

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

Ландшафтная архитектура – 2013

Материалы IX научно-практической конференции

Нижегород
ННГАСУ
2013

ББК
И
УДК 712.4

Ландшафтная архитектура – 2013 [Текст]: Материалы IX научно-практической конференции / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т; редкол.: О.Н. Воронина, О.П. Лаврова - Н. Новгород : ННГАСУ, 2013. - 83 с.

Традиционная, девятая по счету научно-практическая конференция «Ландшафтная архитектура 2013» состоялась 20 марта 2013 года в Нижегородском государственном архитектурно-строительном университете.

Организаторами конференции выступили кафедра ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства ННГАСУ и Нижегородская областная общественная организация ландшафтных архитекторов.

В сборник включены материалы и результаты научных исследований сотрудников ННГАСУ, ННГУ, Ботанического сада ННГУ, Леспроект ЦНИЛХИ, УГЛТУ (г. Екатеринбург), а также специалистов-практиков, работающих в области ландшафтной архитектуры. В них отражена роль ландшафтной архитектуры в устойчивом развитии городов, отмечены этапы развития ландшафтной архитектуры как отрасли практической деятельности и науки, представлены новейшие технологии создания и содержания объектов ландшафтной архитектуры, затронуты актуальные вопросы формирования уникального художественного образа поселений, проблемы содержания озелененных городских территорий, тенденции формирования ассортимента декоративных растений для городского озеленения, проблемы образования по направлению «Ландшафтная архитектура».

ББК 00000

Редакционная коллегия:

О. Н. Воронина, О. П. Лаврова

УДК 712.3

ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА – 2013 НА ФОНЕ ТРАДИЦИЙ НИЖЕГОРОДСКОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ

О. Н. Воронина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Как видно из старых фотографий Нижнего Новгорода М.П. Дмитриева или А.О. Карелина, овраги, волжские склоны, площади и улицы лишены зеленых насаждений, однако окраины города окружают густые леса (Слуда, Марьино роша, Стригинский бор и многие другие). Общественные зоны центра не имеют озеленения, как будто город только что построен. Большие деревья встречаются лишь на частных городских земельных участках, таких как Архиерейская роша Ивановского монастыря и в городских усадьбах.

Образ города в 2013 году определяют в основном общественные пространства, где растения, здания и свободные от застройки городские пространства образуют архитектурно-ландшафтные комплексы. Иногда они складываются в гармоничные ансамбли, как фрагмент улицы Б.Покровской у здания Государственного банка, построенного в 1903 г. и дополненного елью колючей в 1963-м. К концу XX столетия сформировался ансамбль, в котором островершинные темные силуэты елей колючих органично завершают архитектурный стиль здания банка.

Можно отметить традиции особого отношения озеленителей к ели колючей. Она как маркер государственной власти дополняет государственные учреждения. Ели растут у Кремля, у большинства административных зданий во всех районах города, на центральных площадях (у Дворца культуры Автозавода, на центральной площади Сормовского района - пл. Буревестника, на площади М. Горького, у здания администрации в Приокском районе и других). Изредка такие «политические» насаждения включают хвойные деревья других видов: сосну обыкновенную и сибирскую, лиственницу сибирскую. Использование елей распространяется и на оформление административных площадей в малых городах и сельских поселениях, где аналогично применяют ель обыкновенную. Елями традиционно обрамляют сельские мемориалы, размещают у школ и на главных аллеях в парках (г. Семенов, г. Лысково и т.д.). Послевоенные посадки за 60 лет превратились в могучие деревья и почти полностью скрыли памятники и обелиски, а иногда и административные здания. Настало время реконструкции насаждений на этих памятных местах.

Наблюдения 2000-2012 гг. показали, что в жилых районах Нижнего Новгорода 5–9-этажной застройки встречаются в основном местные виды, то есть растения из ближайших лесов, взятые жителями из-под полога. Это, как правило, деревья второй величины и кустарники из подлеска (лещина, черемуха обыкновенная, рябина обыкновенная) или привезенные коммунальными службами из ближайших лесных питомников растения (клен остролистный,

ясень зеленый, боярышник и др.). Разнообразие их невелико, лишь 10-12 видов деревьев: береза повислая, ясень зеленый, клен остролистный, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, тополь бальзамический и не более 10-15 видов кустарников, среди которых: карагана, боярышник, арония, спирея, чубушник, шиповник, сирень.

Пригородные лесопарки и городские леса складываются в основном из остатков природных дубрав и сосновых боров. В городских парках мы встречаем в основном те же виды, что и в естественном городском окружении: липу мелколистную, вяз гладкий, березу повислую, ясень зеленый, клен остролистный и ясенелистный, редко компактными массивами – сосна обыкновенная (парк «Швейцария» и Сормовский), дуб черешчатый (парк «Дубки») – фрагменты утраченных лесов. Очевидно, что и для парков растения также доставлялись в основном из лесных питомников, где высевались семена, собранные с лесных культур.

Тем не менее в 50-е годы XX века формируются такие уникальные архитектурно-ландшафтные комплексы, как сквер на пл. М. Горького, с богатейшим ассортиментом древесных растений. Здесь в сложных миксбордерах мы видим тую западную, бархат амурский, каштан конский, скумпию кожевенную, смородину золотистую, разнообразные сорта яблони ягодной, роз, сиреней, боярышников и другие виды. Эти растения были привезены из питомников других городов и за 60 лет на площади сформировался уникальный бесценный парковый ландшафт, заслуживающий всемерной охраны.

В жилых районах, парках, на улицах и скверах города нет такого разнообразия и явно недостаточно хвойных растений. Такие виды, как лиственница сибирская, сосна обыкновенная, ель обыкновенная, туя западная, сорта можжевельников, встречаются очень редко, не более чем 1 хвойное растение на 10 000 лиственных. В частной одноэтажной застройке усадебного типа выявляются единичные экземпляры ели, можжевельника и туи западной в соотношении одно хвойное растение на 15 тысяч лиственных. На новогодние торжества 2013 года на площади Жукова в Приокском районе была установлена 8-метровая ель бревера, срубленная в одном из дворов частной усадебной застройки. У старых деревянных домиков в палисадниках бросается в глаза разнотравье с традиционными многолетними травянистыми культурами: лилейниками, флоксами, пионами, нивяниками и другими. Вместе с сиренями, вишней, смородиной и крыжовником они еще поддерживают традиционный образ старого русского усадебного поселения. В некоторых исчезающих палисадниках 5-этажных зданий можно увидеть плодовые и красивоцветущие древесные растения. Однако они составляют не более 25% от всех деревьев и кустарников, растущих в палисадниках перед жилыми домами, и не оказывают значительного влияния на визуальный характер города.

Наиболее часто в жилых дворах встречаются самовозобновляемые виды сорных деревьев: клен ясенелистный, тополь бальзамический, ива козья. Они вместе с однолетними и многолетними сорняками заполняют все свободные от застройки и твердых покрытий места: парки, жилые дворы, общественные

площади, городские бульвары, участки детских учреждений и фактически определяют флористический облик поселения, демонстрируя слабые стороны его организации. К такому бесцветному, бесструктурному, стихийно формируемому облику города привыкло уже несколько поколений горожан, и большинство их не рассматривают ситуацию как негативную, мало того, сорный характер растительности в городе оценивается как нормальный, вполне положительный «экологический» фактор городской среды, что не соответствует действительности.

Качество городской среды зависит от визуально воспринимаемого человеком художественно обработанного природного окружения. Стандарты качества должны включать требования к профессиональному формированию зеленых насаждений по законам архитектурно-ландшафтной композиции. В различных функциональных зонах города стандарты разные. Общественные пространства имеют самые высокие стандарты благоустройства и озеленения.

Особенно явно различия в качестве городской среды отечественных городов проявляются при сравнении их с зарубежными аналогами. Снижение уровня потребностей в визуальной оценке городских территорий в отечественных поселениях провоцирует дальнейшую деградацию городского окружения и социальную неудовлетворенность экономически самостоятельного населения, выезжающего время от времени в европейские страны. Ликвидация редких качественно озелененных ансамблей вызывает социальные конфликты в обществе.

Визуальные параметры городских общественных пространств можно улучшить безусловным сохранением ценных видов и уходом за ними, освобождением наиболее значимых пространств от сорной растительности, а также санитарной и декоративной формовкой существующих растений, уборкой сухостоя, применением топиарного искусства.

Улучшит визуальное разнообразие городской среды посадка различных архитектурных форм растений: плакучих (лиственница, рябина, береза Юнги и других); стелющихся (можжевельников горизонтальных, казацких, средних, чешуйчатых, обыкновенных, кизильников горизонтальных, бересклетов, стефанандры, спиреи голдмаунд и других); шаровидных (туи западной «Даника», «Глобоза», ели «Альберта Глоб», «Нидиформис», «Эхиноформис» и других); колонновидных (можжевельника скального «Скайрокет», можжевельника обыкновенного «Хиберника», рябины и сосны колонновидной формы, туи западной «Смарагт», «Колумна», «Холмструп») как в качестве солитеров, так и в ландшафтных группах, что позволит сформировать уникальные фронтальные, объемные и глубинно-пространственные композиции с богатым силуэтом, фактурой и цветом.

Отдельные крупные, активные по форме и необычные растения могут сыграть роль пространственных ориентиров, маркирующих городские улицы запоминающимися образами, контрастными к серой, однообразной городской среде.

Цветовые акценты можно получить введением краснолистных растений (кленов остролистных сорта «Роял Ред», лещины пурпурной, пузыреплодника

«Диаболо», барбариса отавского «Суперба») или пестролистных форм (клена остролистного «Друмонди», дерена белого Элегантисима, Шпети, Аурея, туями с цветной окраской хвои «Санкист», «Лютестенс», «Ауреяспиката» и т.д.).

В Нижегородской области, где исторически торговали деловой древесиной, использование хвойных видов растений в городской среде может символизировать прошлое лесного края с елово-пихтовыми, сосновыми и лиственничными лесами. Активное введение хвойных растений (можжевельников, елей, туй, лиственниц, сосен, тсуги канадской, дугласии) необходимо и в городские парки (парк им. 1 Мая, парк им. Маяковского, Пушкинский, «Швейцарию» и другие), а также во дворы многоэтажной жилой застройки.

Повысить эффективность озеленения городских пространств можно с участием живых покрытий из низких кустарников, вечнозеленых и листопадных: спирей, лапчаток, стефанандры, бересклетов, барбарисов, снежноточечников, магонии, пахисандры, стелющихся форм можжевельников и многих других. Разновысотные, разнофактурные и разноцветные покрытия из кустарников обогатят визуальные качества городского ландшафта. Сезонные изменения облика растений усилят эмоциональную насыщенность пространства и будут способствовать стрессоустойчивости горожан. Подобный прием в последние десятилетия широко применяется во многих городах мира: Барселоне, Париже, Берлине, Стокгольме, Хельсинки. Он был использован автором статьи в Нижнем Новгороде в 2010 году при озеленении площади Свободы.

Для повышения биоразнообразия, столь необходимого для устойчивого развития, можно включать в проекты архитектурно-ландшафтной организации рекреационных зон дальневосточные виды, устойчивые в континентальном климате: бархат амурский, орех маньчжурский, сирень амурскую, черемуху маака, аралию высокую, багряник японский и другие растения, которые выращивает питомник растений в селе Березовка Богородского района Нижегородской области.

Особая роль в формировании гармоничных визуальных композиций отводится деревьям второй величины и крупным кустарникам, кроны которых расположены на уровне глаз. Яркими цветами, листьями и плодами растущих на его улицах растений город может запомниться надолго. Мажорный настрой у жителя создадут группы, созданные ландшафтными архитекторами с включением яблони гибридной «Роялти», рябины кене, чубушника гибридного «Шнеештурм», снежноточечника белого, спиреи пепельной «Грефшайм», розы морщинистой «Альба» и т.д. Большой интерес может вызвать и сортовое изобилие других видов растений.

В последние годы отмечается массовое повсеместное уничтожение крупных здоровых кустарников, а возобновление их не происходит, так как при компенсационных посадках восстанавливаются только деревья. Кустарники, даже очень ценные, с высокими декоративными качествами вырубаются для визуального раскрытия городских пространств и облегчения социального

контроля (Бульвар Мира в г.Кстово). Борьба за безопасность и порядок за счет ликвидации растений, говорит о социальной болезни общества в целом.

Сегодня, деревья почти полностью убраны с многих исторических улиц при их реконструкции (ул. Б. Покровской, М. Горького, Варварской, Алексеевской) и восстановить их невозможно. Пришло время задуматься над концепцией зеленого облика общественных пространств в будущем, без внедрения новых технологии, повышении интенсивности и качества содержания зеленых насаждений не обойтись.

На крупных общегородских магистралях (пр. Ленина, пр. Гагарина, Московское шоссе и др.) еще сохраняются большие деревья. Они в большинстве своем выглядят не лучшим образом, кроны у многих грубо обрезаны для пропуска воздушных электрических сетей, стволы в побелке. Известковая побелка стволов не нужна взрослым деревья и тем не менее ежегодно на нее выделяются деньги из муниципальных бюджетов. Вот реальный ресурс экономии. Побеленные деревья символизируют об атавизмах ориентации городского начальства на военный коммунизм середины прошлого века и свидетельствуют об убогом коммунальном хозяйстве. Побелка не украшает город, а лишь демонстрирует отсутствие развития и деградацию общественного устройства.

Одна из инноваций ближайшего будущего – зеленые экопарковки, так как транспортные проблемы стимулируют потребности в паркингах. Их можно сделать «живыми», разбив парковочные места разделительными зелеными полосами с высокоштабными деревьями, многолетними травами и кустарниками. Устройство покрытий с газонными решетками на местах стоянок частично решит поставленную задачу. Периметр открытого паркинга может быть закрыт деревьями, кустарниками и лианами (виноградом приречным и девичьим, княжиком, кирказоном маньчжурским, розой плетистой). К современным дорогостоящим технологиям относится и устройство сборно-разборных или стационарных зеленых стен с применением многолетних и однолетних травянистых культур.

Постепенно формируются земельные отношения в городских кондоминиумах там, где есть реальный хозяин или пользователь. Группы жителей, заинтересованные в повышении комфорта своего участка, имеют большие возможности для создания устойчивых саморазвивающихся ландшафтных шедевров.

Питомники декоративных древесных растений являются основным источником посадочного материала для озеленения городов и сельских поселений, участков промышленных предприятий, спортивных, школьных, лечебных учреждений и индивидуальных землевладений, исторических парков, в которых может проводиться реконструкция и реставрация насаждений. Этика призывает использовать растения, выращенные в питомниках, и осуждает применение растений, варварски изъятых из естественной среды. К тому же современная селекция способна предложить новые декоративные сорта полюбившихся растений (деренов, спирей, пузыреплодников и др.).

В Нижегородской (Горьковской) области растения для парков, скверов и бульваров традиционно выращиваются в питомниках. Зеленым цехом называли в 80-х годах XX века совхоз декоративных культур «Ягодное», расположенный в 90 км от города Горького, в Богородском районе. Совхоз занимал 656 гектаров и имел филиалы в поселках Дубенки и Ольгино. На полях выращивались злаки, семена газонных трав, одной овсяницы - 47 гектаров. Травы использовались для посева газона на горьковских новостройках. Газета «Горьковский рабочий» за 18 апреля 1978 года писала, что главными покупателями было горьковское спецуправление зеленого строительства, которым с 1978 года руководил А.Ф. Шерстнев. В «Ягодном» выращивались розы для клумбы перед драматическим театром, многолетние цветы, деревья и кустарники 30 наименований, наиболее популярными были терн, каштан, кизильник, роза морщинистая. Совхоз «Ягодное» снабжал декоративными растениями не только Нижегородскую, но и Кировскую, Волгоградскую области, Сыктывкар и Казань. Растения из совхоза использовались для создания сквера у гостиницы Ока, бульвара Юбилейный, для цветочного оформления магистралей. В Горький ездили учиться мастерству озеленения из Куйбышева, Ульяновска, Владимира, Казани. В 80–90-е годы основным поставщиком растений для озеленения города был совхоз «Цветы». Его директором долгие годы был Ю. Ф. Королев. Совхозы получали солидную финансовую поддержку от государства. В годы перестройки большинство подобных предприятий закрылись.

В России пять лет назад организована Ассоциация отечественных производителей посадочного материала, в которой сейчас более 120 питомников. Современные частные российские питомники – производители посадочного материала – предлагают широкое разнообразие растений для открытого грунта. Только в питомнике Архиленда в Богородском районе в селе Березовка Нижегородской области производится более 3 тысяч различных сортов декоративных растений. Эти растения могут преобразить наш город.

При хорошем уходе ландшафтные эксперименты жителей обычно удаются. В городе теплее, есть возможность обеспечить орошение, подкормки, обрезку и защиту от ветра, болезней и вредителей, пригласить консультантов-профессионалов. На частных охраняемых участках могут быть использованы редкие растения-интродуценты (сорта гортензий, роз, рододендронов, карликовых привитых форм хвойных).

В декабре 2012 года весь город наблюдал за зимней посадкой на пл. Лядова 44 деревьев каштанов конских, высотой 5-6 м, привезенных московской фирмой из г. Нальчика, где до этого они росли на опушке букового леса. Этот рискованный эксперимент, безусловно, заслуживает наблюдения и оценки.

Среди перспективных направлений городского озеленения - создание цветников и зеленых покрытий из многолетних травянистых растений. Злаки разной высоты, структуры и цвета листьев, декоративные карликовые полыни, очитки (видный, гибридный, цветоносный, побегоносный) и многие другие многолетние растения при использовании их в городских цветниках позволят

получить более устойчивый и комфортный ландшафт. Широкое применение многолетних травянистых растений вместо газона принесет реальную экономию, избавив от необходимости выкашивания.

От качественного озеленения городское сообщество получит много преимуществ. Повысится экономическая привлекательность земельных участков, их реальная стоимость и в конечном счете доходность городского бюджета. К тому же оно позволит сохранить и приумножить рекреационные ресурсы для отдыха населения и внутреннего городского туризма. Горожанам даст шанс осознать художественно-историческую ценность места рождения и не покидать город в поисках комфорта и чистого воздуха, будет способствовать сохранению и развитию традиций отечественной градостроительной и садово-парковой культуры, при этом ценность аборигенных видов растений и их многочисленных форм и сортов будет наконец осознана.

Формы землепользования и характер исторической застройки системно изменяются, сады жилых районов вытесняются подземным паркингом во весь двор, традиционная городская усадебная культура без остатка исчезает. На смену ей должны прийти новые формы архитектурно-ландшафтного искусства. В парках, скверах и дворах могут быть созданы эталонные участки современного ландшафтного дизайна, направленные на формирование массовой архитектурно-ландшафтной культуры. В городе должны появиться новые ландшафтные композиции: розарии, вересково-рододендроновые сады, сиренгарии и сады жасминов, лабиринты из спирей, туй, барбарисов, дальневосточные виды и сорта европейской селекции. Возможно, художественно сформированное разнообразие растений позволит рассматривать город как место, привлекательное для жизни.

УДК 711.4

ПАРАДИГМА «ГОРОД-ПРИРОДА» НИЖНЕГО НОВГОРОДА. ВЫЙТИ ИЗ «ЗЕЛЕНОГО»: КАКИЕ «ФОРМЫ ПРИРОДЫ» В ГОРОДЕ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ?

А.В. Воронина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
Высшая государственная архитектурная школа Гренобля

Заглавие статьи является темой докторантской диссертации, исследования над которой ведутся в Высшей государственной архитектурной школе Гренобля, во Франции, в продолжение кандидатской диссертации на тему: «Принципы “эко-реурбанизации” в архитектурном пространстве постиндустриального развития», защищенной в 2012 году в ННГАСУ.

Рассматривая парадигму «город-природа» Нижнего Новгорода, мы подвергаем анализу особый тип урбанизированной территории, сложившийся

согласно градостроительным принципам, в уникальном геоклиматическом, историческом и социальном контексте. Как объясняет Андре Корбо, территория не является данным, она представляет собой результат многочисленных процессов. С одной стороны, она изменяется стихийно вследствие природных процессов, с другой – она непрерывно претерпевает участие человека [1, с. 19].

Отношения город-природа, характерные для урбанизированной территории Нижнего Новгорода, стали ключом к пониманию логики развития и трансформации урбанизированной территории, формированию его структуры и ткани. Обладая ярко выраженной географией и очень сложными природными условиями, Нижний Новгород представляет особый пример взаимоотношений между городом и его территорией, – то, что сделало его одним из самых сложных планировочных объектов советского периода в конце 1930-х годов [2, с. 2].

Само понятие «город-природа», если мы рассматриваем его с позиций архитектора-градостроителя, далеко от идеализированного восприятия природы и озеленения, оно раскрывает проблемы территориального развития, вписывания современных городов в практически полностью урбанизированный ландшафт. Группа французских ученых, работающая над концепцией «город-природа» уже в течение десятилетия с момента выхода сборника «Город против природы» в 1999 году и начала научной дискуссии вокруг этой проблемы [3], объясняет: «Если речь идет о "городе-природе" – это означает только то, что наше представление о "природе" и о "природном" претерпело глубокие изменения. Не стоит быть очень наивным, затрагивая вопрос о городе-природе, подменяя его «озеленением», ставшим сегодня модным. «Город-природа» не означает, что город должен стать «природным», но городом, который должен пересмотреть и возобновить утраченные связи, прежде всего с Землей» [4, с. 183].

В нашем исследовании исторический подход имел большое значение в понимании сложившейся структуры урбанизированной территории Нижнего Новгорода, образовавшейся в результате смены исторических эпох, каждая из которых обладала своими градостроительными приемами и инструментами (от формирования русского города, его реконструкции, создания социалистического города Горького на базе крупного промышленного центра, перекомпоновки территории в течение периода перестройки и формирование сегодняшнего «постсоветского города-территории»).

Территория современного Нижнего Новгорода очень разнородна и содержит большое количество пространств, которые сложно охарактеризовать как «городские», ввиду их неорганизованности, неосознанности. В ранних работах, мы определяли их как «малоэффективные открытые городские пространства» [5]. Присутствие подобных пространств характерно как для отечественных, так и зарубежных урбанизированных территорий. Этот феномен объясняется современным процессом урбанизации: «Будущие мегаполисы, идентичные территории, будут содержать массу негородских пространств, которые мы назовем природой. Она будет образована множеством

систем и будет казаться нам, на наш отсталый взгляд ретроградов, как обобщенное банальное не место» [6, с. 238], или пространство, которое мы определяем как «пустое». Целью нашей исследовательской работы, было попытаться подвергнуть анализу и охарактеризовать различные типы «природы» в общей массе урбанизированной территории Нижнего Новгорода.

Идея «выйти из зеленого» предполагает переосмысление взаимоотношения между экологией и урбанизмом. «Озеленение» ландшафта, который ввиду климатических особенностей не является «зеленым», (например ландшафт пустыни или тундры), согласно принципам современной ландшафтной архитектуры, заключается в слепом следовании политике «устойчивого развития», может быть опасным с точки зрения разрушения локальной экосистемы. «Выйти из зеленого» означает также расширить понятие о пространствах, которые в условиях урбанизированных территорий могли бы стать точкой соприкосновения, сосуществования города и природы. Так, современное градостроительство Франции имеет тенденцию наибольшей интеграции природных элементов в различные сферы городской жизни, объединение технологических и природных процессов.

«Формы природы» в урбанизированном ландшафте Нижнего Новгорода – объект нашего исследования – не являются обязательно «зелеными». Однако они демонстрируют особенности городского развития и его «вписывания» в географические условия ландшафта.

Проблематика исследования строится на основе форм «городской природы», которые мы определяем как «конфликтные». Прежде всего потому, что они вскрывают конфликт взаимодействия урбанизированных и природных систем. Кроме того, они демонстрируют различия в процессе урбанизации Нижнего Новгорода по сравнению с принципами развития европейских городов, согласно которым, например, городской парк является непосредственным элементом урбанизации.

Во-первых, речь идет о «природной инфраструктуре территории», которая обусловлена доминирующей и ярко выраженной географией, отличающей наш город. Эта, с одной стороны, мощная, но в то же время хрупкая природная система стала причиной сложных, с точки зрения инженерной подготовки территории, условий градостроительства. Для того чтобы принять уровень урбанизации и индустриализации территории, которого Нижний Новгород достиг сегодня, подготовка территории и преобразование природной инфраструктуры были крайне необходимы. Во-первых, для того чтобы сохранить важную функцию городского ландшафта природной инфраструктуры и не нарушить организацию и циркуляцию водных и биологических потоков. Во-вторых, для того чтобы сформировать территорию, пригодную для жизни, обладающую высокими качествами среды. По сути работы по планировке территории А. Иваницкого в начале 1930-х годов продемонстрировали непригодность заречной части Нижнего Новгорода для жизни без выполнения работ по инженерной подготовке территории [7], которые были реализованы лишь частично.

