

## ИССЛЕДОВАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ НАБЕРЕЖНОЙ СЕВЕРНОЙ ДВИНЫ ГОРОДА АРХАНГЕЛЬСКА

Константинова. А.А.

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

e-mail: konstantinowa.shura2015@yandex.ru

**Аннотация.** В данной статье автор приводит характеристику древесно-кустарниковых насаждений на территории участка набережной Северной Двины, расположенной в Архангельской области, городе Архангельске, Ломоносовском районе, на пересечение улиц Северодвинская, Набережной Северной Двины, Урицкого близ Высшего учебного заведения Северного Арктического федерального университета имени Михаила Васильевича Ломоносова, Морского-речного вокзала и ТЦ «Прага». Характеристика приводится автором на основе собственного проведённого им исследования и анализа летом 2018 года. В работе приводятся количественные характеристики насаждений их процентное содержание в групповых посадках, а также в композициях и групповых посадках. Затем наглядно на диаграммах можно проследить состояние деревьев и кустарников также как в группах, так и в рядовых посадках. Также автор даёт информацию о климатических и почвенных характеристиках города Архангельска. В результате работы поясняется что всего на территории произрастает 557 деревьев и кустарников. Территория включает посадки березы повислой и пушистой, сирени, боярышника, розы морщинистой, калины обыкновенной, тополя черного, тополя дрожащего, сосны обыкновенной, рябины обыкновенной, черемухи обыкновенной, клена ясенелистного и ясеня обыкновенного.

**Ключевые слова:** Город Архангельск, Набережная Северной Двины, растительный состав, насаждения, инвентаризационная ведомость насаждений, оценка состояния насаждений.

## RESEARCH PLANTINGS IN THE TERRITORY OF THE EMBANKMENT OF THE NORTHERN DVINA RIVER IN ARKHANGELSK

Konstantinova. A. A.

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

e-mail: konstantinowa.shura2015@yandex.ru

**In this article the author gives the characteristic of tree and shrub plantations on the territory of the embankment of the Northern Dvina, located in the Arkhangelsk region, the city of Arkhangelsk, Lomonosov district, at the intersection of Severodvinskaya, Northern Dvina Embankment, Uritsky near the Higher educational institution of the Northern Arctic Federal University named after Mikhail Lomonosov, Sea-river station and shopping center "Prague". The characteristic is given by the author on the basis of his own research and analysis in the summer of 2018. The paper presents the quantitative characteristics of plantings their percentage in-group plantings, as well as in compositions and group plantings. Then clearly on the diagrams can be traced the state of trees and shrubs, as well as in groups and in ordinary plantings. The author also gives information about climatic and soil characteristics of the city of Arkhangelsk. As a result of the work, it is explained that in total 557 trees and shrubs grow on the territory. The territory includes planting betula pendula, betula pubescens, syringa, crataegus, rosa rugose, viburnum opulus, populus nigra, populus tremula, pinus sylvestris, sorbus aucuparia, prunus padus, acer negundo, fraxinus excelsior.**

**The key words:** The city of Arkhangelsk, the Embankment of the Northern Dvina River, plant composition, plantings, inventory list of plantings, assessment of the state of plantings.

Цели исследования: Оценить состояние окружающей среды, древесной и кустарниковой флоры общественного объекта ландшафтной архитектуры в городе Архангельск. Исследование объекта и сбор данных были проведены летом 2018 года.

Объект исследования: участок набережной.

Объект расположен по адресу: город Архангельск, Ломоносовский район, на пересечение улиц Северодвинская, Набережной северной Двины, Урицкого близ устья Северной Двины и Высшего учебного заведения Северного Арктического федерального университета имени Михаила Васильевича Ломоносова. Протяжённость:  $\approx 440 \times 117$  метров. Рядом также располагаются Морской-речной вокзал и ТЦ «Прага». Направление территории набережной с востока на северо-запад. С западной стороны участка располагается парковочная зона ТЦ «Прага» (рисунок 1,2,3) [1].

