

**О ВАЖНЫХ ПЕРСПЕКТИВАХ И ФНКЦИЯХ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ
НАСАЖДЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ И ОЗЕЛЕНЕНИИ
ГОРОДА ОШ**

В данной статье рассматриваются вопросы создания лесопаркового пояса внутренних территорий, и новых территорий г. Ош, предназначенных для формирования парковых массивов, бульваров, скверов, зеленых улиц, каналов и водоемов. Приводятся функциональное, планировочное и ландшафтное решение древесно-кустарниковых насаждений для обслуживания населения и созданию благоприятных условий для отдыха горожан.

Ключевые слова: мониторинг, парки, бульвары, зеленые насаждения; скверы; экологическая оценка, древесные растения, мероприятия.

Mametova Kyzburak Kozhоеvna - graduate student, Osh technological university

**ABOUT THE IMPORTANT PROSPECTS AND FUNCTIONS OF TREE AND SHRUB
PLANTATIONS USED IN THE IMPROVEMENT AND LANDSCAPING OF THE
CITY OF OSH**

This article deals with the creation of a forest-Park belt of internal territories and new territories of Osh intended for the formation of Park areas, boulevards, squares, green streets, channels and reservoirs. Functional, planning and landscape solutions of tree and shrub plantations are provided to serve the population and create favorable conditions for recreation of citizens.

Key words: monitoring, parks, boulevards, green spaces; squares; environmental assessment, woody plants, events.

Введение. Благоустройство и озеленение города Ош является важнейшей сферой деятельности городского хозяйства. Именно в этой сфере создаются условия для здоровой комфортной, удобной жизни как для отдельного человека по месту проживания, так и для всех его жителей. При выполнении комплекса мероприятий они способны значительно улучшить экологическое состояние и внешний облик города, создать более комфортные микроклиматические, санитарно-гигиенические и эстетические условия на улицах, в жилых квартирах, общественных местах (парках, бульварах, скверах, на площадях и т.д.). Наличие в городе Ош зеленых насаждений является одним из наиболее благоприятных экологических факторов. Зеленые насаждения активно очищают атмосферу, кондиционируют воздух, снижают уровень шумов, обладают высокой степенью ионизации воздуха, препятствуют возникновению неблагоприятных ветровых режимов, кроме того, растительность благотворно действует на эмоциональное состояние человека. Все эти свойства позволяют отнести зеленые насаждения к одному из главных оздоравливающих компонентов городской среды. Зелёные насаждения являются объектом недвижимости города Ош. Для оценки земельных участков необходимо учитывать почвенные условия и состояние древесно-кустарниковой растительности, а также памятников на данной территории. Полученные данные пополняют информационную

базу городского кадастра. Их можно использовать при оценке данных земель с учётом их специфики.

В настоящее время городская среда становится все более агрессивной для растений: увеличиваются концентрации выбросов от автотранспорта и промышленных предприятий, с увеличением. Численности населения возрастает рекреационная нагрузка, часто наблюдаются нарушения технологии создания и содержания зеленых насаждений. Активная разработка Генерального плана развития города Ош вызывает необходимость повышения экологических требований к качеству озеленения и к соответствующему изменению «зеленого» законодательства города.

Задача озеленения городов довольно остро стояла в Советском Союзе, начиная с 30-х годов, когда в стране активно стало развиваться направление - «жилищно-коммунальное хозяйство, благоустройство и озеленение городов». Не решенных вопросов было много: отсутствие научно-обоснованного ассортимента видов и специальных технологий, недостаточного количества стандартного посадочного материала, наличия квалифицированных специалистов.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- провести инвентаризацию, определить породный состав и возрастную структуру городских насаждений общего пользования в городе Ош, провести оценку современного экологического состояния насаждений;
- оценить масштабы распространения вредителей и болезней древесных растений;
- проанализировать динамику состояния древесных растений¹ в различных категориях зеленых насаждений города;
- разработать практические рекомендации по увеличению жизнеспособности и декоративных качеств городских насаждений общего пользования в городе Ош.

Объект и методика исследований. Объектом исследований были постоянные и временные пробные площади, отведенные в парках, скверах, бульварах города Ош. Обследование зеленых насаждений осуществлялось с использованием лесоводственно-таксационных методов. [2].

