

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Основная образовательная программа бакалавриата

«Дизайн среды»

По направлению 54.03.01 Дизайн, профиль Дизайн среды

Выпускной дипломный проект на тему:

**Концепция развития береговой территории на примере
центра яхтенного спорта и туризма в г. Ломоносов.**

Выполнила:

Студентка 4 курса

Агапова И.И.

Руководитель:

Ст. преп., член СД России, Толстова А.А.

Рецензент:

Научный сотрудник,

Научно-исследовательский институт Аква – территориального планирования
«ЕРМАК Северо-Запад», Уралов А.В.

Санкт-Петербург

2017 г.

Оглавление

Введение	2
Глава 1. Комплексный анализ объекта проектирования	4
1.1. Местоположение и описание.....	4
1.2. Историческая справка	6
1.3. Транспортно-пешеходная инфраструктура	8
1.4. Природные и микроклиматические особенности	10
1.5. Перспективы развития	11
Глава 2. Анализ мирового опыта формирования рекреационных пространств и спортивных объектов	14
2.1. Объемно-планировочное решение яхт-клубов и марин.....	14
2.2. Концепции развития прибрежных рекреационных территорий.....	17
2.3. Современные тенденции организации парковых территорий.	20
2.4. Примеры интеграции архитектуры в ландшафт в североевропейских странах.....	22
2.5. Особенности проектирования спортивных сооружений.....	25
Глава 3. Проектное предложение по развитию береговой территории в г. Ломоносов.	27
3.1. Концепция формирования среды.	27
3.2. Объемно-пространственное решение.	28
3.3. Организация яхтенной марины	30
3.4. Организация рекреационного ландшафтного комплекса.....	32
Заключение	35
Список использованной литературы	36
Приложение	39

Введение

С запросом на разработку данной темы в СПбГУ обратилась Администрация Муниципального образования города Ломоносова. Это произошло в результате знакомства с выпускными квалификационными работами студентов Основной образовательной программы «Дизайн среды», в особенности дипломом бакалавра Чуевой Л.А. «Концепция парка Морская миля, г. Ломоносов» на выставке во время конференции, приуроченной к Ораниенбаумскому морскому фестивалю. С другой стороны, в проектных разработках в этом направлении заинтересованы и общественные организации, поддерживающие формирование центра яхтенного спорта и туризма на данной территории. Идея создания которого появилась в рамках проведения круглого стола «Перспективы устойчивого развития для региона Финского залива – взгляд с южного берега», подготовленного организацией «Друзья Балтики» 20 октября 2012 года в г.Ломоносов.

В ходе подготовки к проектированию были поставлены следующие приоритетные задачи:

- повышение социального статуса территории;
- улучшение функционального использования прибрежной рекреационной зоны;
- создания уникальной яхтенной среды на южном берегу Финского залива;
- организации гармоничного и сомасштабного человеку пространства для отдыха жителей и гостей города.

В проектной части предполагается работа по следующим направлениям:

- разработка функционального зонирования территории с учетом расположения объектов спортивной и яхтенной инфраструктуры и социальных объектов привлекательных для жителей города;
- разработка маршрутов по территории (транспортных, пешеходных, велосипедных);
- разработка рекреационных пляжных комплексов и объектов инфраструктуры;
- разработка яхтенного центра спорта, отдыха и туризма.

Глава 1. Комплексный анализ объекта проектирования

1.1. Местоположение и описание

Город Ломоносов расположен на южном берегу Финского залива в 33км от Санкт-Петербурга и является его муниципальным образованием в составе Петродворцового района (см. приложение 1.1.1.).

Участок проектирования находится в северной части города на границе с Финским заливом. Он расположен с восточной стороны Сидоровского канала, который, как и Ломоносовская гавань, является частью Ломоносовского морского порта. С южной стороны территория проектирования граничит с железнодорожными путями, а с северной, омывается водами Финского залива (см. приложение 1.1.2.).

Большую часть территории занимает пустырь и песчаная коса, сформированная в рамках подготовки участка для нереализованного проекта грузового порта Янтарь. В западной части участка, на мысу, расположена территория, которая по кадастровому учету, числится как территория для размещения складских помещений. Территория носит заброшенный характер и эстетически непривлекательна. Тоже самое можно сказать и о территориях, расположенных с восточной стороны. Таким образом отчетливо можно увидеть проблему Ломоносова, города, который промышленно-складскими объектами полностью отрезан от акватории Финского залива как градообразующего фактора.

Единственным благоустроенным фрагментом является территория гостиницы «Домик у причала» и участок напротив – где расположены детская площадка и беседки. С западной стороны территории сохранились зеленые насаждения.

С южной стороны, за железной дорогой расположена зона жилой многоэтажной (четыре – пять этажей) застройки. С западной стороны к

участку проектирования примыкает территория железнодорожного вокзала - главного транспортного узла города.

Важной градостроительной доминантой является стела «Город воинской славы», расположенная с юго-восточной стороны на продолжении оси улицы Победы, главной улицы города. Существует проект, по которому ось будет продлена и завершится у залива. На данный момент, уже сделан парадный спуск к шоссе, через которое, в будущем, планируется организовать безопасный переход (см. приложение 1.1.3.).

Выводы:

- удачное расположение участка относительно Невской губы и близость Санкт-Петербурга делают территорию перспективной для рекреационного развития;
- территория граничит с водами Финского залива, что является привлекательным для посещения жителями и гостями города;
- неорганизованный характер территории - дает пространство для творческого осмысления;
- соседство с железнодорожными путями подразумевает организацию буферной зоны.
- за железной дорогой расположены полноценные городские пространства;
- заброшенность береговых территорий отталкивает потенциальных посетителей;
- нерациональное использование прибрежных территорий предполагает внесение изменений в их функциональное зонирование (см. приложение 1.1.4.);
- территория требует комплексной модернизации для формирования среды нового качества.

1.2. Историческая справка

Возникновение города Ораниенбаум (нынешний Ломоносов) относится к началу 18 века, когда в ходе Северной войны (1700-1721 гг.) Россией были отвоеваны земли шведского герцогства Ингерманландии. Уже к 1710 году завоеванные земли стали частью Санкт-Петербургской губернии. Название Ораниенбаум город получил благодаря А. Д. Меншикову, что в переводе означает «померанцевое или апельсиновое дерево». После Меншикова владельцами Ораниенбаума становились члены императорской семьи. С тех пор «Визитная карточка» города Ломоносов – это дворцово-парковый ансамбль «Ораниенбаум».

В годы войны, город не был захвачен и благодаря этому парковый комплекс - единственно подлинный из всех пригородов Санкт-Петербурга. В 1948 году городу присваивают имя Ломоносов – в честь великого русского ученого М.В. Ломоносова, организовавшего недалеко от города, в деревне Усть-Рудица, фабрику цветного стекла, в последствии возродившего мозаичное искусство.

В 1960—1980-х годах был утвержден генеральный план развития пригородов на южном побережье Финского залива. Согласно этому плану Ломоносов должен был превратиться в «социалистический» город с новой градостроительной концепцией и многоэтажной застройкой, стать «первым звеном морской панорамы Ленинграда». В результате, большинство зданий исторической застройки было уничтожено, так как началось активное новое строительство.

В 1990 году дворцово-парковый комплекс был внесен Юнеско в Список Всемирного культурного наследия человечества. На сегодняшний день он является главным объектом привлечения туристов в город.

Сидоровский канал.

Работы по дноуглублению и строительству паровой пристани были профинансированы кронштадтским купцом Н.Г. Сидоровым, именем

которого канал и называли (в официальных документах проходил как «пассажирская гавань»). В 1885 году началось пароходное сообщение между Ораниенбаумом и Санкт-Петербургом, Кронштадтом и островом Котлин. На берегах канала располагались городские купальни, прокаты яхт и лодок. В начале XX века на берегу Сидоровского канала был построен театр и организованы специальные «театральные» рейсы пароходов.

В советские годы на западном берегу канала располагался рыболовецкий колхоз «Прогресс». После его закрытия общественность города обратилась к правительству Санкт-Петербурга с просьбой отдать гавань и территорию берега Сидоровского канала под яхтенный спорт и туризм.

Сейчас, на восточном берегу Сидоровского канала расположена гостиница «Домик у причала», к которой примыкает небольшая озелененное пространство, поросшее кустарниками и деревьями. Часть территории принадлежит военному ведомству или занята складскими сооружениями. С 2011 года в акватории канала проходит Ораниенбаумский морской фестиваль (см. приложение 1.2.2.).

Проект грузового порта «Янтарь» (см. приложение 1.2.1).

В начале 90-х для строительства Ломоносовского порта была создана компания «Янтарь», на которую был оформлен в долгосрочную аренду земельный участок на берегу Финского залива. В начале 2008 года стартовали работы по созданию около 50 га земли, на которой и разместятся причалы. Формирование территории под будущий порт производилось не намывом, а засыпкой залива — песок завозится с суши. По сообщениям «Ломоносовского грузового терминала», работы должны были завершиться к началу 2009 года. На сегодняшний день, проект не осуществлен, а сформированная территория носит статус: «Временный склад песка» и используется жителями города как пляж.

Выводы:

- у города богатая и интересная трехсотлетняя история;

- дворцово-парковый комплекс «Ораниенбум» – главный объект привлечения туристов в город;
- функциональное назначение Сидоровского канала и прилегающих территорий несколько раз изменялось.

1.3. Транспортно-пешеходная инфраструктура (см. приложение 1.3.1.)

Транспорт.

Проектируемая территория граничит с железнодорожными путями, рядом расположена станция «Ораниенбаум», до которой можно доехать от Балтийского вокзала (станция метро «Балтийская»). Также, до Ломоносова можно доехать на общественном транспорте от пяти станций метро Санкт-Петербурга, есть и автобусные маршруты, которые соединяют город с населенными пунктами Ленинградской области.

По городу курсирует несколько социальных и коммерческих автобусных маршрутов. Конечная остановка для всех видов транспорта находится на привокзальной площади, которая располагается в пешеходной близости от проектируемого объекта.

Через Ломоносов проходит несколько шоссе, которые соединяют различные города области, так Петергофское шоссе связывает Санкт-Петербург и Сосновый Бор, Ораниенбаумское шоссе – между Петергофом и Ломоносовым и Краснофлотское шоссе – связь Ломоносова и Соснового Бора. Южнее Ломоносова проходит Кольцевая автодорога, которая имеет съезд в город (Ораниенбаумский проспект), соединяет Ломоносов, Кронштадт и Санкт-Петербург.

Парковки.

Ближайшая организованная парковка расположена у привокзальной площади, за железнодорожными путями. На участке проектирования, у гостиницы, также есть небольшая организованная парковка. На территории складов парковка стихийная и неорганизованная.

Пешеходное движение.

На данный момент пешеходный доступ на территорию осуществляется со стороны Сидоровского канала через железнодорожные пути. С другой, восточной, стороны участка нет организованного подхода, пешеходный переход находится далеко.

Морское сообщение.

К Ломоносовскому морскому порту ведут два подходных фарватера – один к Ломоносовской гавани, другой – к Сидоровскому каналу. Проектируемый яхт-клуб будет самым западным из существующих на южном берегу Финского залива. От него до Санкт-Петербургского Морского Фарватера 17,5 км. (ширина канала 270 метров и глубина 14,5 метров). Время выхода за защитные сооружения, относительно городских яхт-клубов, меньше на три-четыре часа.

До 2011 года между Ломоносовым и Кронштадтом существовало паромное сообщение, но после строительства дамбы и кольцевой автодороги необходимость в данном виде транспорта отпала.

Выводы:

- при изменении функционального назначения территории необходимо организовать дополнительный безопасный вход для пешеходов;
- необходимо увеличить количество парковочных мест и разработать схемы движения автотранспорта и пешеходов на территории;
- возможно предусмотреть организованный подход для морского общественного транспорта.

1.4. Природные и микроклиматические особенности

Ветровая нагрузка (см. приложение 1.4.1.).

Погода в Санкт-Петербурге переменчива и регион является одним из самых сложных для прогнозирования. Неоднородность погодных условий по

территории, обусловлена большой протяженностью города с запада на восток, разнообразием ландшафта и близостью крупных водоемов. Климат отдельно города Ломоносова не имеет каких-либо особенных отличительных характеристик. Общее число ветров, дующих над Финским заливом в районе проектирования составляет 92.9 % в год, господствующий ветер – западный.