Ко второй группе относятся «формы природы», присутствующие в морфологии городской ткани современного Нижнего Новгорода, территория которого была объединена вокруг исторического центра на основе 59 населенных пунктов [8]. Деревни, рабочие поселки, садоводческие товарищества и другие типы малоэтажной застройки низкой плотности, скрытые за проспектами ленточной застройки, были и остаются, по сути, основными элементами образования ткани Нижнего Новгорода. Если сравнить по плотности застройку микрорайонов Нижнего Новгорода и, например Лиона, то окажется что в первом случае плотность застройки намного ниже. Мы призываем не к уплотнению застройки и уж тем более не к замене исторически сложившихся типов малоэтажной застройки на новые микрорайоны, а к осознанию потенциала природных элементов внутри городской ткани, которые при минимальной организации могли бы существенно повысить качество среды.

Одним из интересных элементов исторически сложившейся городской застройки Нижнего Новгорода, но сегодня исчезающим ввиду ее уплотнения, является «внутриквартальный сад» [7, с. 439].

К третьей «конфликтной» группе относятся городские парки и сады, находящиеся в запущенном состоянии. Феномен городского развития Нижнего Новгорода заключается в том, что в течение последних 60 лет новые парки назначались на плане города, но не практически не создавались. В современном Нижнем Новгороде количество нереализованных парков значительно превысило количество ранее существующих, реализованных. Анализ показал, что положение нереализованных парков на плане города сходно с неудобными для строительства территориями. Можно выделить три типа нереализованных парков: парки в овражных территориях (парк в Лопатинском овраге), парки в бассейнах крупных рек (вторая очередь Автозаводского парка культуры и отдыха), парки на заболоченных территориях. Таким образом, в Нижнем Новгороде, как и в некоторых других городах, присутствует подмена понятия городских объектов ландшафтной архитектуры понятием «неудобные для строительства территории». Мы предполагаем, что такая тактика является особенностью городского развития, характерной для Нижнего Новгорода: неудобные для строительства территории резервируются под ландшафтно-рекреационные объекты, реализация которых очень дорогостоящая ввиду необходимости работ по инженерной подготовке. По мере урбанизации и давления рынка недвижимости оставленные территории постепенно заполняются гаражными массивами, производственными площадями, позднее неосвоенные парковые территории становятся местом строительства новых микрорайонов.

В.В. Баулина отмечала, что во многих малых городах Нижегородской области исторически «роль природных элементов играли непригодные для строительства склоны побережья рек и оврагов» [9, с. 23]. Тенденция объединения природной инфраструктуры территории Нижнего Новгорода и системы зеленых насаждений были заложены еще в работах Иваницкого [7, с. 455] и в генеральном плане 1935–1937 г., которые предполагали создание

в нагорной части города сети овражных парков [8, с. 572]. Важно, что зеленое строительство рассматривалось совместно с проблемой освоения территории города [7, с. 459].

При этом процесс запустения и сокращения территорий существующих парков очевиден. Анализ показал, что этот процесс длится уже более 30 лет. В социологическом опросе, проводимым группой ученых под руководством В.В.Баулиной в 1985 году, 21,3% опрошенных указали, что парки находятся в запущенном состоянии, против 24,4%, согласно опросу проводимому нами в 2012. В своих статьях конца 70-х– начала 80-х годов В. В. Баулина указывает на проблемы запустения и сокращения парковых территорий. Анализ статей, опубликованных в прессе города Горького 1930-х годов, также указывает на низкий уровень благоустройства и культурной программы парков [10, с. 1]. Таким образом, современная проблема городских парков не является феноменом нескольких десятилетий, она имеет очень глубокие предпосылки.

К четвертой, последней «конфликтной» группе мы относим «природы» промышленного города. Речь идет о ранее промышленных территориях, утративших свои функции, которые в процессе биологической сукцессии постепенно восстанавливают природный потенциал. Например, Шуваловские болота, которые в начале XX века служили местом торфоразработок. Эти территории, которые благодаря большому проценту спонтанной, неорганизованной растительности кажутся нам «природными», имеют ряд особенностей. Во-первых, они появились или подверглись значительной трансформации в процессе индустриализации территории, во-вторых, как правило, они имеют высокий уровень промышленного загрязнения, которым часто пренебрегают при строительстве новых микрорайонов, назначении этих территорий как ландшафтно-рекреационных зон. Мы предполагаем, что рассматривать подобные территории как «природные» было бы неправильно, так как они требуют особого подхода и выработки приемов архитектурно-ландшафтной организации постпромышленных территорий.

Зарубежные исследования показывают, что процесс очищения территории от промышленного загрязнения начинается с анализа архивов производства, где указаны места хранения и работы с наиболее опасными веществами. Осознание постпромышленных территорий Нижнего Новгорода как крупного промышленного центра должно вестись с учетом анализа архивов и логики размещения производств на территории города.

Мы предполагаем, что наиболее опасные «постпромышленные ландшафты», которые в скором времени потребуют участия ландшафтных архитекторов в проектах и работах по их рекультивации, находятся за пределами городской черты заречной части Нижнего Новгорода, между Нижним Новгородом и Дзержинском.

Таким образом, вышеназванные четыре группы определяют проблематику взаимоотношений «город-природа», сложившуюся на урбанизированной территории современного Нижнего Новгорода.

Литература

1. Corboz, A. Le territoire comme palimpseste / A. Corboz // Diogène. – 1983. – № 121. – P. 14-34.
2. Солофненко, Н. Реконструкция г. Горького / Н. Солофненко // Архитектурная газета. – 1936. – № 42 (114).
3. Younes, C. Ville contre nature : philosophie et architecture / C. Younes. – Paris : La Découverte, 1999. – 282 p.
4. Bonnet, F. Ville-nature et architectures des milieux / F. Bonnet, S. Bonzani, C. Younes // Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine. – 2012. – № 26-27. – P. 182-191.
5. Воронина, А. В. Определение и классификация малоэффективных открытых городских пространств / А. В. Воронина // Приволжский научный журнал / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород, 2011. – № 2 (18). – С. 109 -114.
6. Corboz, A. Vers la ville-territoire / A. Corboz // L'espace et le détour. Entretiens et essais sur le territoire, la ville, la complexité et le doute / A. Corboz, G. Tironi. – Lausanne, 2009. – P. 234-238.
7. ЦАНО. Гипотезы развития – /модели/ к вариантам расселения 1933-1934 г.г. – Центр. архив Нижегород. обл. Ф. 2697. Оп. 4а. Д. 6.
8. ЦАНО. Генеральный проект планировки г. Горького 1937 г. Т. 1. – Центр. архив Нижегород. обл. Ф. 2697. Оп. 4. Д. 16.
9. Баулина, В. В. Чтобы красота красоту не затмевала : рукопись / В. В. Баулина. – Горький : [б. и.], 1983. – 163 с.
10. Скучно в наших садах // Горьковский рабочий. – 1935. – 4 июля.

УДК 712.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЕМОВ КОМПОЗИЦИИ И ЗАКОНОВ ЦВЕТА В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ

Т.В. Шумилкина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Термин «композиция», означающий в переводе с латинского языка – «составление, связывание или построение единства», является основой любого художественного произведения. Литература, поэзия, живописное произведение искусства – все имеет в основе единую композиционную идею, общий замысел. В архитектуре и ландшафтном дизайне, которые мы также рассматриваем как искусство, в основе всегда лежит художественный

замысел, композиционная идея, которая соединяет отдельные части, как бы «зарифовывает» все элементы художественной формы, придавая произведению целостность и гармонию.

Для специалистов садово-паркового строительства и ландшафтной архитектуры композиция имеет особое значение. Поскольку работа ландшафтных архитекторов постоянно связана с организацией пространства, им необходимы прочные знания основных законов и принципов его формирования. В садово-парковом искусстве композиция объединяет различные аспекты – формирование пространства, его масштаб, пропорции, метрические и ритмические закономерности, сочетание контраста и нюанса, создание ощущения динамики, статики или равновесия. Хорошо продуманная и точно выверенная композиция – залог грамотного и выразительного будущего ландшафтного произведения.

Поэтому обучение приемам композиционного построения своего замысла по специальности «Ландшафтная архитектура» начинается с 1-го курса при изучении дисциплины «Архитектурная графика и основы композиции». Именно здесь должны быть заложены основы понимания целостности композиции, подчинение главному второстепенного, а также грамотного использования средств художественной выразительности.

В течение всего семестра студенты последовательно изучают общие законы, а также основы объемно-пространственной композиции (ОПК). В курсе ОПК, опираясь на законы композиции, полученные на лекциях и практических занятиях, студенты осваивают основные приемы использования объемно-пространственных форм, необходимые для решения самостоятельных композиционных задач.

На этом этапе постижение законов композиции строится на примере абстрактных форм. Однако исследованиями доказано, что такой подход в преподавании ОПК на начальном этапе развивает творческий поиск студентов и способствует закреплению самых важных законов архитектурной композиции. Дальнейшее закрепление этих «формальных» композиционных принципов происходит на старших курсах при изучении дисциплин «Архитектурно-ландшафтная композиция» и «Ландшафтное проектирование», где вновь студенты сталкиваются с такими выразительными средствами, как ритм, пропорции, контраст, симметрия, динамика в композиции и т.д. С помощью этих знаний, а также на основе полученных навыков макетирования они способны доходчиво и грамотно выразить свой творческий замысел.

Особое внимание следует уделить такому важнейшему выразительному средству, как цвет. Его значение в ландшафтной архитектуре трудно переоценить. Цвет оказывает на человека физиологическое, психическое, эмоциональное и художественно-эстетическое влияние. Умение создать цветовую гармонию требует знания специальных законов цвета и его характеристик (светлота, насыщенность, теплотность, а также понятие колорита и цветовой гармонии в композиции). Эти знания особенно необходимы при разработке общего цветового оформления проекта и, в частности, цветников.

При создании цветочного оформления кроме законов цвета необходимо учитывать и общие законы художественной композиции, которые находятся в неразделимом единстве. Поэтому уже на 1-м курсе студенты знакомятся с законами цветового восприятия и создания цветовых колористических решений. При этом оказывается, что различные виды цветочного оформления, в частности, обширные партеры или небольшие клумбы, газоны вдоль дорог, протяженные рабатки или миксбордеры требуют использования различных приемов их композиционного построения. Так, например, для центральной торжественной клумбы наиболее рационально использование такого композиционного приема как регулярная радиально-кольцевая, хордовая или центричная звездчатая структура.

В цветниках со сложным построением миксбордера наиболее уместна асимметричная композиция с динамичным построением колористического строя и смещенной доминантой. При разработке протяженных бордюров, газонов и рабаток применимы композиции регулярного построения с использованием метроритмических закономерностей, а также элементов модульности. Таким элементом может выступать и сетчатая структура композиционного построения на основе прямоугольных и косых сеток, в которой ячейка служит модулем. В качестве отдельного художественного приема активно используется модульный цветник, построение которого обогащается единством пропорционального построения и цветовым колоритом. Модулем здесь становится некоторая условная величина, которой кратны все входящие в композицию элементы.

Задания, предлагаемые студентам при работе над композицией цветника, предполагает разработку всех перечисленных вариантов цветников. При этом используются не только изученные приемы композиции, но также учитывается создание различного цветового строя: на основе контрастных или нюансных цветов, сочетания холодных и теплых оттенков. Многолетним опытом доказано, что работа по выполнению абстрактных цветовых композиций является менее продуктивной, в то время как попытка сконструировать композицию собственного цветника развивает фантазию и творчество студентов.

Безусловно, полученные знания и практические навыки помогут студентам в дальнейшем при изучении дисциплин, составляющих основу их будущей профессии: «Дизайн парковой среды», «Цветоводство», «Ландшафтное проектирование» и др., когда студенты вновь приступают к освоению композиции, но уже на основе специальных зданий. На таких работах отчетливо прослеживается преемственность в освоении теории и практики, когда абстрактные композиционные идеи воплощаются в конкретном видовом составе растений или планировочной структуре.

Мы уверены, что часть учебных работ по формальной композиции цветочного оформления будут использованы студентами в качестве элемента курсовой или дипломной работы, а возможно, и в реальном проектировании.

УДК 711.14(470.341-25)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В РЕЕСТР ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ НИЖНЕГО НОВГОРОДА

М.В. Карандеева, М.А. Шестерикова

Муниципальное предприятие «Центр обеспечения градостроительной деятельности»

С принятием Закона Нижегородской области № 110-3 «Об охране озелененных территорий» началось формирование законодательной базы по учету озелененных территорий в городах Нижегородской области. Одна из целей закона – создание реестра озелененных территорий общего пользования с целью определения обеспеченности и выполнения норматива количества озелененных территорий в городах.

В 2012 году Городская дума города Нижнего Новгорода приняла решение о ведении Перечня озелененных территорий. Департаментом архитектуры и градостроительства администрации города была проведена работа по формированию схем границ земельных участков под озелененными территориями. Все сформированные участки были включены в перечень озелененных территорий.

В принятых нормативных документах даны следующие определения: реестр и перечень.

Реестр – это перечень озелененных территорий общего пользования городов Нижегородской области, используемых для рекреационных целей.

Перечень – это свод данных об озелененных территориях общего пользования города Нижнего Новгорода, включающий местоположение озелененных территорий, графические материалы с указанием границ и общей площади озелененных территорий, функциональное назначение земельных участков, характеристику зеленых насаждений.

Цель ведения реестра и перечня – эффективное управление озелененными территориями и обеспечение прав граждан и общественных объединений на достоверную информацию о состоянии озелененных территорий.

В Реестр вносятся сведения об озелененных территориях общего пользования городов Нижегородской области – территории, используемые для рекреационных целей (парки, сады, скверы, бульвары, набережные и другие рекреационно-природные территории).

В перечень включаются территории различного функционального назначения, покрытые древесно-кустарниковой и (или) травянистой растительностью естественного или искусственного происхождения, включая участки, не покрытые растительностью, но являющиеся неотъемлемой составной частью данных озелененных территорий, расположенные в границах города Нижнего Новгорода. Эти территории используются для рекреационных

целей (парки, сады, скверы, бульвары, набережные и другие рекреационно-природные территории) и образуют единый городской зеленый фонд.

В реестре содержится информация об идентификационном номере озелененной территории; наименовании; категории озелененной территории общего пользования; месторасположении; общей площади; площади фактически озелененной территории; принадлежности участка (собственник); а также краткая характеристика озелененной территории (наличие и состояние древесной, кустарниковой, травянистой растительности, редких и ценных видов растений); оценка состояния озелененной территории (хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное); сведения о мероприятиях по благоустройству озелененной территории, проведенных в текущем году и о планируемых на следующий год.

В перечень заносятся сведения об идентификационном номере, наименовании (при наличии), категории, местоположении, общей площади, площади фактически озелененной территории, принадлежности участка (собственник, ответственный владелец); краткая характеристика озелененной территории (количество зеленых насаждений, видовой состав, состояние насаждений); сведения о проведенных мероприятиях по благоустройству; о планируемых мероприятиях по благоустройству.

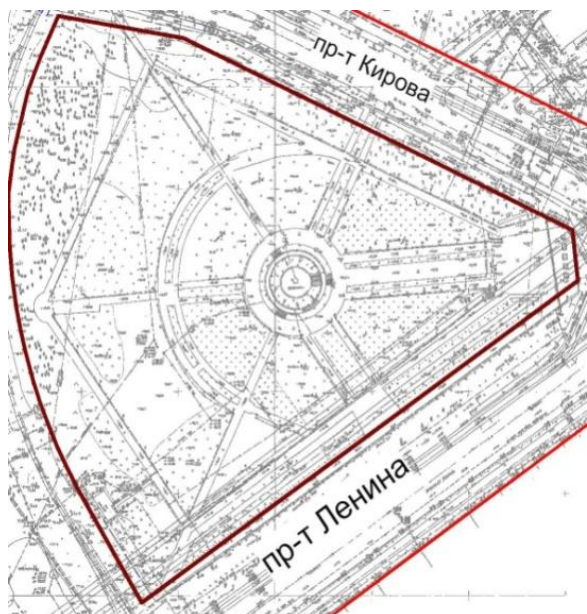
Со сведениями об озелененных территориях можно ознакомиться через Интернет. Реестр размещен на сайте министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области (<http://mineco-nn.ru>), в разделе «Охрана окружающей среды». Перечень можно найти на официальном сайте Администрации города Нижнего Новгорода (<http://нижнийновгород.рф>), в разделе «Правовые акты».

Анализ территорий, включенных в перечень, показал, что не во всех случаях границы озелененных территорий совпали с существующими границами, в качестве примера приведем сквер «Парк Славы I очереди» в Автозаводском районе на пересечении пр. Кирова и пр. Ленина (см.рис.).

Сравнительный анализ данных Перечня, Реестра и информации о площади озелененных территорий по городским паркам приведен в табл. 1.

В табл. 2 приведен сравнительный анализ изменения площадей озелененных территорий по районам города Нижнего Новгорода. В таблице видно, что разница в площадях в каждом районе значительна, например, по Нижегородскому району это можно объяснить тем, что в перечень озелененных территорий включена рекреационно-природная территория «Зеленый Город».

Приведенный анализ показывает, как производится учет озелененных городских территорий. Необходимо еще проделать большую работу для устранения несоответствия данных в реестре и перечне. Однако необходимо констатировать, что на территории города Нижнего Новгорода определен механизм и ведется работа по учету озелененных территорий.



Данные перечня
«Парк Славы I очереди» в Автозаводском районе на пересечении
пр. Кирова и пр. Ленина.



Существующие границы

Таблица 1. Сравнительный анализ площадей парков города Нижнего Новгорода.

№ п/п	Административные районы	Зеленые насаждения общего пользования			
		По реестру, га	По перечню, га	Данные из аналитической записки к Генеральному плану г. Нижнего Новгорода	
				га	м ² /чел
Нагорная часть					
1	Нижегородский	28,5	515,6	72,0	5,9
2	Советский	16,8	26,4	322,0	21,2
3	Приокский	115,3	856,8	350,0	37,0
	Итого по нагорной части	160,6	1398,8	744,0	20,2
Заречная часть					
4	Канавинский	133,7	69,3	23,5	1,5
5	Московский	19,8	69,9	9,3	0,7
6	Сормовский	141,5	120,6	312,8	18,0
7	Ленинский	40,5	47,9	27,0	1,8
8	Автозаводский	71,1	521,2	322,8	10,5
	Итого по заречной части	406,6	828,9	695,4	7,6
	Итого по городу	567,2	2227,7	1439,4	11,2

Таблица 2. Распределение площадей озелененных территорий по районам г. Нижнего Новгорода

№ п/п	Парки	Площадь, га		
		Данные Главного управления благоустройства	Данные Реестра	Данные Перечня
Нагорная часть				
Нижегородский район				
1	Парк им. Кулибина	10,2	9,7	9,9
2	Детский парк	1,6	1,4	2,1
Советский район				
3	Парк им. Пушкина	9,9	10,0	7,7
Приокский район				
4	Парк «Швейцария»	50,3	50,2	50,3
Заречная часть				
Канавинский район				
5	Парк им. 1 Мая	1,3	20,4	13,1
Сормовский район				
6	Сормовский парк	91,6	91,6	61,8
Ленинский район				
7	Парк «Дубки»	17,6	19,7	19,5
Автозаводский район				
8	Автозаводский парк	67,4	30,8	64,6

Литература

1. **Нижегородская область. Законодательное Собрание.** Об охране озелененных территорий Нижегородской области [Электронный ресурс] : закон Законодат. Собр. Нижегород. обл. от 07.09.2007 № 110-З : [ред. от 12.03.2012]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. Нижегород. обл.

2. **Нижегородская область. Правительство.** О порядке ведения Реестра озелененных территорий общего пользования городов Нижегородской области [Электронный ресурс] : постановление Правительства Нижегород. обл. от 26.08.2008 № 358 : [ред. от 07.04.2011]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. Нижегород. обл.

3. **Нижний Новгород. Городская Дума.** Порядок ведения перечня озелененных территорий общего пользования г. Нижнего Новгорода [Электронный ресурс] : решение Городской Думы г. Н. Новгорода от 21.09.2011 № 135 : [ред. от 20.03.2013]. – Режим доступа : КонсультантПлюс. Законодательство. Нижегород. обл.

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛАНДШАФТОВ В МАЛЫХ ГОРОДАХ РОССИИ

Т.В. Демурова

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

На сегодняшний день малые города сталкиваются с комплексом проблем в сферах градостроительного регулирования и землепользования, культуры, образования, здравоохранения, занятости населения и охраны общественного порядка. Все эти проблемы напрямую связаны с неопределенностью статуса «историческое поселение». С одной стороны, исторический малый город требует охраны памятников и исторических ландшафтов, а следовательно, не может без потерь развиваться как промышленный и деловой центр. С другой стороны, не имея должного экономического развития, город не может обеспечить достойное содержание исторических ландшафтов и даже собственное существование.

В отличие от сравнительно недавно образованных малых городов (промышленных, курортных, научных центров и т. п.), малый исторический город — это особый тип сообщества, в котором в значительной мере сохранился отечественный историко-культурный потенциал, способный актуализироваться в современности.

Во-первых, малые города являются своеобразной переходной ступенью от городской культуры с ее значительной профессиональной составляющей к традиционной сельской. Небольшой город ценен прежде всего тем, что он крепкими узами связан с сельской периферией, окрестными селами и деревнями, являясь своего рода «столицей» сельского района.

Во-вторых, важнейшая особенность небольшого центра — взаимодействие с живой природой, первозданным ландшафтом в отличие от практически полностью искусственной среды большого города.

В-третьих, социальная организация жизни в малом городе характеризуется такими параметрами культурного хронотопа, как неспешность и размеренность повседневности, близкое знакомство жителей друг с другом, более проникнутые чувством, нежели рассудочностью взаимоотношения горожан. В связи с этим социальная информация, оседающая на протяжении многих лет в среде малого города (традиции, обычаи, мифы, фольклор и т. д.), сохраняется дольше и всегда востребована.

В условиях реформирования экономического механизма России, становления рыночных структур городского хозяйства требуется комплексный анализ всех процессов, особенно тех, которые определяют устойчивость городской системы, обеспечивающей благоприятную среду жизнедеятельности человека. Следовательно, внимание в первую очередь должно быть уделено социально воспроизводимым процессам.

Туризм – одно из наиболее активно развивающихся направлений в бизнесе и градостроительстве по причине его соответствия устойчивому развитию города, его экологической безопасности, воспроизводимости ресурсов. Концепции устойчивого развития соответствуют и главные параметры архитектурного пространства малого города, которые ориентированы на комфортную сомасштабность с человеком.

Для любого города управление изменениями как новой возможностью развития исторических центров – это обоснованный учет всего ценного с позиций законодательства об охране культурного наследия, а это, как известно, не только исторические памятники, но и элементы среды, их окружающей, во взаимосвязи и взаимодействии.

Однако для малых исторических городов, перспективных для развития туризма, учет ценностей должен производиться не только с точки зрения охраны культурного наследия, но и как сам источник развития.

Таким образом, факторы развития туризма становятся важнейшими факторами развития экономики города, что и является наиболее эффективным использованием исторических ландшафтов города.

Отражение идеи использования исторического наследия как источника развития прослеживается и в Венецианской хартии сохранения исторического архитектурного и градостроительного наследия городов 1964 года: «Консервация памятников всегда облегчается возможностью их использования на благо общества; такое использование желательно, но при условии сохранения целостности объекта. Только в этих рамках можно разрешать и предпринимать работу по приспособлению, необходимость которой вызвана новыми требованиями современной жизни».

Но хотя развитие туризма и является перспективным направлением для малого города, все же в нем есть свои трудности. Трудности эти большей частью экономического характера связаны с организацией туризма вообще, но есть и градостроительные задачи, требующие разрешения. Прежде всего это поддержание и формирование облика исторического города.

В соответствии с теорией нового урбанизма облик города характеризует вид улицы города со стороны тротуара. Поэтому сохранение и использование исторических ландшафтов города должно подразумевать не только реставрацию каждого отдельного памятника или архитектурных ансамблей и объектов ландшафтной архитектуры, но и общие виды улиц, соответствующие исторической действительности и национальному характеру.

