

УДК 72.01

М.А. Вотинов

Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова, г. Харьков

## ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГОРОДА КАК СРЕДСТВО ГУМАНИЗАЦИИ СРЕДЫ ЕГО ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*В статье дано определение понятию «природный потенциал города». Рассмотрена его структура и специфика совершенствования формирования в городской среде с учетом воздействующих факторов.*

**Ключевые слова:** природный потенциал, гуманизация, природные ресурсы, архитектурно-ландшафтная среда, эколого-эстетическая организация.

### Постановка проблемы

Проблема организации устойчивой среды обитания в городах во всем мире признана приоритетной. Ее решение обусловлено целым рядом факторов и прежде всего улучшением природного потенциала города.

Под потенциалом (в широком смысле слова) понимаются источники, возможности, средства которые могут быть использованы для решения какой либо задачи, достижения определенной цели. Потенциал городской среды это совокупность качеств, которые присущи городским территориям, обеспечивающим ее современное состояние и устойчивое развитие.

В наиболее общем виде потенциал городской среды можно рассматривать как природный, экологический, социальный. Для целей гуманизации городской среды особую значимость приобретает ее природный потенциал, обуславливающий и экологические характеристики среды жизнедеятельности.

Природный потенциал городской среды характеризуют, прежде всего, природные ресурсы: рельеф, озелененные территории, водные акватории.

Природно-ресурсный потенциал городской среды определяется следующими факторами: наличием и объемом тех или иных видов природных ресурсов на территории города, их сочетанием, сбалансированностью, качественным состоянием, характером размещения в городской инфра-структуре. [1]

Особенности взаимосвязи озелененных территорий и водных акваторий с городской инфраструктурой - транспортной, промышленной, жилой характеризует эффективность их воздействия на городскую среду с целью создания комфортных условий жизнедеятельности.

В этих целях необходимо осуществлять комплексный анализ природного потенциала города.

### Анализ последних исследований и публикаций

В научных исследованиях рассматриваются лишь отдельные аспекты данной проблемы.

Общие методические основы формирования открытых архитектурных пространств города с элементами озеленения излагают в своих работах Крижановская Н.Я., Вотинов М.А., Сычева А.П., Нефедов В.А., Шимко В.Т. и др. Вопросы создания комфортной среды городов по экологическим и эстетическим характеристикам с использованием средств ландшафтной архитектуры и дизайна освещают Вергунов А.П., Титова А.П., Крижановская Н.Я. и др. [2-10]

Цель работы – рассмотреть особенности совершенствования формирования природного потенциала города.

Задачи исследования:

1. Дать определение понятию «природный потенциал города».
2. Разработать теоретическую модель совершенствования формирования природного потенциала города с дифференциацией структуроформирующих элементов.

### Изложение основного материала

Как показывает проведенный анализ, природный потенциал города характеризует прежде всего его ландшафтно-рекреационная среда. [2]

Она имеет сложную инфраструктуру с развитой системой объектов рекреационного назначения, предназначенных для реализации разнообразного отдыха населения и нейтрализации негативного влияния урбанизированной среды.

Ландшафтно-рекреационная среда города создавалась в процессе его эволюционного развития. В основном, она стала формироваться в конце 17 ст., когда начали демонтировать оборонительные сооружения, а на их месте стали создавать скверы и бульвары.

Постепенно в структуру города стали включать парки различного функционального назначения, а также санитарно-защитные зоны в связи с появлением промышленности в различных зонах городской среды. Особенности формирования архитектурно-ландшафтной среды города, зависят от природной первоосновы, исторического развития и величины города.

В больших, крупных и крупнейших городах на основе рационального использования природных ресурсов создается ландшафтно-рекреационная среда с разнообразным набором структурных элементов. Они имеют определенную взаимосвязь, которая характеризуется особенностями размещения в городской среде в виде системы зеленых клиньев, зеленых пятен, водно-зеленого диаметра и др.

Следует отметить, что природный потенциал города с зелеными насаждениями в виде клиньев проникающих в городскую структуру особенно эффективен с учетом экологических и эстетических требований.