Глубина (см. приложение 1.4.2.).

Глубина дна Невской губы находится в промежутке 0-10 метров. Глубина Сидоровского канала составляет, примерно, семь метров, со стороны пляжа полтора - два метра.

Рельеф и растительность.

Рельеф территории ровный, растительность, в основном сосредоточена в районе набережной Сидоровского канала. Породный состав представлен, в основном, березой, ольхой. В следствии этого, весной и летом здесь наблюдается хорошая освещенность территории. Восточная сторона участка носит заболоченный характер из-за выброса сточных вод, что послужило причиной загрязнения Финского залива и купаться в данном месте опасно для здоровья и запрещено.

Выводы:

- территория открыта ветрам и требуется предусмотреть защитные сооружения;
- из-за неравномерной глубины дна, организация пирсов и подъема яхт возможна только со стороны Сидоровского канала;
- хорошая инсоляция позволит организовать дополнительное озеленение;
- сложная экологическая ситуация и загрязнение Финского залива формируют необходимость организации альтернативного отдыха у воды;
- короткий «сезон» яхтинга создает необходимость поиска альтернативных форм досуга.

1.5. Перспективы развития

«АНО «Спортивная традиция».

В 2016 году в Комитете по физической культуре и спорту Санкт-Петербурга обсуждалась возможность размещения объектов социально-культурного и спортивного направления (объекты водных видов спорта) на прибрежной территории Невской губы в г. Ломоносове. Инициатором обсуждения выступили представители «АНО «Спортивная традиция» с целью информирования о предложении по реализации инвестиционного проекта по размещению комплекса сооружений для занятий различными видами водного спорта с созданием сопутствующей инфраструктуры и благоустройством прибрежной территории Невской губы в г. Ломоносове восточнее Сидоровского канала и вдоль Шлюпочного канала.

Проект «30 миль».

В рамках Балтийского Морского фестиваля, проходившего с 26 по 29 мая 2016 года в Санкт-Петербурге, главным менеджером проекта Томи Оравасаари была раскрыта суть проекта – создание сети гостевых портов в Финском заливе, куда смогут заходить яхты и маломерные суда из разных стран. Расстояние между гаванями не превышает 30 миль, что удобно для морских путешествий – отсюда и название.

Сегодня в проект входят 12 малых портов – по шесть в Финляндии и Эстонии. Самый большой проект будет в старом порту Котки: там откроют новый торговый центр и организуют место для прибытия больших круизных судов. Также на территории порта планируется улучшить структуру пирсов, установить систему подачи воды и откачки льяльных вод, провести комплексное озеленение.

По мнению российской стороны, для присоединения к проекту «30 миль» необходимо развивать инфраструктуру и таможенные сервисы. Тогда, теоретически, проект может быть выгодным: только на первом этапе порты

Ленинградской области и Петербурга смогут принимать до 10 тысяч иностранных яхт в год (вместо нынешних нескольких сотен, по самым смелым подсчетам). Сейчас, для того, чтобы добраться до форта Константин из зарубежных портов, необходимо преодолеть 100 миль, что не вписывается в концепцию проекта «30 миль».

Программа "Интеррег. Регион Балтийского моря" 2014-2020 гг. (см. приложение 1.5.1.).

Программа "Интеррег. Регион Балтийского моря" направлена на поддержку интегрированного территориального сотрудничества для развития инновационного, доступного и устойчивого региона Балтийского моря. Партнеры из стран Балтийского моря работают вместе в транснациональных проектах по общим ключевым проблемам и возможностям. Основана она в 2014 году (программа является продолжением программы "Регион Балтийского моря 2007-2013", продолжает и расширяет транснациональное сотрудничество стран-участниц). Охватывает Данию, Финляндию, северо-восток Германии, Эстонию, Литву, Латвию, Польшу, Швецию, Норвегию, Беларусь, северо-запад России.

В проектах Программы могут участвовать национальные органы государственного управления и местной власти, НИИ, учреждения образования, предприятия, секторальные агентства и ассоциации, торгово-промышленные палаты, международные организации, общественные объединения, другие некоммерческие организации.

Выводы:

- существуют программы, направленные на развитие международных отношений в сфере морского туризма;
- появление яхтенной инфраструктуры повлечет за собой развитие морского туризма в России;
- существует реальный инвестиционный проект развития территории.

Глава 2. Анализ мирового опыта формирования рекреационных пространств и спортивных объектов

2.1. Объемно-планировочное решение яхт-клубов и марин.

Яхтенные марины являются центрами притяжения социальной активности, формируют вокруг себя благоприятную социальную и рекреационную зону, притягивая сопутствующий малый бизнес. Минимальное оснащение такого многофункционального центра состоит из яхт-клуба, сервисного центра, эллингов для хранения и ремонта яхт, стоянки для яхт и автомобилей, гостиницы.

Территориальное деление марины возможно по функциональному признаку, например, техническая зона, санитарная, спортивная, офисная и т.п. или по доступности территории – открытая, клубная, VIP-зона и т.д.

В клубной зоне, которая открыта для посещения, обычно размещается клубный дом с административно-информационным блоком, ресторанами, барами и залами для встреч и семинаров. Административное здание должно быть удобно расположено, для экипажей посещающих яхт, а также прибывающих гостей. Часть набережной в клубной зоне, следует делать рекреационной, прогулочной. Многофункциональные яхтенные комплексы могут размещать в себе бизнес-центр с магазинами, офисы, спортивные площадки, отели, вертолетные площадки, салоны красоты и оздоровительные блоки с тренажерными, процедурными залами и бассейном.

В служебной зоне размещаются офисные здания, автостоянка для сотрудников, санитарный блок, столовая для сотрудников. Автостоянка для клиентов обычно размещается отдельно и обеспечивает доступ к стояночным местам для яхт. В период пониженной интенсивности использования яхт, базирующихся в марине, места парковки автомобилей могут использоваться для хранения судов на берегу. В непосредственной близости от водной

стоянки яхт располагается санитарный блок с душевыми и прачечными. Выделение технической зоны крайне целесообразно. Именно здесь размещаются сервисные помещения, специальное оборудование и машины, обслуживающие яхты: эллинги для стоянки яхт, складские помещения для специализированного инвентаря, стоянка яхт на земле, краны для подъема/спуска яхт, слип, стоянка для просушки парусов, ремонтные мастерские. Заправочную станцию для яхт следует размещать в технической зоне, либо на самом приближенном участке к выходу яхт из акватории марины в море.

В акватории марины располагаются причальные сооружения, внутренние маневровые и входные каналы. Самые маленькие стояночные места расположены на отдаленных участках акватории, по мере увеличения размеров стояночных мест их расположение тяготеет к зоне выхода из акватории. Вход в гавань марины обозначается навигационными знаками, светящимися ночью.

Яхтенная марина Haven Kakumäe. Таллин, Эстония (см. приложение 2.1.1.).

Haven Kakumäe находится в 10 километрах от центра Таллинна. Марина предлагает услуги швартовки и хранения яхт. Причалы на воде сдаются в аренду с мая по октябрь. В течение всего года возможно хранение яхты на земле на открытом воздухе или в отапливаемом эллинге. Эллинг для хранения (250 мест) оборудован стеллажом в четыре уровня для судов длиной до 10 метров, а также предлагает напольное хранение. Хранение на улице осуществляется путем постановки на стапель-блоки. Также оказываются услуги по ремонту, заправке и чистке яхт.

Яхт-клуб имеет современную и комфортабельную материальную базу для проведения различных мероприятий и встреч – конференц-залы, офисы, столовую, открытую террасу и регатный центр. На территории марины расположена школа парусного спорта.

При проектировании марины учитывались пожелания жителей города по созданию рекреационных зон для семейного отдыха. Организовано поле для пляжного футбола и 2 площадки для пляжного волейбола, на которых также можно играть в теннис.

Яхтенный порт «Геркулес». Санкт-Петербург, Россия (см. приложение 2.1.2.).

Порт оборудован современными плавучими причалами и позволяет вместить до 200 лодок длиной от 5 до 30 метров с осадкой до трех метров. Стояночные места для судов до 14 метров оборудованы швартовочными штангами и пальцами. Для судов более 14 метров предусмотрена стоянка лагом. К причалам подведены вода и электричество. Предоставляется широкий сервис услуг по обслуживанию и ремонту моторных и парусных судов, мойке, подъему и спуску. Для спуска-подъема судов установлен кран, но, также, возможно использование слипа для самостоятельного спуска/подъема судов, перевозимых на трейлерах.

В зимний период времени судовладельцы могут хранить свои суда на открытой береговой площадке. В летнее время года для клиентов и гостей порта открыт ресторан с террасой. На территории установлена профессиональная метеостанция.

На территории порта, работает Академия Парусного Спорта, серф-станция для детей и взрослых, школа судоводителей — Санкт-Петербургские Мореходные классы, верфь исторического судостроения «Полтава» и парусная мастерская.

Важно отметить, что приведенные примеры яхтенных марин не имеют в объемно-пространственном облике ярко выраженных доминант, и являются единым архитектурным ансамблем. Современная простая и лаконичная

архитектура марин вместе с рациональной планировкой береговой территории формирует комфортные общественные пространства.

Выводы:

- организация марины требует серьезных инвестиционных вложений;
- яхтенная марина требует рациональной и функционально-продуманной организации пространства;
- климатические условия являются главным фактором, влияющим на сроки функционирования марины;
- кроме портовых функций, современные яхтенные марины предлагают ряд разнообразных услуг, ориентированных на всех посетителей, не только на яхтсменов.

2.2. Концепции развития прибрежных рекреационных территорий.

С точки зрения изучения концепций развития пограничных (вода-суша) территорий самый богатый материал представляет нам фестиваль архитектурных проектов «Эко-Берег». Он был учрежден в 2010 году Союзом московских архитекторов с целью привлечения внимания общественности и профессионалов к перспективам и инновационным идеям развития прибрежных территорий и созданию комфортной среды жизнедеятельности человека, с точки зрения архитектуры и градостроительства. Данный фестиваль — это большое событие, включающее в себя проведение различных профессиональных конференций, тематических выставок и открытого архитектурного конкурса. На протяжении нескольких лет, участникам конкурса предлагалось разработать новые планировочные решения, концепции развития и модернизации предложенных прибрежных территорий разного характера.

В 2016 году тема конкурса была заявлена: «Регенерация промышленной прибрежной морской зоны города Баку под общественные пространства». Рассмотрим проекты нескольких финалистов.

Конкурсное предложение «Новый Баку» (см. приложение 2.2.1.).

Авторский коллектив: Осипов В.А. Осипов В.В., Сазыкина Е.В., Хаустова Д.М., Юсупов М.Р. (Россия, Москва). I премия.

Основная идея проекта – это формирование трех функционально различных пространств на единой территории: деловой комплекс, парк с панорамным мостом, зона развлечений – Лунопарк. Роль композиционного связующего между зонами играют общественные территории и городские пляжи. Преимущество данного проекта состоит в внимательном изучении интересов различных групп населения.

Конкурсное предложение «PLANTING THE CITY» (см. приложение 2.2.2.).

Авторский коллектив: PIERRE-FRANÇOIS LE JEANNE (Франция, Париж). III премия.

Французская команда предложила подумать о будущем города и возвращении к природе. Концепция проекта предлагает объединить существующие природные маркеры, такие как Каспийское море, горы, озера и «зеленые» участки, и сделать их более доступными и понятными для населения. Можно отметить, что проект разделен на две составляющие: «город» и «море», которые взаимодействуют друг с другом, с помощью плавучих бассейнов и садов. Плотное новое строительство требует создания новых реакционных зон для отдыха жителей и гостей города. Проект является предложением решения данной проблемы.

Конкурсное предложение Baku Black Smart City (см. приложение 2.2.3.).

Авторский коллектив: Yaroslav Usov, Massimiliano Baque. Collaborators name: Architect Riccardo Graziotti, Architect Giacomo Fabbri, Architect Nelli

Zabotina, Ingegner Mirko Farini, Ingegner Roberto Passerott (Россия, Москва - Италия, Аrezzo). Диплом.