Если для примера рассмотреть вид улицы такого города, как Гороховец Владимирской области, нам откроется типичная на сегодняшний день картина. Между фасадами домов на самой старой и главной улице, половина из которых является памятниками архитектуры, помещаются тротуары, зеленые полосы с высокими деревьями и двухполосная проезжая часть, отделенная 15-сантиметровым бордюром. Такая картина не может быть исторической.

Дело в том, что только в XX веке в Советском Союзе улицы начали благоустраивать подобным образом. В 1959 году профессором Кюном (ФРГ)

была разработана схема, которая предусматривала защитные зеленые полосы наравне с другими элементами озеленения города.

Для оценки вида улицы в России более раннего периода можно обратиться к знаменитым фотографиям Дмитриева и Карелина: № 61 – Городской Николаевский театр, вокзал, Н. Новгород 1911 г, № 56 – Дворянское собрание и Дворянская улица, ворота архиерейского дома и т.д.. А также к картинам с городскими пейзажами: Алексеев Федор Яковлевич – «Вид церкви Гребневской Богоматери и Владимирских ворот Китай-города» (1811); Крендовский «Александровская площадь в Полтаве» (1830); Маковский Владимир Егорович «Ночлежный дом» (1889). Изучив эти материалы, можно прийти к выводу, что в России в городах никогда не было ни зеленых полос, ни бордюров. От фасада до фасада дома было только мощеное покрытие и фонари. Профили дорог имели плавной формы открытые углубления на месте лотков, по которым сходили поверхностные воды, тротуары обозначались отдельно стоящими столбиками и более гладким покрытием.

Озеленение улиц обеспечивалось разными способами. Балконы и окна украшались цветами. С заборов вниз свисали лианы, а сверху были видны кроны деревьев, растущих в частных садах или в общественных скверах и парках, которые также находились за заборами. Если заборы просматривались, то и виды самих палисадников и садов становились украшением улицы. При этом фасады зданий было хорошо видно на протяжении всей улицы.

В европейских городах, изобилующих историческими ландшафтами, с особым вниманием относятся к озеленению и благоустройству старинных улиц и площадей. Интересный пример – Плацдарм напротив базилики Нотр-Дам в Монреале, Канада. Здесь есть места для отдыха, прикрытые зеленью деревьев, а также вид на памятник, в который не попадают дополнительные элементы. Деревья имеют невысокую крону, чтобы не закрывать верхнюю часть здания. Даже если фасад прикрыт кроной дерева, всегда можно рассмотреть габариты здания и украшения под кровлями, башни и флигели.

В качестве интересных примеров использования исторических ландшафтов можно привести Фриденплац и Россмаркт в Ворбисе, автор *landschaftsarchitektur*; *Sœur d'Agglomération* в Пуатье, Франция, авторы Айлекс Пейзаж и Урбаниз; общественное пространство в Арменте, Франция; перекресток улиц Хей и Уильям в городе Перт, Западная Австралия, автор Хассел; площадь в Пучсерда, Испания, автор Пепе Гаскон; Двор для последнего ужина Леонардо да Винчи в городе Хертогенбош, Нидерланды, бюро Любберс; церковную площадь в Прадамано, Италия, авторы Ди Диато, Менинно, Бусолини и Этта Прогетти.

Примеры благоустройства исторических улиц и площадей Европы показывают, что озеленение не должно просто присутствовать или отсутствовать. Оно необходимо, но должно по размерам быть сомасштабным архитектуре. И нельзя просто посадить растение на исторической улице, этому растению должны быть заданы четкие габариты и уровень прозрачности.

Важно обратить внимание и на то умение, с каким в историческую среду вписаны элементы современного дизайна. Они не только не вредят восприятию исторической среды, но и выгодным образом оттеняют ее, делая комфортной и привлекательной.

Эта идея также отражена в Хартии «Любая работа по дополнению памятника, которая считается необходимой по эстетическим или техническим причинам, должна зависеть от архитектурной композиции и нести на себе печать нашего времени. Введенные элементы всегда должны быть распознаваемы и представлять собой минимум, необходимый для обеспечения условий консервации памятника и восстановления единства его форм. Элементы, предназначенные для замены недостающих фрагментов, должны гармонично вписываться в целое и вместе с тем так отличаться от подлинных, чтобы реставрация не фальсифицировала историческую и художественную документальность памятника».

Общая организация направлена главным образом на то, чтобы придать городскому ландшафту вид совершенно уникальный. Именно поэтому, среда формируется не просто с исторической правдоподобностью, выдержанностью стилей и материалов. Она проектируется в историческом духе, т.е. в духе неповторимости. Какими бы разными стилями ни обладал тот или иной старинный дом, одно всегда верно – он неповторим, не имеет двойника и является истинным авторским произведением искусства.

Если вернуться к виду улицы Благовещенской в городе Гороховце Владимирской области, станет очевидно, что исторический облик этой улицы невозможно прочесть из-за густых крон часто встречающихся деревьев и тривиального асфальтобетонного покрытия, банального оформления уличной инфографики и навигации. Лишенное всякой романтики и самобытности, дешевое, типовое благоустройство лишает индивидуальности ландшафт и памятники, являющиеся частью городского ландшафта.

Литература

1. Лысова, Н. Ю. Малый исторический город: культурные параметры и актуальные проблемы / Н. Ю. Лысова // Регионология. – 2008. – № 2. – С. 357-359.
2. Географические проблемы охраны природы при организации отдыха и туризма : сб. ст. / АН СССР, Моск. фил. Геогр. о-ва СССР ; отв. ред. Ю. С. Пуtrieb, В. В. Свешников. – М. : МФГО, 1987. – 123 с.
3. Серeda, Ю. В. Туризм в контексте глобализационных процессов: социологический аспект анализа / Ю. В. Серeda // Методология, теория и практика социологического анализа современного общества : сб. науч. тр. – Харьков, 2006.
4. Коллекция живописи Государственной Третьяковской галереи [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.tretyakovgallery.ru/ru/collection/_show/categories/_id/42.

ГОРОДСКОЙ ЛАНДШАФТ И СТРУКТУРА ИНИЦИАТИВНЫХ ГРУПП

О. П. Уварова

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Город в глобальном понимании – творение человека и существует в первую очередь для человека, в нем проживающего. Изменения, происходящие в городской среде, в идеальном случае должны быть направлены на улучшение условий жизни каждого жителя. Всегда ли это так на практике? Возможно ли так организовать процесс преобразования городской среды, чтобы учесть интересы всех вовлеченных сторон: города в целом, отдельных жителей и представителей бизнеса? В предложенной статье рассматриваются основные инициативные группы [1], участвующие в преобразовании городской среды, представляется идеализированная модель их взаимодействия, делается попытка систематизировать мотивы их инициативности, причины безынициативности и предлагаются меры по стимулированию деятельности.

На практике изменения в городской среде зачастую, преследуя масштабные цели, могут ухудшать условия жизни некоторых горожан. Подобная ситуация обычно наблюдается в случае, когда городское начальство [1, 2], понимая общие проблемы и задавая вектор развития города в целом, пренебрегает интересами некоторых групп жителей. Жители в идеале должны проявлять инициативу и активно участвовать в разработке планов города, высказывать свои рекомендации городскому начальству [2], в частности при проектировании территорий непосредственно в районе, микрорайоне, квартале их проживания, кооперироваться в группы для быстрого достижения целей своей группы (молодые мамы, заинтересованные в постройке оборудованной детской площадки; водители, нуждающиеся в подземной парковке), самостоятельно по мере сил и возможностей следить за состоянием своего двора, палисадника, близлежащих зеленых насаждений, проявлять свой творческий потенциал. На практике людям не хватает времени, сил и средств; они недостаточно осведомлены о проходящих общественных слушаниях о предстоящих изменениях; они безынициативны в силу неверия, что к их мнению могут прислушаться, что они могут что-то изменить самостоятельно; они не идентифицируют себя с группой и потому чувствуют себя одиночкой, а, как говорится, один в поле не воин.

Возникает закономерный вопрос: кто же должен быть инициатором изменений в городе? Житель, который видит город изнутри и воспринимает все его проблемы «на собственной шкуре» или же городское начальство, видящее ситуацию в целом, понимающее глобальные проблемы города? В каких ситуациях необходима инициатива жителей, а в каких их интересами приходится поступиться ради общего блага? Очевидно, что в разных ситуациях инициатива должна исходить от разных элементов общества.

В качестве инициативной группы [1] могут выступать жители, городское начальство и представители бизнеса. Каждая из этих групп при проявлении инициативы руководствуется разными побуждающими мотивами, которые условно и весьма обобщенно можно разделить на три больших блока:

- заинтересованность в улучшении существующей городской ситуации
- заинтересованность в решении сложившейся проблемной ситуации
- самореализация (самоидентификация), человеческий фактор

В каждой из рассматриваемых инициативных групп можно выделить самостоятельные побуждающие мотивы, условно подходящие под заявленные выше. Рассмотрим более частные примеры таких побуждающих мотивов для каждой из заявленных инициативных групп.

Городское начальство:

- глобальное улучшение состояния города (транспортные, планировочные стратегические вопросы);
- решение глобальных проблем города (восстановление коммуникаций, дорог);
- проявление частной инициативы в глобальных вопросах.

Представители бизнеса:

- украшение прилегающих к «офису» территорий, масштабные инвестиции в город;
- решение текущих проблем, непосредственно касающихся бизнеса (экологические проблемы, транспортные, визуальные);
- реклама предприятия, повышение лояльности потребителей.

Жители:

- улучшение состояния придомовых и парковых территорий;
- стремление решить главным образом наиболее проблемные ситуации конкретного места: двора, улицы;
- самореализация через изменение места: палисадника, дворовой территории, если же нет возможности изменить указанные территории, то существуют альтернативные способы самореализации, как то:
 - изменение загородных участков (дачи, сады, участки в деревне);
 - проявление своего творческого потенциала на фестивалях (музыкальные, творческие и др.)

Акцентируем внимание на структуре взаимодействия город-горожанин, в частности на аспекте воздействия рядового жителя на город, и разобьем имеющиеся примеры такого воздействия на несколько блоков:

- преобразование палисадников, дворовых территорий
- улучшение состояния города на организованных субботниках
- вертикальное озеленение домов (лианы, балконы)
- озеленение парков (организованное и стихийное)
- участие в проектировании городской среды (общественные слушания, заявления от группы заинтересованных)

Для каждой инициативной группы существует наиболее актуальная для нее мотивация. Для жителей – это решение текущих мелких проблем и самореализация, для городского начальства – решение глобальных городских

проблем, для представителей бизнеса – повышение лояльности потребителей через улучшение (местное и глобальное) городской ситуации. Для каждой группы наиболее актуальная мотивация приводит к выявлению наиболее подходящего «поля деятельности» для приложения инициативы.

Зачастую названные социальные группы не проявляют инициативы и в этих случаях можно выделить несколько групп ингибирующих инициативу факторов. Исходя из названных выше основных причин проявления инициативы, можно выделить три группы снижающих инициативу факторов:

- отсутствие заинтересованности;
- удовлетворенность существующей ситуацией;
- отсутствие возможности изменить ситуацию (нет денег, сил, времени, ресурсов).

Учитывая перечисленные выше ингибирующие факторы, резонно предположить, что для стимуляции инициативы среди жителей необходимо:

- повышать заинтересованность в преобразовании окружающей среды (нематериальное стимулирование, конкурсы, беседы);
- стимулирование жителей к группированию по заинтересованности в решении насущных проблем (строительство детских площадок, выделение площадей для выгула собак, оборудование мест для тихого отдыха пенсионеров и т. д.). Повышение самоидентификации с определенной группой, преобразующей ландшафт;
- увеличение возможностей для преобразования территории: предоставление выделенных участков во дворах, парках, в общественных местах;
- предоставление возможности самореализации на альтернативных площадках (например, тематические блоки фестивалей, молодежных, музыкальных, арт-фестивалей, фестивалей дизайна и т. д.)

Таким образом, необходимо стимулировать проявление инициативы городских жителей и их идентификацию с группой, прислушиваться к их интересам при изменении среды городским начальством, учитывать их при проведении мероприятий представителями бизнеса. Необходимо наладить диалог между разными инициативными группами, четко разделить масштабы их влияния на городской ландшафт.

Литература

1. Глазычев, В. Л. Изменения в культуре города: проблемы и парадоксы [Электронный ресурс] / В. Глазычев. – Режим доступа : http://www.glazychev.ru/habitations&cities/1998_izmenenia_v_culture_goroda.htm.
2. Городская среда. Технология развития: Настольная книга / В. Л. Глазычев, М. М. Егоров, Т. В. Ильина [и др.]. – М. : Ладыя, 1995. – 240 с. : ил.

СКВЕР НА ПЛОЩАДИ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО КАК ПАМЯТНИК САДОВО-ПАРКОВОГО ИСКУССТВА

О.Н. Воронина, К.Ю. Байгушкина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Одна из центральных площадей Нижнего Новгорода площадь М. Горького была спроектирована в 1830-е гг. архитектором И.Е. Ефимовым и инженером П.Д. Готманом. До начала XX века место будущей площади оставалось городской окраиной. Название ее многократно менялось: Новая, Арестантская, Ново-Базарная, имени 1-го Мая и, наконец, им. М. Горького.

В 1930-е годы площадь стала обретать форму при строительстве крупных общественных зданий. Формирование ее как парадного общественного пространства, характерного для послевоенного периода продолжалось до 1949 года. В проектировании зданий принимали участие и нижегородские архитекторы, работающие в то время в институте «Горьковгражданпроект»: Ю.Н. Бубнов, Н. В. Ушаков, В.Н. Рымаренко, инженер А.И. Кравцов.

Сквер создается в 1951 – 1953 годы, по проекту московских архитекторов А. Лебедева и В. Штеллер. Симметричная композиция ориентирована на ось главной улицы города. Сегодня сквер можно увидеть и с площади Лядова, и с улицы Горького со стороны Ильинки, и с улицы Новой, и со Звездинки, и даже от здания отделения Центробанка на Большой Покровке.

Центром композиции площади и сквера служит памятник М. Горькому на семиметровом постаменте из серого гранита. Вера Мухина изобразила поэта молодым, стремительным буреви́стником революции, с прямым напряженным силуэтом, обращенным навстречу ветру лицом и динамичными складками плаща. Бронзовая скульптура была отлита на ленинградском заводе «Монументскульптура». Площадь имени 1 Мая, как она называлась в то время, в связи с установкой памятника была реконструирована, в результате чего трамвайные пути были перенесены на соседние улицы. Памятник М. Горькому был открыт 2 ноября 1952 года.

Разнообразие древесных растений в сквере в 2,2 га поражает воображение. В сложные миксбордеры по периметру центрального партера, собраны две группы по три крупных экземпляра дуба черешчатого, аллея из липы мелколистной высотой 10-12 м, несколько лиственниц сибирских и ясеней обыкновенных, скумпий кожевенных, туй западных, сиреней венгерских, различные сорта сирени обыкновенной, несколько сортов боярышника, снежноягодник, роза морщинистая, роза сизая, смородина золотистая, бархат амурский, орех маньчжурский, рябины обыкновенные, яблони ягодные, гибридные, каштан конский, клен остролистный, ели колючие и другие растения.

Созданием насаждений в сквере занимался инженер Горьковского управления зеленого хозяйства В. Сасин. К настоящему времени сохранилось почти 250 экземпляров крупных деревьев и около 5000 кустарников. Кустарники представлены живыми изгородями, бордюрами, группами и в виде солитеров. Анализ композиции зеленых насаждений показывает, что перед нами истинное произведение садово-паркового искусства.

Сквер трехчастный. В верхней, монументальной части, на квадратном, трапециевидно спланированном партерном газоне установлен памятник М. Горькому, фланкированный группами могучих дубов. Углы сквера зафиксированы деревьями лиственницы сибирской и ореха маньчжурского, усилены группами сирени и снежноягодника белого.

В средней, имеющей линейный характер части сквера планировочную структуру определяют три широкие аллеи с цветочными рабатками, скамьями, урнами и помпезными торшерными светильниками.

Высокие опоры светильников по краям прогулочных аллей были долгие годы увиты девичьим и амурским виноградом, создающим широкие зеленые колоны, краснеющие к осени. Остатки винограда можно еще увидеть кое-где на газоне рядом со скамьями.

В средней части сквера доминируют рядовые посадки деревьев липы мелколистной и ясеня зеленого. Акценты создаются крупными деревьями, такими как бархат амурский, клен остролистный, береза повислая, рябина обыкновенная. Яблони ягодные и группы кустарников формируют ландшафт у боковых входов в сквер и создают восхитительное гармоничное разнообразие. В цветочных рабатках вдоль широких аллей каждое лето пышно цвели парковые розы, а весной нарциссы и тюльпаны. Сквер стал любимым местом отдыха горожан, ярким украшением города.

У третьей, северной, или нижней части сквера с прямоугольными цветочными партерами особый красочный характер. Центральные коврово-мозаичные цветники поражали воображение сложным рисунком затейливых арабесок, высоким качеством исполнения и ухода. Цветники имели классический профиль. Большой прямоугольный цветник был решен как буленгрин, то есть имел заниженную центральную часть, а малый выполнен как вертюгаден, с приподнятой центральной площадкой.

За счет сложного профиля цветочные партеры отлично просматривались. Можно было долго рассматривать хитрые переплетения затейливых узоров. Исторический профиль этих партеров сохранился. В северной части сквера растут такие ценные интродуценты, как каштан конский и туя западная, много лет цвели кусты скумпии кожевенной и сейчас по-прежнему много различных сортов сирени обыкновенной с белыми, лиловыми и пурпурными соцветиями.

В последние годы сквер был запущен, цветники и цветочные рабатки заросли сорными травами, нет роз и тюльпанов, на буленгрине и вертюгадене цветут в основном лебеда и одуванчик. Живая изгородь из боярышника, композиционно разделяющая сквер на части, без формовки разрослась и визуально отделила верхнюю часть сквера с памятником от средней и нижней.

В 2007 году были закрыты боковые входы в сквер со стороны прилегающих к площади с востока и запада улиц. В 2008 году вдоль центрального партера установлены новые торшерные светильники с белыми шарами. Среди них и светильники в виде невысоких деревьев «сакуры». Однако светильники не могут и не должны заменять настоящие живые деревья, они лишь дополняют ландшафт, делая общественное пространство пригодным для использования в вечернее время.

В сквере на площади Горького мастерами «Горзеленстроя» 60 лет ежегодно менялся рисунок и ассортимент цветочного оформления. В советское время на площади проходили спортивные парады и Первомайские демонстрации, начинались шествия, которые затем, продолжаясь по ул. Б. Покровской, заканчивались у памятника В. Чкалова. Сейчас в сквере по-прежнему собираются горожане, а в зимние время года устанавливается елка и снежные горки.

Сквер на площади Горького включен в перечень озелененных территорий общего пользования города Нижнего Новгорода. Бархат амурский и лиственницы занесены в Красную книгу Нижегородской области. Посадки по периметру сквера, имеющие в силу их видового разнообразия уникальный для урбанистических территорий характер озеленения, является убедительным основанием для сохранения сквера. Высочайшая градостроительная, экологическая и общественная значимость сквера на пл. М. Горького определяется его ролью рекреационного озелененного пространства в центре крупного градостроительного и транспортного узла.

В 2012 году под дубами черешчатыми рядом с памятником М. Горькому проложена линия метро. Строительство метро спровоцировало целый букет новых идей, связанных с реконструкцией площади методами подземной урбанистики. Сразу несколько организаций предложили концепции освоения подземного пространства. По всем предложенным концепциям исторический сквер должен измениться до неузнаваемости, включая смену планировочной структуры и снос всех деревьев и кустарников.

Если точнее, речь идет о выделении земли под торговые центры и подземные паркинги. Решением инвестиционного совета было решено предоставить данную территорию в аренду сроком на 49 лет для строительства торгового комплекса «Модная площадь», включающего сеть подземных переходов, подземную парковку и торговые галереи. Процесс реализации данного проекта приведет к тому, что все зеленые насаждения, в том числе и редкие для города и области деревья, такие как орех маньчжурский, бархат амурский, являющиеся украшением и гордостью города, будут уничтожены.

Транспортный поток, привлекаемый наличием торгового места, может создать очередную проблему с «пробками», поскольку организовать въезды и выезды с подземных парковок на узкой исторической площади без ущерба зеленым насаждениям и с сохранением уникального архитектурно-планировочного решения площади практически невозможно.

В настоящее время из нескольких десятков проектов реконструкции сквера отобрано несколько, среди них подземный комплекс Gorky Plaza и

«Модная площадь» - многоуровневый паркинг с помещениями общественного назначения ЗАО «Технология будущего».

Первый проект предполагает строительство подземного торгово-развлекательного центра с парковкой. По замыслу архитекторов, Gorky Plaza — это более 100 объектов социальной инфраструктуры (магазины, отделения банков, аптеки) и подземная парковка более чем на 1250 мест. Идеалом для этого решения служит Манежная площадь в Москве.

Заслуженный архитектор РФ, профессор ННГАУ В.В. Воронков предположил, что авторы уделили недостаточно времени для ознакомления с историей города и гидрогеологической обстановкой и предположил, что строительство подобного комплекса займет больше чем 4 года и заключил, что «нельзя исключать площадь из жизни города на это время. К тому же городу нужна подземная парковка, а не торгово-развлекательный центр».

Второй проект называется «Модная площадь» и ориентируется на многоуровневый паркинг с помещениями общественного назначения. Проект предполагает строительство двухуровневой подземной стоянки, рассчитанной на 520 мест. Предусмотрен один въезд и два выезда, а также подземные переходы с одной стороны площади на другую и переход в сторону площади Лядова. Автор проекта архитектор А. Б. Дехтяр заявил, что при доработке проекта можно увеличить количество мест и сделать 3 уровня подземных стоянок. Она может располагаться между домом №3 по ул. Костина и домом № 60 по ул. Большая Покровская.

Дополнительными функциями проекта будут сервисные площадки с оплатой мобильной связи и ларьками для прессы. Автор отметил, что проект выполнен в рамках градостроительной документации и не затрагивает проезжую часть, а лишь исторический сквер. Кроме того, строительство паркинга не предполагает перекрытия основных улиц, прилегающих к пл. Горького.

Пока окончательный план реконструкции пл. М. Горького не определен. Однако, по словам городских и областных чиновников, именно эти проекты лягут в основу итоговой концепции. А это значит, что сквер как памятник садово-паркового искусства середины XX века перестанет существовать.

На наш взгляд, историческая ценность сквера с его классической планировкой, деревьями и кустарниками столь высока, что реконструкция площади возможна лишь при условии полного сохранения существующих древесных растений, восстановления утраченных насаждений в тех местах где они располагались в середине прошлого века и мемориализации приемов цветочного оформления в соответствии с традициями времени его создания.

УДК 712.3

ФИТОРЕМЕДИАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ «БУРНАКОВСКАЯ НИЗИНА» В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

О. П. Лаврова, И. Л. Мининзон, Т.А. Наумова, И. Н. Шилина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского

Одним из наиболее экономически эффективных способов рекультивации почв в последнее время считается фиторемедиация – очищение почвы с помощью высших растений и ассоциированных с ними микроорганизмов. Эта технология позволяет очищать почву от тяжелых металлов, нефтепродуктов и ряда других поллютантов. Для фиторемедиации используют растения, устойчивые к воздействию повышенной концентрации поллютантов и способные экстрагировать из почвы и аккумулировать в тканях неорганические вещества или разлагать нефтяные и другие органические загрязнители с участием ассоциированных с ними ризосферных микроорганизмов.

Фиторемедиация в настоящее время широко применяется для очищения почв военных полигонов, сельскохозяйственных угодий, промышленных зон, свалок твердых бытовых отходов [1]. Перспективным направлением развития фиторемедиации является ее применение ландшафтной архитектуре, когда на загрязненных территориях могут проектироваться парки фиторемедиации, которые одновременно будут использоваться и как объекты рекреации.

Методы фиторемедиации разрабатывают и внедряют в Европе, США, Канаде, Китае, Мексике, Новой Зеландии и ряде других стран. В настоящее время в России также активно проводятся исследования по поиску видов растений, пригодных для фиторемедиации в наших почвенно-климатических условиях. К настоящему времени уже накоплен большой фактический материал о фиторемедиационных способностях отдельных видов дикорастущих и культурных древесно-кустарниковых и травянистых растений и выявлен широкий ассортимент растений, пригодных для фиторемедиации почв с различным видом загрязнений [1 – 4].

