

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования

«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени В. И. Вернадского»

(ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»)

ТАВРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Кафедра садово-паркового хозяйства и ландшафтного проектирования

МОЛЧАНОВА АННА ДМИТРИЕВНА

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОЗЕЛЕНЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА

Г.СЕВАСТОПОЛЯ

Выпускная квалификационная работа

Обучающейся	2 курса
Направления подготовки	35.04.09 Ландшафтная архитектура туристско-рекреационного комплекса
Форма обучения	очная

Научный руководитель
доцент кафедры садово-паркового хозяйства и
ландшафтного проектирования, к.б.н.

И. А. Парфенова

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ:

Зав. кафедрой садово-паркового хозяйства и
ландшафтного проектирования, к.б.н., доцент

А.И. Репецкая

Симферополь 2020

АННОТАЦИЯ

Молчанова Анна Дмитриевна.

Тема: «Общественные озелененные пространства г.Севастополя».

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского» (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»), Таврическая академия.

Объём дипломной работы 110 страниц, на которых размещены 7 рисунков и 7 таблиц, 3 приложения. При написании диплома использовалось 40 источников.

Ключевые слова: зеленые насаждения, дендрофлора, цветочное оформление, мемориальный объект, объект ландшафтной архитектуры, озелененные общественные пространства, Севастополь.

Объект исследования – общественные пространства города Севастополя: парки культуры и отдыха (общегородские, районные), детские, спортивные парки (стадионы), парки тихого отдыха и прогулок, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, озелененные участки при общегородских торговых и административных центрах, лесопарки.

Предмет исследования – особенности озелененных общественных пространств города Севастополя.

Цель – комплексный анализ современной структуры и состояния общественных озелененных пространств города Севастополя.

В дипломную работу входит введение, шесть разделов, пять выводов по написанным разделам.

Во введении раскрывается актуальность исследования по выбранному направлению, ставится проблема, цель и задачи исследования, определяются объект, предмет научных поисков.

В первом разделе предложено теоретическое обоснование проблемы, степень ее изученности, раскрыто понятие «озелененные общественные пространства».

Во втором разделе рассмотрены: физико-географические условия города Севастополя, влияние истории на особенности озеленения общественных пространств в Севастополе, проведен анализ флоры Гераклейского полуострова.

В третьем разделе представлена информация об объекте исследования, методах, используемых при выполнении магистерской диссертации.

В четвертом и пятом разделах приводятся результаты исследования особенностей озелененных общественных пространств города Севастополя.

Шестой раздел посвящен вопросам охраны труда. В этом разделе представлены организационные и технические вопросы, направленные на улучшение условий и безопасности труда.

Выводы отражают полученные результаты и их значимость.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
РАЗДЕЛ 1. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОРОДСКИХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ	8
1.1. Принципы формирования системы озелененных территорий города	8
1.2. Роль зеленых насаждений города в формировании внешней среды	13
1.3. Принципы формирования общественных озелененных пространств и особенности их проектирования	14
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЬ	19
2.1. Физико-географические условия Гераклеийского полуострова	20
2.2. Флора Гераклеийского полуострова	22
2.3. Влияние истории на особенности озеленения общественных пространств Севастополя	24
РАЗДЕЛ 3. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	26
3.1. Маршрутно-визуальный метод	26
3.2. Метод градостроительного анализа территории	26
3.3. Методика количественной комплексной оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры	27
3.4. Методика определения соответствия озелененных территории общего пользования города Севастополя нормативам (СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.)	40
РАЗДЕЛ 4. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ	43

4.1. Анализ системы озеленения города Севастополя	43
4.2. Анализ объемно-пространственной структуры озелененных пространств города Севастополя	59
4.3. Композиционная структура озелененных пространств города Севастополя	60
4.4. Оценка состояния озеленения и благоустройства озелененных пространств города Севастополя	61
4.5. Рекомендации по оптимизации состояния озелененных пространств города Севастополя	63
РАЗДЕЛ 5. ДЕКОРАТИВНЫЙ АССОРТИМЕНТ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ В ОЗЕЛЕНЕНИИ СЕВАСТОПОЛЯ	65
5.1. Декоративный дендроассортимент города Севастополя	65
5.2. Особенности цветочного оформления как элемента композиции объектов озеленения Севастополя	67
РАЗДЕЛ 6. ОХРАНА ТРУДА	71
6.1. Анализ условий труда в кабинете ландшафтного архитектора	72
6.2 Освещение	73
6.3. Метеорологические условия	74
6.4. Электробезопасность	75
6.5. Пожаровзрывобезопасность	76
6.6. Общие рекомендации по улучшению условий труда	77
ВЫВОДЫ	79
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	80
ПРИЛОЖЕНИЯ	84

ВВЕДЕНИЕ

Визитной карточкой города Севастополя помимо белокаменности имперского города и его монументов и памятно-исторических мест являются зеленые насаждения как неотъемлемый градостроительный и архитектурный элемент.

Общегородские озеленённые территории соответствуют определённому функциональному назначению и проектируются в соответствии с природно-климатическими условиями, принципами ландшафтной архитектуры и особенностями озеленения, которые сформировались в ходе исторического развития каждого отдельно взятого города.

Город-герой пережил две обороны, и каждый раз Севастополь полностью восстанавливался из руин вновь. Согласно историческим данным, особенно сильно город пострадал после Великой Отечественной Войны, после чего заново отстраивался не только город, но и восстанавливались повсеместно зеленые насаждения, производились восстановительные посадки на самых старых парковых территориях, которые стали иконой стиля паркового искусства и сформировали стиль зеленого лица города: на Историческом, Матросском и Приморском бульварах и Малаховом кургане. Вновь отстраивались десятки скверов и парков, озеленялись районы, детские дошкольные учреждения и школы и заводские территории [28].

После ВОВ Севастополь отстраивался заново и сформировался облик, по которому город везде и всеми узнаваем: белокаменные здания, классический имперский стиль, набережные и большое количество площадей, ярусность и разбросанность микрорайонов за счет холмистого рельефа. Однако на сегодняшний день в целом картина современной структуры и состояния общественных озелененных пространств города Севастополя изучена не в полном объеме.

Объект исследования – общественные озелененные пространства города Севастополя.

Предмет исследования – особенности озелененных общественных пространств города Севастополя.

Цель – комплексный анализ современной структуры и состояния общественных озелененных пространств города Севастополя.

Задачи:

- 1) актуализировать информацию об объектах озеленения общего пользования города Севастополя и выявить соответствие нормативно-правовой базе Российской Федерации в сфере градостроительства;
- 2) определить пространственную структуру объектов озеленения общего пользования города Севастополя;
- 3) оценить состав и состояние дендрофлоры и цветочного оформления в озеленении общегородских территорий;
- 4) определить тенденции перспективного планирования озеленения Севастополя.

РАЗДЕЛ 1. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОРОДСКИХ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

1.1. Принципы формирования системы зеленых территорий города

За время всей истории развития градостроительства специалистами данной отрасли выделено три основных этапа по включению естественных ландшафтообразующих территорий в структуру городского озеленения. Однако, все они отличаются принципиальным подходом в решении этой непростой задачи [8].

Основной характеристикой первого этапа является появление городов. Окончание же этого периода отмечается только в 19 веке. Для данного этапа характерны системы озелененных территорий правильной геометрической формы. Согласно градостроительных схем Ж. Перре, Г. Шарпа, Ш. Фурье, внешние прилегающие территории не входили в состав города, а город ограничивался лишь жилыми домами.

Схемы Т. Фритша, Э. Говарда, Р. Энвина, С. Шестакова, И. Леонидова, Ле Корбюзье, П. Аберкромби и др являются прекрасной иллюстрацией второго этапа формирования зеленых территорий города. Здесь появляются крупные промышленные центры, агломерации, что обуславливает необходимость разработки целостной системы озеленения городов.

На третьем этапе (приходящемся на вторую половину 20 века) начинает формироваться комплексный подход градостроителей к проектированию городских территорий.

В градостроительстве существует правило, определяющее эстетическую привлекательность города обратно пропорциональной росту города в целом и составляющих его городских сооружений. В следствии чего, рекомендуется

более 50% городской территории, отводить под зеленые насаждения, а в жилых микрорайонах этот процент может достигать и до 70 [18].

В современном мире постоянно усложняется структура формирования городских зеленых насаждений. Это свидетельствует о необходимости постоянно принимать во внимание потребности современного, интенсивно изменяющегося общества. На сегодняшний день существует ряд условий, необходимых для выбора одной из множества вариантов системы озеленения городов: К таким условиям относятся: местоположение города; объемы и схемы зонирования городских территорий; размещение городских общественных центров; размещение жилой застройки и промышленных центров; схемы городских и пригородных транспортных путей; физико-географические, ландшафтно-экологические, санитарно-гигиенические, а также природно-климатические факторы окружающей городской среды.

Различают следующие виды систем озеленения городов:

1. озеленение равномерно разбросано в городе в виде зеленых «пятен»;
2. все городское озеленение представлено несколькими крупными зелеными массивами;
3. озеленение сформировано системой парков и открытых пространств;
4. городское озеленение включает окружающие город зеленые территории [9].

Основой такой классификации является комплекс природных и градостроительных условий, специфичных для каждого крупного населенного пункта.

Выбор определенной системы озеленения города следует осуществлять так, чтобы зеленые насаждения были равномерно распределены по всей городской территории, а места отдыха горожан, к которым в первую очередь относятся парки и скверы, находились в пешеходной доступности от потребителей.

Связь между крупными загородными и городскими зелеными территориями должна осуществляться посредством непрерывной цепи бульваров, аллей, набережных, зеленых островков, а также придорожного защитного озеленения.

При этом, следует отметить, что увеличение зеленых массивов является одним из актуальных вопросов при создании системы городских зеленых насаждений. Согласно существующих требований, в городах необходимо создавать зеленые территории шириной более 500 м. Именно такие озелененные территории должны разделять жилую застройку на районы площадью около 1000 га.

В современной системе зеленых насаждений крупных городов, необъемлемым является существование зеленых зон площадью около 50-100 га с благоприятными почвенно-климатическими условиями для роста деревьев и кустарников [27]. Те города, где есть возможность включать в структуру зеленых насаждений естественные зеленые массивы, должны обладать лучшими качествами внутригородского природного ландшафта за счет оптимальных планировочных решений и благоустройства территорий.

В связи с этим, городская урбосреда значительно улучшается, если осуществлено правильное планирование зеленого каркаса. Одним из примеров является размещение защитного озеленения вблизи коммунальных и промышленных предприятий, транспортных территорий и т. д. Такое защитное озеленение необходимо размещать в виде полос, перпендикулярных направлению преобладающих ветровых потоков. Создание защитных зеленых полос вокруг промышленных городских территорий способствует предотвращению попадания загрязненного воздуха в зоны много- и малоэтажной жилой застройки.

Еще одним положительным качеством зеленых городских насаждений является регулирование теплового баланса в городах. Этот процесс

осуществляется за счет правильного соотношения открытых, полуоткрытых и закрытых типов пространственных структур.

Также при архитектурно-планировочных решениях градостроителям следует учитывать близость расположения естественных водных объектов, наличие которых подразумевает создание на их основе крупных «зеленых узлов».

Проектируемые городские зеленые насаждения следует размещать также с учетом оптимального для проектируемой территории аэрационного режима. Таким образом, зеленые полосы необходимо размещать перпендикулярно направлению преобладающих ветров, а для дополнительной аэрации территории благоприятными ветрами необходимо предусматривать разрывы в густых полосах насаждений.

При уменьшении плотности городской застройки, аэрация окружающей среды значительно усиливается. При правильной планировке на холмистой местности за счет естественно возникающих ночных бризов можно способствовать удалению загрязняющих веществ, скопившихся за день. Проектирование широких городских улиц, ориентированных вдоль направления господствующих ветров (с отклонением до 20°), способствует увеличению скорости ветра на 10-30 % по сравнению со скоростью ветра на открытом пространстве [10].

Интенсивное развитие промышленности влечет за собой интенсивное возникновение новых городов. Несомненно, и специфика озеленения таких мест зависит от технологических процессов, применяемых на промышленном производстве. Примером может послужить горнодобывающее производство, в результате функционирования которого остаются территории, требующие рекультивации. Подобные территории рекомендуется использовать для расширения площади зеленых насаждений. Озеленение подобных мест проводится видами, не требовательными к почвенно-климатическим условиям данного региона. Если в пределах городской территории имеются предприятия

приборостроения и подобные им, то необходимо спроектировать пыле-, шумо- и газозащитное озеленение близлежащих жилых районов. Для этих целей используемый ассортимент растений должен содержать минимальное количество анемофильных и анемохорных виды растений.

Еще один фактор, который необходимо учитывать при создании системы озеленения в промышленных городских районах - это более сложные и трудоемкие посадочные работы и агротехнические уходные мероприятия.

В городах, расположенных среди ценных сельскохозяйственных угодий, система озеленения может развиваться за счет совмещения рекреационных и хозяйственных функций, существующих и создаваемых зелены насаждений.

При расположении города в речной долине, либо на морском побережье, где часто встречается недостаток зелени, для создания озелененных пространств используют прибрежные, искусственно намывые территории, которые зачастую отличаются своеобразными почвенными и экологическими условиями.

Наиболее устойчивым к экологическим и антропогенным воздействиям считается ландшафт, в котором чередуются участки естественного и искусственного происхождения. Поэтому, при создании больших зеленых массивов, выделяют заповедные территории, служащие своеобразными «резерватами» для аборигенных растений и животных [9].

На полноценное формирование зеленых насаждение города в генеральном плане отводится около 25-30 лет. Это является необходимым для полноценного приспособления деревьев к окружающей среде. Поэтому, границы города необходимо периодически актуализировать. Неотъемлемой частью расширения границ города является включение в них крупных озелененных внутригородских и пригородных пространств

1.2. Роль зеленых насаждений города в формировании окружающей среды

Во многих современных городах экологическая ситуация ухудшается год от года, что непосредственно связано с деятельностью человека.

Вследствие повышения плотности и этажности застройки, ежегодно увеличивается количество разнообразных вредных выбросов в окружающую среду. [25]. Подобная ситуация неизменно влечет за собой изменение всех компонентов природной городской среды. Одним из способов решения этой проблемы современные ландшафтные архитекторы и градостроители используют территориальное парирование, которое представляет собой методические приемы ландшафтной организации территорий, включающих процессы самоорганизации. Эти процессы основаны прежде всего на теоретических разработках по пространственно-временной организации ландшафта [31].

С помощью зеленых насаждений можно достаточно просто и эффективно решать задачи создания комфортной городской среды. Согласно утверждениям современных авторов, выделяют ряд функций, выполняемых городскими зелеными насаждениями. Это:

- 1) Создание определенных микроклиматических условий;
 - 2) влияние на тепловой режим;
 - 3) влияние на влажность и подвижность воздуха;
 - 4) влияют на физико-химический состав воздуха;
 - 5) влияние на уровень шума;
 - 6) Зеленые насаждения с успехом используются в инженерном благоустройстве городов;
 - 7) используются в архитектурно-планировочном решении городов.
- [25]

Исходя из выше сказанного, можно утверждать, что зеленый каркас любого города составляют насаждения, которые выполняют важнейшие

функции по очистке городской среды, поддержанию оптимальных санитарно-гигиенических показателей городских территорий, оказывают прямое влияние на достижение экологического равновесия.

1.3. Принципы формирования общественных озелененных пространств и особенности их проектирования

Городские зеленые территории формируются на протяжении многих десятилетий и даже столетий. В ходе своего исторического развития в зависимости от сложившихся градостроительных и природных условий озеленённые территории приобретают свойственный конкретному населенному пункту вид. Иногда случается, что элементы системы озеленения города могут выполнять не только свойственные им функции, но и совмещать ряд других [8, 9, 32].

К наиболее постоянным элементам системы озеленения городов относят: городские, спортивные и детские парки, гидропарки, зоопарки, ботанические сады, дендрарии, парки-выставки, исторические парки, парки-музеи, мемориальные и этнографические парки, парки развлечений и тихого отдыха и прогулок, курортные парки, заповедники, национальные парки, природные парки, ландшафтные, морские, народные парки, парковые дороги, зоны массового отдыха, городские уличные насаждения, зеленые зоны на пешеходных улицах, бульварах, скверах, сады жилых районов, сады микрорайонов, насаждения во дворах жилых домов, зимние сады, сады на крышах, рокарии, альпинарии, модульные сады, моносады, партерные сады, перистили, чайные японские сады, сады непрерывного цветения, места погребения, санитарно-защитные зоны, водохранилища, защитно-мелиоративные насаждения, ветрозащитные насаждения, солнцезащитные насаждения, снегозащитные насаждения, противопожарные насаждения, пылезащитные насаждения, шумозащитные насаждения, декоративные-защитные, питомник [32].

Структура функционального зонирования крупных городов является довольно сложной. На основе элементов, входящих в такую структуру, выделяют ряд разнообразных классификационных схем. Так, А. Белкин [3] на основании анализа объектов ландшафтной архитектуры Молдавии выделил три группы общественных озелененных пространств:

- 1) многофункциональные парки – предназначены для разнообразных видов отдыха;
- 2) специализированные парки – используют одну из рекреационных функций;
- 3) озелененные связи.

Согласно подобной классификации, в зависимости от функционального назначения территории меняется и необходимость его доступности для населения. Она может колебаться от 15 минут до одного часа.

Территории зеленых насаждений, которые входят в планировочную структуру города также можно классифицировать по территориальному и функциональному назначению [32].

По территориальному признаку зеленые насаждения городской среды делятся на: - внутригородские; – находящиеся в пределах административных границ города; – расположенные в застройке; внегородские, т.е. объекты, расположенные за пределами городской застройки.

По функциональному признаку городские зеленые насаждения бывают: – общего пользования, к ним относятся городские парки, скверы, городские и другие сады, бульвары, набережные;

– ограниченного пользования, т.е. участки детских учреждений, спортивные сооружения, учреждения здравоохранения, культурно-просветительские учреждения, участки территорий промышленных предприятий;

– специального назначения – санитарно-защитные зоны, участки магистралей и улиц, питомники, территории кладбищ

Озеленение городских территорий проводится в соответствии с общепринятой для всех видов обслуживания городских жителей схемой (общегородское, жилого района, микрорайона) с выделением территорий повседневного и периодического пользования. Входящие в систему отдельные объекты озеленения разнообразны по своему функциональному назначению, по величине и конфигурации территории, по месту размещения в городе. Зеленые насаждения можно разделить на пригородные и внутригородские. Последние принято подразделять на три категории (рис.1.1.) [8, 32]:

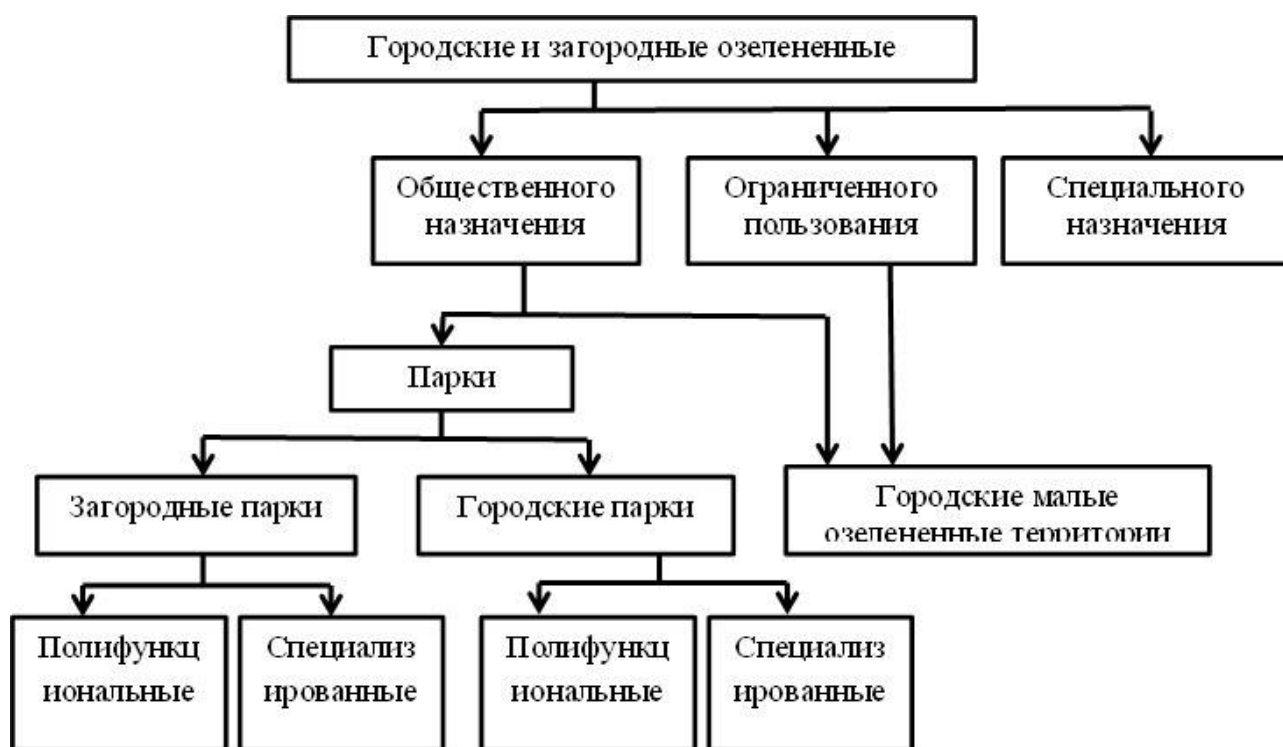


Рис. 1.1. Классификация городских зеленых насаждений

1) общего пользования - парки культуры и отдыха (общегородские, районные), детские, спортивные парки (стадионы), парки тихого отдыха и прогулок, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, озелененные участки при общегородских торговых и административных центрах, лесопарки и т. д.;

2) территории ограниченного пользования – сюда включаются насаждения на жилых территориях (за исключением садов микрорайонов), насаждения на территориях детских и учебных заведений, спортивных и

культурно-просветительных учреждений, общественных и учреждений здравоохранения, при клубах, дворцах культуры, домах пионеров, при научно-исследовательских учреждениях, на территориях санитарно-безвредных предприятий промышленности;

3) специального назначения - насаждения вдоль улиц, магистралей и на площадях, насаждения коммунально-складских территорий и санитарно-защитных зон, ботанические, зоологические сады и парки, выставки, насаждения ветрозащитного, водо- и почвоохранного значения, противопожарные насаждения, насаждения мелиоративного назначения, питомники, цветочно-оранжерейные хозяйства, насаждения кладбищ и крематориев [32].

