

Санкт-Петербургский государственный университет

СМЕТАНИНА Ксения Сергеевна
Выпускная квалификационная работа

ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
В ПОСЕЛКЕ РЕПИНО, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Уровень образования: бакалавриат
Направление 54.03.01 «Дизайн» Основная образовательная программа
«Дизайн среды» На вс18.Б05-и

Научный руководитель:
Толстова Александра Андреевна,
Ст. преп. ООП «Дизайн среды» СПбГУ,
член Союза дизайнеров России

Рецензент:
Сердитов Степан Сергеевич

Санкт-Петербург

2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
ГЛАВА 1 Анализ возможностей реконструкции здания бывшего клуба-столовой в п. Репино под физкультурно-оздоровительный центр	5
1.1 Поселок Репино в составе Курортного района: общая характеристика и физкультурно-оздоровительный потенциал	5
1.2 Архитектурно-пространственное решение здания бывшего клуба-столовой	8
1.3 Анализ ландшафта поселка Репино и территории бывшего клуба-столовой	10
Вывод по главе 1	12
ГЛАВА 2 Физкультурно-оздоровительные объекты: особенности формирования	13
2.1 Анализ физкультурно-оздоровительных центров: мировой опыт	13
2.2 Анализ физкультурно-оздоровительных центров: отечественный опыт	19
2.3 Анализ требований к физкультурно-оздоровительным комплексам	22
Вывод по главе 2	27
ГЛАВА 3 Физкультурно-оздоровительный комплекс: проектное предложение	28
3.1 Концепция проекта	28
3.2 Функциональное зонирование здания и сценарное решение.	29
3.3. Архитектурно планировочное решение	29
3.4. Внешние средства организации	31
Вывод по главе 3	33
Заключение	34
Список информационных источников	35
Приложение	38

Введение

Актуальность работы обусловлена активным развитием физкультурно-оздоровительных комплексов в Санкт-Петербурге, а также заинтересованностью администрации Курортного района в реконструкции заброшенного объекта клуба-столовой. Работа выполнена в рамках технического задания от заказчика - Научно-Производственное Объединение «Наука - строительству». В совокупности, задание на проектирование и действующие нормы и правила позволили в рамках выпускной квалификационной работы предложить проект физкультурно-оздоровительного комплекса.

Следует также отметить, что Санкт-Петербургский Государственный Университет на постоянной основе сотрудничает с Научно-Производственным Объединением «Наука - строительству». Основным видом деятельности которого является строительство административных зданий, капремонт и реконструкция. А также, бюро «Наука - строительству» предоставляет большой спектр услуг и осуществляет множество функций, одной из которых является функция технического заказчика. Задание на проектирование, положенное в основу разработки выпускной квалификационной работы включает в себя следующие пункты:

1. полная замена функционального назначения всех помещений;
2. устройство волейбольного зала с организацией доступа МГН в стесненных условиях;
3. размещения нескольких направлений спортивной подготовки: волейбол, киберспорт, шахматы;
4. устройство многофункционального пространства с залом для награждений;
5. размещение раздевалок и других функциональных зон спортивного комплекса.

Территория объекта проектирования и само здание, выбранное под физкультурно-оздоровительный комплекс отвечают основным функциональным параметрам данного задания: расположение в ландшафтной части поселка Репино в границах Курортного района Санкт-Петербурга; состояние конструктивных элементов удовлетворительное, разрушения здания незначительные.

Цель

Реконструкция здания «Клуб-столовая» в поселке Репино с целью формирования физкультурно-оздоровительного комплекса.

Задачи

- проанализировать место расположения;
- проанализировать архитектурно-пространственное решение здания бывшего клуба-столовой;
- проанализировать ландшафтную ситуацию на прилегающей территории;
- проанализировать особенности формирования физкультурно-оздоровительных комплексов (мировой опыт, опыт России);
- выявить основные требования к организации физкультурно-оздоровительных комплексов;
- выявить потенциал здания бывшего клуба-столовой для создания там физкультурно-оздоровительного комплекса;
- предложить функциональное зонирование и сценарное решение;
- разработать архитектурно-планировочное решение;
- предложить средства реализации (дизайн среды, ландшафтный дизайн, художественное решение).

ГЛАВА 1 Анализ возможностей реконструкции здания бывшего клуба-столовой в п. Репино под физкультурно-оздоровительный центр

1.1 Посёлок Репино в составе Курортного района: общая характеристика и физкультурно-оздоровительный потенциал

Посёлок Репино находится в составе Курортного района Ленинградской области (см. приложение 1.1.3). До 1948 года посёлок назывался деревня «Куоккала» (от фин. Koukku – рыбный крючок) и занимал обширные территории нижнего течения реки Сестры (см. приложение 1.1.1). Сам Курортный район расположен в северо-западной части Санкт-Петербурга и простирается на 45 километров вдоль побережья Финского залива.

Дачная экспансия территории нынешнего посёлка Репино началась после открытия в 1870 году Финляндской железной дороги (см. приложение 1.1.2), благодаря чему были построены две станции: в 1889 году платформа Куоккала, которая стала станцией в 1897 году, и станция Оллила в 1906 году. Петербургская интеллигенция активно скупали земли под дачные участки, постепенно превращая деревню в петербургский курорт. В 1917 годах на правом берегу реки Сестры была построена еще одна станция – «Раяйоки».¹ В начале XX века деревня становится популярным местом отдыха творческой интеллигенции Санкт-Петербурга. На территории деревни были расположены дачные имения Л. Андреева, К. Чуковского, часто проводили отдых А. Ахматова, М. Горький и О. Мандельштам. Отдельного внимания удостоилась усадьба И. Репина, который жил здесь и был похоронен. Переименовали Куоккалу в посёлок Репино в 1948 году в честь художника И. Репина. Его имение «Пенаты» после войны было восстановлено и открыто как музей.

Посёлок Репино на сегодняшний день один из самых быстроразвивающихся и благоустроенных на территории района, что

¹ Wikipedia.org [Электронный ресурс] – <https://inlnk.ru/oelnRY> (сокращенная ссылка)

повышает заинтересованность администрации района в сохранении положительной динамики (см. приложение 1.1.4). Природные условия, богатая история посёлка и большая площадь свободных территорий прекрасно подходят для создания парков и открытых спортивных площадок для активных видов спорта. Чистый воздух, хвойные леса и изобилие водных ресурсов поддерживают оздоровительную атмосферу.

Репино имеет достаточно молодое население, на территории имеются школы, детские сады и гимназии, соответственно, необходимы все условия для удовлетворения интересов молодёжи. Также, необходимо учитывать интересы и нужды социального меньшинства – лиц с инвалидностью. Имея благоприятные природные условия и удобную инфраструктуру, открывается великолепная возможность создания разного рода прогулочных парков, конструирование спортивных площадок на открытом воздухе, а также крытых физкультурно-оздоровительных центров.

На территории Курортного района расположено достаточно большое количество рекреационных и физкультурно-оздоровительных комплексов, которые на сегодняшний день пользуются популярностью не только среди граждан, но и у туристов. В целом, вся территория Курортного района в большей степени представляют собой зоны отдыха и оздоровительные комплексы.

Непосредственно в посёлке Репино расположены следующие физкультурно-оздоровительные и рекреационные комплексы.

Физкультурно-оздоровительный комплекс «Балтиец», который предоставляет широкий спектр услуг для посетителей. В комплексе имеется: просторный крытый бассейн с возможностью занятий по аквааэробике и другие виды водных программ (бассейн состоит из 5 дорожек, протяженностью 25 метров, глубина бассейна от 1 метра до 2.2 метров); банный комплекс (сауна), где также можно получить гидромассаж и отдохнуть в финской сауне; групповые программы как для взрослых, так и для детей в специально оборудованных залах (боевые искусства, танцы, аэробика, фитнес

программы и т.п.). Также на территории ФОК «Балтиец» расположен МЕДИ СПА, где можно пройти сеансы лечебной физической культуры (ЛФК) и массажей.²

Физкультурно-оздоровительный комплекс «Искра» является центром, предоставляющим услуги не только взрослым, но и детям грудного возраста. Комплекс представляет собой двухэтажное здание, оборудованное массажными кабинетами, залами для занятий танцами и единоборствами, а также тремя бассейнами для общего плавания (в том числе для детей младшего школьного и грудного возрастов). «Искра» делит здание с фитнес-центром «ULTRA», который занимает второй этаж. Также в комплексе проводят благотворительные акции каждый понедельник – бесплатные групповые занятия. Для детей с инвалидностью и сирот вход бесплатный.³

Пансионат с лечением «Репино». Профилем пансионата является лечение дыхательного лечения. Тем не менее пансионат также оборудован бассейном, массажными кабинетами, кабинетами физиотерапии и предоставляет услуги проката спортивного инвентаря. Он расположен в непосредственной близости как к Финскому заливу, так и к лесной зоне. Свежий воздух благотворно влияет на органы дыхательных путей и на здоровье в целом. Уровень предоставляемых медицинских услуг также привлекает ежегодно огромное количество желающих провести отдых в пансионате. Медицинский персонал осуществляет ряд услуг по предписанию врачей.⁴

Благодаря близкому расположению к Финскому заливу, посетители могут наслаждаться прекрасными видами из окна пансионата, что делает его еще привлекательнее для посещения. Также за дополнительную плату можно

²spb.zoon.ru [Электронный ресурс] – https://spb.zoon.ru/fitness/fizkulturno-ozdorovitelnyj_tsentr_baltiets_na_primorskom_shosse/

³73online.ru [Электронный ресурс] – https://73online.ru/r/v_repino_otkryli_sportkompleks_vladelcy_sdadut_etazh_ultra_i_postroyat_ulichnyy_bassej_n-99121

⁴санатории-россии.рф [Электронный ресурс] – <https://санатории-россии.рф/направления/северо-запад/ленинградская-область/зеленогорск/отель-репино>

воспользоваться услугами Конно-спортивного клуба, веревочного парка для взрослых и детей, и обратиться в экскурсионное бюро для посещения музея-усадьбы И. Е. Репина.

