

Филатова Полина Андреевна, Магистрант
ФГБОУ МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
факультет промышленного дизайна, г. Москва
Polina Andreevna Filatova

Габоне Эммануэль Ренатус Юджин, Магистрант
ФГБОУ МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
факультет промышленного дизайна, г. Москва
Gabone Emmanuel Renatus Eugene

**ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА:
АДАПТАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ И
ГАРМОНИЗАЦИЯ ПРИРОДНОЙ И ИСКУССТВЕННОЙ СРЕДЫ В АРХИТЕКТУРЕ
LANDSCAPE ARCHITECTURE IN A CHANGING CLIMATE:
ADAPTING GREEN SPACE DESIGN AND HARMONIZING NATURAL
AND ARTIFICIAL ENVIRONMENTS IN ARCHITECTURE**

Аннотация: Городские ландшафты, окружающие муниципальные, экологические и социальные функции, а также ценные экосистемные услуги и среду обитания для диких животных, напрямую влияют на благополучие горожан. Поскольку изменение климата возносится на городской ландшафт, целью данного исследования является изучение его последствий во многих случаях обеспечения устойчивости городов и качества жизни в них.

Abstract: Urban landscapes, by fulfilling municipal, ecological, and social functions, as well as providing valuable ecosystem services and habitats for wildlife, directly impact the well-being of urban citizens. As climate change affects urban landscapes, this study aims to investigate its consequences in the context of ensuring urban sustainability and the quality of life for their residents.

Ключевые слова: Изменение климата, устойчивый дизайн, городской ландшафт.

Keywords: Climate change, sustainable design, urban landscape.

Густонаселенные районы меняются, и разрабатываются все более сложные ландшафты, в которых зеленые или открытые пространства считаются неоценимыми для благополучия людей и дикой природы. Городские ландшафты играют важнейшую роль в поддержке муниципальных “экологических и социальных” систем. В городских районах городские парки, частные сады и уличные зеленые насаждения предоставляют важнейшие экосистемные услуги. Наличие зеленых насаждений влияет на качество окружающей среды, такое как очистка воздуха и воды, фильтрация ветра и шума или стабилизация микроклимата [2] Парки и сады играют ключевую роль в поддержании биоразнообразия и других важных экосистемных услуг.

Эти городские ландшафты способствуют миграции фауны в крупные города, что приводит к поддержанию или улучшению городского биоразнообразия. В результате они могут преодолеть разрыв между природной средой, биоразнообразием и жителями городских районов. Помимо важных экологических преимуществ, существование природных экосистем, таких как городские парки и леса, зеленые пояса и их компоненты (т.е. деревья и вода), улучшают стандарты жизни во многих отношениях и предоставляют социальные и психологические услуги, которые очень важны для пригодности современных городов для жизни и благополучия городских жителей [1]

На уровне микрорайонов зеленые насаждения помогают восстановиться после стресса, улучшая психическое здоровье у взрослых; они также прокладывают путь для физического и психического развития детей. Зеленые насаждения также потенциально усиливают чувство социальной защиты и безопасности, усиливают социальную коммуникацию и привлекательность города и продвигают его как достопримечательность для туристов, увеличивая стоимость недвижимости и налоговые поступления. Люди, живущие в более



зеленой среде, сообщают о более низком уровне страха, меньшем количестве дурных манер, менее враждебном и насильственном поведении и чувствах незащищенности, связанных с вандализмом, и меньшем страхе перед преступностью в заброшенных местах [3]

Очевидно, что площадь зеленых насаждений в городе, метод проектирования городского ландшафта и доступ к городским зеленым насаждениям потенциально влияют на здоровье, счастье, комфорт, безопасность и защищенность городских жителей. В результате любой фактор, оказывающий влияние на городской ландшафт (например, изменение климата), будет прямо или косвенно влиять на образ жизни людей. Сегодня широко признано, что наш климат теплеет. Изменение климата является одной из самых значительных экологических проблем нашего времени. Большинство экологических проблем в нашем мире, таких как нехватка воды, наводнения, повышение уровня моря, изменения в биоразнообразии, снижение качества воздуха, увеличение размеров и количества лесных пожаров и изменения масштабов и местоположения растительности на уровне ландшафта, в значительной степени связаны с климатическими изменениями.