Результаты исследований. К насаждениям общего пользования города Ош относят парки, сады, скверы. Площадь парков и садов бывает не менее 5 га для общегородских парков, 10 га для парков планировочных районов, 3 га для садов жилых районов, 0,5 га для скверов, 2 га для общепоселковых садов в поселках и сельских населенных пунктах. Территория парка делится на следующие зоны: зрелищных мероприятий, учреждений культуры, физкультурных и спортивных сооружений, отдыха детей, отдыха взрослых. При проектировании системы зеленых насаждений наибольшее внимание уделяется насаждениям общего пользования, т.к. размещение насаждений специального назначения зависит от их целевого назначения, а ограниченного пользования – от расположения объектов, при которых они размещаются.

Функциональное, планировочное и ландшафтное решение этих насаждений подчинено одной цели - обслуживанию населения и созданию благоприятных условий для отдыха. По существующим нормам на одного человека в городах должно приходиться 15-25 м² зеленых насаждений, а в сельской местности - 10-20 м². *Парки.* Из группы насаждений общего пользования городские парки и парки культуры и отдыха являются наиболее крупными и значительными зелеными объектами. Они служат основным местом для проведения всевозможных массовых мероприятий, различных, занятий, активного и пассивного отдыха. Общегородские парки создают из расчета примерно 75-100 м² на одного посетителя. В сельской местности о арки как правило закладывают на неудобных для посева землях или на базе существующих лесных насаждений. Они либо органически входят в состав села, либо непосредственно примыкают к нему. Сельские парки могут быть значительно меньше городских вследствие сравнительно небольшой плотности населения, их создают из расчета 50-75 м² на одного посетителя. Насаждения в парках должны быть мощными, покрывать значительную часть территории и составлять ее

основу, а все другие сооружения, малые архитектурные формы и площадки - композиционно сочетаться с зеленью. Ориентировочно в общегородских парках зеленые насаждения должны занимать 70-75% территории, площадки - 8-10%, аллеи и дорожки - 10-15%, сооружения 5-7%. Главная цель организации парков - создание мест тихого отдыха (лесные массивы, поляны, водные участки, прогулочные дорожки) и активного отдыха или массового посещения (кино, открытые эстрады, спортивные и детские площадки, лектории). Зону тихого отдыха необходимо размещать на некотором удалении от источников шума, в более тихой части парка с естественным пейзажем. Зрелищные и культурно-просветительные сооружения располагают, как правило, в центральной части и связывают с главным входом. К древесно-кустарниковым растениям, составляющим насаждения парка, предъявляются особые требования: они должны быть возможно более долговечны, отличаться хорошим ростом и высокой декоративностью. В одних случаях они должны давать густую тень в других - иметь разнообразную окраску листвы, цветов, плодов, оригинальную крону и др. *Сады жилых районов.* Предназначаются для повседневного отдыха населения жилых районов. На территории сада должны преобладать зеленые насаждения (80-95%), на остальной площади - дорожки, площадки и сооружения. Древесная растительность садов должна иметь свободную систему планировки с наличием открытых полей, газонов и цветочных посадок. В зависимости от местных условий для изоляции от городского шума участки садов следует со всех сторон окружать широкой полосой защитных насаждений. *Скверы.* Скверы представляют собой сравнительно мелкие зеленые устройства (0,15-2,0 га), они имеют большое значение в озеленении кварталов, а также в декоративном оформлении площадей и улиц. Их следует равномерно распределять на территории города и разбивать на площадях и улицах, в жилых кварталах, около памятников и отдельных зданий. В зависимости от местных и климатических условий сквер может быть открытым - партерного типа с преобладанием газонных поверхностей и цветников и закрытым - в котором высажены деревья и кустарники. Для скверов рекомендуются приемы свободной планировки, рядовые и групповые посадки насаждений, декоративных древесно-кустарниковых пород. В состав архитектурной композиции скверов должны входить такие элементы озеленения, как солитеры, живые изгороди, стриженная и вьющаяся зелень, газоны, цветники, а также малые архитектурные формы, скульптуры и водные устройства. Зеленые насаждения должны занимать 65-75% общей площади скверов, площадки и дорожки - 25-30%, сооружения - 2-5%. Скверы, размещенные на транспортных магистралях и площадях, должны быть изолированы от городского шума, поэтому их на периферии обсаживают деревьями и кустарниками. *Бульвары.* Основное назначение бульвара - создание благоприятных микроклиматических и санитарно-гигиенических условий для пешеходов. Кроме того, бульвары используют для кратковременного отдыха. Бульвар представляет собой пешеходную дорожку, расположенную посередине улицы и окаймленную с обеих сторон плотной однорядной или многорядной посадкой деревьев. Деревья высаживают с определенным интервалом, обеспечивающим вертикальную циркуляцию воздуха под их кронами. Нередко из стриженных кустарников образуют живые изгороди, которые располагают с наружной стороны (от проезжей части улицы). Иногда по сторонам бульвара разбивают газонные ленты и цветочные рабатки. В нишах вдоль дорожки устанавливают скамейки. Бульвары могут быть значительной ширины и состоять из нескольких аллей, которые включают небольшие групповые посадки деревьев и кустарников. Ширина бульвара может колебаться в пределах от 10 до 40 м с расстоянием между деревьями 6 м. Территория бульвара может распределяться следующим образом: дорожки и площадки - 25-35%, - цветы - 2-5 %, кустарники - 20-25 %, деревья - 30-40%, газоны - 10-20%. *Насаждения на улицах.* Зеленые насаждения на улицах и площадях - неотъемлемый элемент их благоустройства. Цель озеленения - защита пешеходов, а также домов и квартир от пыли, солнца, шума, ветра, а также архитектурное оформление улиц. (табл.1).