Идея данного проекта – это создание нового рекреационного пространства с применением новых технологий. По мнению авторов, важной составляющей «города будущего» является человек, его здоровье и качество жизни. Следуя этому утверждению, коллектив предлагает задуматься об экологии Баку, один из районов которого прозвали «черным городом» из-за большого количества нефтепромышленных предприятий. Первоначальной задачей является снижение количества выбросов CO₂ в атмосферу. Жилые и общественные пространства должны быть интегрированы в зеленую среду и гармонизировать друг с другом. Использование «зеленых» (солнечные батареи, сбор дождевой воды и т.п.) технологий позволит сократить энергозатратность. Такая среда позволит человеку жить в гармонии с самим собой и окружающим миром.

Выводы (ведущие тенденции в проектировании береговых территорий):

- формирование концепции с учетом запросов потенциальных потребителей;
- обращение к окружающим пейзажам, как к источнику вдохновения;
- стремление в проектах воплотить идею гармоничного сосуществования человека и природы;
- экологическое обоснование концепций, подразумевает купирование проблем вызванных техногенной деятельностью человека.

2.3. Современные тенденции организации парковых территорий.

Сегодня парки являются не просто рекреационными объектами, а площадками для выражения «достижений в области пластической и смысловой обработки ландшафта для создания нового качественного

пространства с необходимыми социально-культурными функциями»¹. Подходы к формированию образа парка постоянно изменяются, возникает новая трактовка функционального структурирования территории.

Для современной практики характерно создание гибких для трансформаций пространств парковых территорий с возможностью свободного передвижения, что напрямую отвечает постоянно изменяющимся социальным и индивидуальным потребности. Основами формирования парковой среды становятся: свобода планировочного реагирования, ориентация на нетрадиционные приемы и технологии, как средство организации пространства. Использование новых технологий и материалов может привлечь человека своей эстетикой и необычными возможностями времяпрепровождения в парке. Например, вечерняя подсветка не только увеличивает временные рамки пребывания человека в парке, она также может служить ориентиром движения по территории, линейно подчёркивать направления или формировать новые, отличные от дневных, выразительные части пространства или наиболее посещаемые места отдыха.

Современный парк создается как семиотически осмысленное пространство. Переход к образно-символическому наполнению пространства парка, с помощью как природных компонентов, так художественно-интерпретированных материалов, способных вызывать эмоциональный отклик у человека помогает выразить индивидуальный визуальный код пространства парка. Для примера рассмотрим два парижских парка.

Парк Ля Виллет (см. приложение 2.3.1.).

Парк Ля Виллет является самым большим техническим культурно-образовательно комплексом в Европе. Парк расположен в северо-восточной части Парижа и по количеству посетителей занимает третье место после Диснейланда и центра Помпиду. Тридцать пять гектаров садов окружают

¹ Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн. – СПб., 2012 – 320 с.

Национальный центр науки и техники и огромный сферический центр «Goode». Для посетителей оборудованы разнообразные тематические зоны, например, площадки-сады, каждая из которых носит говорящее название - сад зеркал, бамбуковый сад, сад детских страхов и так далее.

Парк Андре-Ситроен (см. приложение 2.3.2.).

Парк Андре-Ситроен – это современный общественный парк на берегу Сены, с аттракционами и оригинальными садами. Площадь парка составляет около 14 гектаров. Он расположен на старом месте автозавода «Ситроен» и имеет нетрадиционное пространственное решение. В центре парка находится прямоугольная лужайка, вокруг которой расположились сады, окружённые бетонными стенами. На востоке парка расположены экзотические оранжереи и мостовая с танцующими фонтанами, в которых особенно любят купаться дети. Тут же обустроен Белый и Чёрный сады, с белыми и чёрными цветами. На юге парка можно посетить оригинальный футуристический Сад метаморфоз с подвесными переходами и поднятым водоёмом, а на севере — Тематические сады, каждый из которых имеет свой особенный дизайн.

Названия тематических садов соответствуют цветам радуги, это связано с историей места – ранее на месте парка располагался завод органических красителей. Например, Зелёный сад (основной темой является звук, поэтому можно услышать журчащую воду) или Оранжевый (символизирует осязание, растения здесь имеют оригинальную текстуру).

По мере приближения к Сене пространства укрупняются. Композиционную остроту в геометрическую сетку плана вносит диагональная линия дорожки, идущая из чёрного сада к югу на север, к набережной Сены, к саду движения, пересекая и связывая всё пространство. Старое здание автозавода оставили нетронутым, оформив его при помощи стекла так, чтобы оно вписывалось в современную концепцию парка.

Выводы:

- современные парки представляют собой пространства-трансформеры, изменяющиеся в зависимости от запросов современного общества;
- технологические и пространственные возможности позволяют быстро формировать новые сценарии поведения в парке.
- сегодня, наиболее привлекательными для зрителей парками являются те, где дополнительно представлена культурно-образовательная и научно-техническая направленность.

2.4. Примеры интеграции архитектуры в ландшафт в североевропейских странах.

Современная архитектура богата творческими направлениями и течениями. Особое место в ней занимает проблема интеграции архитектуры и ландшафта или, как ее еще называют «зеленая архитектура». В странах северной Европы довольно успешно реализуются подобные проекты. Перейдем к рассмотрению некоторых из них.

Сауна Louly в Хельсинки, Финляндия. Архитектурное бюро Avanto. (см. приложение 2.4.1.).

Название «Louly» с финского переводится как «пар». Расположена она в центре Хельсинки на берегу Финского залива. Внешний облик здания воспроизводит природные формы, авторы проекта пишут о происхождении формы так: «Когда деревянное строение от времени станет серым, оно будет похожем на прибрежную скалу». Не смотря на такую нестандартную форму, функционально сауна соответствует своему назначению. Рациональная составляющая объекта скрыта под «природной» оболочкой. Территория, где расположен объект занят портовыми помещениями и будет перестроен под жилой район. В новой среде сауна станет объектом привлечения и символом преобразований.

Проект спа-центра Blue Lagoon и бассейна в городе Хофсоус, Исландия. BASALT Architects (см. приложение 2.4.2.).

Спа-центр расположен на геотермальном источнике вокруг комплекса естественных бассейнов и является примером полного подчинения архитектуры окружающему ландшафту. Авторы проекта в своей работе стремились прочувствовать настроение места и создать объект неразрывно и гармонично связанный с окружением. «Я старался изучить загадку этой местности, играя с цветом и тенями лавы» - слова главного архитектора.

Использование натуральных материалов, уникальных лавовых отложений позволяет растворить границы и добиться поставленной цели. Выбранная колористическая палитра проекта заимствована у самой природы, архитектура монохромна, как и все на крайнем севере. Особым акцентом является голубое свечение воды, что подчеркивает загадочность этого места.

Проект музея и исследовательского центра ARCTIC, посвященного изучению Гренландии и Арктики в городе Halsnæs, Дания. SEBRA (см. приложение 2.4.3.).

Гренландия является частью Королевства Дания на протяжении более 600 лет, ARCTIC станет первым центром, который свяжет эти страны через исторические, современные и будущие перспективы. Идея проекта заключается в создании пространства, где Гренландия, Арктика и Дания будут физически связаны между собой, что способствует лучшему пониманию их взаимоотношений. Дизайн центра был вдохновлен традиционной архитектурой Арктического региона, а также его ярким природным ландшафтом. Авторы хотели создать образ, который привлечет внимание к изучению Арктики, однако архитектурный облик также напрямую связан и с климатическими условиями: здание с закругленными формами спроектировано таким образом, чтобы противостоять суровому климату севера Дании. «Здание со скульптурными, круглыми формами и изогнутыми

линиями будет стоять как знаковая и культурная достопримечательность города, привлекательность, которой покажет красоту и значение Арктического пейзажа».

Выводы:

- существует множество приемов интеграции архитектуры в окружающий ландшафт;
- архитектура может буквально сливаться с окружающим пейзажем, за счет соподчинения природе и применению местных материалов;
- архитектура может вызывать определенную «запрограммированную природой» ассоциацию у человека;
- архитектура может являться знаком местности, выделяться из окружения с целью привлечения внимания к существующей проблеме.

2.5. Особенности проектирования спортивных сооружений.

Вопросы заботы о здоровье тела и духа становятся всё более актуальными. И как результат, в современном мире привлекательными являются не только объекты ландшафтной организации территорий (парки), но и крытые пространства для проведения досуга в сферах культуры, спорта и отдыха. Это связано и с растущими потребностями населения, и с климатическими условиями и сезонностью. Спортивные объекты можно разделить на два типа: крытые и открытые. К крытым объектам можно отнести спортивные клубы и школы. К открытым: площадки для командных игр, специализированные скейт-парки, открытые бассейны, беговые дорожки, велосипедные трассы и эстакады, и пр. Рассмотрим несколько примеров крытых и открытых спортивных объектов.

Многофункциональный спортивный центр для людей с ограниченными возможностями, США, Baldinger Architectural Studio (см. приложение 2.5.1).

Фитнес-центр был создан для людей с ограниченными возможностями и их семей. Он включает в себя две полноразмерные спортивных площадки, скалодром, тренажерный зал, зал для групповых занятий и водный центр. Спортивные площадки трансформируются и подходят для игры в волейбол, футбол, регби и других командных видов спорта. В водный центр входит открытый бассейн, малый терапевтический бассейн и спа-салон. Архитектурный облик центра создает ощущение, что проектирование шло «изнутри наружу» - формы подчинены функции и подчеркивают ее.

Спортивный центр в парке Горького, Москва (см. приложение 2.5.2.).

В спортивном центре можно посещать ежедневные тренировки с профессиональными тренерами, арендовать площадку для игры в пляжный волейбол, футбол, гандбол, стритбол, взять в прокат спортивный инвентарь, а также воспользоваться раздевалками, камерой хранения и душевыми. Зимой центр превращается в прокат коньков, а рядом с ним устанавливается хоккейная коробка. Главный павильон центра имеет яркий дизайн, выделяется на фоне зелени парка, тем самым, привлекая к себе посетителей.

Открытый общественный бассейн «Théâtre d'eau Swimming Pool», Франция, LOG Architectes (см. приложение 2.5.3.).

Данный проект является реорганизацией старого бассейна с целью интеграции объекта в ландшафт. Пространство комплекса можно разделить на несколько зон: площадка с двумя бассейнами, зона отдыха на лежаках и площадь с фонтанами. Функциональные помещения, такие как раздевалки, душевые кабины, санузлы скрыты в объемах, также выполняющую ограждающую функцию. В отделке используется тот же материал, из которого сделано ограждение, тянущееся по всей территории и разделяющее функциональные зоны между собой.

Выводы:

- современные спортивные центры могут быть многофункциональными и подходить для проведения различного вида активного досуга;
- спортивные объекты пользуются большой популярностью в парках;
- спортивные объекты могут иметь оригинальный дизайн и выделяться на фоне зелени парка или, наоборот, сливаться с окружающим пейзажем.

Глава 3. Проектное предложение по развитию береговой территории в г. Ломоносов.

3.1. Концепция формирования среды.

На сегодняшний день проблему рекреации в городе Ломоносов можно охарактеризовать следующим образом: существует один общедоступный прогулочный парк, но нет площадок для проведения активного досуга; отсутствует возможность занятий спортом в зимнее время; стихийно сформировавшаяся пляжная зона активно используется любителями парусных видов спорта. При этом, в городе функционирует «Ораниенбаумское Общество любителей парусного спорта», у которого на данный момент нет собственной технически оснащенной базы, из-за чего яхты швартуются в Петергофе.

Центр яхтенного спорта и туризма в проекте развития береговой территории будет выполнять функцию «якоря» - основы формирования всего инфраструктурного и пространственного решения. Концепция создания современного архитектурно-ландшафтного комплекса вокруг территории яхт-клуба демонстрирует возможности развития объекта проектирования и заключается в создании рекреационного пространства сформированного с учетом доминирования спортивного и активного видов отдыха при условии всесезонной эксплуатации.

