

*На правах рукописи*



СКУРАТОВА ЛИЛИЯ СЕРГЕЕВНА

ОСОБЕННОСТИ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЙ  
СРЕДЫ СОВРЕМЕННЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ПАРКОВ  
(на примере зоопарков Сибири)

Специальность 17.00.04 - Изобразительное искусство,  
декоративно-прикладное искусство и архитектура

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата искусствоведения

Барнаул - 2016

Работа выполнена на кафедре архитектуры и дизайна  
института архитектуры и дизайна ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный  
технический университет им. И.И. Ползунова»

**Научный руководитель:** доктор искусствоведения, профессор  
**Сидоров Владимир Анатольевич**

**Официальные оппоненты:** **Поляков Евгений Николаевич,**  
доктор искусствоведения, профессор,  
ФГБОУ ВПО «Томский  
государственный архитектурно-  
строительный университет», профессор  
кафедры теории и истории архитектуры

**Мелехова Ксения Александровна**  
кандидат искусствоведения, доцент,  
ФГБОУ ВПО «Алтайский  
государственный университет», доцент  
кафедры теории искусства и  
культурологии

**Ведущая организация:** ФГБОУ ВПО «Кемеровский  
государственный институт культуры »

Защита состоится «20» мая 2016 г. в 16.00 часов на заседании  
диссертационного совета Д 212.005.09 при ФГБОУ ВПО «Алтайский  
государственный университет» по адресу: 656049, г. Барнаул, ул. Димитрова,  
66, зал заседаний Ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВПО  
«Алтайский государственный университет», г. Барнаул, пр. Ленина, 61,  
[http://www.asu.ru/science/dissert/dissert\\_art/kand/skuratova/](http://www.asu.ru/science/dissert/dissert_art/kand/skuratova/)

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
кандидат искусствоведения, доцент:



И.В. Черняева

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Необходимость зоологических парков обоснована глобальными экологическими проблемами, заключается в социально-востребованных целях зоопарков:

- как научных центров по сохранению, изучению, содержанию, разведению, акклиматизации и селекции всего многообразия биологических форм (генетический банк животного мира планеты);

- как научных лабораторий по реаклиматизации и реинтродукции редких и исчезающих видов животных, работающих в соответствии с мировыми и российскими программами по охране животного мира;

- как учебных и экспериментальных институтов для детей школьного и дошкольного возраста, студентов и специалистов зоологов, биологов, ботаников, дендрологов, ландшафтных архитекторов;

- как школ естествознания, воспитания чувства любви к природе, пробуждения и углубления гуманного подхода к животным;

- как познавательных-развлекательных мест туризма. Зоопарки - один из популярнейших объектов сферы туризма;

- как мест отдыха и оздоровления горожан, где созерцание животных в природном ландшафте как способ борьбы со стрессами.

Недостаточная изученность специфики проектирования, отсутствие нормативно-справочного материала, неэффективность результатов проектирования, строительства и эксплуатации, проблемы реконструкции морально устаревших зоопарков определяют необходимость исследования вопросов организации архитектурно-художественной среды зоопарков.

Таким образом, многие современные зоопарки Сибири не полноценно отвечают вышеизложенным целям, для которых они создаются. Проблема исследования заключается в несоответствии архитектурно-художественной среды зоопарков Сибири образу природной среды в системе города, эстетическому и функциональному предназначению.

Актуальность данного исследования состоит в выявлении требований к архитектурно-художественной среде современных зоопарков и последующей разработке принципов ее формирования.

В соответствии с этим решаются актуальные вопросы организации архитектурно-художественной среды новых и реконструкции существующих зоологических парков Сибири.

### **Степень разработанности проблемы**

Современных исследований по данной теме в России не обнаружено. В 1970-80е годы были выполнены исследования Ю.Г. Алонова<sup>1</sup>, В.М. Семеновой<sup>2</sup>, В.П. Заварина<sup>3</sup>. Изменившиеся условия требуют нового подхода к принципам формирования архитектурно-пространственной среды зоопарков.

Исследование Ю.Г. Алонова посвящено вопросам организации экспозиционной зоны зоопарка, композиционным ядром которой автор считает крупные закрытые сооружения для животных. Введено в научный оборот понятие «искусственный участок обитания» - основная пространственная единица панорамной зоны. Всего в зоопарке выделяется 5 функциональных зон: экспозиционная, обслуживания, хозяйственная, зона для ветеринарной и научно-исследовательской работы, административная.

В работе В.М.Семеновой выделяются две дополнительные функциональные зоны: парковая и детская. В работе рассматривается взаимодействие экспозиционной и парковой зоны, увеличение доли парковой зоны.

Исследования Ю.Г. Алонова и В.М. Семеновой не ставили своей целью раскрыть специфику формирования архитектурно-пространственной среды зоопарков, не приводят методических указаний по проектированию зоопарков,.

Работа В.П. Заварина посвящена принципам организации зоопарков различной территориальной принадлежности и их пространственной локализации

---

<sup>1</sup> Алонов, Ю. Г. Принципы архитектурно-пространственной организации экспозиционной зоны современных зоопарков : автореф. дис. ... канд. архитектуры / Ю. Г. Алонов. – М., 1976. – 17 с.

<sup>2</sup> Семенова, В. М. Вопросы организации и архитектурно-планировочная структура зоопарка (на примерах зоопарков крупных городов) : автореф. дис. ... канд. архитектуры / В. М. Семенова. – М., 1977. – 15 с.

<sup>3</sup> Заварин, В. П. Принципы проектирования зоологических парков (на примере Северо-Западного региона СССР) : автореф. дис. ... канд. архитектуры. – Л., 1986. – 23 с.