Формирование ландшафтно-рекреационной среды любого города является достаточно сложной задачей, т.к. становится необходимым создать среду с развитой инфраструктурой, включающую рекреационную функцию, как одну из главных и состоящую из целой системы объектов, предназначенных для реализации рекреационных потребностей и нейтрализации негативного влияния урбанизированной городской среды. [6]

Проведенный анализ формирования ландшафтно-рекреационных объектов позволил выявить их типологическую характеристику. В целом ландшафтно-рекреационные объекты следует дифференцировать на четыре категории.

К первой категории следует отнести рекреационные пространства и ландшафтные фрагменты в зданиях (производственных, жилых, общественных). Это сады на крышах, зимние сады, внутренние дворы.

Ко второй категории следует отнести малые рекреационные территории (скверы, бульвары, набережные и малые сады возле жилых, общественных и промышленных зданий).

К третьей категории следует отнести полифункциональные парки (городские, районные, сады жилых районов).

К четвертой категории следует отнести специализированные парки (луна-парки, аквапарки, детские парки и др.).

Одним из направлений гуманизации городской среды является максимальное сохранение ландшафтно-рекреационных объектов в городах, где они создавались в различные исторические периоды. В городской среде ландшафтно-рекреационные объекты, представляющие основной природный потенци-

ал города все больше должны подчиняться функциональной логике его развития и формирования комфортной среды жизнедеятельности. [4]

В этих целях необходимо сохранение, обновление, резервация городских территорий для последующего формирования природной среды с рекреационной функцией. Как показывает проведенный анализ, именно такой подход осуществляется во многих крупнейших городах, особенно в США. В процессе резервации городских территорий были созданы следующие парки: Централ-парк в Нью-Йорке. Парк золотых ворот в Сан-Франциско, Файрмокт-парк в Филадельфии, парк Лейк-Фронт в Чикаго. Так как далеко не все мегаполисы мира имели аналогичную возможность заложить парковые зоны раньше, в начальных стадиях своего развития, используются и другие методы увеличения зеленых зон: например, создается несколько десятков малых парков и скверов в различных районах мегаполисов на месте сносимых трущоб, улиц, других объектов (места выбирают экологи, а городские власти принимают специальные решения, постановления) высаживается большое количество деревьев вдоль улиц, во дворах создаются малые сады. На некоторых участках, особенно в районах покинутых и заброшенных строений создаются разнообразные водные устройства, пример – города Торонто и Ванкувер в Канаде, много городов в Западной Европе и США.

Так, например, в Нью-Йорке в 2009 г. создан уникальный парк на месте старой заброшенной наземной железной дороги.

Еще один подход – пакетная (кластерная) застройка городской среды, когда территория используется под застройку не полностью, а участками (застраиваются менее экологически значимые участки), с консервацией островков зелени с сохранением природных элементов в виде геопластики. Следует также отметить, что все большее распространение во многих крупнейших городах получает прием создания и сохранения зеленых поясов вокруг их границ. Он позволяет ограничить рост городов и создать более комфортный микроклимат в городской среде, улучшить ее экологические характеристики.

Вокруг существующего города создается (восстанавливается, укрепляется) плотное кольцо зеленых насаждений (охраняемая законом лесопарковая зона шириной от нескольких сотен метров до нескольких километров), а контроли-руемый и обоснованный рост города осуществляется за пределами зеленого пояса. При этом создаются отдельные островки-поселения (жилые, торговые, научные, спортивные или другие центры) по периметру вокруг зеленой зоны, которые соединяются с центром мегаполиса специальными транспортными ма-

гистралями (пример – Портланд, штат Орегон (США), Оттава (Канада), Париж (Франция) и др.).

Следует также отметить, что все крупные и крупнейшие города испытывают острую необходимость поддержания и максимального увеличения природной составляющей во всех видах инфраструктуры городской среды – транспортной, промышленной, жилой, ландшафтно-рекреационной. [7]

Необходимо также постоянное обновление подходов к совершенствованию природного потенциала города. Таким новым подходом становится создание ландшафтных объектов на искусственных основаниях. Они существенно дополняют природный потенциал любого города.

