приемом озеленения современных городов. Оно позволит не только улучшить экологическое состояние городов и создать комфортную среду для жителей, но и сделать шаг навстречу природе.

Список литературы

1. Великолепные зеленые стены: следующий большой проект в «зеленом доме дизайна». [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.arhinovosti.ru/2010/04/20/velikolepnye-zelenye-steny-sleduyushhijj-bolshojj-proekt-v-zelenom-dome-dizajjna/.

2. Blanc, Patric. The vertical garden: from nature to the city / Patric Blanc - New York - London: W.W. Norton & Company, 2012. 207 p.

3. Вертикальные сады от Патрика Бланка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.stepandstep.ru/catalog/your-city/145446/vertikalnye--sady-ot-patrika-blana.html

4. The world's largest vertical garden? It's right here in Singapore - See more at. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.straitstimes.com/news/singapore/environment/story/the-worlds-largest-vertical-garden-its-right-here-singapore-2014061#sthash.NVoGTEym.dpuf

5. Вертикальные сады Мехико. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.ecology.md/section.php?section=ecoset&id=7568#.VJX5Cl4gCA

6. Эко-инсталяция в Квебеке. Садовая футуристическая стена. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://greenevolution.ru/multimedia/eko-instalyaciya-v-kvebeke-sadovaya-futuristicheskaya-stena/

7. Футуристические прибрежные сады в Сингапуре. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.fresher.ru/2012/07/29/futuristicheskie-pribrezhnye-sady-v-singapure/

8. Багаева Н. Устройство модуля редкого полива. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://verticalsad.ru/texnologiya-sozdaniya/pasport-na-modul-vertikalnyj-sad-s-razlichnymi-komplektaciyami-s-instrukciyami.html

9. Вертикальное озеленение и благоустройство. [Электронный ресурс] - Режим доступа : http://www.floraprice.ru/articles/design/casa-verde.html

ПОВЫШЕНИЕ КОМФОРТНОСТИ СРЕДЫ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД СРЕДСТВАМИ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ. ОПЫТ СКАНДИНАВСКИХ СТРАН

Приданова К.М.

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), Нижний Новгород, Россия, kseniya-design-13@yandex.ru

Формирование городской среды является в настоящее время интересным и особым видом архитектурно-художественной и дизайнерской деятельности. Это требует концентрации большего внимания на повышении её комфортности. Недостаток функционального оборудования становится острой проблемой. Повышение комфортности и качества пространственных характеристик среды возможно с помощью различных средств благоустройства – покрытий, обработки рельефа, организации водостока, устройства приствольных ограждений, обработки лунок, люков, лестниц и т.п.

Мы предлагаем решение проблемы методами ландшафтного дизайна – с помощью малых архитектурных форм, являющихся составной частью благоустройства городской среды.

Находясь в городском пространстве, малые архитектурные формы насыщают среду эмоционально, информационно, заставляют задуматься, приносят эстетическое удовольствие, повышают комфортность, гуманизируют среду. МАФ сыграют важную роль, если, по различным причинам, в проект строительства не заложено озеленение.

Создание комфортной среды – проблема, определяющая в будущем образ всего города. Это результат воздействия целой системы взаимосвязанных сил, благодаря которым сам город, собственно, и складывается.

Финляндия, как ближайший северный сосед России, имеет сходные с северо-западным регионом климатические условия, которые накладывают определенные ограничения на спектр возможных архитектурных решений.

В Финляндии идет формирование гуманной городской среды, которая отвечала бы новым потребностям и ценностным ориентирам общества, использовала современные строительные технологии и материалы, учитывала мировые стилистические тенденции. В том числе финны насыщают среду пластическими, цветовыми акцентами, способствующими её гармонизации и визуальному оживлению. Это включает в себя строительство акцентирующих пристроек; цветопластическую доработку фасадов; приведение разрозненного оформления первых этажей зданий к целостному облику, насыщение среды элементами дизайна и т. д.

Также финны учитывают и то, что в городе живут инвалиды. В структуре мощения, например, используется специальная маркировка пути для слабовидящих людей. Она же находит свое продолжение внутри торговых комплексов в форме пунктирных линий из металлических выпуклых заклепок.

Дания, как еще одна из ведущих стран по внедрению комфортности в городскую среду, уделяет большое внимание интересам людей.