Вывод

На данный момент Российская федерация заинтересована в привлечении молодежи не только в центральные города, но и поселки и малонаселенные города. Это способствует внутреннему развитию страны и снижает рост численности населения в центральных городах, таких как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург и т.д.

Курортный район активно развивается как часть Санкт-Петербургской агломерации, растет его популярность для отдыха среди горожан и туристов. В Репино, как части Курортного района присутствует достаточно большое количество пространств для отдыха и оздоровительных комплексов. Новый физкультурно-оздоровительный комплекс станет частью этой большой системы, дополнив доступные для развития летних видов спорта открытые объекты всесезонными функциями.

1.2 Архитектурно-пространственное решение здания бывшего клуба-столовой

Здание бывшего клуба-столовой расположено южнее перекрестка Волнистой и Куоккальской улиц, сравнительно близко к административным зданиям, но достаточно отдаленно от Приморского шоссе, что способствует защите от лишнего шума и загрязнения воздуха. Объект был построен в 1964 году и представляет собой 3-х этажное здание, общая площадь которого составляет 2189,7 м² (см. приложение 1.2.1).

Конструкция здания выполнена из железобетона. Прямоугольный по плану объект проектирования по главному фасаду имеет двухсветный застекленный широкий портал на уровне второго этажа, перед которым сконструирован прогулочный балкон. Кровля у здания двухскатная,

формирующая со стороны главного фасада фронтоном. Окна закрыты металлическими листами вместо стекол. Несущие стены и частично перегородки сохранены, четко прослеживается первоначальная планировка. Лестницы подлежат эксплуатации. Балконы также сохранили свою функцию и не разрушены, наблюдается частичное разрушение ограды (см. приложение 1.2.2).

Первоначальное планировочное решение было заимствовано у типовых столовых времени середины 20-го века. На первом этаже располагался холл, в котором были места отдыха и гардероб, так же на первом этаже с северной части здания располагался въезд в гараж для машин предназначенных для закупки продуктов. Так как, клуб-столовая по своей площади и масштабу предназначался для большого количество людей (не менее 100), то и продуктов, и мест хранения продукции было немало, таким образом половина первого этажа была приспособлена для зон хранения продукции. Поднимаясь на второй этаж, можно попасть в столовую, в центре, напротив панорамных окон, располагались столики, за которыми посетители осуществляли прием пищи, далее там находилось место раздачи пищи, а в северной стороне находился большой блок кухни, также по периметру располагались инвентарные комнаты и комнаты отдыха сотрудников. На третьем этаже предположительно был клуб, где посетители вечером танцевали и веселились, а также проходили разные мероприятия в том числе и выступления артистов. По периметру располагались помещения для директора и бухгалтерии. Все три этажа объединяет общая лестница (см. приложение 1.2.3).

Внутреннее помещение объекта на данный момент находятся в неудовлетворительном состоянии. Здание на сегодняшний день находится на консервации (1.2.4).

Вывод

Данное здание имеет преимущества – это возможность частично сохранить первоначальную планировку помещений. По габаритам помещения

подходят для разработки Физкультурно-оздоровительного комплекса. Панорамные окна на 2 и 3 этаже являются композиционным центром на главном фасаде, а также наполняет здание светом. В зоне лестниц есть пространство для размещения лифта, что позволяет совершенствовать коммуникации в здании. Гараж, примыкающий к северной части здания можно реконструировать под помещение другого назначения. Предусмотрено помещение для котельной на первом этаже. Исходя из этих факторов выявлен потенциал здания бывшей кухни-столовой для реконструкции под Физкультурно-оздоровительный комплекс.

1.3 Анализ ландшафта поселка Репино и территории бывшего клуба-столовой

Территория Курортного района располагается в пределах равнины, окаймляющей Финский залив, уклон поверхности рельефа направлен в сторону залива. Вдоль берега проходит нижняя приморская терраса, ширина которой достигает 9 километров в районе города-курорта Сестрорецка. Терраса сложена морскими песками, вдаль тянутся Дубковская и Тарховская дуги.

Необходимо отметить самую уникальность территорий, на которых находится Курортный район, который располагается на стыке двух геологических тел: Русской платформы и Балтийского щита. Благодаря такому распределению горных пород различного состава и возраста, местность имеет неповторимые ландшафтные зоны и разнообразный рельеф. Живописные виды сформировались благодаря леднику, который несколько десятков тысяч лет назад накрыл всю территорию Северо-Запада современной России. Песчаные берега, ледниковые озёра, болота, озы (эскеры) – результат таяния.⁵

⁵dic.academic.ru [Электронный ресурс] – <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1313842>

Преобладающими на данной территории являются светлохвойные леса. Они представлены различными видами сосняков. Наиболее приподнятые равнины заняты сосновыми чернично-зеленомошными лесами. Дрестовой такого типа сообщества представлен в основном сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.), во втором ярусе обычно местами встречается ель обыкновенная (*Picea abies* L.), иногда с примесью березы (*Betula* sp.). Все деревья способствуют улучшению динамики оздоровления не только органов дыхательных путей, но и оказывает дополнительный лечебный эффект при заболеваниях сердечно-сосудистой системы (см. приложение 1.3.1). Климат в посёлке Репино близок к умеренно-холодному. В течение года на территории посёлка выпадает значительное количество осадков, даже в течении самого засушливого месяца. Самый сухой месяц в году – апрель. Среднее количество осадков во время апреля 42мм. Большая часть осадков выпадает в августе – 80мм. Июль является самым тёплым месяцем в году, его средняя температура составляет + 18,3С. Средняя температура в самый холодный месяц зимы – январь – составляет – 6,3С. Количество солнечных дней в посёлке Репино в целом насчитывается около 93. Данный климат позволяет создавать объекты для реабилитации и активного отдыха.⁶

Прилегающая к зданию бывшего клуба-столовой территория имеет неухоженный вид, большая часть участка густо поросла травой, отсутствуют пешеходные дорожки и места для отдыха. Слабо выраженная пологая поверхность земли, без холмов и оврагов. Уклоны поверхности 0,06=60‰. Данный рельеф отлично подходит для людей с определенным видом инвалидности, так как он позволяет комфортно передвигаться по территории.

Вывод

Выбранная для проектирования территория имеет большой потенциал для развития. Климатическая зона вблизи Финского залива является благоприятной для создания физкультурно-оздоровительного комплекса. Лесной массив непосредственно на территории проектирования способствует созданию парка, в котором бы посетители могли прогуляться, посидеть на

скамьях и отдохнуть. Также, на территории есть многолетние деревья, которые имеют достаточную массивность и визуальную плотность, создавая эффект леса. Все эти факты позволяют создать комфортное ландшафтное решение на территории Физкультурно-оздоровительного комплекса.

Вывод по главе 1

При реконструкции клуба-столовой в Физкультурно-оздоровительный комплекс необходимо учесть ряд факторов:

- потребность в развитии Курортного района, и спрос у населения на физкультурно-оздоровительные комплексы;
- объект проектирование должен подходить для реконструкции и иметь минимальные конструктивные потери и планировочное решение, подходящее под функциональные помещения Физкультурно-оздоровительного центра;
- возможность установки лифтов внутри здания для МГН;
- наличие вблизи здания необходимых дорожных коммуникаций;
- пологая поверхность земли на территории проектирования должна подходить для удобного перемещения МГН;
- лесной массив как визуальная составляющая должен оказать качественное влияние на средовые качества физкультурно-оздоровительного центра.

Здание клуба-столовой и прилегающая к нему территория отвечают всем перечисленным требованиям и подходят для реконструкции под Физкультурно-оздоровительный комплекс.

ГЛАВА 2 Физкультурно-оздоровительные объекты: особенности формирования

2.1 Анализ физкультурно-оздоровительных центров: мировой опыт

Реабилитационный центр «Groot Klimmendaal»

Реабилитационный центр был построен в 2011 году архитектурным бюро «Коэн ван Вельсен» («Architectenbureau Koen van Velsen»). Данный центр находится в Нидерландах (см. приложение 2.1.1).

Этот проект был выбран финалистом премии «Миса ван дер Роэ» 2011 года. Реабилитационный центр «Groot Klimmendaal» был удостоен награды «Здание года 2010» от Голландской ассоциации архитекторов, победителя первой премии «Hedy d'Ancona Award» 2010 за выдающуюся архитектуру здравоохранения, лауреата премии «Arnhem Heuvelink Award» 2010 и лауреата общественной премии «Dutch Design Award» 2010 в категории коммерческого интерьера.

Несмотря на то, что здания предполагается использовать под реабилитационный центр, универсальность и гибкость его планировки позволяет различные преобразования в дизайне, а также использование для новых целей по мере необходимости.

