

ОЗЕЛЕНЕНИЕ НАБЕРЕЖНОЙ СЕВЕРНОЙ ДВИНЫ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

Ергина Ю. Н.

Северный (Арктический) федеральный университет, Высшая школа естественных наук и технологий (163000, Архангельск, наб. Северной Двины, 17),

e-mail: iuliaergina@yandex.ru

Аннотация. Данная статья посвящена озеленению Набережной Северной Двины. Объект озеленения расположен в г. Архангельске на пересечении улиц Набережная Северной Двины и Урицкого. Работа была разделена на несколько этапов. В них входят: оценка состояния существующей древесной и кустарниковой флоры на данной территории, и, если существуют какие-либо недостатки, предложить свой вариант планировки, в результате чего составляется инвентаризационная ведомость существующих зелёных насаждений, оценить санитарно-гигиеническую микрофлору участка, изучить декоративность видового состава, исследовать адаптационные свойства насаждений, их морозостойкость, зимостойкость и др. и предложить своё проектное решение данной территории, учитывая сезонное развитие и устойчивость к климатическим условиям Севера, декоративность в разные времена года. Климат города Архангельска умеренный, что позволяет использовать виды древесно-кустарниковых насаждений, которые благоприятно чувствуют себя в той или иной ландшафтной планировке. Озеленяемый объект – Набережная Северной Двины является излюбленным жителями местом отдыха, прогулок горожан и туристов. Объект выполняет такую функциональную нагрузку, как санитарно-гигиеническую, эстетическую, а рядовая посадка с близ лежащей автомобильной дорогой – защитную функцию.

Ключевые слова: набережная, озеленение, исследование насаждений, декоративность, инвентаризационная ведомость.

LANDSCAPING OF THE EMBANKMENT OF THE NORTHERN DVINA RIVER IN ARKHANGELSK

Ergina Y.N.

Northern (Arctic) Federal University, graduate school of natural science and technology (163000, Arkhangelsk, Severnaya Dvina emb, 17),

e-mail: iuliaergina@yandex.ru

This article is devoted to landscaping of the Northern Dvina embankment. The object of landscaping is located in the city of Arkhangelsk, at the intersection of the Northern Dvina Embankment and the driver. The work was divided into several stages. They include: assessment of the existing tree and shrub flora in the area, and, if there are any shortcomings, to offer their own version of the plan, resulting in an inventory of existing green spaces, to assess the sanitary-hygienic microflora of the site, to study the decorative species composition, to explore the adaptive properties of plantations, their frost resistance, winter resistance, etc. and to offer the design decision of this territory, considering seasonal development and stability to climatic conditions of the North, decorative effect in different seasons. The climate of the city of Arkhangelsk is moderate that allows to use types of tree and shrub plantings which favorably feel in this or that landscape planning. The landscaped object – the Embankment of the Northern Dvina river is a favorite place for recreation, walks of citizens and tourists. The object performs such a functional load as sanitary and hygienic, aesthetic, and ordinary landing near the lying road – a protective function.

The key words: embankment, landscaping, research of plantings, decorative, inventory list.

Климатические условия города Архангельска. Климат умеренный с продолжительной умеренно холодным зимним сезоном и коротким прохладным летним. Температура достигает такого максимума как $+34,4^{\circ}\text{C}$; минимума: $-45,3^{\circ}\text{C}$. Лето в Архангельске короткое, холодное, средняя температура составляет $13,9^{\circ}\text{C}$; зима – умеренно – морозная, средняя температура составляет -12°C . В среднем в Архангельске выпадает около 580.0 мм осадков. Частые перемены погоды, высокая влажность воздуха и большое количество дней с осадками – всё это характерно для северного города, расположенного на берегу Северной Двины [1].

Объектом озеленения является участок набережной в Ломоносовском районе города Архангельска, расположенный на улице набережная Северной Двины в 440 м длиной и 117 м шириной (рис.1). Рядом располагаются Морской-речной вокзал, ТЦ «Прага», напротив Северный (Арктический) федеральный университет. Направление территории набережной с востока на северо-запад. С западной стороны участка располагается парковочная зона ТЦ «Прага».