Зеленые насаждения являются одним из важнейших мест обитания диких животных в мегаполисе. Городские зеленые насаждения играют значительную роль в обеспечении среды обитания для диких животных, и важным типом растительности в этом отношении является богатое видами травянистое сообщество, которое обеспечивает пыльцу и нектар, а также физическую среду обитания для местной фауны. Эти места обитания также поддерживают большие популяции беспозвоночных и травоядных, таких как слизни, улитки и насекомые; они оказывают обратное влияние на саму растительность. Зеленые насаждения являются частью городских экосистем, и биоразнообразие играет важнейшую роль в динамичной экосистеме. Это факт, что изменение климата может повлиять на все части экосистемы [4] Исследования, изучающие взаимосвязи между реакциями беспозвоночных на изменение климата и последствиями, связанными с экосистемными услугами, несколько ограничены, но большинство экосистемных услуг, тем не менее, в той или иной степени зависят от беспозвоночных.

Большая часть дискуссий о городских зеленых насаждениях была сосредоточена на балансе между вредителями, их хозяевами и их врагами, и на том, как этот баланс, вероятно, будет затронут изменением климата, что затрудняет возможность сделать окончательные выводы о возможных моделях ущерба. Распространение насекомых и их жизненные циклы в значительной степени зависят от погоды, причем численность популяции увеличивается с повышением температуры. Ареал некоторых местных насекомых будет продвигаться на север в прямой зависимости от более теплых температур и более длительных вегетационных периодов. Некоторые виды расширят свой ареал, другие покажут сокращение.

Все стили посадки имеют различные результаты, связанные с устойчивостью, в отношении динамизма и разнообразия. Натуралистические и экологически вдохновленные проекты обычно рассматриваются как более устойчивые, чем традиционные стили. В течение последних 20 лет большое внимание уделялось дизайну структурно разнообразной и богатой видами натуралистической растительности для использования в городских районах. Это внимание было сосредоточено на полуестественных стереотипах, включая североамериканскую прерию и евразийский луг, в качестве замены бедных видами монокультурных насаждений [3]

Улучшение качества жизни, благополучия человека и биоразнообразия в настоящее время являются важными политическими факторами в мегаполисах и крупных городах посредством городских зеленых насаждений. Зеленые насаждения являются одним из важнейших мест обитания диких животных в городской зоне. Травянистая растительность становится все более важным элементом городского ландшафта. В настоящее время городские дизайнеры, как общественные, так и профессиональные, все чаще принимают натуралистический дизайн посадок, полуестественные луга и поляны в городском ландшафте. Как местные, так и экзотические виды играют важную роль в натуралистическом дизайне посадок.



Понимание процесса адаптации к изменению климата необходимо для проектирования растительных сообществ, используемых в общественных ландшафтах. Повышенное содержание CO₂ и температуры воздуха в сочетании с изменением условий выпадения осадков, как три критических фактора изменения климата, потенциально изменяют почти все мировые экосистемы. Изменение климата предоставляет новые возможности, а в некоторых случаях и обязательную необходимость использования неместных видов растений в сочетании с местными видами, не только для снижения побочных эффектов изменения климата, но и для увеличения видового разнообразия и эстетической ценности при натуралистическом дизайне посадок, имитирующих луг.

Список литературы:

1. Агхерн, Дж. (2011). От отказоустойчивости к устойчивости к отказам: Устойчивость и жизнестойкость в новом городском мире. Ландшафтное планирование и планирование городов, 100 (4), 341-343.
2. Даннетт, Н., & Клейден, А. (2007). Дождевые сады: Устойчивое управление водой в саду и ландшафтном дизайне. Timber Press.
3. Гиль, С. Е., Хэндли, Дж. Ф., Эннос, А. Р., & Паулейт, С. (2007). Адаптация городов к изменению климата: Роль зеленой инфраструктуры. Застроенная среда, 33 (1), 115-133.
4. Гарретт, К. А., Денди, С. П., Франк, Е. Е., Раус, М. Н., & Трэверс, С. Е. (2006). Влияние изменения климата на болезни растений: от геномов до экосистем. Ежегодный обзор фитопатологии, 44, 489-509.