В подавляющем большинстве случаев технология фиторемедиации предполагает искусственную посадку или посев и выращивание на загрязненной территории определенных видов растений-фиторемедиантов с последующим удалением их биомассы [1]. При этом многие растения, обладающие способностью к фиторемедиации – это дикорастущие виды, которые произрастают в природных сообществах. На основании этого можно предположить, что существующие насаждения в зависимости от их видового состава также имеют определенный фиторемедиационный потенциал. Выявление на загрязненных территориях растительных сообществ с высоким фиторемедиационным потенциалом может быть перспективным для

проектирования на их базе парков фиторемедиации с минимальными затратами на их создание и содержание. В отдельных случаях можно полностью избежать необходимости искусственной посадки растений или провести лишь незначительное изменение существующих насаждений.

Цель нашей работы – на основе имеющихся литературных данных о способности к фиторемедиации у отдельных видов растений выявить общий фиторемедиационный потенциал существующих зеленых насаждений на территории «Бурнаковская низина». Данная территория площадью 140 га расположена в Московском районе Нижнего Новгорода и длительное время являлась зоной сброса отходов химического производства завода по переработке нефтепродуктов, отходов машиностроительного завода и Новосормовской ТЭЦ через систему каналов и озер в Волгу. На территории также выявлены многочисленные несанкционированные свалки мусора. В настоящее время здесь предполагается строительство нового жилого микрорайона, включающего жилую застройку, инфраструктуру, рекреационные зоны. При этом значительная часть территории загрязнена нефтепродуктами и тяжелыми металлами, и почвы на ней требуют рекультивации [1].

Работы по изучению насаждений на территории «Бурнаковская низина» проводились в летне-осенний период 2012 года. На основе проведенного обследования территория была разделена на несколько ландшафтных участков. На ландшафтных участках описывался видовой состав, визуально отмечалось общее проективное покрытие травостоя, степень сомкнутости крон древесно-кустарниковых насаждений и доля доминирующих видов в составе древостоя или травостоя.

Фиторемедиационный потенциал насаждений определялся исходя из доли в составе насаждений древесно-кустарниковых или травянистых видов, обладающих, по литературным данным, способностью к фиторемедиации. Для этого была предложена 3-балльная шкала: 1 – фиторемедиационный потенциал высокий, в составе насаждений преобладают виды, которые, по литературным данным, обладают способностью к фиторемедиации, их доля в проективном покрытии травостоя или в составе древостоя превышает 60 % ; 2 – фиторемедиационный потенциал средний, доля растений, обладающих фиторемедиационной способностью, составляет от 20 до 60 %; 3 – фиторемедиационный потенциал низкий, в составе древесно-кустарниковых насаждений или в травянистом покрове виды, обладающие фиторемедиационным потенциалом, встречаются единично, играют незначительную роль или полностью отсутствуют.

На исследуемой территории были выделены следующие ландшафтные участки (ЛУ) с определенным фиторемедиационным потенциалом:

Ландшафтный участок I. Участок водных и прибрежно-водных растений. Представляет собой сообщества таких видов, как ольха черная, ива пепельная, трехтычинковая и др. Из травянистых видов преобладают рогоз широколистный и узколистный, тростник обыкновенный, двукисточник тростниковидный, которые образуют заросли вдоль берегов озера и канала, а на отдельных участках заполняют все пространство мелиоративного канала.

Общее проективное покрытие данных видов на ландшафтном участке составляет 32,2 %. Также отмечены белокрыльник болотный, ирис аировидный, осока острая, хвощ приречный. Единично - частуха подорожниковая, горец земноводный, вех ядовитый, ряска малая, стрелолист обыкновенный, сусак зонтичный, кубышка желтая, манник водный, водокрас лягушачий, телорез алоэвидный, рдест пронзеннолистный, плавающий, курчавый.

По литературным данным, многие виды, произрастающие на этом участке, обладают способностью к фиторемедиации (см. табл.).

Доля видов-фиторемедиантов, выявленных в составе насаждений, на различных ландшафтных участках (ЛУ) территории «Бурнаковская низина»

Название вида	Доля в составе насаждений на ЛУ, %				Способность к очищению почвы и воды от		
	I	III	IV	VI	нефти	тяжелых металлов	биогенных элементов
Белокрыльник болотный	4						+
Вейник наземный	11					+	
Двуклесточник тростниковидный	14,1				+		
Ирис аировидный	3,48					+	+
Осока острая	13,5					+	
Рогоз узколистный	5,2				+	+	
Рогоз широколистный	5,6				+	+	
Тростник обыкновенный	7,6				+	+	
Вейник наземный		20		35		+	
Кострец безостый		7			+		
Полынь эстрагон		3				+	
Ива белая				2	+		
Ива волчниковая		2	25		+		
Ива прутовидная		1	20		+		
Ива шерстистопобеговая		2	20		+		
Тополь бальзамический		5	8		+		
Тополь дрожащий					+		
Всего на ЛУ	64,48	50	83	37			

Таким образом, доля видов-фиторемедиантов на данном ландшафтном участке составляет около 65 %, следовательно, насаждения в целом обладают высоким фиторемедиационным потенциалом.

Ландшафтный участок II. Зброшенныа сады. Располагается в центре, на западе и северо-западе Бурнаковской низины, в районе улицы Левинки. На данной территории распространились самосевом и вегетативно различные виды культивируемых растений: яблони, сливы, вишня садовая и др. Самосевом сюда внедрились ива белая, вейник наземный и пр. Среди этих видов, по литературным данным, не встречаются виды, пригодные для фиторемедиации. Следовательно, зеленые насаждения на ландшафтном участке II обладают низким фиторемедиационным потенциалом.

Ландшафтный участок III. Дериваты пойменной дубравы. Расположены в северо-восточной и юго-западной части обследуемой территории. В составе насаждений преобладают дубы, имеющие полный спектр возрастных состояний и образующие массивы, куртины и участки с разреженным древостоем с низкой степенью сомкнутостью крон. Кроме этого, здесь отмечены тополя черный, белый и бальзамический, осина, березы повислая и пушистая, ива ломкая, клен американский, одиночно вяз гладкий. Все они дают жизнеспособный самосев и подрост. В разреженном подлеске встречаются ивы козья, пепельная, трехтычинковая, шерстистопобеговая, мирзинолистная, корзиночная, волчниковая, роза майская, калина, черемуха, черная смородина. Единично встречен представитель степной флоры жостер слабительный, находящиеся здесь на северной границе своего распространения, имматурный экземпляр ясеня высокого, а также подрост сосны (ювенильные и имматурные экземпляры). В травостое преобладают сообщества вейника наземного, костреца безостого, овсяницы луговой, тимофеевки. Из пойменной флоры отмечены полынь эстрагон, вероника длиннолистная, вербейник обыкновенный, птармика иволистная, василистники. На возвышенных местах встречены представители боровой флоры: ландыш, дрок красильный, ракитник русский, типчак, келерия сизая, коровяк медвежий, щитовник шартрский.

Таким образом, в составе древостоя на ландшафтном участке III доминируют виды, не обладающие способностью к фиторемедиации. Однако в составе травостоя выявлены виды, обладающие такой способностью (см. табл.). Это дает возможность предположить, что насаждения на ландшафтном участке III обладают средним фиторемедиационным потенциалом.

Ландшафтный участок IV. Массив из недолговечных древесных пород. Расположен в южной и юго-западной части территории. Представляет собой сообщество берез, тополей, ив (в том числе ивы белой, волчниковой, трехтычинковой, пятитычинковой, козьей, пепельной, прутьевидной, шерстистопобеговой, мирзинолистной), переходящих в сообщество клена ясенелистного и ивы ломкой с малиной и ежевикой. В данных массивах одиночно отмечены одичалые ясень пенсильванский, смородина красная, тополь бальзамический, свидина побегообразующая. В травостое отмечено присутствие сорных и сорно-лесных видов, таких как бодяк полевой, чистотел большой, полынь обыкновенная, одуванчик лекарственный. Также единично произрастают боровые виды (келерия сизая и полынь Маршала) и пойменные виды (кострец безостый, дудник лесной, вероника длиннолистная, вербейник обыкновенный, дремник чемерицевидный).

В составе древесных насаждений на данном участке преобладают различные виды ив, которые обладают значительной способностью к фиторемедиации [3,4]. Следовательно, ландшафтный участок IV можно отнести к территории с высоким фиторемедиационным потенциалом (табл.).

Ландшафтный участок V. Волжский откос. По обрывистому берегу Волги располагаются разреженные сообщества ив трехтычинковой, прутьевидной, шерстистопобеговой с ежевикой и пойменными элементами, такими как кострец безостый, дудник лесной, вероника длиннолистная и

вербейник обыкновенный. Однако доля видов-фиторемедиантов в насаждениях незначительна, поэтому фиторемедиационный потенциал на этом ландшафтном участке можно определить как низкий.

Ландшафтный участок VI. Открытые пространства с единичными деревьями ивы белой и клена ясенелистного. На юго-восточному берегу озера они представляют собой сообщества вейника наземного с пойменными и сорно-луговыми видами, такие как дрема белая, клоповник широколистный, мелколепестник едкий, девясил иволистный, дрок красильный, гвоздика Фишера, клевер луговой, ползучий, горный, мятлик луговой, овсяница красная, чина луговая и др. К северу от овощебазы на пустырях в массе произрастают заносные и сорные виды.

Наличие в составе травостоя 35 % вейника наземного позволяет предположить, что насаждения на участке VI в целом обладают средним фиторемедиационным потенциалом.

В результате проведенных исследований выявлено, что насаждения территории «Бурнаковская низина» обладают различным фиторемедиационным потенциалом. Насаждения на ландшафтном участке I и IV обладают высоким фиторемедиационным потенциалом и являются перспективными для проектирования на их базе парка фиторемедиации с минимальными затратами на его создание и содержание. Насаждения на ландшафтном участке III и VI обладают средним фиторемедиационным потенциалом и одновременно высокой эстетической ценностью. Они также перспективны для использования в качестве парка фиторемедиации с сохранением наиболее ценных и декоративных видов и увеличением в составе насаждений доли видов, обладающих способностью к фиторемедиации. На остальной территории насаждения обладают низким фиторемедиационным потенциалом и поэтому для данных территорий возможны и другие способы рекультивации почв.

Литература

1. Воронина, О. Н. Фиторемедиация как перспективный метод ревитализации постпромышленных приречных территорий / О. Н. Воронина, О. П. Лаврова, И. Н. Шилина // Великие реки – 2012 : 14-й Междунар. науч.-пром. форум : в 2 т. / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород, 2012. – Т. 2. – С. 486-488.

2. Маджугина, Ю. Г. Растения полигонов захоронения бытовых отходов мегаполисов как перспективные виды для фиторемедиации / Ю. Г. Маджугина, В. В. Кузнецов, Н. И. Шевякова // Физиология растений. – 2008. – Т. 55. – № 3. – С. 453-463.

3. Максименко, А. П. Улучшение экологической обстановки в районах с нефтяным загрязнением почвы / А. П. Максименко, В. А. Герш // Наука и образование для целей биобезопасности : тез. докл. 5 Междунар. конф. «БиоРесурсы и Экология». – Пушино, 2008. – С. 63-66.

4. Фиторемедиация [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://phytoremediation.ru/fitoremediatsiya/fitoremediatsiya-i-puti-povisheniya-ee-effektivnosti/fitoremediatsiya.php>.

ЛАНДШАФТ, ГОРОД И «СТАДИОН–2018»**Т.В. Киреева**

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Город Нижний Новгород вошел в список городов России, где пройдут финальные матчи чемпионата мира по футболу 2018 года. Россия впервые за историю проведения чемпионатов мира с 1930 г. включена в число организаторов такого высокого мероприятия. Проведение матчей финального турнира – это не только большой праздник для многих тысяч болельщиков, приезжающих со всего мира, спортсменов и жителей города, но и значительные нагрузки на внешний и внутренний транспорт, инфраструктуру, создание условий безопасности для участников и территорий.

Ближайший чемпионат мира пройдет в 2014 году в Бразилии, где подготовка идет полным ходом. Мировая практика проведения матчей финального турнира, для которых обычно используются до 12 стадионов, показывает, что заново строятся один или два стадиона, а остальные реконструируются с увеличением площадей, вместимости и современным благоустройством территорий, которые превращаются в парковые зоны.

На стадионе Минейрао в г. Белу-Оризонти проводится глобальная реконструкция стадиона с увеличением вместимости арены до 70 тысяч зрителей. При сохранении оригинального внешнего облика здания улучшается внутренняя инфраструктура: пешеходная и транспортная зоны комплекса разделены; расширенная автостоянки на 14 тыс. мест опущена на уровень ниже от основных потоков. Зеленая парковая зона создается вокруг комплекса и на широком пешеходном мосту с применением контейнерных растений.

В г. Куяба существующую арену заменит новый стадион на 42,5 тыс. зрителей с обширным парком для отдыха, спорта и досуга. Цель создания такого проекта – обновить городскую среду и сделать стадион достойным наследием для будущих поколений. Его отличает необычная архитектура здания, открытого по углам для создания целостной системы визуального контакта с парковым пейзажем, а также возможность беспрепятственного проникновения свежего воздуха на спортивную арену, что снижает до минимума расходы на вентиляцию столь вместительного здания. Экологический подход к решению вопросов организации инженерной инфраструктуры комплекса является определяющим при создании устойчивой архитектуры нового поколения. Это то, к чему должны стремиться все организаторы подобных комплексов мирового уровня. В данном проекте система накопления дождевых вод будет использоваться для туалетов и орошения футбольного поля, что позволит сэкономить более 40% воды.

Россия, принимающая чемпионат мира – 2018, приступила к активной подготовке. В сентябре прошлого года утвержден итоговый список городов – хозяев матчей. Их всего одиннадцать: Москва, Калининград, Санкт-Петербург,

Волгоград, Казань, Нижний Новгород, Самара, Саранск, Ростов-на-Дону, Сочи, Екатеринбург. Все стадионы должны быть готовы к 2017 году.

Главная проблема, с которой столкнулись все города претенденты – это поиск подходящей территории для расположения спортивного комплекса, куда, помимо стадиона, должны входить элементы инфраструктуры: тренировочные поля, пресс-центр с помещениями для телекоммуникаций, автономные инженерные сооружения, помещения охраны и безопасности, парковки и открытое пространство, вмещающее до 40 тыс. чел. и позволяющее «загрузить» стадион за 40 мин., используя ближайшие станции метро и наземный транспорт. Стадион также должен располагаться на путях прямого следования от основных транспортных узлов – аэропорта и железнодорожного вокзала.

В Нижнем Новгороде рассматривались несколько площадок – прибрежная зона Печерских песков на р. Волге, свободная территории около поселка Ольгино. Окончательно для строительства была выбрана площадка в районе Стрелки – месте слияния рек Оки и Волги – одна их самых важных городских территорий с точки зрения своего географического положения и смыслового значения – в непосредственной близости от величественного собора Александра Невского.

По результатам закрытого конкурса на лучший проект футбольного стадиона «Чемпионат мира–2018» первое место было присуждено компании «Спорт-Инжиниринг», проект для которой был разработан коллективом под руководством М. Посохина, А. Асадова и К. Сапричяна.

При разработке идеи образа стадиона авторы опираются на культурно-историческую атмосферу Нижегородской ярмарки, прославившей наш город. Яркие краски фасада красный, зеленый, желтый и белый ассоциируются с одеянием героев народного ярмарочного театра, смягчают жесткость складчатого конструктивного решения, чтобы он гармонично вписался в прибрежную панораму. В плане стадион представляет собой широкий овал, жестко и симметрично посаженный в общий генплан участка, основные оси которого направлены на собор и пути передвижения к станциям метро.

Такая замкнутая, жесткая планировочная система, на наш взгляд, безжизненна, так как лишена гибкости, обязательной при столь сложной и разветвленной функции и строжайших требованиях безопасности. Кроме того, она совершенно не учитывает эстетики места – она не выявляет преимущества своего месторасположения у великой русской реки Волги и совершенно не учитывает новых тенденций в развитии ландшафтной архитектуры, которые характеризуются на современном этапе открытостью, гибкостью и обращением к экологии. Жесткие схемы парадности сменяются обширными открытыми пространствами с гибкими приемами планировки, учитывающими естественное состояние территории; многофункциональность позволяет решить важные социальные задачи, превращая посетителя парка из простого созерцателя в активного деятеля, экологический подход позволяет вскрыть истинную «природу» донного места, обратиться к эстетике места.

Для города и инвестора важна и другая сторона вопроса: как использовать в дальнейшем данную территорию и возвращать вложенные

средства? Мировая тенденция развития спортивных объектов большой вместимости последних лет направлена на соединение спорта, отдыха и активности населения путем создания парковых территорий нового поколения, основанных на экологическом подходе и популяризации здорового образа жизни, что можно увидеть, например, в парке королевы Елизаветы, построенном к Олимпиаде 2012 г. в Лондоне.

Создавая столь важный объект в столь ответственном месте, необходимо бережно относиться к культуре и истории места, что должно отразиться на композиционном построении всей территории Стрелки с выявлением главного – обширного пространства места слияния рек и концентрации смыслового и символического места – объема собора Александра Невского. Все остальные составляющие композиции должны носить соподчиненный или вспомогательный характер.

На наш взгляд, необходимо создать новую общественно-ландшафтную среду, которая, перетекая от Стрелки по речным набережным, переходила бы к парковым территориям Мещерского озера, замыкаясь на высотных объемах отеля «КОРСТОН», специально строящегося к чемпионату мира. Эта идея отражена в дипломных проектах студентов: М. Лабутиной «Архитектурно-ландшафтная организация территории стадиона к чемпионату мира – 2018 в Нижнем Новгороде», и Е. Аржаевой «Озеленение кровли и прилегающей территории в гостиничном комплексе «КОРСТОН» в Нижнем Новгороде».

Строительство стадионов и организация территории вокруг столь значимых комплексов направлены не только на создание больших общественных пространств, удобных и безопасных для перемещений огромного количества зрителей и болельщиков, но и на создание интересной, яркой и символической среды спортивного праздника на открытом воздухе через систему чередующихся площадей, парков и скверов, включая важные ландшафтные и природные объекты данной местности, на создание неповторимого национального облика спортивного праздника. И в этом смысле работу ландшафтного архитектора трудно переоценить.

УДК 712.3

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ЗОНЫ СТАДИОНА ЧЕМПИОНАТА МИРА –2018 В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

Т.В. Киреева, М.В. Лабутина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

В основу разработки ландшафтного проекта взят архитектурный проект - победитель закрытого конкурса на лучший проект футбольного стадиона для проведения чемпионата мира – 2018 в Нижнем Новгороде. Первое место было присуждено компании «Спорт-Инжиниринг», а именно московскому творческому коллективу под руководством Михаила Посохина, Александра Асадова и Карена Сапричяна.

Местом строительства нового стадиона выбран район Стрелки – уникальное место слияния двух великих рек России – Оки и Волги. Футбольная арена будет возведена на участке, ограниченном набережной реки Волги, улицей Самаркандской и продолжением улицы Бетанкура, а также проектируемым сейчас на месте Нижегородского порта городским парком.

Объект предназначен для проведения соревнований мирового значения, поэтому необходимо создать среду, отвечающую последним тенденциям в развитии архитектуры и ландшафтной архитектуры, но в то же время, выразить особенности нашей страны и города. Таким образом, важно отразить эти две темы: спорт и национальный колорит.

На основе этого разработана ландшафтная концепция организации территории: доминантой композиции является стадион, и вокруг него «закручивается» динамичная парковая система с развитой инфраструктурой. На эту композицию накладывается жесткая система диагоналей – направлений основных потоков перемещения от транспортных узлов до стадиона, а также поперечная ось, связывающая комплекс с собором Александра Невского и Окской набережной.

Таким образом, территория разбита на множество частей, как кружево, но в то же время представляет собой единое целое. Но этот прием использован не только с художественной точки зрения, но и в связи с необходимостью организации безопасного перемещения больших потоков людей во время проведения соревнований. Вокруг стадиона выделен широкий пояс открытого пространства – места ожидания начала матча. По окружности сегментами размещаются торговые и рекламные площади, зоны отдыха. Для поддержания образа приволжского города, раскинувшегося на крутых прибрежных откосах Дятловых гор, и для обогащения планировочного решения предлагается использовать геопластику, разработать многоуровневую систему рельефа. Важным архитектурно-планировочным элементом территории является открытое пространство форума – обширный участок, где бы посетители могли дожидаться матчей, общаясь и обсуждая спортивные соревнования. Часть форума обращена к реке Волге, на набережную, откуда открываются панорамы города. Здесь предполагается размещение широкоформатных экранов, где будут транслировать матчи.

Ассортимент растений подбирается с учетом образа и бренда этой территории как места исконно русского. Для посадок предлагается использовать рябину обыкновенную, березу повислую, а также луговую растительность, в частности – злаковые травы.

Проектный уровень земли планируется поднять в среднем на 5-6 м, а существующее углубление использовать под устройство подземных парковок и инженерной инфраструктуры.

Чемпионат мира – 2018 года - важное событие для Нижнего Новгорода, что повлияет на изменение градостроительной ситуации города. Появление новой многофункциональной, культурно-спортивной площадки большой вместимости позволит проводить мероприятия нового формата и значительно изменит панораму города.

ЛАНДШАФТНАЯ СРЕДА ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ КАК МЕСТО КОММУНИКАЦИИ

М. В. Юдина

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Основной ценностью XXI века можно смело назвать информацию. Ею наполнена вся наша жизнь. Ежедневно человечество изобретает новые технологии, методы, совершает открытия, создает новые произведения искусства. Информацию мы черпаем из разных источников: СМИ, Интернет, симпозиумы, форумы, конгрессы, выставки, концерты и др.

Конгрессно-выставочная деятельность сегодня – наиболее динамично развивающаяся сфера в экономике. Она является важнейшим инструментом стимулирования деловой активности, укрепления международного сотрудничества, поддержки благоприятного имиджа страны, внедрения инновационных технологий, приобретения нового культурного и социального опыта.

Для проведения подобных мероприятий необходимы современные технически оснащенные комплексы, которые объединяют самые разные здания: театры, концертные и конференц-залы, выставочные площади, бизнес-центры, отели и парки. На проектирование такого рода объектов направляется весь архитектурный потенциал страны, демонстрируя всему миру, на что она способна.

Архитектура зданий и окружающий ландшафт должны создавать неповторимый узнаваемый образ, быть информативной, служить местом общения и обмена информацией между людьми. Это достигается за счет функционального зонирования территории, создания уникальной и в то же время гармоничной и цельной объемно-пространственной композиции, цветового решения, акцентирования внимания на главных объектах, применения передовых экологичных технологий. В то же время пространство современного выставочного комплекса должно быть динамичным и иметь возможность меняться.

Правильно организованное пространство выставочных комплексов способно влиять на политическую, экономическую, социальную и культурную жизнь общества.

Крупнейшими центрами конгрессно-выставочной деятельности в Европе и Америке являются Ганновер, Амстердам, Барселона, Брюссель, Вашингтон, Вена, Женева, Копенгаген, Лондон, Мадрид, а также Париж и Страсбург. Продолжается рост популярности и азиатско-тихоокеанского направления.

Самый крупный выставочный комплекс мира — Выставочный комплекс Deutsche Messe, Ганновер, Германия.

Его общая площадь около 1 млн. м². Помимо первоклассного технического оснащения и интересной архитектуры комплекс включает ландшафтную среду, которая вносит новые функции: рекреационные, социальные, эстетические.

Современный пример азиатского региона — Международный конгрессно-выставочный центр Байюнь в Гуанчжоу, Китай (Guangzhou Baiyun International Convention Center).

В проекте заложена концепция открытой модульной системы гибкого пространства. Конгресс-центр интегрирован в систему города физически и визуально, осуществляя связь между городом и горами. Основным принципом заключается в слиянии ландшафта и архитектуры, словно «пальцы природы» проникают в город.

В России лидеры по количеству выставочных площадей — Москва и Санкт-Петербург. Крупнейшие выставочные комплексы России — ВВЦ, ЦВК «Экспоцентр» и др.

Значимым событием в выставочной индустрии России является строительство нового КВЦ «Экспофорум» в Санкт-Петербурге.

Санкт-Петербург — северная столица России, сокровищница мировой культуры, один из красивейших городов мира, привлекающий миллионы туристов. Изначально город задумывался как центр развития торгово-экономических международных связей. Сегодня это второй по величине город России с пятимиллионным населением, научный, образовательный и экономический центр страны. Основанный Петром 1 на берегу Финского залива, он до сих пор считается «окном в Европу». Санкт-Петербург — крупнейший транспортный узел, территориально приближенный к странам Европейского сообщества.