Главенствующую роль в современной городской среде играют озеленённые территории общего пользования, предназначенные для отдыха населения и оздоровления городской среды. Насаждения общего пользования доступны всем жителям и гостям города. Они защищают города от пыли, избыточной солнечной радиации, создают благоприятные санитарно-гигиенические условия для кратковременного и продолжительного отдыха, занятий спортом, проведения культурного досуга. В больших и крупных городах значительную роль играют районные парки и сады, скверы и бульвары. Общегородские озеленённые территории должны составлять основу планировки системы озеленения. В последнее время в мире под объекты зеленых насаждений развивают территории по берегам рек, водоемов, и формируют искусственные ландшафты на базе естественной дендрофлоры.

Проектирование общественных озелененных пространств – это важная градостроительной и ландшафтно-архитектурной задача, в решении которой задействовано много разноплановых и разноуровневых специалистов: градостроители, архитекторы, ландшафтные архитекторы, экологи, инженеры-проектировщики и технологи различного профиля [22]. Проектирование

подобных пространств осуществляется на базе разработанной градостроительной документации и происходит в несколько этапов:

- проект региональной (или районной) планировки;
- генеральный план города, на основании которого разрабатывается городская ландшафтная программа и система озелененных территорий города;
- проект планировки какой-либо части города; на основе которого разрабатывается система озелененных территорий отдельных территориальных комплексов — жилых и промышленных районов, общественного центра [22].

Упрощенный порядок проектирования возможен только для малых городов и поселков, он заключается в совмещении генерального плана с проектом планировки и застройки.

Таким образом проектирование общественных озелененных пространств в городах и сельских поселениях решается на стадии разработанного утвержденного генерального плана. При этом на их проектирование и формирование в дальнейшем прямое влияние оказывают:

- размер города;
- хозяйственно-промышленный профиль города;
- природно-климатические факторы [22].

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЬ

Город федерального значения Севастополь расположен на юго-западе Крымского полуострова (рис 2.1.). Территория города с запада и юга ограничена береговой линией Черного моря; на северо-востоке граничит с Бахчисарайским районом, а на юго-востоке – с территорией Большой Ялты.



Рис. 2.1. Месторасположение г. Севастополя.

Общая площадь территории Севастополя составляет 1079,6 км², из них площадь городской зоны - 371,5 кв.км, сельской - 191,0 кв.км, горных и лесных массивов - 301,0 кв.км. водной акватории 216 кв.км. [15].

Севастопольский регион состоит из трех городов – собственно Севастополь, Балаклава, Инкерман, одного поселка городского типа – Кача.

Площадь г. Севастополя составляет около 19 тыс. га. Согласно административному делению, город разделен на 4 района: Балаклавский, Гагаринский, Ленинский, Нахимовский (рис. 2.2.). В состав двух из них, Ленинского и Гагаринского, входят только городские кварталы, а двум

другим – Нахимовскому и Балаклавскому подчинены также окружающие поселения.



Рис. 2.2. Административное деление г. Севастополя

Численность населения Севастополя по данным Федеральной службы государственной статистики на 1 января 2020 г. составляет 509 992 человека, из них на долю городского населения приходится большая часть [34].

2.1. Физико-географические условия Гераклейского полуострова

Город Севастополь располагается на Гераклейском полуострове, общая протяженность границ которого составляет 258 км, в том числе сухопутных – 152 км, морских 106 км. Крайней точкой региона – является мыс Сарыч – на юге, мыс Тюбек на севере, мыс Херсонес на западе, гора Тез-Баир на Ай-Петри – на востоке.

Согласно физико-географическому районированию Крымского полуострова, город Севастополь располагается в Чернореченском районе предгорной лесостепной области Горного Крыма и находится в 8-балльной зоне землетрясений [2, 24]. Через город проходит граница умеренного и субтропического географических поясов. И именно на территории Севастополя начинаются все три гряды Крымских гор: Внешняя, Внутренняя и Главная.

Ландшафт города представляет собой многочисленные бухты (в пределах города их около 30), которые продолжаются на суше глубокими балками и горными долинами. Одними из крупнейших бухт города являются: Севастопольская, Южная, Стрелецкая, Круглая, Камышовая, Казачья, Балаклавская. Бухты Южная и Севастопольская делят город на Северную, Корабельную и Южную стороны.

Гераклейское плато, на котором располагается город, сложено осадочными породами среднего и верхнего миоцена – ярко-желтыми оолитово-органогенными доломитизированными известняками Бессарабской свиты [20]. Почва преимущественно дерново-карбонатная на продуктах выветривания известняков [6].

В климатическом отношении в целом, Крымский полуостров располагается в умеренном поясе степной засушливой зоны европейской области недостаточного увлажнения, причерноморской засушливой подобласти. В связи с этим, его выделяют в самостоятельную агроклиматическую провинцию, климат которой оценивается как засушливый, умеренно-жаркий, умеренно-континентальный [35]. Для Крыма характерно большое количество часов солнечного сияния, относительно мягкая зима, жаркое лето и дефицит атмосферной влаги практически на всей территории [1].

Разнообразие климатических условий отражено в районировании полуострова, согласно которому Севастополь входит в состав Западного

предгорного (Гераклейского) агроклиматического района, для которого характерен очень засушливый климат, умеренно жаркое лето и очень мягкая зима [6].

Гидротермический коэффициент Селянинова (ГТК) – 0,51; коэффициент увлажнения Иванова (Ку) – 0,40.

На изучаемой территории зима, как период с устойчивыми среднесуточными температурами ниже 0°C, отсутствует. Несмотря на это, снежный покров с перерывами может лежать 13 дней. Один раз в 50 лет образуется устойчивый снежный покров, который лежит не менее 30 дней подряд. Зимние ветры и вегетационные оттепели, которые наблюдаются в 50-60 процентах зим, представляют опасность для теплолюбивых интродуцентов. Поскольку сильные морозы после оттепелей бывают очень редко, то для растений умеренного пояса они не очень опасны. Весенние заморозки прекращаются в конце марта; осенние появляются в третьей декаде ноября [6].

Эдафические условия неблагоприятны для произрастания многих древесных пород из-за каменистых известковых грунтов, бесснежных зим с ветрами и резкими похолоданиями, а также засушливого лета [19].

Водные запасы города Севастополя представлены поверхностными и подземными водами, которые выходят на поверхность в виде родников. Почти все реки используются для водохранилищ и прудов. Самые крупные реки на территории города – Кача длиной 69 км, Бельбек – 63 км, Черная – 41 км. Только река Черная полностью расположена в пределах города, остальные лишь частично. Кача - своим нижним течением, Бельбек средним и нижним. Обеспечение Севастополя пресной водой – одна из острейших проблем на сегодняшний день.

2.2. Флора Гераклейского полуострова

На территории Гераклейского полуострова, согласно литературным данным [5], произрастает 28,32% таксонов высших растений, известных в

целом для Крыма. Это 786 видов (767 аборигенных и 19 интродуцентов), которые относятся к 399 родам и 85 семействам. В систематической структуре выявлены закономерности, характеризующие особенности флор Средиземноморья: первые места в ранжированном спектре занимают семейства Asteraceae (99 видов), Poaceae (88 видов) и Fabaceae (61 вид). К ним относится почти треть видов высших растений Гераклейского полуострова. Заметное место в составе флоры занимают семейства Lamiaceae (45 видов), Brassicaceae (40 видов), Apiaceae (39 видов), Rosaceae (36 видов). Таксономический спектр флоры Гераклейского полуострова относится к южному, средиземноморско-центральноазиатского типа (Fabaceae-тип), с некоторыми чертами сходства со среднеазиатскими флорами. По количеству видов ведущие позиции занимают, прежде всего, средиземноморские рода (*Euphorbia*, *Salvia*, *Allium*, *Medicago*, *Geranium*, *Trifolium*, *Centaurea*, *Linum*, *Veronica*) [5].

73,33% видов флоры Гераклейского полуострова, распространены также в странах Средиземноморья, что заметно превышает соответствующие показатели по Крыму (58,9%). Доминирующая по количеству таксонов группа видов с Давнесредиземноморским типом ареала (268 видов) представлена десятью элементарными ареалогичными группами, среди которых 37 крымских эндемиков (4,71%). В отличие от флоры Крыма в целом, в хорологичном спектре флоры Гераклейского полуострова второе место занимает Переходный европейско-средиземноморский географический тип (211 видов), к которому принадлежат наиболее многовидовые элементарные геотипы: европейско-средиземноморско-переднеазиатский (116 видов) и европейско-средиземноморский (92 вида). Голарктичный тип занимает лишь третью позицию (137 видов). Присутствие адвентивных видов связано с антропогенной трансформацией ландшафтов (19 таксонов) [5].

2.3. Влияние истории на особенности озеленения общественных пространств Севастополя

Территория современного города Севастополя в разные эпохи была населена различными народами: генуэзцами, готами, таврами, древними греками, киммерийцами, гуннами, скифами, хазарами, сарматами, татарами, генуэзцами, венецианцами и многими другими [39].

После издания Екатериной II манифеста о присоединении Крыма, Кубани и Тамани к России начались поиски территории, которая должна была стать стратегическим военным портом. По рекомендации И.М. Берсенева базой Черноморского флота стала бухта у поселка Ахтиар. Именно здесь и был основан современный Севастополь. Ввиду своего назначения во время Крымской и Великой Отечественной войны он был центром боевых сражений [7]. Во время первой обороны город находился в осаде 349 дней. В ходе сражения защитникам приходилось отступать на северную сторону из разрушенной южной по понтонному мосту.

После Крымской войны в городе не осталось не только уцелевших зданий, но и зеленых насаждений. В этот период Севастополь впервые отстраивался и озеленялся заново. Именно в это время были созданы первые парково-мемориальные комплексы, такие как Исторический бульвар, Приморский бульвар, Малахов курган.

Второй раз город возрождался из руин после Великой Отечественной войны. Как и после первой обороны, восстанавливать пришлось не только здания и сооружения, но и весь зеленый массив. Например, в парке Малахов курган уцелел только один миндаль, вся остальная дендрофлора была сформирована позже.

Характерной особенностью парков и скверов Севастополя является то, что большинство зеленых зон связаны с военно-историческим прошлым города, что нашло отражения в их названиях: Исторический бульвар, Малахов курган, Скверы на Набережной Корнилова, Сквер на пл.

Восставших, Сквер на пл. Суворова, Сквер им. Бузина, Парк Курсантов, Сквер Блюхера, Сквер по ул. Павла Корчагина, парк Победы, Сквер по ул. Героев Севастополя, Сквер у памятника М.Кошке, Сквер 2-й Бастион и многие другие. Часть названий зеленых зон города Севастополя связано с именами исторических личностей: парк им. А.Ахматовой, Сквер по ул. Горпищенко, Сквер по ул. Шевченко, Сквер на пл. Пирогова. Лишь немногие озелененные территории приурочены к местоположению каких-то крупных городских объектов: Сквер у Городского дома культуры, Сквер у ТЦ "Океан", Сквер у Центральной библиотеки, Сквер у спорткомплекса 200-летия Севастополя, Сквер у ресторана "Каравелла", Сквер на конечной остановке троллейбуса № 10 и т.д.

Второй характерной особенностью озеленения города Севастополя является: полное восстановление дендрофлоры города после массового уничтожения растений в ходе двух пережитых оборон. Как правило, наравне с хвойными растениями (кедр ливанский, кипарис вечнозеленый, тис ягодный, сосна крымская и т.д.) использовали быстрорастущие лиственные культуры: робиния псевдоакация, софора японская, тополь итальянский и многие другие. Многие из них на сегодняшний день считаются символами города, хотя изначально являются привезенными культурами.

РАЗДЕЛ 3. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Объектом исследования являются общественные озелененные пространства города Севастополя: парки культуры и отдыха, детские, спортивные парки, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, набережные, озелененные участки при общегородских торговых и административных центрах, лесопарки. Рассматривались общественные озелененные пространства как городского, так и районного значения. В целом общее количество объектов исследования составило 221 штука, согласно списку, Департамента городского хозяйства города Севастополя (Приложение А).

3.1 Маршрутно-визуальный метод

Маршрутные исследования основаны на эмпирических методах научного познания, включающие наблюдения, измерения, описания. Наблюдение представляет собой определенную систему фиксации объективных свойств и связей изучаемого объекта в его естественном (натурном) состоянии. Метод измерений – это определенная система фиксации и регистрации количественных характеристик объекта с помощью различных измерений. Описание – метод регистрации наблюдений и измерений, сделанных в исследуемом объекте и зафиксированных в виде записей в дневнике. Маршрутный метод исследования сочетает в себе изучение природных комплексов и связей между ними на точках наблюдения во время переходов от одной точки к другой.

3.2. Метод градостроительного анализа территории

Градостроительный анализ территории включает в себя:

1) природно-климатические исследования с комплексной гигиенической оценкой инсоляции, температурного, влажностного и ветрового режима, а также оценку грунтовых условий почв и растительности;

2) топографические исследования и инженерно-строительную оценку территории с уточненной характеристикой форм рельефа, гидрогеологического и гидрологического режима, геологического строения и несущей способности грунта, затопляемых и подтопляемых участков, эрозии почв, оврагов и т.д.;

3) архитектурно-ландшафтное изучение территории, необходимое для создания общей композиции генплана участка и его основных осей и архитектурных доминант, органичного сочетания архитектуры и природного окружения. Выявляются основные видовые точки, с которых раскрываются перспективы местности и панорамы будущей застройки.

исследование историко-архитектурного комплекса города: ценные объекты исторической среды, среди которых выявляются памятники архитектуры, истории, градостроительства, монументального искусства, археологии, природы и эстетически ценные компоненты природного ландшафта. Историко-архитектурное наследие городов обладает градоформирующими свойствами, оно влияет на функционально-планировочную структуру города, его архитектурно-художественный образ [37]

3.3. Методика количественной комплексной оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры

Методика Репецкой А.И., Парфёновой И.А. и соавторов подразумевает разработку единой количественной методики комплексной оценки городских объектов озеленения. Учитывая ее универсальность и возможность комплексной оценки объектов ландшафтной архитектуры, она выбрана для оценки состояния мемориальных комплексов с целью обоснования проведения их реконструкции.

Для получения сопоставимых результатов обследование объектов следует проводить в одни и те же сроки, предпочтительно осенью (для

планирования текущего ремонта на следующий год) и весной (для корректировки технологических карт по текущей эксплуатации). Решения о необходимости реконструкции объекта могут быть приняты по результатам обследования, выполненного в любое время в течение вегетационного сезона.

Предложено использовать категории элементов благоустройства и озеленения согласно существующим регламентам и типовым технологическим картам (Единые нормы и расценки ..., 1986; Нормативно-производственный регламент ..., 1999; Нормативно-производственный регламент..., 2013; Рекомендации по нормированию труда работников предприятий внешнего благоустройства, 1994; Типовые нормы времени (выработки) на работы по озеленению, 1986), например, луговой и партерный газон, деревья до 5 лет и старше 5 лет. Подобный подход позволяет непосредственно после оценки состояния того или иного элемента перейти к разработке технологической карты по его содержанию с учетом выявленных в ходе обследования недостатков.

Выделены следующие элементы:

1. Древесно-кустарниковые насаждения (ДКН):

Древесно-кустарниковые группы

Деревья до 5 лет

Деревья старше 5 лет

Кустарники

Живые изгороди

Солитеры

Рядовые посадки

2. Газоны

Партерные

Луговые

3. Цветники

4. Малые архитектурные формы (МАФ)

утилитарного назначения (урны, скамьи, детские площадки)

декоративного назначения (скульптуры)

двойного назначения (фонари, ограды)

5. Гидротехнические сооружения (ГТС)

ГТС декоративного назначения (водоемы, фонтаны, пруды и т.д.)

Система полива

6. Дорожно-тропиночная сеть (ДТС)

Для каждой категории предлагается следующая шкала: «отлично» (5 баллов), «хорошо» (4 балла), «удовлетворительно» (3 балла) и «неудовлетворительно» (2 балла).

Отдельного внимания заслуживает оценка отсутствующих элементов благоустройства и озеленения. В случае их обязательности на объекте (например, система полива в южных регионах), но отсутствия по факту, присваивается 1 балл. Если те или иные элементы не предусмотрены на данном объекте (например, детская площадка в мемориальном парке), присваивается 0 баллов и указанная категория не учитывается в общей оценке состояния объекта. Таким образом, максимальная сумма баллов будет отлична для каждого объекта. Сравнимость и объективность оценивания достигается введением относительного показателя.

Относительный интегральный показатель (ОИП) состояния озелененной территории рассчитывается по формуле:

$$\text{ОИП} = \frac{\text{Сумма оценок всех элементов благоустройства и озеленения объекта (баллы)}}{\text{Максимальная сумма баллов для объекта (с учетом исключенных из оценивания элементов)}}$$

ОИП является дробной величиной и варьирует от 0 до 1.

Категория состояния садово-паркового объекта определяется согласно следующим пороговым значениям ОИП:

- ОИП менее 0,3 – неудовлетворительное состояние объекта;

- от 0,3 до 0,7 - удовлетворительное;
- от 0,7 до 0,9 - хорошее;
- свыше 0,9 – отличное.

Предлагаемый подход отличается от существующих методик унифицированностью, поскольку базируется на одинаковых элементах благоустройства и озеленения, количественном выражении их состояния, а главное, относительном результирующем показателе, что позволяет нивелировать отличия объектов и получить сравнимые оценки их состояния. Относительные параметры валидны при рассмотрении динамики изучаемого явления. Например, метод на основании ОИП позволяет вести объективный мониторинг состояния озелененных общественных пространств в пределах одного муниципального образования или региона и соотносить результат с затраченными средствами и принятыми управленческими решениями.