в системе региона и страны в целом. В большей степени в диссертации рассматривается градостроительный аспект формирования среды зоопарков. Приведены расчеты площади и кубатуры открытых и закрытых искусственных участков обитания животных, разработан экспозиционный паспорт, по которому можно организовать среду обитания для каждого животного. Приведена типология зоопарковой структуры территориальной системы расселения Северо-Западного региона СССР.

Строительные вопросы и особенности проектирования зоопарков отражены в трудах таких исследователей как И.П. Сосновский, В.А. Горохов, И.П. Лаптев, Е.С. Лысов, В.М. Александров, А.П. Богданов, Н.А. Юдина, Я. Жабинский.

Вопросы градостроительства и ландшафтной архитектуры зоологических садов освещались в трудах Л.С. Залесской, И.В. Барсовой, С.Я. Забелло, Е.М. Микулиной, Л.Б. Лунца, Ю.Б. Хромова, И.О. Боговой, В.С. Теодоронского, В.Ф. Гостева, Н.Н. Юскевича, Б.М. Соколова, О.Б. Сокольской, в данных трудах не рассматривалась специфика региона Сибири.

Вопросы в области зоологии: А.Г. Банникова и В.В. Спицина не связывались с объемно-планировочной структурой и эстетикой зоопарка.

Сосновский И.П. - зоолог, 25 лет проработавший директором Московского зоопарка, автор множества брошюр и книг по вопросам биологии диких животных и содержания их в условиях неволи, истории развития и современной деятельности зоологических парков - совместно с Корнеевой В.И. в 1974 году разработал нормативный документ - справочник-инструкцию по организации зоопарков<sup>4</sup>. Справочник содержит требования к содержанию зоопарков, нормативные данные по минимальным площадям для содержания животных, не рассматривая особенности их обустройства.

Зарубежные исследования таких ученых как М. Грец, М. Эбенхох, К. Саусман, К. Гагенбек, Дж. Даррелл, Л. Кертис, Г. Хейнсдорф, Х. Хедигер, Ч. Дарвин, К.З. Лоренц, П. Фарб более современны, чем российские аналоги.

---

<sup>4</sup> Правила техники безопасности и производственной санитарии для зоопарков (зоосадов) СССР. – М.: Реклама, 1974. – 159 с.

М. Грец, сингапурский архитектор и дизайнер зоологических экспозиций, провел исследование на тему: «Роль архитектурного проектирования в популяризации социальных задач зоопарков. Изучение проектирования экспозиций зоопарков на примере выборочных экспозиций в Сингапурских зоологических садах»<sup>5</sup>. В диссертации утверждается, что дизайн экспозиционной зоны помогает привлечь внимание посетителей к животным, также может способствовать рекреационной, природоохранной и образовательной целям зоопарка. Исследование касается только дизайна объектов экспозиционной зоны, не рассматривая зоопарк в целом.

К. Саусман - американский зоолог, президент Всемирной ассоциации зоопарков и аквариумов (WAZA), автор книги «Основы зоопарков и аквариумов»<sup>6</sup>. Книга посвящена организации зоопарков, в ней даны принципы устройства экспозиций, формирования коллекций животных, методы просвещения населения, обслуживания животных, ветеринарные аспекты, озеленение. Работа освещает концептуальные схемы содержания и функционирования зоологических парков, вопросы архитектуры подробно не рассматриваются.

М. Эбенхох - австрийский ландшафтный архитектор, в 2000 году провела исследование по теме: «Усовершенствования в проектировании зоопарков основанные на Интернет-обмене опытом»<sup>7</sup>. Разработала интернет-сайт ZooLex (одноименный с организацией по проектированию зоопарков), посвященный обмену опытом в среде профессионального проектирования зоопарков.

Английский ученый-зоолог Джеральд Даррел основал собственный зоопарк на острове Джерси. В своих трудах он раскрывает способы содержания различных животных, конструкции вольеров для каждого вида животных индивидуально. Не

---

<sup>5</sup> 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 [Electronic resource]: a thesis submitted for the Degree of Master of Architecture National University of Singapore / Michael Graetz. – Singapore, 1995. – 54 p. – URL: <http://designforlife.com.sg/thesis/endnotes.html>.

<sup>6</sup> Основы зоопарков и аквариумов : пер. с англ. / под ред. К Саусман. – М.: Московский зоопарк, 2007. – 370 с.

<sup>7</sup> Ebenhöh, M. Improvements In Zoo Design By Internet-Based Exchange Of Expertise [Electronic resource]: a Thesis Submitted to the Graduate Faculty of the University of Georgia in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Landscape Architecture. – Athens, Georgia, 2000. – 49 p. – URL: <http://www.zoolex.org>

уделялось внимания общей архитектурно-планировочной схеме зоопарка.

Литературный обзор показал, что рекомендаций по проектированию зоопарков для региона Сибири не выявлено, в части объемно-пространственных, композиционных, конструктивных и эстетических решений и благоустройства. Каждое исследование имело свою специфику, в ряде перечисленных научных работ подчёркивается важность и перспективность формирования и развития зоологических парков.

**Объект исследования:** архитектурно-художественное пространство парков.

**Предмет исследования:** особенности архитектурно-художественной среды современных зоопарков региона Сибири.

**Цель исследования** – выявить закономерности формирования гармоничной архитектурно-художественной среды зоопарков для региона Сибири.

**Задачи исследования:**

- определить условия существования и закономерности исторического развития среды зоопарков;
- провести сравнительный анализ архитектурно-художественной среды современных зоопарков требованиям населения, выявить требования оптимизации к структуре зоопарков Сибири;
- разработать принципы и приемы создания архитектурно-художественной среды зоопарков на перспективу;
- разработать теоретическую модель и рекомендации по формированию архитектурной среды зоопарков в Сибири.