Список скверов, бульваров и парков г. Ош

Название скверов.	Площадь (га).
Бульвар Касымбекова	0,05
Бульвар Салиева 1	0,4
Бульвар Салиева 2	0,4
Бульвар Салиева 3	0,3
Бульвар Текстильщик	0,5
Бульвар Раззакова (с Касымбекова до Раимбекова)	1,5
Зелёная зона перед домом №26 по ул Раззакова	0,25
Кумба Манас	0,1
Сквер Семетей	1,13
Сквер Раззакова	2,2
Сквер Космонавтов	0,87
Сквер Каныкей	0,23
Сквер Чынар	0,6
Бульвар Ж. Бабраимова (вещевой рынок)	0,1
Бульвар Раимбекова	0,1
Бульвар Масалиева (С Раимбекова до памятника по Масалиева)	0,9
Комплекс «Кыргыз Көчү»	0,08
Сквер имени И. Монуева	0,05
Зелёная зона по ул. Масалиева (с ул. Монуева по ул. Лекнинграда)	0,4
Бульвар с памятника Масалиева до кругового Голубева	1,2
Бульвар Нурматова	0,04
Парк Дархан	0,9
Бульвар Шакирова	0,2
Бульвар Исанов	0,3
Парк Жениш	0,53
Бульвар Тилеке батыр	0,3
Бульвар Ленина (Суюнбаевден Резиденцияга чейин)	0,4
Парк Токтогула	9,0
Сквер Ленина (вечный огонь)	1,8
Парк Детей	4,0
Сквер вокруг мэрии	1,0
Сквер вокруг Кыргыз Драматического Театра	3,3
Бульвар Р. Абдыкадырова (рядом со старым мостом)	0,3
Зеленая зона «Эски мэрия»	0,8
Сквер «Откос»	2,0
Откос рядом спарком Навои	1,0
Сквер перед театром Бабура	1,15
Сквер Курманжан Датки	0,3
«Городской» сквер	0,68
Этно комплекс «Алымбек Датка»	1,56
Сквер «Дом счастья»	0,36
Сквер Пионера	0,4
Сквер Пушкина	0,45
Бульвар Курманжан Датка (рядом с соц фонд)	0,04
Зеленая зона перед Облсовпроф	0,3

Бульвар Айтиева	0,12
Бульвар рядом с домом №21 по ул Айтиева	0,1
Треугольный сквер (на пересечении ул. Айтиева и Навои)	0,3
Кумба Барсбек	0,1
Бульвар Толойкон	0,2
Клумба им «Р. Абдыкадыров» (перед Миллионом)	0,2
Парк «Ата-Тюрк»	1,56
Сквер детей	0,2
Парк им Ж. Мамытов	2,8
Аллея Журналистов	0,6
Всего:	48,65