Так, в г. Малов архитектурные компании «Adept» и «LiWplanning» создали игровую площадку «Быстрые пейзажи». Согласно задумке авторов проекта ландшафтно-архитектурный дизайн новой зоны отдыха разрабатывался с таким расчетом, чтобы игровой комплекс гармонично вписался в существующий ландшафтный контекст. А с другой стороны, акцент был сделан на молодежь, ведущую активный образ жизни: множество ступенчатых и холмистых образований создает идеальные условия для любителей уличного экстрима.

Также в качестве примера повышения комфортности в зимнее время можно рассмотреть застекленный павильон от компании «Snøhetta Oslo AS», Норвегия. Внутри него, спрятавшись от ветра и непогоды, можно полюбоваться величественными горами и узнать больше о местном уникальном животном и растительном мире.

Многие из представленных решений могут быть реализованы в России – насыщение жилой зоны интересной современной скульптурой, малыми архитектурными формами, продуманное, надежное и красивое освещение улиц, активное использование хвойных пород для озеленения улиц и парков, организация безопасных пешеходных зон в жилой застройке, использование подземного пространства для улучшения транспортной ситуации в городе. Эти приёмы смогут повысить комфортность городской среды и сделать её более насыщенной и привлекательной.

Список литературы

1. Линч К. Образ города:пер. с англ. / К. Линч; под ред. А.В. Иконникова. М.: Стройиздат,1982. 328 с.

2. Пути повышения эстетических качеств и эффективности использования городских ландшафтно-рекреационных территорий: сб. науч. тр. / Центр. н.-и. и проект. ин-т по градостр-ву; Под ред. Н.Н.Бочаровой, С.Д.Соколова. М.: ЦНИИП градостр-ва, 1987. 104 с.

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ НАСАЖДЕНИЙ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ МОНИТОРИНГА ПАРКОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Селиванова А.С., Лукьянчикова А.Д.

Воронежская государственная лесотехническая академия, Воронеж, Россия, hatulina@mail.ru

Настоящее состояние парковых территорий г. Воронежа, является отправной точкой для мониторинга этих объектов.

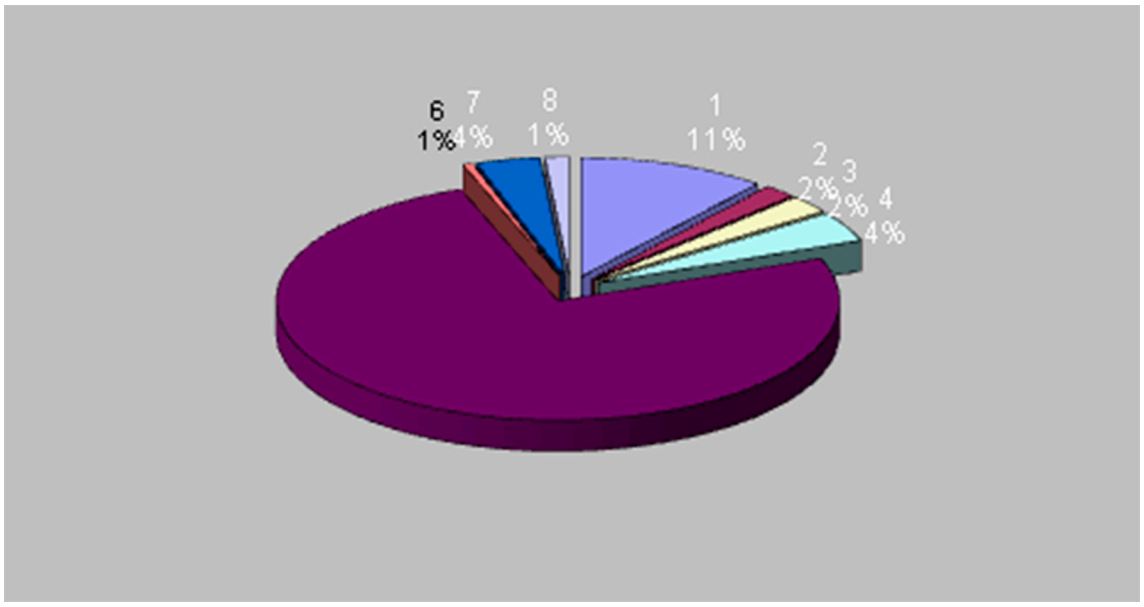
Анализируя площади зеленых насаждений по г. Воронежу можно сделать вывод, что общая площадь зеленых зон в черте г. Воронежа составляет около 800 га. При этом по данным Управления по охране окру-