**Границы исследования**

Рассматриваются зоологические парки, различные по архитектурно-художественным решениям и благоустройству в условиях Сибири. Рассматриваются существующее состояние и перспективы формирования архитектурно-художественной среды зоопарков в городах Сибири (Новосибирск, Красноярск, Абакан, Якутск, Омск, Томск, Барнаул).

## **Источниковая база исследования**

Использовались материалы искусствоведческих и архитектурных журналов и других периодических изданий, материалы специализированных периодических изданий, тематических и информационных сборников ЕАРАЗА (Евроазиатской региональной ассоциации зоопарков и аквариумов) и ВАЗА (Всемирной ассоциации зоопарков и аквариумов).

Материалы из официальных городских, краевых, государственных и межправительственных источников: федеральные законы, государственные стандарты (ГОСТ), строительные нормы и правила (СНиП), строительные правила (СП), санитарные правила и нормы (СанПиН), документы об обеспечении условий содержания животных, Красная книга, справочные материалы.

Привлечены прямые источники – зоопарки городов Сибири, представленные в виде фотоматериалов, зафиксированных автором, а также взятых из интернет-источников - более 200 официальных сайтов зоопарков, сайтов архитекторов и проектных институтов, а также других электронных ресурсов.

**Методика исследования** основана на междисциплинарном комплексном подходе. В работе применяются исторический (ретроспективный), типологический, структурный, социологический (опрос посетителей и экспертов), статистический, аналитический и графоаналитический методы исследования, а также метод натурных наблюдений.

Ретроспективный метод предполагает выявление эволюции зоологических парков, принципов преемственности содержания животных в неволе. Типологический метод позволяет классифицировать зоопарки по различным показателям. Структурный метод дает возможность изучить отдельные элементы среды зоопарков и систему их взаимосвязей. Социологический метод позволяет раскрыть картину социального функционирования архитектурно-художественной среды зоопарков. Статистический метод использован для обработки данных. Анализ документов, научной литературы, статистических данных, в том числе информации, предоставленной в глобальных электронных информационных



сетях. Графоаналитический метод использован для систематизации материала. Натурные обследования проводились методом визуальных наблюдений и фотофиксаций с последующей характеристикой объекта.

**Научная новизна:**

- с современных научных позиций исследована архитектурно-художественная среда зоологических парков;
- определен генезис зоопарков в соответствии с их функциями и организацией пространства;
- разработан методический комплекс по исследованию и организации архитектурно-художественной среды зоопарков;
- обозначены принципы организации пространства зоопарков: динамическое зонирование, адаптация среды к образу жизни субъектов зоопарка, природная стилистика архитектурной среды, акцентирование ведущих элементов, сменяемость тематических экспозиций и композиций;
- на основании принципов дана комплексная теоретическая модель формирования архитектурно-художественной среды современного зоопарка;
- предложены рекомендации по устройству архитектурно-художественной, эстетической, ландшафтной составляющих среды зоопарков Сибири.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Основные этапы эволюции зоопарков мира с древних времен до настоящего времени определены функциональным назначением и особенностями организации архитектурно-художественного пространства.
2. Специфика методики исследования архитектурно-художественной среды современных зоопарков заключается в сравнительном анализе соответствия практического состояния зоопарков теоретическим требованиям.
3. При формировании архитектурно-художественной среды зоологических парков необходимо учитывать принципы: динамическое зонирование, адаптация среды, природная стилистика, акцентирование элементов, сменяемость экспозиций.
4. Комплексная теоретическая модель отвечает принципам формирования

архитектурно-художественной среды зоопарков с учетом функциональных, планировочных, композиционных, ландшафтных и эстетических особенностей в условиях Сибири.

### **Теоретическая и практическая значимость исследования**

Материалы диссертации могут быть использованы в дальнейших архитектурных научных и практических исследованиях. Применение методики исследования архитектурно-художественной среды возможно к зоопаркам любых регионов. Частично материалы работы можно применить к некоторым видам специализированных парков и парков культуры и отдыха.

Разработка принципов организации и теоретико-методологических рекомендаций позволит рационально в пространственно-композиционном плане организовать структуру зоопарков в регионе Сибири.

Результаты работы имеют практическую ценность для теоретических и проектно-практических работ, а также для учебного процесса в архитектурных вузах.

### **Апробация исследования**

Материалы диссертации докладывались:

- на ежегодной архитектурной научно-практической конференции Алтайского Государственного Технического Университета им. И.И. Ползунова (г. Барнаул в 2008- 2012 гг.);

- на Всероссийской научно-практической конференции «Архитектурно-художественное образование в Сибири» (г. Новосибирск, 2010г.).

- на научно-практической конференции «Современный архитектурно-градостроительный образ сибирского города» в рамках международного строительного форума СТРОЙСИБ -2010г. (г. Новосибирск, 2010г.).

Результаты диссертационной работы использованы в проектной и научно-исследовательской деятельности ЗАО ЗАПСИБНИИПРОЕКТ при разработке «Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края для территорий рекреационного назначения».

Материалы и основные положения диссертационного исследования

внедрены в курсовом проектировании на кафедре «Архитектура и дизайн» ИнАрхДиз АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

Изданы 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК. Всего по теме диссертации опубликовано 10 статей общим объемом 4,5 п.л.

### **Структура и объем диссертации**

Диссертация состоит из текстовой части, графической части и 7 приложений. Текстовая часть состоит из введения, трех глав, заключения и библиографического списка использованной литературы и источников (171 наименование). Графическая часть (127 рисунков) содержит иллюстрационные материалы, графоаналитические таблицы, схемы и модели, поясняющие текстовую часть. Приложения содержат таблицы (14 таблиц) и справочные материалы. Общий объем работы – 235 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, приведены основные положения, выносимые на защиту.