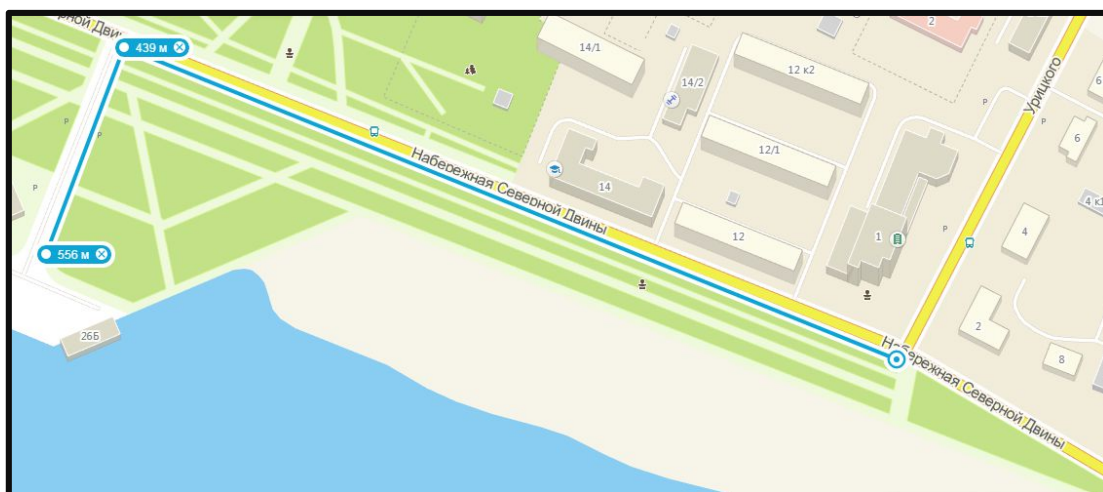


Рис. 1. Набережная Северной Двины



Рис. 2. Набережная Северной Двины



Рис. 3. Набережная Северной Двины

Набережная Северной Двины является одной из главных улиц города Архангельска. Направление улицы вначале западное, затем она поворачивает на север и в конце — на северо-восток, охватывая весь центр Архангельска [1].

Объект предназначается для активного и тихого отдыха жителей города.

На данной территории всегда прибывает достаточно большое количество посетителей. Территорию посещают одинаково в различное время суток, так как она является популярным местом для прогулок и различных видов отдыха. Здесь жители города часто устраивают катания на велосипедах, роликах, скейтбордах и т.д, мамочки прогуливаются с колясками, так же набережная является излюбленным местом для прогулок с домашними животными и пикников у реки.

Насаждения, расположенные на данной территории выполняют рекреационную функцию (защищают прогулочные дорожки от дыма и пыли). Соответственно, при выборе и оценке зелёных насаждений нужно учитывать все важные факторы (подверженность стрижке, устойчивость к городским условиям, снеголом и др.).

Сама территория Архангельска расположена в трёх климатических поясах: арктическом, субарктическом и умеренном [2].

Климат города умеренный морской. Абсолютный температурный максимум составляет - 34.4 °С, зафиксированный в июле 1972 года. Абсолютный температурный минимум составляет -45.3 °С, зафиксированный в феврале 1946 года. Лето обычно короткое и холодное

средняя температура которого составляет 13.9 °С. Зима обычно умеренно-морозная средняя температура которой составляет -12 °С [3] (таблица 1).

Таблица. 1. Температура воздуха в городе Архангельске.

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-45.2 (1885)	-16.5	-12.7	-9.2	5.0 (1971)
февраль	-41.2 (1966)	-15.2	-11.4	-7.7	5.2 (1998)
март	-37.1 (1902)	-9.4	-5.5	-1.2	12.3 (2016)
апрель	-27.3 (1911)	-3.9	0.4	5.4	25.3 (2001)
май	-13.7 (1893)	2.2	6.9	12.5	31.7 (2014)
июнь	-3.9 (1930)	7.7	13.0	18.7	33.0 (2013)
июль	-0.5 (1980)	11.3	16.3	21.8	34.4 (1972)
август	-4.1 (1966)	8.9	13.1	18.0	33.4 (1920)
сентябрь	-7.5 (1966)	5.1	8.2	12.2	27.7 (1951)
октябрь	-21.1 (1992)	0.1	2.3	4.8	18.3 (1974)
ноябрь	-36.5 (1968)	-7.7	-5.1	-2.5	10.0 (2011)
декабрь	-43.2 (1978)	-13.4	-9.8	-6.4	5.8 (2006)
год	-45.2 (1885)	-2.6	1.3	5.5	34.4 (1972)