Многолетние исследования выявили важную средоулучшающую роль растений в регулировании состояния атмосферного воздуха, микроклимата городской среды, в сфере защиты урбаноcреды от отрицательных антропогенных факторов, в обеспечении горожан рекреационными территориями. Таким образом, можно выделить четыре основные функции зеленых насаждений в городе Ош: санитарно-гигиеническую, или оздоровительную; рекреационную; структурно-планировочную, или градостроительную, связанную с членением отдельных зон и структур населенного пункта, объединением частей в одно целое, повышением выразительности архитектурных ансамблей; декоративно-художественную, или архитектурно-эстетическую, воспитательную. Все вышеперечисленные функции зеленых насаждений тесно связаны друг с другом и, безусловно, должны сочетаться. Для достижения максимального эффекта следует опираться на принцип разумной целесообразности, который включает в себя сочетание всех функций и учет экологических, эстетических и экономических факторов. В целом разные виды растений не одинаково реагируют на условия городской среды. Это зависит как от их устойчивости, так и от уровня антропогенного воздействия. К основным факторам, которые влияют на жизнедеятельность растений в городе, относятся: загрязнение воздуха и почв, изменения параметров городского климата, механические повреждения и рекреация. При этом воздействие городской среды на растения наблюдается на всех уровнях организации: от молекулярного до биогеоценотического. Происходящие при этом изменения широко используются в целях биоиндикации. В следующем разделе приведены конкретные реакции растений на изменение условий произрастания и подходы к оценке состояния окружающей среды биоиндикационными методами.

Архитектурно-планировочные и техногенные особенности городской территории способствуют формированию местного климата, отличного от климата пригородной территории. В промзонах, на отдельных улицах, кварталах, площадях, парках и т.п. создаются свои особые микроклиматические условия, определяемые городской застройкой, наличием промышленных предприятий, почвенным покрытием, распределением зеленых насаждений и водоемов.

На формирование городского климата оказывают влияние: прямые выбросы тепла и изменения режима солнечной радиации; пылегазовые выбросы промышленных предприятий и транспорта; изменения теплового баланса за счет уменьшения испарения, малой проницаемости подстилающей поверхности, способствующей быстрому стоку воды и значительной теплопроводности покрытий (крыш, стен зданий, мостовых и т.д.); пересеченность местности, создаваемая городской застройкой, большая доля вертикальных поверхностей, что приводит к взаимному затенению домов и образованию котловинных условий на фоне равнинного рельефа. Нередко сами города располагаются в естественных котловинах. Метеорологические факторы в городе, по сравнению с сельской местностью: Радиация общая на 15 — 20% ниже. Ультрафиолетовое излучение зимой на 30% ниже. Ультрафиолетовое излучение летом на 5% ниже. Продолжительность

солнечного сияния на 5 — 15% ниже. Температура среднегодовая на 0,5 — 1,0 °С выше. Средняя зимняя на 1 — 2 °С выше. Продолжительность отопительного сезона на 10% меньше. Примеси — ядра конденсации и частицы в 10 раз больше. Газовые примеси в 5 — 25 раз больше. Скорость ветра среднегодовая на 20 — 30% ниже. Штормовая на 10 — 20% ниже. Штили на 5 — 20% чаще. Осадки суммарные на 5 — 10% больше, в виде снега на 5% меньше. Число дней с осадками меньше 5 мм на 10% больше. Количество облаков на 5 — 10% больше. Повторяемость туманов зимой на 100% больше, летом на 30% больше. Относительная влажность зимой на 2% меньше, летом на 8% меньше, иногда на 11 — 20% меньше. Грозы (частота) в 1,5 — 2 раза меньше. Из-за загрязненности воздушного бассейна в городах снижается эффективное излучение и, соответственно, ночное охлаждение. Изменение радиационного баланса, дополнительное поступление тепла в атмосферу при сжигании топлива и малый расход тепла на испарение приводят к повышению температуры внутри города, по сравнению с прилегающей местностью.