### **Глава 1. Исторические предпосылки формирования архитектурно-художественной среды современных зоопарков**

В первой главе рассмотрены особенности формирования зоопарков в современных условиях. Проанализированы исторический опыт и современная практика, а также научные исследования в области архитектуры зоопарков. Приведена классификация зоопарков по различным признакам и определена внутренняя структура. Выявлены основные аспекты организации архитектурно-художественной среды зоологических парков.

#### **1.1 Историческое развитие зоологических парков**

В данном параграфе рассматривается историческое становление зоопарков до современной формы существования, происходящее по следующим этапам:

- древнейшие зоологические парки до нашей эры: характерны большие площади, сады, полувольное содержание животных, основной функцией садов

было коллекционирование животных;

- зверинцы Средневековья: характерны тесные помещения, темницы, рвы, подвалы как места содержания животных, которых морили голодом с развлекательными целями;

- дворцовые зоологические сады эпохи Возрождения: для данного периода характерно появление клеток для животных;

- первые зоопарки XVIII-XIX веков: период первых зоопарков характеризуется тесными клетками для животных и началом научно-исследовательской функции зоопарков;

- зоопарки начала XX века: период характеризуется открытыми вольерами для животных, ограждениями в виде рвов, а также развитием научно-исследовательских функций зоопарков;

- зоопарки второй половины XX века: период зоопарков характеризуется распространением открытых вольеров для животных, ограждениями в виде рвов, открыт прием ландшафтного погружения, попытки восстановить среду обитания в зоопарке, происходит развитие научно-исследовательских и природоохранных функций зоопарков.

История зоопарков Сибири начинается в XX веке. Большинство сибирских зоопарков сформировалось стихийно, начиная с живых уголков, без проектов, исключая Новосибирский зоопарк, переехавший на спланированную территорию.

Архитектурно-планировочное развитие зоопарков циклически прогрессирует, в настоящее время наблюдается стремление к зоопаркам с максимально естественной средой обитания животных. В функциональном плане произошла эволюция от развлекательных зверинцев к центрам по сохранению исчезающих видов и возвращению их в природу. В перспективе зоопарки – главная инстанция сохранения биоразнообразия Земли.

## **1.2 Современное состояние зоопаркостроения**

В качестве основных предпосылок создания и развития зоологических парков выступают экологические проблемы, возникает необходимость экологического и эстетического воспитания, пробуждения гуманизма людей и

развития гуманистического знания. Во многих зоопарках на сегодняшний день развлекательные цели имеют приоритет над остальными.

В настоящий момент в мире около 1500 зоологических парков, в России 65 зоологических учреждений, 14 находится в Сибири, эти зоопарки представляют наибольший интерес в данном исследовании.

Изучение опыта строительства, проектирования и эксплуатации отечественных и зарубежных зоопарков показало малую численность зооучреждений и их площадей по стране в целом и по региону Сибири, недостаточный учет специфики проектирования структуры зоопарков, неудовлетворительное состояние вольеров, несоответствующий функциональный состав помещений, что требует создания новых и реконструкции существующих зоопарков.

При проектировании зоологических парков необходимо учитывать три аспекта по степени важности: потребности животных, потребности персонала зоопарка, потребности посетителей. Современный зоопарк, служащий своему истинному предназначению – сохранению и воспроизведению разнообразия биосферы, должен сочетать оптимальные условия для всех субъектов взаимодействия.

Среди нереализованных проектов современных зоопарков намечаются следующие общие тенденции: ландшафтный стиль экспозиции, максимально естественная среда, увеличение торговых и развлекательных площадей, использование стекла при строительстве зданий и сооружений. В современных проектах архитектурно-пространственная организация зоологических парков по типу застройки выделяется 2 категории: павильонная застройка территории и вертикальные зоопарки.

### **1.3 Типологические и структурные особенности современных зоопарков**

Предложена типология зоологических парков по следующим признакам: по размеру коллекции, по площади, по специализации, по планировочной схеме, по функциям зоопарка, по составу коллекции, по стилю экспозиции, по

отношению к уровню земли, по характеру застройки, по отношению к городу. Также приводится классификация вольеров для животных: по типу ограждений, по способам осмотра экспозиций, по сезонности помещений, по конструкциям ограждений и по формам сооружений. В ходе исследования выявлены наиболее распространенные типы архитектурно-планировочной организации зоопарков: радиальная, кольцевая, линейная (последовательная), радиально-кольцевая, линейно-ортогональная, комбинированная.

Установлен оптимальный набор функций зоопарка: научно-исследовательская, воспитательная, образовательная, развлекательная, рекреационная, природоохранная, демонстрационная.

Определены возможные стили экспозиции: систематический, зоогеографический, экологический (ландшафтный), зооботанический, краеведческий, родословного дерева, популярный, смешанный.

Функциональная организация территории зоопарка включает следующие зоны: главного входа; сервисную; административную; парковую, научно-исследовательскую; зону обслуживания животных; ветеринарную; хозяйственную; экспозиционную, и резервную.

Можно выделить 3 приема зонирования: прием функциональности, прием сезонности, прием изоляции. Зоны доступные для посетителей и зоны, посещение которых категорически запрещено, это хозяйственная и научно-исследовательская зоны, должны быть четко разграничены.

Схема функционирования современного зоопарка представляет собой взаимодействие животных, посетителей, обслуживающего персонала зоопарка и окружающей среды в системе функциональных зон зоопарка. Но архитектурные решения многих современных зоопарков ориентированы только на посетителей.