Перейдем к особенностям архитектурного решения «Groot Klimmendaal». Пятиэтажное здание, площадью 14000 м² построено из железобетона, почти каждый этаж имеет панорамные окна, что визуально создает эффект легкости и невесомости. В качестве формы архитекторы выбрали невысокие параллелепипеды, будто бы наслаивающиеся друг на друга. Также имеется этаж, уходящий под землю. Первый этаж имеет большую высоту относительно других этажей создавая второй свет. На южной стороне фасада мы можем видеть четыре стеклянных эркера.

Предусмотрено следующее зонирование: на нижних этажах расположены офисы, выше — больничная палата, а на крыше — Дом Рональда Макдональда

(заказчик). Первый этаж с двойной высотой на уровне входа включает пространства для специальных программ реабилитации, такие как: спортивный комплекс, фитнес-центр, бассейн, ресторан и театр. Не только пациенты, но и члены их семей и члены местного сообщества (школы, театральные коллективы и т. д.) пользуются этими пространствами на регулярной основе. В результате и пациент, и здание находятся в центре сообщества. Здание является результатом интенсивного сотрудничества между архитектором Коэном ван Велсеном и пользователями здания. Например, неглубокая деревянная лестница проходит изнутри по всей высоте здания и демонстрирует новый интегральный способ работы организации. Это облегчает прямой маршрут между разными этажами, но также позволяет использовать множество альтернативных маршрутов перемещения по зданию и, таким образом, формирует приглашение к физическим упражнениям.

Материалы и инженерные решения следующие: коричнево-золотистый фасад из анодированного алюминия позволяет зданию площадью почти 14000 кв. м² гармонировать с окружающей природой. Сочетание больших и малых пустот и световых колодцев обеспечивает пространственную связь между различными уровнями и позволяет естественному дневному свету проникать глубоко в сердце 30-метрового здания. Игра ярких, но нежных цветов, естественного и искусственного освещения оживляет интерьер. Потребление энергии снижается, среди прочего, за счет компактной конструкции здания и конструкции механических и электрических установок. Выбор устойчивых строительных материалов и материалов, требующих минимального ухода для отделки полов, потолков и облицовки фасадов, формируют удобство в обслуживании и продлевают срок эксплуатации.

Полноразмерное остекление вдоль центрального пространства, соединяющего различные внутренние элементы здания, обеспечивает почти бесшовную связь между интерьером и экстерьером. Извилистый фасад ресторана визуально объединяет лес и здание центра, органично интегрируя пейзажные виды в интерьер. Окружающая природа имеет «присутствует»

повсюду в здании; создает ощущение единения с природой даже во время нахождения внутри здания.

«Грут Климмендал» является не просто отдельным объектом, а частью генерального плана, также разработанного Коэном ван Велсеном, который предусматривает постепенное преобразование территории, в основном застроенной одно- и двухэтажными домами, в общественный ландшафт обустроенный как парк. Облагороженная природная среда которого сможет обеспечить множество возможностей для различных спортивных и оздоровительных занятий.⁶

Физкультурно-оздоровительный комплекс RECREATION & TRAINING

Данный комплекс был построен в Нидерландах в 2016 году. Архитекторы компании «Slangen+Koenis Architects». Команда, участвующая в разработке и создании ФОК: Эйссельштейн, Эрик Сланген, Якко Кенис, Роберт де Бур, Йозеп Кендерс. Заказчик: Муниципалитет Алмере. Площадь здания составляет 6050 м² (см. приложение 2.1.2).

Напротив существующего главного спортивного центра, в зеленой зоне «Olympia Kwartier» (квартал «Olympia» расположен в новом городе Алмере – порт, который является частью столичного района Амстердама), был построен новый крытый спортивный центр на основе концепции «2521 Simply Swimming». Эта концепция основана на принципах гибкости и расширяемости. Муниципалитет Алмере проявил интерес к многоуровневой версии концепции, добавляющей дополнительные функции, такие как спортивные залы и клубные комнаты, над бассейном.

«RECREATION & TRAINING» – это четырехэтажное здание, выполненное из железобетона фиброцемента. Облицовано это здание металлическими листами, разных форм, площадей и фактур. Нижний короб, цоколь здания, облицован прочными антрацитовыми фиброцементными панелями. Здание имеет форму трех связанных между собой

⁶ <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen>

параллелепипедов разной высоты. На каждом этаже, в хаотичном, на первый взгляд порядке, размещены панорамные окна. Благодаря большому верхнему объему создается выступающая консоль, однако, несмотря на необычный фасад здание хорошо интегрировано в окружающую среду. Большие оконные проемы позволяют соединить внешнее и внутреннее пространства здания.

Благодаря продуманному плану и компактной планировке, здание можно достаточно эффективно эксплуатировать. Вспомогательные функции, такие как раздевалки, офисы и клубные комнаты, расположены на антресольном этаже. Одним из принципов концепции «2521 Simply Swiming» является полностью надземное строительство, исключающее длительное время строительства и сложности, связанные с формированием подземного фундамента и строительством резервуара бассейна. Широкий спектр мер по обеспечению устойчивости, включая очень высокую теплоизоляцию, инновационные системы водоподготовки и обслуживания зданий обеспечивают значительное снижение эксплуатационных расходов. Уровень первого этажа в основном занят техническими установками, однако главный вход и коммерческие помещения удобно связаны с прилегающей территорией. Вход дает доступ к центральной лестнице – это «стержень» который проходит снизу – вверх через все здание, а покрытие пола иссиня-черным линолеумом и характерные графические элементы вывесок на стенах и полу, призваны стать элементом навигации. На каждом этаже этот «стержень» дополнен зоной, выполняющей вспомогательные функции. На первом этаже – доступ к главному входу; на втором этаже – к рецепции, столовой и бильярдной; на четвертом этаже – к раздевалке, залу боевых искусств и клубным комнатам; на пятом этаже – к спортивному залу и, наконец, на шестом этаже – к зрительским трибунам.

В соответствии с концепцией «2521 Simply Swiming» интерьер комплекса выполнен на основе сочетания современных, функциональных отделочных материалов с более «теплыми» стенами и потолками отделанным деревянными панелями. Это создает уютную, но в то же время спортивную

атмосферу. Светло-золотые оконные рамы, наличники и крепления создают акценты в интерьере.

Верхние этажи облицованы металлическими профилированными панелями белого цвета. Это создает интересную игру теней и обогащает внешний облик с точки зрения восприятия. Светло-золотые акценты также присутствуют в верхних объемах и сочетаются с теплой внутренней отделкой. Ночью атмосфера здания меняется, потому что некоторые окна расположены за глубокими вертикальными жалюзи, что создает еще более явную связь между внутренним и внешним пространством.

Благодаря своей мощной геометрии фасада, общественному характеру и современному оформлению, крытый спортивный центр выгодно и эффектно выделяется на общем фоне комплекса «Olympia Kwartier». Здание Алмере отличается откровенным урбанистическим характером, внося важный вклад в общественную жизнь «Olympia Kwartier».⁷

Спортивный комплекс RECREATION & TRAINING BUSSY-SAINT-GEORGES

Спортивный комплекс был построен во Франции в 2016 году. Архитектурным бюро «Martin Duplantier Architectes», главным архитектором был Мартин Дюплантье. Ландшафтный архитектор Анук Дебарре. Главные инженеры – компания «Groupe Nox» (см приложение 2.1.3).

Здание расположено на окраине, фасад обращен к сельскохозяйственным полям и немногочисленным сооружениям, в их числе магазин бытовой техники, продуктовые магазины, и завод по производству автозапчастей. Для Бюсси, относительно нового и стремительно развивающегося города на востоке Большого Парижа, этот спортивный центр представляет собой одно из основных общественных сооружений. Малоэтажная застройка прилегающих территорий контрастирует с новым объектом, выгодно высвечивая его минималистический стиль.

⁷ https://www.archdaily.com/798661/sports-complex-olympiakwartier-slangen-plus-koenis-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Спортивный комплекс «RECREATION & TRAINING BUSSY» – это трехэтажное здание с площадью 4800 м². В данном проекте можно увидеть три здания в форме параллелепипеда, соединенные между собой единым коммуникационным коридором. Фасад строгий и имеет четкую симметрию между облицовкой из бетона и стеклом. Первое и третье здание идентичные по своей форме и облицовке.

Главный вход расположен в центральном блоке на южном фасаде. Со стороны которого открывается великолепный вид на окружающие центр поля, и сам он органично вписывается в среду. Снаружи, с балкона, напоминающего формой свисток спортивного судьи, открывается вид на окружающую панораму. На заднем фасаде выделяется центральный блок, открывающий доступ к двум широким бетонным пандусам. Наконец, два спортзала, один с тренажерами, а другой для игр в баскетбол и волейбол, частично находятся под землей. Их верхняя часть (над линией горизонта) полупрозрачна и обеспечивает пользователей мягким естественным светом.

Визуальное разделение «по горизонтали» трех объемов здания подчеркивает горизонтальный характер ландшафта. Чередование непроницаемых и прозрачных материалов создает «шахматную доску» из бетонных и полупрозрачных элементов, узнаваемую днем и ночью, вблизи и издалека. Спокойная, но в некотором роде радикальная конструкция вдохновлена пейзажным характером окружения. Брутальное и минималистичное здание на фоне цветущих лугов и деревьев формирует уникальный архитектурно-ландшафтный комплекс.⁸

Вывод

Проанализировав мировой опыт, можно прийти к выводу, что физкультурно-оздоровительные комплексы могут быть значимыми объектами с позиции архитектуры и градостроительства. Гибкость планировочного решения позволяет осуществлять различные преобразования в дизайне и

⁸ <https://www.archdaily.com/868449/sports-complex-in-bussy-saint-georges-martin-duplantier-architectes>

функциональном назначении пространства. Организация ландшафтной среды вокруг объекта строится на основе природного ландшафта. Это позволяет усилить терапевтическое влияние на посетителей и создать контраст между строгой и лаконичной архитектурой и природным ландшафтом. Мировой опыт создания физкультурно-оздоровительных комплексов с точки зрения оснащения опирается на качество оборудования в спортивных залах и различные современные технологии.

