

Индекс УДК публикации 712.3

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

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. Понятие сквер - это такая форма озеленения городского пространства, которая предназначена для кратковременной рекреации, отдыха городского населения. Участок, имеющий размеры величиной 0,15–2 га, обычно размещают на площадях, перекрестках улиц, либо же на примыкающем к улице участке квартала. Планировочная структура сквера включает дорожно-тропиночную сеть, площадки, газоны, цветочное оформление, отдельные группы деревьев, кустарников. Предназначается для кратковременного отдыха пешеходов; художественного оформления архитектурного ансамбля. В большинстве случаев площадь сквера не превышает 2 га, но встречаются скверы и с довольно значительными размерами. Разработанный данный проект сквера относится к типу выставочный сквер. Расположен объект рядом с Дворцом культуры города Архангельска и является местом проведения тематических мероприятий, экскурсий для различных возрастных групп населения. Занимаемая площадь такого сквера составляет 1,6 га. На территории объекта проводится ландшафтно-таксационная оценка зеленых насаждений, включающая в себя комплексную оценку морфологических показателей древесно-кустарниковой растительности, дендрологическую оценку, ландшафтно-архитектурную. Представлена характеристика существующей растительности. По итогам проводится реконструкция такого объекта, предлагаются практические мероприятия по реконструкции насаждений.

Ключевые слова: сквер, реконструкция насаждений, выставочный сквер, дендроплан, объекты ландшафтной архитектуры.

RECONSTRUCTION OF THE OBJECT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

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

The concept of the square is such form of gardening of city space which is intended for short-term recreation, rest of the city population. A plot having dimensions value 0.15 to 2 ha, usually placed in the squares, street corners, or on the street adjacent to the station quarter. Planning structure of the Park includes roads and paths, playgrounds, lawns, flower decoration, separate groups of trees and shrubs. It is intended for short-term rest of pedestrians; decoration of architectural ensemble. In most cases, the area of the square does not exceed 2 hectares, but there are squares and with a fairly large size. The developed project of the square belongs to the type of exhibition square. The object is located near the Palace of culture of the city of Arkhangelsk and is a venue for thematic events, excursions for different age groups. The occupied area of this square is 1.6 hectares. On site is a landscape-inventory evaluation of the green spaces, which include a comprehensive assessment of the morphological characteristics of trees and shrubs, dendrological assessment of landscape and architecture. The characteristic of the existing vegetation is presented. As a result, the reconstruction of such an object is carried out, practical measures for the reconstruction of plantations are proposed.

The key words: square, reconstruction of plantings, exhibition square, dendroplan, objects of landscape architecture.

Сквер - это такая форма озеленения городского пространства, которая предназначена для кратковременного отдыха городского населения. Также это участок, величина которого 0,15–2 га; размещается обычно на площади, перекрёстке улиц, либо на примыкающем к улице участке квартала.

Планировочная структура сквера включает дорожки, площадки, газоны, цветники, отдельные группы деревьев, кустарников. Предназначается для кратковременного отдыха пешеходов; художественного оформления архитектурного ансамбля. В большинстве случаев площадь сквера не превышает 2 га, но встречаются скверы и довольно значительных размеров.

По своему назначению скверы делят на пять типов:

- территории, расположенные на участках жилых улиц или в районе жилых застроек между домами и предназначенные для спокойного отдыха и прогулок;
- сквер-фойе – открытые участки перед административными зданиями, театрами и музеями;
- выставочные скверы разбиваются вблизи общественных зданий. Основными декоративными элементами в скверах этого типа являются цветы или скульптуры;
- скверы-развязки – территории в местах пересечения крупных транспортных линий. Декоративные скверы – миниатюрные территории перед общественными зданиями. Назначение скверов: планировочно-регулирующее (организация движения транспорта и пешеходов); рекреационное; декоративное;
- скверы, создаваемые на площадках общегородского или районного значения, на привокзальных площадях, а также перед отдельными крупными общественными зданиями (театрами, музеями и т. д.), предназначены главным образом для кратковременного отдыха граждан;
- скверы, расположенные на площадках второстепенного значения и на улицах, используются для более продолжительного отдыха и, кроме того, служат местом для прогулок и игр детей.

Создание комфортных условий для отдыха и прогулок на территории сквера – одна из важнейших задач благоустройства и озеленения.

Основная проблема данной территории – запущенность объекта, отсутствие эстетического восприятия.

Цели и задачи.

- Обустройство сквера с применением малых архитектурных форм;
- Повышение эстетического престижа территории сквера,

- Разнообразить территорию древесно-кустарниковыми посадками, а также удаление существующих больных, поврежденных экземпляров.