В основу концепции было положено развитие потенциала и решение проблем территории таких как:

- нынешний статус района «неблагополучный» и развитие территории проектирования повлечет за собой развитие всего района в целом;
- избавление от хаотичной застройки складскими помещениями, путем их демонтажа и формирование новой функциональной организации

пространства, с учетом различных интересов и потребностей пользователей;

- реализация неиспользуемого ландшафтного потенциала уникального по своему расположению и характеристикам места;
- решение проблемы соседства с железнодорожными путями за счёт посадок, которые сформируют буферную зону;
- обогащение скудного озеленения новыми посадками с использованием характерных пород для данного региона и условий, что и сформирует гармоничную среду;
- отсутствие высокой растительности позволяет отдать предпочтение современным приемам формирования парков активного отдыха.

3.2. Объемно-пространственное решение.

Проектируемый многофункциональный пространственный комплекс включает в себе ряд служебных (яхт-клуб, эллинг для хранения яхт, сервисные службы и паркинг) и рекреационных пространств (спортивно-оздоровительный комплекс, парк). Помещения яхт-клуба, эллинг, парковка служебного и личного транспорта, а также всепогодный спортивный комплекс объединены в единый архитектурный объем (см. приложение 3.2.1.).

В проекте использован прием интеграции архитектуры в ландшафт путем создания искусственного рельефа и применения эксплуатируемой кровли, состоящей из террас и склонов, которые дадут возможность как создать компенсирующее озеленение, так и разместить дополнительные рекреационные объекты (футбольное и теннисные поля, видовые площадки на залив, с одной стороны, и на парк, с другой) (см. приложение 3.2.2.).

Подъем на здание будет осуществляться со стороны парка: от бассейна - непосредственно по пологой поверхности эксплуатируемой кровли, со стороны детской площадки – по лестнице. Вентиляционные шахты являются

неотъемлемой частью здания и распложены на крыше из расчета – одна шахта на 200 квадратных метров. Шахта может иметь завершение в виде абстрактной скульптуры и служить пространственным акцентом.

Использование искусственного рельефа обусловлено микроклиматической ситуацией, функциональным зонированием, историческим контекстом.

С точки зрения исторического контекста, данное предложение обусловлено тем, что этот прием уже последовательно реализовывался с момента освоения южного берега Финского залива путем формирования защитных насыпей у залива, например, в Петергофе. С точки зрения функционального зонирования, есть возможность разместить достаточное количество технико-спортивной инфраструктуры, не теряя возможности расположения на поверхности земли открытых спортивных сооружений. С точки зрения микроклиматической ситуации, такая форма размещения здания дает возможность создания приятного микроклимата в парковой зоне и защиту от господствующих северных ветров.

Общественная структура архитектурного комплекса включает в себя площадки для спортивных игр, крытый бассейн, ресторан с видом на воду и кафе с видом на парк, на втором этаже расположены административные помещения, классы для занятий, косметические и оздоровительные салоны. Создание такого крупного спортивно-оздоровительного центра поможет решить проблему сезонного отдыха и сделать береговое пространство популярным в течении всего года.

В районе проектирования вода Финского залива неконтактна из-за длительных канализационных выбросов. Поэтому в проекте дополнительно предусмотрен открытый искусственный водоем, встроенный в архитектурный рельеф и расположенный на крыше здания - это решит проблему, создавая дополнительную возможность отдыха и продлевая купальный сезон за счет

подогрева воды. Кроме открытого бассейна, интегрированного в здание предусмотрена площадь с фонтанами, особенно привлекательная в жаркие дни.

3.3. Организация яхтенной марины (см. приложение 3.3.1.).

Служебная структура архитектурного комплекса включает в себя зону для парковки автомобилей и зону яхтенной марины с учетом закрытого хранения (320 яхт), открытого хранения и сервисной службы. Также на территории яхтенной марины расположена база Гребного клуба.

В рамках проекта создается базовая марина – яхтенный порт с безопасной по условиям волнового режима на защищенной акватории стоянкой, обеспечивающий полный цикл сервисного обслуживания яхт – все виды ремонта, бункеровка, береговое энергообеспечение, приём мусора и хозяйственных вод.

Подъем судов будет осуществляться с помощью сухого дока, расположенного у восточной стены Сидоровского канала. Данное устройство позволит безопасно поднимать как моторные, так и парусные яхты разных размеров. На большой площади перед доком будет установлено необходимое оборудование для быстрой чистки яхт. Хранение яхт и полное сервисное обслуживание будет производиться в многофункциональном комплексе со стороны Сидоровского канала. Также в здании, на втором этаже (со стороны паркинга) будет располагаться администрация яхт-клуба, медицинские и другие службы. Кроме закрытого хранения, предусмотрена площадка для открытого хранения путем постановки на стапель-блоки, преимущественно для парусных яхт с несъёмным килем, расположенная на мысу.

Заправка топливом, питьевой и технической водой, а также сброс отходов будет производиться на выходе из канала, где будет установлен специальный понтон с необходимым оборудованием. Цистерны с топливом (бензин, дизель), а также цистерна для отходов вкопаны в землю с

возможностью свободного доступа к ним. Станции для дозавправки электричеством будут расположены вдоль пристани. Для удобства яхтсменов, прибывающих в город, предусмотрены наплавные пирсы, позволяющие принимать все лето большее количество спортсменов и туристов. Пирсы будут располагаться вдоль восточной стены Сидоровского канала.

В проекте используются все типы всесезонного хранения яхт – открытый и закрытый, причем закрытый (эллинг) оборудован четырехуровневыми стеллажами для хранения яхт. Такая организация хранения позволяет разместить в эллинге 320 яхт (до 32 футов в длину). Первоначально рассматривалась только открытая система, но это привело бы к отведению под хранение практически половины территории парка. Поэтому выбор в проекте был сделан в пользу закрытого типа, как компактного и наиболее рационального. Для хранения парусных яхт требуются определенные условия, так как у них несъемными являются мачты и кили – эллинги не подходят. Эти яхты будут размещаться на открытой площадке.

Помимо основной марины и сам парковый комплекс позволит Ораниенбаумскому сообществу любителей яхтенного спорта и Ораниенбаумскому морскому фестивалю обрести свой дом, реализовывать свой рекреационный потенциал и использовать пространства, предложенные в проекте. Так амфитеатр, обращенный к заливу, станет прекрасным местом для размещения зрителей соревнований и награждения победителей. Для лучшего обзора, гости фестиваля могут подняться на крышу здания, с которой открывается удивительный вид на залив.

3.4. Организация рекреационного ландшафтного комплекса (см. приложение 3.4.1. – 3.4.10.).

С морфологической точки зрения парковый ландшафт включает в себя: архитектуру земли, водные устройства, озеленение и средовое оборудование.

Парк представляет собой пейзажную пространственную структуру, расчлененную дорожками, которые соединяют основные функциональные зоны. Его можно разделить на две макро-зоны: активного досуга, где преобладают искусственные покрытия и прогулочную, где отдается предпочтение природным компонентам и предназначенную для проведения спокойного досуга.

Одна из входных зон парка расположена с западной стороны на пути пешеходного движения со стороны Сидоровского канала. Здесь посетители могут ознакомиться с картой парка, взять, по желанию, велосипед напрокат или встретиться с друзьями. Другая входная зона, со стороны восточного входа планируется организовать на продолжении оси бульвара, на котором расположена стела "Город воинской славы" и создать пешеходный переход над железнодорожными путями.

Структура парка объединена системой площадей. На первой из которых, со стороны главного входа, находится декоративный бассейн с фонтаном – это «знак воды», который является «главным героем» и средообразующим элементом всего рекреационного пространства.

В центре парка расположена вторая площадь, создающая образ глади воды, огибающей «зеленые острова». Это общественное пространство для проведения временных выставок и ярмарок. С ней соседствует площадь у рекреационного комплекса, на которой могут организовываться различные праздники и выступления. Ее образ формирует остекленный фасад здания, создающий эффект взаимопроникновения внутреннего и внешнего пространства.

Важным элементом рекреационной среды является пешеходная и вело инфраструктура, пронизывающая и связывающая все зоны парка. В целом она характеризуется системой пешеходных дорожек с возможностью езды на велосипеде, за счет применения твердых покрытий. Однако главным

средообразующим элементом, создающим второе измерение парка, становится велосипедная эстакада, которая не только подчеркивает многоуровневость пространства соединяя архитектурный объем с поверхностью земли, но и позволяет беспрепятственно наслаждаться велосипедной прогулкой и потрясающими видами.

Пространство под эстакадой используется как дополнительный пешеходный крытый маршрут, выставочные и торговые пространства, а также для размещения детского-игрового оборудования. Поскольку территорию под эстакадой планируется активно использовать, будет введено скоростное ограничение для велосипедистов, чтобы не нарушать комфорт отдыхающих.

Сама детская площадка расположенная в центре парка, закрыта объемом здания от ветров со стороны залива представляет собой пространство, поделенное на зоны с оборудованием, предназначенным для разных возрастных групп и разных типов движений. Здесь, в плоскости земли, будет применено разнообразное специальное покрытие, защищающее детей от повреждений и травм.

Большая спортивная зона со скейтпарком, тренажерами и игровыми полями расположена ближе к пляжу. Эта зона представляет собой пространство с ограждающей сеткой по периметру и включает в себе спортивное оборудование для скейтбордистов, роллеров и велосипедистов, а также площадки для игры в баскетбол и волейбол, зоны с тренажерами и столами для настольного тенниса.

С северной стороны к архитектурному объему пристроен амфитеатр с видом на залив для наблюдения за регатой и площадкой для проведения праздников и морских фестивалей, награждения победителей спортивных соревнований. К нему с западной стороны примыкает набережная, по которой можно попасть в зону яхт-клуба, а с восточной стороны – пляж. Он и сейчас

пользуется успехом у спортсменов любителей, поскольку и течения, и ветра благоприятствуют активному катанию в заливе. В проекте этому уделено особое внимание. Так, предусмотрен дополнительный въезд на территорию с восточной стороны парка, оборудованный парковкой. Это даст возможность привозить спортивное оборудование практически непосредственно к берегу.

Применение разных типов мощения визуально обогатит пространство парка и выступит элементом зонирования – варьирующийся рисунок, фактуры, визуально разграничат пространство. Графика рисунка при оформлении горизонтальных поверхностей парка, поможет создать индивидуальный образ пространства, а также выступит в роли навигационного маркера. В тихой части парка предлагается применение комбинированных покрытий для гармонизации рукотворной среды и природы. Озеленение, как важная составная часть ландшафтной инфраструктуры, объединяет все зоны парка и представлена высокорослыми деревьями, характерными для данного региона: сосна, ива, тополь, ель, а также кустарниками и злаками. В озеленении крыши применяются травосмеси.

Заключение

Мировой опыт показывает, что современные марины – место социальной активности населения, в связи с чем такие объекты должны предлагать комплекс услуг, охватывающий различные социальные и возрастные категории, учитывать интересы и потребности как профессиональных яхтсменов, так и любителей.

Появление нового объекта на Финском заливе улучшит сложившуюся рекреационную ситуацию и позволит обеспечить привлечение потребителей к новому виду досуга. Комплекс даст возможность функционировать марине круглый год, будет способствовать развитию различных видов бизнеса, связанных с использованием потенциала прибрежной зоны – туризма, морских перевозок, сферы обслуживания, культурно-массовых мероприятий. Таким образом, яхтенный центр города Ломоносова можно рассматривать, как пример новой формации береговых территорий Финского залива.

Список использованной литературы

- Абдуллаев Т.Н. Современные направления развития многофункциональных сооружений / «Архитектон: известия вузов» №7 июнь 2004, URL: http://archvuz.ru/2004_2/4
- Анисенков А. «Невский яхтинг: реалии и перспективы» 2015
URL: <http://www.captainclub.ru/articles.html/id/1223>
- Асанова А. «Как юные архитекторы от Градсовета огребли». 2016 URL: <http://www.fontanka.ru/2016/10/26/127/>
- Аркулин Т.В. Журнал Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) №5/2014 Часть 6, Москва. Статья «Предпосылки создания системы объектов яхтенного обслуживания в России».
- Арсентьева Ю.П. Развитие и обустройство прибрежных территорий в центральной части крупных городов посредством размещения объектов спорта на набережных / Известия КГАСУ, 2015, №2).
- Большакова И.В. Современные приемы объединения внешних и внутренних пространств / «Архитектон: известия вузов» №42 - приложение сентябрь 2013, URL: http://archvuz.ru/2013_22/70
- Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. -М.: Архитектура-С, 2007. - 280 с., ил.
- Голубева Е.П. Принципы формирования архитектуры рекреационно-досуговых комплексов: автореф. дис. канд. архитектуры / Е. П. Голубева; Нижегородский архитектурный институт. Нижний Новгород, 2006. - 28 с.
- Домрачев Е.В., Дёмин В.А. Ленинградская область, «Градостроительство у воды» / «Вестник. Зодчий. 21 век», №1(58), 2016. – С.80-87
- Ефимов А.В. и др. Дизайн архитектурной среды: учеб. для вузов / Минервин Г.Б., Ермолаев А.П., Шимко В.Т., Ефимов А.В., Щепетков Н.И., Гаврилина А.А., Кудряшов Н.К.- М.: Архитектура-С, 2006. - 504 с., ил.