В среднем за год в Архангельске выпадает около 580.0 мм. осадков. Наименьшее количество осадков было зафиксировано в феврале, в среднем 27.0 мм, а наибольшее в августе 68.0 мм (таблица 2).

Таблица. 2. Осадки в городе Архангельск

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	38	5 (1897)	71 (1971)	21 (1964)
февраль	29	0.0 (1886)	66 (1961)	16 (1920)
март	30	6 (1917)	85 (1953)	16 (1930)
апрель	30	1 (2002)	73 (2010)	22 (1918)
май	49	4 (1895)	102 (1995)	43 (1905)
июнь	61	5 (1953)	140 (1960)	54 (1979)
июль	73	2 (1927)	169 (1984)	51 (2012)

август	70	4 (1884)	147 (2003)	63 (1914)
сентябрь	61	13 (1901)	132 (1964)	49 (1960)
октябрь	66	9 (1987)	133 (2012)	25 (1923)
ноябрь	53	2 (1884)	91 (1982)	27 (2014)
декабрь	46	6 (1884)	103 (1957)	22 (1953)
год	606	240 (1885)	805 (1995)	63 (1914)

Самым сухим месяцем в городе является май, влажность в среднем составляет 67 %, а самым влажным месяцем является ноябрь, при котором влажность в среднем составляет 89 % (таблица 3) [2,3].

Таблица. 3. Влажность, (%)

Месяц	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июн.	Июл	Авг.	Сент.	Окт.	Ноя.	Дек.
%	84	83	80	72	67	68	73	80	85	87	89	86
год	80%											

Погода в городе Архангельске непостоянная часто меняться несколько раз за день. Дождливых дней в году выпадает намного больше, чем солнечных [3,4].

Основная часть города располагается на правом незатопляемом берегу Серверной Двины, который представляет собой коренной склон долины. Территория сложена торфами и заболочена за исключением отдельных участков на правом берегу. Левый берег пойменный, при высоких паводках затапляемый. Берега сложены слоистыми отложениями песков и глин или суглинков. Естественный холмисто-равнинный рельеф города с общим наклоном поверхности с юга на север, усложняется техногенными формами: береговыми укреплениями, карьерами и отвалами, выемками и насыпями автомобильных и железных дорог, участками насыпного и намывного грунта.

Территория города перепрофилирована. Районы бывших болот озерно-ледниковой равнины при застройке были засыпаны песком. В качестве почвообразующих пород выступают совершенно новые образования такие как, культурный слой и насыпные пески, локально естественные почвы, изменённые влиянием города. Исторически сложившийся почвенный покров Архангельска отличается значительной неоднородностью и пестротой.

Запечатанные почвы, скрытые асфальтом (экранозёмы) занимают большую долю территории города во всех его районах.

Почвы Архангельска содержат большое количество скелетного материала антропогенного происхождения. Захламляемость поверхности почвы нередко достигает 50%.

На сегодняшний день на данной территории произрастает 557 деревьев и кустарников в группах, рядовых и одиночных посадках (рис.4,5). Территория включает посадки березы повислой и 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 %) (рис.6,7) [5,6].