Разработанный проект сквера относится к типу выставочный сквер. Расположен объект рядом с Дворцом культуры и является местом проведения тематических мероприятий, экскурсий для различных возрастных групп населения. Занимаемая площадь такого сквера составляет 1,6 га.

Идея такого проекта заключается в следующем: создать благоприятные условия для горожан, молодежи, которые обеспечат высокий уровень жизни, тем самым создадут условия для здорового, комфортного и удобного препровождения в сквере. Каждый человек, живущий в городе, нуждается в кратковременном отдыхе. Отдых занимает большую часть жизни, поэтому создание данного проекта поможет «окунуться» тому или иному посетителю сквера в окружающий его ландшафт. Также проектная идея заключается в разрешении данного участка элементами благоустройства, такими как скамьи, урны, партерные цветники. Сквер выполнен в регулярном стиле, что придает симметрию и строгость. Центральное место в сквере занимает площадь, на которой располагается фонтан, выполняющий основной акцент в планировке.

Главный девиз проекта «Минимализм, лаконичность и комфорт!».

Название сквера «Возрождение».

В данном сквере проектируются два основных входа. Территория сквера обрамляется декоративным ограждением в сочетании с дополнительными второстепенными входами в сквер.

Для посетителей сквера «Возрождение» участок должен быть интересен для людей всех возрастов: детям, подросткам, взрослым и пожилым людям.

На сегодняшний день объект имеет слабовыраженную функциональную планировку. Отсутствуют малые архитектурные формы, скамьи, что позволяют служить местом для кратковременного отдыха.

Рельеф территории ровный, не имеет значительных перепадов высот.

Инженерные коммуникации отсутствуют.

Планировочная система, а также ландшафтная организация данного сквера имеет существенные недостатки, что влечёт за собой непосредственные изменения экологической среды.

Повышение эстетической ситуации сквера, улучшение его общего облика производится за счёт зелёных насаждений.

Зелёные посадки улучшают композиционную целостность и эстетические качества сквера.

Необходимо реорганизация такого пространства путём реконструкции уже сложившегося объекта.

Наибольшую распространённость имеет полная или частичная ландшафтная реконструкция.

В сквере данного типа необходимо провести частичную реконструкцию. Такая реконструкция вызвана заменой или введением в состав новых элементов.

Всё же реконструкция предполагает максимальное сохранение уже существующих элементов озеленения и использование в новом решении существующих, планировочных узлов, дорожно-тропиночной сети, вертикальной планировки, инженерных коммуникации, элементов ландшафта.

Комплексная оценка объекта.

Большое значение имеет экологический аспект изучения ландшафта сквера, который позволит взаимосвязано рассмотреть множество природных явлений и результатов антропогенной деятельности в окружающей среде и предусмотрит природоохранную направленность всех мероприятий по формированию сквера.

Так, цель исследования и анализа территории реконструируемого объекта является определение оптимального направления и степени его преобразования с учетом рекреационных возможностей ландшафта сквера и перспектив развития системы озелененного пространства.

Анализ территории проводится поэтапно.

Этапность включает сбор исходной информации, существующее положение территории.

Следующий шаг – обработка данных, выявление параметров и характеристик сквера с точки зрения определяющих факторов.

Третий шаг – сравнение полученных данных и характеристик сквера с соответствующими. Так выявляются те параметры, которые нуждаются в изменениях для нормального функционирования сквера.

Социальный анализ факторов.

При реконструкции и планировке сквера необходимо учитывать и человеческий фактор.

Человек, проходя через этот сквер или просто прогуливаясь, не должен чувствовать себя угнетённым, а наоборот должен впитывать энергию, тишину и спокойствие этого объекта, которое, несомненно, ему будет помогать в течение всего дня, и после чего ему обязательно захочется вернуться вновь.

Поэтому, для того чтобы сквер стал более интересным и необходимым человеку, нужно, чтобы появилось достаточное количество зон для отдыха, чтобы каждый находящийся там человек смог непременно отдохнуть, зарядиться позитивной энергией. На территории необходимо запланировать клумбы с цветами и конечно же зеленые насаждения.

Большую роль играет обследование древесно-кустарниковой растительности. Данный процесс обычно начинается с предварительного осмотра территории.

Насаждения анализируются по отдельным участкам, устанавливается соответствующая порода, её возраст и другие параметры.

На объекте проводилась детальная инвентаризация деревьев и кустарников, представленная в таблицах ниже.

Архитектурно-ландшафтная оценка участка сквера осуществляется с целью определения эстетической категории реконструируемой территории.

После проведения общего анализа и обследования территории необходимо приступить к разработке эскизных решений реконструкции. По итогам чего разрабатывается окончательный вариант.

