

УДК 712.3

РАЗМЕЩЕНИЕ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ПАРКОВ В СТРУКТУРЕ ГОРОДСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Богаткина А.Ю., преподаватель-стажер
Белорусский национальный технический университет, Минск

***Аннотация:** В статье рассматриваются факторы городской среды, оказывающие влияние на размещение зоологических парков в структуре городского образования. Материалы получены в процессе анализа литературных источников.*

***Ключевые слова:** зоологические парки, проектирование зоопарков, размещение в структуре городского образования, основные факторы.*

Ведение. Актуальность темы обоснована малой практикой проектирования зоологических парков в условиях современных городов и, как следствие, отсутствием норм и правил проектирования подобного рода объектов.

Исторически сложилось, что во многих крупных, имеющих богатое прошлое, городах мира зоопарки являются одной из достопримечательностей. Вопросы расположения зоологических парков в городе и их архитектурно-пространственной организации рассматривались в узком кругу исследований и носили узконаправленный характер, то есть имеющиеся по теме наработки применимы исключительно в условиях определенного города или региона.

Изучением организации среды зоопарков занимались Ю.Г. Алонов [1], В.П. Заварин [2], М. Грец (Michael Graetz) [3], Л.С. Скуратова [4]. Данные исследования выносят на рассмотрение группы задач, формируемых и реализуемых в границах современных городских зоологических комплексов конкретно представленных городов и регионов, и предлагаемые проектные решения базируются на индивидуальных особенностях местности. Исследования вскользь затрагивают факторы городской среды, влияющие на проектирование.

В результате анализа литературных источников можно выделить основные факторы, влияющие на размещение зоопарков в структуре городского образования: градостроительные, природно-климатические, социально-функциональные, экологические и экономические.

Градостроительные факторы

В процессе выбора места для устройства зоологического парка следует учитывать: местоположение и размеры участка, морфологию соседствующей с будущим зоопарком среды и ее функциональную структуру, условия зрительного восприятия комплексов зданий и отдельных вольеров.

Местоположение и размеры участка. Комплекс может возводиться в центре города, на его окраине или в пригородной зоне. Выбор места участка определяет положение будущего зоологического парка относительно городской инфраструктуры (транспортных и хозяйственных коммуникаций) и относительно зеленых зон города.

На выбор территории проектирования большое влияние оказывает функциональная программа комплекса, от функции напрямую зависит площадь участка. Выделяются следующие функциональные типы зоологических парков [5]:

1. Научно-исследовательские комплексы требуют достаточно больших территорий, пригодных не только для удовлетворения потребностей всех групп пользователей (животных, посетителей, обслуживающего персонала), но и для размещения научных, исследовательских, ветеринарных и других лабораторий разных размеров, обеспечивающих разностороннее изучение обитателей зоопарка – 200–1000 га.
2. Культурно-просветительские комплексы имеют градацию в размерах от больших территориальных образований – 150–200 га до малых участков – 1–20 га.
3. Если будущий комплекс ставит перед собой исключительно демонстративные функции, то для его полноценной деятельности будет достаточно наличия 20–50 га.

Задача архитектора-проектировщика состоит в том, чтобы определить в структуре городского образования территорию для устройства зоологического парка, отвечающую определенным требованиям, как можно полнее реализующую в себе оптимальные условия для жизни животных, для отдыха посетителей и работы обслуживающего персонала.

Морфология окружающей застройки. Существенное влияние имеют морфологические свойства окружающей застройки, такие как ее плотность, этажность, геометрия планов, размерность зданий и образованных ими пространств.

Зоологический парк – это всегда контраст по отношению к городской застройке любого типа, достигаемый за счет специфики пространства комплекса и геометрических характеристик его предметно-пространственной среды.

Важное свойство среды зоопарка – малоэтажность формирующих территорию комплекса зданий (административных, хозяйственных, научно-исследовательских комплексов, экспозиционных закрытых вольеров), со-

масштабная человеку или животному, которая способствует сохранению максимальной обзорности ландшафтного пространства.

При выборе композиционно-художественного решения архитектурного наполнения комплекса в центре внимания оказываются совершенно конкретные характеристики застройки: стилистические особенности, системы пропорций и масштабность, ритмические закономерности, рисунок деталей, материал и фактура ограждающих конструкций, цвет и т.д.

В зарубежной практике определяют значение зоологических комплексов для населения в системе городских рекреационных пространств посредством оценки представлений, предпочтений и потребностей жителей. Информация такого рода помогает более точно сформулировать проектную задачу и обоснованно выбрать средства для ее решения.

