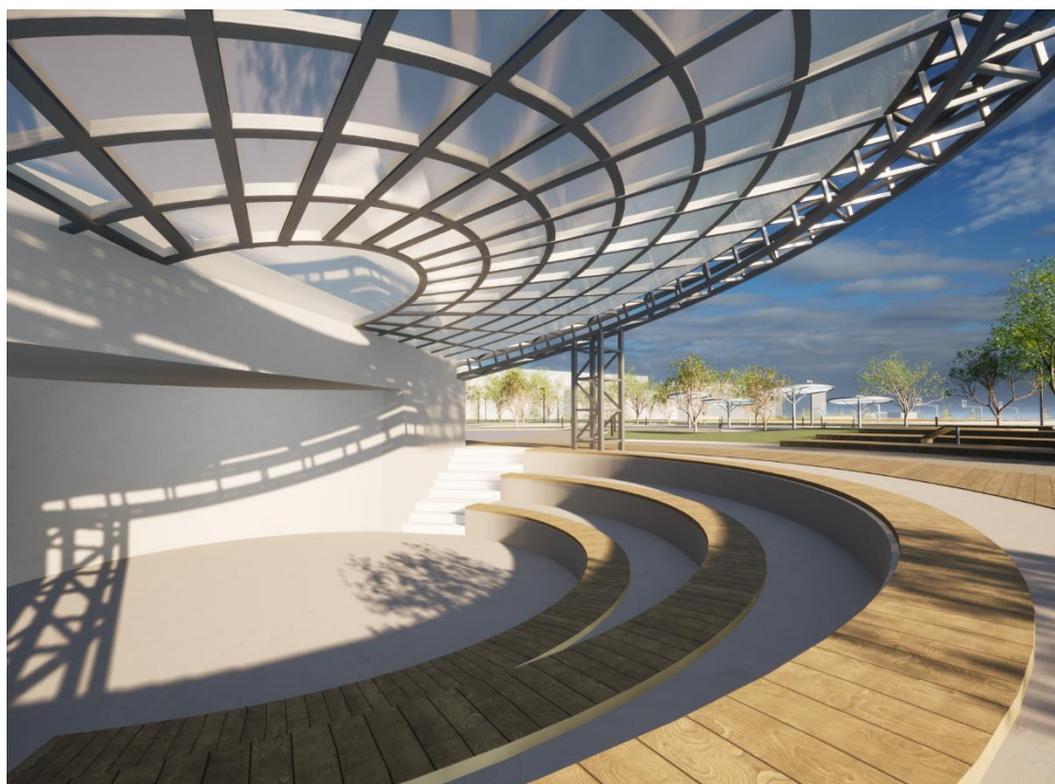


Рисунок Б.14 – Вид внутри амфитеатра со стороны зрительских трибун

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ Б



Рисунок Б.15 – Вид на амфитеатр



Рисунок Б.16 – Общий панорамный вид территорию досуга и отдыха

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Инженерно-технологический раздел