Таблица 3.1

Критерии оценивания состояния объектов ландшафтной архитектуры

Элементы благоустройства и озеленения	ОТЛИЧНОЕ (5 баллов)	ХОРОШЕЕ (4 балла)	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ (3 балла)	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ (2 балла)
ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫЕ НАСАЖДЕНИЯ				
Древесно-кустарниковые группы	Имеют хороший вид, эстетически привлекательны. Видовой ассортимент соответствует условиям местности и достаточно декоративен. Отсутствуют выпадения насаждений. Своевременно и правильно выполнена формовочная обрезка, прочистка крон. Нет сухих ветвей. Отсутствуют сухостойные деревья. Лунки и канавки взрыхлены и прополоты.	Имеют хороший вид, эстетически привлекательны. Видовой ассортимент соответствует условиям местности и достаточно декоративен. Отсутствуют выпадения насаждений. Незначительные нарушения качества работ по прочистке крон деревьев, кустарников и формовочной обрезке деревьев. Имеется сухостойные ветви в небольшом количестве. Частично не оформлены лунки, наличие сорняков до 10 %)	Не все выполняют декоративную функцию. Есть замечания по видовому ассортименту. Имеются выпадения деревьев, кустарников. Имеются сухие, сломанные ветви, сухостойные деревья. Замечания по качеству формовочной обрезки. Лунки не взрыхлены и не прополоты, сухость не удалена. Наличие сорняков 10 – 30%	Не отвечают своему функциональному назначению, не выполняют декоративную функцию. Серьезные замечания по видовому ассортименту. Растения выпадают из композиции. Имеются сухие, сломанные ветви, сухостойные деревья. Формовочная обрезка не проводится, не вырезана поросль. Лунки не взрыхлены и не прополоты, сухость не удалена. Наличие сорняков более 30 %.
Деревья до 5 лет	Молодые посадки правильно подвязаны. Приствольные лунки обкопаны или взрыхлены, нет сорной растительности и поросли. Отсутствие сухих ветвей и признаков поражения	Молодые посадки правильно подвязаны. Приствольные лунки обкопаны или взрыхлены, допускается наличие сорной растительности и поросли 5-10%. Наличие сухих ветвей и признаков поражения	Молодые посадки неправильно подвязаны и в слабом состоянии. Приствольные лунки не взрыхлены, наличие сорной растительности и поросли 10-30%. Наличие сухих ветвей и признаков	Молодые посадки не подвязаны, приствольные лунки не взрыхлены, наличие сорной растительности и поросли более 30%. Наличие сухих ветвей и признаков поражения болезнями и

	<p>болезнями и вредителями. Растения ровные и имеют нормальный прирост.</p>	<p>болезнями и вредителями до 5 %. Растения ровные и имеют нормальный прирост.</p>	<p>поражения болезнями и вредителями более 10 %. Имеются сухие деревья. Растения имеют слабый прирост, могут быть искривлены.</p>	<p>вредителями более 30%. Имеется много сухих деревьев. Растения имеют слабый прирост, искривлены.</p>
<p>Деревья старше 5 лет</p>	<p>Растение отличается выразительным силуэтом, колоритом и живописностью, пропорционально развитыми стволом, кроной, ветвями, побегами, окраской и размерами листьев. Прирост текущего года нормальный для данного вида, возраста, и сезонного периода. Отсутствуют повреждения, болезни, вредители. Отсутствие суши в кронах деревьев и кустарников, суховершинности, прикорневой и столовой поросли. Растение отвечает функциональному назначению в ТСПН</p>	<p>У растений имеются незначительные нарушения внешнего вида, связанные с частичным нарушением пропорций «крона-ствол», появлением на побегах мелких листьев и изменением их окраски, наличием незначительного количества механических повреждений, сухих побегов. Прирост текущего года нормальный для данного вида, возраста и сезонного периода, повреждения вредителями и поражение болезнями единичны или отсутствуют. Имеется поросль у взрослых деревьев более 5%. Растение отвечает функциональному назначению.</p>	<p>Здоровые растения, но с неправильно развитой, изреженной кроной, со значительными, но не угрожающими их жизни повреждениями или ранениями, со слегка искривлённым стволом с механическими повреждениями. Нарушение мозаичности, измельчение листьев и изменение их цвета. Окраска листвы или хвои отличается от типичной для вида. Прирост слабый или уменьшен более чем на половину нормы. В кроне от 25 до 50% сухих побегов. Признаки местного повреждения ствола, ветвей, листвы и хвои, болезнями и вредителями 10-30 %. У лиственных образуются водяные побеги на стволе и ветвях. Наличие</p>	<p>Растения с деформированной кроной, вытянутым искривленным стволом, имеющим механические повреждения, с мелкой и бледной листвой. Хвоя серая, желтоватая или желто-зеленая, часто преждевременно опадает и высыхает или усохла, увяла или преждевременно опала. В кроне более 50% сухих ветвей, прирост текущего года сильно уменьшен, отсутствует или усох. Признаки местного повреждения ствола, ветвей, листвы и хвои, болезнями и вредителями более 30 %. У лиственных пород обильно развиты водяные побеги. Наличие поросли более 30%. Растения уже не отвечают своему функциональному назначению.</p>

			поросли 10- 30%. Растение отвечает функциональному назначению.	
Кустарники	Здоровые (признаков заболеваний и повреждений вредителями нет), без механических повреждений, нормально развиты, густо облиственные, с характерной для данного вида окраской и размерами листьев, без слома или усыхания ветвей. Поросли и сорняков нет. Вырезаны отцветшие соцветия.	Здоровые, нормально развитые, густо облиственные, с нормальной окраской и размерами листьев, но с единичными следами повреждений болезнями и вредителями (до 10%), возможно незначительное усыхание побегов (до 10%). Наличие поросли и сорняков – 5-10%.	С признаками замедленного роста, наличием усыхающих ветвей (от 10-50%), крона изрежена, форма кроны изменена. Кустарники с наличием поросли 10-30%. Наличие повреждения листьев до 30% и побегов вредителями и болезнями.	Пересохшие, ослабленные (с мелкой листвой, нет приростов). Усыхание кроны более 50% или крона усохла, но мелкие веточки и кора сохранилась или частично сохранилась, имеются признаки поражения болезнями и вредителями более 30 %. Растения с измельченной листвой или изреженной кроной. Имеют поросль более 30%.
Живые изгороди	Четкий профиль живой изгороди с трех сторон. Выпадов нет, изгороди однородны по высоте и плотности. Хорошо дополняют ландшафтно-архитектурную композицию, Приствольная канавка очищена от мусора, сухих веток и сорной растительности. Проведена стрижка	Выпадов нет, живые изгороди однородны по высоте и плотности, уместны в данном ландшафтно-архитектурном решении. Очищены от мусора, сухих веток и сорной растительности, проведена стрижка. Допускаются незначительные неровности и приросты, нарушающие профиль живых изгородей (5-10%)	Имеются выпад, живые изгороди неоднородны по высоте, плотности, не всегда соответствуют архитектурно-планировочному решению. Живые изгороди изрежены и не вовремя произведена стрижка.	Имеются большие выпад, живые изгороди изрежены, неоднородны по высоте и плотности, не стригутся и не соответствуют архитектурно-планировочному решению.
Солитеры	Имеют признаки	Имеют признаки хорошего	Имеют признаки	Имеют признаки

	отличного состояния насаждений. Акцентированы как композиционные центры. Отличаются от других посадок декоративными признаками, не сливаются с фоном. Хорошо просматриваются и выделяются с разных сторон и расстояний. Не теряют этих свойств в зимнее время. Растения максимально устойчивы в данных условиях.	состояния насаждений. Привлекают к себе внимание и являются центром композиции. Отличаются от других посадок декоративными признаками, не сливаются с фоном. Хорошо просматриваются и выделяются среди других растений. Не теряют этих свойств в зимнее время. Растения устойчивы в данных условиях.	удовлетворительного состояния насаждений. Отличаются от других посадок декоративными признаками, но в зимнее время могут несколько терять эти свойства. Не выделяются со всех сторон. Растения среднеустойчивы к данным условиям.	неудовлетворительного состояния насаждений. Могут отличаться от других посадок декоративными признаками, но их трудно выделить как композиционный центр. Могут сливаться с фоном. Растения неустойчивы к данным условиям.
Рядовые посадки	Растения имеют признаки отличного состояния насаждений. Выпадов нет, отдельные ряды однородны по величине, плотности кроны, хорошо прослеживается ритм. Рядовые посадки хорошо дополняют ландшафтно-архитектурную композицию.	Растения имеют признаки хорошего состояния насаждений. Выпадов нет, отдельные ряды в основном однородны по величине, плотности кроны, хорошо прослеживается ритм. Рядовые посадки уместны в данном ландшафтно-архитектурном решении.	Растения имеют признаки удовлетворительного состояния насаждений. Имеются выпад, отдельные ряды могут быть неоднородны по величине, плотности кроны, ритм прослеживается не везде. Рядовые посадки не всегда соответствуют архитектурно-планировочному решению.	Растения имеют признаки неудовлетворительного состояния насаждений. Имеются большие выпад, отдельные ряды неоднородны по величине, плотности кроны, ритм прослеживается плохо. Рядовые посадки не соответствуют архитектурно-планировочному решению.
ГАЗОНЫ				
Партерные	Травянистый покров состоит из однородных по составу злаковых видов	Травянистый покров состоит из однородных по составу злаковых видов трав с	Травянистый покров из злаковых трав, имеющий участки с редким	Травянистый покров сильно деградирован, изрежен, неоднороден по составу,

	<p>трав с густым, плотным, сомкнутым травостоем интенсивно зеленого цвета без «проплешин» и вытопанных мест. Отсутствует нежелательная растительность. Газон регулярно скашивается, высота травостоя не превышает 15 см, производится своевременная обрезка травы вдоль бровок. Поверхность хорошо спланирована, площадь проективного покрытия 90-100%. Отсутствует мусор и листва.</p>	<p>густым, плотным, сомкнутым травостоем зеленого цвета. Присутствует не более 5% нежелательной растительности и мха. Газон регулярно скашивается (в т. ч. в период цветения злаков), высота травостоя не должна превышать 15 см, производится своевременная обрезка травы вдоль бровок. Поверхность хорошо спланирована, допускаются неровности по высоте. Допускается вытаптывание бровок и газонов до 5%, «проплешины» до 5%. Площадь проективного покрытия 75-90%. Отсутствует мусор и листва.</p>	<p>травостоем (до 40%), участки с небольшим (до 15%) наличием нежелательной растительности. Поверхность газона с заметными неровностями. Травостой неровный, не регулярно стриженный, цвет зеленый (местами желтый до 15%), площадь проективного покрытия до 75%. Наличие на газонах тропинок до 10%. Вытопанные бровки и газоны – 15-20% от всей площади. Наличие мусора (листва, бытовой и строительный мусор).</p>	<p>имеет большое количество нежелательной растительности, проективное покрытие отсутствует на 80%, в наличии массовые «протопы», «проплешины». Окраска газона неоднородная, с преобладанием пожелтевших растений, имеется мох. Высота травостоя - более 15 см. Растения неоднородны по высоте из-за нерегулярной стрижки. Доля троп и проплешин превышает 20%. Имеется бытовой, строительный мусор или листва.</p>
Луговые	<p>Травостой соответствует определенному природному типу лугов. Нет протоптанных тропинок. Имеется многовидовое 2-3 ярусное разнотравье. Высота травостоя естественная для произрастающих растений, но не более 60-80 см на перекрестках дорог. Отсутствие интродуцентов. Травостой</p>	<p>Травостой соответствует определенному природному типу лугов. Допускается наличие протоптанных тропинок до 10%. Имеется многовидовое 2-3 ярусное разнотравье. Высота травостоя естественная для произрастающих растений, но не более 60-80 см на перекрестках дорог. Наличие интродуцентов до 10%. Агрессивные интродуценты</p>	<p>Травостой соответствует определенному природному типу лугов. 1-2 ярусное разнотравье с пониженным разнообразием; высота травостоя естественная для произрастающих растений, но не более 60-80 см на перекрестках дорог. Отсутствуют агрессивные интродуценты, примесь</p>	<p>Имеется многовидовое 2-3 ярусное разнотравье из 40-50 и более видов местной флоры (правила). Высота травостоя - естественная для произрастания растений. Наличие изреженных мест и плешин более 30% площади. Наличие агрессивных интродуцентов. Неоднородность травостоя по плотности. Формируют участки с сухостойным</p>

	однороден по плотности.	отсутствуют. Травостой неоднороден по плотности.	прочих интродуцентов - не более 10-15% площади. Допускается наличие изреженных мест и плешин суммарно не более 20-30% площади. Неоднородность травостоя по плотности, наличие мха и травянистого сухостоя.	высокотравьем.
ЦВЕТНИКИ				
	С четко очерченными контурами со здоровыми растениями. Сорняки, увядшие и засыхающие растения отсутствуют; почва рыхлая, влажная. Поверхность хорошо спланирована, растения декоративны, удачно подобраны по колеру, времени цветения. Обильное цветение. Признаков болезней и вредителей нет. Примесей другого колера нет. Отпад цветов обоснованный.	С четко очерченными контурами со здоровыми растениями. Допускается наличие сорняков и увядших растений до 5%. Почва рыхлая, влажная. Поверхность хорошо спланирована, растения декоративны, удачно подобраны по колеру, времени цветения. Обильное цветение. Признаки болезней и вредителей до 5%. Допускается отпад до 5%. Есть незначительные примеси другого колера.	Растения нормально развиты, но их состав однообразен, отпад незначительный (до 10%), сорняки единичны (не более 10 % площади); имеется много открытой почвы, примеси другого колера. Наличие увядших частей растений (до 40 %), контуры не четко обозначены, наличие вредителей до 10%, потеря декоративности. Замечания по колеру и времени цветения. Растения цветут не обильно, мало декоративны. Поверхность с заметными неровностями, почва слежавшаяся, сухая.	Цветник крайне неопрятного вида; имеет в наличии большое количество увядших и засыхающих растений, контуры размыты или отсутствуют. Растения слабо развиты и мало декоративны или их значительная часть (более 10%) усохла или усыхает, отпад значительный, много нежелательной растительности (более 10% площади), в некоторых местах почва может подвергаться эрозии. Почва плотная и сухая, большая часть почвы (более 70%) не покрыта растениями.

МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ				
Утилитарного назначения Урны	Достаточное количество урн, они правильно размещены. Выполняют утилитарную и декоративную функции. Не переполнены, нет поломок, пространство вокруг очищено. Нет замечаний по санитарному состоянию.	Достаточное количество урн. Незначительные замечания по расстановке и текущему ремонту. Выполняют утилитарную и декоративную функции. Урны не переполнены. Нет поломок, пространство вокруг очищено. Нет замечаний по санитарному состоянию	Не устранены поломки и недостаточное количество. Замечания по санитарному состоянию урн. Не в полном объеме выполнены работы по ремонту и окраске. Не выполняют в полном объеме утилитарную и декоративную функции. Пространство вокруг не очищено от мусора.	Урны переполнены и пространство вокруг них не очищено от мусора. Недостаточное количество урн, серьезные замечания по текущему ремонту и окраске, наличие поломок. Урны не выполняют свои функции.
Скамьи	Отсутствие поломок, достаточное количество. Полностью отремонтированы, покрашены и правильно установлены. Очищены от пыли и грязи. Выполняют утилитарную и декоративную функции. Нет замечаний по санитарному состоянию.	Отсутствие поломок, достаточное количество. Незначительные замечания по расстановке и санитарному состоянию. Очищены от пыли и грязи. Выполняют утилитарную и декоративную функции.	Не устранены поломки и недостаточное количество. Замечания по санитарному состоянию. Не в полном объеме выполнены работы по ремонту и окраске. Не выполняют в полном объеме утилитарную и декоративную функции. Пространство вокруг не очищено от мусора.	Поломаны и не очищены от грязи и пыли, недостаточное количество. Пространство вокруг не очищено от мусора. Не выполняют утилитарную и декоративную функции.
Детские площадки	Красочно и вовремя выкрашены, отсутствие поломок. Надежно закреплены и очищены от пыли и грязи. Песок в детских песочницах не содержит примесей (гравия, глины и т.д.).	Надежно закреплены и окрашены. Песок в детских песочницах не содержит примесей (гравия, глины и т.д.). Незначительные замечания по окраске горок и аттракционов.	Надежно закреплены, окраска поверхностей некачественна (до 10-15%). Песок в детских песочницах содержит незначительные примеси (гравия, глины).	Имеются механические повреждения, нарушение конструкций, частичное отсутствие элементов, ненадежные крепления, небрежная окраска и наличие неокрашенных мест более 15%.

<p><i>Декоративного назначения</i></p> <p>Скульптуры</p>	<p>Очищены от грязи и вовремя выкрашены. Расчищены от мусора и грязи постаменты памятников и подходы к ним.</p>	<p>Очищены от грязи и вовремя выкрашены. Расчищены от мусора и грязи постаменты памятников и подходы к ним. Могут быть небольшие сорняки между плитами и незначительные замечания по покраске.</p>	<p>Замечания по санитарному состоянию и покраске. Пространство вокруг не очищено от мусора, между плитами имеются сорняки.</p>	<p>Скульптуры частично разрушены, сломаны и недекоративны, могут быть в аварийном состоянии. Серьезные замечания по покраске. Пространство вокруг не очищено от мусора и сорняков.</p>
<p><i>Двойного назначения</i></p> <p>Фонари</p>	<p>Находятся в исправном техническом состоянии, произведена покраска, очистка от грязи. Пространство вокруг очищено от грязи, мусора и сорной растительности. Выполняют декоративную и утилитарную функции.</p>	<p>Находятся в исправном техническом состоянии, произведена покраска, очистка от грязи. Пространство вокруг очищено от грязи, мусора и сорной растительности. Выполняют декоративную и утилитарную функции. Незначительные замечания по окраске и текущему ремонту.</p>	<p>Большинство находятся в неисправном техническом состоянии. Выполняют в большей степени только и декоративную функции. Имеются замечания по санитарному состоянию и окраске.</p>	<p>Старые, поломанные и не выполняют утилитарную и декоративную функции. Серьезные замечания по санитарному состоянию и окраске.</p>
<p>Ограды</p>	<p>Отсутствие поломок, выпадов. Ограды окрашены и очищены от грязи. Выполняют декоративную и утилитарную функцию.</p>	<p>Ограды окрашены и очищены от грязи. Выполняют декоративную и утилитарную функцию. Незначительные замечания по санитарному состоянию и текущему ремонту.</p>	<p>Ограды поломаны, имеются выпадывы. Замечания по окраске и санитарному состоянию. Частично выполняют свои функции.</p>	<p>Ограды поломаны, имеются выпадывы. Замечания по окраске и санитарному состоянию. Не выполняют свои функции.</p>
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ				
<p>Гидротехническое сооружение декоративного назначения</p>	<p>ГТС находятся в полном исправном техническом состоянии, не засорены, очищены, нет механических повреждений, выбоин и</p>	<p>ГТС находятся в исправном техническом состоянии, не засорены, могут быть небольшие трещины на покрытии, частично не работают некоторые</p>	<p>ГТС находятся в исправном техническом состоянии, но присутствует мусор, могут быть небольшие трещины на покрытии, выбоины,</p>	<p>ГТС находятся в неисправном техническом состоянии и засорены, не произведен ремонт покрытия.</p>

	трещин на покрытии.	функции.	частично не работать некоторые функции.	
Система полива	Автоматическая система полива по всей территории.	Автоматическая или ручная система полива. До 25 % территории не поливается.	Ручная система полива. Поливается не вся территория (до 75%).	Система полива отсутствует.
ДОРОЖНО-ТРОПИНОЧНАЯ СЕТЬ	Дорожки, площадки, тротуары, лестницы очищены от грязи, мусора, листьев деревьев. Сорная растительность у бортового камня на асфальтированных покрытиях и в швах между плитками отсутствует. Камень очищен от грязи по всей протяженности. Хороший профиль и четкие линии дорожек и площадок. Своевременная уборка мусора. Промывка и полив дорожек. Отсутствие мест образования застойной воды.	На дорожках, площадках, тротуарах, лестницах имеется скопление листвы деревьев, или камень не очищен от грязи по всей протяженности. Дороги хорошо спланированы, верхний слой уплотнен, отсутствие просадок, бордюрный камень в хорошем состоянии. Нечеткие линии бровок, Хороший профиль дорожек и площадок. Своевременная уборка мусора. Промывка и полив дорожек. Отсутствие мест образования застойной воды. Незначительные замечания по текущему ремонту.	Дорожки, площадки, тротуары, лестницы не очищены от грязи, или имеется сорная растительность у бортового камня. Хорошая планировка дорожного полотна, посадки и выбоины до 10-15%, на дорожках с мягким покрытием имеются экземпляры нежелательной растительности, бордюрный камень местами отсутствует. Не проведен текущий ремонт дорожек, площадок. Мусор убирается нерегулярно. Дорожки не поливаются.	Дорожки, площадки, тротуары, лестницы не очищены от мусора. Планировка дорожного полотна нарушена, просадки и выбоины более 15%, застой воды. Дорожки с мягким покрытием. Большое количество нежелательной растительности.

3.4. Методика определения соответствия озелененных территории общего пользования города Севастополя нормативам (СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями № 1, 2)

Нормирование зеленых насаждений города проводится в зависимости от его назначения (административный центр, промышленный, научный, культурный центр, курорт и т. д.), размера территории, плотности застройки, климатических условий, существующего архитектурно-планировочного решения города и т. д. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (редакция 2011 года) [30] рекомендует норму зеленых насаждений на душу населения согласно назначению города. Для выяснения нормы зеленых насаждений на душу населения необходимо определить группу поселений (табл. 3.1.)

Таблица 3.1

Городские и сельские поселения
в зависимости от проектной численности населения

Группы поселений	Население, тыс. чел.	
	Города	Сельские поселения
Крупнейшие	свыше 1000	–
Крупные	от 500 до 1000	свыше 5
	от 250 до 500	от 3 до 5
Большие	от 100 до 250	от 1 до 3
Средние	от 50 до 100	от 0,2 до 1
Малые*	от 20 до 50	от 0,05 до 0,2
	от 10 до 20	до 0,05
	до 10	

* В группу малых городов включаются поселки городского типа

В ходе градостроительных работ, как в сельской местности, так и в городской необходимо предусмотреть непрерывную систему озеленения территорий и других открытых пространств. В пределах застройки городов удельный вес озелененных территорий должен быть не менее 40%, а в границах территории жилого района не менее 25%. В последнюю норму включена суммарная площадь озелененной территории микрорайона. В среднем норма зеленых насаждений на человека можно определить из табл.3.2.

Таблица 3.2

Площадь зеленых насаждений на душу населения

Озелененные территории общего пользования	Площадь озеленения территорий, м ² /чел			
	Крупнейших, крупных и больших городов	Средних городов	Малых городов	Сельских поселений
Общегородские	10	7	8(10)*	12
Жилые районы	6	6	–	–

*В скобках приведены размеры для малых городов с численностью населения до 20 тыс. чел.

Значения необходимо корректировать при следующих условиях:

- 1) необходимо увеличить на 50 %, если город является курортным;
- 2) можно уменьшить площадь зеленых насаждений до 2 м²/чел. для тундры и лесотундры;
- 3) уменьшить на 20-30 % для тундры и лесотундры;
- 4) увеличить на 10-20% для степи и лесостепи;
- 5) если города расположены в окружении лесов, в прибрежных зонах крупных рек и водоемов площадь озеленения общего пользования можно уменьшить на 20%.

После учета всех факторов будет получена норма озеленения на душу населения ($N_{озел.}$), тогда площадь зеленых насаждений (S) для города можно получить путем умножения нормы на количество постоянно проживающих жителей (N)

$$S_{норм.} = N_{озел.} \cdot N \quad (3.2.)$$

Для определения процента отклонения $\%_{откл}$ площади зеленых насаждений в городе ($S_{реал.}$) от нормы необходимо воспользоваться следующей формулой:

$$\%_{откл.} = 100\% - \frac{S_{реал.} \cdot 100\%}{S_{норм.}} \quad (3.3.)$$

Раздел 4. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ОСОБЕННОСТЕЙ СИСТЕМЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЯ

4.1. Анализ системы озеленения города Севастополя

Перечень озелененных объектов общественного пользования города Севастополя (см. приложение А) был получен по официальному запросу в управляющую компанию ГБУ «Парки и скверы» со ссылкой на приказ Департамента городского хозяйства города Севастополя, в котором утвержден весь перечень объектов озеленения города.

Полученные данные были проанализированы и сравнены с данными за 2016 год [23], чтобы посмотреть динамику за последние пять лет.