С учетом реально сформировавшихся климатических условий города и условий природно-климатической зоны проводят мероприятия по улучшению городского климата, которые условно могут быть разделены на следующие группы:

1. мероприятия по регулированию скорости ветра и вентиляции города (планировка городской застройки и улиц, ориентация зданий, создание древесно-кустарниковых и травянистых насаждений различного типа, систем водоемов и т.д.);
2. мероприятия по уменьшению потерь тепла зданиями (конструкция окон, ориентация зданий, планировочные решения, касающиеся взаимного расположения зданий и групп зеленых насаждений);
3. мероприятия по регулированию относительной влажности воздуха (создание водоемов и водотоков, увеличение площади поверхности с естественным проницаемым покровом, полив зеленых насаждений, мойка улиц и площадей и т.п.);
4. мероприятия по борьбе с загрязнением воздушного бассейна путем расположения загрязняющих объектов вне городской черты или в подветренной части городов, созданием высоких дымовых труб (до 250 м), способствующих рассеиванию примесей, эффективным использованием газоочистного оборудования, переходом на менее токсичные виды топлива, использованием более экономичных установок для сжигания топлива, регулированием или прекращением выбросов вредных веществ при неблагоприятных метеоусловиях вплоть до приостановки работы предприятий, переходом на безотходные или замкнутые циклы производства, предотвращением пыления в промышленности, строительстве, транспорте; мероприятия по регулированию поступления солнечной радиации (планировка улиц и кварталов, зеленых насаждений, использование разноуровневой застройки, окраска стен, крыши и мостовых, конструкция зданий и их элементов и т.п.).

Для города Ош очень важна проблема гибкого сочетания различных типов антропоэкологических микросистем (производственных, информационных, социально-культурных, ландшафтно-архитектурных и т.д.). Концентрировать и сосредоточивать для выполнения крупных социальных целей материальные, энергетические, информационные потоки, осуществляя в то же время и определенное их рассредоточение, необходимое для реализации функций общественного здоровья, удастся лишь при условии создания в городах маршрутов здоровья, включающих 19 разнообразные рекреационные зоны, соответствующие генофенотипическим особенностям определенных групп людей. Это означает, с одной стороны, необходимость проведения локальных социально-диагностических исследований, а с другой — потребность в комплексном проектировании, минимизирующем спектр антропоэкологических форм утомления и напряжения городской популяции. Функции зеленых насаждений в городах заключаются в очищении атмосферного воздуха от химического загрязнения, их благоприятном воздействии на городской климат и снижении уровня шума. Это очень важно понимать для выработки грамотной, научно обоснованной стратегии развития системы зеленых

насаждений в городе и обращении с уже существующими озелененными территориями. В основе зеленого фонда любого города лежит природный каркас, сформированный коренным природным ландшафтом, длительное преобразование которого привело к утрате части природного каркаса и частичной замене его искусственными формами и образованию урбоэкосистем. На смену естественным растительным сообществам пришли искусственные насаждения. Для выполнения своих средозащитных функций зеленые насаждения должны иметь вполне определенную площадь и конструкцию. В связи с этим изучение современного зеленого фонда является актуальной задачей, на решение которой была направлена инвентаризация зеленых насаждений (2008-2012 гг.). Для разработки методики инвентаризации зеленых насаждений выполнен анализ нормативно-методической базы, который позволил выявить показатели состояния зеленых насаждений, которые необходимо учитывать при инвентаризации зеленых насаждений. В России приняты следующие документы, регламентирующие проведение учета и инвентаризации городских зеленых насаждений: - Методика инвентаризации городских зеленых насаждений (МинСтрой РФ. Москва, 1997, далее «Методика ...») Зеленые насаждения современного города являются ключевым структурно-планировочным компонентом, поскольку главная задача организации городского пространства заключается в поддержании экологического равновесия окружающей среды, создании благоприятных условий, для жизнедеятельности людей. Важнейшую роль в решении этой проблемы играет использование древесных растений в озеленении городского пространства.