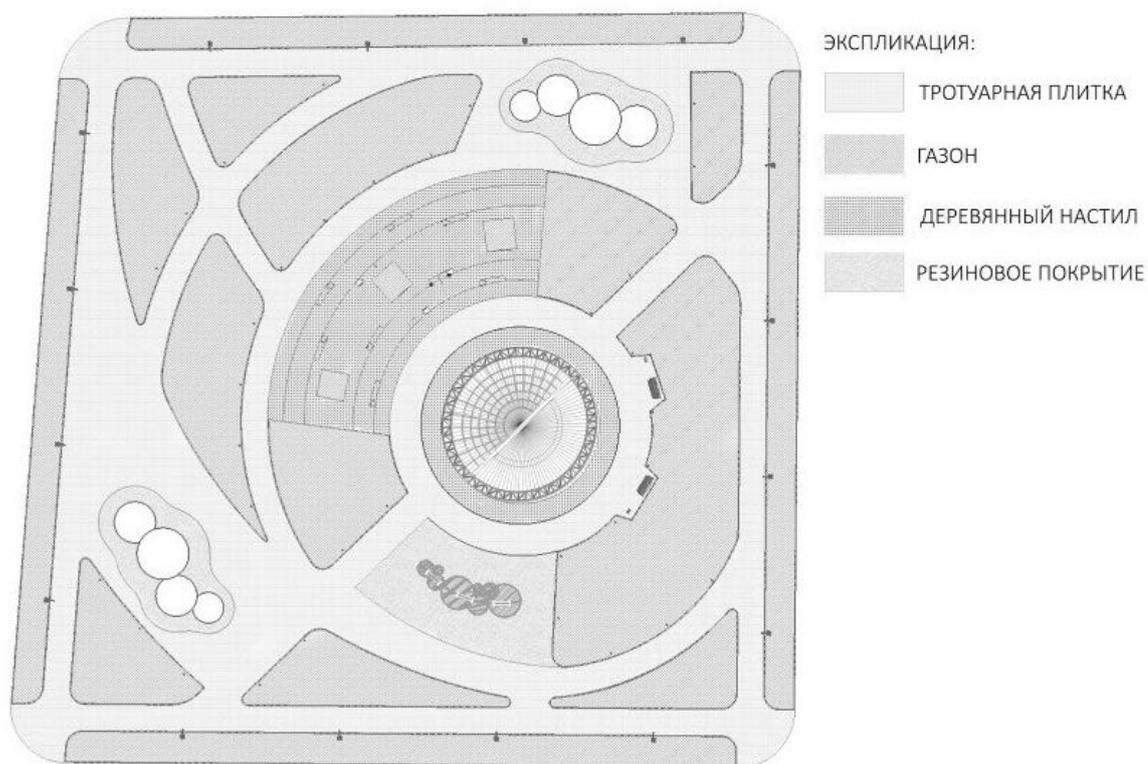


Рисунок В.1 – План покрытий на территории досуга и отдыха

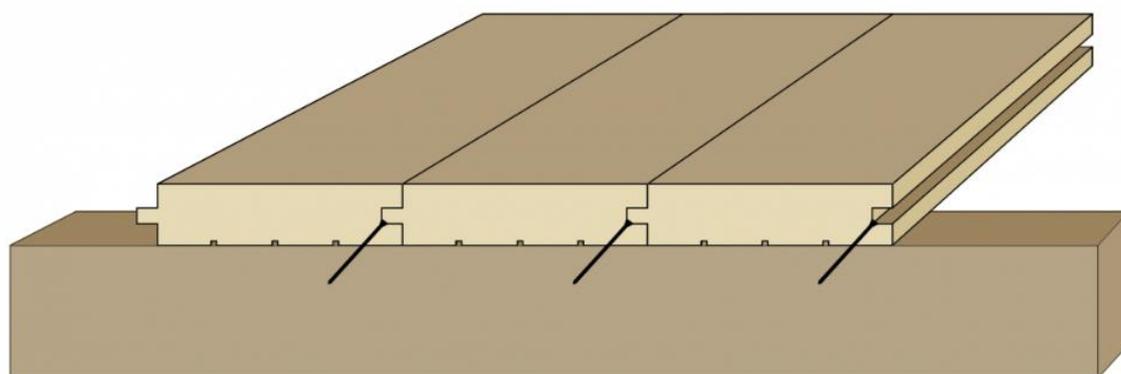


Рисунок В.2 – Укладка половых досок

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.3 – кляммер рядный для монтажа террасной доски