- Журавлев В.В, Ульяночкин К.Б.. Улицы Ораниенбаума [Текст] : Справочник / Журавлев В. В, Ульяночкин К. Б. - Ораниенбаум : Администрация МО г. Ломоносов, 2014. - 346, [6] с. : ил.
- Киричук А.Б. «Введение в яхтинг». Третий Рим, 2008.
- Ковалева А.П. Магистерская диссертация по теме: Новая формация черноморского курорта Краснодарского края на примере марины «Майская». СПбГУ, 2016 – 126 с.
- Литвинова А. Формирование архитектурной среды берегового пространства в учебном проектировании: примеры использования дизайнерского подхода / Архитектура и строительство №6 (205) 2009 г. URL: <https://ais.by/story/2772>
- Мальцева Ю. Перспективы развития комфортной и здоровой жилой и природной среды на побережье Финского залива обсуждались на круглом столе в г. Ломоносове, 2012 URL: http://baltfriends.ru/balt_news_lomonosov_krugly_stol2012
- Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн. – СПб., 2012 – 320 с.
- Цепилова О.П. Презентация к дипломному проекту: «Ревитализация форта «Обручев» как центра яхтенного спорта для развития морского туризма в г.Кронштадте». СПбГХПА им. А.Л. Штиглица, 2015 – 72 с.
- Чуева Л.Я. Бакалаврская работа по теме: «Концепция парка Морская миля, г. Ломоносов». СПбГУ, 2015 – 109 с.
- Шауро Т. Ломоносовский берег Финского залива – природно-историческая ценность и потенциал для рекреации. 2013 URL: <http://www.baltfriends.ru/event28062013>
- Проект планировки и проект межевания территории производственной зоны «Военная гавань» и «Янтарь. URL: http://www.icp-grad.ru/ru/proekty/is/is_32.html
- Материалы «VII Международного форума «Водный туризм» 2016 г.

Список интернет ресурсов:

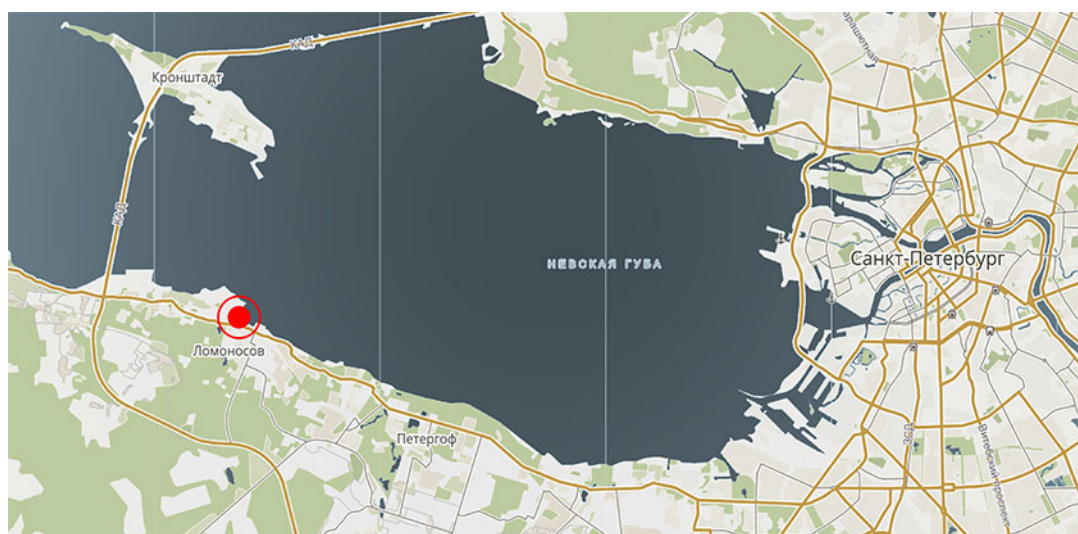
- Международный фестиваль архитектурных проектов «Эко-Берег». URL: <http://ecobereg.ru/>
- Международный сайт об архитектуре. URL: <http://www.archdaily.com>
- Архиновости – интернет-журнал об архитектуре и дизайне. URL: <http://www.arhinovosti.ru/>

Приложение.

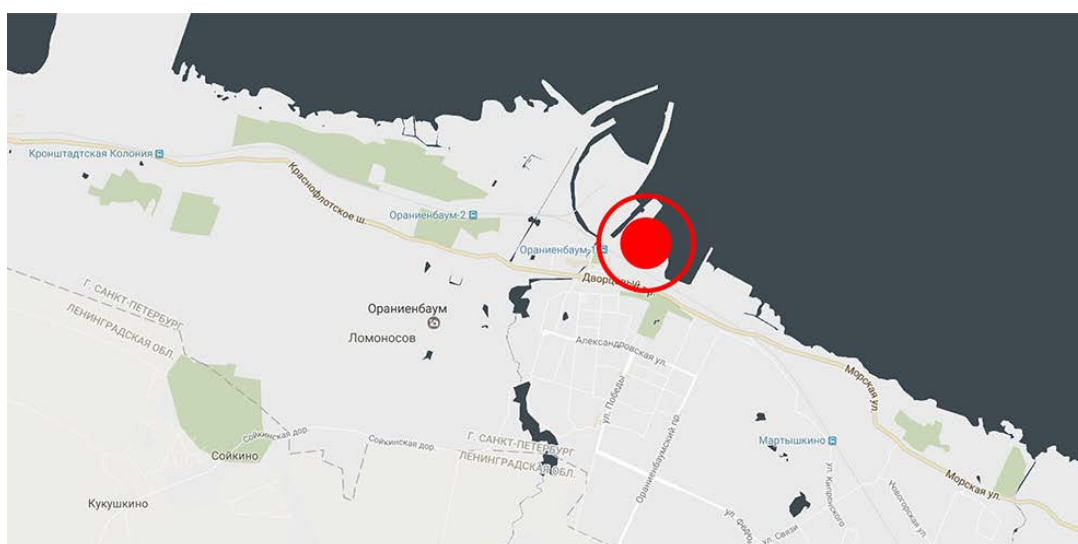
Глава 1. Комплексный анализ объекта проектирования.

1.1. Местоположение и описание.

1.1.1. Градостроительная ситуация.



1.1.2. Ситуационный план.



1.1.3. Фотофиксация.



1.1.4. Градостроительное зонирование.



И1 – зона городского транспорта и инженерной инфраструктуры

И4 – зона водного транспорта

Р3 – зона отдыха, спорта, досуга и развлечений, туризма и санаторно-курортного лечения, гостиниц и пансионатов различного вида дачного фонда

Р5 – зона зеленых насаждений, выполняющих специальные функции с включением объектов, допустимых в соответствии с действующим законодательством

2ЖД – зона малоэтажной многоквартирной жилой застройки с включением объектов общественно-деловой застройки, а также объектов инженерной инфраструктуры, связанных с обслуживанием проживающего населения

Р2 – зона зеленых насаждений общего и зеленых насаждений ограниченного пользования

ПД - зоны объектов производственного, транспортно-логистического, складского назначения, инженерной инфраструктуры, с включением объектов общественно-деловой застройки, связанных с обслуживанием данной зоны

К3 – зоны военных и иных режимных объектов с включением объектов социальной и инженерной инфраструктуры

1.2. Историческая справка.

1.2.1. Нереализованный проект порта «Янтарь».

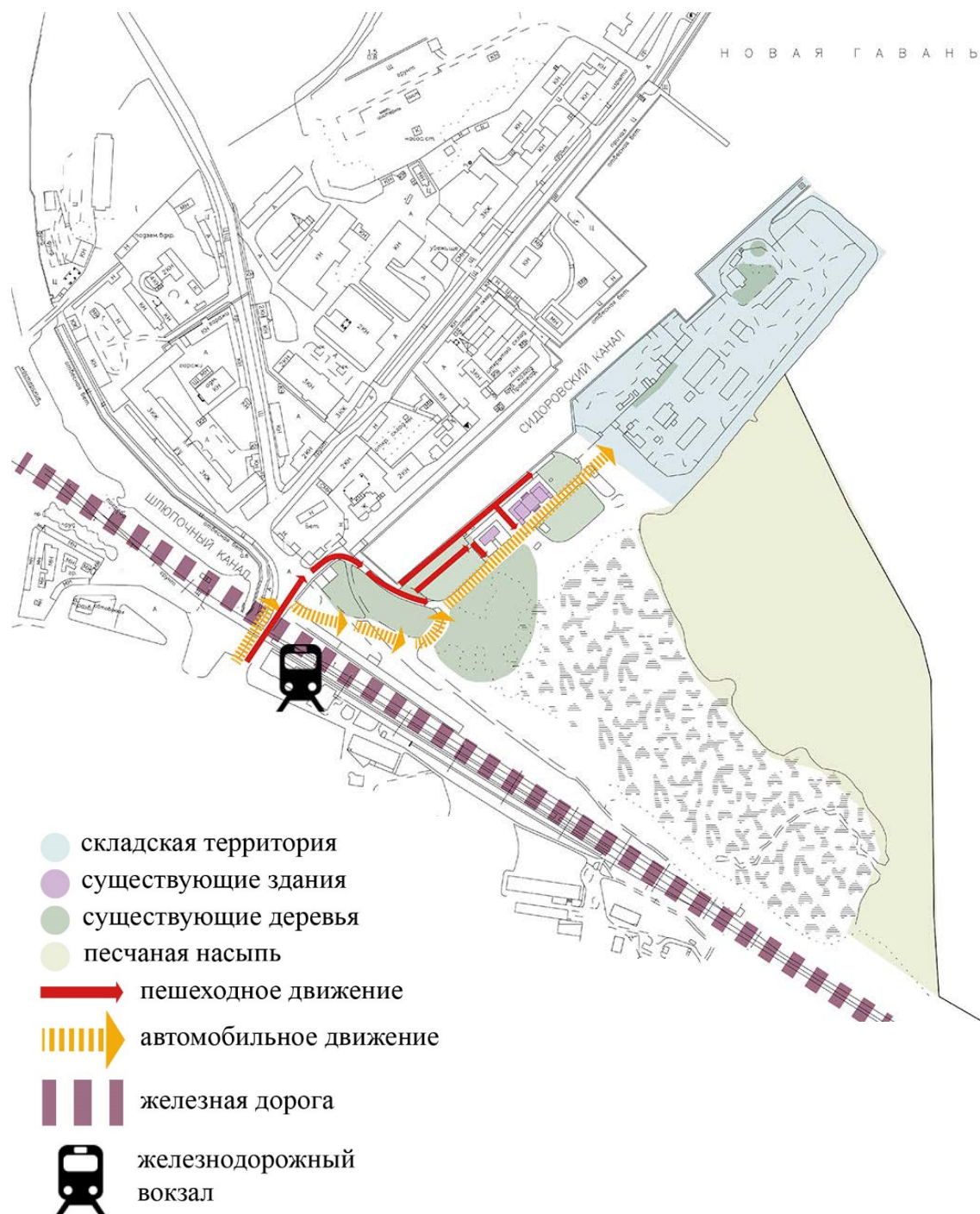


1.2.2. Международный Ораниенбаумский морской фестиваль.



1.3. Транспортно-пешеходная инфраструктура.

1.3.1. Опорный план территории.