## **Глава 2. Особенности формирования архитектурно-художественного пространства уникальных экопарков Сибири**

Во второй главе отражена специфика методики исследования архитектурно-художественной среды зоологических парков, проанализированы особенности

формирования зоопарков Сибири в теории и на практике. Проведен сравнительный анализ соответствия практического состояния современных зоопарков теоретическим требованиям.

## **2.1 Методика анализа архитектурно-художественной среды зоопарков**

Предлагаемая методика анализа включает 4 основных этапа.

Этап 1 «Поиск аналогов исследуемых зоопарков» представляет собой:

1) сбор фактического материала; 2) информационно-структурный анализ (изучение морфологических характеристик элементов архитектурно-художественной среды зоопарков и систему их взаимосвязей). Собранные данные представляются в виде статистических данных, планов, схем, эскизов, фотофиксаций, которые сводятся в специально разработанный паспорт зоопарка.

Этап 2 «Социологическое исследование» реализуется посредством метода социологического опроса (опрос экспертов и посетителей методом анкетирования):

1) составление программы социологического исследования; 2) разработка анкет; 3) распространение бланков анкет среди экспертов и посетителей зоопарков и последующего сбора анкет после их заполнения; 4) обработка информации.

Этап 3 «Обобщение теоретических и практических данных» включает следующие пункты:

1) систематизация данных; 2) графический анализ. После статистической обработки каждой группы выходных данных, производится обобщение, группировка и классификация материала, систематизация, сравнение, выявление типологических особенностей характерных для исследуемой области.

Этап 4 «Моделирование архитектурно-художественной среды» включает:

1) сопоставление теоретических и фактических моделей; 2) разработка откорректированной гипотетической модели. По итогам метода обобщения строятся теоретические модели: обобщенная модель существующих зоопарков,

прогностические модели требований экспертов и посетителей к архитектурно-художественной среде. Проводится оценочный анализ соответствия обобщенных моделей, и в результате получается откорректированная гипотетическая модель архитектурно-художественной среды зоопарков.

Определены факторы воздействия на организацию архитектурно-художественного пространства, различают факторы внешние (природно-климатические, градостроительные, социально-демографические, экологические, экономические,) и внутренние (нормативные, функциональные, технологические, учета потребностей животных, посетителей и персонала зоопарка). В качестве основополагающего фактора для проектирования зоопарков в Сибири выделены специфические природно-климатические условия.

## **2.2 Теоретическая основа архитектурно-художественной среды зоологических парков**

В качестве теоретической основы формирования среды зоологических парков предложен социологический опрос экспертов и посетителей.

Опрос посетителей позволяет выявить предпочтения по следующим группам вопросов: экспозиционный объем зоопарка, помещения для посетителей, привлекательные экспозиции, условия содержания животных, цели посетителей, необходимость зоопарков, специализация.

Путем социологического опроса населения выявлены потребности посетителей в зоопарке. Среда зоопарка должна предоставлять посетителю возможность реализовать свои потребности: в обзоре животных, познавательные, эколого-воспитательные, развлекательные, рекреационные, эстетические, потребности питания и гигиены.

Экспертная оценка архитектурно-художественной среды зоопарков дала следующие результаты:

- приоритетными функциями зооучреждений являются природоохранная, образовательная и рекреационная;
- видовой и количественный состав экспозиции зависит от типа, целей, площади, специализации зоопарка и других условий;



- наиболее эффективны и эстетичны типы ограждения - стекло, перепад рельефа, водная преграда, остров и электропастух;
- необходимость предприятий общественного питания, информационных и учебных центров;
- по стилю экспозиции мнения экспертов расходятся;
- эффективность применения радиальной, линейной и комбинированных планировочных схем;
- под особенностью зоопарков Сибири специалисты указали существование в условиях сурового климата и, как следствие, содержание животных, хорошо переносящих сибирский климат и видов местной фауны.

### **2.3 Специфика формирования пространства экопарков Сибири на практике**

С целью апробирования методики анализа архитектурно-художественной среды и определения состояния современной зооархитектуры на практике детально исследована структура зоопарков, расположенных на территории Сибири РФ и произведено сравнение с европейскими зоопарками России, а также с зарубежными.

Проанализированы Новосибирский зоологический парк, Большереченский зоопарк, Красноярский парк флоры и фауны «Роев Ручей», Северский зоопарк, Абаканский зоопарк, Барнаульский зоопарк «Лесная сказка», Якутский зоопарк «Орто-Дойду» по следующим критериям: объем, застройка территории, структура вольеров, состав помещений, цели и специализация.

В ходе исследования были выявлены относительно скромные объемные характеристики зоопарков Сибири - по количественному составу и по видовому разнообразию. Большинство зоопарков Сибири малые по площади до 5га, единственный особо крупный зоопарк - Новосибирский (53га). Большинство исследуемых зоопарков являются многопрофильными. Наибольшее распространение имеют экспозиции млекопитающих и птиц, коллекции располагаются на территории хаотично.

Преобладающий тип планировочной схемы – линейно-ортогональная (49%), радиально-кольцевая встречается в 25% зоопарков Сибири. Застройка территории плотная, большинство зоопарков Сибири имеют информационные стенды, скульптуры, фонтаны, многие зоопарки содержат подсобные зверопарковые хозяйства и подсобные посеы кормов. Характерен павильонный тип застройки, средняя этажность 1-2 этажа, тип зоопарков - открытый. Зоопарки насыщены предприятиями общественного питания и парками аттракционов.

Доминирующее число вольеров Сибирских зоопарков имеют металлические ограждения (86%), остекление (14%) обычно применяются для ограждений вольеров в помещениях (террариумы, аквариумы). Вольеры не имеют архитектурного оформления и оборудования.

Исследуемые зоопарки удовлетворяют требованиям посетителей по следующим критериям: специализация, комплексы для животных, состав помещений для посетителей, размер коллекции; не удовлетворяют: типы клеток, цели, отсюда появляется необходимость модификации зоопарков Сибири.