Международный конгрессно-выставочный комплекс «Экспофорум» станет идеальным местом для проведения международных встреч и форумов, выставок, музыкальных фестивалей, спортивных мероприятий и др. Он заменит уже устаревший по всем параметрам комплекс Ленэкспо.

Проект реализуется на территории площадью 56,21 га, расположенной в Пушкинском районе Санкт-Петербурга и ограниченной Пулковским и Петербургским шоссе, рекой Пулковкой и жилой застройкой.

Конгрессно-выставочный центр «Экспофорум» расположен в 10 минутах езды от аэропорта «Пулково». Путь от комплекса до исторического центра города займет около 30 минут. А близость кольцевой автомобильной дороги позволит легко добраться до любого района Санкт-Петербурга.

Основная идея проекта заключается в концентрации на одной территории всей необходимой инфраструктуры для проведения крупных выставочных и конгрессных мероприятий в соответствии с международными стандартами. Проект предусматривает строительство открытых и закрытых выставочных площадей, конгресс-центра, двух гостиниц высокого сегмента, бизнес-центра и объектов сопутствующей инфраструктуры, таких как склады, таможенный терминал, кафе, рестораны и др.

Авторы проекта — Евгений Герасимов и Сергей Чобан.

Создание на территории «ЭкспоФорума» полноценной ландшафтной среды увеличит привлекательность комплекса, позволит расширить многочисленные функции, завершит и приукрасит архитектурный облик комплекса в целом.

Основной идеей ландшафтного проекта является гармонизация архитектуры и исторических ландшафтов пулковских высот.

За счет добавления парковой зоны площадью 21 га расширяются возможности комплекса. Из замкнутой территории «ЭкспоФорум» превращается в открытую гибкую систему. Перенесение ландшафтного акцента в свободное пространство позволяет увеличить возможности комплекса, создать доступное общественное пространство, способное гарантировать всем жителям города равную степень и равные права доступа.

Это одна из важнейших функций современных выставочных комплексов. Учесть ее при проектировании — значит дать возможность контактировать и общаться различным общественным группам, выступать в роли катализатора новых форм коммуникации и коллективного самовыражения.

Предполагается создание дополнительного выставочного пространства для размещения арт-объектов, общественных зон с возможностью проведения концертов и видеопозаказов на открытом воздухе, информационных объектов, зон тихого отдыха и организации выхода к воде.

Также планируется появление природного компонента в главной галерее «Экспофорума» путем озеленения интерьера с использованием современных технологий «зеленых стен».

Таким образом, ландшафтная среда выставочного комплекса «Экспофорум» повышает его экономическую, политическую, дипломатическую значимость, учитывает социальные, рекреационные, исторические, экологические аспекты.

УДК 713.3

СОСТОЯНИЕ ТРАВЯНИСТОГО ПОКРОВА НА ОБЪЕКТАХ ОЗЕЛЕНЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ

Д.Б. Жесткова

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

В озеленении различных объектов ландшафтной архитектуры травянистый покров является одним из важнейших компонентов. В городских условиях он имеет эстетическое и эмоциональное значение, выполняет санитарно-гигиеническую роль, является фоном для растительных и архитектурно-художественных композиций, а также осуществляет ряд технических функций.

К основным видам работ по уходу за травостоем на любых объектах озеленения относятся регулярное скашивание, полив, подкормка и борьба с сорняками. Скашивание как наиболее важное мероприятие стимулирует травянистые растения куститься, разрастаться корневищами, образовывать дополнительные вегетативные побеги, что способствует лучшему закреплению поверхностного слоя почвы, препятствует выдуванию и вымыванию частичек почвы и повышает устойчивость дернины к вытаптыванию. Таким образом, именно регулярное скашивание способствует созданию плотной дернины и густого травостоя.

Скашивание травянистого покрова положительно влияет на внешний вид травостоя, поскольку находящиеся в нем растения разрастаются, дают новые вегетативные побеги и приобретают компактную форму роста, а необходимые минеральные вещества в большей мере начинают поступать к корням, что способствует образованию хорошей плотной дернины. Кроме того, что очень важно, правильная стрижка способствует образованию густого травостоя с высокими декоративными качествами и выпадению из травостоя многих сорных видов.

Одними из важных объектов озеленения в городской среде являются придорожные территории. Это неотъемлемый компонент любого развитого города на современном этапе. Травянистый покров вдоль автомагистралей особенно требует регулярного скашивания. Там, где это проводится, территории ухоженные, травостой однородный и играет роль фона для цветочного оформления.

Там же, где скашивание не проводится, однородность травостоя нарушается. Некоторые травянистые растения отрастают быстрее, некоторые – зацветают и начинают образовывать семена, что приводит к частичной потере основного зеленого цвета травостоя. На таком фоне цветники теряют декоративность и выглядят неопрятно. Нескошенный травостой ведет к повышению пожароопасной обстановки, особенно в летний засушливый период. Положительный пример в этом плане – уход за газонами в Ленинградской области. Скашивание травостоя проводится вдоль автомагистралей и за пределами Санкт-Петербурга, где выкашивается травостой в виде полос шириной 15 – 20 м.

Травянистый покров вдоль крупных автомагистралей выполняет важную санитарно-гигиеническую функцию. Поэтому скашивание подобных территорий необходимо для поддержания травостоя в хорошем вегетирующем состоянии, без выпадения растений и образования проплешин.

На территориях, где скашивание проводится один раз в месяц, весной отмечается дружное отрастание травянистых растений. Формируется ровный и плотный травостой, который сохраняется в течение всего вегетационного периода, практически без повреждений. Травянистый покров территорий, где скашивание не ведется, подвергается сильному повреждению в самые жаркие периоды лета – выгорает и резко теряет декоративность, так как полив на большинстве городских территорий не ведется.

Существует мнение, что на городских территориях без ухода довольно успешно могут произрастать луговые растения, которые образуют устойчивые сообщества. Есть работы по использованию травостоя только из луговых растений или только из сорных.

По нашим данным, на разном удалении от автомагистралей соотношение луговых и сорных растений изменяется. Так, на расстоянии более 10 – 15 м от автомагистрали в составе травостоя наблюдается преобладание луговых травянистых растений. На расстоянии 7 – 10 м отмечается почти равное соотношение луговых и сорных видов. А на расстоянии до 3 м от автомагистралей отмечено доминирование сорных однолетних видов. Поэтому полоса шириной 1 – 3 м вдоль автомагистралей обычно занята сорными травянистыми видами с низкими декоративными качествами, проективное покрытие которых ниже 50%. При этом типичные многолетние луговые виды из травостоя выпадают, плотной дернины не образуется. Внешний вид данных участков ухудшается и тем, что сорные виды создают впечатление неухоженности в результате отсутствия четких границ травостоя.

При рассмотрении лугового травостоя в городской среде складывается ощущение, что перед нами густой цветущий покров. Но вблизи можно отметить, что луговые растения растут достаточно редко и не образуют плотной дернины. Поэтому такой травостой имеет низкую устойчивость к вытаптыванию и другим повреждениям.

Важным вопросом является создание новых объектов озеленения и реконструкция существующих. Как правило, молодой травостой в год посева начинает хорошо развиваться, но наибольшей декоративности он достигает на 2–3-й год. Последующее развитие травостоя связано с увеличением доли сорняков в его составе и снижении декоративности. Отрицательными являются примеры уничтожения травостоя из-за строительства дорожек, установки ограждений, и его самовосстановление в городской среде возможно только за счет сорных видов.

В заключение можно отметить, что травянистый покров из луговых видов является неотъемлемой частью отдельных городских территорий, необходим для сохранения биоразнообразия и допускается в местах, удаленных от источников загрязнений и антропогенной нагрузки: в парках, лесопарках, скверах, на откосах. Поэтому при разработке приемов по уходу за объектами озеленения необходимо учитывать как важность скашивания травостоя для формирования прочной дернины, так и сам объект озеленения и функциональное значение травостоя.

УДК 712.2: 630*907.2

КОПОСОВСКАЯ РОЩА – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ОБЪЕКТ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Н.В. Соболев, И.Л. Мининзон

Уральский государственный лесотехнический университет, ООО «НТПЦ
«Леспроект ЦНИЛХИ»

Ботанический сад Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского

В современных условиях все большее число городских и пригородных лесов используются для рекреации и превращаются в лесопарки. Для достижения оптимального соответствия между потребностями рекреации, с одной стороны и сохранения биологического разнообразия с другой, необходимы, на наш взгляд, определенные ландшафтные преобразования городских и пригородных лесов, с учетом экосистемных принципов рекреационного проектирования [2]. С этой точки зрения Копосовская роща представляет собой весьма перспективный природный объект.

Копосовская дубрава – это памятник природы, который организован в целях охраны ценофона – биоценозов пойменных дубрав, решением исполнительного комитета Горьковского областного Совета народных депутатов от 1984 года № 56. на площади 103 га. Паспорт утвержден распоряжением правительства Нижегородской области от 29 декабря 2001 года № 166-р [1].

Это урочище расположено на участках притеррасной и высокой центральной поймы р. Волги у пос. Копосово в Сормовском районе Н. Новгорода. В гидрографии р. Черная, Копосовское озеро, мелиоративные каналы. В рельефе – плоские участки, гривы, западины. Растительный покров – пойменные дубравы, большей частью паркового типа, черноольшанники, ивняки, лесные культуры ясеней американских, тополя бальзамического, березы повислой, липы сердцевидной, клена приречного, а также луга, боровые пустоши.

Рекреационный потенциал урочища весьма высок, здесь много съедобных плодово-ягодных растений, как аборигенных, так и одичалых культурных: земляника лесная, черная и красная смородины, малина, ежевика, ирга, арония. Луговые, опушечные и разреженные лесные сообщества в течение всего сезона имеют красочный колорит. Лиственные насаждения имеют невысокую степень пожароопасности.

В настоящее время урочище используется для индивидуальной и групповой рекреации и регулярного выпаса скота. Однако незначительные масштабы выпаса создают осветление лесов и снижение высоты травянистого покрова, которое способствует формированию комфортных условий для рекреации и не уменьшает существенно флористическое разнообразие природного объекта. Для ряда редких видов растений именно небольшая

деградация растительного покрова и создает стабильные условия произрастания. На территории Копосовской дубравы нами учтено 28 видов редких и охраняемых растений города и области, в том числе 3 вида Красной книги области: тимьян обыкновенный, васелистник водосборолистный и водяной папоротник сальвиния.

Возобновление пород древостоя в основном представлено ясенями американскими, березой повислой, ольхой черной, ивами и липой сердцевидной, возобновление дуба незначительно. Окраинные территории Копосовской роши: северо-западные, юго-восточные части, а также прилегающие к границам частных усадеб юго-западные части урочища – заметно деградированы. Это обусловило необходимость проектирования ландшафтного преобразования на экосистемных принципах. Ландшафтное преобразование Копосовской роши должно быть направлено на увеличение устойчивости природного комплекса к рекреационным нагрузкам, при условии максимального сохранения естественного состояния биоценозов пойменных дубрав.

Ключевым моментом в проектировании на экосистемных принципах является определение экологической рекреационной ёмкости участков лесных насаждений и объекта в целом, с последующим моделированием рекреационных нагрузок на них. Функциональное зонирование проводится на основе рекреационной ёмкости разных участков лесных насаждений, предпочтений отдыхающих и форм рекреации [2, 3]. Для каждой рекреационной зоны должен быть предусмотрен свой комплекс мероприятий по ландшафтному преобразованию и благоустройству.

Предлагается выделить следующие функциональные рекреационные зоны:

1. Лесная категория рекреационного ландшафта. Предполагает слабый фон рекреационного воздействия, не предусматриваются мероприятия по благоустройству. Виды лесной рекреации: повседневная лесная рекреация, лесные экскурсии. Формы рекреации: бездорожная рекреация и сбор ягод в рамках ограничений использования, предусмотренных паспортом памятника природы.

2. Лесопарковая (благоустроенная) категория рекреационного ландшафта. Предусматривает интенсивное рекреационное освоение, средний и высокий фон рекреационных нагрузок: кемпинговая лесная рекреация, повседневная лесная рекреация, спортивно-массовые мероприятия, лесной туризм, лесная экскурсия. Формы рекреации: пикниковая, бивачная (кемпинговая), дорожная.

Внутри данной функциональной зоны следует выделить подзоны в соответствии с видами и формами рекреации:

2-1. Подзона массового организованного отдыха – предусматривается выделение мест для пикников с возможностями размещения палаточного лагеря. В данной зоне имеет смысл поляризация площадок интенсивного отдыха, обязательно с обозначенным местом разведения костров. Туда, где сохранен подлесок и подрост, доступ должен быть ограничен путем посадки живых изгородей из кустарников. Ассортимент посадочного материала должен

состоять из типичных для данной физико-географической территории видов. Целесообразно в данных условиях использовать розу майскую, барбарис обыкновенный, боярышник кроваво-красный.

2-2. Подзона прогулочного отдыха – здесь преобладает прогулочный отдых по дорогам и тропам, которые также необходимо обсадить живыми изгородями. На видовых точках, например вдоль Копосовского озера и р. Черной, необходимо устанавливать лавочки с урнами.

Целью создания дорожно-тропиночной сети является равномерное распределение отдыхающих по территории, организованное, а не стихийное перемещение до мест отдыха и наиболее ценных видовых точек. Однако в нашем случае главная цель мероприятий – сохранение естественных ландшафтов – участка пойменных дубрав. Элементы дорожно-тропиночной сети должны иметь транзитный характер с исключением дублирующих дорог и троп, которые подлежат вспашке для улучшения обсеменения дубом.

Необходимо ограничить въезд транспорта на территорию памятника природы, устроить автопарковки с твердым покрытием. На каждой парковке необходимо разместить контейнеры для мусора и биотуалеты. Там же должны быть установлены информационные стенды с планом территории памятника природы и его описания. Выпас скота можно ограничить, разрешив его только в утренние часы до 8.00 ч.

В систему ландшафтного преобразования урочища необходимо включить и проведение лесоводческих мероприятий: лесопатологический надзор и своевременное проведение санитарно-оздоровительных мероприятий, проектирование и проведение мероприятий по восстановлению биоценоза пойменных дубрав, закладку культур дуба с полным циклом лесохозяйственного и агротехнического ухода.

Литература

1. Бакка, С. В. Особо охраняемые природные территории Нижегородской области: аннотированный перечень / С. В. Бакка, Н. Ю. Киселева. – Н. Новгород : [б. и.], 2008. – 560 с.
2. Сериков, М. Т. Основы лесоустройства рекреационных лесов : учеб. пособие / М. Т. Сериков, В. А. Бугаев, А. Н. Одинцов ; Воронеж. гос. лесотехн. акад. – Воронеж : ВГЛТА, 2004. – 60 с.
3. Сериков, М. Т. Функциональное зонирование рекреационных лесов / М. Т. Сериков // Актуальные проблемы рекреационного лесопользования : Междунар. науч. конф., 16-18 окт. 2007 г. / Моск. гос. ун-т леса, Ин-т лесоведения РАН, Гл. бот. сад им. Н. В. Цицина РАН. – М., 2007. – С. 120-122.

УДК 713.3

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЕ ДЕРЕВЬЕВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ В КОНТЕЙНЕРАХ ПО УЛ. БОЛЬШАЯ ПОКРОВСКАЯ В НИЖНЕМ НОВГОРОДЕ

О. П. Лаврова, О.Н.Воронина, С.В. Чибиряева, К.И. Крюкова

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

В последнее время все чаще поднимается вопрос об использовании деревьев в контейнерном озеленении городских территорий. Перспективность этого приема озеленения объясняется тем, что в городской среде с увеличением доли твердых покрытий и прокладкой большого количества различных коммуникаций сокращаются площади открытого грунта, пригодные для посадки деревьев. Контейнерное содержание деревьев в данном случае позволяет увеличить площадь зеленых насаждений в условиях твердого покрытия улиц.

Однако деревья, произрастающие в контейнерах, особенно в завышенных вазонах, оказываются в более жестких экологических условиях по сравнению с деревьями, произрастающими в грунте. Если при типичных погодных условиях различий в развитии корневых систем у них не наблюдается, то при аномальных температурах для корневых систем растений в контейнерах складываются неоптимальный температурный режим и неблагоприятные температурные градиенты среды. Корневая система в небольшом объеме почвенного субстрата в завышенных вазонах в жаркий период испытывает перегрев, а в холодный – сильное переохлаждение.

По некоторым данным, при аномально высоких температурах повышение температуры субстрата в завышенных вазонах возможно до $+25 \dots +33,4^{\circ}\text{C}$, что приводит к тепловому повреждению корневой системы. В зимний период температура субстрата может опускаться до $-18 \dots -22^{\circ}\text{C}$ – это предел устойчивости корневых систем к отрицательным температурам. У большинства растений в контейнерах отмечена гибель корней уже при снижении температуры до $-13 \dots -14^{\circ}\text{C}$ [2]. Все это приводит к угнетению, задержке развития и даже гибели растений в завышенных вазонах.

Другим ограничивающим фактором является постоянное пересыхание почвенного субстрата, поэтому при контейнерном озеленении требуется организация регулярного полива. Посадка деревьев в контейнеры должна производиться с обеспечением растений устройствами корневого питания: специальными «прикорневыми» трубками для полива и подкормок растений. Поверхность субстрата рекомендуется мульчировать мульчей из природного материала (древесная щепа) для уменьшения его перегрева и пересыхания [3].

Установлено, что наиболее благоприятные температурные условия для растений складываются в крупногабаритных контейнерах, при большой площади соприкосновения с подстилающим грунтом и формированием на них

в зимний период устойчивого снежного покрова. Наиболее оптимальным для роста растений является объем контейнерного субстрата не менее $0,25 \text{ м}^3$ [2].

Поэтому в настоящее время ведется поиск древесных и кустарниковых видов, способных произрастать в условиях ограниченного объема субстрата, выносить перегрев и переохлаждение корней, пересыхание почвы и пригодных для контейнерного озеленения в разных климатических зонах [1, 2].

Целью нашей работы было наблюдение за состоянием деревьев, произрастающих в завышенных вазонах на ул. Большая Покровская в Нижнем Новгороде. В связи с реконструкцией улицы в 2007 году по проекту МП "НижегородгражданНИИпроект" все произрастающие там деревья были вырублены, а в местах их произрастания проложены новые инженерные коммуникации, поэтому посадка деревьев в открытый грунт на ул. Большая Покровская после реконструкции оказалась невозможна. В связи с этим проектом было предложено контейнерное озеленение улицы с размещением деревьев в завышенные вазоны общей высотой 180 см, диаметром 150 см, частично заглубленные в грунт на глубину 70 см, с объемом почвенного субстрата около $2,5 \text{ м}^3$ (рис. 1).

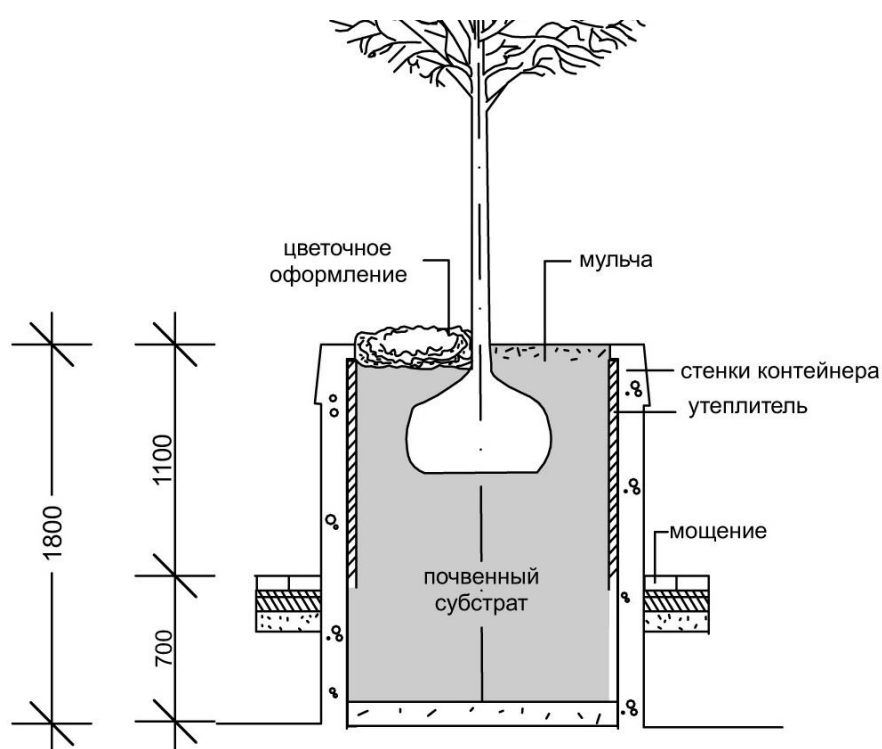


Рис. 1. Схема устройства стационарного завышенного и частично заглубленного в почву вазона на улице Большая Покровская

В 2007 году в вазоны было высажено 82 экземпляра клена остролистного «Globosum». При этом 12 деревьев клена остролистного «Globosum» было высажено в качестве контроля в сквере у драматического театра непосредственно в грунт.

В связи с низкой агротехникой работ по содержанию деревьев из 82 высаженных экземпляров к настоящему времени сохранилось только 3. Особенно губительным для деревьев в вазонах оказался летний период 2010

года, характеризующийся длительным воздействием аномально высоких температур в сочетании с засухой, когда повсеместно на территории Нижегородской области отмечалась гибель зеленых насаждений. В тот кризисный год городская дума из экономии средств отменила статью расходов на полив растений на улице Б. Покровской, в результате почти все деревья в вазонах к сентябрю погибли. Клены, высаженные в грунт в сквере у Драматического театра, сохранились полностью.

В 2012 году была произведена повторная посадка деревьев. В мае 2012 года на участке от площади Минина и Пожарского до улицы Пискунова было посажено 20 крупномерных деревьев яблони гибридной (рис. 2), а в сентябре на участке от ул. Пискунова до ул. Грузинской – 31 экземпляр различных сортов яблони гибридной, привитых на высокий штамп яблони сибирской.

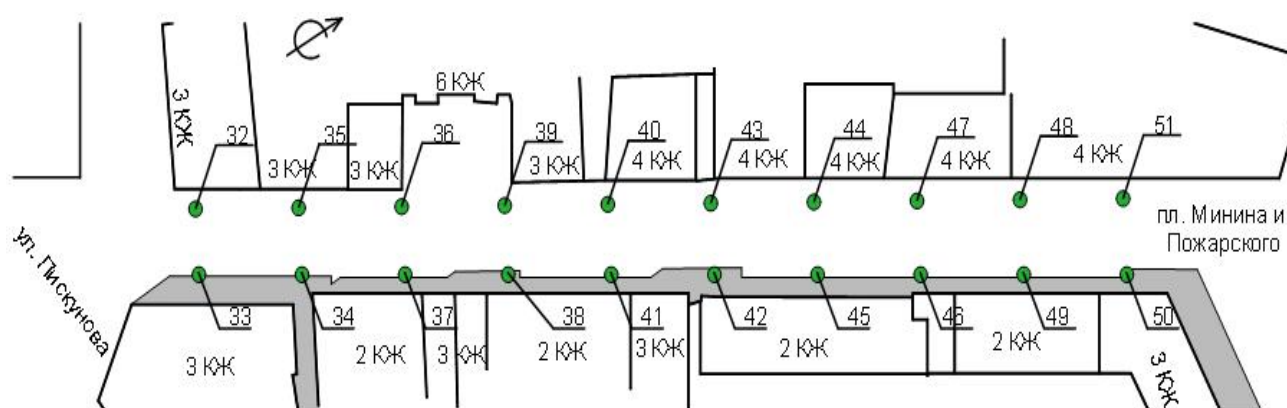


Рис. 2. Схема размещения яблони гибридной в завышенных вазонах на улице Большая Покровская. Цветом выделена зона затенения.

Исследования проводились в осенне-зимний период 2012 / 13 г. У яблони гибридной, высаженной в мае, осенью 2012 года определялись размеры листьев, площадь листовой пластинки и величина годовых приростов. Всего было обследовано 20 деревьев, у каждого дерева производилось измерение 5 листьев. Как видно из таблицы, площадь листовой пластинки составляла в среднем $13,7 \text{ см}^2$. При этом у яблонь, произрастающих на освещенной стороне улицы, и следовательно, в условиях большего прогрева почвенного субстрата, площадь листовой пластинки составляла в среднем $12,3 \text{ см}^2$. У деревьев, произрастающих на затененной стороне улицы, площадь листьев была больше и составляла в среднем $15,5 \text{ см}^2$.