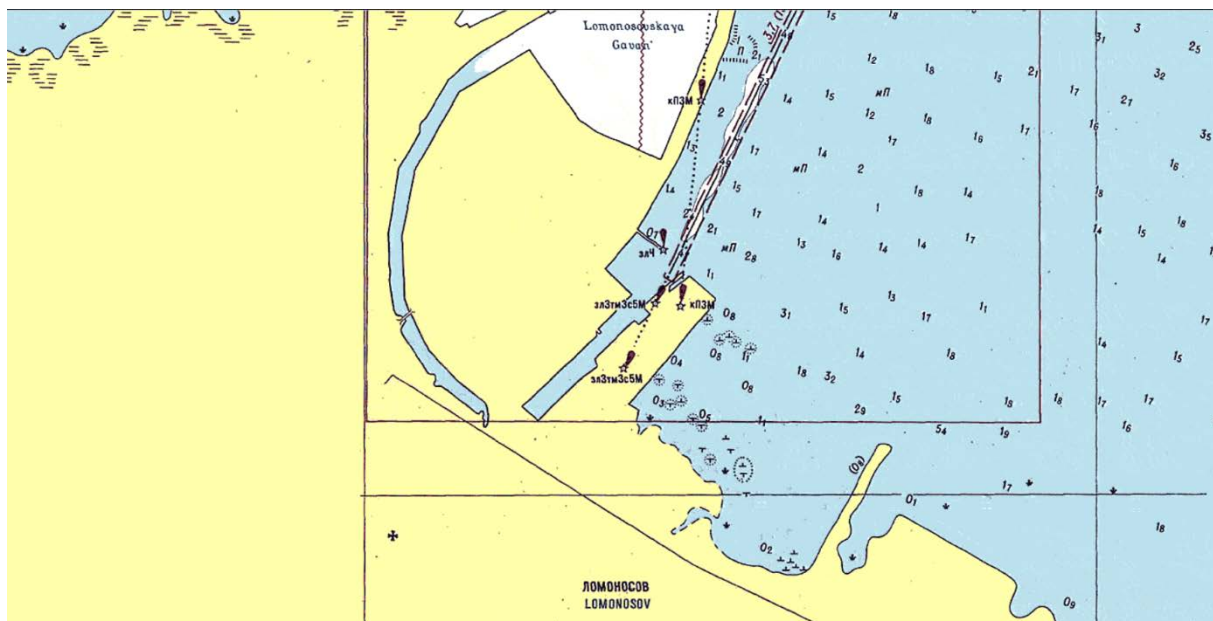


1.4. Природные и микроклиматические особенности.

1.4.1. Таблица ветровой нагрузки.

Месяцы	Сила ветра	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Общее число ветров	Общая сумма
Январь	6,2	2	6	13	10	6	18	27	7	89	7
Февраль	5,9	2	7	12	13	5	15	20	6	80	9
Март	4,7	2	13	18	10	6	11	20	4	84	12
Апрель	5,1	3	16	13	10	5	10	20	4	81	10
Май	4,7	3	13	17	5	2	8	30	6	84	10
Июнь	5,5	5	18	14	7	2	8	25	10	89	8
Июль	4,2	5	13	13	6	3	10	32	7	89	9
Август	4,9	4	12	10	7	4	16	30	8	91	5
Сентябрь	6,1	4	7	10	9	5	18	25	12	90	5
Октябрь	6,5	5	9	15	15	8	20	15	10	97	4
Ноябрь	6,7	5	5	10	14	9	20	18	11	92	5
Декабрь	5,9	6	10	13	12	7	19	16	11	94	8
Сумма	Средн. сила 5,5	46	129	158	118	62	173	278	96	1 060	92
% отношения к общему числу наблюдений	—	4,0	11,2	13,7	9,5	5,3	15,0	26,2	8,0	92,9	7,1

1.4.2. Фрагмент лоции Финского залива.



1.5. Перспективы развития.

1.5.1. Страны-участницы программы

"Интеррег. Регион Балтийского моря" 2014-2020 гг.



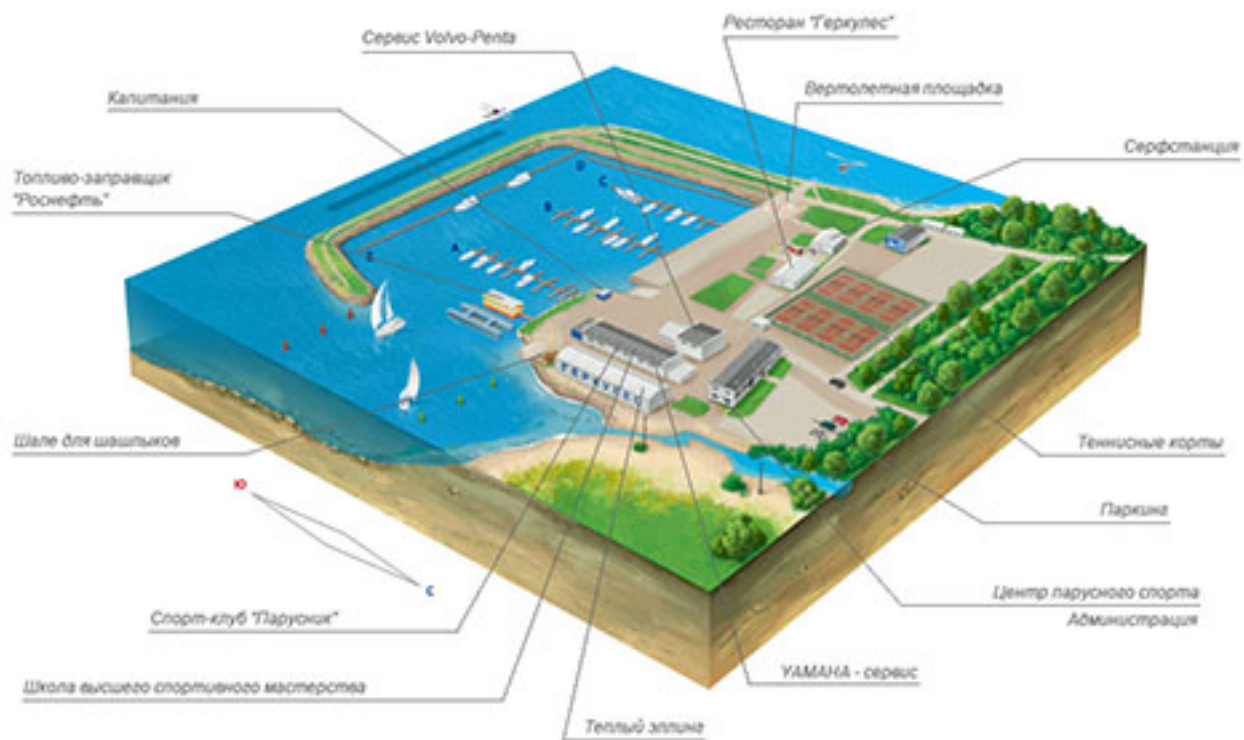
Глава 2. Анализ мирового опыта формирования рекреационных пространств и спортивных объектов.

2.1. Объемно-планировочное решение яхт-клубов и марин.

2.1.1. Яхтенная марина Haven Kakumäe. Таллин, Эстония.



2.1.2. Яхтенный порт «Геркулес». Санкт-Петербург, Россия.



2.2. Концепции развития прибрежных рекреационных территорий.

2.2.1. Конкурсное предложение «Новый Баку».



2.2.2. Конкурсное предложение «PLANTING THE CITY».



2.2.3. Конкурсное предложение Ваку Black Smart City.

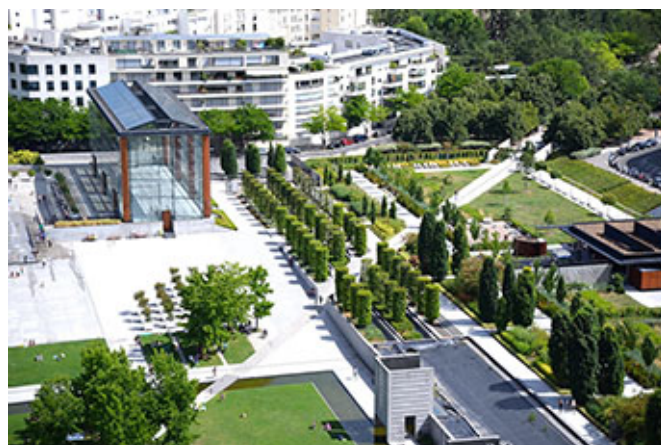
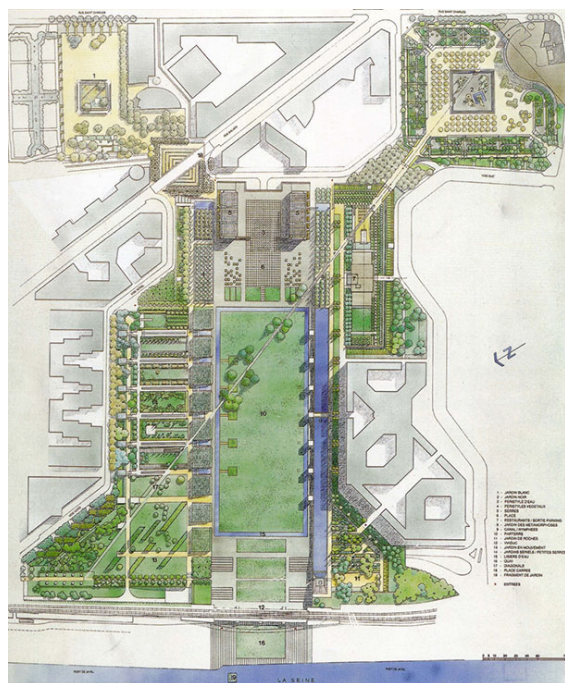


2.3. Современные тенденции организации парковых территорий.

2.3.1. Парк Ля Виллет.



2.3.2. Парк Андре-Ситроен.



2.4. Примеры интеграции архитектуры в ландшафт в североевропейских странах.

2.4.1. Сауна Louly в Хельсинки, Финляндия. Архитектурное бюро Avanto.



2.4.2. Спа-центр Blue Lagoon и бассейн в городе Хофсоус, Исландия. BASALT Architects.



2.4.3. Проект музея и исследовательского центра , посвященного изучению Гренландии и Арктики в городе Halsnæs, Дания. СЕВРА.



2.5. Особенности проектирования спортивных сооружений.

2.5.1. Многофункциональный спортивный центр для людей с ограниченными возможностями, США, Baldinger Architectural Studio.



2.5.2. Спортивный центр в парке Горького, Москва.



2.5.3. Открытый общественный бассейн «Théâtre d'eau Swimming Pool», Франция, LOG Architectes.