2.2 Анализ физкультурно-оздоровительных центров: отечественный опыт

Физкультурно-оздоровительный комплекс «Газпром».

Физкультурно-оздоровительный комплекс был построен в 2009 году в Санкт-Петербурге на улице Главная 24, в рамках программы «Газпром – детям». Архитекторы А.В. Фрейльд и И.С. Корепин. Один из 15 типовых физкультурно-оздоровительных спортивных комплексов. В каждом из них есть 25-метровый бассейн, многофункциональный спортивный зал, медико-восстановительный центр. Площадь – 5545 м² (см. приложение 2.2.1)

Спортивный комплекс представляет собой прямоугольное в плане здание 45,1 x 68,1 м состоящее из трех объемов. Центральная часть здания имеет 5 этажей высотой 22,8 м, к которой с двух сторон симметрично примыкают спортивный зал и бассейн высотой по 14,1 м.

Данный спортивный комплекс имеет множество разных функциональных зон, что делает его многофункциональным и позволяет принимать более 2000 посетителей в сутки. Бассейн 25 x 16 м предназначен для оздоровительных процедур. Глубина бассейна 1,2-1,8 метра. Спортивные и тренажерные залы комплекса предназначены для спортивных игр, занятий и проведения различных фитнес-программ: пилатес, сайкл, йога, аэробика, степ и т.д. Большой спортивный зал расположен на отметке +0.000, имеет площадь 748,78 кв. м. Зал аэробики расположен на отметке +9.900, имеет площадь

228,22 кв. м. Тренажерные залы расположены на отметке +9.900 и +13.650, имеют площадь соответственно 227,61 кв. м и 212,24 кв. м.

Облицовка фасада выполнена из металлических листов, центральная часть фасада преимущественно остекленная. Цветовая гамма, подобранная архитекторами лаконична, преобладают синий и белый цвет.

Объект расположен вблизи дороги, что делает его доступным местом для городских жителей. Напротив ФОК, располагается лесной массив, где находится Удельный парк, что создает дополнительную зону для прогулок на свежем воздухе. На территории физкультурно-оздоровительного комплекса имеются свои тенистые зоны, а также предусмотрена летняя закрытая площадка для спортивных мероприятий. По периметру организован газон и посадки яблонь, что создает эффект зеленого ограждения, но и невысокий забор тоже существует, центральный вход оформлен кустами сирени.⁹

Физкультурно-оздоровительный комплекс «Мелодия».

Физкультурно-оздоровительный комплекс был построен в 2006 году, на улице Августовская 40, Апрелевка, Московская обл. Площадь объекта 8000 м². 8 октября 2014 года Дворец Спорта «Мелодия» внесен в Реестр объектов спорта Министерства Спорта России (см. приложение 2.2.2).

Спортивный комплекс представляет собой прямоугольное в плане здание из трех объемов. Центральная часть здания имеет 3 этажа, к которому с двух сторон симметрично примыкают параллелепипедной формы двухэтажные здания. На каждом этаже окна расположены симметрично. Центральная часть фасада является композиционной доминантой. Цветовая гамма выбрана преимущественно в цветах белого и синего.

В основном игровом зале с трибунами, рассчитанными на 1000 зрительских мест, проводятся соревнования по различным видам спорта, а также различные праздничные представления и концерты. На первом этаже дворца – великолепный бассейн с пятью 25-метровыми дорожками и детским

⁹ <https://www.citywalls.ru/house32085.html>

бассейном. На втором – три малых спортзала: для занятий единоборствами, аэробикой и тренажерный зал. В новом комплексе работает спортивная школа №3 «Мелодия», где ребята занимаются дзюдо, джиу-джитсу, футболом, плаванием и художественной гимнастикой. Открыты секции и по другим видам спорта, таким как баскетбол, футбол, шахматы, синхронное плавание и другие.

Напротив физкультурно-оздоровительного комплекса располагаются два пруда. Сама территория обладает хорошим озеленением, к центральному входу сделан бульвар. Ландшафтное решение рядом с центральным входом представляет собой графическое панно созданное с помощью декоративных посадок и газона.¹⁰

Спортивный комплекс «Fresh fitness».

Данный комплекс построен в 2011 году, располагается по адресу Выборгское ш., 6, Санкт-Петербург. Комплекс представляет собой 3-х этажное здание, облицованное металлическими листами серого и коричневого цвета. Архитектурно-пространственное решение представляет собой три объема, в центральном из которых расположен главный вход. На первом этаже располагается входная зона, зона ожидания, спортивная зона, зона коммуникаций, и санитарно-гигиеническая зона. На втором этаже располагается спортивная зона, зона ожидания и санитарно-гигиеническая зона. Данный комплекс имеет большое разнообразие по своим функциям, предусмотрена возможность посещения для детей от 7 лет.

Высокие 5-метровые потолки, промышленная система вентиляции и кондиционирования обеспечат комфортную температуру во всех залах.

Общая площадь тренажерного зала 1000 кв.м.

В зале установлены тренажеры Life Fitness, TechnoGym, Hammer. По периметру расположены гантельные ряды от 1 до 60 кг Ivanko. Благодаря рациональному распределению оборудования, в зале много свободного

¹⁰ <http://fokm.ru/>

пространства. В данном комплексе есть открытые и крытые корты для тенниса. В зимнее время можно покататься на лыжах и коньках. В колористическом решении фасада используется 4 цвета – это коричневый, оранжевый, белый и черный. Вокруг комплекса организован газон, в центральной части у входа посажены цветущие кустарники.¹¹

Вывод

Отечественный опыт помог наглядно проанализировать плюсы и минусы современных физкультурно-оздоровительных комплексов. Было выявлено, что малогабаритных комплексов на 50-100 человек очень мало, но зато есть множество типовых построек для большого количество желающих заняться спортом. Для крупных физкультурно-оздоровительных комплексов наличие спортзала, бассейна, и сауны является необходимым показателем хорошего сервиса. ФОК могут находиться как в городской среде, так и в природном ландшафте, при этом, в первом случае возрастает поток посетителей и обеспечивается доступность, а во втором это экологичное пространство и отсутствие выхлопных газов, позволяет создать терапевтическую зону на прилегающей территории и тем самым повысить уровень здоровья посетителей.

2.3 Анализ требований к физкультурно-оздоровительным комплексам

Требования к ФОК, делятся на несколько групп, начиная от проектирования помещений до выбора материала отделки. При проектировании ФОК следует обеспечивать их многофункциональность за счет возможности использования спортивной зоны для нескольких видов спорта.

При проектировании ФОК следует выполнять требования акустики залов и звукоизоляции помещений от воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями в соответствии с СП 51.13330 [3] Спортивный

¹¹ <https://fresh-fit.ru/>

зал, который разделен трансформируемой перегородкой (системой разделения зала), должен быть связан с коридором проходом вдоль внутренней стены зала, шириной не менее 1,2-2 м. Спортивные залы, в которых предусматриваются погрузочно-разгрузочные работы с большим весом или габаритами спортивного оборудования и покрытия, рекомендуется проектировать на первом этаже с возможностью въезда специализированной техники. Вспомогательные зоны и помещения ФОК подразделяются по их функциональному назначению: входная зона; зона зрителей; зона раздевалки и помещений для занимающихся; помещения медицинского назначения; помещения для тренеров и инструкторов; предприятие питания; помещения для административной и инженерно-технической службы, а также бытовые помещения персонала; помещения служб безопасности и охраны порядка; хозяйственные и технические помещения; прочие зоны и помещения.

Высота вспомогательных помещений принимается равной 3 м. В зависимости от архитектурно-планировочных и конструктив решений. Высота технических помещений принимается в зависимости от применяемого оборудования, а складских помещений и кладовых – от размеров и способов хранения складироваемых предметов. В ФОК, предназначенных для тренировочных занятий с детьми до 10-летнего возраста, площадь для ожидания родителей размещается, как правило, объединенной с площадью вестибюля для занимающихся, и предусматриваются места в гардеробной верхней одежды. Наличие в каждой входной зоне помещения дежурного администратора входной зоны определяется заданием на проектирование. Допускается предусматривать зону в вестибюле с размещением стойки администратора. Раздевальные для занимающихся следует предусматривать отдельно для мужчин и женщин с хранением домашней одежды в шкафах, размещаемых непосредственно в помещении раздевальной. Места для переодевания оборудуются, как правило, скамьями из расчета не менее 0,6 м длины скамьи на одного занимающегося, а для хранения домашней одежды предусматриваются закрытые шкафы (двухъярусные шкафы размером в плане

не менее 0,5 0,3 м, 0,15 м; двухсекционные одноярусные шкафы размером в плане не менее 0,5 0,6 м, 0,3 м), устанавливаемые, как правило, в блоке с местами (скамьями) для переодевания. Соотношение площадей мужских и женских раздевальных следует принимать 1:1, если иное соотношение не определено заданием на проектирование. При местах для переодевания инвалидов следует предусматривать зоны размещения кресел-колясок из расчета 0,8 м на одно кресло. Площади раздевальных для переодевания инвалидов принимаются в соответствии СП 59.13330 [1]. При расстановке скамей для переодевания и шкафчиков для хранения одежды в раздевальных, гардеробных, а также иного оборудования, следует учитывать требования СП 332.1325800 [5]. По заданию на проектирование при раздевальных могут предусматриваться дополнительные помещения: сауны, помещения гидротерапии, инфракрасные кабины. Количество душевых кабин, оборудованных для лиц, пользующихся креслами-колясками, следует принимать из расчета не менее одной сетки на трех занимающихся с инвалидностью. При помещениях индивидуальных раздевальных для лиц на креслах-колясках и сопровождающих их лиц предусматриваются душевая и санузел. В ФОК в соответствии с заданием на проектирование предусматриваются помещения медицинского обслуживания: Помещения медицинского обслуживания в составе ФОК следует проектировать согласно СП 158.13330 [4]. Места для зрителей располагаются за пределами спортивной зоны и эвакуационного прохода. Число непрерывно установленных мест в ряду должно быть не более: 26 - при одностороннем выходе из ряда и 50 - при двустороннем выходе Места для зрителей проектируются, как правило, в стационарных конструкциях, допускается применение трансформируемых или сборно-разборных трибун. Места на трибунах для лиц на креслах-колясках и их сопровождающих и иных категорий маломобильных групп населения, мероприятия по доступности для лиц с нарушениями слуха, с нарушением зрения проектируются в соответствии СП 59.13330 [2].