В основе рекомендаций экспертов по организации архитектурно-художественной среды зоопарка лежит обеспечение уникальности каждого зоопарка, создание индивидуального образа. Руководствоваться при проектировании зоопарка специалисты рекомендуют в первую очередь опытом проектирования передовых зоопарков зарубежных стран.

На основании сравнительного анализа практики строительства и теоретических результатов исследования прогнозируется создание и развитие на территории Сибири экопарков, которые совмещают функции зоопарка, ботанического сада и парковых зон различного назначения.

### **Глава 3. Принципы формирования архитектурно-художественной среды зоопарков в Сибири**

В третьей главе сформулированы принципы организации архитектурно-художественной среды зоопарка, представлена гипотетическая модель и

приведены рекомендации по формированию зоопарков в Сибири. Предложен метод проектирования архитектурно-художественной среды экопарков.

### **3.1 Теоретическая модель архитектурно-художественной среды зоопарка**

Модель архитектурно-художественной среды зоопарка состоит из следующих компонентов:

- 1) архитектурно-планировочное решение территории зоопарка с разделением на функциональные зоны;
- 2) композиционные решения архитектурно-планировочных элементов;
- 3) оборудование каждого элемента соответственно его назначению;
- 4) ландшафтный дизайн и благоустройство пространства зоопарка.

Основой функционально-планировочной схемы зоопарков является специализация и возможность реализации всех задач: демонстрационной, природоохранной, рекреационной, научно-исследовательской, просветительской, воспитательной, развлекательной, а также схема организации посещения зоопарка.

Композиционные решения архитектурно-планировочных элементов зоопарка, его отдельных зон и искусственных участков обитания животных формируются с учетом потребностей животных, интересов посетителей, удобства и безопасности технического обслуживания.

Предложены 3 варианта концептуальных моделей организации объемно-пространственной среды экспозиционной зоны зоологического парка: 1 - изоляция животных от посетителей; 2 - изоляция посетителей от животных; 3 - животные и посетители взаимоизолированы.

Оборудование каждого функционального элемента зоопарка производится соответственно его назначению с учетом тематики экспозиции, потребностей животных, посетителей, удобства и безопасности технического обслуживания и единства с природой.

Благоустройство территории, организация ландшафта экспозиций и путей передвижения посетителей осуществляется посредством ландшафтного дизайна.

### **3.2 Основные принципы организации архитектурно- художественной среды зоопарка**

Применение данных принципов при проектировании и реконструкции даст максимально положительный эффект функционирования зоопарка.

1. Принцип динамического зонирования реализуется:

- на функциональном уровне: динамика заключается в 1 - различной комплектации функциональных зон, и 2 - комбинировании функций зоопарка;

- на природно-климатическом уровне: сезонное зонирование – различные сценарии осмотра экспозиций по сезонам в условиях Сибири;

- на уровне восприятий (звукового и визуального): изоляция зоны развлечений и содержания животных созданием буферных зон.

2. Принцип адаптации среды к образу жизни субъектов зоопарка реализуется:

- на уровне обитателей: для содержания животного в зоопарке необходимы условия, обеспечивающие их физическое и психическое здоровье;

- на уровне посетителей: возможность реализации потребностей, применение приема декорирования для восполнения эстетического образа среды обитания животных;

- на уровне персонала: обеспечение удобства и безопасности обслуживания, доступ к животным с учетом опасности (двойные клетки, дополнительные помещения и пути доступа к каждому вольеру).

3. Принцип природной стилистики архитектурной среды реализуется:

- на уровне ландшафта (рельеф, водные устройства и покрытия): морфология пространства посредством геоластики;

- на уровне озеленения: естественные и искусственные элементы зеленой архитектуры;

- на уровне стилистики сооружений, зданий, малых архитектурных форм: прием декорирования и прием ландшафтного погружения.

4. Принцип акцентирования ведущих элементов среды зоопарка:

- акцентирование входных зон: выявлено 3 типа характерных входных

групп: утилитарная, стилистическая, прозрачная;

- акцентирование центральной части зоопарка: композиционное ядро формируют крупные закрытые сооружения сезонного и погодного назначения;

- акцентирование локальных центров (ландшафтные образования экологических зон и комплексы сооружений различного назначения).

5. Принцип сменяемости тематических экспозиций и композиций:

- на уровне открытых пространств (внешних);

- на уровне закрытых пространств (внутренних);

- на уровне переходных пространств (смешанных) (смотровые площадки).

6. Комплексная теоретическая модель формирования архитектурно-художественной среды зоопарков строится с учетом выявленных принципов, приемов и схем (рисунок 1).

Определяющим принципом при построении многоуровневой модели архитектурно-художественной среды зоопарка является принцип адаптации среды к образу жизни субъектов зоопарка. При формировании планировочной схемы - необходимо руководствоваться принципом динамического зонирования, композиционных решений - принципом акцентирования ведущих элементов среды, предметного наполнения и оборудования - принципом сменяемости тематических экспозиций и композиций, ландшафтного дизайна - принципом природной стилистики архитектурно-художественной среды.

### **3.3 Перспективы и рекомендации формирования архитектурно-художественной среды зоологических парков в Сибири**

#### **1. Общие рекомендации по организации зоологических парков**

Исходя из природно-климатических условий для Сибири характерно строительство закрытых теплых зоопарков. В зависимости от расположения территории зоопарка рекомендуется: в центре города организовывать закрытые зоопарки (аквариум, океанарий); в черте города возможна организация закрытых, вертикальных, в зависимости от градостроительной ситуации возможно устройство небольших открытых зоопарков (орнитариум); в пригородной зоне возможно устройство сафари.