По мнению большинства исследователей, зеленые насаждения могут поглощать тепловую энергию и способствуют равномерному размещению воздушных масс в городской среде, снижая температуру и увеличивая влажность воздуха. Древесные растения способны качественно улучшать состав воздуха. При этом в городе значение зеленых насаждений значительно важнее, чем древесных растений в естественных фитоценозах, поскольку урбоэкосистема отличается жесткими экологическими факторами и чем больше зеленых насаждений находится в городской черте, тем более благоприятной для проживания населения становится окружающая среда города. Важную роль играют зеленые насаждения в процессе газообмена: они выделяют кислород и поглощают углекислый газ в процессе фотосинтеза. Высока газопоглотительная роль деревьев и кустарников в городском ландшафте. Древесные растения способны очищать городской воздух, поглощая большое количество пыли и газа. Многие виды древесных пород задерживают на своих листьях достаточно большое количество пылевидных частиц. (В облиственном состоянии - 42,2%, а при отсутствии листвы - 37,5 %), о чем свидетельствуют работы Чернышенко О. В, Гаврилина И.И., Аношкиной Л.В., Денисовой Е.С.. Наибольшая газопоглотительная способность выявлена у таких древесных видов как тополь бальзамический, орех маньчжурский, яблоня домашняя, вяз шершавый. Необходимо отметить, что высокая газопоглотительная способность растений должна совпадать с высокой газоустойчивостью этих видов. Именно тогда от древесных растений будет получен максимальный эффект оздоровления городской среды. Наибольший вклад в исследование этого вопроса внесли такие ученые как Илькун Г.М., Маховская М.А., Гетко Н.В., Сергейчик С.А. По мнению этих исследователей к растениям, проявляющим высокую газопоглотительную способность и в тоже время устойчивость к аэротехногенным загрязнителям можно отнести клен ясенелистный, тополь бальзамический, черемуху виргинскую, иву белую, облепиху крушинолистную, лох узколистный, дерен белый, жимолость татарскую; из хвойных растений - ель колючую, можжевельник обыкновенный, лиственницу сибирскую.

Большинство древесных растений выделяет особые вещества-фитонциды, которые способны улучшать экологическую среду, уничтожая болезнетворные организмы или тормозя их рост и развитие. Особенно это важно при скоплении большого количества людей в городской среде. К числу наиболее фитонцидных деревьев и кустарников

относятся хвойные растения, такие как сосна, ель, можжевельник, пихта, а также некоторые лиственные растения, такие как тополь, береза, черемуха. На сегодняшний день известно около 500 видов деревьев и кустарников, имеющих фитонцидные свойства. Благодаря фитонцидной активности древесных растений воздух в массивах зеленых насаждений содержит в 200 раз меньше бактерий, чем воздух на улицах. В среднем 1 га зеленых насаждений выделяет до 30 кг фитонцидов, способных убивать опасные для человека вирусы, бактерии, патогенные грибки и другие болезнетворные организмы. Немаловажным для улучшения санитарно-гигиенической обстановки городской среды является ионизирующая способность древесных растений. Опытным путем доказано, что деревья способствуют ионизации воздуха [97]. Например, массивы сосны обыкновенной увеличивают число отрицательных ионов в воздухе на 80% по сравнению с открытыми участками, не засаженными древесной растительностью.

Существенную роль древесные растения играют в уменьшении шума на городских территориях. Уровень шума в современных городах слишком велик, что отрицательно сказывается на нервной системе и психическом состоянии человека. Зеленые посадки, особенно объединенные в системы, способствуют значительному снижению шума в городе. Деревья и кустарники поглощают до 25% падающей на них звуковой энергии и около 75% этой энергии отражают и рассеивают в окружающую среду. По результатам многочисленных исследований, лучшим шумопоглощающим эффектом обладают хвойные виды древесных растений - ель, сосна, кедр. Из лиственных растений - липа, клен, тополь, береза. Таким образом, шум на городских территориях засаженных древесными растениями, по сравнению с местами без древесно-кустарниковой растительности почти в пять раз меньше.

Древесные растения являются неотъемлемой частью архитектурно - художественного облика застройки жилых районов и микрорайонов. Наряду с выразительностью застройки зеленые насаждения усиливают эстетическое восприятие архитектурного облика городов. Поэтому без зеленых насаждений общая композиция ландшафта города является скудной и неинтересной. С помощью зеленых насаждений можно украсить городские ландшафты весной, летом, осенью и даже зимой, поскольку архитектура ствола и кроны даже в безлиственном состоянии оказывает существенное влияние на восприятие ландшафта. При правильном выборе древесной растительности можно подчеркнуть архитектурные конструкции, малые архитектурные формы, скульптуры и другие структурно-планировочные элементы города. Также велика роль эстетического воздействия деревьев и кустарников в формировании колорита города, ведь зеленые насаждения при правильном подборе и выразительном сочетании создают неограниченное многообразие цветовых оттенков, которые могут изменяться с течением времени, придавая городу индивидуальный облик.