Учет перечисленных выше архитектурных и пространственных факторов позволяет органично вписать территорию комплекса в «контекст» среды. Взаимосвязь пространства, объектного наполнения проектируемого зоопарка с городскими интерьерами предполагает наличие у комплекса ряда средовых характеристик.

Влияние функциональной структуры городской среды. При организации территорий зоологических парков значение имеет функциональная направленность соседствующей застройки.

Если в процессе функционирования близлежащей застройки или транспортной магистрали вырабатывается много шума, то необходимо проведение шумоизоляционных мероприятий (при наличии возможности выделение буферной зеленой зоны, возведение шумозащитных стенок-экранов, возведение насыпей и другие варианты).

Нецелесообразно устройство зоопарков в зоне влияния промышленных зон из-за вредных выбросов в воздушную и водную среду и последующего их оседания и накопления в почве.

Условия зрительного восприятия. К зрительно воспринимаемым носителям информационно-эстетического потенциала архитектурного сооружения относятся: общая форма, силуэт, членения фасада, детали, цвет, фактура поверхностей и другие. С их помощью образуются информационные «слои», каждый из которых обладает своим содержанием. В зависимости от конкретных условий восприятия и роли элементов здания в общей системе комплекса, архитектор корректирует содержание каждого «слоя», а также сообщает ему необходимую активность или приоритетность.

Чтобы решить эту задачу, следует принять во внимание физиологию зрения. Известно, что зона четкого восприятия ограничена 27° в вертикальной плоскости и 42° – в горизонтальной [6]. Отсюда вытекают важные последствия.

Во-первых, чем дальше объект восприятия, тем большая его часть попадает в поле зрения. Отдельные хозяйственные, административные здания

или архитектурное решение вольера начинает восприниматься вместе со своим окружением и оцениваться в сравнении с соседними сооружениями.

Во-вторых, по мере удаления от объекта восприятия меняется содержание целого и части. Если на близком расстоянии «целым» был фрагмент фасада, а «деталью» – окно, дверь, ограждающие конструкции, то с увеличением дистанции «целым» оказывается панорама застройки, а здание или вольер всего лишь ее деталью.

В-третьих, меняются пространственные ощущения. Восприятие территории зоопарка по отношению к: окружающей застройке (контрастирует, органично вписывается), транспортным коммуникациям, городской системе рекреационных объектов.

Природно-климатические факторы

При проектировании зоопарка учитываются природные (сложившаяся и устоявшаяся биосистема), геологические и гидрологические характеристики местности, а также климатические параметры воздействия: температурные режимы, влажность, атмосферное давление, роза ветров, осадки (режим, количество выпадения), солнечная радиация.

При проектировании целесообразно максимально использовать возможности естественных условий участка – рельеф, инсоляцию, аэрацию, зеленый резерв территории и др.

Социально-функциональные факторы

При проектировании зоопарков следует учитывать потребности пользователей – посетителей и обслуживающего персонала.

Для посетителей необходимо создать доступную для всех групп мобильности (мобильные, маломобильные) среду, в которой реализуются познавательные, воспитательные, рекреационные, развлекательные, эстетические и другие потребности [3].

Немаловажно обеспечить полную безопасность для работы обслуживающего персонала при всех производственных процессах – организацию защищенных переходов, путей доступа к каждому вольеру для кормления, лечения и ухода за животными при максимальном ограничении одновременного контакта работников зоопарка с животными.

К социальному аспекту относятся также:

- показатели посещаемости зоопарка;
- периодичность и режим использования комплекса [5];
- ограничение контакта с животными (полное отсутствие или периодическая организация контакта);
- возрастные ограничения, распространяющиеся на посетителей.

На функциональное зонирование территории зоопарка влияет его специализация [7].

Зоологические комплексы можно классифицировать:

- по целевой направленности: исследовательские центры, центры сохранения и разведения животных в неволе, центры акклиматизации, центры передержки животных и комплексы, совмещающие две и более цели;
- разнообразию экспозиции комплекса: моно (представление определенного вида – виварий – террариум, дельфинарий и др.), поли (ареал обитания, эволюционная цепочка, зоогеография и др.).

При организации территорий зоологических парков также необходимо учитывать особенности размещения технологического оборудования на территории и транспортное сообщение внутри комплекса между всеми его функциональными зонами.

Экологические факторы

В основе экологического аспекта проектирования лежит учет охраны окружающей среды, расчет допустимых нагрузок на ландшафты (распределение посетителей и обитателей в соответствии с возможностями и особенностями территории), учет потребностей животных в зоопарке, обеспечивающих их выживание, расселение, размножение, развитие и т.д. [4]

Так как разные виды животных обитают в разных условиях (разные температурные режимы, площади обитания, разные требования к наличию водоема и др.), то для каждого из них необходимо создать комфортную среду.