Проанализировав поступившие документы, выяснили, что в список объектов озеленения увеличился за последние пять лет с 113 до 221. Путем визуального осмотра было установлено, что пополнение произошло за счет строительства новых парковых территорий: сквер на Астана Касаева, сквер на улице Шевченко, сквер Депортированных народов Крыма, парка Учкучевка и сквер у памятника Примирению, а также изменения статуса полосы придорожного озеленения, относящегося по функциональному назначению к территориям специального назначения, в статус скверов путем оборудования там мест отдыха. В связи с этим осмотру, а в дальнейшем анализу были подвергнуты все 221 объект (Приложение А).

В ходе работы были обследованы четыре района города Севастополя: Балаклавский, включая город Инкерман, Гагаринский, Ленинский и Нахимовский.

По своему территориальному и функциональному значению все озелененные общественные пространства города являются внутригородскими, а по своему функциональному значению являются местами общего пользования.

В Ленинском районе было выделено 58 территорий озелененных общественных пространств (рис.4.1.):

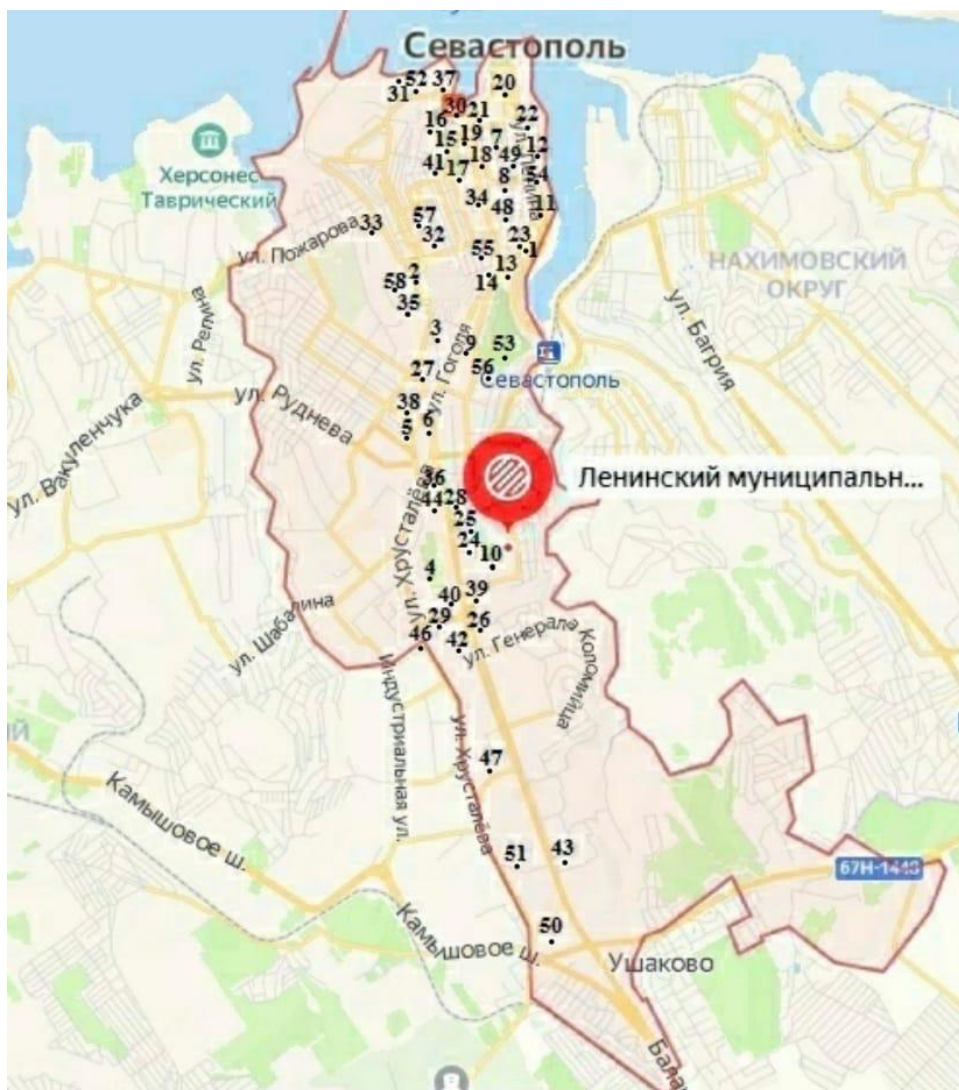


Рис. 4.1. Озелененные общественные пространства Ленинского района

1. сквер им. Василя Бузина
2. сквер на площади Восставших
3. сквер им. Пирогова
4. парк 60-летия СССР
5. сквер им. Ивана Голубца
6. сквер им. Рыжова
7. сквер около памятника В.И. Ленину
8. сквер у собора Петра и Павла
9. сквер на ул. Гоголя, 31
10. парк по ул Николая Музыки
11. сквер им. Воинов-интернационалистов
12. сквер им. Ленинского комсомола

13. сквер у памятного знака линкору "Севастополь"
сквер на пл. Ушакова (напротив гостиницы «Украина»)+
14. Матросский клуб
15. сквер школы № 44
16. сквер им. 300-летия ЧФ РФ
17. Детский парк им. М.К. Байды
18. сквер у ДОФа "Екатериненский" по ул. Ленина
19. сквер по ул. Большая Морская д.3 (в начале дома)
20. "Матросский бульвар"
21. сквер по ул. Ленина, -пр-т Матросский, 3

22. сквер по ул. Ленина, 3 (Сквер у Ордена Красного Знамени)

23. сквер на пл. Суворова (перед зданием суда Ленинского района)
24. сквер возле Библиотеки на ул. Острякова
25. сквер у ДОСААФ
26. сквер за ТЦ «Океан»
27. сквер на ул. Яна Гамарника

- малые скверы по пр-ту Генерала Острякова (от дома № 33 по пр-ту
28. Генерала Острякова до ул. Маршала Бирюзова)
29. клумба на ул. Силаева

- Приморский бульвар, сквер на набережной Корнилова, сквер между
30. театром им. Луначарского и гостиницей «Севастополь»
31. сквер на м. Хрустальный у памятника "Солдат и Матрос"
32. сквер между ул. Батумная и ул. Бутакова, 40
зеленая зона на Пожарова, напротив автозаправочной станции (ул.
33. Карантинная д. 51)
34. сквер за домом № 20 по ул. Большая Морская
сквер у административного здания по пл. Восставших, 6 у памятного
35. знака
36. сквер возле женской консультации № 2
37. пл. 300-летия Российского Флота
38. сквер возле дома № 35 по ул. Луначарского

39. сквер между д. 75 и 69А по пр. Г. Острякова (возле магазина «Лидер»)
малые скверы по пр-ту Генерала Острякова (от дома № 87 по пр-ту
40. Генерала Острякова до ул. Г. Хрюкина)
41. сквер по ул. Ленина, 2, пр-т Нахимова, 3

- сквер по пр-ту Генерала Острякова от ул. Маршала Бирюзова до ул.
42. Генерала Лебеда (прилегающая к проспекту сосновая посадка)

- сквер по пр-ту Генерала Острякова от ул. ул. Генерала Лебеда до 5-го км (прилегающая к проспекту сосновая посадка)
43. скверы по ул. Хрусталева, примыкающие к левой стороне улицы (до 5-го км)
 44. сквер автомобилистов по ул. Хрусталева
 45. сквер на ул. Силаева
 46. сквер на ул. Хрусталева, 97
 47. сквер по ул. Сергеева-Ценского
 48. зеленая зона вдоль спуска Шестакова
 49. сквер Зеленая зона между д. 4, 6, 8 по ул. Флагманская и д. 5, 3, 1 по ул. Боцманская
 50. сквер за домом № 159 по ул. Хрусталева
 51. скверы на Набережной Корнилова, у Артбухты
 52. Исторический бульвар
 53. сквер у Городского дома культуры
 54. сквер у кинотеатра «Украина»
 55. Сквер 4-го бастиона
 56. сквер у гостиницы «Крым»
 57. сквер у Дома политпросвещения (Делового и культурного центра)

57 территорий озелененных общественных пространств было выделено в Гагаринском районе(рис.4.2.):

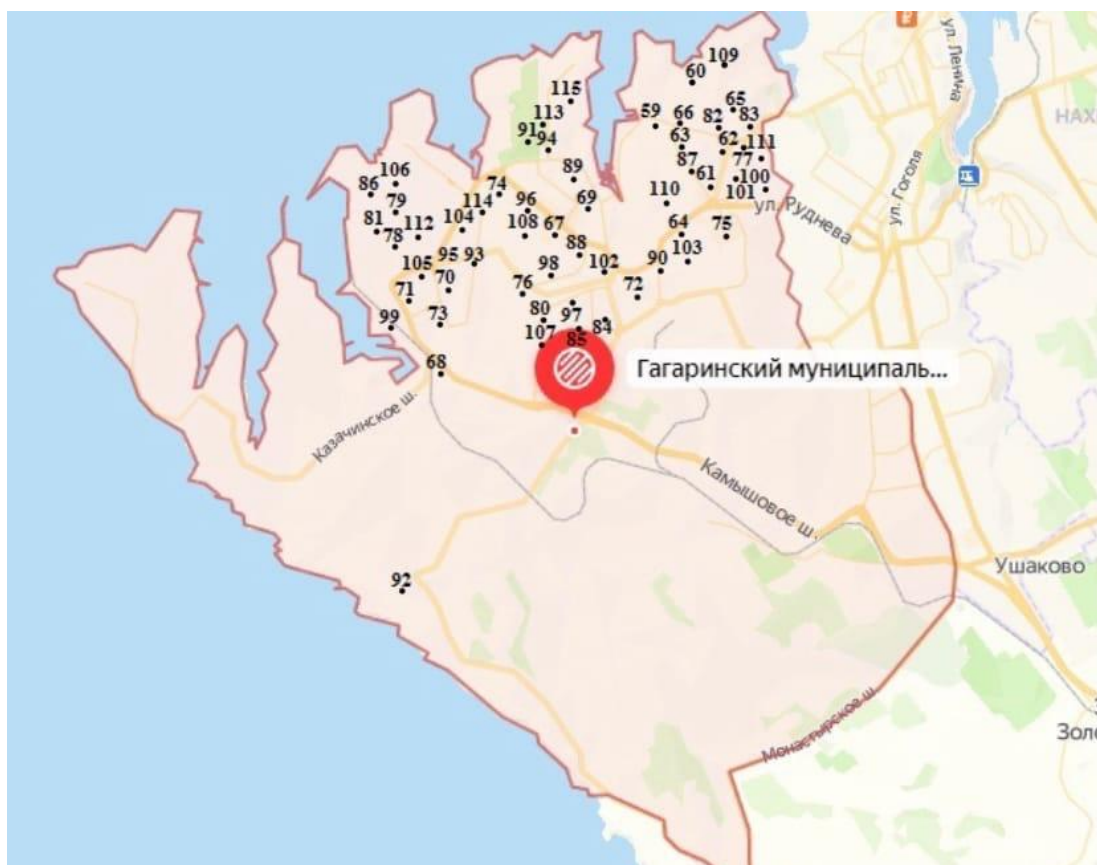


Рис. 4.2. Озелененные общественные пространства Гагаринского района

- 59 сквер Севастопольских курсантов
- 60 парк им. Анны Ахматовой
- 61 сквер у доски почва по ул. Меньшикова
сквер в районе конечной остановки маршрута № 6 по пр-ту
- 62 Гагарина
сквер у памятника Равноапостольному князю Владимиру по ул.
- 63 Ерошенко
- 64 сквер по ул. Вакуленчука
- 65 сквер у памятника Дмитрию Ульянову
- 66 сквер на пересечении ул. Подводников и пр-ту Гагарина
- 67 скверы вдоль пр-та Октябрьской революции

- 69 сквер на конечной остановке маршрута № 10 по ул. Правды
- 69 сквер в районе дома № 11 по ул. Степаняна
- 70 сквер им. Василия Блюхера
- 71 сквер возле кинотеатра "Океан"
- 72 сквер у остановки "Северная"
- 73 сквер возле военного комиссариата по ул. Крылова, 8
сквер у административного здания по пр. Октябрьской
- 74 революции, № 8
- 75 сквер "Каменный цветок" у ТК "Муссон"

- 76 сквер на проспекте Столетовский
- 77 сквер у памятника Ю. А. Гагарину
- 78 сквер по ул. Павла Корчагина, 16
- 79 сквер и разворотное кольцо в районе бухты Омега
- 80 сквер от ТЦ "Новус" до ул. Героев Бреста
- 81 "Рыбацкий сквер" ("Динопарк") по ул. Павла Корчагина
- 82 сквер по ул. Ефремова, 1-8
- 83 склон по ул. Дмитрия Ульянова
- сквер по ул. Александра Маринеско, 4-6, до рынка
- 84 "Шевченковский"

- 85 сквер по ул. Молодых строителей между домами № 24а, 26
- 86 сквер "Андрея Первозванного"
- 87 сквер на проспекте ул. Меньшикова - ул. Вакуленчука
- сквер (ул. Степаняна - пр-т Октябрьской еволюции, 89) у
- 88 кулинарного училища
- 89 сквер возле стадиона СОШ № 23 по ул. Степаняна
- 90 сквер по ул. Вакуленчука (дублер)
- 91 парк Победы
- 92 парк "Обелиск Памяти" (остановка "Автобат")

- 93 сквер по ул. Борисова (ул. Героев Бреста - пр-т Столетовский)
- 94 парк Студенческий по ул. Парковая (сквер банковской академии)
- бульвар между зданием по ул. Борисова, 9 и домом № 40 по пр.
- 95 Героев Сталинграда
- сквер между домами по № 26 и № 32 пр. Октябрьской
- 96 революции

- 97 Сквер между ул. Александра Косарева, д. 2 и ГБОУ СОШ № 57
- 98 сквер по ул. А. Кесаева
- 99 Сквер в районе Правды, 10 (Рыбпорт)
- 100 сквер по ул. Репина возле жилого дома № 4
- 101 сквер по ул. Репина, 1
- сквер в районе жилого дома по пр-ту Октябрьской революции,
- 102 59
- 103 малые скверы по ул. Вакуленчука
- 104 сквер возде пр-та Сталинграда, 64
- 105 площадь Свято-Никольская
- 106 набережная Андрея Первозванного
- 107 сквер между ул. Тараса Шевченко и пр. Столетовским
- сквер между домами № 25 и № 17 по пр. Октябрьской
- 108 революции
- 109 Сквер у театра "На Большой морской" (пр.Гагарина)
- 110 Сквер у здания Гагаринской РГА

- 111 Сквер у спорткомплекса 200-летия Севастополя
- 112 Сквер у ресторана "Каравелла"
- 113 Сквар у Банковской академии
- 114 Сквер у АТС (пр.Гер.Сталинграда)
- 115 Сквер 70-летия ВОВ

В Нахимовском районе 43 территории озелененных общественных пространств (рис.4.3.):

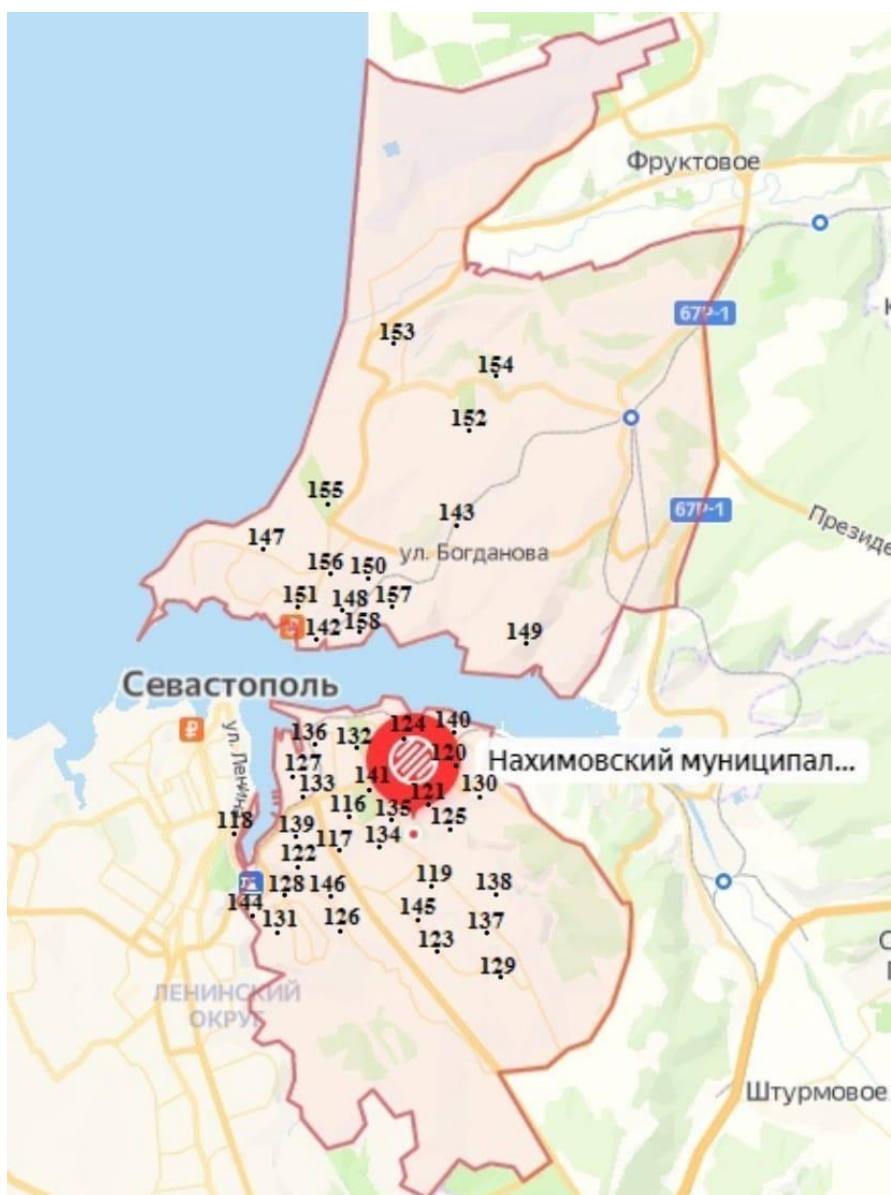


Рис. 4.3. Общественные озелененные пространства Нахимовского района

- 116 сквер им. Папанина

- 117 сквер у памятника матросу Кошке, Доска почета, дорога к скверу им. Папанина
- 118 пл. Лазарева
- 119 сквер школы № 41
- 120 сквер "Забалканский"
- 121 сквер на пл. Геннериха
- 122 сквер "Лазаревский"
- 123 сквер на пр-те Победы
- 124 сквер у памятника защитникам 1-го бпстиона
- 125 сквер у памятника защитникам 2-го бпстиона
- 126 сквер у памятника защитникам 3-го бастиона
- 127 сквер "Корабел"
- 128 склон на ул. Героев Севастополя
- 129 сквер у школы № 11
- 130 сквер на ул. Генерала Жидилова
- 131 сквер у памятника депортированным народам Крыма
- 132 парк Ушакова балка
- 133 сквер по ул. Героев Севастополя у стадиона
- 134 сквер по ул. Паршина возле воинской части
- 135 сквер на пересечении ул. Горпищенко и ул. Истомина
- 136 сквер около остановки "Мотрос Кошка" напротив КПП воинской части
- 137 Парк возле остановки "Виктория" (пр. Победы 23, 25)
- 138 сквер у домов № 68-70 по ул. Горпищенко
- 139 сквер на пересечении ул. Якутской и ул. Углицкой

- 140 сквер "Полянка" в районе ул. Адмирала Макарова и ул. Хрулева
- 141 Малахов курган
- 142 Сквер у памятника 2-ой Гвардейской Армии (Северная сторона, пам.Славы)
- 143 Сквер на перекрестке улиц Леваневского и Челюскинцев
- 144 Сквер у железнодорожного вокзала, кассовый павильон
- 145 Парк Лукоморье
- 146 Сквер у Памятника танкистам (Красная горка)
- 147 Парк 35-летию Победы
- 148 сквер на пл. Захарова
- 149 сквер у памятника ученым и воинам-черноморцам (п. Голландия)
- 150 сквер у кинотеатра "Моряк"
- 151 сквер у памятника Славы
- 152 Сквер "Мемориал погибшим односельчанам" (С. Перовской)
- 153 Парк ЦДК в п. Любимовка по ул. С. Перовской
- 154 сквер рядом с магазином "Усадьба Перовских" у памятника виноградарям (в т. ч. территория вокруг детской площадки)
- 155 парк Учкучевка
- 156 малый сквер у памятника Славы
- 157 сквер между домами 60, 62, 64 по ул. Громова
- 158 сквер у памятника Славы (дополнительно)

В Балаклавском районе, включая города Инкерман – 63 объекта озелененных общественных пространств (рис.4.4.):