На сегодняшний день на данной территории произрастает свыше 550 деревьев и кустарников в группах, рядовых и одиночных посадках. Территория включает посадки березы повислой, березы пушистой, сирени, боярышника, розы морщинистой, калины обыкновенной, тополя черного, тополя дрожащего, сосны обыкновенной, рябины обыкновенной, черемухи обыкновенной, клена ясенелистного и ясеня обыкновенного. Многие насаждения находятся в хорошем состоянии (75%), но присутствуют и те, чье состояние удовлетворительное (19 %) и неудовлетворительное (6 %).

Состояние дорожно-тропиночной сети неудовлетворительное, асфальт в трещинах, ямах, на некоторых участках дороги и вовсе отсутствует. С южной стороны участка располагается бетонная подпорная стенка, которая защищает территорию от затопления в весеннее время. Летом имеется выход к воде на песчаный пляж, однако он засорен сучьями, пластиковыми отходами и прочим мусором.

Что же касается малых архитектурных форм парка, то они отсутствуют. Набережная освещена частично, фонарей почти нет, что затрудняет посещение парка по вечерам. Скамейки так же отсутствуют.

Освещенность участка хорошая. Солнце встает и заходит с восточной и западной сторон участка, соответственно, тем самым проходя почти вдоль аллеи. На южной стороне участка высоких посадок нет, получается, что участок полностью освещен в течение дня, его ничего не затеняет. Кроме того, раз отсутствуют посадки со стороны реки – территория продувается сильными ветрами, особенно в зимний период.

В качестве почвообразующих пород выступают совершенно новые образования – культурный слой и насыпные пески, локально естественные почвы, изменённые влиянием города.

Как и у любой другой, у этой территории есть свои плюсы и минусы. Плюсы: открытое пространство, красивый вид на реку, доступность территории населению. Минусы: затопляемость, задымляемость и загазованность территории, близость проезжей части, близость парковочной зоны, сильная проветриваемость территории, деятельность МРТС на противоположном берегу, отсутствие МАФ и освещения.

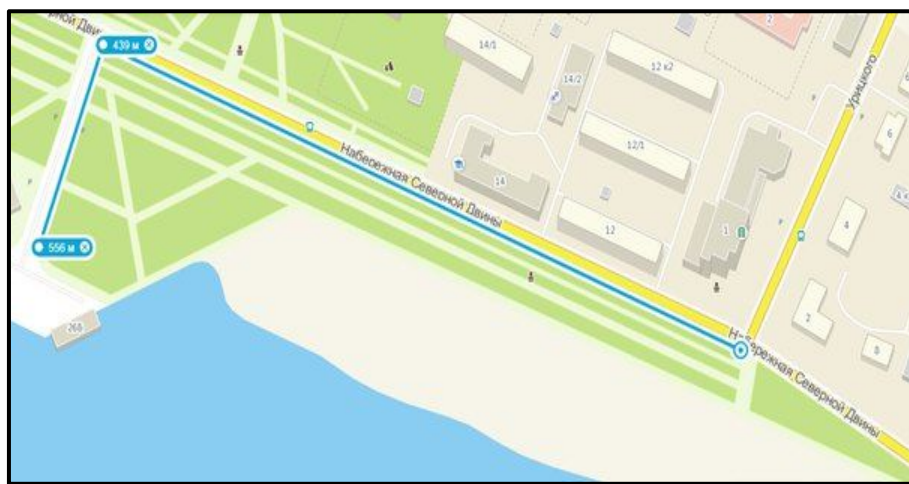


Рис.1. Проектируемый участок

Набережная Северной Двины – одна из главных улиц города Архангельска, которая является излюбленным местом времяпрепровождения и прогулок горожан. Большинство зданий находятся на городской стороне набережной. Направление улицы вначале западное, затем она поворачивает на север и в конце — на северо-восток, охватывая весь центр Архангельска [2].