Объекты ландшафтной архитектуры на искусственных основаниях появились на ранних этапах развития цивилизации, постепенно их планировочная структура становилась более разнообразной. Наибольшее распространение они получили в начале XX ст., этому способствовали труды Ф.Л. Райта и Ле Корбюзье.

В настоящее время тенденции озеленения объектов на искусственных основаниях находят все большее распространение и в сложных климатических условиях.

Так, например, г. Торонто стал первым городом в Северной Америке, где озеленение крыш урегулировано на законодательном уровне. В 2009 г. в Торонто было принято постановление об обязательном озеленении крыш жилых и промышленных зданий. [5]

В настоящее время существует большое разнообразие ландшафтных объектов на искусственных основаниях. Они занимают все большие территории в городской среде.

Одним из уникальных объектов на искусственных основаниях является площадь Натана Филипса в Торонто. Она расположена на крыше самого большого в мире подземного гаража.

В планировочную структуру площади входит здание Мэри с садом на крыше. Он обладает релаксационным воздействием, так как защищает посетителей от негативных воздействий городской среды. На искусственных основаниях размещается небольшой сад Мира и водоем, который зимой превращается в каток.

Примером грамотного, профессионального решения объекта на искусственных основаниях является Манежная площадь в Москве. По сути, большую часть ее территории занимает сквер с регулярной планировочной структурой и видовыми точками на памятник всемирного культурного наследия – Кремль. В этом решении использован принцип интеграции подземного и наземного пространств. Подземный уровень занимает шесть этажей с разнооб-

разными торговыми и административными функциями, а наземный дополняет природный потенциал города в виде сквера. [3]

Сложный транспортный узел с элементами природной среды создан в Сан-Франциско. Он, по сути, является многофункциональным объектом с коммуникационной, торговой, зрелищной, рекреационной функциями.

В центральной части Сан-Франциско недостаточно рекреационных объектов. Природный потенциал центра города относительно низкий. Его несомненно обогатит природная среда сложного транспортного узла. По-сути на его крыше на искусственных основаниях создан парк с использованием современных средств ландшафтно-го дизайна, который значительно повышает экологоэстетические характеристики городской среды. [8]

Природный потенциал города наряду с ландшафтно-рекреационными объектами дополняют озелененные территории в городской инфраструктуре транспортно-пешеходной, промышленной, жилой. Их реновация должна осуществляться как с учетом эколого-эстетических, так и функциональных требований.

Особенно целесообразно включение в инфраструктуру транспортно-пешеходных коммуникаций, элементов природной среды. Необходимо органичное объединение всей системы ландшафтно-рекреационных объектов посредством пешеходных коммуникаций и создание эффективной (экологичной) системы парковых дорог. [11]

Природный потенциал города могут также дополнить инновационные объекты. В настоящее время создание новых типов архитектурных объектов с природным потенциалом (бизнес-парки, технопарки и др.) получают все большее распространение. Идея бизнес-парка заключается в стремлении превратить весь участок в парковую среду. Озеленяется все: не только участки между зданиями, но и крыши, стены, автодороги, автостоянки и инженерные коммуникации.

Природный потенциал города дополняют такие хозяйственно-технологические объекты, к которым следует отнести санитарно-защитные зоны, охранные зоны, буферные зоны и территории кладбищ, колумбариев и др.

Все озелененные территории в своей совокупности в сочетании с водными акваториями определяют структуру природного потенциала города.

В целом структуру природного потенциала города формируют:

- ландшафтно-рекреационные объекты;
- хозяйственно-технологические объекты;
- коммуникационно-рекреационные объекты;
- объекты производственной и жилой среды.

Концепція совершенствования формирования природного потенциала города должна включать градостроительный и объектный уровень их исследования. (Рис. 1)

Градостроительный уровень исследования должен осуществляться с учетом эколого-эстетических критериев анализа размещения объекта в структуре города.

Объектный уровень позволяет рассмотреть характер ландшафтной организации с учетом функционального назначения объекта и особенностей его воздействия на окружающую среду.

В соответствии с результатами исследования разрабатываются принципы и приемы реновации конкретных объектов.

### Выводы

1. Природный потенциал крупнейшего города представляет собой совокупность архитектурно-ландшафтных объектов с рекреационной, утилитарной, санитарно-гигиенической, эстетической функциями предназначенными в сочетании с водными акваториями создавать комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей человека.