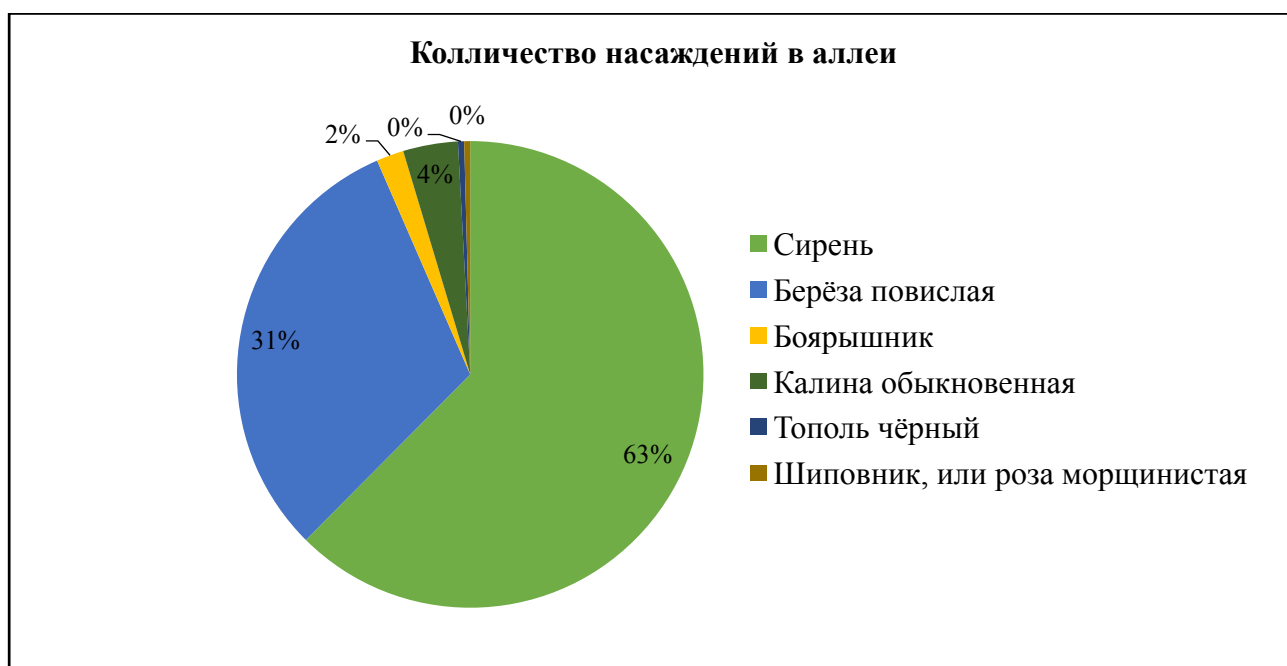


Рис. 4. Количество насаждений на объекте в рядовых посадках, (%).



Рис.5. Количество насаждений на объекте в группах, (%).



Рис. 6. Состояние насаждений на объекте в рядовых посадках, (шт.).

