



УДК 711.424:712(470.41)

Т.П. Копсова, Т.Ю. Бурова

## ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЗЕЛЕНЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО ЦЕНТРА (на примере г. Казани)

Город – это антропогенная экосистема, представляющая собой функциональную, эстетическую и содержательную организацию, которая объединяет человека, архитектуру и природу. Урбоэкосистема (в т.ч. и г. Казань) – глобальная структура, состоящая из элементов природы и взаимосвязанных компонентов, созданных деятельностью человека. Исторический центр (в т.ч. и центр г. Казани) является структурным элементом урбоэкосистемы. Это полифункциональная интенсивно освоенная зона. Ее характерными особенностями являются: коммуникационная и функциональная активность, пространственная ограниченность, уникальность и композиционная значимость.

Исследование особенностей и основных функций исторического центра позволило определить состояние и качество возникающих в нем проблем, влияющих на характер функционирования озелененных пространств, а так же основные принципы и приемы для организации системы озеленения в историческом центре.

В историческом центре существуют четыре уровня проблем. Первый уровень связан с постоянным изменением функциональной ориентации пространств и сооружений. Это приводит ко второму уровню проблем, связанных с изменением коммуникационной структуры, что оказывает непосредственное влияние на изменение экологической ситуации и ухудшение условий комфорта. Впоследствии это может повлечь за собой частичную или полную деградацию территории. В ряде случаев это может привести к невозможности восстановления условий комфорта на данной территории. Это третий уровень проблем, который носит экологический характер. Четвертый уровень проблем связан с сохранением композиционного статуса исторического центра. Изменение функционального состава пространств, зданий и системы транспортных коммуникаций приводит к изменению силуэта центра, перераспределению композиционных доминант, что негативно отражается на целостности ансамбля исторического центра.

В процессе функционирования исторического центра происходит нарушение естественных взаимосвязей между природным ландшафтом и урбанизированным пространством. Это приводит к изменению состояния относительного экологического равновесия в городской экосистеме. Одним из путей решения проблемы по сохранению экологического равновесия может быть процесс формирования полноценной системы озеленения. Для построения системы озеленения сформулированы следующие принципы:

*Принцип “Целостности построения”* определяет формирование системы зеленых насаждений в виде взаимосвязанной структуры. Тип планировочной структуры озеленения формируется в соответствии с особенностями функционирования и архитектурно-планировочной организацией города, в рамках развития его каркаса.

*Принцип “Структурности элементов”* определяет необходимость зонирования элементов системы озеленения и дифференциацию их по местоположению в городской структуре. Согласно данному принципу стратифицируется тип элемента и форма его функционально-пространственной организации.

*Принцип “Взаимообусловленности элементов”* отражает системность построения озелененных пространств (элементов). Он направлен на совершенствование взаимосвязей функциональных пространств города путем логического построения элементов системы озеленения.

*Принцип “Дифференциации приемов”* указывает на приоритетность выбора приема по формированию озеленения. Он позволяет организовать элементы системы озеленения в соответствии с конкретными градостроительными условиями.

*Принцип “Учета современных технологий”* определяет проектирование системы озеленения с применением современных технологий, способов и новых приемов биотехники с целью обеспечения роста и долговечности растений.

При решении вопросов озеленения территории в рамках системного подхода мы выделяем два основных приема по организации системы озеленения: функционально-планировочный и композиционно-визуальный. Приемы определяют типы планировочных структур озеленения и формы его пространственной организации.

На основе функционально-планировочного приема формируется схема, которая учитывает величину и планировочный характер посадок, а также их утилитарное и санитарно-защитное назначение. На основе композиционно-визуального приема производится расстановка композиционных доминант и организация визуальных ориентиров при корректировке видового состава растительности и формы посадок.

При формировании системы озеленения мы стратифицируем все составляющие ее элементы на зональные, узловые, связевые и фильтры.

**Зональные элементы** формируют пространство с целью функциональной организации территории



(рекреационная, хозяйственно-бытовая, спортивная), улучшения качества среды и создания композиционных доминант. **Узловые элементы** системы озеленения расположены в местах пересечения транспортно-пешеходных коммуникаций города и визуально-композиционных осей. **Связевые элементы** предназначены для организации взаимосвязи зональных и узловых элементов. Они, как правило, достаточно протяженны и имеют главную ось. Организация связевых элементов предпочтительна в условиях, требующих создания визуальных или аэрационных коридоров, а также при формировании средозащитного озеленения. Основу связевых элементов составляют пешеходные и транспортные пути.