Выше дана информация о проведении более подробного плана реконструкции объекта ландшафтной организации – сквера.

Ниже представлена частичная информация о выбранном объекте (анализе его территории, инвентаризации насаждений), расположенном в Устьянском районе Архангельской области.

Этапность работ.

На первом этапе проводилась инвентаризация существующих насаждений, включающая в себя комплексную оценку морфологических показателей древесно-кустарниковой растительности, дендрологическую оценку, ландшафтно-архитектурную [1].

Дендрологическая оценка включает в себя фиксацию: видового названия, диаметра ствола, высоты растения, числа стволов для многоствольных экземпляров, высоты штамба для деревьев, диаметра проекции кроны в двух перпендикулярных направлениях [2].

Дендрологическая оценка растений проектируемого сквера представлена в таблице 1. Всего было исследовано 200 деревьев.

Таблица 1. Ведомость дендрометрической оценки деревьев и кустарников

Инвентарный номер	Видовое название	Жизнен. форма	Класс высоты	Диаметр ствола, см	Высота штамба, м	Диаметр кроны, м		Число стволов
						вдоль ряда	поперек ряда	
1	Береза повислая	Д	II	14.6	12.0	2.7	2.7	1
2	Береза повислая	Д	II	15.1	12.5	3.0	3.0	1
3	Береза повислая	Д	II	13.8	11.5	3.0	3.0	1
4	Береза повислая	Д	II	14.3	12.0	3.0	3.0	1
5	Береза повислая	Д	II	14.0	11.7	2.7	3.0	1
6	Береза повислая	Д	II	14.8	12.5	3.0	3.0	1
7	Береза повислая	Д	II	15.2	13.0	3.0	3.0	1
8	Береза повислая	Д	II	14.9	13.0	3.0	2.7	1
9	Береза повислая	Д	II	15.0	13.0	3.0	3.0	1
10	Береза повислая	Д	II	14.8	13.0	3.0	3.0	1

На основе данных таблицы 2, указанной ранее, была составлена сводная ведомость дендрометрической оценки деревьев и кустарников, представленной в таблице 2.

Таблица 2. Сводная ведомость дендрометрической оценки деревьев и кустарников

Инвентарный номер	Видовое название	Количество, шт.	Жизнен. форма	Средний класс высоты	Средний диаметр ствола, см	Средняя высота штамба, м	Средний диаметр кроны, м		Среднее число стволов
							вдоль ряда	поперек ряда	
1	Береза повислая (Betula pendula Roth)	29	Д	II	14.9	12.5	3.1	3.1	1
2	Акация желтая (Caragana arborescens Lam.)	39	К	средний	7.8	2.5	2.1	2.1	3

3	Сирень венгерская (<i>Syringa Josikaea J.</i>)	20	К	средний	6.0	2.0	2.1	2.0	1
4	Тополь душистый (<i>Populus suaveolens Fisch.</i>)	33	Д	II	14.4	15.5	3.7	3.5	1

Породный состав составляют: береза повислая – 29 шт. (24%); акация желтая – 39 шт. (32%); сирень венгерская – 20 шт. (17%); тополь душистый – 33 шт. (27%). Из перечисленных данных видно, что преобладающей древесной породой является тополь душистый, а кустарниковой – акация желтая.

Дендрометрическая оценка включает в себя следующую фиксацию параметров: класс высоты, диаметр ствола, диаметр кроны, число стволов. Согласно таблице, класс высоты у всех растений преобладает II, что характеризуется господствующими деревьями и кустарниками с относительно хорошо развитыми кронами. Диаметр ствола и высота штамба у деревьев в среднем составляет 14.9-14.4; 12.5-15.5. У кустарниковых насаждений средний диаметр ствола 7.8-6.0, средняя высота штамба – 2.5-2.0 [3].

В таблице 3 представлена сводная ведомость декоративной оценки древесно-кустарниковых пород.

Таблица 3. Сводная ведомость состояния и декоративная оценка деревьев и кустарников

Инвентарный номер	Видовое название	Количество, шт.	Жизнен. форма	Морфологическая оценка	Средняя оценка состояния	Средняя оценка декоративности	Среднее количество сухих ветвей, %	Примечания
1	Береза повислая (<i>Betula pendula Roth</i>)	29	Д	ажурная	хорошее	2	0	прореживание удаление
2	Акация желтая (<i>Caragana arborescens Lam.</i>)	39	К	плотная	хорошее	2		прореживание удаление
3	Сирень венгерская (<i>Syringa Josikaea J.</i>)	20	К	плотная	хорошее	3		прореживание
4	Тополь душистый (<i>Populus suaveolens Fisch.</i>)	32	Д	ажурная	хорошее	2		удаление прореживание

Согласно данной таблице состояние представленных насаждений хорошее, что характеризует их нормальное развитие, без признаков заболеваний и повреждения

вредителями, без механических повреждений, без слома или усыхания ветвей, об этом говорит количество сухих ветвей, показатель которого равен 0.