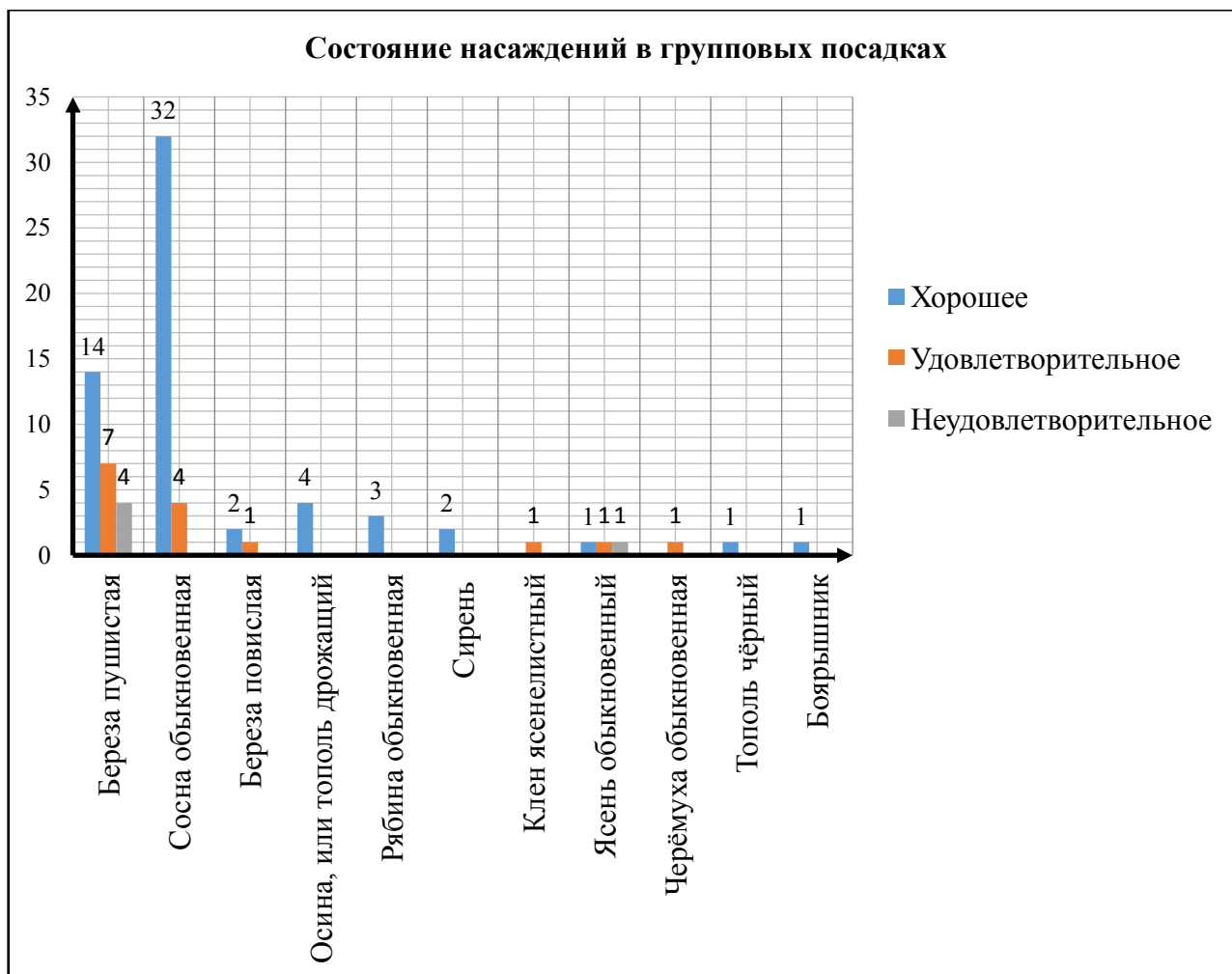


Рис. 7. Состояние насаждений на объекте группах, (шт.)

Вывод: На данном объекте в рядовой посадке включено 477 насаждений, почти все они в хорошем состоянии (456 штук), но присутствуют и в удовлетворительном состоянии (18 штук). Преобладают: Берёза повислая и Сирень. В композиционных посадках включено 80 насаждений, большинство в хорошем состоянии (60 штук), присутствуют и в удовлетворительном состоянии (15 штук), неудовлетворительном состоянии (5 штук), во основном это берёзы пушистые. Преобладают: Берёза пушистая и Сосна обыкновенная.

Всего, в общем, насаждений: В хорошем состоянии -75%; Удовлетворительном – 19%; Неудовлетворительном -6%.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Википедия. Свободная энциклопедия. Набережная Северной Двины. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Набережная\\_Северной\\_Двины](https://ru.wikipedia.org/wiki/Набережная_Северной_Двины). (Дата обращения: 1.05.18).
2. Общая характеристика климата Архангельской области и Ненецкого автономного округа. Методические указания. (Дата обращения 3.06.2018).
3. Погода и климат. Погода в Архангельске. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.pogodaiklimat.ru/climate/22550.htm>.(Дата обращения 3.06.2018).
4. Мэрия г. Архангельска. Сборник. Состояние окружающей среды в муниципальном образовании «Город Архангельск» в 2014 году. - 66с. (Дата обращения 4.06.2018).
5. Сунгурова, Н.Р. Декоративная дендрология. [Текст]: учеб. пособ. / Н.Р. Сунгурова; Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2014. - 116 с.
6. Бабич, Н.А. Интродуценты в зеленом строительстве северных городов. [Текст]: учеб. пособ. / Н.А. Бабич, О.С. Залывская., Г.И. Травникова. - Архангельск: АГТУ, 2008. - 144с.