Требуется равномерная освещенность, характеризуемая отношением $E_{\text{мин}} / E_{\text{макс}}$, согласно нормам DIN 5034 («Естественное освещение»); для всех видов игр с мячом требуется мягкое освещение. Освещенность мест для зрителей должна быть меньшей, чтобы игровое поле выделялось. Хорошее освещение - 150 - 200 лк [8].

С точки зрения архитектурно планировочного решения, при проектировании спортивных центров достаточно часто предусматривают панорамные окна в тренажерных залах, это визуально расширяет пространство и, например, при занятии на беговой дорожке спортсмен может почувствовать себя как на улице. Окна в залах для волейбола закрываются защитной сеткой, дабы избежать повреждение окон от мяча. В волейбольном зале должны быть предусмотрены раздевалки, кабинет тренера и медицинский кабинет. Поле должно соответствовать мировым стандартам. На основании анализа аналогов было выявлено что стены в волейбольном зале надо делать однотонные, чтобы не отвлекать игроков во время игры.

Было выявлено, что тренажеры в зале надо расставлять эргономично, например, отделяя кардиотренажеры от силовых, так как у них разные задачи и нагрузки. Анализ современных марок производителей оборудования для тренажерных залов показал, что лучшими мировыми брендами по спортивному оборудованию являются Hammer Strength, Technogym, Precor, Star Trac, Life Fitness.¹²

Покрытие для спортивных залов могут быть из спортивного ПВХ линолеума, модульная ПВХ плитка, резино-каучуковые покрытия, износостойкая ковровая плитка. Плитка на полу в раздевалках, должна быть правильно подобрана и иметь противоскользящее покрытие, чтобы посетители не получили травму выходя из душа. Вход в раздевалку должен быть огражден стеной создавая эффект лабиринта, это нужно для того чтобы

¹² <https://technofitness.com.ua/2019/08/07/top-5-luchshix-mirovyx-brendov-professionalnogo-oborudovaniya-dlya-sportzalov/>

проходящие по коридору люди не увидели переодевающихся людей. Шкафы из ящиков создают своего рода ширму что разделяет пространство раздевалок и создает более комфортную атмосферу.¹³

Регламенты для маломобильных групп населения обеспечивают доступность зданий для людей с ограниченными возможностями. Эти регламенты предписывают наличие пандусов, лестниц, поручней, специально оборудованных туалетов, обозначений, высоту расположения переключателей и столов и т. д. [10].

В современных физкультурно-оздоровительных комплексах предусматривается сауна или хамам, такой прием не случаен, после спортивного зала сауна помогает расслабить мышцы, что полезно для здоровья. Сауны должны находиться в мужской и женской раздевалки. В пространстве, где располагается сауна, должны быть душевые кабины, для принятия душа до и после сауны. В спорткомплексах должны быть предусмотрены кафетерий или столовые быстрого питания, чтобы люди могли осуществить прием пищи после занятий спортом.

В физкультурно-оздоровительном комплексе может быть предусмотрена игровая комната, площадь которой зависит от предполагаемого количества людей, обычно это от 10 до 30 человек. В ней предусматриваются шкафы для хранения настольных игр, столы, которые можно по-разному комбинировать, в зависимости от числа игроков. Освещение игровой комнаты должно хорошо освещать игровое поле, можно предусмотреть напольные светильники рядом со столами. Также расстояние от столика до столика не меньше 2,5 метров, это необходимо для того, чтобы игроки не мешали друг другу.

Также возможна организация шахматных классов. В шахматных классах обучающий должен хорошо видеть преподавателя и доску со своего места. Предусматриваются места для нескольких пар обучающихся, это как правило столики на два места, также стол и доска для преподавателя на которой он

¹³ <https://cutt.ly/wG2t66H> (укороченная ссылка)

объясняет задание. Количество обучающихся зависит от площади пространства, но для лучшего погружения «новичков», необходим индивидуальный подход к обучению, что не предполагает слишком большого количества мест для игры.

Комнаты для киберспорта оснащаются профессиональной техникой. Оптимальная световая температура — от 3500 до 5500 Кл. Так как в помещении большое количество компьютеров, нужно предусматривать размещение в интерьере растений, для создания более комфортной обстановки. Есть цветы, которые не просто поглощают углекислый газ, но еще и вредные вещества, даже формальдегид. Для этих целей рекомендуют драцена, кактус, алоэ, хризантема и фикус. При работе с компьютером крайне важно расслаблять сетчатку глаз, и приятный зеленый цвет листвы поможет успокоить напряженные глаза.

Вывод

Разработка проекта физкультурно-оздоровительного комплекса должна вестись на основании стандартов и свода правил. Это помогает не только не совершить ошибки, но и эргономично организовать расстановку оборудования. Все своды правил опираются на государственные стандарты, которые являются законом в архитектуре и строительстве. Не пользуясь данными правилами реализация проекта в будущем невозможна.

Вывод по главе 2

На основании анализа архитектурных и пространственно-средовых решений были выделены основные приемы организации пространства, а также сформировано представление о современных и экологических способах интеграции архитектуры в природный ландшафт. Проектирование физкультурно-оздоровительных комплексов демонстрирует соединение в себе уникальных архитектурных, ландшафтных и дизайнерских решений, при этом учитывает стандарты и свод правил проектирования в соответствии с основными функциональными особенностями учреждения.

ГЛАВА 3 Физкультурно-оздоровительный комплекс: проектное предложение

3.1 Концепция проекта

Проектом предусмотрена реновация здания бывшего «Клуба-столовой» расположенного на территории поселка Репино, с целью формирования физкультурно-оздоровительного комплекса. Данный объект предназначен для занятий спортом, включая волейбольный зал, залы для занятий шахматами и киберспортом, а также развлекательную зону. В основе концепции дизайн-проекта главной целью является создание комфортной среды для отдыха и занятий спортом. Природные особенности территории и потенциал ее развития дополнительно позволят создать уникальный внешний облик объекта.

В основу концепции проекта заложены следующие принципы:

1. модернизация существующий планировки объекта под новое функциональное назначение;
2. создание функционально, эстетически и терапевтически обоснованного интерьерного решения;
3. преобразование и колористическое решение фасадной части объекта;
4. формирование ландшафтной среды вокруг объекта, на основе сохранения существующих природных особенностей.

Реализация данной концепции окажет положительное влияние на следующие факторы:

1. Востребованность территории;
2. Развитие спорта в поселке;
3. Возможность организации занятий волейболом для маломобильных групп населения.

Целевая аудитория включает в себя следующие группы посетителей:

- спортсмены и жители поселка, нацеленные на занятия спортом;
- семьи и дети, нацеленные на изучения шахмат и кибер спорта;

- небольшие компании, нацеленные на развлекательный досуг;
- маломобильные группы населения, нацеленные на занятия волейболом.

3.2 Функциональное зонирование здания и сценарное решение.

Функциональное зонирование обосновано требованиями эргономичности пространственных решений и необходимостью организации доступа для маломобильных групп населения.

Пространство первого этажа разделено на входную зону, общественную зону, спортивную зону, техническую зону, зону санитарных и гигиенических процедур, коммуникационную зону (см приложение 3.2.1). Основной функцией первого этажа для посетителей является ознакомление с комплексом. В общественной зоне посетители могут отдохнуть и ждать начала занятий в вестибюле, а также получить дополнительную информацию от сотрудников комплекса или посетить тренажерный зал для занятий спортом.

Второй этаж состоит из общественной зоны, игровой зоны, зоны технической и зоны санитарных и гигиенических процедур (см. приложение 3.2.2). Данный этаж имеет развлекательную функцию, здесь будут проходить церемонии награждения, коллективные игры, мероприятия с приглашением артистов, занятие кибер спортом и шахматами.

Центральное пространство третьего этажа занимает спортивная зона (см приложение 3.2.3) Здесь непосредственно будут проходить игры в волейбол для маломобильных групп населения и любых желающих посетителей. Рядом с залом расположена зона санитарно-гигиенических процедур, техническая и административная зона. На этом этаже будет располагаться медицинский кабинет и тренерская.