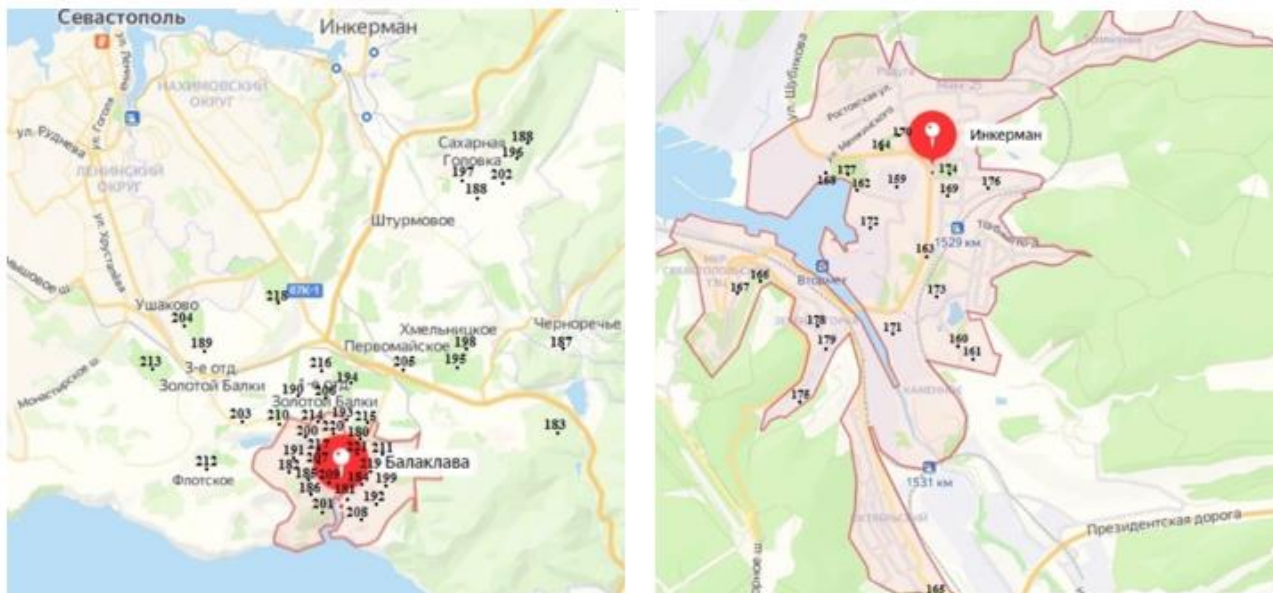


Рис. 4.4. Общественные озелененные пространства Балаклавского района

- 159 сквер клуба г. Инкермана
- 160 парк "Центральный"
- 161 парк "Церковный"
- 162 сквер "60-летия победы"
- 163 сквер у прибрежной зоны (между Симферопольским шоссе и железной дорогой)
- 164 сквер по ул. Менжинского (Дом быта)
- 165 сквер по ул. Чернореченской, 80 у клуба в п. Октябрьский
- 166 сквер, ул. Яблочкова, 7 (а спортивной площадкой)
- 167 сквер у клуба по ул. Яблочкова (пос. ГРЭС)
- 168 сквер им. 60-летия Октября (тротуар)
- 169 сквер у больницы №6

- 170 сквер у рынка Симферопольское шоссе
- 171 сквер у завода ЖБИ
- 172 сквер у причала
- 173 сквер вдоль ул. Умрихина
- 174 сквер у памятника В.И. Ленину
- 175 сквер по ул. Яблочкова, 9 в пос. ГРЭС (у АТС)
- 176 сквер Ветеранов вдоль Симферопольского шоссе, от ул. Менжинского до ул. Раенко
- 177 сквер 60-летия Октябрьской революции
- 178 сквер у клуба по ул. Яблочкова, 14
- 179 сквер "Центральный" в пос. ГРЭС
- 180 парк по ул. Новикова - ул. Крестовского, в т.ч. Братское захоронение воинов ВОВ
- 181 сквер возле административного здания по ул. Новикова, 14
- 182 сквер армянским и грузинским воинам
- 183 сквер БРУ им. Горького, в т.ч. В районе теннисного корта
- 184 сквер по ул. Крестовского (от остановки до дома № 17)
- 185 сквер по ул. Новикова возле магазина "Гераклея"
- 186 сквер "У рыбачка"
- 187 сквер по ул. Урицкого (остановка "Хлебушек")
- 188 сквер по ул. Тимирязева
- 189 сквер по ул. Драпушко
- 190 сквер по ул. Ракетной
- 191 север по ул. Солнечная, 15
- 192 сквер в районе кирпичного завода

- 193 сквер в районе ж/д переезда по ул. Крестовского
- 194 сквер возле общежития агрофирмы "Золотая балка" (1-е отделение)
- 195 сквер с. Хмельницкое
- 196 сквер у ДК по ул. Тимирязева
- 197 зона отдыха у памятника матросу Нечаеву
- 198 парк с. Хмельницкое
- 199 Сквер за магазином "Волна" по ул. Строительная
- 200 Сквер в районе бывшей конторы А/ф "Золотая балка" ул. Новикова, 56
- 201 сквер Дружбы народов
- 202 сквер у ДК пос. Сахарная головка
- 203 сквер между ул. Ситникова и ул. Морской пехоты
- 204 сквер по ул. Урожайная
- 205 сквер с. Первомайка
- 206 сквер Апполона Долихена
- 207 сквер у памятника В.И. Ленину
- 208 скверы по ул. Калича, пл.Первого мая, наб. Назукина
- 209 сквер 110-летия В.И. Ленину
- 210 сквер у памятника "Примерение Потомков"
- 211 Парк на улице Крестовского
- 212 сквер по ул. Драпушко (между домом № 3 и домом № 4 по ул. Драпушко)
- 213 парк 7-го км Балаклавского шоссе, за магазином "Айнита"
- 214 сквер по ул. Новикова в районе дома № 30 (Кадыковка)
- 215 сквер им. 75-летия образования Севастопольского лесохозяйства по ул. Крестовского

- 216 Сквер в первом отделении агрофирмы "Золотая балка"
- 217 Скверы по ул. Новикова (от 1-го ж/д переезда до пожарного депо)
- 218 Сапун-гора (частично, без лесопарковой зоны)
- 219 Скверы по ул. Крестовского, Урицкого, у АТС
- 220 Сквер "по ул.Крестовского (между домами 52 и 54)
- 221 Скверы в Кадыковке

Таким образом с 2016 года в целом количество озелененных общественных пространств увеличилось в 2 раза. Сравнивая по районам города, можно сказать следующее:

- Ленинский – увеличение произошло в 1,4 раза;
- Гагаринский - увеличение произошло в 1,1 раза;
- Нахимовский- увеличение произошло в 1,1 раза;
- Балаклавский, включая город Инкерман- увеличение произошло в 1,5 раза.

С учетом существующей классификации озелененных территорий [32], общественные озелененные пространства города можно разделить следующим образом:

- 1) общегородские;
- 2) районные/внутриквартальные;
- 3) детские;
- 4) спортивные;
- 5) озелененные участки при административных и общественных учреждениях;
- б) озеленение зон мемориального значения.

Порайонный анализ объектов озеленения показал, что объекты озеленения неравномерно распределены в селитебной зоне, основная их концентрация наблюдается в Ленинском и Гагаринском районах у

общественных центров и в зонах мемориального значения, появились озелененные территории вдоль центральных улиц и проспектов. В Нахимовском и Балаклавском районах они чаще приурочены к центральным улицам и проспектам, а также к зонам мемориальной направленности. Это полностью совпадает с данными, полученными за 2016 год. Отличие заключается только в увеличении количества озелененных территорий общегородского значения.

Сравнение площадей озелененных пространств показало, что в 2016 году (Приложение Б) она составила 282,92 га, а в 2021 году уже 343,614 га. Таким образом, общая площадь общественных озелененных пространств города увеличилась в 1,215 раз. Сравнивая по районам города, можно сказать следующее:

Таблица 4.1.

Сравнение площадей озелененных пространств города Севастополя

Районы города Севастополя	Площадь общественных озелененных пространств города, га	
	2016 год	2021 год
Ленинский	64,32	89,49
Гагаринский	106,7	114,93
Нахимовский	72,5	78,82
Балаклавский, включая город Инкерман	39,4	60,374
Общая площадь общественных озелененных пространств города, га	282,92	343,61

Сравнение показателей процента отклонения от нормы площади зеленых насаждений общегородского пользования за 2016 и 2021 года дал следующие результаты.

По данным Федеральной службы государственной статистики в 2016 году население Севастополя составляло 398973 человека. В соответствии с

классификацией СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, Севастополь является крупным городом, попадающий в категорию с численностью 250-500 тыс.чел.

Учитывая место расположения Севастополя в лесостепной зоне, что по нормативам предполагает увеличение суммарной площади озелененных территорий общего пользования на 10-20%, однако город расположен на побережье моря и окружен с двух сторон лесными массивами, преимущественно горными, в связи с чем допускается снижение озелененности на 20%. На 2016 год город статус курортного не имел, соответственно, нормативная суммарная площадь озелененных территорий общего пользования ($S_{\text{норм.}}$) в корректировке не нуждается и может быть принята для расчетов согласно СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

$$S_{\text{норм.}} = 16 \cdot 398973 = \mathbf{6\ 383\ 568\text{м}^2}.$$

Согласно данным 2016 года, общая площадь общественных озелененных пространств составляет:

$$S_{\text{реал}} = \mathbf{2829200\text{(м}^2\text{)}}$$

Рассчитаем процент отклонения реальной площади зеленых насаждений от нормы по формуле 3.3.:

$$\%_{\text{откл.}} = 100\% - \left(\frac{2829200 \cdot 100}{6383568} \right) = 44,32\%.$$

Таким образом, процент отклонения от нормы площади зеленых насаждений общегородского пользования в 2016 году составляет **56%**.

По данным Федеральной службы государственной статистики на 2021 год население Севастополя выросло и составляло 509 992 человека. Статус города не поменялся. Следовательно, нормативная суммарная площадь озелененных территорий общего пользования города должна составлять:

$$S_{\text{норм.}} = 16 \cdot 509992 = \mathbf{8\ 159\ 872\text{м}^2}.$$

Согласно данным 2021 года, общая площадь общественных озелененных пространств составляет:

$$S_{\text{реал}} = 3436100(\text{м}^2)$$

Рассчитаем процент отклонения реальной площади зеленых насаждений от нормы по формуле 3.3.:

$$\%_{\text{откл.}} = 100\% - \left(\frac{3436100 \cdot 100}{8159872} \right) = 42,11\%.$$

Таким образом, процент отклонения от нормы площади зеленых насаждений общегородского пользования на 2021 год уменьшился в 1,3 раза и составляет **42%**.

Следовательно, несмотря на общее увеличение площади озелененных общественных пространств, для Севастополя до сих пор довольно остро стоит вопрос о расширении площадей общественных озелененных пространств, что необходимо учитывать при разработке и утверждении генерального плана города, а также плана перспективного озеленения города. Согласно СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, это можно сделать за счет включения и преобразования существующих массивов городских лесов в лесопарки дополняя за счет этого озелененные территории общего пользования. Например: в районе ул Жидилова лесной массив, прилегающий к району, давно используется жителями для прогулок и тихого отдыха. Его преобразование в лесопарковую зону могло бы решить проблему нехватки общественных озелененных пространств в этом районе города. Подобная ситуация наблюдается в лесной зоне, прилегающей к Сапун горе, Хомутовой и Ушаковой балках, по объездной дороге Камышового и Фиолентовского шоссе. Кроме того, рекультивация отработанных карьерных разработок по добыче известняка в рекреационном направлении: Кадыковский карьер и Балаклавский карьер, которые жители этих районов используют для отдыха, также позволила бы решить вопрос с нехваткой озелененных общественных пространств в Балаклавском районе [2].

4.2. Анализ объемно-пространственной структуры озелененных пространств города Севастополя

Грамотное использование рельефа местности, водоемов, растительности и взаимствованных видов является основой построения композиции озелененных пространств. Солирующая роль в создании архитектурно-художественного облика садово-паркового объекта отводится зеленым насаждениям. С их помощью формируется объемно-пространственная структура ландшафтных пространств, которая подразделяется на: открытые, полуоткрытые и закрытые. В зависимости от разных климатических зон, рекомендуется соответствующее соотношение.

Типы пространственных структур подразделяются на:

1) закрытые пространства создаются растениями с сомкнутым верхним пологом над головой, который закрывает небо и защищает от солнца и ветра.

2) полуоткрытые пространства создаются растениями с сомкнутостью полога от 20-50%; на отдельных до 40-50%. При таком типе планировки насаждения защищают от прямых солнечных лучей, однако пронизываются лучами при разном положении солнца. Полуоткрытые пространства позволяют рассмотреть окружающий пейзаж.

3) открытые пространства — представлены полянами, лужайками, партерами, крупными цветниками, и водоемами [17].

Анализ объемно-пространственной структуры общественных озелененных пространств города Севастополя показал, что при строительстве всех существующих парковых зон доминировали закрытые пространства, на их долю приходилось от 60 до 80%. На долю открытых и полуоткрытые пространств отводилось – от 10 до 20% [17].

На сегодняшний день все обследованные озелененные общественные пространства в большей или меньшей степени нуждаются в реконструкции или реставрации, так как первоначальная планировка многих парковых территорий нарушена и не отвечает в должной мере требованиям озеленения южных

городов. Однако стоит отметить, что к началу 2021 года основные крупные парковые территории, как общегородские, так и районные, прошли процесс реконструкции, который стал удачным в большей или меньшей степени. Что будет оценено в дальнейшем. Построены и сданы в эксплуатацию новые ландшафтные объекты.

4.3. Композиционная структура озелененных пространств города Севастополя

На озелененных территориях городов, как правило, используют следующие типы садово-парковых насаждений: солитеры, группы, массивы, аллеи, живые изгороди, и цветочное оформление. В ходе обследования насаждений в городе Севастополе было выявлено, что в озеленении города присутствуют все типы садово-парковых насаждений. Наличие всех или доминирование отдельных типов зависит в первую очередь от площади объекта, его место расположения относительно центра города, назначения, проходимости и посещаемости.

Солитеры присутствуют на большинстве объектов общественных озелененных пространств и представлены преимущественно кедрами ливанским и атласским, павловнией войлочной, реже каркасом южным, платаном западным.

Аллеиные посадки встречаются практически на всех обследуемых объектах. Основными породами для созданий аллеи являются: платан восточный и платан западный, софора японская, миндаль обыкновенный, робиния лжеакация, каштан конский, ясень обыкновенный, сосна черная и сосна брутигская, каркас южный, кипарис вечнозеленый, плоскоцветочник восточный.

Массивы представлены в основном в крупных городских парках города. В качестве основного породного состава используются те же деревья, что и в аллеиных посадках. Массивы кустарников чаще создаются из спиреи вангутта,

форзиции средней, чубушника обыкновенного, плосковetchника восточного, пираканты шарлаховой, лаванды узколистной и розмарина лекарственного. В большинстве случаев массивы нуждаются в реконструкции, кроме объектов, где она уже проведена.

Группы в озеленении города отмечены на всех объектах обследования, но как правило если объект не прошел реконструкцию, они все имеют выпады и нарушены. Древесно-кустарниковые группы разнороды и не имеют типовых решений; характеризуются наличием усыхающих ветвей, имеются механические повреждение стволов и крон. Отмечается отсутствие уходных мероприятий в прошлом.

Живые изгороди в большинстве случаев однопородные, однорядные или двурядные. Основной породой в качестве живой изгороди выступает плосковetchник восточный и лавровишня лекарственная. Реже изгороди сделаны из тиса.

Среди видов цветочного оформления доминирует клумбы и мобильные цветники напольные и подвесные. Проанализировав ассортимент цветочных культур, можно сказать, что в большинстве случаев цветочное оформление представлено розой гибридной и однолетними растениями. Специфика и степень сложности цветочного оформления зависит от расположения объекта ландшафтной архитектуры центрального или районного.

4.4. Оценка состояния озеленения и благоустройства озелененных пространств города Севастополя

Методика Репецкой А.И., Парфёновой И.А. и соавторов: «Комплексная оценка состояния благоустройства и озеленения общественных озелененных пространств» помогает с помощью интегрального коэффициента комплексно оценить состояние объектов ландшафтной архитектуры. Она включает в себя характеристику таких элементов ландшафтной архитектурны, как зеленые насаждения (древесно-кустарниковая растительность, газоны, цветники), дорожно-тропиночная сеть, малые архитектурные формы, инженерные

коммуникации и гидротехнические сооружения. Анализ состояния каждой категории общественных озелененных пространств, позволяет выделить характерные проблемы и особенности, встречающиеся на территории каждого отдельно взятого объекта (таблица 3.1).

Полученные данные позволяют оценить состояние каждого обследуемого объекта, так и порайонную ситуацию города в целом (Приложение А).

Анализ полученных данных показал, что на момент визуального осмотра озелененных общественных пространств, 1/3 из них прошла реконструкцию парковой территории: заменены твердые дорожные покрытия, отремонтированы/установлены ГТС, установлены малые архитектурные формы, произведен ремонт зеленых насаждений, установлено освещение, проложена система полива, в ряде случаев установлена система видео наблюдения.

Однако на объектах, где были зафиксированы дефекты выполненных строительных работ: просело полотно ДТС, установлено дешевое парковое оборудование или мебель, повлекшее за собой преждевременный выход ее из строя и прочее, а также нарушение агротехнических мероприятий или высадка саженцев несоответствующих требованиям ГОСТ, присваивалось меньшее количество баллов, что отразилось на величине относительного интегрального индекса.

Остальные объекты общественных озелененных пространств прошли оценку на общих основаниях. Было отмечено, 8,6% (19 объектов) находится в отличном состоянии, 54,8% (121 объект) в хорошем, 32,1% (71 объект) озелененных пространств находится в удовлетворительном состоянии, 4,5% (10 объектов) в неудовлетворительном состоянии.

Исходя из данных, полученных по районам города Севастополя, можно сказать, что реконструкция парковых территорий в большей степени коснулась Ленинского и Гагаринского районов, в Нахимовском и Балаклавском реконструкция проведена на объектах, расположенных в центральной части

этих районов или приурочена к основным улицам или проспектам. В ряде случаев проведена реконструкция благоустройства без реконструкции зеленых насаждений.

Таблица 4.2

Оценка состояния озеленения и благоустройства озелененных пространств города Севастополя за 2021г.

Районы города Севастополя	Кол-во озелененных общественных пространств, шт.	Оценка состояния озеленения и благоустройства озелененных пространств			
		отличное, шт.	хорошее, шт.	уд-е, шт.	неуд-е, шт.
Ленинский	58	9 (15,5%)	40 (68,9%)	7 (12,1%)	2 (3,5%)
Гагаринский	57	5 (8,8%)	34 (59,6%)	15 (26,3%)	3 (5,3%)
Нахимовский	43	3 (7%)	17 (39,6%)	20 (46,5%)	3 (6,9%)
Балаклавский	63	2 (3,2%)	30 (47,6%)	29 (46%)	2 (3,2%)

4.5. Рекомендации по оптимизации состояния озелененных пространств города Севастополя

На базе комплексной оценки общественных озелененных пространств г. Севастополя были выделены следующие проблемные моменты:

1. отсутствие уходных мероприятий за древесно-кустарниковыми насаждениями в период 90-20-х годов, что сказалось на их современном состоянии;
2. нарушение агротехнологии в уходных мероприятиях за древесно-кустарниковыми насаждениями на современном этапе, что сказывается на их состоянии и внешнем виде;

3. состояние дорожно-тропиночной сети: сильный износ или нарушение технологии укладки твердого покрытия при реконструкции озелененных территорий приведшее к его деформации (гарантийные обязательства фирмы-подрядчика не выполнены);

4. на территориях, где не проводилась реконструкция отсутствуют элементы освещения, система полива, МАФ деформированы;

5. газон отсутствует или уход за ним производится с нарушением агротехнических мероприятий;

Рекомендации: в рамках проведенного комплексного обследования территорий общественных озелененных пространств, опираясь на полученные данные, передать их в Департамент городского хозяйства города Севастополя и пересмотреть график проведения мероприятий по реконструкции как по районам города, так и в индивидуальном в подходе к каждому объекту.

РАЗДЕЛ 5. ДЕКОРАТИВНЫЙ АССОРТИМЕНТ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ В ОЗЕЛЕНЕНИИ СЕВАСТОПОЛЯ

5.1. Декоративный дендроассортимент города Севастополя

Одной из важнейших составляющих городского пространства является древесно-кустарниковая растительность. Архитектурно-художественный облик города, как и комфортность урбосреды, во многом зависит от количества и качества озелененных территорий. Древесные растения в системе городских зелёных насаждений представляют главную средообразующую роль как в экологическом, так и архитектурно-планировочном аспекте [40].

Современное формирование древесно-кустарниковой растительности в Севастополе обусловлено физико-географическими особенностями территории исследования, среди которых: сложный пересеченный (балочный) рельеф; значительную по протяженности береговую полосу, очень засушливый климат. Ощутимое воздействие на формировании древесно-кустарниковой растительности проявило далёкое прошлое города [5].

На основании работ А.П.Максимова, Л.Н.Слизник-Масловой, ЛЮВ.Бондаревой [5., 19], разработанного А.И. Репецкой и соавторами списка рекомендуемой дендрофлоры для Предгорного Крыма, а также мониторинга в течение двух лет зеленых насаждений общего и ограниченного пользования, работы с инвентаризационной документацией, участия в плановых инвентаризациях, был выполнен анализ обилия и использования в типах посадок основного ассортимента деревьев и кустарников г.Севастополя (Приложение В).

В ходе проведенной работы было выявлено, что территории города Севастополя в массовом озеленении используется 60 видов деревьев, 46 видов кустарников и 2 вида лиан. Максимальное распространение по количеству видов в зеленых насаждениях общего пользования имеют покрытосеменные

(Magnoliophyta)– 81,5%, представленные 34 семействами, доля 3-х семейств голосеменных (Pinophyta) составляет 18,5%.

Дендрологический ассортимент Севастополя богат и разнообразен и включает как виды умеренной зоны, так и субтропические растения. Биоморфологический спектр достаточно широк – вечнозеленые и листопадные деревья, кустарники и лианы.

Город Севастополь располагается в Предгорной физико-географической зоне Крыма. На протяжении всего вегетационного периода наблюдаются зимние ветры и оттепели, которые наблюдаются в 50–60 % зим, негативно влияют на экзотов. Весенние заморозки прекращаются в конце марта; осенние заморозки наблюдаются в третьей декаде ноября [6].

Одной из ключевых отличительных черт древесно-кустарникового ассортимента Севастополя является возможность использовать в озеленении те виды, которые в другой части Предгорного Крыма (Симферополь, Бахчисарай, Белогорск, Старый Крым) расти не будут. Из числа более эффективных, вечнозеленый кипарис, вечнозеленая калина, магнолия крупноцветковая, дуб каменный. Однако некоторые виды нуждаются в создании дополнительных условий, например, магнолия крупноцветковая для продолжительного цветения с июня до сентября требует подкисления грунта, внесение комплексных удобрений и прикорневого полива.