Аллея, расположенная на территории, выполняет санитарно-гигиеническую функцию, а композиционные посадки – эстетическую функцию, поскольку характеризуются привлекательностью растительности, возможностью массового потребления. Соответственно, выбор и оценка зеленых насаждений играет огромную роль в озеленении городской среды, где нужно учитывать все важные факторы (устойчивость к городским условиям, снеголом и др.).

Была проведена инвентаризация древесно-кустарниковых насаждений. Исследовалось 418 деревьев и кустарников. По итогу из данного количества большинство находится в хорошем состоянии.

На рисунках 2,3 представлены диаграммы оценок состояния территории.

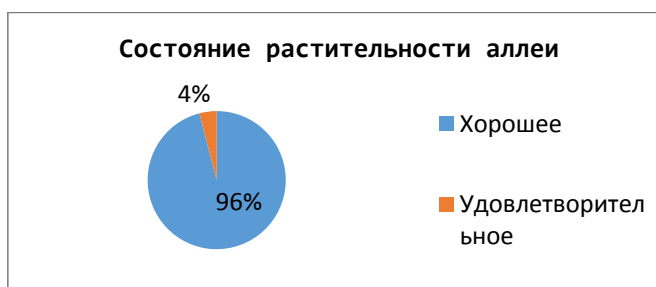


Рис.2. Диаграмма о состоянии растительности в рядовых посадках



Рис.3. Диаграмма о состоянии растительности в групповых посадках

По данным диаграмм видно, что многие зеленые насаждения находятся в хорошем состоянии, но присутствуют и те, чье состояние удовлетворительное. Исходя из этого, нужно составить рекомендации для систематического ухода за насаждениями.

Предлагаемый вариант планировки объекта.

Исследовав область существующих насаждений, было выявлено, что большинство из них находятся в хорошем состоянии, но есть и те, чье состояние удовлетворительное. И с учетом особенностей роста, сезонного развития и устойчивости к климатическим условиям Севера, декоративность в разные времена года предлагаем следующий вариант планировки.

Для рядовой посадки используем следующий ассортимент древесных и кустарниковых пород: липа мелколистная, береза повислая, сирень венгерская и жимолость татарская. 1) Липа мелколистная – дерево высотой в Архангельске 15-16 м, с шатровидной кроной от 4-5 м. Листья летом темно-зеленые, осенью приобретают светло-желтую окраску. Является лучшим деревом в рядовых насаждениях, аллейных посадках, поскольку хорошо задерживает пыль, снижает температуру воздуха в жаркую погоду, ароматизирует его во время цветения и тем самым создает более комфортные микроклиматические условия для горожан. Обладает фитонцидными свойствами.

Наиболее устойчива к сильным кратковременным морозам. 2) Береза повислая – дерево до 20 м высотой. Декоративна длинными свисающими ветвями, яркой окраской коры, светло-зеленой листвой весной и золотисто-желтой осенью. 3) Сирень венгерская - высокий лиственный кустарник до 4 м высотой; листья летом темно – зеленые, осенью окрашиваются в оранжево-желтые или пурпуровые тона; цветки светло-лиловые, душистые. Цветение в конце мая – начале июня. Достаточно красива во время цветения и, что особенно важно, устойчива в культуре. Морозостойка, не требовательна к почве. 4) Жимолость татарская – до 4 м высотой, густооблиственный кустарник до 1,5 - 2 м. Листья сверху темно-зеленые, матовые, снизу сизоватые. Цветки розовые, реже белые, душистые. Цветет в мае-июле, отличается обильным цветением. Морозостойка.