В городе Ош наблюдается комплексное воздействие негативных факторов природного и антропогенного характера на рост и развитие растений общего пользования. Городские зелёные насаждения города Ош — это проекция естественных биоценологических условий (лесной фитоценоз, агроценоз и т.д.) в антропогенную среду. Городская среда отличается своеобразным изменением основных экологических факторов ухудшением состояния городских почв, загрязнением воздуха, поверхностных и подземных вод, формированием особых микро и мезоклиматических условий, что приводит к значительной трансформации окружающей среды. Изменения абиотических параметров среды запускают механизмы различных адаптационных реакций и изменений в составе биотического компонента урбозкосистемы, который выполняет важную роль по экологической оптимизации и стабилизации городской среды. Озелененные территории в городе и за его пределами в зависимости от назначения, размеров и размещения в плане города Ош относятся к различным категориям городских насаждений, образующих в совокупности систему зеленых насаждений. Городские зеленые насаждения в зависимости от характера использования и местоположения в плане города

разделяют на насаждения общего и ограниченного пользования и насаждения специального назначения.

Комплексная модернизация и развитие территории и застройки предусматривает сохранение целостности и увеличение площади природного комплекса Южной столицы, и создание ее лесопаркового пояса. Она направлена на сохранение и восстановление единой системы природных и открытых озелененных территорий, на восстановлениепространственной непрерывности природного комплекса города и сельских поселков и предотвращение сращивания в непрерывный урбанизированный массив застройки г. Ош и его Пригородной зоны. Предусматривается значительную часть земель, занятых природным комплексом, включить в экологический каркас – т.е. в единую систему озелененных и обводненных территорий. Структурообразующим элементом экологического каркаса природного комплекса г.Ош являются водные пространства рек и каналов. За счет уникального ландшафта города, включающего Сулейман-Тоо, реку Ак-Бура, и озеленения крутых и не пригодных для строительства участков надпойменных террас и сложного пересеченного рельефа юго-восточной части города, планируется сформировать неповторимую систему зеленых насаждений, которая подчеркнет своеобразие природного комплекса г. Ош, дополнит его архитектурные ансамбли и оздоровит жизненную среду.

Выводы. Основные массы лесопаркового пояса г. Ош формируются на основе сохранившихся элементов природного комплекса пригородной зоны, а также внутренних территорий, и новых территорий, предназначенных для формирования парковых массивов, бульваров, скверов, зеленых улиц, каналов и водоемов.

Развитие территории и застройки предусматривается на основе "взаимопроникновения" селитебных территорий, системами городского озеленения и ирригации, с устройством 8 зеленых зон шириной более 0,5 км, расчленяющих город на районы, площадью 500-1000 га и "зеленых коридоров" с "островками" кратковременного отдыха на пути движения пешеходов. Вне зависимости от ширины поперечных профилей, значения и содержания выполняемых функций, все транспортные магистрали, улицы, проезды, площади озеленяются. На территории буферной и охранной зоны, вокруг исторического памятника Сулейман- Тоо, а также на восток, запад и юг от нее, в местах прохождения тектонических разломов предусматривается устройство озелененных массивов, шириной от 300 до 800 м. Система зеленых насаждений дополняется озелененными участками детских садов, школ, больниц и др. общественных учреждений.

В районах жилой застройки проектируется создание районных и микрорайонных парков и садов, приближенных к населению этих районов. Кроме уже существующих элементов городского озеленения предусматривается строительство новых городских и районных парков, бульваров и т.п., предлагается создание спортивного детского парка, зоопарка и ботанического сада. Активно вводится в пространственную композицию города крышное озеленение. Комплексной модернизацией и развитием территории и застройки предусматривается формирование и функционирование специализированных территориальных образований 7 Природный комплекс - совокупность разнородных природных и искусственных озеленённых территорий и участков, водных объектов (акваторий), сведенных в единую градоформирующую систему средозащитного, природоохранного, культурно-оздоровительного и рекреационного назначения. В целях оздоровления городского макроклимата Предусматривает постепенное вымораживание существующего жилищного фонда из территорий входящих в зоны влияния тектонических разломов и охраной полосы реки Ак-Бура природного комплекса г. Ош с особым режимом хозяйственной деятельности и гигиеническим назначением.