3.3. Архитектурно планировочное решение

Планировочное решение физкультурно-оздоровительного комплекса. Вход на первый этаж осуществляется с южной стороны (см приложение 3.3.1)

При входе находится крытая застекленная оранжерея, в которой располагаются места для отдыха. Здесь можно уютно посидеть и почувствовать себя в терапевтическом саду. За оранжереей располагается холл, в котором также предусмотрены зоны отдыха, там можно подойти к ресепшену и ознакомиться с графиком работы в ФОК, здесь располагается гардероб, в котором можно оставить верхнюю одежду. Проходя через коридор можно попасть в две раздевалки мужскую и женскую, в каждой раздевалке предусмотрен санузел, душевая, шкафчики для личных вещей и сауна. Через раздевалку мы попадаем в спортивный зал. Данный зал является пристройкой к зданию (бывший гараж). В зале можно выделить пространство на 15-20 человек, в котором расположены весь современный инвентарь, так чтобы любой человек занимаясь на тренажере мог любоваться природой через панорамные окна. Для создания дополнительного верхнего освещения предусмотрены крыша с частичным остеклением. В спортивный зал также можно попасть с северной стороны здания, там предусмотрен вход. На первом этаже также располагается лестница, а также лифт, преимущественно для МГН.

В центральной части второго этажа предусмотрено пространство для активных групповых игр, таких как лото, морской бой, твистер и др. (см приложение 3.3.2). Цель этого помещения в объединение проходящих посетителей для активного досуга. По периметру помещения располагается тематическая выставка, плакаты на которых изображены чемпионы, культурные деятели и люди причастные к ФОК. Предусмотрена сцена, на которой можно проводить награждение или руководить ходом игры. По правую сторону от центрального помещения располагаются помещения для обучения и игры в шахматы. По левую сторону от центрального помещения располагается игровая комната, предусмотренная для настольных игр. За центральным помещением находится помещение для киберспорта, оснащенное современной техникой. Центральное помещение и помещения для киберспорта отделены коридором, в котором размещены виртуальные

симуляторы.

Третий этаж предназначен для игры в волейбол для МГН и всех желающих, таким образом центральную часть занимает поле (см. приложение 3.3.3) Поднимаясь по лестнице или на лифте на третий этаж, можно попасть в коридор, который ведет к раздевалкам. В раздевалках предусмотрен широкий дверной проем с учетом удобного проезда людей на колясках. Также в раздевалках есть душ, сан. узел, шкафчики для личных вещей. Справа от волейбольного зала размещена тренерская и мед кабинет. (см. приложение 3.3.4).

3.4. Внешние средства организации

Площадь территории проектирования занимает 5 соток. По периметру расположены местные проезды шириной 6 метров. За проездами к территории физкультурно-оздоровительного комплекса с восточной, южной и западной стороны примыкает лесной массив из хвойных деревьев, с северной стороны располагаются два участка индивидуальной жилой застройки с одноэтажными домами.

Центр участка занимает Физкультурно-оздоровительный комплекс, главный вход в здание предусмотрен с южной стороны. Входная зона расположена с юго-западной стороны, там предусмотрен проезд, с которого можно попасть сразу на парковку. Технический вход в здание находится с западной стороны, со стороны парковки. Парковка рассчитана на 10-12 машин и отделена от дороги ландшафтным ограждением сформированным из туи западной Кинг оф Брабант. Параллельно восточной стороне здания проходит дорожка окантованная лиственными кустарниками и ведущая к северной части участка. Так как, спортзал выходил на северную сторону, летом перед ним предусмотрена площадка для спортивных занятий.

Традиционно, если застройка, дороги и хозяйственные сооружения занимают 30% общей площади, то на долю насаждений должно приходиться

70% территории свободной от застройки [7]. Перед входом в Физкультурно-оздоровительный комплекс размещена ландшафтная композиция, являющаяся доминантой на территории проектирования. Данная композиция создана на основе хвойных растений и лиственных кустарников. С юго-западной стороны, сохраняется хвойный массив. С северной стороны, предусмотрено ландшафтное ограждение, так как с этой стороны расположена дорога и участки индивидуальной застройки, которые предполагается закрыть посадками туи западной Кинг оф Брабант. Дополнительно, на территории физкультурно-оздоровительного комплекса предлагается расположить несколько композиций на основе хвойных растений, отличающихся цветом и формой кроны. Покрытие дорожек и площадки перед комплексом будет выполнено из тротуарной плитки. К преимуществам тротуарной плитки относят: долговечность; экологичность; устойчивость к атмосферным влияниям; возможность укладывать покрытие на неровной поверхности; высокая ремонтпригодность; дождевая вода не застаивается, а уходит сквозь швы между плитками; простота ухода (см. приложение 3.4.1).

С юго-восточной стороны открывается обзор на здание комплекса и главный вход. Проектное предложение предусматривает преобразование фасада. Одной из задач было облагородить и придать современный вид зданию. Было выявлено, что адекватным функции объекта и современным решением по оформлению фасада, с учетом сохранения его первоначального архитектурного декора, является роспись в стиле «граффити». Для росписи фасада физкультурно-оздоровительного комплекса была выбрана геометрическая композиция, на основе сочетания геометрических форм и цвета. Такое декоративное решение преобразует здание, делая его более привлекательным и соответствующим своей новой социальной роли, а также гармонично вписывается в ландшафтную среду (см. приложение 3.4.2).

Вывод по главе 3

В результате проектирования создано новое архитектурно-средовое решение физкультурно-оздоровительного комплекса:

1. сформировано новое функциональное зонирование здания и сценарное решение для комфортного и эргономичного пребывания на территории и внутри физкультурно-оздоровительного комплекса;
2. преобразован внешний вид фасада, который органично вписывается в существующую природную среду и ландшафтное оформление;
3. разработано дизайн-решение интерьеров физкультурно-оздоровительного комплекса;
4. предложен вариант благоустройства территории, который помогает сохранить существующий лесной массив и улучшить внешний облик всей территории.

Заключение

Работа над проектом реконструкции здания «Клуба-столовой» в поселке Репино с целью формирования физкультурно-оздоровительного комплекса была разделена на следующие этапы:

1. Комплексный анализ территории и объекта проектирования;
2. Изучение особенностей и формирования физкультурно-оздоровительных комплексов, мировой и отечественный опыт;
3. Проектирование.

На основе проведенного комплексного анализа сформулировано представление об особенностях территории проектирования и потенциале ее развития. Анализ отечественных и мировых аналогов средовых и планировочных решений позволил выделить актуальные тренды в средовом дизайне и основные профессиональные приемы. При работе с нормативной документации изучены следующие материалы: требования к физкультурно-оздоровительным комплексам; к развлекательным помещениям; к организации пространства в волейбольном зале для маломобильных групп населения.

На основании полученной информации разработана концепция проекта-реконструкции физкультурно-оздоровительного комплекса с целью создания комфортной среды для отдыха и занятий спортом. Модернизация существующий планировки объекта под новое функциональное назначение позволила разработать полноценный проект трехэтажного физкультурно-оздоровительного комплекса.

Создание новой ландшафтной среды, с учетом сохранения природного ландшафта позволило повысить качество и внешний облик территории.

Реализация предложенной концепции приведет к улучшению экологической обстановки на территории проектирования, к созданию комфортной и доступной среды для развития спорта в Курортном районе. А также предоставит возможность для маломобильных групп населения для занятий спортом.

Список информационных источников

1. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Accessibility of buildings and structures for persons with reduced mobility. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
2. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Accessibility of buildings and structures for persons with reduced mobility. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.
3. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Sound protection. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003
4. СП 158.13330.2014 Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования. Buildings and rooms for health care facilities. Design rules.
5. СП 332.1325800.2017 Спортивные сооружения. Правила проектирования. Sports facilities. Rules of design. (Измененная редакция, Изм. N 1.)
6. Лаврентьев А. Н. История дизайна: учебное пособие. – М.: Гардарики, 2007. – 303 с.
7. Лунц Л. Б. Зеленое строительство. – М.: Гослесбумиздат, 1952. – 444 с., ил.
8. Нойфрет Э. Строительное проектирование. – М.: Архитектура-С, 2020. – 592 с.
9. Ревзин Г. Как устроен город. – М.: Strelka Press, 2018
10. Фредерик М. 101 полезная идея для архитекторов. – СПб.: Питер, 2009. – 208 с.: ил.