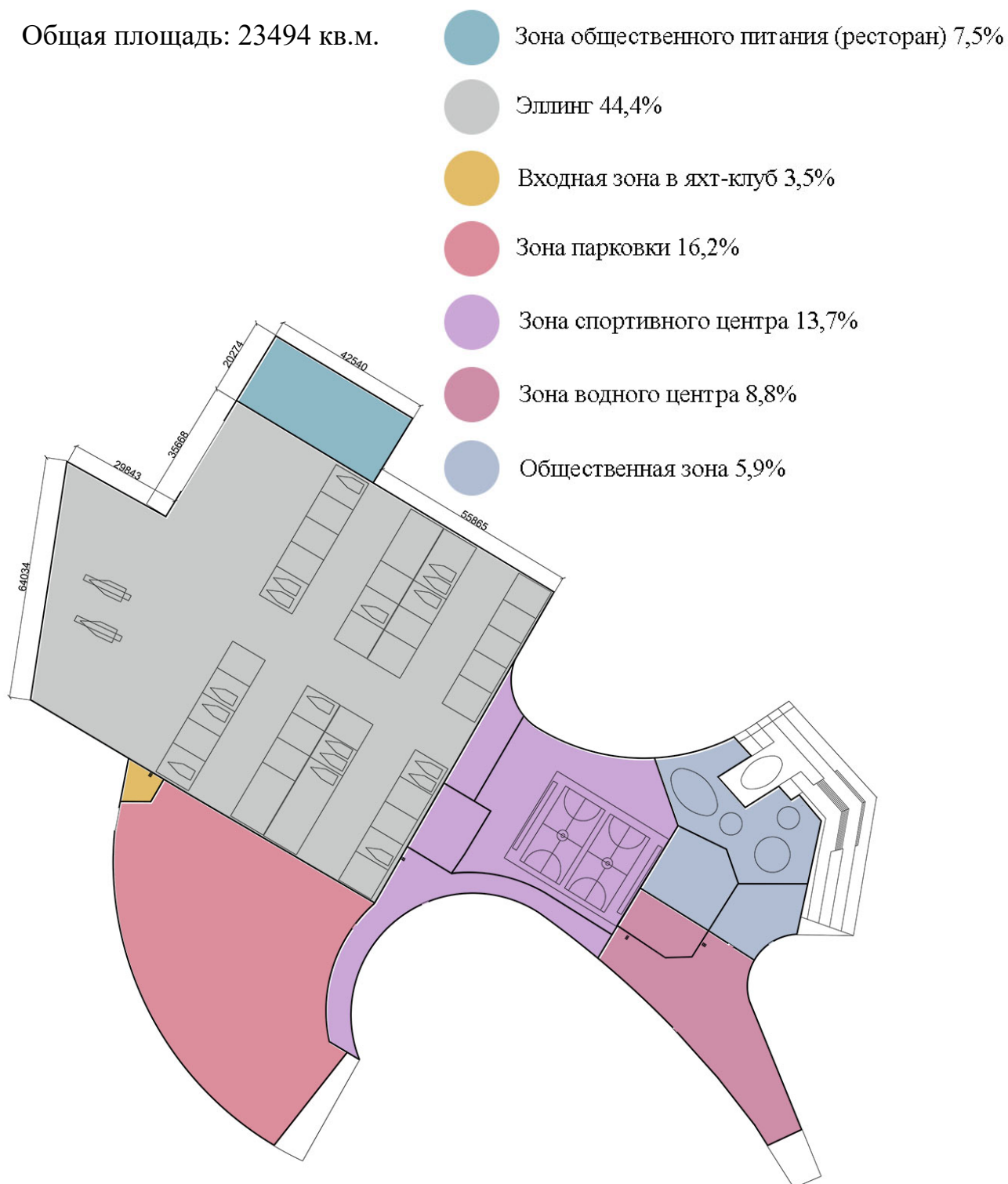
Глава 3. Проектное предложение по развитию береговой территории в г. Ломоносов.

3.2. Объемно-пространственное решение.

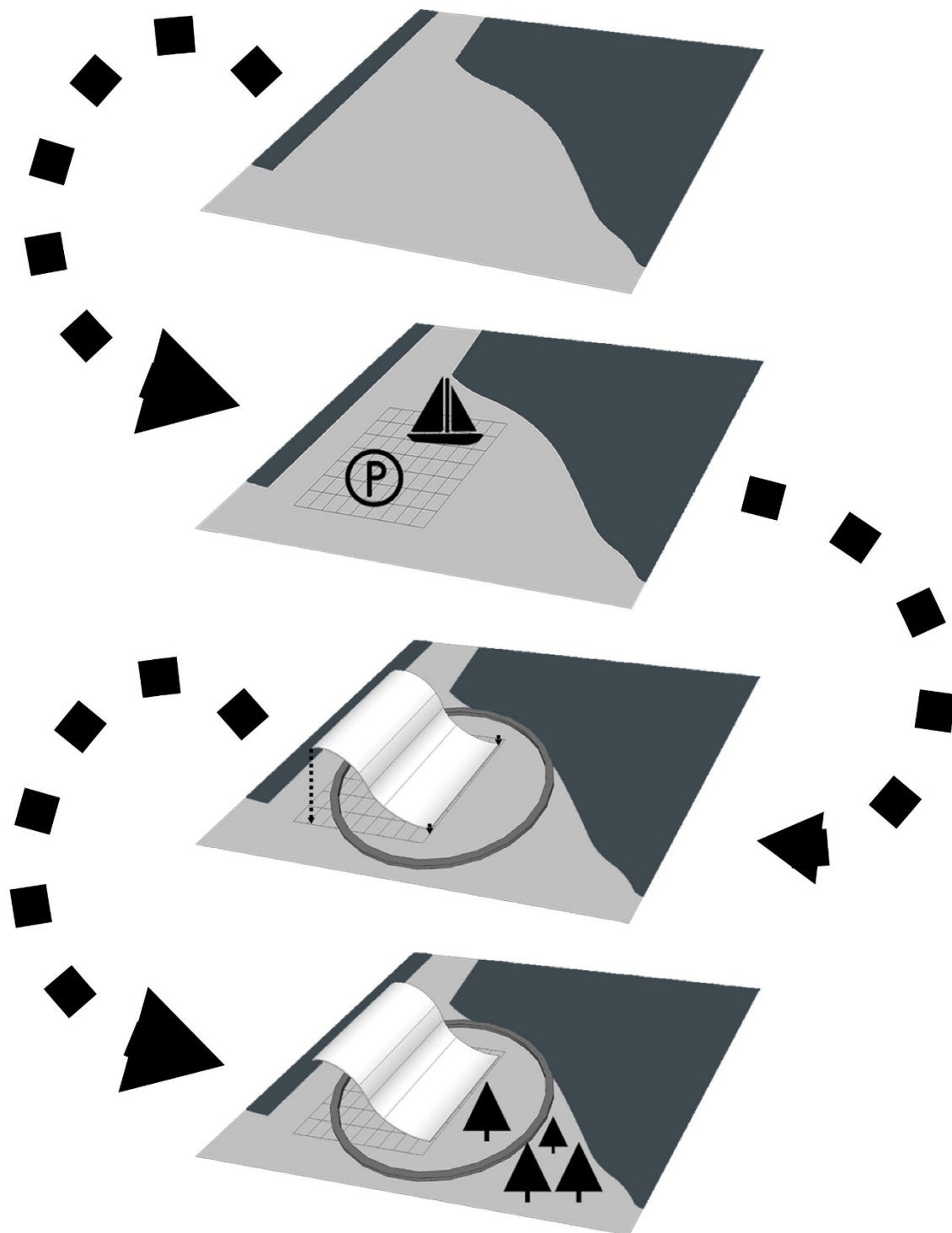
3.2.1. Многофункциональное здание.

План первого этажа на отметке +1.000

Общая площадь: 23494 кв.м.

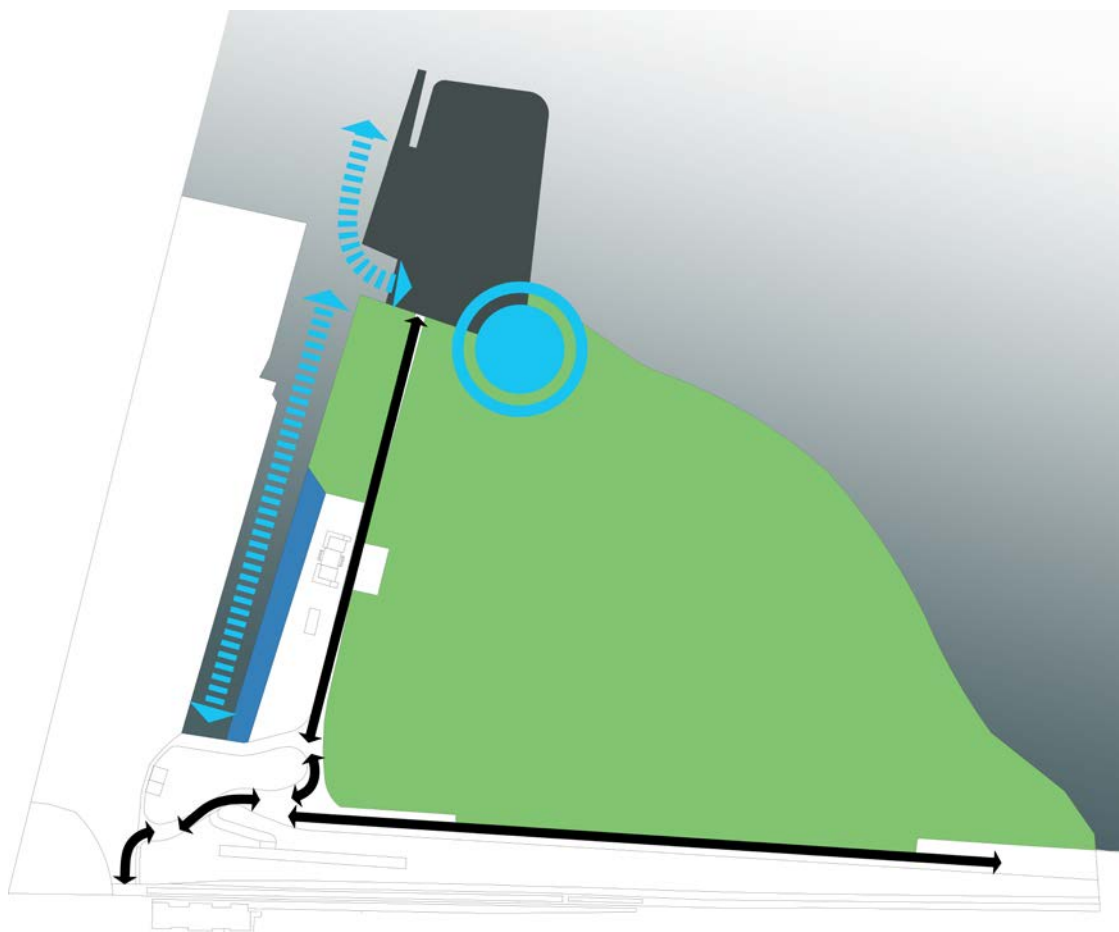







3.2.2. Концепция формирования территории.



3.3. Организация яхтенной марины.

3.3.1. Схема функционального обеспечения яхт-клуба.



-  Яхт-клуб, зона сервиса, хранение яхт
-  Направление движения яхт
-  Техническая территория яхт-клуба
-  Причальная зона
-  Автомобильное движение

3.4. Организация рекреационного ландшафтного комплекса.

3.4.1. Генеральный план.

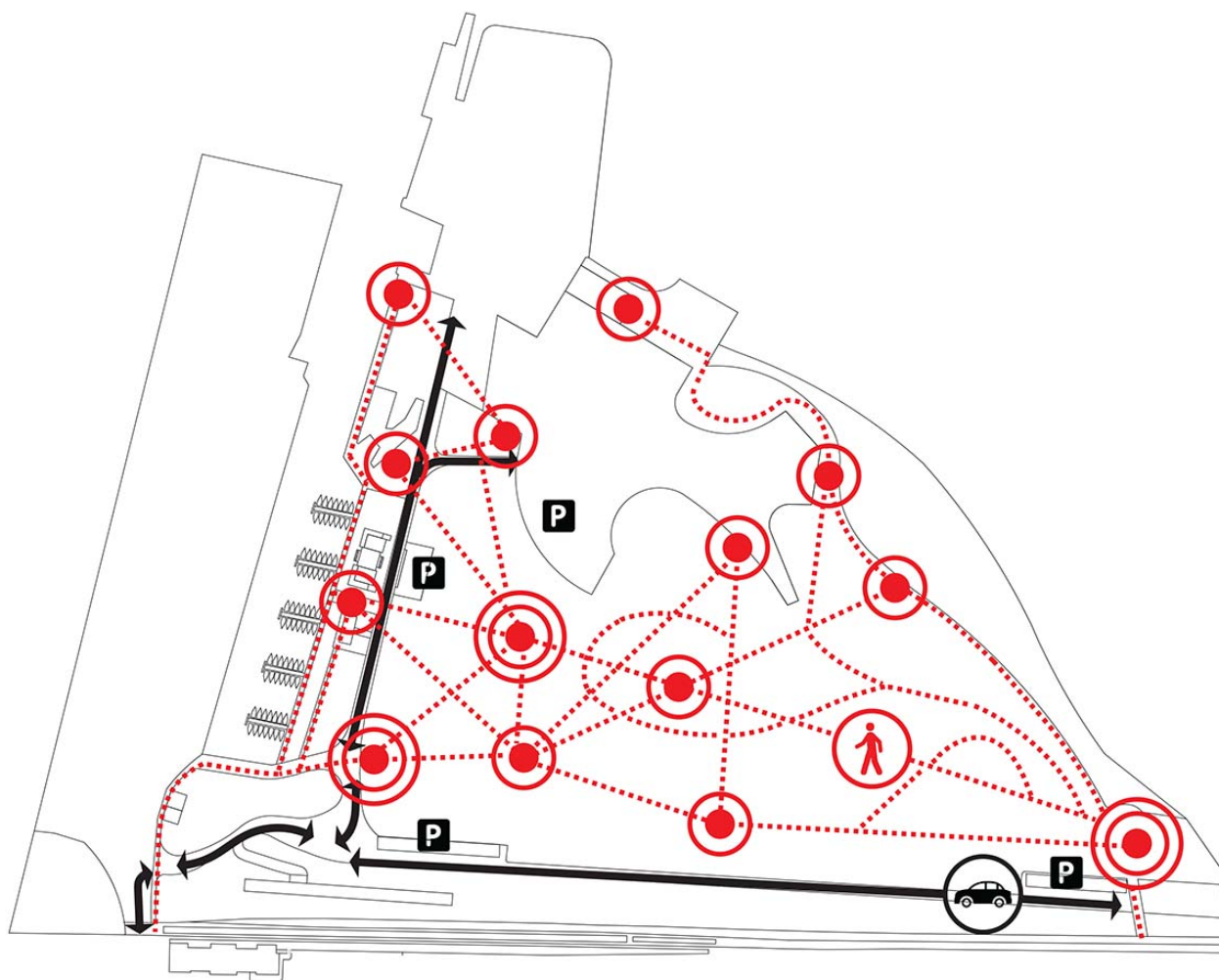


Экспликация:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Заправочная станция | 8. Футбольное поле |
| 2. Слип | 9. Теннисные корты |
| 3. Площадка для яхт | 10. Амфитеатр |
| 4. Гребная база | 11. Площадки с фонтанами |
| 5. Гостиница «Домик у причала» | 12. Спортивная площадка |
| 6. Общественное здание | 13. Площадь для выступлений |
| 7. Детская площадка | 14. Общественная площадь |