На данных территориях, предусматривается проведение следующих работ:
– организация, благоустройство и озеленение санитарно-защитных зон и санитарных разрывов от промышленных районов, территорий и участков сооружений и линий внешнего транспорта и инженерной инфраструктуры;

– создание буферных зон между жилой застройкой и объектами природного комплекса;

– организация, благоустройство и озеленение водоохраных зон и полос реки Ак-Бура, водоемов и магистральных ирригационных каналов; В настоящее время питомники и оранжерейно-цветочное хозяйство размещено на 2-х территориях, общая площадь которых составляет 25,0 га, т.е. в 13 раза меньше нормативной потребности, что критически недопустимо для крупного столичного города. Для достижения прироста зелёных насаждений в требуемых параметрах и роста удельных норм обеспеченности населения зелёными насаждениями необходимо развивать территории питомников и цветочно-оранжерейного хозяйства. Исходя из установленных удельных норм, для этих целей на период до 2025 года необходимы 324 га, в том числе по хозяйствам:

– оранжерейное хозяйство 24 га;

– питомники 300 га. На расчётный срок в пределах территорий комплексной модернизации и развития застройки, предусматривается рост городских насаждений всех категорий до 3743 га, в том числе насаждений общего пользования - 1260 га, таким образом, обеспечив постепенный переход от существующих показателей, к требуемым законодательством стандартам обеспеченности горожан территориями ландшафтно-рекреационного назначения. В соответствии с данным стандартом, норма всех озеленённых территорий (при населении 600 тыс. чел. на 2025г.) составляет - 74 м² на 1 жителя. Существующие площади озеленённых территорий всех категорий должны увеличиться в 3,6 раза, а площади зелёных насаждений общего пользования почти в 17,8 раза. Основные массы структурных насаждений лесопаркового пояса располагаются в пригородной зоне и на прирезаемых к городу территориях сохранившегося природного комплекса, предназначенных для формирования парковых городских массивов, бульваров, скверов, озеленённых улиц и др. категорий зелёных насаждений.

Литература:

1. **Агальцова, В.А.** Основы лесопаркового хозяйства [Текст] / В.А. Агальцова // - М.: МГУЛ, 2004. - 111 с.
2. **Акимов, П.А.** Декоративные деревья и кустарники [Текст] / П.А. Акимов. - М.: Наука, 1963. - 125 с.
3. **Аношкина, Л.В.** Состояние древесных пород в урбанизированной среде г. Братска: Автореф. дис. канд. биол. наук. [Текст] - Владивосток, 2011. –
4. **Асаул, А.Н.** Особенности инвестиционного планирования инновационных инвестиционно-строительных проектов (часть 2) [Текст] / А.А. Горбунов, Д.А. Заварин // Экономика строительства. 2016. № 1 (37). С. 32-43.
5. **Асаул, А.Н.** Основные направления формирования экономических эффектов от внедрения инноваций в инвестиционно-строительный цикл [Текст] / Д.А. Заварин, С.Н. Иванов // Вестник гражданских инженеров. 2015. № 3 (50). С. 254-261
6. **Боговая И.О.** Озеленение населенных мест Текст.: учеб. пособие для вузов [Текст] / И.О. Боговая, В.С. Теодоронский // М.: Агропромиздат, 1990. 239 с.
7. **Боговая, И.О.** Ландшафтное искусство Текст.: учеб. пособие для вузов [Текст] / И.О. Боговая, Л.М. Фурсова. М.: Агропромиздат, 1988. 223 с.
8. **Болычевцев, В.Г.** Оздоровительная роль лесных насаждений различного состава [Текст] / В.Г. Болычевцев // сб. науч. тр. Докл. Тимирязевской с.-х. акад., 1968. Вып. 144. С. 247-252.