Следует провести мероприятия по повышению продуктивности деревьев и кустарников, а именно прореживание и удаление. Количество березы повислой для прореживания составляет 23 шт. (79%), для удаления – 6 шт., что составляет 21%; акации желтой 37 шт. нуждаются в прореживании (95%), 2 шт. следует удалить (5%); сирень венгерская 20 шт. необходимо проредить (100%); тополь душистый – 28 шт. для прореживания, что составляет 87%, 4 следует удалить (13%).

Проектируемый объект представлен следующими древесно-кустарниковыми насаждениями: береза бородавчатая, тополь душистый, сирень венгерская, акация желтая.

На рисунке 1 представлен дендроплан сквера с существующими посадками.



Рис.1. Дендроплан сквера

Реконструкция объекта озеленения.

Проектируемые практические мероприятия по реконструкции направлены на улучшение, сохранение и продление жизни ослабляющих экземпляров деревьев и кустарников, представляющих природный и эстетический интерес [4].

На данном объекте проектирования проведена частичная реконструкция древесно-кустарниковых пород. То есть заменяется лишь часть, удаляются растения больные, отмирающие, осуществляется благоустройство территории с оформлением границ участка, введение малых архитектурных форм и оборудования. Древесные растения удаляются на 15-20% [5].

В связи с этим проводят удаление нежелательных пород, сопровождающееся санитарными рубками в целях оздоровления и предотвращения заболеваний насаждений.

Так у 21 % березы повислой (*Betula pendula* Ehrh.) необходимо провести санитарные рубки, поскольку данная порода повреждена грибными заболеваниями, имеет ряд усохших ветвей и вовсе утратила свою декоративность. 10 % этой же породы удаляют с заменой на более жизнестойкие, обладающие высокой декоративностью растения. В качестве замены предлагаются такие экземпляры, как яблоня ягодная (*Malus baccata* Borkh.) и рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L.).

Также на территории запроектированного сквера проводят групповую посадку из пузыреплодника калинолистного на открытые участки (*Physocarpus opulifolius* (L.) для придания декоративного эффекта.

Частично по периметру центральной площадки сквера и вдоль дорожек осуществляют посадку живой изгороди из стриженной спиреи средней (*Spiraea media* Schmidt.) и свободно растущего пузыреплодника калинолистного. Здесь живая изгородь выполняет не только утилитарную, экологическую и декоративную функции, но и проектируется с целью безопасности объекта. В качестве поддержания формы живой изгороди необходимо проводить регулярную стрижку крон. По периметру самого сквера добавляется посадка тополя душистого (*Populus suaveolens* Fisch.), так как в первоначальном варианте данной породы было недостаточно и нарушалась вся целостность композиционного замысла ландшафта.

Проектируются пейзажные хвойные композиции из ели колючей (*Picea pungens* Engelm.) и ели обыкновенной (*Picea abies* (L.) на фоне лиственных насаждений с целью повышения эстетических качеств ландшафта сквера и тем самым увеличить разнообразие древесных пород.

План реконструкции сквера «Возрождение» представлен на рисунке 2.



Рис.2. План реконструкции сквера

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Allbest. Озеленение и благоустройство сквера. [Электронный ресурс]. URL: https://otherreferats.allbest.ru/agriculture/00758320_0.html (дата обращения: 25.06.2019)
2. Петрик, В.В. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки «Ландшафтная архитектура» [Текст]: учеб. пособ. / Петрик, В.В., Травникова, Г.И., Антонов, А.М.; Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ, 2015. – 30 с.
3. StudFiles. Скверы, классификация. Требования к благоустройству. [Электронный ресурс]. URL: <https://studfiles.net/preview/5768374/page:64/> (дата обращения: 25.06.2019)
4. Строительство. Реконструкция насаждений. [Электронный ресурс]. URL: https://industrial-wood.ru/spravochnik-lesnichego/60-rekonstrukciya_nasazhdeniy-chast-1.html (дата обращения: 25.06.2019)
5. Аткина, Л.И. Реконструкция насаждений (часть 1. Городские насаждения) [Текст]: учебно – метод. пособ. / Аткина, Л.И., Вишнякова, С.В., Луганская, С.Н.; Урал. гос. лесотех. ун-т.- Екатеринбург, 2010. -30 с