Необходимо отметить то, что часть интродуцентов дичает и внедряется в естественные сообщества города, становясь инвазивными видами, вытесняющими аборигенные растения. В качестве примера может служить айлант высочайший.

Большая часть деревьев, вошедших в основной ассортимент Севастополя, используются с целью создания массивов, аллей и групповых посадок, реже в качестве солитеров (кедр атласский и ливанский, павловния войлочная). Кустарники, в зависимости от высоты, входят в группы либо используются с целью формирования живых изгородей – самшит мелколистный, туя западная,

тис средний. Наиболее распространенные лианы – камписис укореняющийся и виноград девичий.

Имеющийся современный ассортимент декоративных растений весьма велик и разнообразен, и исчисляется десятками тысяч видов, разновидностей, форм и сортов. Вследствие гибридизации и селекции декоративное растениеводство все время интенсивно улучшает и пополняет данный перечень [35]. Для дальнейшей эффективной деятельности в сфере городского зеленого строительства с возможностью реализовывать современные идеи садово-паркового искусства необходимо пересматривать ассортимент древесно-кустарниковых пород каждые 7 -10 лет, с учетом достижений современной селекции.

5.2. Особенности цветочного оформления как элемента композиции объектов озеленения Севастополя

Цветочное оформление – это тщательно продуманная система оформления, как универсальный вариант для декорирования, т.к композиции из цветов актуальны всегда и везде. Цветники наполняют красками и жизнью, разбавляя зеленую палитру ландшафта.

Роль цветочного оформления в озеленении города играет огромное значение. С помощью цветников оформляют транспортные развязки, преобразуют бетонные серые здания, оформляют площади, подходы к общественным зданиям, а также они являются одним из основных средств декоративного оформления объектов ландшафтной архитектуры – садов, бульваров, скверов и т.д. Цветочное оформление города выполняет большую роль в эстетическом и экологическом воспитании городских жителей.

В садово-парковом строительстве используют различные виды цветочного оформления: клумбы, рабатки, бордюры, арабески, миксбордеры, партеры и прочее. Благодаря широкой цветовой и структурной палитре цветочных культур ландшафтный архитектор, как художник может создавать неповторимые полотна каждый год.

Ассортимент для городского озеленения должен быть экологически устойчивым и соответствовать климатическому режиму местности. Условия Севастополя с засушливым, жарким летом, большим количеством солнечных дней и дефицитом атмосферной влаги предполагает использование засухоустойчивых жаростойких растений с яркими не выгорающими цветками. Кроме того, растения для цветника необходимо подбирать по эстетическим признакам (сочетание фактуры и текстуры листвы, кроны и др).

Рекомендуемый сортимент для цветочного оформления Севастополя разработан нами на основании наблюдений в течении 2-х лет и особенностей климатической зоны города (табл.5.2). Он включает однолетние цветочные культуры 22-х наименований, двулетние – 7-ми, луковичные и клубне луковичные – 4-х (без перечня сортов), многолетние – 26-ти.

Таблица 5.1

Рекомендуемый сортимент для цветочного оформления Севастополя

Наименование культуры		Норма посадки, шт. на 1 м ²
Однолетние		
Агератум	низкий	80-100
	средний	60-80
	высокий	50-70
Алиссум		80-100
Антирринум		70-80
Бегония	вечноцветущая	80
	грацилис	80-100
Вербена		60-80
Георгины	семенные	40-60
Герань	зональная	40-60
Капуста декоративная		20
Колеус	гибридный	50-70
Кохия		40
Петуния	гибридная	50-70
Портулак		100
Сальвия	блестящая	50-80
Табак	душистый	50
Тагетес (бархатцы)	низкий	70-100

	средний	50-70
	высокий	40-50
Целлозия	метельчатая	40-70
	гребенчатая	40-70
Цинерария	морская	80-100
Цинния	низкая	50
	высокая	40
<i>При посадке рассады в вазоны нормы увеличиваются на 20-30%</i>		
Двулетние		
Виола		70
Лакфиоль		50
Гвоздика	турецкая	40
Маргаритка		70
Незабудка		70
Мальва		12
Луковичные		
Тюльпаны:	экстра	50-70
	I разбора	60-80
	II разбора	80-90
	III разбора	100
Нарциссы трубчатые	I разбора	60-70
	II разбора	80
мелкоцветные		
	I разбора	50
	II разбора	70
Гиацинты:	I разбора	70
	II разбора	80
Клубнелуковичные		
Крокусы		150
Корневищные		
Канны		20
Многолетние		
Арабис		25
Аквилегия		25
Астра:	альпийская	25
	европейская	25
Бруннера		20
Гаилардия		15
Гейхера		40
Гелениум		16
Дельфиниум		16

Диклитра		16
Дороникум		35
Ирис:	германский	16
	сибирский	20
Колокольчик		20
Лихнис		20
Лук декоративный		80
Монарда		15
Примула		20-30
Ромашка садовая		50
Рудбекия		20-30
Седум:	акре	30
	розовый	16
Тимьян		100
Фиалка		15
Флокс:	метельчатый деленный	12
	шиловидный	50-70
Хоста (функия)	одна деленка	20-30
	двухлетний	10

Успешность цветочного оформления определяется правильным решением художественных и агротехнических задач. Традиционное любимейшее севастопольцам использование петунии в вертикальном цветочном оформлении имеет свои особенности: для продления сроков цветения и эстетического вида однолетника требуется заделка гидрогеля в почву перед посадкой и регулярное использование комплексных удобрений. Не выполнение этих агротехнологических мероприятий в условиях знойного южного лета приводит к неприглядному неряшливому виду цветников с петунией уже в августе.

Таким образом, ассортимент цветочного оформления для города Севастополя предполагает использование засухоустойчивых видов и растений с яркими не выгорающими цветками.

РАЗДЕЛ 6. ОХРАНА ТРУДА

Охрана труда – система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. В условиях быстро растущего производства и научно-технического прогресса проблемы безопасности жизнедеятельности приобретают особую актуальность [4, 16, 12].

1. Нормативно-правовые акты Российской Федерации направлены на обеспечение условий труда, а также сохранения жизни и здоровья работников, что отражено в ряде положений Конституции РФ [13]. Право на охрану здоровья закреплено в статье 410 Конституции РФ, а права работников на здоровье и безопасность труда закреплены статьей 37 Конституции, а также статьей 211 трудового кодекса [31].

2. Полностью безопасных и безвредных производств не существует. Задачи охраны труда – свести к минимуму вероятность заболевания или поражения работающего с одновременным обеспечением комфорта при максимальной производительности труда. Реальные производственные условия характеризуются наличием вредных и опасных производственных факторов.

Опасный производственный фактор (ОПФ) – это фактор, воздействие которого при определенных условиях приводит к травме или другому внезапному ухудшению здоровья. Например: открытые токоведущие части, системы под давлением, движущиеся части систем и механизмов и т.д.

Вредный производственный фактор (ВПФ) – это фактор, воздействие которого при определенных условиях приводит к профзаболеванию или потере трудоспособности. Примеры: излучение, шум, вибрация, вредные вещества и т.д. [12].

6.1. Анализ условий труда в кабинете ландшафтного архитектора

Рабочее место – место, где работник должен находиться или куда ему необходимо прибыть в связи с его работой и которое прямо или косвенно находится под контролем работодателя [33, 12]. Кабинет ландшафтного архитектора имеет оборудование – компьютер и принтер.

Таблица 6.1

Показатели условий труда

Наименование показателей, размерность	Фактическое значение	Нормативные требования	Нормативный документ*
Характеристика помещения			
высота, м	2,8	не менее 2,5	СНиП 2.09.04-87
площадь на одного работающего, м ²	7,5	6	То же
объем на одного работающего, м ³	20	20	«
категория по взрыво и пожароопасности	Д	-	ОНТП 24- 86
степень огнестойкости здания, помещения	I	-	СП 2.13130.2012
система отопления	водяная	водяная, паровая, воздушная	СНиП 41-01-2003
система вентиляции	приточная	приточная	То же
тип электрической сети	трехфазная с заземленной нейтралью	-	ГОСТ Р 50571.2-94
наличие избытков явного тепла	-	-	ДСН 3.3.6.042-99
класс помещения по степени электроопасности	помещения без повышенной опасности	-	ПУЭ-83/86
Категория тяжести работ основных профессий			
	16	-	ГОСТ 12.1.005-98

Метеорологические условия			
температура, °С			ГОСТ 12.1.005-98
-теплый период года	25	21-23	98
-холодный период года	18	18-20	То же
относительная влажность, %			
-теплый период года	54	40	То же
-холодный период года	60	60	
скорость движения воздуха, м/с	0,2-0,3	0,2-0,3	«
Освещение			
пояс светового климата	III	III	СНиП 23-05-95
наименьший размер объекта различения, мм	0,3-0,4 (с учетом увеличения)	0,3-0,5	То же
разряд зрительной работы	III	III	«
значение КЕО, %	1,4	1,2	«
Освещенность при общем искусственном освещении, лк:	100	200	
- люминисцентными	-	100	«
- лампами накаливания			
Освещенность при комбинированном освещении, лк:	230	300	
- люминисцентными	-	200	«
- лампами накаливания			

*Нормативные документы взяты из базы «Консультант плюс» [14].

Фактическое состояние условий труда в кабинете ландшафтного архитектора на должно выходить за пределы нормативных требований.

6.2. Освещение

Правильно спроектированное и выполненное освещение в производственных помещениях обеспечивает возможность нормальной производственной деятельности.

При освещении производственных помещений используют естественное освещение, создаваемое светом неба (прямым и отраженным), искусственное, осуществляемое электрическими лампами, и совмещенное, при котором в светлое время суток недостаточное по нормам естественное освещение дополняется искусственным. Естественное освещение подразделяют на: боковое, верхнее и комбинированное.

По конструктивному исполнению искусственное освещение может быть двух систем: общее и комбинированное, когда к общему освещению добавляется местное, концентрирующее световой поток непосредственно на рабочих местах. По функциональному назначению искусственное освещение подразделяют на следующие виды: рабочее, аварийное, эвакуационное, охранное, дежурное.

Действующая норма проектирования производственного освещения – СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение". Принято отдельное нормирование освещенности в зависимости от применяемых источников света и системы освещения. Величина минимальной освещенности устанавливается по характеристике зрительной работы (различают 8 разрядов и четыре подразряда), которую определяют наименьшим размером объекта различения, контрастом объекта с фоном и характеристикой фона.

Объект различения – наименьший размер рассматриваемого предмета, отдельная его часть или дефект, который необходимо различить в процессе работы. Фон – поверхность, прилегающая непосредственно к объекту различения, на которой он рассматривается. Контраст объекта с фоном характеризуется соотношением яркости рассматриваемого объекта и фона.

6.3. Метеорологические условия

Одним из необходимых условий здорового и высокопроизводительного труда является обеспечение чистоты воздуха и нормальных метеорологических условий в рабочей зоне производственных помещений. Метеорологические

условия характеризуются температурой, влажностью, барометрическим давлением. В соответствии с ГОСТ 12.1.005-98 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" устанавливаются оптимальные и допустимые метеорологические условия для рабочей зоны помещения [11].

Оптимальные микроклиматические условия – сочетание параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать проходящее и быстро нормализующееся изменение теплового состояния организма, сопровождающееся напряжением механизмов терморегуляции, не выходящим за пределы физиологически приспособленных возможностей. При этом нет нарушений состояния здоровья, ухудшения самочувствия, обеспечивается ощущение теплового комфорта.

Допустимые микроклиматические условия – предельные условия, при превышении которых вызывает изменение теплового состояния организма, сопровождающееся напряжением механизмов терморегуляции, выходящим за пределы физиологически приспособленных возможностей.

6.4.Электробезопасность

Электробезопасность – система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества [12].

Согласно правилам устройства электроустановок все помещения делятся по степени поражения людей электрическим током на три класса [12]:

- 1) помещения без повышенной опасности – сухие беспыльные помещения с нормальной температурой воздуха и изолирующими полами;
- 2) помещения с повышенной опасностью;
- 3) помещения особо опасные.

Для обеспечения электробезопасности в кабинете необходимы следующие средства защиты:

- 1) защитное заземление;
- 2) защитное отключение;
- 3) двойная изоляция приборов.

6.5 Пожаровзрывобезопасность

Пожары на предприятиях представляют большую опасность для работающих и могут причинить огромный материальный ущерб. Обеспечение пожарной безопасности производственных зданий и сооружений имеют большое значение и регламентируются специальными государственными постановлениями и решениями, на данный момент действующий норматив – ОНТП 24- 86.

Пожарная безопасность может быть обеспечена мерами пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Понятие пожарной профилактики включает комплекс мероприятий, необходимых для предупреждения возникновения пожаров или уменьшения их последствий. Под активной пожарной защитой понимаются меры, обеспечивающие успешную борьбу с возникающими пожарами или взрывоопасной ситуацией [12].

Мероприятия по пожарной профилактике разделяются на организационные, технические, режимные и эксплуатационные.

Одной из важных характеристик пожаробезопасности является огнестойкость конструкций, то есть их способность сопротивляться воздействию пожара в течение определенного времени при сохранении эксплуатационных функций. Она характеризуется пределом огнестойкости, представляющим собой время в часах от начала испытания конструкции по стандартному температурному режиму до возникновения одного из следующих признаков:

- 1) образование в конструкции трещин и отверстий, сквозь которые проникают продукты горения или пламени;
- 2) повышение температуры на необогреваемой поверхности конструкции в среднем более чем на 140°C;
- 3) потери конструкцией своей несущей способности;
- 4) переход горения в смежные конструкции или помещения;
- 5) разрушение узлов крепления конструкции.

В зависимости от величины предела огнестойкости основных строительных конструкций пределов распространения огня по этим конструкциям здания и сооружения по огнестойкости подразделяют на пять степеней.

В кабинете необходимо наличие средств пожаротушения огнетушитель ОУ – 5 (2 шт.) и системы сигнализации.

6.6 Общие рекомендации по улучшению условий труда

Мероприятия по улучшению условий труда необходимо осуществлять комплексно, образуя в системе управления производством систему управления безопасностью труда (СУБТ). К организационным мероприятиям относят:

- 1) инструктаж и обучение;
- 2) обеспечение наличия проекта работ и инструкции по охране труда;
- 3) качественный контроль за охраной труда;
- 4) контроль за организацией и содержанием рабочих мест.

К техническим мероприятиям относят: приведение в соответствии нормам безопасности компьютерного оборудования.

К санитарно-гигиеническим мероприятиям относят:

- 1) соблюдение благоприятных метеорологических условий;
- 2) обеспечение норм по освещению.

Для осуществления психофизиологического комфорта рекомендуются следующие мероприятия:

1) при монотонности труда, высокой тяжести и напряженности труда для предотвращения повышенной утомленности и снижения внимательности следует устраивать перерывы с отдыхом в специальных комнатах;

2) соблюдение правил безопасного выполнения работ, трудовой производственной дисциплины.

Таким образом, предусмотренные мероприятия обеспечивают создание здоровых условий труда и возможность нормальной производственной деятельности.

ВЫВОДЫ

1. Объем занимаемых зелеными насаждениями площадей общегородского пользования города Севастополя не соответствуют нормативно-правовой базе (СП 42.13330.2016). Реальная площадь зеленых массивов общего пользования отклоняется от нормы в сторону недостачи на 42%.

2. Общественные озелененные пространства города созданы в пейзажном стиле, за исключением Приморского бульвара и сквера у Гагаринской администрации, в которых присутствуют элементы регулярного стиля.

3. В массовом озеленении общественных пространств г.Севастополя используется 60 видов деревьев, 46 видов кустарников и 2 вида лиан в вертикальном озеленении. Из 221 обследованных парковых зон 8,6% находятся в отличном состоянии, 54,8% в хорошем, 32,1% в удовлетворительном состоянии, 4,5% - в неудовлетворительном.

4. Ассортимент цветочного оформления предполагает использование засухоустойчивых видов и растений с яркими не выгорающими цветками.

5. С учетом темпов роста Севастополя и расширения площадей его районов рекомендуется расширить перспективный план озеленения города за счет преобразования массивов городских лесов в лесопарки и рекультивации земель, которые подверглись антропогенной нагрузке, в парковые зоны с учетом исторических особенностей озеленения общественных пространств города Севастополя.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агроклиматический справочник по Автономной республике Крым (1986–2005 гг.). – Симферополь: Таврида, 2011. – 343с.
2. Багров Н. В. Атлас Автономной Республики Крым / Н. В. Багров, Б. А. Вахрушев, С. А. Карпенко. – Киев: Симферополь, 2004. – 78с.
3. Белкин А.Н. Ландшафтная архитектура Молдавии / А.Н. Белкин. — Кишинев: Картя молдовеняскэ, 1976. - 128с.
4. Бекасова В.Н. Безопасность жизнедеятельности в дипломных проектах: учебное пособие/ В.Н. Бекасова, С.И. Боровик, Н.В. Глотова и др.; под ред. И.С. Украинской. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007. – 166с.
5. Бондарева Л. В. Флора і рослинність гераклейського півострова: автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук / Л. В. Бондарева. – Ялта: Нікіта, НБС–ННЦ, 2008. – 19с.
6. Важжов В. И. Агроклиматическое районирование Крыма / В. И. Важжов // Труды Никит. ботан. сада. – 1977. – Т. 71. – С. 92–120.
7. Валуева (Мунт) А.П. Севастополь и его славное прошлое / А.П. Валуева (Мунт). - 2-е изд. СПб.: Изд-во Девриена А. Ф., 1904. - 176с.
8. Горохов В.А. Городское зеленое строительство: Учеб.пособие для вузов / В.А.Горохов. — М.: Стройиздат, 1991.-416с.
9. Горохов В.А. Зеленая природа города: в 2 т. / В.А.Горохов. – М.: Архитектура-С, 2012. – Т.1-2.
10. Гостев В.Ф. Проектирование садов и парков / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. – М.: Стройиздат, 1991. – 340с.
11. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. - Введ. 01.01.89 – М.: Стандартиформ, 2006. – 48с.
12. Карнаух Н.Н Охрана труда: учебник / Н. Н. Карнаух. - М.: Издательство Юрайт, 2011. - 380 с.

13. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Экзамен, 2004. – 64 с.
14. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 06.05.21)
15. Краткая характеристика города Севастополя. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://92.mchs.gov.ru/glavnoe-upravlenie/harakteristika-subekta/kratkaya-harakteristika-goroda-sevastopolya#:~:text=Краткая%20характеристика%20города%20Севастополя.%20Общая,кв.км.%20водной%20акватории%20216%20кв.км> (дата обращения 18.11.20)
16. Кутафин О.Е. Основы государства и права: Учебное пособие для поступающих в вузы / О.Е. Кутафин. — 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Юристъ, 1998. - 384 с.
17. Лепкович И.П. Ландшафтное искусство / И.П. Лепкович – СПб.: изд-во Диля, 2004 - 256с.
18. Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство: учебник для вузов / Л.Б. Лунц. - 2-е изд., доп. и перераб. М.: Стройиздат, 1974. - 275с.
19. Максимов А. П. Парковый дендрорассортимент Севастопольской зоны (Крым) / А. П. Максимов, Л. Н. Слизик-Маслова // Старинные парки и ботанические сады – научные центры сохранения биоразнообразия растений и охраны историко-культурного наследия: материалы межд. науч. конф. – Умань, 2011. – С. 233–234
20. Муратов М. В. Краткий очерк геологического строения Крыма / М.В. Муратов. – М.: Госгеолтехиздат, 1960. – 207 с.
21. Нагибина И. Ю., Журова Е. Ю. Значение парковых зон для жителей городской среды / И. Ю. Нагибина, Е. Ю. Журова // Молодой ученый. - 2014. - №20. — С. 84-85.

22. Особенности создания озелененных пространств в виде объектов ландшафтной архитектуры. Электронный ресурс. Режим доступа: https://studref.com/313688/stroitelstvo/osobennosti_sozdaniya_ozelenennyh_prostranstv_vide_obektov_landshaftnoy_arhitektury (дата обращения 18.11.20)

23. Парфёнова И.А. Особенности озелененных общественных пространств города Севастополя. [Текст]: маг.дис.: 35.04.09: защищена 2016 / Парфёнова И.А. - Симферополь., 2016. - 130 с.

24. Подгородецкий П. Д. Крым. Природа. Справочное изд. / П.Д. Подгородецкий. – Симферополь: Таврия, 1988. – 192с.

25. Покатаев В. П. Дизайн и оборудование городской среды: учебное пособие / В. П. Покатаев, С. Д. Михеев. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 408 с.

26. Потапова А.В. Особенности рекультивации карьеров города Севастополя. [Текст]: маг.дис.: 35.04.09: защищена 2018 / Парфёнова И.А. - Симферополь., 2018. - 125 с.

27. Приказ Госстроя РФ от 15.12.1999 N 153 "Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации".

28. Программа озеленения города Севастополя с дендрологическими исследованиями на 2012 – 2015 г. г.: решение Севастопольского городского Совета от 30.10.20012г. № 4237.

29. Сибикин Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность / Ю.Д. Сибикин. – М.: Радио и связь, 2012. – 408 с.

30. Строительные нормы и правила РФ. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://sniprf.ru/sp42-13330-2016> (дата обращения 12.12.20)

31. Теодоронский В. С. Садово-парковое строительство: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 260500 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" / В. С. Теодоронский. – М.: Издательство Московского государственного университета леса, 2003. – 352 с.