Одним из особых элементов системы озеленения является зеленый фильтр. **Зеленый фильтр** – это линейный элемент, выполняющий средозащитную функцию. Его отличительной особенностью является то, что он отмечает пограничное состояние двух сред как во времени, так и в пространстве. С одной стороны, он формируется в условиях критического состояния, которое является пограничным. С другой стороны, только элемент, находящийся на границе пространств, можно отнести к категории фильтра. Основными свойствами зеленого фильтра являются *устойчивость, живучесть, гибкость и линейность*. Он способствует повышению уровня комфорта среды и позволяет установить необходимое количество гибких динамических связей между элементами города и системы озеленения.

Формирование каждого элемента озеленения при построении общей модели системы озеленения определено *типом городского пространства, требованиями, предъявляемыми к нему, уровнем и состоянием проблем*. При этом функциональная ориентация озеленения, формирование планировочных схем, использование приемов и форм по организации озеленения в стесненных уникальных условиях исторического центра зависит от его градостроительных и социальных особенностей.

Для построения теоретической модели озеленения спроектирован алгоритм, состоящий из пяти этапов.

**I этап:** определение типа и качества пространства общегородского центра, формирование требований с учетом его дальнейшего функционирования, выявление существующих проблем.

**II этап:** выделение территории, подходящей для озеленения, определение её функционального назначения.

**III этап:** формирование планировочной модели на основе общих принципов построения и функционально-планировочного приема.

**IV этап:** организация пространственной модели на основании полученной плоскостной модели с учетом композиционно-визуального приема.

**V этап:** определение типа посадки и вида растительности, с учетом объективных свойств растительности.

На основании вышеизложенных принципов и приемов нами разработана теоретическая модель системы озеленения для исторического центра г. Казани, которая представляет собой полицентрическую структуру смешанного композитного типа. Так, например, линейные элементы и фильтры могут быть организованы по основным коммуникационным направлениям центра, таким, как: ул. Баумана, Лео-Булачная, Право-Булачная, Кремлевская и Ярмарочная. Главные направления линейных связей, совпадающие с направлениями основных коммуникаций, ориентируются на Кремль. Это позволяет сохранить и усилить композиционную значимость центра, и, вместе с этим, обеспечить достаточную степень пешеходной и транспортной доступности.

Местоположение и площадь основных зональных элементов ограничены пространством Ярмарочной площади, площади 1 Мая, открытым пространством около ЦУМа, Стадиона, цирка, Дворца спорта, подольной части Кремля. Возможность использования таких элементов также вероятна при сносе ветхой застройки по улицам Кирова, Т.Гиззата, Парижской Коммуны и др. Предполагается также организация зеленых фильтров в пограничных условиях отдельных зональных элементов озеленения (например, для условий сквера и открытого пространства пешеходной площади).

Узловые элементы предполагается сформировать при главных входах крупных общественных сооружений (таких, как ЦУМ, Стадион, Цирк и Кремль), а также в местах остановок общественного транспорта на данной территории.

Таким образом, организация системы озеленения в общегородском центре г. Казани стимулирует процесс общей оптимизации и оздоровления городской среды, придает ему характер не спонтанной, а систематически организованной целенаправленной деятельности.

### Литература

1. Анисимова Л.В. Городской ландшафт. Социально-экологические аспекты проектирования: Учеб. пособие. – Вологда: ВоГТУ, 2002. – 192 с.: ил.
2. Гутнов А.Э., Лежава И.Г. Будущее города. – М.: Стройиздат, 1977. – 126 с.: ил.
3. Иванова Н.В. Эколого-эстетические основы регионального проектирования озеленения города: Учебное пособие/ ВолгГАСА. – Волгоград, 2000. – 96 с.: таб.
4. Залеская Л.С., Микулина Е.М. Ландшафтная архитектура. – М.: Стройиздат, 1979. – 274 с.: ил.
5. Маслов Н.В. Градостроительная экология: Учебное пособие для строительных вузов. – М.: Высшая школа, 2003. – 284 с.: ил.
6. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. – СПб., 2002. – 295 с.: ил.
7. Яргина З.Н. Градостроительный анализ. – М.: Стройиздат, 1984. – 244 с.: ил.