## 2 Рекомендации по функционально-планировочным решениям

Применяя прием сезонного зонирования, закрытые и открытые сооружения для посетителей и животных рекомендуется комбинировать в сезонные блоки для удобства осмотра и обслуживания. Зоопарк должен располагать всевозможными видами отдыха и развлечений, детским контактным зоопарком. Актуально добавление в состав сервисной зоны торговых и спортивных объектов.

## 3. Рекомендации по объемно-пространственной композиции

Перспективным направлением в архитектуре зоопарков является многоуровневость композиции и иерархичность в ландшафте. Пространственная составляющая среды зоопарка формируется за счет различного расположения относительно уровня земли пешеходных путей и смотровых площадок. Закрытый тип архитектурно-художественной среды зоопарка реализуется с устройством в помещениях остеклённых балконов, эркеров, галерей, террас, атриумов, лоджий, дворишков-веранд, зимних садов с включением природных элементов среды.

## 4. Рекомендации по ландшафтной организации зоологических парков

Для озеленения рекомендуется применять архитектурную ботанику, арборскультуры, вертикальное озеленение стен, сады на крышах по современным технологиям. Зимние сады восполняют недостаток озеленения в холодное время с использованием средств флора- и фитодизайна. Перспективные ландшафтные особенности среды зоопарков в Сибири - подбор и группировка растений эстетически привлекательных в любое время года.

## 5. Рекомендации по архитектурно-эстетическим свойствам композиции

К созданию эстетических композиций рекомендуется натуралистический подход оформления зоопарка и прием пейзажного погружения. В дизайне архитектурной среды, интерьерах, экстерьерах, ландшафтном дизайне, костюмах персонала зоологических парков необходимо отразить особенности национальных культур и местообитаний животных, что принесет дополнительный культурно-просветительский и эстетический эффект.

## 6. Рекомендации по концептуальному моделированию

На основании изученного мирового опыта, проведенного анализа,

выявленных принципов проектирования рекомендуются идеализированные типологические модели организации архитектурно-художественной среды для региона Сибири для открытых, закрытых и смешанных зоопарков. Предложенные концептуальные модели, модели функционирования и устройства зоологических парков обеспечивают улучшение познавательной и воспитательной функций зоопарков, поддержание научных и природоохранных целей, оптимизируют пространство зоопарка.

## **ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ**

1. Определены основные этапы эволюции зоопарков с древних времен до начала XXI века, выявлены закономерности исторического развития функций зоопарков, их архитектурного пространства и форм содержания диких животных в неволе. В функциональном плане наблюдается эволюционирование зоопарков к сохранению исчезающих видов и возвращению их в природу. Характер архитектурно-художественного пространства развивается циклически с прогрессированием, в настоящее время наблюдается стремление к зоопаркам с максимально естественной средой обитания животных, сафари-паркам, экопаркам.

2. Изучение опыта строительства, проектирования и эксплуатации отечественных и зарубежных зоопарков показало малую численность зооучреждений и их площадей по стране в целом и по региону Сибири. Представлена классификация зоопарков и элементов архитектурно-художественной среды по различным признакам, исследованы приемы зонирования территории. Выявлена схема функционирования зоопарка: архитектурно-художественная среда современного зоопарка предполагает оптимальные условия для животных, обслуживающего персонала и посетителей.

3. Для исследования зоологических парков любого региона предлагается универсальная методика исследования архитектурно-художественной среды зоопарков. Методика включает 4 этапа: 1 - подбор оптимальных примеров зоопарков и информационно-структурный анализ; 2 - архитектурно-

социологическое исследование; 3 - обобщение теоретических и практических данных; 4 - моделирование архитектурно-художественной среды зоопарка.

4. Предложенная методика апробирована на зоопарках региона Сибири. Рассмотрены особенности архитектурно-художественной среды зоопарков в Сибири. Верификация теоретической модели зоопарка средствами социологии: выявление требований экспертов и посетителей. Зоопарки Сибири не удовлетворяют требованиям посетителей по устройству и объему вольеров, по конструкциям ограждений, необходимо больше экспозиций млекопитающих и аквариумов. Анализ результатов экспертного опроса выявил сниженные параметры зоопарков Сибири по сравнению с мировым стандартом зоопаркостроения. Зоопарки Сибири нуждаются в улучшении.

5. В ходе исследования выявлены принципы и закономерности организации архитектурно-художественной среды зоопарков, обеспечивающие оптимально комфортные условия для обитания животных, обслуживающего персонала и посетителей, при которых зоопарк должен соответствовать образу единого архитектурного комплекса, гармонично сочетающего естественную среду и искусственные сооружения. При проектировании зоологических парков необходимо учитывать принцип динамического зонирования, принцип адаптации среды к образу жизни субъектов зоопарка, принцип природной стилистики архитектурной среды, принцип акцентирования ведущих элементов среды зоопарка, принцип сменяемости тематических экспозиций и композиций.

## **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### ***Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:***

1. Скуратова Л.С. Влияние потребностей посетителей на проектирование зоопарков в Западной Сибири / Л.С. Скуратова // Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. - 2010. - № 3. – С. 85-91. – 0,38 п.л.

2. Скуратова Л.С. Организация зоопарка «Паутинка» в лесопарковой зоне города Барнаула [Электронный ресурс] / Л.С. Скуратова // Архитектура и



современные информационные технологии. – 2011. - №2 (15). - Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2011/2kvart11/skuratova.html> – 0,63 п.л.

3. Скуратова Л.С. Принципы архитектурно-пространственной организации зоологических парков в условиях Сибири [Электронный ресурс] / Л.С. Скуратова // Архитектура и современные информационные технологии. – 2011. - №3 (16). – Режим доступа: <http://www.marhi.ru/AMIT/2011/3kvart11/skuratova/abstract.php> – 0,67 п.л.