32. Теодоронский В.С. О. Объекты ландшафтной архитектуры: Учеб. пособие для студентов спеу.260500 / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. -М.: МГУЛ, 2003 - 300с.

33. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001г.: принят Государственной Думой от 21 декабря 2001 г., одобрен Советом Федерации от 26 декабря 2001 г.

34. Управление Федеральной государственной статистики по Республике Крым и г.Севастополю. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://crimea.gks.ru/> (дата обращения 20.11.20)

35. Шашко Д. И. Агроклиматическое районирование СССР / Д. И. Шашко – М.: Колос, 1967. – 336 с.

36. Шигин В. В. Севастополь. История. Легенды. Предания / В.В. Шигин. - М.: Вече, 2008.-468с.

37. Электронная библиотека KURSAK.NET [Электронный ресурс] //Kursak.net. информационный портал. Режим доступа: <http://kursak.net/prirodno-ekologicheskie-osnovy-gradostroitelstva/>(дата обращения 04.05.21)

38. Юскевич Н.Н. Озеленение городов России / Н.Н. Юскевич, Л.Б.Лунц. – М.: Россельхозиздат, 1986 - с.158.

39. Яacobсон А.Л. Средневековый Крым. Очерки истории и истории материальной культуры / А.Л. Яacobсон. – М.: Наука, 1964. – 232с.

40. Gorokhov V.A. Green nature of a city. М.: Arkhitectura-C, 2005. 589s

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

№	Наименование объекта	Древесно-кустарниковые насаждения						Газоны		Цветники	МАФ					ГТС декоративного назначения	Система полива	Дорожно-тропичная сеть	Итого	Максимальная сумма баллов	ОИП	Категория состояния	Площадь, Га			
		Древесно-кустарниковые группы	Деревья до 5 лет	Деревья старше 5 лет	Кустарники	Живые изгороди	Солитеры	Рядовые посадки	Партерные		Луговые	Урны	Скамьи	Детские площадки	Скульптуры									Фонари	Ограды	
Ленинский округ																										
1	сквер им. Василия Бузина	4	0	4	4	3	0	4	4	0	4	5	5	5	4	5	4	0	0	5	60	70	0,85	Хорошее	1,2	
2	сквер на площади Восставших	0	0	4	4	3	4	4	3	0	3	3	3	0	0	3	3	0	0	3	40	60	0,66	Удовл-е	0,6	
3	сквер им. Пирогова	4	5	4	5	0	5	5	4	0	4	5	4	0	0	5	0	0	4	5	59	65	0,9	Хорошее	0,52	
4	парк 60-летия СССР	5	4	4	5	4	5	4	3	0	5	5	5	5	5	0	5	3	5	77	85	0,9	Хорошее	6		
5	сквер им. Ивана Голубца	4	5	4	4	0	0	4	4	0	0	4	4	5	0	5	0	0	4	4	51	60	0,85	Хорошее	1,3	
6	сквер им. Рыжова (сквер на ул.Кожанова)	4	3	4	3	0	0	0	3	0	0	4	4	0	4	4	0	0	4	37	50	0,74	Хорошее	0,25		
7	сквер около памятника В.И. Ленину	5	0	5	5	0	5	4	5	5	5	4	0	4	4	5	0	0	4	5	66	70	0,93	Отличное	1,2	
8	сквер у собора Петра и Павла	0	3	0	4	4	4	4	3	0	3	4	3	0	4	4	4	0	0	4	48	60	0,8	Хорошее	0,33	
9	сквер на ул. Гоголя, 31	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	15	0,3	Неудовл-е	1,3		
10	парк по ул Николая Музыки	3	4	4	4	0	5	4	4	0	0	5	5	5	0	5	0	0	4	4	56	65	0,86	Хорошее	2,8	
11	сквер им. Воинов-интернационалистов	5	0	4	5	4	0	0	4	0	4	5	5	0	4	4	5	0	0	5	54	60	0,9	Хорошее	0,58	
12	сквер им. Ленинского комсомола	4	0	4	4	0	4	4	0	4	0	4	4	4	4	4	4	0	4	5	61	75	0,81	Хорошее	0,6	
13	сквер у памятного знака линкору "Севастополь"	4	0	4	4	0	4	0	3	0	4	4	4	0	3	4	0	0	0	4	42	55	0,76	Хорошее	0,18	
14	сквер на пл. Ушакова (напротив гостиницы "Украина")+ Матросский клуб	4	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	0	5	5	79	80	0,98	Отличное	3,6		
15	сквер школы № 44	3	0	4	3	0	0	4	0	3	0	3	3	0	0	3	0	0	3	29	45	0,64	Удовл-е	0,8		
16	сквер им. 300-летия ЧФ РФ	4	0	4	4	3	4	0	3	0	4	4	3	0	4	4	0	0	4	45	60	0,75	Хорошее	0,66		
17	Детский парк им. М.К. Байдды	4	0	4	4	0	4	4	4	0	5	5	5	4	4	0	0	5	5	57	70	0,81	Хорошее	1,2		
18	сквер у ДОФа "Екатериненский" по ул. Ленина	4	0	4	4	5	4	0	4	0	5	5	5	0	5	5	0	0	4	54	55	0,98	Отличное	1,5		
19	сквер по ул.Большая Морская д.3 (в начале дома) Сквер 200-летия Севастополя	3	0	4	4	0	0	0	3	0	0	3	3	0	3	3	0	0	4	30	45	0,65	Удовл-е	0,26		
20	"Матросский бульвар"	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	85	85	1	Отличное	2,5		
21	сквер по ул. Ленина, пр-т(бульвар) Матросский, 3	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	85	85	1	Отличное	0,6		
22	сквер по ул. Ленина, 3 (Сквер у Ордена Красного Знамени)	0	0	4	4	0	4	0	4	0	4	5	5	0	4	3	0	0	5	42	45	0,93	Отличное	0,31		
23	сквер на пл. Суворова (перед зданием суда Ленинского района)	4	0	4	0	0	3	0	3	0	4	4	0	0	4	0	0	0	5	31	40	0,77	Хорошее	0,6		
24	Сквер у центральной библиотеки (пр.Генерала Острякова)	4	0	4	4	0	0	4	3	0	4	4	4	0	4	4	4	0	0	4	47	60	0,78	Хорошее	0,3	
25	сквер у ДОСААФ	3	4	3	4	3	0	4	3	0	3	4	5	0	4	4	0	0	2	4	50	70	0,7	Удовл-е	0,42	
26	сквер за ТЦ "Океан"	4	0	4	4	0	0	0	4	0	4	4	4	0	4	4	0	0	4	36	45	0,8	Хорошее	0,9		
27	сквер на ул. Яна Гамарника	3	0	3	3	0	0	4	0	3	0	3	3	0	0	4	4	0	0	4	34	50	0,68	Удовл-е	0,23	
28	малые скверы по пр-ту Генерала Острякова (от дома № 33 по пр-ту Генерала Острякова до ул. Маршала Бирюзова)	3	4	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	49	60	0,81	Хорошее	0,73	
29	клумба на ул. Силаева	0	0	0	4	0	4	0	3	0	4	0	0	0	0	3	0	0	0	4	22	30	0,73	Хорошее	0,08	
30	Приморский бульвар, сквер на набережной Корнилова, сквер между театром им. Луначарского и гостиницей "Севастополь"	4	5	4	5	5	5	5	4	0	5	5	5	0	5	5	5	5	4	5	81	85	0,95	Отличное	4,5	
31	сквер на м. Хрустальный у памятника "Солдат и Матрос"	4	0	4	4	4	0	3	0	0	4	4	0	4	4	0	0	0	0	4	39	50	0,78	Хорошее	0,54	
32	сквер между ул. Батумская и ул. Бутакова, 40	3	0	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	45	60	0,75	Хорошее	0,1	
33	Сквер на Пожарова, напротив автозаправочной станции (ул. Карантинная д. 51)	3	5	4	4	0	0	4	4	0	0	5	5	0	5	5	0	0	1	5	50	60	0,83	Хорошее	1	
34	сквер за домом № 20 по ул. Большая Морская	3	4	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	49	60	0,81	Хорошее	0,1	
35	сквер у административного здания по пл. Восставших, 6 у памятного знака (Кладбище Коммунаров)	4	0	4	4	4	4	0	0	3	4	3	0	0	4	4	4	0	0	4	46	60	0,76	Хорошее	1,09	
36	сквер возле женской консультации № 2	4	0	4	4	0	0	0	3	0	4	4	4	0	4	4	3	0	0	4	42	55	0,76	Хорошее	0,22	
37	пл. 300-летия Российского Флота	4	0	4	3	0	0	0	4	0	0	4	4	4	4	4	0	0	4	43	55	0,78	Хорошее	0,12		
38	сквер возле дома № 35 по ул. Луначарского	3	4	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	5	46	55	0,83	Хорошее	0,33		
39	Сквер между д. 75 и 69А по пр. Г. Острякова (возле магазина "Лидер")	3	0	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	5	42	50	0,84	Хорошее	0,16		
40	малые скверы по пр-ту Генерала Острякова (от дома № 87 по пр-ту Генерала Острякова до ул. Г. Хрюкина)	3	4	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	49	60	0,81	Хорошее	0,83	
41	скверы по ул. Ленина, пр-т Нахимова, Большой Морской (городское кольцо)	5	0	4	5	5	0	5	0	0	5	5	5	0	0	5	0	0	5	5	54	55	0,98	Отличное	1,4	
42	сквер по пр-ту Генерала Острякова от ул. Маршала Бирюзова до ул. Генерала Лебеда (прилегающая к проспекту сосновая посадка)	4	0	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	46	60	0,81	Хорошее	6,8	
43	сквер по пр-ту Генерала Острякова от ул. Генерала Лебеда до 5-го км (прилегающая к проспекту сосновая посадка)	4	0	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	46	60	0,81	Хорошее	6	
44	скверы по ул. Хрусталева, примыкающие к левой стороне улицы (до 5-го км)	3	4	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	3	5	49	60	0,81	Хорошее	3	
45	сквер автомобилистов по ул. Хрусталева	3	4	4	4	4	0	4	3	0	0	5	5	0	0	5	0	0	0	5	46	55	0,83	Хорошее	0,27	
46	сквер на ул. Силаева	3	0	4	4	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	25	35	0,71	Хорошее	0,4		
47	сквер на ул. Хрусталева, 97	4	0	4	4	0	0	4	0	3	0	4	4	0	0	3	0	0	4	38	50	0,76	Хорошее	0,7		
48	сквер по ул. Сергеева-Ценского	4	0	4	4	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	3	26	36	0,72	Хорошее	0,8		
49	зеленая зона вдоль спуска Шестакова	4	0	4	4	0	0	4	0	0	0	4	4	0	0	0	3	0	0	4	31	35	0,88	Хорошее	0,4	
50	Сквер: Зеленая зона между д. 4, 6, 8 по ул. Фламанская и д. 5, 3, 1 по ул. Боцманская	3	0	4	4	0	0	3	0	3	0	3	3	3	0	3	0	0	0	3	32	50	0,64	Удовл-е	1,6	
51	Сквер за домом № 159 по ул. Хрусталева	4	0	4	4	0	0	4	0	3	0	4	4	4	0	0	3	0	0	4	38	50	0,76	Хорошее	0,4	
52	Скверы на Набережной Корнилова, у Артбухты	4	0	4	4	0	4	0	4	0	4	4	4	0	4	0	0	0	4	44	50	0,88	Хорошее	2,9		
53	Исторический бульвар	3	4	4	4	3	4	4	3	0	4	4	4	0	5	4	4	4	3	64	75	0,75	Хорошее	18,28		
54	Сквер у Городского дома культуры	4	5	4	4	5	4	3	0	5	5	5	0	5	5	5	0	1	5	69	80	0,86	Хорошее	0,9		
55	Сквер у кинотеатра "Украина"	2	3	4	3	1	4	4	0	0	0	5	4	0	5	0	0	0	4	39	55	0,7	Удовл-е	0,2		
56	сквер 4-го бастиона (с обратной стороны Исторического бульвара)	2	0	3	0	0	0	0	2	0	2	2	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	Неудовл-е	1,1
57	Сквер у гостиницы "Крым"	3	3	4	4	3	1	4	3	0	0	5	5	0	5	0	0	0	5	45	65	0,75	Хорошее	1,4		
58	Сквер у Дома политепросвещения (Делового и культурного центра)	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	5	25	20	1	Отличное	2,4		
Гагаринский округ																										
59	сквер Севастопольских курсантов	4	5	4	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	0	4	4	76	80	0,95	Отличное	2,76		
60	парк им. Анны Ахматовой	4	3	4	4	0	4	5	3	0	5	4	4	4	4	4	5	0	4	5	66	75	0,85	Хорошее	3,7	
61	сквер у доски почета по ул. Меньшикова	4	4	4	4	5	4	0	4	0	4	3	4	0	4	4	4	0	0	4	56	70	0,8	Хорошее	0,26	
62	сквер в районе конечной остановки троллейбусного маршрута № 6 по пр-ту Гагарина	3	4	3	4	0	3	4	3	0	5	5	5	0	0	0	0	1	4	44	50	0,88	Хорошее	0,4		
63	сквер у памятника Равноапостольному князю Владимиру по ул. Ерошенко	4	0	4	4	0	4	0	3	0	4	3	4	0												

97	Сквер между ул. Александра Косарева, д. 2 и ГБОУ СОШ № 57	0	4	4	0	0	4	0	0	4	0	4	4	0	0	4	0	0	4	32	35	0,91	Отличное	0,69	
98	сквер по ул. А. Кесаева (сквер им.А.Кесаева)	5	4	5	5	0	5	0	4	0	5	5	5	5	5	5	0	0	4	5	67	70	0,95	Отличное	1,1
99	Сквер в районе Правды, 10 (Рыбпорт)	3	0	3	3	0	3	3	0	3	0	3	3	0	0	3	3	0	0	3	33	55	0,6	Удовл-е	1,2

215	сквер им. 75-летия образования Севастопольского лесохозяйства по ул. Крестовского (Возле ТЭС)	4	4	5	4	0	4	0	0	4	0	4	4	0	4	3	4	4	4	4	56	70	0,8	Хорошее	0,87
216	Сквер в первом отделении агрофирмы "Золотая балка" (ул.Междурядная)	0	3	3	0	0	0	0	2	0	3	2	3	0	3	0	0	0	3	0	22	45	0,55	Удовл-е	0,89
217	Скверы по ул. Новикова (от 1-го ж/д переезда до пожарного депо)	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	3	12	30	0,4	Удовл-е	3,8
218	Сапун-гора (частично, без лесопарковой зоны)	4	0	4	4	4	4	4	4	0	0	4	4	0	5	4	4	0	4	5	58	70	0,82	Хорошее	7,76
219	Скверы по ул. Крестовского, Урицкого, у АТС	4	0	4	4	0	4	4	0	4	0	4	4	0	0	4	4	0	0	3	43	55	0,78	Хорошее	2,5
220	Сквер по ул.Крестовского (между домами 52 и 54)	3	1	4	3	0	0	4	1	1	1	3	3	0	0	1	0	0	1	3	29	60	0,48	Удовл-е	0,4
221	Скверы в Кадьковке	3	1	4	3	0	1	4	1	0	0	3	3	0	0	1	0	0	1	3	28	60	0,62	Удовл-е	0,8
Общая площадь общественных озелененных пространств																							343,614		

Приложение Б

Перечень объектов зеленых насаждений общего пользования на 2016 год

№ пп	Название	Площадь га	Площадь м ²
ЛЕНИНСКИЙ РАЙОН			
1.	Приморский бульвар	4,5	45000
2.	Сквер у ДОФа (ул.Ленина)	1,5	15000
3.	Скверы на Набережной Корнилова, у Артбухты	2,9	29000
4.	Сквер у школы №44	0,8	8000
5.	Детский парк (ул.Ген.Петрова)	1,2	12000
6.	Сквер у Синопской лестницы (Матросский бульвар)	2,5	25000
7.	Сквер у памятника Ленину (в районе ул.Воронина)	2,5	25000
8.	Скверы по ул. Ленина, пр. Нахимова. Б.Морской (Городское кольцо)	1,4	14000
9.	Исторический бульвар	17,8	178000
10.	Сквер на пл. Восставших (у здания Ленинской РГА)	0,6	6000
11.	Скверы по пр. Генерала Острякова - от ул. Маршала Бирюзова до ул. Генерала Лебеда (примыкающие к проспекту)	6,8	68000
12.	Скверы по пр. Генерала Острякова — от Генерала Лебеда до 5-го км (примыкающие к проспекту)	6.0	60000
13.	Площадь Ушакова (у Матросского клуба и гостиницы «Украина»)	3,6	36000
14.	Скверы по ул. Хрусталева (прилегающие к улице, левая сторона до района 5 км)	3.0	30000
15.	Сквер у ТЦ "Океан"	0,9	9000
16.	Сквер по ул. Сергеева-Ценского (у 110-й поликлиники)	0,8	8000
17.	Сквер у Центральной библиотеки (пр.Ген.Острякова)	0.3	3000
18.	Разделительная полоса по пр. Генерала Острякова (от ТЦ «Океан до памятника Ленину»)	0,82	8200
19.	Скверы им. Ленинского комсомола, у Дома культуры строителей	0,6	6000
20.	Сквер на пл. Суворова (вдоль лестницы к памятнику Суворова)	0,6	6000
21.	Сквер 5-й Бастион (территория кладбища)	1,09	10900

	Коммунаров)		
22.	Сквер на пл. Пирогова	0,52	5200
23.	Сквер на ул. Пожарова	1,0	10000
24.	Сквер на ул. Я.Гамарника	0,23	2300
25.	Парк 60-летия СССР (за Московским рынком)	5,0	50000
26.	Сквер на ул. И.Голубца (у школы №45)	1,3	13000
27.	Сквер на ул. Кожанова	0,25	2500
28.	Сквер им. Бузина (ул.Пушкина, в районе УМВД)	1,2	12000
29.	Сквер у Городского дома культуры	0,9	9000
30.	Сквер у кинотеатра "Украина"	0,2	2000
31.	Уголок у Доски Почета Ленинского района	0,01	100
32.	Сквер у гостиницы "Крым"	1,4	14000
33.	Сквер у Дома политпросвещения (Делового и культурного центра)	2,4	24000
ГАГАРИНСКИЙ РАЙОН			
34.	Площадь 50-летия СССР	0,76	7600
35.	Парк Курсантов (конечная остановка траллейбуса №6)	2,76	27600
36.	Сквер "Коралл", в районе перекрестка ул.Дм.Ульянова и ул.Репина	0,63	6300
37.	Сквер по пр. Гагарина (ул.Подводников)	0,68	6800
38.	Скверы по ул. Вакуленчука (вдоль, по обе стороны улицы)	0,56	5600
39.	Откос с кедрами (от пл.50-летия СССР до ост.Репина)	0,36	3600
40.	Парк Победы	72,0	720000
41.	Сквер у кафе "Красный Мак" (пр.Гагарина)	0,35	3500
42.	Сквер у театра "На Большой морской" (пр.Гагарина)	0,72	7200
43.	Сквер у кинотеатра "Океан" (ул.Правды)	0,45	4500
44.	Сквер на конечной остановке троллейбуса № 6	0,4	4000
45.	Сквер у пляжа "Солнечный" (парк им. А.Ахматовой, спуск к пляжу)	3,7	37000
46.	Сквер по ул. Степаняна (пересечение ул.Степаняна и проспект Октябрьской революции)	3,05	30500
47.	Сквер по ул. Шевченко (правая сторона улицы)	0,7	7000
48.	Скверы по пр. Октябрьской революции (вдоль проспекта)	5,31	53100
49.	Сквер по пр. Героев Сталинграда (вдоль проспекта)	4,12	41200

50.	Сквер у здания Гагаринской РГА	0,66	6600
51.	Сквер по ул. Меньшикова	0,26	2600
52.	Сквер у спорткомплекса 200-летия Севастополя	0,7	7000
53.	Сквер Блюхера (ост.троллейбуса №10 «Почта»)	0,81	8100
54.	Сквер у Дома быта (конечная троллейбусного маршрута №10)	0,35	3500
55.	Сквер у ресторана "Каравелла"	0,87	8700
56.	Сквер по ул. Павла Корчагина (в районе дома №8)	2,2	22000
57.	Сквер в бухте Омега (кольцо перед въездом на территорию пляжа)	0,9	9000
58.	Сквер на конечной остановке троллейбуса № 10	0,8	8000
59.	Сквер на конечной остановке троллейбуса № 14	0,9	9000
60.	Торговый ряд по пр. Сталинграда (от ул.Б.Михайлова по направлению в центр города)	1,7	17000
61.	Сквер у АТС (пр.Гер.Сталинграда)	0,7	7000
НАХИМОВСКИЙ РАЙОН			
62.	Малахов курган	11,0	110000
63.	Сквер по ул. Героев Севастополя (напротив автовокзала)	1,3	13000
64.	Сквер Папанина (в районе здания Нахимовского райсовета)	0,5	5000
65.	Сквер у памятника 2-ой Гвардейской Армии (Северная сторона, пам.Славы)	2,0	20000
66.	Сквер, прилегающий к автовокзалу (ул.Гер.Севастополя)	1,5	15000
67.	Сквер на перекрестке улиц Леваневского и Челюскинцев	0,8	8000
68.	Парк в районе пляжа «Учкуевка»	25,0	250000
69.	Разделительная полоса по ул.Ген.Мельника со сквером	5,3	53000
70.	Сквер у памятника М.Кошке, у к/т "Севастополь", у памятника подводникам	2,5	25000
71.	Скверы по ул. Ластовой (конечная остановка троллейбуса №3)	0,1	1000
72.	Ушакова балка (парк с ботаническим заказником)	10,6	106000
73.	Площадь Захарова	0,5	5000
74.	Сквер у железнодорожного вокзала,	0,9	9000