2. Природный потенциал города следует рассматривать на градостроительном и объектном уровнях. Градостроительный уровень определяет характеристику основных структуроформирующих блоков, а объектный определяет предметно-пространственную среду конкретного объекта и ее качественные показатели. Основным оценочным критерием природного потенциала города является эффективность эколого-эстетической и функциональной организации как природной среды в целом, так и конкретного ее объекта.

Главной идеей, реализация которой в начале XXI века реально поможет улучшить экологическую ситуацию в больших городах и контролировать стихийное развитие мегаполисов, будет идея максимальной интеграции экологических, экономических и социальных аспектов в процессе развития городов, их планировании и реконструкции, а также активное возрождение и расширение природного потенциала города с целью гуманизации среды жизнедеятельности.

### ПРИРОДНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МІСТА ЯК ЗАСІБ ГУМАНІЗАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА ЙОГО ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

М.А. Вотінов

У статті дано визначення поняттю «природний потенціал міста». Розглянута його структура і специфіка вдосконалення формування в міському середовищі з урахуванням впливають чинників.

Ключові слова: природний потенціал, гуманізація, природні ресурси, архітектурно-ландшафтна середовище, еколого-естетична організація.

### Литература

1. Гриднев Д.З. Природно-экологический каркас территории – основа принятия градостроительных решений в составе документов территориального планирования муниципальных образований [Текст] / Д.З. Гриднев. – Аналитический журнал о комплексном развитии территорий «Территория и планирование» №1 (31), 2011. – С. 96-103.
2. Крижановская Н.Я. Основы ландшафтного дизайна. Учебник / Н.Я. Крижановская. – Харьков, ХНАГХ. Издательство «Константа», 2002. – 214 с., ил. 132
3. Крижановская Н.Я. Формирование открытых архитектурных пространств в городской среде: монография / Н.Я. Крижановская, М.А. Вотинин. – Б.: Изд-во БГТУ, 2012. – 158 с.
4. Крижановская Н.Я. Приемы формирования природо-интегрированной архитектуры в городской среде: монография / Н.Я. Крижановская, Ю.С. Гордиенко, И.А. Дегтев. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010, – 144 с.
5. Вотинин М.А. Реновация и гуманизация общественных пространств в городской среде: монография / М.А. Вотинин; Харьк. нац. ун-т гор. Хоз-ва им А.Н. Бекетова. – Х.: ХНУГХ, 2014. – 153 с.
6. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды: Учебное пособие / В.А. Нефедов. – СПб.: «Полиграфист», 2002, – 295 с.
7. Нефедов В.А. Средства архитектурно-ландшафтной реконструкции города / В.А. Нефедов. – Архитектура. Строительство. Дизайн., 2005. – № 1. – С. 60-61.
8. Нефедов В.А. Реконструкция городской среды. Ландшафтный аспект проблемы. / В.А. Нефедов. – Ландшафтная архитектура. Дизайн № 3., 2007. – С. 63-68.
9. Шимко В.Т. Архитектурно-дизайнерское проектирование городской среды. – М.: «Архитектура», 2006. – 384 с.
10. Вотинин М. А. Природные структуроформирующие элементы открытых архитектурных пространств центра современного города / М. А. Вотинин // Х.: ХНУБА, Науковий вісник будівництва. – 2011. – № 63. – С. 52–57.
11. Ефимов Д. В. Дизайн архитектурной среды. – М.: «Архитектура – С. 2004. – 504 с.

**Рецензент:** д-р арх., проф. Н.Я. Крыжановская, Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова, Харьков.

**Автор:** ВОТИНОВ Максим Алевкович

Харьковский национальный университет городского хозяйства имени А.Н. Бекетова, Харьков, зав. каф. ОАП и Р Е-mail - Votinely@ukr.net

### NATURAL POTENTIAL OF CITIES AS A MEANS HUMANIZATION AMONG HIS LIFE

M.A. Votinov

The article defines the concept of "natural potential of the city." Consider its structure and improving the specificity of formation in the urban environment, taking into account influencing factors.