Групповая посадка: сосна обыкновенная, береза повислая, береза пушистая, клен остролистный, рябина обыкновенная, спирея иволистная, карагана древовидная 1) Сосна обыкновенная - крупное дерево до 40 м высотой. Крона рыхлая, хвоя темно-зеленая. Очень светолюбива; зимостойка и засухоустойчива; к почве неприхотлива. Городские условия переносит плохо, не устойчива к дыму и газу, но в композиции с другими растениями чувствует себя достаточно устойчиво. 2) Береза пушистая – дерево до 20 м высотой; декоративна ажурной кроной, яркой окраской коры, светло-зеленой листвой весной и золотисто-желтой осенью. 3) Клен остролистный – дерево до 30 м высотой (в Архангельске в 50 лет – 14 м) с широкой, шатровидной кроной. Особенно прекрасен весь вегетационный период: весной (в период цветения) – желто-зеленым фоном, летом-красивой густой кроной и темно-зелеными орнаментальными листьями, осенью-оранжево-желтыми или ярко-золотистыми с красноватым оттенком листьями. Цветет в мае-июне. Теневынослив, ветроустойчив. 3) Рябина обыкновенная – дерево высотой до 15 м с ажурной кроной; листья летом темно-зеленые, осенью-оранжево-желтые, пурпурные тона. Цветет в июне. Декоративна плодами – яблочки оранжево-красные, съедобные. Зимостойка, к почвенным условиям неприхотлива, почвоулучшающая порода. 4) Спирея иволистная – кустарник до 2 м высотой с крупными светло-зелеными листьями, которые к осени становятся буро-красными. Цветет с конца мая-июнь светло-розовыми цветами. Зимостойка и нуждается в светлом местоположении. 5) Карагана древовидная - кустарник до 6 м высотой, листья весной светло-зеленые, летом темно-зеленые. Цветки желтые, плод-удлиненный боб. Очень морозостойка; светолюбива; прекрасно переносит городские условия. На данном проектируемом объекте используется в качестве живой изгороди [3].

Правильно проведенная, выполненная специалистами посадка и послепосадочная обработка древесно-кустарниковых пород сводит к последующему уходу. Прежде всего уход за древесно-кустарниковой растительностью должен быть направлен на обеспечении

адаптации организма и поддержания устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов среды. Уход за новыми посадками заключается в своевременном и достаточном поливе растений. Крупномерные деревья не требуют формирования и обрезки. Тем не менее, нужно удалять поросль и побеги, образующиеся на штамбе у лиственных насаждений [4].

Следует удалить сломанные, больные и засохшие ветви. Осенью штамб и основание скелета ветвей лиственных деревьев следует побелить меловой побелкой, либо специальной краской для защиты растений от морозобоин. Зимой периодически проводить мероприятия по обтаптыванию снега. Важнейшим мероприятием для растений является обрезка, которую применяют для стимулирования ветвления и формирования растений, получение нужного декоративного эффекта (например, придание растениям шарообразной, штамбовой и других форм), омолаживания цветочно-декоративных кустарников, обильного цветения и т.д. Также немаловажным является внесение и использование удобрений, подкормки [5].

Основная идея концепции – превратить набережную Архангельска в удобное, современное, урбанизированное пространство, отвечающее всем требованиям, предъявляемым к парковому дизайну современного города.

Главная идея заключалась в том, чтобы создать на месте скучной, плоской набережной яркий, непривычный для русского северного города террасный парк, открытый для посетителей круглый год. Такое место стало бы достопримечательностью не только Архангельска, но и всего севера России.

Необходимо определить программу развития набережной, которая структурирует территорию, насытит ее различными функциями и решит накопившиеся проблемы, а главное – позволит людям комфортно отдыхать в городской среде.

Набережная будет разделена на террасы, каждая из которой будет нести свою функцию, повышая эффективность использования территории. Самая высокая терраса будет возвышаться над дорогой на 5 м. План представлен на рисунке 2.