Вероятно, именно перегрев субстрата в условиях более интенсивной освещенности является фактором, дополнительно угнетающим деревья, произрастающие в завышенных вазонах на городских улицах. Это подтверждает и тот факт, что из всех экземпляров клена остролистного «Globosum», высаженных в вазоны в 2007 г., все сохранившиеся деревья произрастают на затененной стороне улицы.

Морфологические показатели яблони гибридной, произрастающей в завышенных вазонах на ул. Большая Покровская

	Длина листьев, см	Ширина листьев, см	Площадь листовой пластинки, см ²	Величина годичных приростов, см
В среднем	6,0 ± 1,2	3,3 ± 0,7	13,7	10,9 ± 1,0
На освещенной стороне улицы	5,8 ± 1,2	3,0 ± 0,7	12,3	12 ± 1
На затененной стороне улицы	6,2 ± 1,3	3,5 ± 0,7	15,5	10,3 ± 0,4

В зимний период 2013 года в завышенных вазонах проводились замеры температуры субстрата вблизи края и ближе к центру вазона у ствола дерева. В каждом вазоне проводилось 8 замеров температуры. В качестве контроля замерялась температура почвы возле деревьев, произрастающих в открытом грунте на улице Большая Покровская (рис 3).

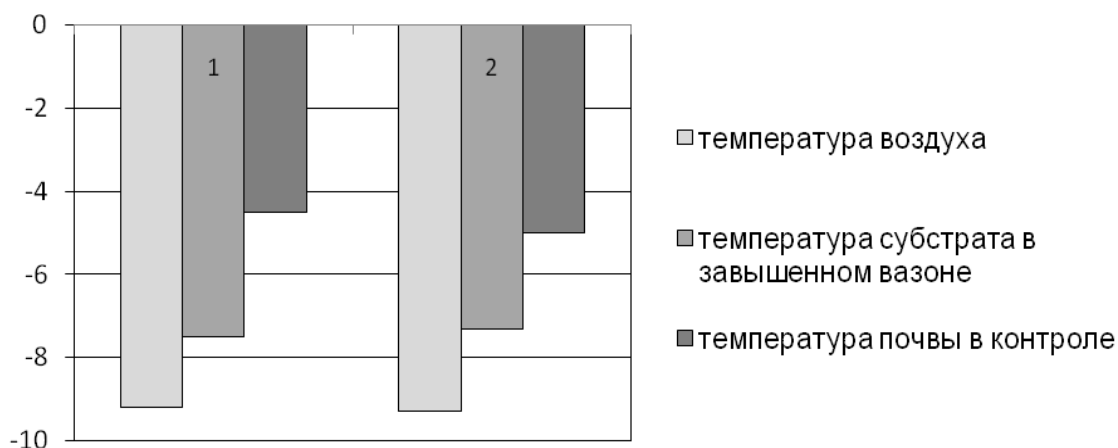


Рис 3. Соотношение температуры воздуха, субстрата в завышенных вазонах и температуры почвы в контроле в зимний период: 1, 2 – варианты замеров.

По результатам замера температуры можно отметить следующее. При температуре воздуха $-9,2...-9,3^{\circ}\text{C}$ температура субстрата в вазонах составляла $-7,5...-7,3^{\circ}\text{C}$, при этом температура почвы в контроле, возле деревьев, произрастающих в открытом грунте, не понижалась ниже $-4,5...-5^{\circ}\text{C}$. Следовательно, температура субстрата в завышенных вазонах в большей степени зависит от температуры воздуха, чем температура почвы в открытом грунте, что в зимний период может привести к переохлаждению и повреждению корней.

По некоторым данным, для деревьев, растущих в лунках на асфальте, также типичен «кадочный» характер произрастания. Основная масса корней у них сосредоточена на глубине 0 – 60 см и распространяется от ствола на расстояние всего 80 – 100 см. Только небольшая часть корней «уходит» под асфальт. Основная часть мелких поверхностных корней залегает на глубине 10 – 15 см. Плотность корней возрастает у края посадочной ямы [4].

В связи с таким характером развития корневой системы можно предположить, что при размещении деревьев в завышенных вазонах при равном объеме субстрата более оптимальными будут вазоны с общей высотой не более 1 м, частично заглубленные в почву, с большим диаметром, и, следовательно, площадью соприкосновения с подстилающим грунтом. Это позволит снизить степень перегрева и переохлаждения корней в неблагоприятные периоды.

Кроме того, конструкция контейнера должна предусматривать устройство утепляющего слоя, защищающего растения от перегрева в летнее время и от переохлаждения в зимнее. Современные новые технологические решения контейнерного озеленения городских общественных пространств предполагают использование специальных двухслойных контейнеров, в щель между стенками которых заливается на лето вода. Она смягчает перепад температур, повышает влажность субстрата. В целом для выращивания растений в городских условиях требуется более высокий уровень агротехники и новые технологические решения.

Литература

1. Приемы эффективного озеленения крупных городов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.landshaft.ru/show.php?fID=1&docID=13>.
2. Торчик, В. И. Биологические основы формирования и использования ассортимента древесных растений для контейнерного озеленения городов Беларуси [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / В. И. Торчик. – Режим доступа : <http://dissers.ru/avtoreferati-dissertatsii-belarus/a37.php>.
3. Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.infosait.ru/norma_doc/52/52267/index.htm.
4. Особенности роста корневой системы деревьев в условиях города [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://grmetod.ru/content/view/15/>.

УДК 713.3

«ЗЕЛЕННЫЕ СТЕНЫ» КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ.

К.А. Шушарина, С.В. Карабасова, С.В. Водопьянова, Н.М. Юртаева

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

«Вертикальные сады», или «зеленые стены», - одно из современных направлений экодизайна в городской среде, основанное на использовании новых экотехнологий, которое с каждым годом приобретает все большую

популярность. Преимущества «зеленых стен» для уличного озеленения очевидны: они обеспечивают дополнительную звукоизоляцию и фильтрацию воздуха, снижают температуру как внутри зданий, так и на улицах города, очищают воздух от загрязнений и снижают концентрацию углекислого газа, выступают как фильтр дождевой воды, украшают стены домов в качестве декоративных элементов, обеспечивают биоразнообразие [1].

По способу применения «зеленые стены» делятся на внутренние (интерьерные) и внешние, или уличные (экстерьерные). По жизненным циклам они бывают сезонными (летне-осенними) и всесезонными (функционируют круглый год). По принципу работы «зеленые стены» подразделяются на войлочные (с применением гидропонных систем), модульные (с использованием полипропиленовых контейнеров, наполненных субстратом), смешанные технологии (войлочные карманы наполняются влагоемким субстратом), контейнерные технологии (растения высаживаются в пластиковые горшки) [2].

Независимо от выбранной технологии основной принцип создания «зеленых стен» заключается в использовании каркаса с ячейками, на который крепятся модули, или рамы с натянутым войлоком и карманами для посадки растений. К ним подводится система орошения водой и снабжения минеральными веществами (гидропонная или аэропонная система) с непрерывной циркуляцией. «Зеленые стены» могут крепиться непосредственно к фасаду здания либо находиться на некотором расстоянии от стен, а также как самостоятельные инсталляции устанавливаться в видовых точках на улицах, в парках, скверах, площадях.

Но в целом экстерьерное создание и эксплуатация «зеленых стен» - затратное мероприятие, связанное с необходимостью преодоления ряда проблем. Особенно трудно реализовать эту технологию в условиях сурового климата средней полосы России. В наших условиях целесообразно использование «вертикальных уличных садов» только в летне-осенний сезон, то есть на зиму такие конструкции должны быть размонтированы. При эксплуатации фитостен необходимо обеспечение оптимального увлажнения и питания корней растений на протяжении всей вегетации. Одна из проблем – это сильная ветровая нагрузка, способствующая иссушению субстрата и надземной части растений. Температура окружающей среды в процессе эксплуатации «зеленых стен» может изменяться в больших пределах (от -2 до $+40^{\circ}$ C). Интенсивность освещения при южной ориентации стен может быть очень высокой. Есть трудности с сервисным обслуживанием «зеленых стен», заменой растений, борьбой с вредителями из-за большой высоты конструкций (5 – 10 м) и площади (20 – 30 и более м^2) [3].

Как показывают первые попытки создания «вертикальных садов» в России, наиболее функциональными и экономичными являются быстровозводимые конструкции без крепления к историческому фасаду зданий, имеющие модульный характер, что позволяет их быстро трансформировать, использовать как для сезонного озеленения, так и для кратковременного оформления праздников и мероприятий. Это каркасная система из стального

профиля, размеры которой могут варьироваться в зависимости от планируемой площади «зеленых стен», куда вставляются вертикальные полипропиленовые модули с растениями. Модули легко монтируются в ячейки каркаса или заменяются при необходимости. Для заполнения модулей разработано несколько типов влагоемких грунтов с использованием как органических, так и неорганических наполнителей для различных экологических групп растений. При этом применяется система и режим капельного прикорневого полива и орошения, а также защита от перелива корневой системы. Разработана методика быстрого и удобного обслуживания «вертикальных садов» с применением определенного типа оборудования и приспособлений для ухода за растениями [4].

Анализируя мировой опыт создания «зеленых стен» с использованием вертикальных полипропиленовых модулей, можно выделить два варианта их использования. В первом случае растения в модули высаживаются в виде рассады непосредственно в день монтажа их на стену. Во втором случае используются модули с заранее высаженными в них и подрощенными растениями. Оба способа имеют свои недостатки и преимущества. Особенно важен вопрос плотности посадки растений в модули. При высадке 110 растений на 1 м² очень быстро достигается декоративность композиции, но затем растения начинают «теснить» друг друга, требуется их обрезка и прореживание. Более оптимальным считается размещение 30 – 40 растений на 1 м², – при этом вначале растения выглядят редко посаженными, но через короткое время разрастаются, и стена приобретает нужную степень декоративности [5].

Наконец, важнейший аспект при создании «зеленых стен» в условиях средней полосы России – это подбор ассортимента растений для вертикальных композиций. Использование комнатных, тропических, теплолюбивых и влаголюбивых растений в условиях экстенсивного озеленения нецелесообразно. Основные требования, которые предъявляются к растениям для вертикального озеленения – декоративность, относительная компактность, мощная, но небольшая по объему корневая система, выносливость к ветровой нагрузке, инсоляции, недостатку влаги. Для уличного вертикального озеленения возможно применение различных экологических групп растений в зависимости от поставленной задачи.

Для декорирования стен зданий или создания отдельно стоящих инсталляций в парках, скверах, на улицах и площадях можно рекомендовать некоторые виды однолетних растений, особенно хорошо подходят ампельные – петуния сурфиния, лобелия эринус, вербена гибридная, бакопа каролинская. Эти цветущие растения, расположенные на некотором расстоянии друг от друга, эффектно выглядят на фоне декоративно-листных растений, например дихондры серебристой и ползучей [6]. При создании конструкций «зеленых стен» из пластиковых модулей (вертикальных или горизонтальных) могут быть использованы низкорослые прямостоячие однолетники, имеющие компактный габитус, применяемые для контейнерного озеленения: тагетис тонколиственный, гацания гибридная, невысокие сорта агератума мексиканского и циннии

изящной, бальзамин Уоллера; и ампельные растения, образующие множество побегов: лобулярия морская, пеларгония плющелистная и п. зональная, петуния гибридная, калибрахоа гибридная, флокс Друммонда, пиретрум девичий, хризантема болотная и многостебельная, карликовые формы табака крылатого, а также низкорослые двулетники или многолетники, используемые в однолетней культуре, такие как бегония вечноцветущая, б. клубневая, фиалка Виттрока, различные сорта эхеверий.

При создании вертикальных композиций в затененных местах, защищенных от ветра, возможно применение декоративно-листных теневыносливых растений – это мшанка шиловидная, карликовые папоротники и хосты, вариегатные сорта живучки позучей, карликовые виды и сорта астильбы и арункуса, вербейник монетчатый, бресклет Форчуна, барвинок малый. Эффектным решением является создание фитокартин-пейзажей на основе различных видов мха. Мхи не только украшают композицию, но и создают необходимые для почвы микроклиматические условия, служат прекрасным утеплителем для стен зданий [6].

На открытых местах, где сильная инсоляция и повышенная температура, целесообразно применение засухоустойчивых многолетников, используемых как однолетники. Это разнообразные виды с мясистыми листьями – низкорослые очитки, имеющие различную окраску листьев и цветков (о. ложный, о. Эверса, о. отогнутый, о. камчатский, о. сибирский и др.), молодила (м. кровельное, м. паутинистое, м. отпрысковое и их гибриды), невысокие злаки (овсяница пепельно-серая), некоторые альпийские растения (тимьян обыкновенный, т. лимоннопахучий, т. ползучий, т. кавказский, астра альпийская, флокс шиловидный, гвоздика травянка, г. перистая, ясколка войлочная, арабис кавказский и др.).

Необходимо проведение дополнительных исследований по апробации различных растений для вертикального озеленения с целью отбора наиболее подходящих, выносливых и декоративных в условиях средней полосы России. При выборе растений для создания «зеленых стен» необходимо отдавать предпочтение также растениям, быстро размножаемым вегетативным способом (особенно это важно для многолетников) и хорошо разрастающимся.

При использовании стационарных конструкций для вертикального озеленения, укрепленных на фасадах зданий, во внесезонный период после удаления растений необходимо предусмотреть их декорирование световой иллюминацией, специальными баннерами или художественными витражами с картинами природы, ландшафтными композициями.

Имеется множество успешных примеров использования разнообразных технологий для уличного озеленения фасадов зданий за рубежом в странах с мягким и умеренным климатом. Есть также удачные примеры «вертикальных садов» на основе описанных технологий в странах с холодным климатом – в Копенгагене (Дания), где создана сезонная стена на основе сетки в виде карты Европы с использованием 5000 растений 22 видов [3], а также в условиях России, например, на Фрунзенской набережной в Москве [7]. Как сообщил глава администрации Нижнего Новгорода Олег Кондрашов, в 2013 г.

планируется выделить 17,5 млн. рублей на вертикальное озеленение Нижнего Новгорода. Это будут художественные цветочные композиции, установленные на специальных стойках, которые разместят на центральных улицах, площадях и скверах города – на улицах Варварской, Минина, Большой Покровской, на Верхне-Волжской набережной [8].

Таким образом, развитие «зеленых» экотехнологий, включая вертикальное озеленение и озеленение крыш, по прогнозам экспертов, займет достойное место в общей системе развития мегаполисов. Предполагается, что данное направление станет к 2017 г. отдельным сегментом рынка [9], в том числе и в России. Это позволит улучшить экологическое состояние городов, создаст новые возможности использования растений в городских условиях.

Литература

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. Благоустройство и озеленение, ландшафтная архитектура и дизайн [Электронный ресурс] : семинар. Ч. 1. Зеленые крыши и Живые стены. – Режим доступа : <http://www.priroda.su/item/2548>.
3. Наружное и вертикальное озеленение. Сложности и лучшие образцы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://wallofflowers.com/2011/10/15/post128/>.
4. Багаева, Н. В. Российские вертикальные лечебные сады и аптекарские огороды / Н. В. Багаева, Ю. А. Лавренкин // Строительная орбита. – 2011. – № 3. – С. 128-129.
5. Фитостена с самой большой плотностью засадки [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://wallofflowers.com/blog/page/3/>.
6. Вертикальные сады [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rmnt.ru/story/landscapedesign/357661.htm>.
7. Вертикальные сады в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.3dray.ru/garden_design.htm.
8. На вертикальное озеленение Н. Новгорода будет выделено 17,5 млн. рублей [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.newsnn.ru/news/99273>.
9. Зеленые крыши и стены сформируют отдельный сегмент рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://greenevolution.ru/2012/10/26/zelenye-kryshi-i-steny-sformiruyut-otdelnyj-segment-rynka/>.

ВНЕСЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ЛАНДШАФТА НА ТЕРРИТОРИЮ ГОРОДСКОГО ЗООПАРКА

Л.Н. Надршина, Ю.В. Касьянова

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Городской зоопарк – это совокупность дикой, естественной и городской природы. На территории зоопарка посетители знакомятся не только с дикими животными, но и с условиями их обитания. Чаще всего экспозицию зоопарка составляют виды животных, не обитающих на территории региона.

В условиях урбанизированной среды все меньше остается места для естественной природы.

Ижевский зоопарк имеет статус музея живой природы – Государственный зоологический парк Удмуртии. На сегодняшний день площадь зоопарка составляет 16 га. На освоенной территории в 10 га, размещаются: моржи, морские коты, белый, бурый и гималайский медведи, песцы, корсаки, россомаха, рыси, волки, совы и балобаны, фазаны, павлины, филины, хищные птицы (орланы, коршуны), журавли (японский и даурский) водоплавающие птицы, северный и пятнистый олени, страусы эму, ламы, львы, дальневосточный лесной кот, амурский и бенгальский белый тигры, леопарды, пантера, носухи, дикобраз, различные виды попугаев.

На территории второй очереди строительства площадью 6 га, планируется размещение экспозиции: лосей, овцебыков, маралов, косуль, неясноты бородатой, глухарей, филинов, верблюдов, зебр и страусов. В основе идеи проектного решения – объятия. Объятие – вероятно, самый распространенный способ проявления любви или дружеского расположения и одна из важнейших форм невербальной коммуникации. Различные вариации проявления этой формы внимания можно привести к единой форме – форме круга, овала. Поэтому доминирующей формой в проектном решении является окружность. Круг, как идеальная фигура, максимально отражает объединение естественной и городской природы. Следовательно, следует обратить внимание на естественные ландшафты.

Существование основной доли биологического разнообразия Земли – разнообразия существующих на нашей планете живых организмов и экосистем – связано с лесами. Леса являются главной средой обитания примерно для трех четвертей всех видов растений, животных и грибов, существующих на нашей планете, и большинство этих видов без леса существовать просто не может.

Сохранение разнообразия лесов Земли, и в первую очередь диких лесов, до сих пор живущих по законам дикой природы при минимальном вмешательстве человека, имеет ключевое значение для сохранения всего разнообразия жизни.

В идею проекта ландшафтной организации второй очереди зоопарка заложено создание естественного ландшафта с целью напоминания и просвещения городского жителя о том, как выглядит живая природа за пределами города, а также повышения социальной роли леса и более близкое знакомство городского жителя с обитателями нашей флоры и фауны.

Создание такой территории внесет разнообразие и поможет создать индивидуальный облик зоопарка, отличающий его от всех других зоопарков.

Введение естественного природного комплекса соответствует основным функциям зоопарка: природоохранной, исследовательской, образовательной, воспитательной и рекреационной. Такой участок, введенный в условия городской среды, вводит посетителей-горожан в природу. Кроме того, мелкие животные являются организмами-биоиндикаторами, численность и видовой состав которых позволяет оценивать состояние городской среды без использования дорогостоящих приборов и проведения трудоемких экспертиз.

В основе естественного ландшафта лежит воссоздание типа леса, способствующего привлечению и обитанию птиц и мелких животных. При создании такой территории необходимо обращать внимание на места обитания привлекаемых птиц и животных, учитывать источники пищи, места гнездования и материал для создания гнезда, источники воды.

Для определения типа воссоздаваемого леса для начала необходимо проанализировать видовой состав птиц и мелких животных, способных жить вблизи городской территории. После изучения мест обитания, питания, способов гнездования и возможностей сосуществования вблизи городской территории были выделены следующие виды: из птиц - это поползень обыкновенный, белая трясогузка, большой пестрый дятел, свиристель, клест, зяблик и дрозд-рябинник; из мелких животных - это белка и обыкновенный еж.

Таким образом, проанализировав места и условия обитания выбранных видов птиц и животных, учитывая почвенные условия на территории Ижевского зоопарка, можно сделать выводы, что для воссоздания естественного ландшафта наиболее подходят следующие типы леса:

- сосняк липняковый. Средний состав: 80% сосна, 20% береза, а также ель и осина. Подрост редкий еловый, подлесок средней густоты с преобладанием липы, в меньшей мере жимолости, рябины, крушины, бересклета. Травянистый покров: ландыш, земляника, копытень, грушанка, черника, медуница, реже орляк, брусника. Моховой покров слабо выражен;

- сосняк кисличник. Средний состав: 70% сосна, 10% ель, 10% береза, 10% осина. Примесь ели и лиственных от 1/10 до 5/10. Иногда второй ярус ели. Подрост еловый, средней густоты, иногда встречается сосновый подрост. В подлеске рябина, жимолость, крушина, реже бересклет, лещина, шиповник. Травянистый покров редкий или средней густоты, преобладают кислица, майник, грушанка, черника, в меньшей степени вейник лесной, костяника, сныть, ландыш, копытень. Моховой покров представлен зелеными мхами.

Во многих зоопарках созданы зоны содержания как местных животных, так и экзотических. В нашей стране многие виды животных занесены в Красную книгу. Довольно редко городской житель может встретить животных

из леса. Поэтому, в проекте ставилась задача познакомить посетителя и напомнить ему о многообразии и ценности наших существующих лесов на примере небольшой, искусственно созданной территории, максимально приближенной к естественным условиям, где можно окунуться в атмосферу русского леса, покормить прыгающую белку и услышать песню свиристели.

Тем самым можно повысить значимость леса для человека, помочь городскому жителю ненадолго вырваться из «каменных джунглей» и увидеть своими глазами, как выглядит живая природа.

Предложенная идея создания на территории зоопарка показательного участка с естественной природой и животным миром поможет повысить самосознание человека, его отношение к лесу. А самое главное – на смену простому осознанию постепенно, возможно, и медленно придет готовность что-либо делать для того, чтобы роль леса в сохранении благоприятной окружающей среды сохранилась надолго.

При подготовке материала использовано учебное пособие:

Агальцова, В. А. Основы лесопаркового хозяйства / В. А. Агальцова. – 2-е изд. – М. : ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. – 11 с.

УДК 712.3

СЕНСОРНЫЙ САД В ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Л.Н. Надршина, Д.Р. Фахрутдинов

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Сенсорика – одна из трех (наряду с интуицией и интеллектом) функций психики человека, отвечающих за взаимодействие с мирозданием, позволяет человеку получать информацию об окружающем мире с помощью трех каналов восприятия и пяти органов чувств.

Каналы восприятия: визуальный, слуховой и кинестатический (чувственный). Органы чувств: зрение, слух, вкус, обоняние, осязание.

Сенсорикой называется наука, которая изучает воздействие различных внешних раздражителей на наши органы чувств.

В переводе с латыни «сенсорика» означает «восприятие», осуществляющее посредством органов чувств. В психологии и физиологии «сенсорный» означает «данный в ощущениях». Например, известны такие сенсорные системы организма млекопитающих, как зрительная, слуховая, обонятельная и так далее.

Сенсорный мир – это мир конкретных объектов, непосредственно воспринимаемых с помощью органов чувств и поддающихся определенному

моторно-двигательному воздействию (к числу этих объектов наряду с предметами окружающего мира относится и тело самого человека).

Перед нами стояла задача ландшафтной организации пространства территории госпиталя в Анапе как вновь строящегося объекта.

Целью создания на территории сенсорного сада было внесение в среду различных ощущений для человека посредством чувственных восприятий в оздоровительных целях. Довольно давно учеными было доказано влияние на настроение и самочувствие человека окружающих цветов, запахов и фактур.

Было принято решение о проектировании пространства, состоящего из многих внешних раздражителей: осязательных, обонятельных, зрительных и звуковых. На территории будут предусмотрены пространства, состоящие как для свободного массового посещения, так и приватные.

На участках свободного посещения используются различные типы и фактуры покрытий для тактильных ощущений. Хождение босиком по песку, дереву, дробленой коре оказывает массажное воздействие, вовлекая человека в непосредственную близость к естественной природе. Пространство вокруг таких участков предлагается заполнять растениями с чередованием фактурных и красивоцветущих растений.

Цвет играет важную роль в эмоциональной сфере человека. Житейский опыт и экспериментальные исследования показали, что одни цвета вызывают положительные эмоции, другие – отрицательные. Зеленый обычно относят к успокаивающим цветам, а красный – к возбуждающим.