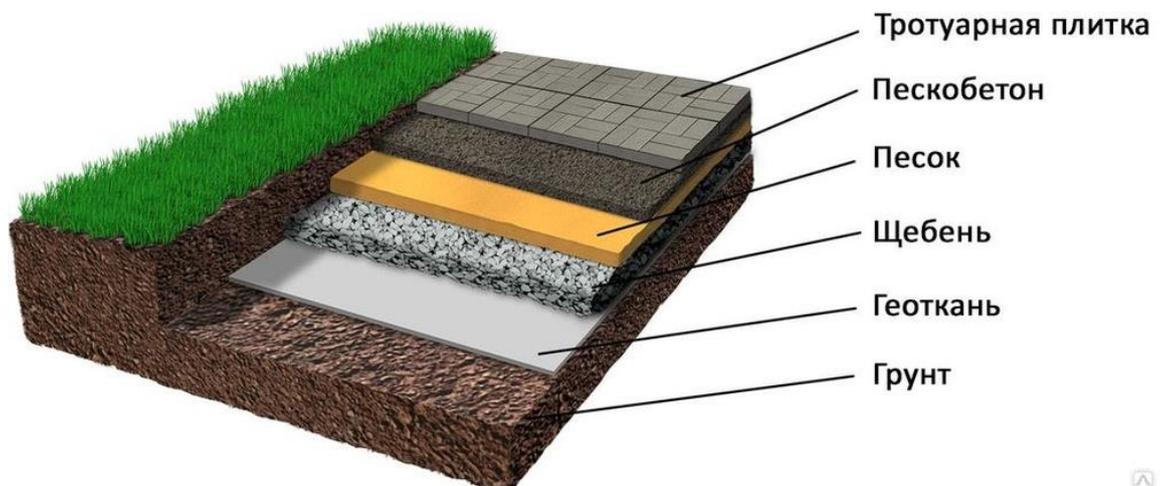


Рисунок В.4 – Схема кладки плитки

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В

Принципиальная схема сопряжения дорожного полотна с приподнятым газоном

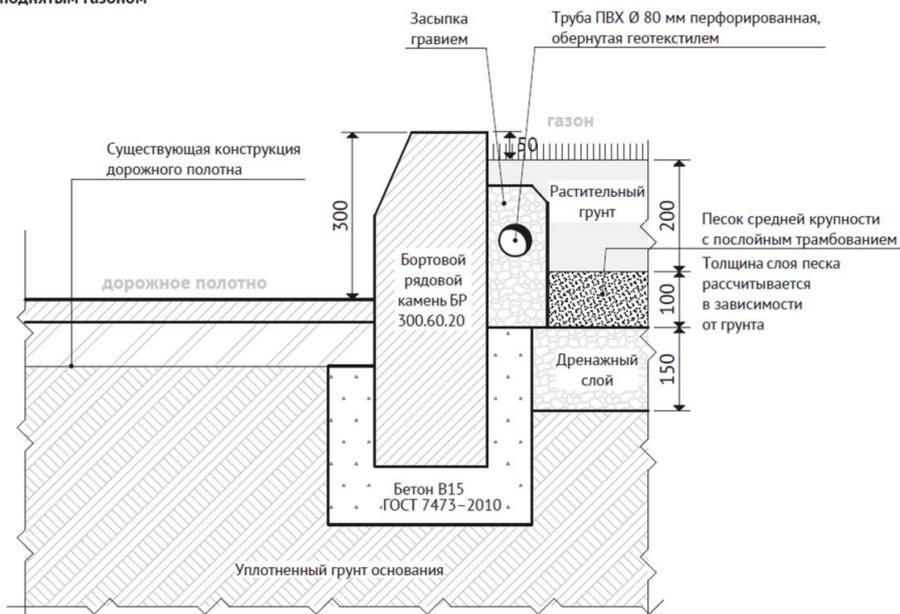
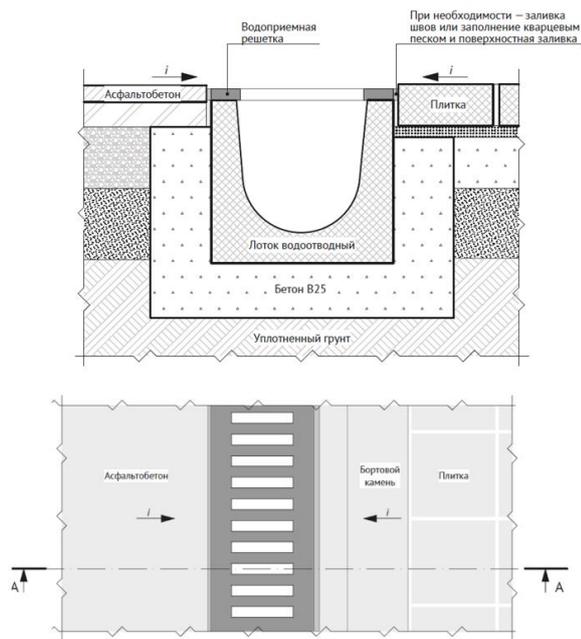


Рисунок В.5 – Схема сопряжения дорожки с газоном

Сечение А-А



Примечания:
 1. Конструкции дорожных одежд рассчитываются с учетом ожидаемой нагрузки на проектируемую поверхность.
 2. Размер водоотводного лотка определяется проектом в зависимости от класса ожидаемой нагрузки на поверхность.

Рисунок В.6 – Схема водоотвода с дорожек

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ В



Рисунок В.7 – Опалубка зрительских трибун



Рисунок В.8 – Сидения зрительских трибун



Рисунок В.9 – Конструкция кровли