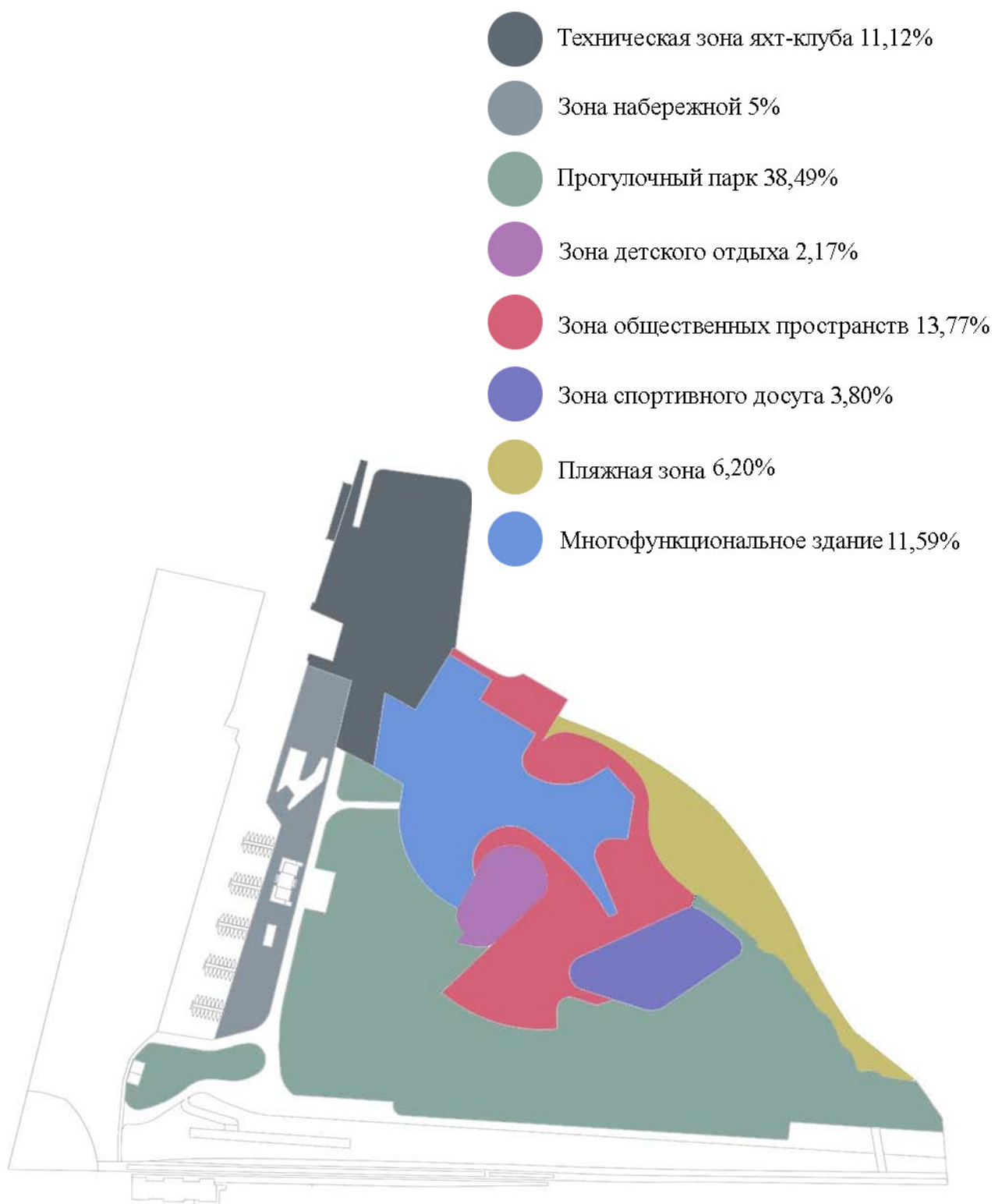
3.4.2. Пешеходно-транспортная схема.

-  Пешеходное движение
-  Автомобильное движение
-  Точки притяжения
-  Главные входные зоны
-  Парковки



3.4.3. Зонирование территории.

Общая площадь: 202570 кв.м. (100%)

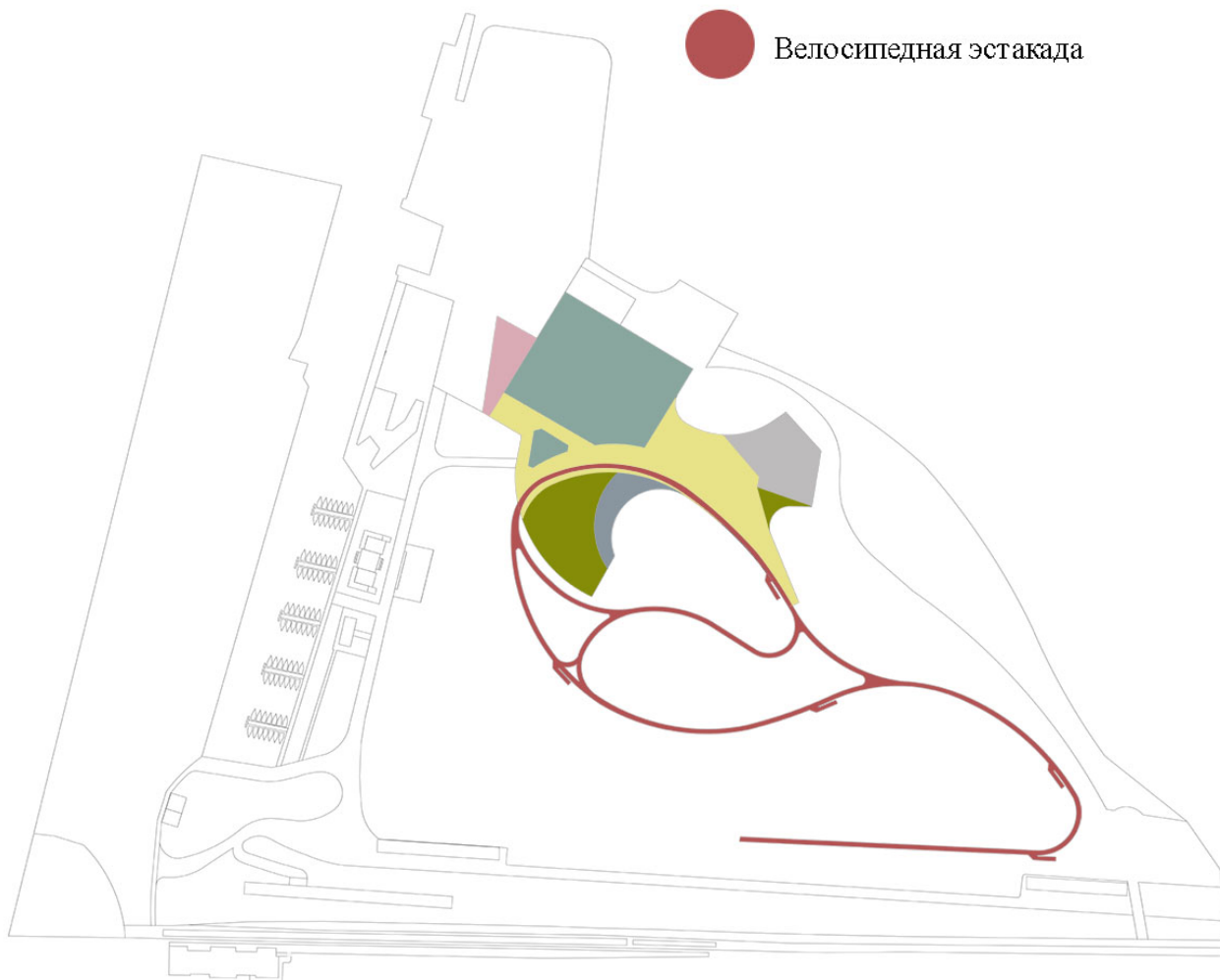


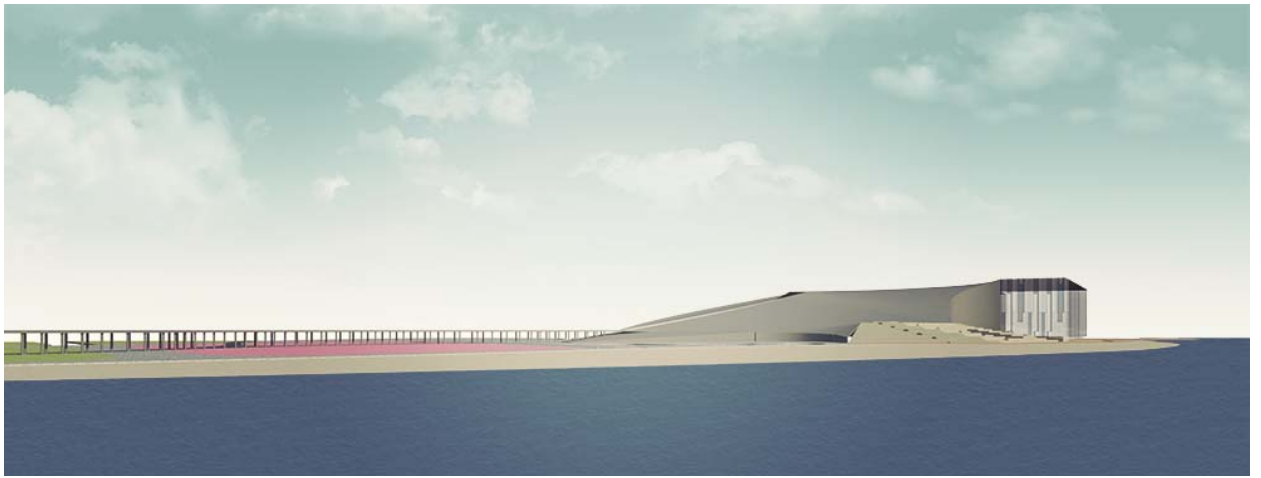
3.4.4. Многофункциональное здание.

Зонирование на отметке +20.000

Общая площадь: 21294 кв.м.

-  Зона спортивных площадок 36%
-  Зона видовой площадки 4,9%
-  Общественная зона 33,6%
-  Зеленая зона 10,3%
-  Зона открытого бассейна 10,4%
-  Зона спуска 4,8%
-  Велосипедная эстакада





3.4.5. Вид с воды на многофункциональный центр.



3.4.6. Вид со стороны Сидоровского канала.



3.4.7. Вид из-под велосипедной эстакады.



3.4.8. Вид на площадь для выступлений.



3.4.9. Вид на входную группу.



3.4.10. Вид на выставочное пространство.