Приватные пространства – пространства для отдыха небольшой группы из одного или максимум троих человек – проектируются с ярко выраженной одной из цветовой гамм: синей, оранжевой или красной. Здесь подразумевается подбор цветения растений, покрытия площадки, цвета листьев насаждений в одной гамме с целью усиления терапевтического лечебного воздействия на человека того или иного цвета.

Проектом предлагается создание площадки с посадкой бамбука. Эта площадка будет располагаться в наиболее продуваемой зоне для создания звукового эффекта от стука стволов бамбука во время ветра. Также для создания зрительного эффекта будут разработаны цветники из злаков и растений многолетней культуры, которые под действием ветра будут создавать волны. Этот эффект движения предусматривается для благотворного и успокаивающего воздействовать на человека.

Проектирование цветников с пряными растениями, такими как душица, тимьян, лаванда, мелиса, мята, розмарин будет воздействовать на обонятельный канал восприятия человека, дополнительно наполняя его положительными эмоциями.

Стоит отметить, что кроме декоративной растения выполняют и оздоровительную функцию, очищая воздух от загрязнения и бактерий. Это очень важный параметр для объектов здравоохранения, являющийся одним из пассивных элементов оздоровления. Поскольку сейчас на территории нет существующих насаждений, то основную массу проектируемых деревьев и кустарников будут составлять фитонцидные насаждения. Как наиболее

подходящие для этого были выбраны различные виды и сорта сосны, можжевельника, пихты, ели. Прогулки по такой территории будут сопровождаться шелестом листвы и игрой тени и света.

Для более полного и глубокого эффекта территория не разбивается на зоны по способу влияния, а сочетает в себе все типы воздействий с периодическим преобладанием отдельных видов.

Таким образом, сенсорный сад – это специально организованная природная территория, создающая благоприятные условия для общения с природной средой. Он особенно необходим на территории объекта здравоохранения с целью благотворного воздействия на человека, включения в работу всех его сенсорных систем: зрения, слуха, осязания, обоняния и вкуса.

Создание сенсорного сада на территории госпиталя вызовет у человека массу положительных эмоций и ощущений, которые непременно положительно скажутся на его состоянии. Территория госпиталя будет отличаться своей индивидуализацией, что будет способствовать привлечению постоянного потока посетителей.

УДК 712.422

ПРИМЕНЕНИЕ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ В ДВОРОВЫХ ПРОСТРАНСТВАХ ГОРОДА ЕКАТЕРИНБУРГА

Е.О. Карелина, Е.Ю. Бородулина, Л.И. Аткина

Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

Благоустройство двора – одна из актуальных проблем современного города. Рационально организовав дворовое пространство, можно решить задачи создания благоприятной жизненной среды с обеспечением комфортных условий для населения: улучшить экологическое состояние и внешний облик городов, создать более комфортные микроклиматические, санитарно-гигиенические и эстетические условия. Применение цветочного оформления призвано создать благоприятную обстановку жителям домов, а в особенности жителям первых этажей на придомовой территории.

Жителям города в повседневной жизни не хватает ярких красок. Нехватку света, серость будничной жизни горожан можно разбавить с помощью цветочного оформления.

Основными элементами цветочного оформления, используемыми в озеленении дворовых пространств, являются: клумба, рабатка, группа, каменистый цветник, миксбордер и солитер.

Цветники занимают около 2% от общей площади дворового пространства, а иногда и меньше. Для достижения максимального эффекта от использования цветников, они должны отвечать следующим условиям:

1. Иметь специальную территорию, желательно огороженную или отделенную от пешеходных и автомобильных путей.

2. Ассортимент растений может включать как многолетние виды (для создания групп и миксбордеров), так и однолетние, которые идеально подходят для создания ярких цветочных пятен и акцентов в клумбах и рабатках. Перечень видов должен включать цветущие и декоративно-лиственные растения, выдерживающие затенение, так как территория жилых домов часто бывает затенена.
3. Используемые растения должны обладать немалой «вандалоустойчивостью», иметь обильное цветение, быстрое возобновление, большое количество побегов и листьев.

Исходя из вышеперечисленных требований для городов Среднего Урала можно порекомендовать такие многолетники, как тысячелистник, манжетка, аквилегия, астильба, бадан, бруннера, дицентра, пион, гравилат, гейхера, хоста, лилейник, монарда, чистец, роджерсия, живучка, ясколка, яснотка, флокс шиловидный, камнеломка, очиток, тимьян и др. Мелколуковичные: мускари, крокус, безвременник. Однолетники: петуния, агератум, остеоспермум, брахикома, сальвия, тагетес, лобелия, алиссум, бальзамин.

УДК 635 УДК 712.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ЦЕНОТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ В ОЗЕЛЕНЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ ВИДОВ РОДА РОЗА).

Е. Е. Демидова, И. Л. Мининзон

НИИ Ботанический сад Нижегородского госуниверситета
им. Н. И. Лобачевского

Для подбора ассортимента цветочно-декоративных культур при создании аллей, живых изгородей, альпийских горок, скверов, парков в первую очередь принимают в расчет экологические, точнее, эколого-физиологические характеристики растений: отношение к низким температурам, солнечному освещению, величине почвенной влаги (гидротермический коэффициент), богатству почв питательными веществами (трофности почв) и т. п. Естественно, что на альпийских горках не выращивают влаголюбивые растения, а в затененных местах неуместны светолюбивые.

Однако для растения благоприятны не только климатические и почвенно-эдафические условия, но и условия фитоценотические. Каждое растение в природе лучше всего произрастает в благоприятных для него растительных сообществах. Поэтому в экологии растений существует понятие эколого-ценологических условий, т. е. совокупность климатических, почвенно-эдафических и фитоценологических условий.

В соответствии с понятием об эколого-ценотических группах, т.е. совокупности видов растений, произрастающих в схожих экологических условиях и в схожих растительных сообществах, выделяют группы: бореальную, или таежную (виды, распространенные в области еловых лесов), неморальную (виды дубрав), боровую (виды сосновых боров), опушечную (светолюбивые виды, произрастающие по опушкам и обочинам троп различных лесов), луговую, степную (распространенную у нас по травянистым склонам с южной экспозицией, на гривах в поймах, в остепненных борах) и т. д. [1].

То, какое значение имеет учет эколого-ценотических характеристик растений, мы покажем на примере видов Роза. Розы у нас используются как солитеры, в живых изгородях, как опушечные в групповых насаждениях. Здесь учитываются такие экологические характеристики видов этого рода, как светолюбие и мезогидрофильность, т.е. способность успешно произрастать в условиях умеренного увлажнения. Что же может дать нам учет эколого-ценотических свойств роз? В качестве примера рассмотрим наиболее распространенные у нас видовые розы.

1. Роза майская (*Rosa majalis* Herzm.). Опушечный пойменный вид, населяющий в природе чаще всего опушки пойменных лесов, в т. ч. и по берегам водоемов. Эту розу поэтому можно использовать и для озеленения берегов проточных водоемов.

2. Роза иглистая (*R. acicularis* Lindl.). Опушечный бореальный вид; у нас наиболее распространен по опушкам, полянам и редианам еловых лесов. Эта роза вполне уместна и в композициях с елью в аллеях и групповых посадках.

3. Роза бедренцеволистная (*R. pimpinellifolia* L.). Родина Кавказ, Крым, юг России. Относится к эколого-ценотической группе естественных обнажений, поселяясь на каменистых обрывах и склонах. У нас она также дичает по склонам на эродированных местах, и это дает основание использовать эту розу в крупных альпинариях природного типа и для закрепления склонов.

4. Роза морщинистая (*R. rugosa* Thunb.). Дальневосточный вид, произрастающий у себя на родине на песках на морском побережье, т.е. относится к эколого-ценотической группе прибрежноводных видов. В наших условиях эта роза дичает не только на песчаных пустырях, но и по песчаным берегам рек. Поэтому ее можно использовать и для озеленения берегов проточных водоемов.

5. Роза собачья (*R. canina* L.s.l.). Родина – степная полоса России, где этот вид произрастает по травянистым каменистым склонам, в разреженных зарослях кустарников. У нас она также дичает в таких растительных сообществах, т. е. является степным видом. Именно этот вид является в нашей зоне подвоем для сортовых роз. Этот фактор надо учитывать, планируя розарий. Как вид розу можно использовать также для закрепления склонов.

6. Роза ржавчинная (*R. rubiginosa* L.). Родина – Крым, юго-запад Украины. Вид относится к эколого-ценотической группе естественных обнажений, распространен по скалистым обрывам и у нас дичает в таких же условиях. Вполне уместен на крупных альпийских горках и для закрепления склонов.

Таким образом, можно видеть, что учет не только экологических, но и эколого-ценотических свойств декоративных растений позволяет более широко использовать их в озеленении.

Литература

1. Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность. В 2 кн. Кн. 1 / Центр по проблеме экологии и продуктивности лесов ; отв. ред. О. В. Смирнова. – М. : Наука, 2004. – 479 с.

УДК 630.273

СООТВЕТСТВИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ГОРОДСКОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ РОССИЙСКИМ И ЕВРОПЕЙСКИМ ГОСУДАРСТВЕННЫМ СТАНДАРТАМ

С.Н. Луганская, М. И. Шевлякова

Уральский государственный лесотехнический университет, г. Екатеринбург

В настоящее время в питомниках и на площадках по доращиванию посадочного материала широко представлен ассортимент видов, закрепившихся в многолетней практике городского озеленения (согласно опыту зеленого строительства) как устойчивые и декоративные.

В связи с тем что Екатеринбург относится ко II умеренно-холодной зоне с различной степенью увлажнения [1] и к 3-й зоне зимостойкости по европейским стандартам [7], существенно ограничиваются возможности расширения ассортимента для городского озеленения за счет ввозимых неиспытанных видов.

Решением проблемы, помимо доращивания ввозимого ассортимента в данном регионе, может послужить корректировка региональных требований к питомникам по доращиванию древесно-кустарниковых видов.

В целях выявления соответствия параметров выращиваемого ассортимента в канадских и европейских питомниках [5,6] российским государственным стандартам был проведен сравнительный анализ группы растений в питомниках Свердловской, Московской и Тюменской областей, представляющих наиболее широкий ассортимент. Сравнение проводилось для видов основного, дополнительного и ограниченного ассортимента (липа мелколистная, орех маньчжурский, черемуха Маака, сирень амурская, барбарис амурский), пригодного для озеленения городов Свердловской области [1].

Анализ данных показал, что посадочный материал на момент реализации (с доращиванием или без него) не отвечает российским государственным стандартам, так как выращивался по европейским требованиям, им же и соответствует. В канадских и европейских питомниках учитывают такие параметры, как диаметр основания штамба, обхват ствола на высоте 1 м, объем контейнера и количество пересадок [5, 6]; в российских ГОСТах вводится

понятие товарного сорта, из параметров учитываются высота и диаметр штамба на высоте 1,3 м, количество скелетных ветвей, диаметр и длина корневой системы [3, 4]. Тем не менее, если данные растения доращиваются в условиях российских питомников, они часто не соответствуют требованиям европейских, и поэтому должны иметь другие критерии оценки качества, так как ни под один из стандартов критерии не подходят однозначно.

Кроме того на примере липы мелколистной, реализующейся во всех анализируемых питомниках, было проведено сравнение розничных цен. Результаты показали, что тесно сотрудничающие с европейскими питомниками организации (на примере Московского питомника) реализуют посадочный материал согласно всем европейским требованиям и имеют цену в 2,5–3 раза выше относительно питомников, не соблюдающих требования к растениям при реализации. В связи с этим возникает потребность в регулировании стоимости посадочного материала в соответствии с принципиально новой стандартизацией. Вопрос о необходимости замены российских ГОСТов правомерен из-за массового использования зарубежного посадочного материала и изменения технологий выращивания посадочного материала в отечественных питомниках.

Таким образом, если организации занимаются перепродажей импортного посадочного материала, то они должны реализовать его по стандартам страны-производителя; если же посадочный материал доращивается, то необходимо дополнить существующие или создать принципиально новые государственные стандарты на саженцы деревьев и кустарников согласно п. 4 действующего ГОСТ 1.2–92 о «Порядке разработки государственных стандартов», а именно ввести в стандарты специфику выращивания и доращивания растений в российских питомниках с учетом зарубежных стандартов.

Литература

1. Мамаев, С. А. Деревья и кустарники Среднего Урала : справочник-определитель / С. А. Мамаев, А. П. Кожевников. – Екатеринбург : Сократ, 2006. – 270 с.
2. **ГОСТ 1.2-92.** Порядок разработки государственных стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://files.stroyinf.ru/Data1/4/4788/>.
3. **ГОСТ 24909-81.** Саженцы деревьев декоративных лиственных пород. Технические условия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://files.stroyinf.ru/Data1/27/27228/index.htm>.
4. **ГОСТ 26869-86.** Саженцы декоративных кустарников. Технические условия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://files.stroyinf.ru/Data1/29/29057/index.htm>.
5. E.N.A. European Technical and Quality Standards for Hardy' Nursery Stock, Edition: Oktober 1996.
6. Canadian Standards for Nursery Stock, 8th Edition, 2006.
7. Heinze, D. Schreiber, 1984, Eine neue Kartierung der Winterhärtezonen für Gehölze in Europa. Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 75, 11-56.

ПРОБЛЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ И РЕКОНСТРУКЦИИ ПАРКА БАТАШЕВЫХ В ГОРОДЕ ВЫКСА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Н. Воронина, А. Т. Аргентова

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Парк Баташевых располагается в городе Выкса, расположенном на северо-западе Нижегородской области, в 190 км от Нижнего Новгорода и в 8 км от реки Оки. Он основан в 1765 г. как поселок при железоделательном заводе братьев Баташевых. Выксунский парк — ценный памятник русского садово-паркового искусства второй половины XVIII века. Он представляет собой наиболее примечательную особенность города, дополняет его самобытный образ, делает Выксу неповторимой, неординарной в ряду многочисленных городов Российской Федерации. Исторический парк и хвойный лесопарковый массив составляют зелёное ядро города общей площадью 43 гектара. Город Выкса – центр старинного промышленного района – яркий пример того, какую важную роль в облике города играют исторические ландшафты.

К 1778 году сад и дом уже существовали, о чём свидетельствует план Генерального межевания земель в Ардатовском уезде Нижегородской губернии. Он же даёт представление о первоначально сложившейся планировочной структуре всей исторической части Выксы, поскольку на плане чётко читается система четырёх прудов с плотинами: Верхнего, Среднего, Нижнего и Запасного, показано размещение Верхнего, Среднего и Нижнего заводов, жилых порядков рабочих слобод, усадьбы с главным усадебным домом и регулярно спланированным парком. «Был регулярный сад с плодовитыми деревьями, овощи с оного употребляются для домашнего господского обиходу. И зверинец, в коем содержатся олени и дикие козы, и в оном состоит для означенных зверей пруд» [1].

Примечательно описание парка 1836 года: «Дом стоит переднею стороною на площадь, а заднею сообщается с обширным садом, которого большая правильная аллея идет на полверсты от дома и оканчивается театром, имеющим против аллеи сей полукруглый проезд, который открывает лежащий за ним зверинец также на полверсты длиною. По сторонам большой аллеи идут множество других правильных дорожек, которые составляют между собой площадки, украшенные в одном месте фонтанами, в другом беседками, храмиками и бивуаками. По обеим сторонам правильного сада находятся английские сады, из коих один – со многими прудами, в которых плавают плотики, гондолы, водятся лебеди и дикие утки. В линию с театром, поперек большой дороги, идут оранжереи фруктовые и цветочные. Между ними есть одна с южноамериканскими растениями, одна виноградная и две ананасных. Позади всех сих оранжерей идут грунты с вишенными, грушевыми и сливовыми деревьями. В зверинце живут олени и дикие козы...» [2].

Парк имеет трехчастную планировку. Часть усадебного парка, прилегающего к дому, распланирована на основе регулярных принципов построения композиции и состоит из ромбовидных боскетов с плодовыми растениями и огородными культурами и партеров: водных, цветочных и классических газонных. Несколько удаленная от усадебного дома северо-восточная часть парка решена в традициях романтических пейзажных парков, со сложными гидротехническими системами, озерами и водными лабиринтами.

Третья часть – лесопарковая. Она называется рощей, или зверинцем, и представляет собой смешанный массив из сосны и ели с вкраплением березы, рябины, вяза, клена остролистного, черемухи.

В 1820 – 1830-е годы при Шепелевых, наследниках Баташевых, парк славился своим театром, одним из лучших крепостных театров в России. В нём были большой хор (40–50 человек), оркестр, балетная труппа, талантливые актеры, прошедшие обучение у столичных специалистов. На его сцене ставились различные оперы, комедии, водевили. Назначенный после разорения Шепелевых опекуном полковник В.А. Сухово-Кобылин не радел за парк: «...оранжерея с восточной стороны дома, в прежнее время утопавшая в цветах, превратилась в развалины, по которым было страшно ходить» [2]. Была разрушена водонапорная башня и фонтаны, распродана парковая скульптура.

После отмены крепостного права русская металлургическая промышленность оказалась в глубоком кризисе и Выксунские заводы с 1865 были сданы в аренду английскому «Товариществу Выксунских горных заводов». Арендаторы восстановили парк, разбили цветники и газоны. «Под балконом дома были разбиты цветники в стиле модерн, а в старые диагональные аллеи вписан цветочный круг. Северную часть «ромба», оставшегося ещё со времён Д.Д. Шепелева, стала пересекать новая лиственничная аллея, которая сохранилась до сих пор. На круге вблизи дома были посажены две лиственницы [3].

В Советское время парк понес большие потери, часть его была отдана под частную усадебную застройку и стадион "Металлург". Историческая планировка юго-западных боскетов была безвозвратно утеряна. По проекту парка культуры и отдыха, разработанному в 50-е годы XX века, предполагалось значительно изменить историческую планировку, сместить главный вход к границе второго и третьего боскета, создать широкие эспланады. К счастью, проект не был реализован полностью. В 1950-е годы вдоль аллей были установлены гипсовые скульптуры, многочисленные скамейки и урны. В 1960-х годах композиционная связь парка с главным усадебным домом была нарушена строительством перед северным фасадом гаражей, усадебный дом отделили от парка деревянным забором, часть партера перед домом необоснованно стали называть сквером. На острове, отделенном каналом, где ранее был зверинец, устроены детские аттракционы, в буленгрине – бетонная монументальная танцплощадка.

На территории парка расположены элементы искусственно преобразованного рельефа, которые представляют культурно-историческую ценность. В северной лесопарковой части рельеф спокойный, массив хвойного

леса с живописными полянами пересекают многочисленные пейзажные грунтовые дорожки, три из которых образуют классическое трехлучье, начинающееся у театральной площадки со рвом. Дорожные одежды парковых дорог выполнены в асфальтобетоне, сейчас они в неудовлетворительном состоянии и требуют ремонта.

В настоящее время парк граничит с историческим центром города Выксы, площадью Металлургов. На ней расположены дом-музей Баташевых, гостиница "Баташев", здание ДОСААФ, которые имеет культурно-историческое значение. Рядом, вдоль улицы Королева, расположены многочисленные кафе ("Коллерс", "Подкова"). На северо-западе и юго-западе расположены остановки общественного транспорта.

Для того чтобы восстановить парк, прежде всего следует вынести за его пределы здания и сооружения, не связанные с его историей, и прежде всего одноэтажный магазин в восточной части партера, танцплощадку из буленгрин, а в будущем и частные землевладения.

Участок перед главным усадебным домом можно реставрировать. При этом главной задачей такого восстановления должно стать объединение парка, дома и партера в единое целое. Среди последовательно решаемых задач – восстановление диагональных аллей времен Баташева, фонтанов и скульптур, овала, вытянутого вдоль главной аллеи, времен Д.Д. Шепелева и цветочного круга. Для реализации этих задач придется перенести памятник семи коммунарам из партера парка в один из современных скверов города, а захоронение – на кладбище. На освободившееся место можно вернуть фонтан, как было при Баташевых. В верхней части партера на главной оси в точке пересечения исторических диагональных аллей должен быть восстановлен и бюст И. Баташева.

При реставрации старого парк первым и наиболее важным шагом должно стать обустройство главной аллеи вдоль всех четырех боскетов с постепенным формированием (подрезкой ежегодно по 10 – 20 см крон старых лип, веток, обращенных в центр просвета аллеи) и создание таким образом визуальной связи между парком, партером и архитектурным ансамблем. Рекомендуется заменить разбитое асфальтобетонное покрытие на набивное из гранитной крошки красного цвета.

К каждому боскету нужен индивидуальный подход. В первом боскете следует произвести восстановление планировочной структуры ромбовидных аллей, организовать транзитное движение с использованием исторической планировки (здесь это возможно). Высадить новые липы мелколистные (высотой 2,5 – 3,5 м) на места утраченных. Выполнить лечебные мероприятия для старых мемориальных деревьев, чтобы продлить сроки их жизни, все эти мемориальные деревья описать, составить план наблюдения и уходовых мероприятий за ними.

Поверхность земли внутри боскетов выровнять, засыпать многочисленные ямы, восстановить злаковые дерновые покрытия внутри ромбовидных участков. Для воссоздания и демонстрации исторически

традиционных форм садоводства высадить внутри открытых ромбовидных участков молодые единичные экземпляры яблонь и груш традиционных сортов.

Во втором боскете требуется расчистка от поросли клена остролистного и ясенелистного, осветление массива, высадка декоративных кустарников и цветов в круглые клумбы, восстановление дерновых злаковых покрытий.

В третьем боскете надо планировать вынос бетонных и металлических конструкций танцплощадки из буленгрена и восстановление газонных склонов буленгрена. На острове для поддержания исторической темы зверинца рекомендуется создание небольшого контактного зоопарка и вынос детских аттракционов на дополнительный участок рядом с парком.

В пейзажной части романтического парка в ближайшее время надо произвести расчистку прудов, вырубить поросль березы на островах в прудах Лебединки, отремонтировать элементы гидросистемы, расчистить водные лабиринты от поросли деревьев, кустарников и сорных травянистых растений, а еще лучше воссоздать водные лабиринты, наполнив их водой.

В лесопарковой части парка, которую тоже в описаниях иногда называют зверинцем, провести санитарные рубки, выявить и обозначить наиболее старые растения. Произвести мероприятия по уходу за растениями и их защите от вредителей и фитозаболеваний. Произвести восстановительные посадки с использованием лиственницы сибирской, более устойчивой к внешним воздействиям в условиях парка Баташева.

Литература

1. Свиньин, П. П. Заводы, бывшие И. Р. Баташева, а ныне принадлежащие генерал-лейтенанту Д. Д. Шепелеву и его детям / П. П. Свиньин. – СПб. : [б. и.], 1827. – С. 12–13, 61–63.

2. ЦАНО. Свидетельства» на заводы Выксунский, Велетьминский и Сноведский владельцев Шепелевых, 1834 – 1836 гг. – Центр. архив Нижегород. обл. Ф. 177. Оп. 766. Д. 2738.

3. Головастикова, А. Выкса / А. Головастикова // Города нашей области. География, история, экономика, население, культура / сост. А. А. Павлов. – Горький, 1969. – С. 110.

УДК 712.3

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ САД КАК СОВРЕМЕННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА

Н.М. Юртаева

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Международные выставки садового искусства, проходящие регулярно в различных странах мира, наиболее ярко отражают современные тенденции в

ландшафтном дизайне. Одна из самых значительных и масштабных, привлекая свыше 2 миллионов посетителей, – это «Флориада–2012», прошедшая в г. Венло (Нидерланды) в прошлом году. Эта выставка действовала с апреля по октябрь, в ней участвовало свыше 100 экспонентов из 40 стран, которые на 66 га открытых пространствах демонстрировали свое искусство. Весенние экспозиции «Флориады–2012» сменялись летними, затем осенними. На выставке были представлены пять основных тем – «Образование и инновации», «Зеленые технологии», «Отдых и здоровье», «Встреча культур», «Экология» [1].

Флориады (а это уже шестая по счету) проводятся в Нидерландах раз в десять лет, они являются неиссякаемым источником разнообразных идей и инновационных технологий, отражением современных тенденций в оформлении садов и парков.

Технологический прогресс и урбанизация все больше способствуют наступлению экологического кризиса и нарушению связей человека с природой. Поэтому тема экологии, сохранение и воспроизведение природных биоценозов, организация комфортного отдыха для человека, создание исцеляющих садов – главное направление большинства представленных садов и арт-объектов на «Флориаде–2012». Именно сады экологического стиля удовлетворяют потребность человека в общении с природой, позволяют снять стрессы и напряжение, расслабиться и отдохнуть от стремительного темпа жизни.