Список интернет-ресурсов

11. spb.zoon.ru [Электронный ресурс] – Физкультурно - оздоровительный центр Балтиец на Приморском шоссе -

- URL:https://spb.zoon.ru/fitness/fizkulturno-ozdorovitelnyj_tsentr_baltiets_na_primorskom_shosse/
- 12.73online.ru [Электронный ресурс] – В микрорайоне «Репино» открылся новый физкультурно-оздоровительный комплекс «Искра» с бассейном - URL:
https://73online.ru/r/v_repino_otkryli_sportkompleks_vladeley_sdadut_etazh_ultra_i_postroyat_ulichnyu_basseyn-99121
- 13.санатории-россии.рф [Электронный ресурс] – Пансионат с лечением «Репино» в Ленинградской области - URL: <https://санатории-россии.рф/направления/северо-запад/ленинградская-область/зеленогорск/отель-репино>
- 14.dic.academic.ru [Электронный ресурс] – Литосфера Курортного района Санкт-Петербурга - URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1313842>
- 15.Wikipedia.org [Электронный ресурс] – Репино (Санкт-Петербург) - URL: <https://inlnk.ru/oelnRY>
- 16.archdaily.com [Электронный ресурс] – Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal / Koen van Velsen - URL: <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen>
- 17.archdaily.com [Электронный ресурс] – Sports Complex Olympiakwartier / Slangen+Koenis Architects - URL: https://www.archdaily.com/798661/sports-complex-olympiakwartier-slangen-plus-koenis-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- 18.archdaily.com [Электронный ресурс] – Sports Complex in Bussy Saint-Georges / Martin Duplantier Architectes - URL: <https://www.archdaily.com/868449/sports-complex-in-bussy-saint-georges-martin-duplantier-architectes>
- 19.citywalls.ru [Электронный ресурс] – Спортивный комплекс "Газпром" - URL: <https://www.citywalls.ru/house32085.html>

20. fokm.ru [Электронный ресурс] – Официальный сайт Физкультурно-оздоровительного комплекса МЕЛОДИЯ - URL: <http://fokm.ru/>
21. fresh-fit.ru [Электронный ресурс] – Fresh Fitness - место, где есть всё - URL: <https://fresh-fit.ru/>
22. technofitness.com.ua [Электронный ресурс] – Топ 5 лучших мировых брендов профессионального оборудования для спортзалов - URL: <https://technofitness.com.ua/2019/08/07/top-5-luchshix-mirovyyx-brendov-professionalnogo-oborudovaniya-dlya-sportzalov/>
23. <https://polspec.com/> [Электронный ресурс] – Какие напольные покрытия для спортзалов лучше выбрать - URL: <https://cutt.ly/wG2t66H>
24. <https://astrussia.com> [Электронный ресурс] – Лиственные кустарники - URL: <https://astrussia.com/catalog/listvennye-kustarniki/>

Приложение

ГЛАВА 1 Анализ возможностей реконструкции здания бывшего клуба-столовой в п. Репино под физкультурно-оздоровительный центр.

1.1 Поселок Репино в составе Курортного района: общая характеристика и физкультурно-оздоровительный потенциал.

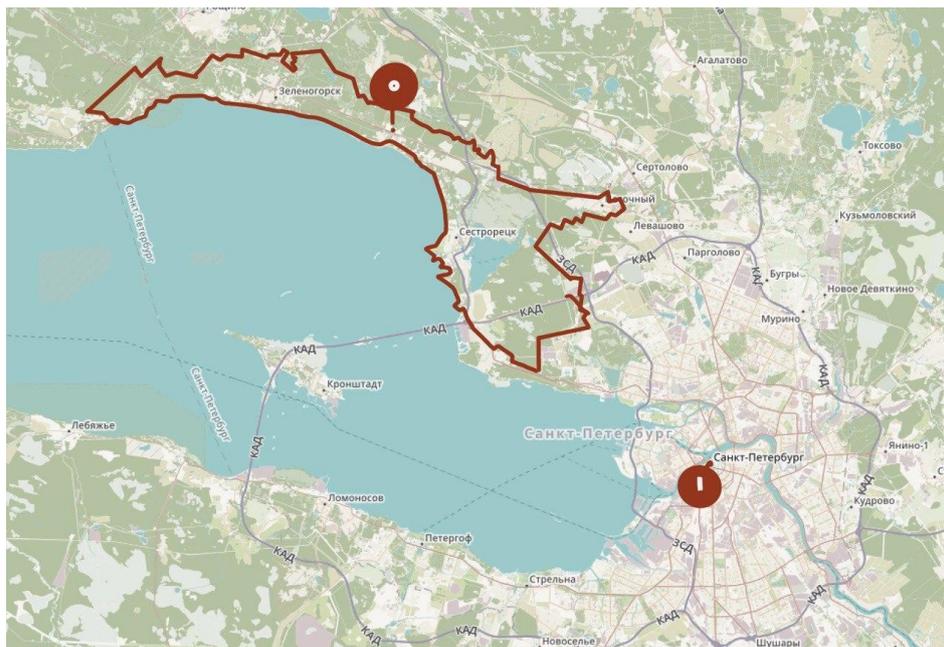
1.1.1 Поселок Репино, бывшая «Куоккала».



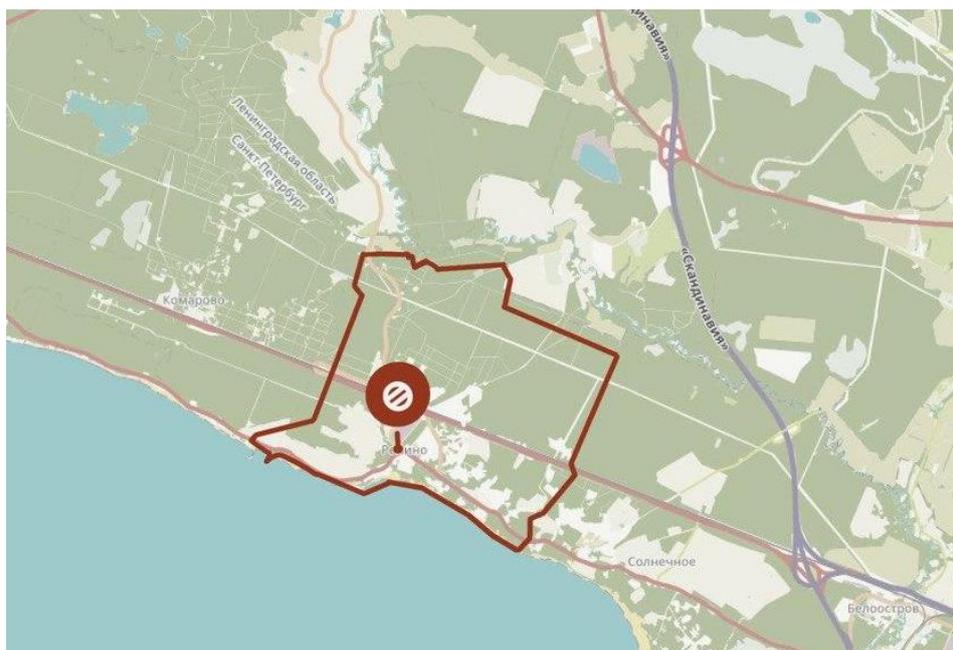
1.1.2 Открытия в 1870 году Финляндской железной дороги.



1.1.3 Курортный район в Санкт-Петербурге.



1.1.4. Поселок Репино.



1.2 Архитектурно-пространственное решение здания бывшего клуба-столовой.

1.2.1 Здание бывшего клуба-столовой.



1.2.2 Здание бывшего клуба-столовая.



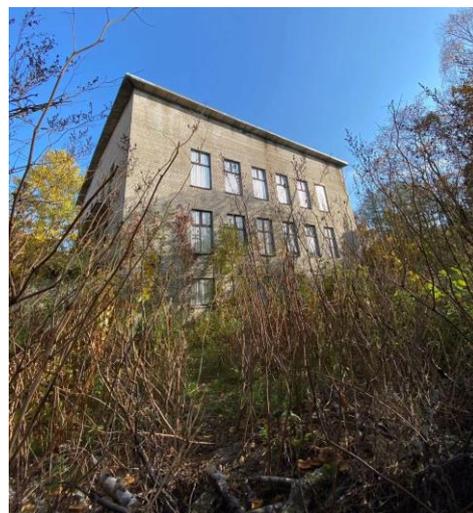
1.2.3. Внутренние помещения в клубе-столовой.



НО

ой.

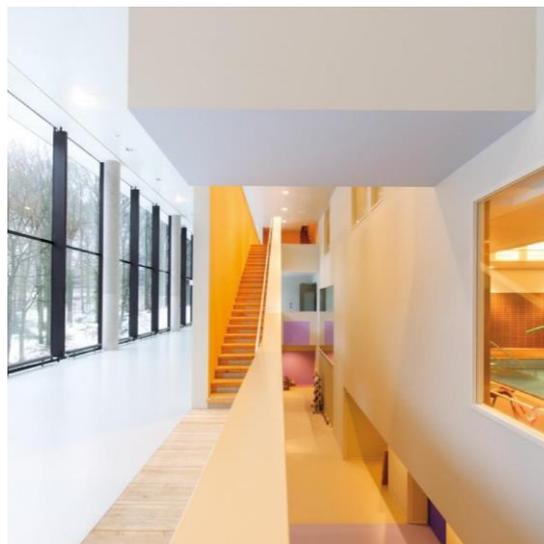
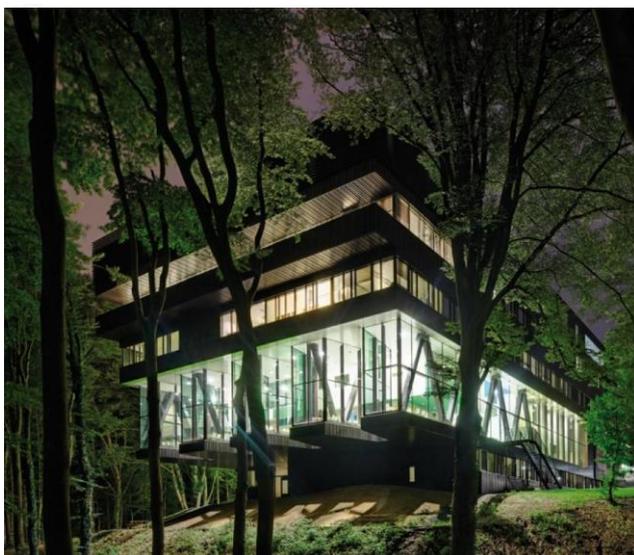
1.3.1 Природный ландшафт на территории проектирования



ГЛАВА 2 Физкультурно-оздоровительные объекты: особенности формирования

2.1 Анализ физкультурно-оздоровительных центров: мировой опыт.