жающей среды г. Воронежа в настоящее время до 25% территорий города имеют недостаточное количество зеленых насаждений общего пользования. На изучаемых парковых территориях произрастают клен остролистный, липа мелколистная, вяз приземистый, тополь бальзамический, рябина обыкновенная

Не стоит забывать о таких урбоэкосистемах, как леса в городской черте, которые представляют собой государственный лесной фонд Сомовского, Новоусманского и Семилукского лесхозов. Леса учебно-опытного лесхоза ВГЛТА, колхозные леса ОАО «Подгоренское», ОАО «Новогремяченское», ООО «Подъем» Новоусманского района, ООО «Сомовское» также входят в городскую черту.

Деревья лесной зоны города постепенно теряют устойчивость к возрастающей антропогенной нагрузке и вследствие этого легко поражаются вредителями и болезнями, например сосновым подкорным клопом, гнилями ствольными, гнилями ветвей, корневой губкой и т.д. Хвойные виды, такие как, например, сосна в окрестностях города подверженные антропоценогенезу теряют хвою после 1 года роста, в то время как в благоприятных условиях хвоя держится на ветвях в течении 4-5 лет.

Если рассмотреть соотношение видов представленных на объектах исследования (рисунок 1), то можно отметить что такие виды как липа мелколистная, клен остролистный, вяз приземистый частично использованы на всех объектах озеленения, но по площади исследуемых территорий преобладает сосна обыкновенная 118689 м². Преобладание сосны обыкновенной обусловлено тем, что территории парков («Алые паруса», «Дельфин», «Танаис») созданы на сформированных лесных участках на которых основным видом является сосна обыкновенная.



Условные обозначения:

1 - Липа мелколистная *5 – Сосна обыкновенная*

2 - Клен остролистный *6 – Акация белая*

3 – Вяз приземистый *7 – Береза повислая*

4 - Тополь бальзамический *8 – Рябина обыкновенная*

В основном все виды быстрорастущие, за исключением липы мелколистной. Данные древесные виды имеют достаточно высокий порог поражения, обусловленного действием загрязнения воздуха.

Исследуемые территории, на которых расположены насаждения, со всех сторон обрамлены дорогами, по которым в дневные часы движется большое количество транспортных потоков.

На эстетическое состояние насаждений влияет комплекс факторов: рекреация, антропогенная нагрузка, вид и возраст растения, структура насаждений, плотность размещения древесных растений, размер объекта

Эстетическое состояние растений необходимо рассматривать как взаимосвязь количественных и качественных признаков состояния растений в целом.

К основным функциям зеленых насаждений относится санитарно-гигиеническая, эстетическая, рекреационная. Одним из мероприятий, повышающих эффективность зеленых насаждений, являются мероприятия включающие ревизию качественного состава, а также изучение устойчивости древесных пород к различным экологическим условиям.

Эстетическую привлекательность древесных растений на исследуемых территориях парков оценивали по шкале эстетического состояния древесных растений на городских объектах озеленения разработанной Фроловой (Фролова, 2001) табл. 1.

Эстетическая оценка в некоторой степени является субъективной. Для практических целей проектирования выделены объективные показатели эстетической ценности участка (Фролова, 2005). К ним относятся:

1) Положение участка на рельефе, влажность почвы и условия местопроизрастания;

2) Сочетание таксационных элементов древостоя: породного состава, формы, характера пространственного размещения деревьев, сомкнутости полога, возраста, формы крон и стволов;

3) Состояние древостоя с точки зрения жизнеустойчивости;

4) Степень контрастности и красочности растительного участка.

В целом, антропогенное влияние на урбоэкосистемы г. Воронежа вызвано:

- загрязненным атмосферным воздухом, обусловленным промышленной и хозяйственной деятельностью, а также выбросами от автотранспорта;
- загрязненной почвой, а также загрязненными стоками, обусловленными отходами промышленной и хозяйственной деятельностью, которые не убираются, не утилизируются и не перерабатываются;
- рекреационной нагрузкой, которая зачастую оказывает большее негативное влияние, чем два вышеперечисленных фактора.