Keywords: natural potential, humanization, natural resources, architectural and landscape environment, ecological and aesthetic organization.



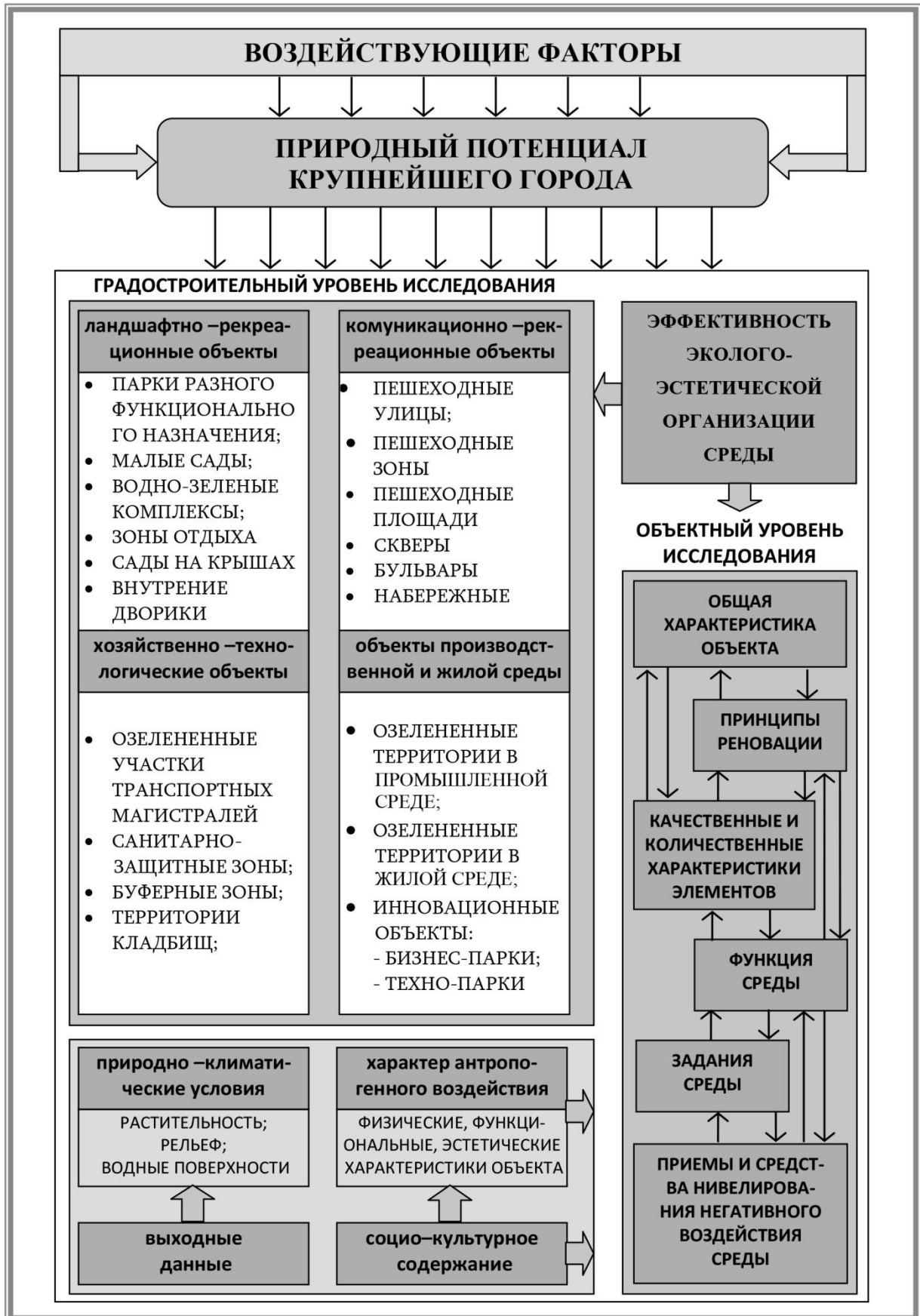


Рис. 1

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СТРУКТУРЫ ПРИРОДНОГО ПОТЕНЦИАЛА КРУПНЕЙШЕГО ГОРОДА**