	кассовый павильон		
75.	Сквер на ул.Паршина (у в/ч)	0,5	5000
76.	Сквер у школы №41 (ул.Горпищенко)	0,2	2000
77.	Сквер у кинотеатра "Спутник" (ул.Горпищенко)	0,35	3500
78.	Сквер по ул.Горпищенко, конечная троллейбуса № 7	1,2	12000
79.	Зеленая зона по проспекту Победы, от детского городка до рынка «Воронцовский»	0,5	5000
80.	Сквер на пл. Геннериха	0,3	3000
81.	Сквер 2-й Бастион (ул.Адм.Макарова, в районе полка внутренних войск)	1,2	12000
82.	Сквер "Забалканский" (перекресток ул.Адм.Макарова и Гер.Севастополя)	0,8	8000
83.	Сквер у Памятника танкистам (Красная горка)	0,3	3000
84.	Сквер у Нахимовской РГА	0,1	1000
85.	Сквер на 1-ом Бастионе (в районе дома по ул.Адм.Макарова,1)	0,5	5000
86.	Сквер у дома 68-70 по ул. Горпищенко	0,3	3000
87.	Зеленый массив на Дергачах (в районе в/ч3009)	3,6	36000
88.	Сквер у Братского кладбища (Северная сторона)	1,0	10000
БАЛАКЛАВСКИЙ РАЙОН			
89.	Сквер у памятника В.И.Ленину	1,2	12000
90.	Скверы по ул. Новикова (от 1-го ж/д переезда до пожарного депо)	3,8	38000
91.	Парк на ул. Крестовского	1,2	12000
92.	Скверы по ул. Калича, пл. 1 Мая, наб. Назукина	0,8	8000
93.	Сапун-гора (частично, без лесопарковой зоны)	1,3	13000
94.	Сквер 110-летия В.И.Ленина	0,8	8000
95.	Скверы по ул. Крестовского, Урицкого, у АТС	2,5	25000
96.	Сквер у памятника "Примирение потомков"	0,3	3000
97.	Скверы по ул. Строительной (вдоль улицы)	1,6	16000
98.	Сквер у памятника воинам Грузинской дивизии (10км Балаклавского шоссе)	1,2	12000
99.	Сквер "Дружбы народов" (у школы №33)	2,2	22000
100.	Откосы по ул. Коммунаров	2,6	26000

101.	Скверы в Кадыковке (ост. «Д/с «Родничок»)	0,8	8000
ИНКЕРМАН			
102.	Сквер у клуба Инкерманского завода стройматериалов	3,2	32000
103.	Сквер у рынка (Симферопольское шоссе, правая сторона)	2,2	22000
104.	Сквер по ул. Менжинского	1,2	12000
105.	Сквер у причала	1,3	13000
106.	Сквер у больницы № 6	0,6	6000
107.	Сквер по ул. Умрихина (вдоль улицы)	1,3	13000
108.	Сквер у памятника В.И.Ленину	1,5	15000
109.	Сквер по ул. Раенко (вдоль улицы)	1,5	15000
110.	Сквер у хозмагазина	1,5	15000
111.	Сквер у горисполкома	0,5	5000
112.	Сквер у завода ЖБИ (Симферопольское шоссе, правая сторона)	5,4	54000
113.	Сквер 60-летия Октябрьской Революции, у КНС №9	0,5	5000

Приложение В

Особенности ассортимента древесно-кустарниковой растительности города Севастополя

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
Pinophyta				
1	Pinaceae Lindl.	Ель колючая (<i>Picea pungens</i> Engelm.)	Северо-запад Северной Америки	Небольшие группы, солитеры в парках, скверах, бульварах.
2		Ель колючая ф. сизая (<i>P. pungens</i> 'Glauca')	Северо-запад Северной Америки	Небольшие группы, солитеры в парках, скверах.
3		Кедр атлантический (<i>Cedrus atlantica</i> G. Manetti.)	Северная Африка	Небольшие группы, солитеры в парках, скверах.
4		Кедр атлантический ф. Сизая (<i>Cedrus atlantica</i> var. <i>glauca</i>)	Культивар	Небольшие группы, солитеры в парках, скверах.
5		Кедр ливанский (<i>C. libani</i> A. Rich)	Средиземном орье	Небольшие группы, солитеры в парках, скверах.
6		Кедр гималайский (<i>C. deodara</i> (Roxb. Ex D. Don) G. Don)	Гималаи	Одиночно в парках, скверах

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
7		Пихтанумидийская (<i>Abies numidica</i> de Lanno ex Carriere)	Средиземном орье	Небольшие группы в парках.
8		Сосна крымская (<i>P. Pallasiana</i> D. Don.)	Крым, Кавказ, Средиземном орье	Групповые и аллеи посадки в парках и скверах.
9		Сосна пицундская (<i>Pinus pityusa</i> St even var. Stanke wiczii Sukaczew)	Крым, Кавказ	Групповые и аллеи посадки в парках и скверах.
10		Сосна итальянская (<i>Pinus pinea</i> L.)	Средиземном орье побережье	Групповые и одиночные посадки в парках и скверах
11	Cupressaceae Bartl.	Кипарис аризонский (<i>Cupressus arizonica</i> Greene)	Юго-запад Северной Америки	Небольшие группы и солитеры в парках и скверах
12		Кипарис вечнозеленый ф. горизонтальная (<i>C. sempervirens</i> `Horizontalis`)	Средиземном орье, Иран	Группы, аллеи в парках, скверах
13		Кипарис вечнозеленый	Средиземном орье, Иран	Группы, аллеи в парках, скверах

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
		ф. пирамидальная (<i>C.sempervirens</i> `Pyramidalis`)		
14		Можжевельник казацкий (<i>J.sabina</i> L.)	Умеренная зона Евразии, Крым	Групповые посадки в парках и скверах.
15		Можжевельник дельтовидный (<i>J. deltoides</i> R.P. Adams)	Восточное Средиземном орье, Малая Азия, Кавказ, Крым	Групповые посадки в парках и скверах
16		Можжевельник виргинский (<i>Juniperusvirgin</i> <i>iana</i> L.)	Восток Северной Америки	Небольшие группы, рядовые посадки в парках и скверах
17		Плоскоцветочни квосточный(<i>Pla</i> <i>tycladusorientali</i> <i>s</i> (L.)Franco)	Восточная Азия	Групповые, рядовые посадки в парках и скверах
18	Тaxaceae Gray	Тис ягодный (<i>Taxusbaccata</i> L.)	Европа, Кавказ,Сред иземноморье , Малая Азия, Крым	Бульвары, парки, скверы. Групповые и одиночные посадки
19		Тис ягодный ф. колоновидная (<i>T. baccataf.</i> <i>fastigiata</i>)	Культивар	Бульвары, парки, скверы. Единично

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
20		Тиссредний (Taxus media(Hillii))	Культивар	Бульвары, парки, скверы. Живая изгородь.
Magnoliophyta				
21	Adoxaceae E. Mey.	Калина вечнозеленая (Viburnum tinus L.)	Северная Африка, Средиземном орье	Бульвары, парки, скверы. Группы, рядовые посадки
22		Калина морщинистолистная (Viburnum rhytidophyllum Hems l.)	Центральный Китай	Бульвары, парки, скверы. Небольшие группы
23		Бузина черная (Sambucus nigra L.)	Кавказ, Европа, Средиземном орье, Малая Азия, Крым	Бульвары, парки, скверы. Группы в парках, скверах
24	Anacardiaceae R.Br.	Фисташка атлантическая (Pistacia atlantica Desf.)	Средиземном орье, Арабский п-ов, Малая Азия, Иран, Кавказ, Крым	Бульвары, парки, скверы. Остатки естественных сообществ
25		Скумпия кожевническая (Cotinus coggygria Scop.)	Крым, Кавказ, Европа, Средиземном орье, Малая Азия, Иран,	Единично, группы в парках, скверах

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
			Китай, Индия	
26	Apiaceae Lindl	Володушкакустарниковая(<i>Urtica fruticosa</i> L.) инвазивный вид	Северная Африка, Средиземноморье, Малая Азия	Бульвары, парки, скверы. Рядовые и групповые посадки.
27	Aquifoliaceae Bercht. & J.Presl	Падубобыкновенный (<i>Ilex aquifolium</i> L.)	Европа, Кавказ, Средиземноморье, Средняя и Малая Азия, Иран	Бульвары, парки, скверы. Единично, небольшие группы
28	Asparagaceae Juss.	Юкканитчатая (<i>Yucca filamentosa</i> L.)	Восток Северной Америки	Бульвары, парки, скверы. Клумбы, рокарии
29		Юкка отогнутолистная (<i>Yucca recurvifolia</i> Salisb.)	Юго-восток Северной Америки	Бульвары, парки, скверы. Клумбы, рокарии
30	Berberidaceae Juss.	Барбарис Юлианна(<i>Berberis julianae</i> C.K. Schneid.)	Центральный Китай	Бульвары, парки, скверы. Единично
31		Барбарис обыкновенный	Европа, Малая Азия,	Небольшие группы в парках

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
		(<i>Berberis vulgaris</i> L.)	Кавказ, Крым	
32		Магонияпадуболистная (<i>Berberis aquifolium</i> Pursh)	Запад Северной Америки	Группы, рядовые посадки в парках, скверах, уличном озеленении
33	Betulaceae Gray	Граб обыкновенный (<i>Carpinus betulus</i> L.)	Европа, Малая Азия, Кавказ, Крым	Единично в парках скверах
34		Берёза повислая (<i>Betula pendula</i>)	Европа, в Северная Африка, Передняя и Центральная Азия	Единично и группами в парках скверах
35	Bignoniaceae Juss.	Катальпа бигнониевидная (<i>Catalpa bignonioides</i> Walter)	Юго-восток Северной Америки	Бульвары, парки, скверы. Небольшие группы, солитеры
36		Камписуконоящийся, или текома <i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.	Северная Америка	Бульвары, парки, скверы. Вертикальное озеленение
37	Buxaceae Dumort.	Самшит обыкновенный	Северная Африка, Кавказ,	Бульвары, парки, скверы. Групповые и рядовые посадки

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
		(<i>Buxus sempervirens</i> L.)	Европа, Средиземноморье, Малая Азия, Иран	
38	Cannabaceae Martinov	Каркас западный (<i>Celtis occidentalis</i> L.)	Северная Америка	Бульвары, парки, скверы. Небольшие группы, солитеры
39	Caprifoliaceae Juss.	Жимолость душистая (<i>Lonicera fragrantissima</i> Lindl. & J. Paxton)	Китай	Скверы, парки – групповые посадки
40		Жимолость Королькова (<i>Lonicera korolkowii</i> Stapf.)	Средняя Азия, Иран	Одиночно - в скверах
41	Celastraceae R.Br.	Бересклет японский (<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.)	Восточная Азия	Небольшие группы в парках и скверах
42	Cornaceae Bercht. & J.Presl	Дерен красный или свидина (<i>Cornus sanguinea</i> L.)	Крым, Кавказ, Европа, Малая Азия, Иран	Скверы, одиночно и групповые посадки
43		Кизил мужской (<i>Cornus mas</i> L.)	Крым, Кавказ, Европа, Малая Азия	Редко, небольшие группы в парках

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
44	Elaeagnaceae Juss.	Лохузколистной (<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.)	Евразия, Крым	Парки, скверы, небольшие группы, одиночные посадки
45	Fabaceae Lindl.	Альбиция ленкоранская (<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.)	Кавказ, Иран	Парки, бульвары, скверы. Небольшие группы, солитеры
46		Багрянник обыкновенный, или церцис европейский (<i>Cercis siliquastrum</i> L.)	Средиземном орье	Парки, бульвары, скверы. Небольшие группы, солитеры
47		Бобовник обыкновенный (<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.)	Европа, Средиземном орье	Парки, скверы. Одиночные и групповые посадки.
48		Гледичия трехколючковая (<i>G. Triacanthos</i> L.)	Северная Америка	Парки, скверы. Одиночные, групповые и аллейные посадки.
49		Метельник прутьевидный (<i>Spartium junceum</i> L.)	Кавказ, Средиземном орье, Малая Азия, Канарские о- ва	Парки, скверы. Одиночные, групповы е посадки
50		Робиния лжеакация	Северная Америка	Парки, скверы, бульвары. Одиночные,

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
		(<i>Robinia pseudoacacia</i> L.)		групповые и аллеи посадки.
51		Софора японская (<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott)	Восточная Азия	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые и аллеи посадки.
52	Fagaceae Dumort. nom. cons.	Дуб черешчатый ф. пирамидальная (<i>Q. robur</i> 'Fastigiata')	Культурная форма	Скверы, парки. Единично, солитер или аллеи посадка
53		Дуб каменный (лат. <i>Quercus ilex</i>)	Средиземноморье	Скверы, парки. Единично, солитер или групповая посадка
54	Garryaceae Lindl.	Аукуба японская (<i>Aucuba japonica</i> Thunb.)	Япония	Парки, скверы, бульвары. Небольшие группы
55	Hydrangeaceae Dumort.	Чубушник венечный (<i>Philadelphus coronarius</i> L.)	Европа, Средиземноморье, Малая Азия	Парки, скверы, бульвары. Небольшие группы
56	Juglandaceae DC. ex Perleb	Орех грецкий (<i>Juglans regia</i> L.)	Кавказ, Европа, Малая и Средняя Азия, Иран	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые и аллеи посадки.
57		Лаванда узколистная (<i>Lavandula</i>	Европа	Парки, скверы, бульвары. Групповые

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
	Lamiaceae Lindl.	<i>a angustifolia Mill.</i>)		посадки на открытых местах
58		Прутняк обыкновенный (<i>Vitex agnus-castus L.</i>)	Крым, Кавказ, Средиземноморье, Малая и Средняя Азия	Парки, скверы Одиночно
59		Розмарин лекарственный (<i>Rosmarinus officinalis L.</i>)	Северная Африка, Канарские острова, Средиземноморье, Малая Азия	Парки, скверы, бульвары. Групповые и рядовые посадки
60	Malvaceae	Гибискус сирийский (<i>Hibiscus syriacus L.</i>)	многочисленные садовые формы	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые посадки.
61	Moraceae Gaudich.	Бруссонетия бумажная (<i>Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. ex Vent.</i>)	Восточная и юго-восточная Азия	Парки, скверы. Группы порослевого происхождения, солитеры
62		Маклюрия блонносная (<i>Maclura pomifera (Raf.) C.K. Schneid.</i>)	Северная Америка	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые посадки.

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
63		Шелковица черная (Morus nigra L.)	Юго-Западная Азия, Иран, Афганистан, Таджикистан, Узбекистан, Индия	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые и аллеи посадки.
64		Шелковица черная ф. плакучая (Morus nigra f. pendula)	Культурная форма	Парки, скверы, бульвары. Одиночно, в группах
65	Oleaceae Hofmanns. & Link	Бирючина обыкновенная (Ligustrum vulgare L.)	Северная Африка, Европа, Кавказ, Средиземноморье, Малая Азия, Иран, Крым	Парки, скверы. Небольшие группы, изгороди
66		Жасмин голоцветковый (Jasminum nudiflorum Lindl.)	Китай	Парки, скверы. Небольшие группы.
67		Жасмин кустарниковый (J. fruticans L.)	Кавказ, Средиземноморье, Крым	Парки, скверы. Небольшие группы, заросли кустарников.
68		Сирень обыкновенная (Syringa vulgaris L.)	Европа, Средиземноморье	Парки, скверы, бульвары. Групповые и рядовые посадки.

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
69		Форзицияprom ежуточная (<i>Forsythia × intermedia</i> Zabel)	Культигенны йгибрид	Парки, скверы, бульвары. Групповые и рядовые посадки.
70		Ясень высокий, или обыкновенный (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	Европа, Кавказ, Средиземном орье, Малая Азия, Крым	Скверы. Изредка в посадках разного типа
71		Ясень манный, или цветочный(<i>F. ornus</i> L.)	Европа, Кавказ, Средиземном орье, Малая Азия	Парки, скверы, бульвары. Единично
72	Paulowniaceae Nakai	Павловниявойл очная(<i>Paulownia tomentosa</i> Steud.)	Китай	Парки, скверы, бульвары. Единично
73	Platanaceae T.Lestib.	Платанвосточн ый (<i>Platanus orientalis</i> L.)	Средиземном орье, Малая Азия	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые и аллейные посадки.
74		Платанкленоли стный, (<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.)	Гибридогенн ый вид	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые и аллейные посадки.
75		Платанзападны й	США, Мексика	Парки, скверы, бульвары.

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
		(<i>Platanus occidentalis</i> Hook. & Arn.)		Одиночные, групповые и аллеи посадки.
76	Rhamnaceae Juss.	Держи-дерево обыкновенное, или палиурус шиповатый (<i>Paliurus spinachristi</i> Mill.)	Европа, Кавказ, Средиземноморье, Средняя и Малая Азия, Иран, Крым	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые посадки, порослевого типа.
77	Rosaceae Juss.	Керрия японская ф. махровая (<i>Kerria japonica</i> DC)	Культивар	Бульвары. Одиночные, посадки.
78		Кизильник воллистный (<i>Cotoneaster salicifolius</i> Franch.)	Западный Китай	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые посадки.
79		Кизильник Генри (<i>C. henryanus</i> (C.K.Schneid.) Rehder & E.H.Wilson)	Центральный Китай	Скверы. Небольшие группы.
80		Кизильник мелколистный (<i>C. microphyllus</i> Wall. ex Lindl.)	зап. Гималаи	Скверы. Небольшие группы.

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
81		Лавровишня лек арственная (<i>Laurocerasus officinalis</i> M. Roem.)	Кавказ, Средиземноморье, Малая Азия, Иран	Парки, скверы, бульвары. Одиночные, групповые и рядовые посадки.
82		Абрикос обыкновенный (<i>Prunus armenica</i> L.)	Кавказ, Средняя и Восточная Азия	Парки, скверы. Одиночные посадки.
83		Айва обыкновенная (<i>Cydonia oblonga</i> Mill.)	Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Азербайджан, Дагестан, Туркмения, Средиземноморье, Азия, Европа	Парки, скверы. Одиночные и групповые посадки
84		Боярышник обыкновенный форма красная, розовая, махровая (<i>Crataegus rhizophylla</i> Gand. f. <i>rubra</i> , f. <i>rosea</i> .)	Культурная форма	Парки, скверы. Одиночные посадки.
85		Миндаль обыкновенный (<i>P. dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb)	Северная Африка, Кавказ, Средиземном	Парки, скверы. Одиночные, групповые и аллейные посадки.

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
			орье, Средняя и Малая Азия, Иран	
86		Слива Писсарда (<i>Prunus cerasifera</i> subsp. <i>pissartii</i> (Carrišre) Dost l)	Культурная форма	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
87		Слива растопыренная (<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.)	Азия, Европа	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
88		Пираканташарлаховая (<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.)	Кавказ, Крым, Средиземноморье, Малая Азия, Иран	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
89		Спирея ванГутта (<i>S. × vanhouttei</i> (Briot) Zabel)	Гибридогенный вид	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
90		Хеномелес японский (<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach)	Япония	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
91		Роза чайно-гибридная (RosaachburensisChrshan.)	Натурализована	Парки, скверы, бульвары Групповые посадки
92	Salicaceae Mirb.	Ива вавилонская (Salixbabylonica L.)	Средняя Азия	Малахов курган
93		Тополь белый (Populusalba L.)	Северная Африка, Канарские острова, нетропическая Евразия, Крым	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
94		Тополь черный, или осокорь (P.nigra L.)	Северная Африка, нетропическая Евразия, Крым	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
95		Тополь пирамидальный или итальянский (P.nigravar.italica Münchh.)	Культурная форма	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые и аллеи посадки
96		Sapindaceae Juss.	Кельрейтерия метельчатая (Koelreuteria paniculata Laxm.)	Китай

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
				групповые и аллеи посадки
97		Клен остролистный (A. platanoides L.)	Европа, Кавказ, Средиземноморье, Средняя Азия, Иран	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые и аллеи посадки
98		Клен остролистный ф. шаровидная (A. platanoides f. globosum)	Культурная форма	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые и аллеи посадки
99		Клен американский, или ясенелистный (A. negundo L.)	Северная и Центральная Америка	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
100		Конский каштан обыкновенный (Aesculus hippocastanum L.)	Южная Европа	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые и аллеи посадки
101	Scrophulariaceae Juss.	Буддлея Давида (Buddleja davidii Franch.)	Китай	Парки, скверы, бульвары Одиночные посадки
102		Буддлея очереднолистная (Buddleja alternifolia Maxim.)	Китай	Скверы, бульвары. Одиночные посадки.

№	Семейство	Названия видов и форм	Природный ареал (или культивар)	Тип посадок, обилие
103	Simaroubaceae DC.	Айлантвысочайший (<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle)	Китай	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки, порослевого типа
104	Tamaricaceae Link	Тамарикс четырехтычинковый (<i>Tamarix tetrandra</i> Pall. ex M. Bieb.)	Крым, Кавказ, Средиземноморье, Малая Азия	Парки, скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
105	Ulmaceae Mirb	Вяз гладкий (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)	Европа, Сибирь, Кавказ, Малая Азия, Крым	Скверы, бульвары Одиночные, групповые посадки
106		Вяз перистоветвиственный (<i>Ulmus pumila</i> L.)	Средняя Азия	Скверы, парки, бульвары Одиночные, групповые посадки
107		Вяз шершавый (<i>Ulmus glabra</i> Huds.)	Средняя Азия, Европа	Скверы, парки, бульвары Одиночные, групповые посадки
108	Vitaceae Juss.	Девичий виноград пятилисточковый (<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.)	Северная и Центральная Америка	Парки, скверы, бульвары. Вертикальное озеленение