4. Скуратова Л.С. Теоретическая модель формирования архитектурно-художественной среды зоопарка / Л.С. Скуратова // Ползуновский вестник. – 2014. -№ 1. - С.188-191. – 0,39 п.л.

#### ***Статьи в других изданиях:***

5. Скуратова Л.С. Архитектурно-пространственная организация современных зоопарков / Л.С. Скуратова // Вестник Алтайского гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова. - 2009. - № 1/2. – С. 90-92. – 0,21 п.л.

6. Скуратова Л.С. История развития зоопарков / Л.С. Скуратова // Вестник Алтайского гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова. - 2010. - № 1/2. – С. 64-67. – 0,45 п.л.

7. Скуратова Л.С. Моделирование архитектурно-пространственной организации зоопарков в условиях Сибири / Л.С. Скуратова // Вестник Алтайского гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова. - 2011. - № 1/2. – С. 121-125.– 0,43 п.л.

8. Скуратова Л.С. Основные принципы проектирования зоопарков / Л.С. Скуратова // Вестник Алтайского гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова. - 2010. - № 1/2. – С. 68-72. – 0,43 п.л.

9. Скуратова Л.С. Роль зоопарков в сохранении биологического разнообразия земли / Л.С. Скуратова // Вестник Алтайского гос. техн. ун-та им. И.И. Ползунова. - 2010. - № 1/2. – С. 146-149. – 0,29 п.л.

10. Скуратова Л.С. Роль зоопарка в образе города / Л.С. Скуратова // Современный архитектурно-градостроительный образ сибирского города: мат. науч.-практ. конф. / под ред. Е.Н. Лихачева. - Новосибирск: НГАХА, – 2011. – С. 155-158. – 0,36 п.л.

11. Скуратова Л.С. Формирование ландшафтной среды в зоологических парках / Л.С. Скуратова // Архитектурно-художественное образование в Сибири: всеросс. науч.-практ. конф. – Новосибирск: НГАХА, - 2011. – С. 135-138. – 0,34 п.л.

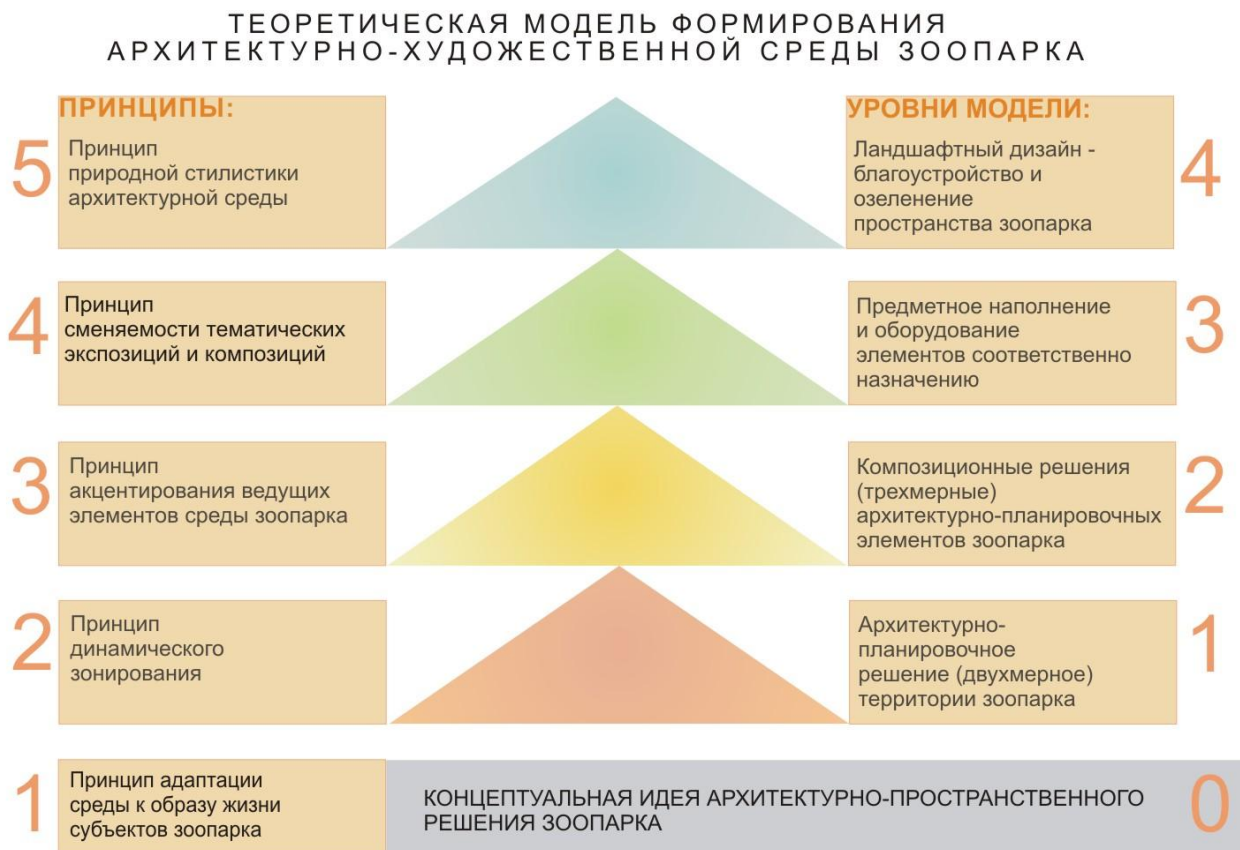


Рисунок 1. Взаимосвязь принципов и уровней модели архитектурно-художественной среды зоопарка