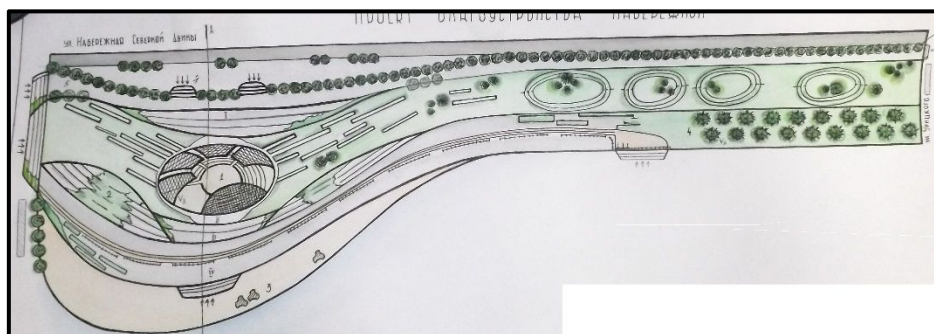


Рис.2. План территории

Предлагается разделить территорию на следующие зоны (рис. 3):

- зона тихого отдыха;

В зоне тихого отдыха размещены холмы. Они являются идеей этой набережной. Такой рельеф позволяет создать интересные видовые точки. Также разрешается отдых на газоне.

- парадная зона;

Главный вход включает в себя: подъем из двух лестниц, подпорную стенку из бетона, живую изгородь и малую архитектурную форму в виде названия набережной с отсылкой на идею проекта «Терраса Hill».

Так как парадная зона должна быть высокодекоративной не только днем, но и в вечернее и ночное время суток, планируется сделать подсветку букв и пандусов.

- хозяйственная зона;

В состав зоны включаются: гараж или навес, где находятся машины для уборки мусора, стрижки газона, полива, мастерская по ремонту садовой мебели и оборудования, склад сезонного инвентаря, а также мусорные баки и т. п. По всей территории парка располагаются урны.

- зона массовых мероприятий.

Вокруг комплекса создана шумозащитная полоса зеленых насаждений, представленная в виде: липовой аллеи с живой изгородью из спиреи средней со стороны Северного (Арктического) Федерального Университета имени М.В. Ломоносова и плотных кустовых посадок рябинника рябинолистного со стороны Северной Двины. Шумозащитная полоса обеспечивает расположение открытого зелёного театра в более тихой зоне.

- спортивная зона;

Данная зона предназначена для размещения переносных спортплощадок (сетки для игры в мяч и др.) и прогулок по пляжу. Спортивные площадки отмечены повышенным требованиям в процессе эксплуатации. На зимний период площадки планируется помещать в здание хозяйственной зоны.

На береговой линии планируется установить в песок тетраподы (волнорезы).

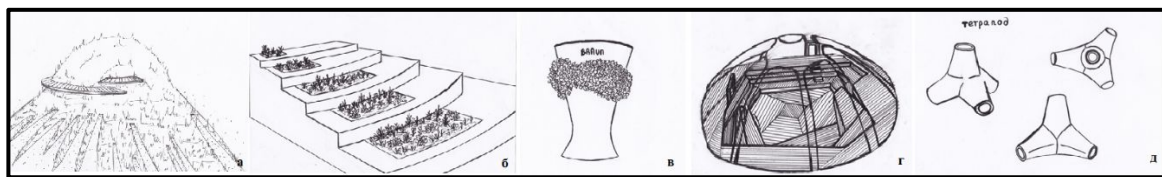


Рис.3.Некоторые элементы озеленяемой территории: а) холм со встроенными скамейками; б) озеленение пандусов; в) урна; г) навес; д) тетраподы – бетонные блоки

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Википедия. Архангельск [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Архангельск#D0.A4.D0.B8> (дата обращения: 24.06.2019)
2. Википедия. Набережная Северной Двины [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%> (дата обращения: 24.06.2019)
3. Бабич, Н. А., Залывская, О. С., Травникова, Г. И. Интродуценты в зеленом строительстве северных городов. Монография / Архангельск: Арханг. гос. техн. ун-т, 2008. – 144 с.
4. Сунгурова, Н.Р. Декоративная дендрология: учебное пособие / Издательский дом ФГАОУ ВПО САФУ / Северный (Арктич.) фед. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2014. – 116 с.
5. Попова, Л.Ф. Химическое загрязнение урбоэкосистемы Архангельска. Почвы. Монография / Северный (Арктич.) фед. ун-т, 2014 / [Электронный ресурс]. URL: <http://narfu.ru/university/library/books/1084.pdf> (дата обращения: 24.06.2019)