Обеспечить работоспособность микроклиматических (температурные, шумовые и др.), технологических (комплектование, разведение и др.), биологических (защита от возникновения и развития инфекций, предотвращение возможности появления инвазии и др.), экспериментальных, психологических и других процессов в границах вольерного пространства [7, с. 3].

На территории зоологических парков обязательным является соблюдение санитарно-гигиенических требований и профилактических мероприятий в зонах контакта (косвенного и прямого) животного и человека.

Экономические факторы

К экономическим факторам прежде всего относятся:

- процесс организации строительства;
- эксплуатационные расходы – поддержание работоспособного состояния, ремонт, освещение, отопление, поддержание ландшафтной среды и т.д.;
- расходы на реконструкцию как вольеров и отдельных объектов, так и на среду всего комплекса в целом;
- демонтаж объекта – перевозка животных, снос зданий и сооружений и т.д.

Эти показатели многообразны, сложны в расчетах и часто не соразмерны (например, затраты на возведение вольера и расходы на поддержание его конструкций в эксплуатационном состоянии и т.д.).

Заключение. Современный зоопарк – это специфическая искусственная среда, в которой должны быть обеспечены комфортные условия для жизни животных, отдыха посетителей и работы обслуживающего персонала. Следует помнить и понимать, что биома, который соответствует потребностям всех живых организмов, не существует. Все, что входит в рамки «привычных» условий для одного вида, будет противоестественным для другого, а это означает, что необходимо создать многогранную природно-климатическую среду, максимально приближенную к естественной, в которой и животные и человек чувствуют себя естественно.

Приведенная в тексте статьи информация является обобщением накопленных знаний в области проектирования зоологических парков, она рационализирует подход к вопросам размещения комплексов в структуре городских образований.

Библиографический список

1. Алонов Ю.Г. Принципы архитектурно-пространственной организации экспозиционной зоны современных зоопарков: автореф. дис. ... канд. архитектуры. М., 1976. 17 с.
2. Заварин В.П. Принципы проектирования зоологических парков (на примере Северо-Западного региона СССР): автореф. дис. ... канд. Архитектуры. Ленинград, 1987. 230 с.
3. Graetz M. The Role of Architectural Design in Promoting the Social Objectives of Zoos. A Study of Zoo Exhibit Design with Reference to Selected Exhibits in Singapore Zoological Gardens, 1995 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://designforlife.com.sg/thesis/endnotes.html> (дата обращения: 06.02.17).
4. Скуратова Л.С. Архитектурно-пространственная организация современного зоопарка // ВестникАлтГТУ им. И.И. Ползунова. 2010. №1–2. С. 90–92.
5. Сокольская О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. М.: Изд. центр «Академия», 2007. 224 с.
6. Лисициан М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисициан, В.Л. Пашкевич, З.В. Петунина. – М.: Архитектура, 2006. 488 с.
7. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест: учеб. пособие для вузов. М.: Агропромиздат, 1990. 239 с.

THE LOCATION ZOOLOGICAL PARK IN THE STRUCTURE OF URBAN EDUCATION

Bahatkina A.J., The teacher-trainee
Belarussian National Technical University, Minsk

Abstract: *This article considers the factors of urban environment that influence the placement of zoological parks in the structure of urban education. Materials obtained in the analysis of literary sources.*

Keywords: *zoological park, project of zoo, the location in the structure of urban education, the main factors.*

УДК 711.4

К ВОПРОСУ НОРМИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ В КРУПНОМ СИБИРСКОМ ГОРОДЕ

Ганжа С.Д., кандидат архитектуры, доцент
Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств

Аннотация: *Рассматривается опыт реализации объектов градостроительства в г. Новосибирске в различных зонах города относительно требований нормативного регулирования действующими нормативными документами.*

Ключевые слова: *нормирование в градостроительстве, жилищном строительстве, параметры жилой застройки в крупных городах.*

История развития городов в контексте нормирования параметров жилой застройки насчитывает тысячи лет. Обращаясь к историческим источникам, в которых так или иначе отслеживается эволюция этой темы, выявляешь, что нормирование и регулирование формировалось на опыте общества, оценивающего отрицательные последствия непродуманных и непредвиденных действий в строительстве и фиксирующего эти факты в указах, уложениях, правилах, регламентах, нормах и т.д. В настоящее время в России в связи с изменившейся социально-экономической системой, отличающейся от предшествующей принципиальным образом, особенно в градостроительстве, нормирование параметров жилой застройки постоянно эволюционирует вслед