Массовое неорганизованное посещение парков вызывает гибель насаждений, поэтому одной из основных задач является:

Выполнение комплекса мероприятий, обеспечивающих формирование долговечного красивого паркового пейзажа, устойчивого к неблагоприятным условиям среды, вызванной близостью автодорог и большой посещаемостью.

Для решения проблемы создания благоприятных условий для массового отдыха в парковых зонах, была определена устойчивость насаждений табл. 2:

1) по общему их виду, качеству роста;

2) по признакам усыхания деревьев: суховершинность, изреженность крон, пожелтение хвои и листьев и других признаков.

Таблица 1

Оценка эстетического состояния древесных растений

№ п/п	Наименование объекта	Эстетическое состояние, %			
		высоко эстетично	эстетично	временно неэстетично	необратимо неэстетично
1	Парк «Орленок»	-	80	12	8
2	Парк «Алые паруса»	-	78	19	3
3	Парк «Дельфин»	-	83	17	10
4	Парк «Танаис»	-	80	10	10
5	парк «Победы»	-	95	5	-
6	Парк им. Дурова	-	90	10	-
7	Дендропарк (ВГПБЗ)	12	53	27	8

Таблица 2

Соотношение насаждений на объектах г. Воронежа по классам устойчивости

№п/п	Название объекта	Класс устойчивости, %				
		1класс	2 класс	3 класс	4 класс	5класс
1	Парк «Орленок»	5	10	60	20	5
2	Парк «Алые паруса»	7	13	52	24	4
3	Парк «Дельфин»	5	20	70	5	-
4	Пар «Танаис»	17	24	38	13	8
5	Парк «Победы»	8	28	35	24	5
6	Парк им. Дурова	7	16	38	32	7
	Итого	49	111	299	118	29

Наибольший процент насаждений относится ко 2 и 3 классу устойчивости. Здоровые деревья в насаждении составляют от 71% до 90%, нагрузка посетителей средняя от 6-15 человек на 1 га, и насаждения с явно выраженными признаками замедлениями роста и развития части деревьев, здоровые деревья составляют от 51% до 70%.

Возможность уменьшения степени поражения растений, обусловленного действием загрязнения воздуха является селекция устойчивых или обладающих умеренной сопротивляемостью видов насаждений.

При подборе газоустойчивых пород и их посадке необходимо учитывать экологические и биологические свойства. Это помогает адаптации устойчивых пород в определенных местах посадки и повышению их устойчивости к загрязнителям воздуха. Проведена сравнительно – экологическая характеристика пород древесных растений, используемых в озеленении г. Воронежа и их газоустойчивость.

В данной ситуации очевидна целесообразность подбора газоустойчивых пород древесных и кустарниковых растений. Посаженые деревья и кустарники из газоустойчивых пород вблизи стационарных источников загрязнения воздуха и путей передвижных источников загрязнения (автомобилей) берут на себя главный удар и ограждают остальную территорию от негативного воздействия загрязнителей.

В результате проведенных исследований нами предложены мероприятия по улучшению состояния парков г. Воронежа, которые выражаются в следующем: при разработке ассортимента древесно-кустарниковых видов растений на территории парка «Орленок» и парка им. Дурова необходимо учитывать газоустойчивость растений и их шумозащитные свойства, посредством создания живой изгороди из устойчивых видов (кизильник блестящий); повышение эстетичности территории парка «Алые паруса», видится нам в формировании простых ландшафтных групп по побережью водохранилища и сложных групп в центральной части; парк «Дельфин» имея высокую полноту насаждений (0,7) требует частичной реконструкции с созданием прибрежных ландшафтных групп вдоль водохранилища; большая часть территории парка «Танаис» относится к закрытому типу пространственной структуры и формирование полуокрытого пространства позволит выявить лучшие декоративные качества растений, их внешний облик, архитектонику, структуру кроны, размеры стволов; при благоустройстве территории парка «Победы» необходимо создание массивных, групповых, солитерных посадок, так как большая часть парка не занята насаждениями и плоскостными сооружениями; территория дендропарка требует поэтапной реконструкции включающей, разреживание загущенных растительных группировок, устройство дорожно – тропиночной сети и омолаживающей обрезки, а также удаление отдельных растений.