Идея «дома, как продолжение сада» нашла свое отражение в создании «зеленой гостиной» и «зеленой кухни» в загородном доме, когда разнообразные растения наравне с людьми «поселились» в гостиной, кухне, прихожей. Они «расположились» на обеденном столе, креслах и диване, у телевизора, на стенах, на кухонной плите, в мойке, в ящиках шкафов, в башмаках, создав зеленый оазис в доме. Конечно, пользоваться такими комнатами или готовить на кухне теперь невозможно, но принять гостей вполне удобно и на веранде или в саду, используя для приготовления пищи мангал, летнюю кухню с небольшой печью.

Этой же идее подчинены «зеленые стены», которые широко представлены на выставке. Они являются, с одной стороны, продолжением дома, с другой – делят сад на функциональные зоны, выступая в качестве вертикальных составляющих. Особенно популярны были стены-панно, выполненные по технологии Питера Бланка, когда использовались два слоя войлока, прикрепленные к прямоугольной раме, в карманы которых высаживались растения с контрастной или разнообразной по форме листвой. Такие стены иногда имели «окна», открывающие обзор на сад, или были подбиты в основании цветниками, подчеркивающими их связь с садом. При этом применялась автоматизированная подача питательного раствора и воды к корням. Другой вариант создания «зеленых» стен – это использование вертикальных или горизонтальных контейнеров, наполненных питательным грунтом, с высаженными в них растениями и автополивом.

«Зеленые крыши» также не нарушали природной гармонии и подчеркивали связь дома и сада. Для низких построек со скатными крышами (беседки, навесы, сараи, гаражи) обычно использовались крыши экстенсивного типа с высаженными почвопокровными и другими засухоустойчивыми растениями или специальными газонами из луговых низкорослых трав. Они не требуют особого ухода, растения на таких крышах используют дождевую воду. На больших поверхностях крыш (дома, павильоны) были созданы сады интенсивного типа с посадкой разнообразных растений, небольших деревьев и кустарников, с пешеходными дорожками и местами для отдыха. Здесь обычно предусматривается автоматический полив и подкормки растений. Так, на крыше бельгийского павильона, был создан сад в природном стиле с использованием злаков, полевых цветов, посадками молодых берез, прогулочными дорожками.

Для комфортного отдыха в саду и приема гостей необходима организация зон, где устанавливается садовая мебель. На выставке демонстрировались размещенные на пути движения по саду скамьи из природных материалов, скамьи, окрашенные в тон растительных композиций, удобные для отдыха эргономические лежаки. В качестве материалов для мебели использовались различные материалы: дерево, лоза, живые побеги из ивы, выполняющие роль навеса, даже сетчатые габионы, наполненные камнями. Показаны зоны отдыха, размещенные вблизи дома, на террасе, веранде, в саду на газоне, в беседках, на помостах, окруженных искусственными или природными водоемами, позволяющими любоваться картинами сада и наблюдать за жизнью его обитателей.

Вода – это неременная составляющая любого сада, а также среда обитания для растений и животных. Она создает определенный микроклимат в саду, благоприятный для роста растений, способствует расслаблению, снятию стрессов и полноценному отдыху. На выставке водные композиции в саду были представлены в виде водопадов, гейзеров, небольших искусственных водоемов с высаженными в них водными растениями. Демонстрировались большие водоемы геометрической формы и природного типа, водные сады с использованием ручьев, каскадов. Для их декорирования применялись камни и растения, взятые из природных биоценозов (водные и прибрежно-водные), а также декоративные сорта с эффектным цветением, разнообразной формой листьев (декоративные кувшинки, понтедерии, вариегатные формы осок и злаков).

Особое значение на Флориаде уделялось цветникам. Большинство из них были выполнены в природном стиле. Особенно часто встречались миксбордеры в виде длинных нешироких полос на фоне газона, состоящих из среднерослых и высоких растений с мелкими цветками и разнообразных злаков. Такие цветники не только разбивали монотонность газонного покрытия яркими красками, но и выглядели легкими, воздушными. Было представлено множество миксбордеров, врезанных в газон, расположенных вдоль дорожек, декорирующих малые сады. В них преобладали природные виды, растения высаживались в виде больших массивов сближенных или контрастных цветов.

Иногда применялась садовая скульптура в сочетании с цветочными композициями. Важную роль играли покрытия дорожек, гармонирующие с цветочными композициями.

Контейнерное озеленение на выставке отражало современные тенденции в садовом дизайне. Это прежде всего использование контейнеров с «ржавым покрытием», которое вполне соответствует природному стилю (цвет земли), а также разнообразных контейнеров из дерева, пластика, металла в виде древесных коряг, корзин, емкостей различной формы и цвета с высаженными в них и умело подобранными композициями из растений.

Важная роль на Флориаде отводилась энергосбережению природных ресурсов в саду. Уход за садом (полив, стрижка газона, работа водных систем, освещение) требует немалых затрат энергии. Поэтому предлагались различные варианты использования и установки солнечных батарей: на крышах хозяйственных построек, на скамьях, на поверхности водоема в виде плавающих островков, на малых архитектурных формах, имеющих форму цветка, или на листьях искусственного дерева. Использование накопленной солнечными батареями энергии позволит значительно снизить энергозатраты в саду.

Широко применялись в экспонируемых на выставке садах разнообразные по стилю и материалам малые архитектурные формы. Особенно были популярны различные тоннели, вигвамы, навесы, стены, оформления входа, выполненные из живых (растущих) ивовых прутьев, а также яркие вязаные украшения для стволов деревьев. Садовая скульптура также была разнообразной, но преобладали изделия в природном стиле – скульптуры лесных животных из дерева, перевернутые пни с корнями, лесовики, земляные головы, декорированные газонными травами и мхами, мебель с использованием дернового покрытия. В качестве малых архитектурных форм использовались аккуратные поленницы дров, очищенные от коры стволы деревьев с ветвями, спилы окаменевших деревьев, габионы, наполненные оболочками кокосового ореха или корой. Внимание большинства посетителей выставки привлекли экологические светоустановки (Cazadores-del-sol), имеющие гибкий, вибрирующий стержень, качающийся на ветру, и круглые флуоресцентные пластинки желтого цвета. Размещенные на газоне, они напоминали поле одуванчиков своими солнечными красками. Они также могут оживить и наполнить красками сад в пасмурные и зимние дни, не требуя расхода энергии [2].

Тема исцеления и здоровья с помощью сада также была представлена на Флориаде. Отдых на газонных покрытиях, в том числе с использованием геопластики – создание пологих холмов, покрытых газоном, хождение босиком по траве – все это позволяло расслабиться, отдохнуть, снять напряжение и усталость посетителям выставки. Особой популярностью пользовались «тропы здоровья» – узкие дорожки на газоне из мелкого гравия, на который уложены обработанные камни различной формы – плоские, ребристые, гладкие, шероховатые, округлые. Хождение босиком по таким камням (галькотерапия) давно применяется в Китае для предотвращения таких болезней как инсульт,

инфаркт миокарда, гипертония, стенокардия за счет активного воздействия на точки стопы, аналогичного точечному массажу [3]. Особенно полезно хождение по увлажненным камням или гальке. Такие лечебные дорожки будут вполне уместны в любом саду природного типа.

На выставке был представлен сад, выполненный в экологическом стиле, который назывался «Дом Аиста», его эмблемой служило искусственное гнездо и аист, сидящий в нем. Центром композиции этого сада являлся деревянный дом шестигранной формы с плоской крышей, декорированной ветвями, имитирующими гнездо. С этой крыши открывался прекрасный вид на сад, дом в котором был окружен искусственным водоемом в природном стиле. Берега водоема декорировались прибрежно-водными растениями и декоративными кувшинками. Все в этом саду было подчинено одной идее – сохранению и бережному отношению к природе. Садовая скульптура была выполнена из дерева (фигурка подкрадывающейся лисицы и вырезанный из пня лесовик) и вполне подходила по стилю. Навес сарая был сделан в виде зеленой кровли, предусматривались места для отдыха и работы в саду. Повсюду были развешены и установлены разнообразные скворечники и дуплянки, а также поилки и кормушки для птиц, бомбардарики для шмелей, жилища для полезных насекомых. Для того, чтобы не беспокоить прилетающих птиц, в стене дома сделано прямоугольное отверстие, позволяющее наблюдать за птицами и другими обитателями сада.

Сохранение природных биоценозов на участках, создание садов в экологическом стиле с участками луга, леса, водоемами, подходящими местообитаниями для птиц, насекомых и мелких животных, искусственных ландшафтов, близких к естественным – одно из самых актуальных и популярных направлений ландшафтного дизайна, поскольку именно такие сады наиболее комфортны и полезны для человека, они способствуют бережному отношению к природе.

Литература

1. Флориада – 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.aeroprize.ru/pages/Floriade-2012>.
2. Cazdor-del-sol - der Sonnenfänger [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.cazador-del-sol.de/de/index.html>.
3. Хождение босиком [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.spraduga.ru/Med300.aspx.

РЕЗОЛЮЦИЯ
IX научно-практической конференции
«Ландшафтная архитектура – 2013»

20 марта 2013 года

Нижегородский государственный
архитектурно-строительный
университет

Нижегородская областная организация
ландшафтных архитекторов (ОЛА)

Городские ландшафты играют важную роль в устойчивом развитии городов. По состоянию открытых общественных пространств, качеству содержания парков, скверов, бульваров, жилых дворов и городских улиц можно судить о качестве жизни населения.

Итогом конференции стала подготовка рекомендаций органам государственной власти, органам местного самоуправления, общественным организациям, специалистам и жителям города по развитию ландшафтной архитектуры в городах Нижегородской области.

Ландшафтная архитектура имеет много составляющих: социальную, биологическую, экономическую, экологическую, юридическую, архитектурно-градостроительную. Коммунальное хозяйство городов, в ведении которого находится сегодня ландшафтная архитектура, переживает очередную перестройку и, возможно, сегодня появится шанс что-либо улучшить в этой области. Важнейшая задача сегодняшнего дня – определение приоритетов развития городов, среди которых должны быть: устойчивое развитие, безопасность, здоровье жителей, комфорт и красота городского ландшафта.

Для эффективного управления городскими ландшафтами следует иметь четкое представление о стратегии и потенциале развития агломерации. Значение эффективного управления также возрастает в связи с переходом экономики к рыночным отношениям и платному землепользованию.

В городах сохраняется большое количество малоэффективных территорий (фришей), к которым можно отнести: земельные участки с приостановленным строительством, производственные зоны, утратившие свои функции, пустующие территории со следами техногенного воздействия, территории с ветхим, аварийным, непригодным для проживания жильем, территории со сложным рельефом, малопригодные для застройки.

Особое внимание следует обратить на малые городские реки. Долины малых рек являются особым элементом системы общественных пространств. Они обладают уникальным рекреационным и экологическим потенциалом. Этим территориям требуется ревитализация: расчистка русла, благоустройство, озеленение и ландшафтное планирование берегов.

Пристальное внимание к интенсивности и эффективности использования территорий обусловлено сокращением озелененных земельных ресурсов общественного пользования. Дальнейший рост городов возможен либо за счет реконструкции существующей застройки (повышения эффективности использования территории), либо за счет освоения пригородных ландшафтов. Увеличение интенсивности использования земель может улучшить качество общественных пространств, уменьшит долю фришей и разграничит частные и общественные озелененные пространства без ущерба для их доступности.

Сегодня мы отмечаем ряд негативных процессов. К наиболее характерным можно отнести:

- ухудшение качества жизни населения в городах Нижегородской области в результате сокращения озелененных территорий; уплотнение жилых дворов с ликвидацией насаждений и площадок для отдыха; снижение качества содержания парков, садов, скверов, бульваров, лесопарков, ведущее к их деградации;

- затруднение доступности населения к озелененным территориям общего пользования из-за увеличения времени на передвижение, в том числе и за счет перегораживания, ликвидации и плохой благоустроенности пешеходных путей;

- недостаток доступной официальной информации об озелененных территориях, в том числе о количестве и качестве насаждений, динамике заболеваний растений, планах по уничтожению или возобновлению зеленых насаждений при строительстве или реконструкции городской ткани; о выполнении санитарно-гигиенических нормативов, связанных с озеленением города; о выделяемых городом финансовых ресурсах на развитие и поддержание зеленого фонда городов Нижегородской области;

- отсутствие управленческого механизма, при котором специалисты могут влиять на грамотное расходование или распределение финансовых бюджетных средств, выделяемых на озеленение города и как результат – ухудшение качества зеленых насаждений;

- многочисленные социальные конфликты, связанные с переводом озелененных территорий общего пользования в другие формы землепользования, уничтожением массивов, отдельных деревьев, кустарников, газонов в связи с уплотнением застройки, отсутствием информации о планах чиновников по компенсации потерь в зеленом фонде города и о планируемых работах по озеленению улиц, скверов или парков, отсутствием социально-просветительской работы с населением и реальных действий, направленных на улучшение качества городской среды;

- отсутствие плановой работы по возобновлению зеленых насаждений, проектов новых объектов ландшафтной архитектуры, четких требований к качеству и количеству посадочного материала; непрофессиональные решения чиновников по определению стратегии реконструкции озелененных пространств, выбору ассортимента растений при компенсационном озеленении и определению мест их размещения, часто без проектной документации;

– отсутствие системы обслуживания зеленых насаждений, отсутствие контроля за качеством проектов, качеством работ по созданию и содержанию насаждений и соответствию этих работ проектной документации, рост свалок бытовых отходов на территории насаждений общего пользования и в пригородных лесах.

Многолетний анализ показал, что основными причинами сокращения озелененных пространств в городах Нижегородской области являются:

– естественные процессы старения и гибели насаждений по общебиологическим причинам, в том числе в связи массовым озеленением городов малоценными недолговечными древесными видами, а также в результате ослабления растений в условиях повышенной антропогенной нагрузки в городах;

– снос зеленых насаждений при интенсивном внутригородском строительстве, расширении улиц, застройке, устройстве подземных гаражей, прокладке и реконструкции инженерных сетей;

– гибель насаждений в связи с отсутствием плановой работы по содержанию зеленых насаждений, к которым относятся полив, защита от вредителей, подкормки, осветление, аэрация корневой системы, борьба с засолением, формирование кроны, защита ствола, содержание приствольного круга;

– непрофессиональные работы жителей и некоторых подрядчиков, которые выражаются в высадке маленьких саженцев, взятых из леса и нежизнеспособных в городской среде, посадке растений в неподготовленные посадочные места, без проекта и производства работ по интенсивному уходу за саженцами в первые 3–4 года после посадки;

– отсутствие в градостроительных документах заранее выделенных и подготовленных фактически мест для компенсационного озеленения на основании проектов компенсационного озеленения, порочная установка на замену деревьев деревьями и невозможность использовать в проектах компенсационного озеленения кустарники;

– перекос в финансировании озеленения в сторону дорогого и экономически неэффективного цветочного оформления города однолетними травянистыми растениями в ущерб более долговременным и экономичным формам озеленения с использованием деревьев, почвопокровных кустарников и многолетних травянистых растений;

– отсутствие выраженной политики города в области устойчивого развития и действенной системы управления озелененными территориями, программ привлечения жителей к озеленению; отсутствие стандартов качества озеленения городских территории в зависимости от их назначения, требований к посадочному материалу; отсутствие контроля за качеством проектных работ, производством посадок и мероприятий по уходу;

– негативный эффект от проведения конкурсов на озеленение городских территорий, когда критерием для выбора становится не профессионализм и опыт исполнителя, не качество работ и долговечность насаждений, а неоправданно низкая цена на проведение работ при отсутствии

ответственности участников конкурса за предоставление экономически необоснованных расценок на проведение работ по созданию и содержанию насаждений, что часто приводит в дальнейшем к недостатку средств на уход за насаждениями и как результат – ведет к 100%-й гибели всех посаженных растений.

Участники конференции рекомендуют

Правительству Нижегородской области:

– выступить с инициативой разработки областной целевой программы по сохранению, содержанию, использованию, восстановлению и развитию озелененных территорий в городах Нижегородской области; привлечь к разработке программы научную общественность, специалистов и профессиональные организации, работающие в сфере озеленения; провести открытое общественное обсуждение разработанной программы;

– разработать стандарты качества озеленения для различных функциональных зон и различных объектов озеленения в городской среде, добиваться выполнения разработанных стандартов;

– рекомендовать при определении стратегии развития поселений не расширять их за счет захвата новых природных ландшафтов а, напротив, осваивать пустующие постпромышленные, посткоммунальные, посттранспортные зоны внутри поселений и др.;

– разработать программы создания линейных парков по долинам городских малых рек (в Н. Новгороде по рекам Борзовке, Левинке, Ржавке, Кове), разработать проекты их благоустройства и озеленения с целью увеличения озелененных пространств общего пользования, повышения стоимости недвижимости, расположенной вдоль малых рек, улучшения качества воды и ландшафта в целом за счет использования методов фиторемедиации, введения в пользовательский оборот малоэффективных территорий, прилегающих к рекам;

– оказывать информационную, организационную и материальную, в том числе проектную, поддержку гражданским инициативам, касающимся озеленения города, способствовать развитию общественных организаций, занимающихся этими вопросами. Оказывать помощь общественным организациям, содействующим объединению государства, граждан и предпринимателей и имеющим план мероприятий для урегулирования их отношений;

– при формировании градостроительных планов и технических заданий на разработку документации по освоению территорий под застройку предусматривать выделение участков не менее 30% от площади территории, подлежащей реорганизации, для создания озелененных территорий общего пользования с последующим присвоением им соответствующего статуса и включением в Реестр;

– не допускать размещения в пределах существующих и подлежащих формированию озелененных территорий общего пользования объектов, не рекреационного назначения;

– способствовать развитию постоянно действующих информационных каналов, касающихся вопросов садово-паркового искусства, и оказывать поддержку каналам, которые распространяют информацию о культуре и традициях работы с ландшафтами.

Администрациям городских округов и муниципальных районов:

– не допускать расширение границ поселений, в том числе Нижнего Новгорода, за счет освоения прилегающих природных территорий, более эффективно, комплексно и интенсивно использовать земельные ресурсы внутри городской черты;

– разработать стратегию (схемы, программы) озеленения городов на период до 2030 года как документ, уточняющий материалы генерального плана, в целях обеспечения стабильного улучшения качества ландшафтной архитектуры, условий проживания и отдыха населения;

– рекомендовать главам администрации поселений, в чьем ведении находятся зеленые насаждения, ежегодно информировать население о состоянии озеленения в районе, о работах по его сохранению и реконструкции, о финансировании, разработке проектной документации, проведенных общественных слушаниях;

– развивать и совершенствовать механизм управления зеленым фондом города, ежегодно формировать централизованный заказ на посадочный материал в соответствии с перспективным планом развития городского озеленения и размещать его в открытой печати на сайте администрации; стимулировать развитие питомников, выращивающих местный посадочный материал, как наиболее устойчивый в данной природно-климатической зоне, осуществлять долгосрочные заказы местным питомникам на выращивание крупномерного посадочного материала для озеленения городов Нижегородской области;

– разработать стандарты качества содержания озеленения в различных зонах городов Нижегородской области, а также технологические карты по созданию насаждений и уходу за ними, ознакомить с ними всех заинтересованных лиц;

– ежегодно направлять чиновников, принимающих решение о развитии коммунального хозяйства, озеленения и ландшафтной архитектуры, на образовательные стажировки, профессиональные конференции, проводить круглые столы, семинары для обсуждения вопросов и выработки решений по развитию отрасли;

– рекомендовать все работы по озеленению проводить посадочным материалом, который соответствует требованиям стандартов; применять для отдельных объектов озеленения только крупномерный посадочный материал; не допускать высадки в городской среде, в соответствии со стандартами, саженцев деревьев высотой менее 2 м.

– в целях улучшения эстетического облика и экологического состояния урбанизированной среды организовать работу по развитию топиарного искусства, вертикального озеленения и озеленения эксплуатируемых кровель, по созданию новых зон отдыха на временно пустующих территориях, неиспользуемых промышленных и коммунальных объектах, рассмотреть вопрос рекультивации свалок бытовых отходов;

– предоставить возможность специалистам службы городского озеленения перераспределять бюджетные средства внутри статьи на озеленение в соответствии с реальными потребностями и с учетом погодных условий;

– стимулировать привлечение населения к работам по озеленению города, создавать в городских парках демонстрационные площадки по садоводству и озеленению, проводить конкурсы цветников, ландшафтных композиций, культурно-просветительские ландшафтные фестивали, демонстрации новых видов растений, содействовать просветительской работе общественных организаций по сохранению национальных традиций российских исторических парков и усадеб;

– стимулировать специалистов службы городского благоустройства и озеленения применять прогрессивные и эффективные материалы и технологии: перфорированный металл, современные мульчирующие материалы, габионы, геокаркасы, георешетки, газонные решетки, системы автоматического орошения, каучуковые покрытия спортивных и детских площадок, водоотводные, дренирующие системы, современные устойчивые и декоративные виды многолетних растений.

Проектным организациям:

– при разработке проектов соблюдать оптимальную для структурных частей города интенсивность использования территорий; требования охраны окружающей среды и природного комплекса; требования охраны памятников истории и культуры, сохранения исторической планировки и застройки для создание благоприятной для человека городской среды.

СОДЕРЖАНИЕ

Воронина О. Н. Ландшафтная архитектура – 2013 на фоне традиций нижегородского озеленения.....	3
Воронина А.В. Парадигма «город-природа» Нижнего Новгорода. Выйти из «зеленого»: какие «формы природы» в городе постиндустриального развития?	9
Шумилкина Т.В. Использование приемов композиции и законов цвета в ландшафтном дизайне.....	14
Карандеева М.В., Шестерикова М.А. Особенности формирования земельных участков, включенных в реестр озелененных территорий Нижнего Новгорода	17
Демурова Т.В. Проблемы эффективного использования исторических ландшафтов в малых городах России	21
Уварова О.П. Городской ландшафт и структура инициативных групп	25
Воронина О.Н., Байгушкина К.Ю. Сквер на площади имени М. Горького как памятник садово-паркового искусства	28
Лаврова О.П., Мининзон И.Л., Наумова Т.А., Шилина И.Н. Фиторемедиационный потенциал зеленых насаждений на территории «Бурнаковская низина» в Нижнем Новгороде	32
Киреева Т.В. Ландшафт, город и «стадион- 2018».....	37
Киреева Т.В., Лабутина М.В. Проектирование общественной зоны стадиона чемпионата мира – 2018 в Нижнем Новгороде	39
Юдина М.В. Ландшафтная среда выставочных комплексов как место коммуникации	41
Жесткова Д.Б. Состояние травянистого покрова на объектах озеленения в городской среде	43
Соболев Н.В., Мининзон И.Л. Копосовская роща – перспективный объект ландшафтного проектирования	46
Лаврова О.П., Воронина О.Н., Чибиряева С.В., Крюкова К.И. Анализ состояния деревьев, произрастающих в контейнерах по ул. Большая Покровская в Нижнем Новгороде	49
Шушарина К.А., Карабасова С.В., Водопьянова С.В., Юртаева Н.М. «Зеленые стены» как дополнительная экосистема в городских условиях.	53
Надршина Л.Н., Касьянова Ю.В. Внесение естественного ландшафта на территорию городского зоопарка	58
Надршина Л.Н., Фахрутдинов Д.Р. Сенсорный сад в организации территории оздоровительного учреждения	60
Карелина Е.О., Бородулина Е.Ю., Аткина Л.И. Применение цветочного оформления в дворовых пространствах города Екатеринбурга.....	62

Демидова Е. Е., Мининзон И. Л. Использование эколого-ценотических характеристик декоративных растений в озеленении (на примере видов рода роза).....	63
Луганская С.Н., Шевлякова М. И Соответствие перспективных растений для городского озеленения российским и европейским государственным стандартам	65
Воронина О.Н., Аргентова А.Т. Проблемы восстановления и реконструкции парка Баташевых в городе Выкса Нижегородской области	67
Юртаева Н.М. Экологический сад как современная тенденция ландшафтного дизайна	70
Резолюция IX научно-практической конференции «Ландшафтная архитектура – 2013»	75

Ландшафтная архитектура – 2013

Материалы IX научно-практической конференции.

Редактор
Т. Л. Батаева

Подписано к печати _____ Формат 60x90 1/16 Бумага офсетная. Печать трафаретная
Уч. изд. л. Усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ № _____
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
603950, Н. Новгород, Ильинская, 65
Полиграфцентр ННГАСУ, 603950, Н. Новгород, Ильинская, 65