2.1.1 Реабилитационный центр «Groot Klimmendaal».



2.1.2 Физкультурно-оздоровительный комплекс RECREATION & TRAINING



2.1.3. Спортивный комплекс RECREATION & TRAINING bussy-saint-



2.2 Анализ физкультурно-оздоровительных центров: отечественный опыт.

2.2.1 Физкультурно-оздоровительный комплекс «Газпром».



2.2.2 Физкультурно-оздоровительный комплекс «Мелодия».



2.2.3 Спортивный комплекс “Fresh fitness”



ГЛАВА 3 Физкультурно-оздоровительный комплекс: проектное предложение

3.2 Функциональное зонирование здания и сценарное решение.

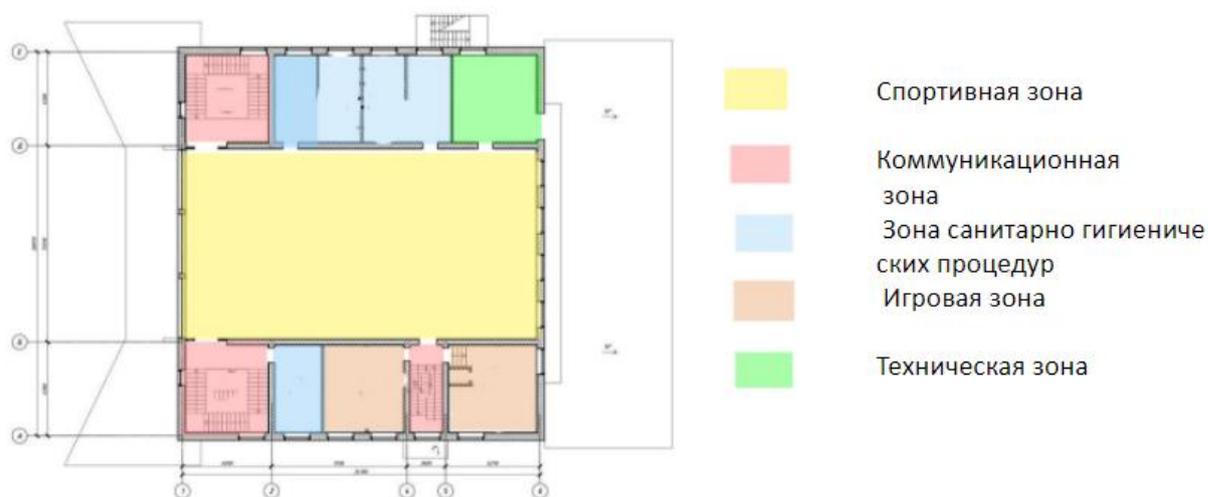
3.2.1 Зонирование 1 этажа ФОК



3.2.2 Зонирование 2 этажа ФОК

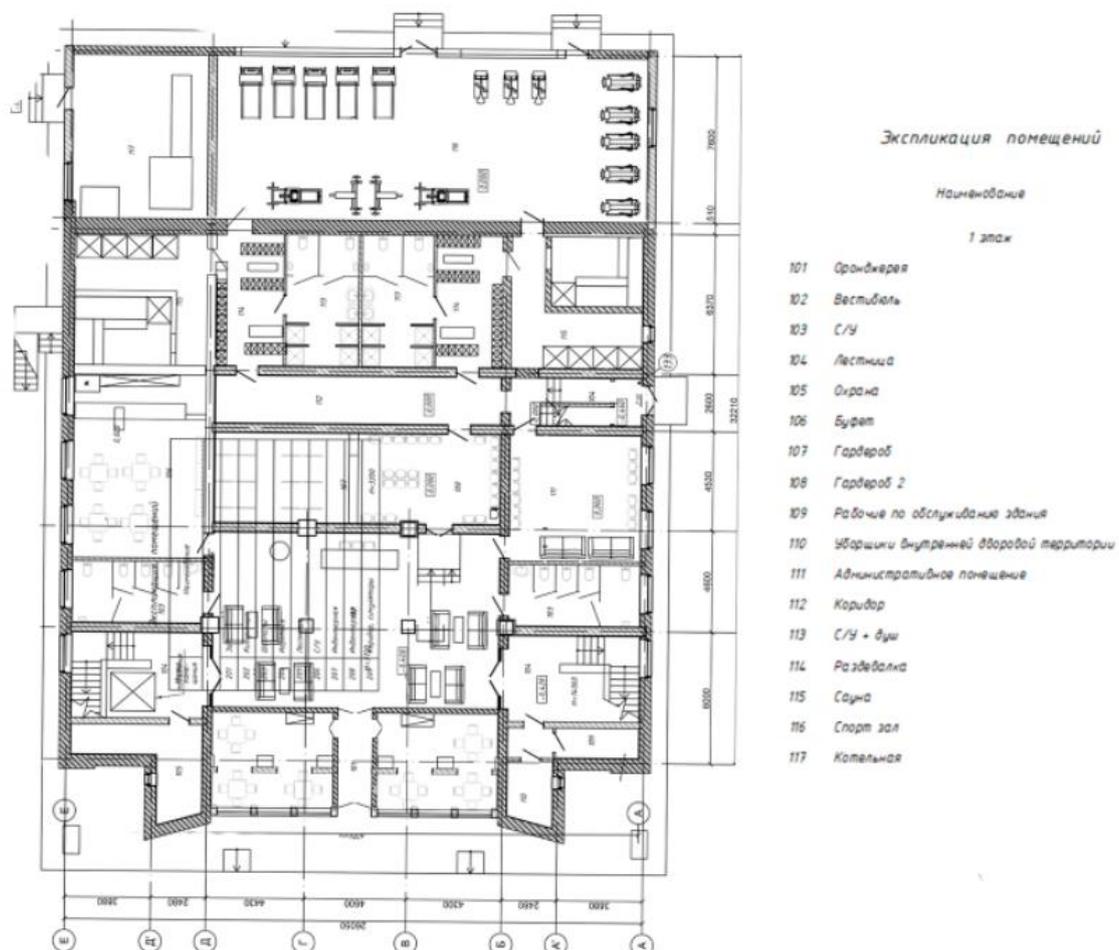


3.2.3 Зонирование 3 этажа ФОК



3.3 Архитектурно планировочное решение

3.3.1 Планировочное решение 1 этажа ФОК



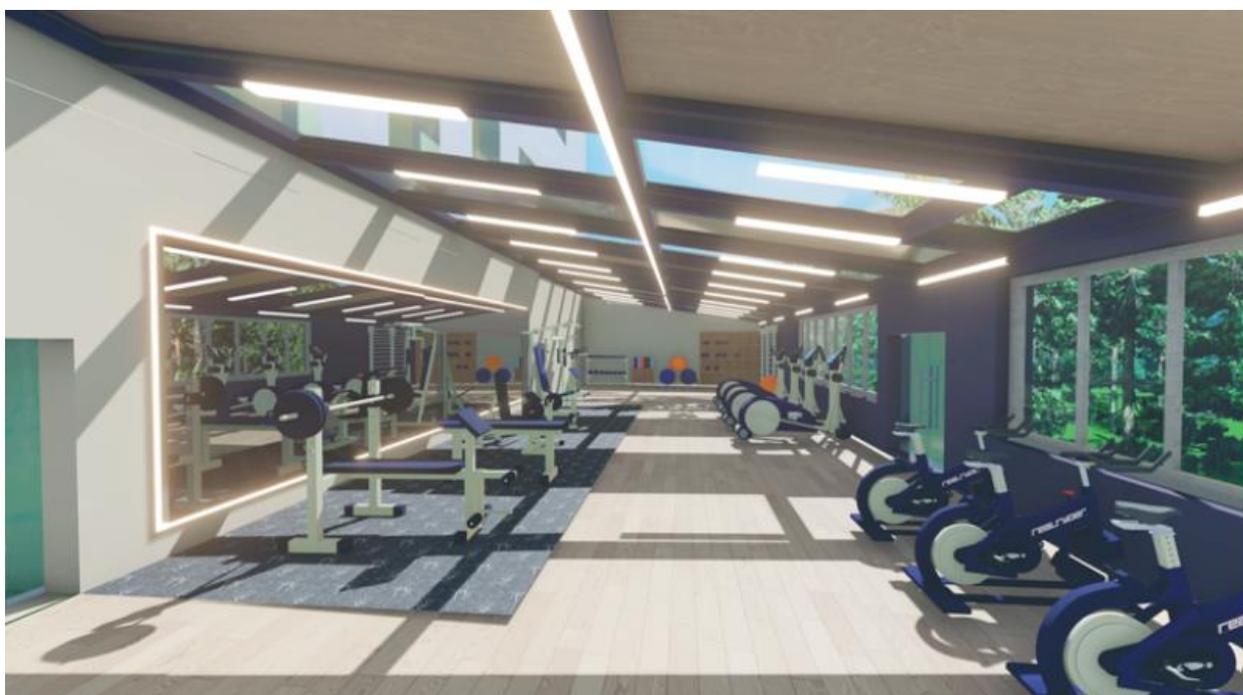
3.3.2 Планировочное решение 2 этажа ФОК

3.3.4 Визуализация интерьеров ФОК

1. Вестибюль



2. Спортивный зал



3. Волейбольный зал



4. Зал для награждений



5. Шахматный класс



3.4.1. Генеральный план участка

