

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ  
(Государственная академия)  
МАРХИ

*На правах рукописи*

РАШИД КАЛВИР ХОДЖАТУЛЛА

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВЕРТЫВАНИЕ  
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ  
ТРАДИЦИОННОЙ МЕЧЕТИ ИРАНА:  
МИХРАБ. АЙВАН. КУПОЛ**

Специальность: 18.00.01 – Теория и история архитектуры,  
реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата архитектуры

**Москва – 2008**

Работа выполнена на кафедре советской и современной зарубежной архитектуры Московского архитектурного института (Государственной академии) – МАРХИ

Научный руководитель – доктор архитектуры, профессор МАРХИ  
Н.Л. Павлов

Официальные оппоненты:

- доктор искусствоведения, профессор Татьяна Хамзяновна Стародуб
- кандидат архитектуры Надежда Ивановна Смолина

Ведущая организация: ГУП МНИИП "Моспроект-4"

Защита диссертации состоится « 4 » декабря 2008 г. в 14.00 часов. на заседании Диссертационного совета - Д 212.124.02 при Государственном общеобразовательном учреждении высшего профессионального образования «Московский архитектурный институт (Государственная академия) – МАРХИ» по адресу: 103754, г. Москва, ул. Рождественка, д. 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Московского архитектурного института (Государственной академии) – МАРХИ.

Автореферат разослан « 30 » октября 2008 г.

Ученый секретарь  
Диссертационного совета

канд. архитектуры  
профессор Орлов В.И.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Возведение мечетей – мусульманских культовых зданий – на территории современного Ирана имеет длительную историю. С начала проникновения в Персию и стабилизации на её обширных пространствах ислама как доминирующей религии в течение многих веков складывалась своеобразная региональная иранская (персидская) архитектурная традиция строительства этих культовых зданий, которая занимает отдельное место среди выделяемых в истории архитектуры аналогичных локальных традиций, или архитектурных школ, – сирийско-египетской, индийской, магрибской, османской и других (с их подразделениями).

Следует обратить внимание на особенность архитектурной традиции сооружения исламских культовых построек. С одной стороны, это наличие единых, универсальных для ислама подходов к планировке и возведению различных зданий: мечетей, мавзолеев, медресе, ханака. Эти формы проникают в гражданские и в жилые постройки – дворцы, караван-сарай, водохранилища и другие типы зданий. С другой стороны, на эти общепринятые для ислама приёмы накладывается местная, локальная строительная традиция, формирующая местный, своеобразный архитектурный тип, благодаря которому мы можем выделять и различать региональные традиции возведения мусульманских религиозных построек. Среди них, естественно, одно из ведущих место занимают мечети. Иранскую архитектурную традицию характеризует становление и развитие айванной мечети, прежде всего купольной.

В работах по архитектуре иранской мечети основное внимание, как правило, уделяется анализу композиционно-планировочных параметров отдельных памятников и/или описанию их декоративного оформления, раскрытию приёмов художественного построения орнаментов и других изобразительных средств, воздействующих на сознание молящегося мусульманина.

*Актуальность настоящей диссертационной работы* состоит в том, что в ней впервые рассмотрен и проанализирован процесс становления и развертывания пространственной структуры основных смыслообразующих архитектурных форм мусульманской культовой постройки – иранской мечети: михраба, айвана и купола, начиная с первых мечетей, восходящих к доисламским культовым зданиям на территории Персии.

*Состояние вопроса и научный контекст исследования.* Опубликованные исследования, в которых уделено внимание архитектуре мечетей Ирана, охватывают в основном исторические, культурологические, религиоведческие, искусствоведческие и ремесленно-технологические аспекты. В ряде работ предложены различные варианты композиционного анализа. Вопросы пространственной организации и системного формообразования в искусствоведческой литературе затрагиваются, как правило, лишь частично, попутно и по отдельным темам, чаще всего описательно или в качестве подтверждения тех или иных исторических или культурологических позиций автора.

В настоящем диссертационном исследовании предпринята попытка собственно архитектурного анализа. Из всех возможным вариантов рассмотрение темы выбрана линия пространственной организации, аспект становления и развития важнейших для мечети, смыслообразующих архитектурных форм: михраба, айвана, купола.

Теоретическую основу настоящего исследования составили труды по общей теории и истории архитектуры: М.В. Алпатов, Р. Арнхейм, Н.И. Брунов, Б.Р. Виппер, В.Л. Глазычев, Э.А. Грантовский, Т.Л. Кильпе, А. Лави, Д. Майдар и Д. Пюрвеев, М.Э. Матье, В.А. Нильсен, Н.Л. Павлов, Н.В. Пигулевская; А Вахдати, Р. Джордан, Э. Кунель, Н.И. Смолина, Р.С. Спаерс, Т.Х. Стародуб, Х. Стирлин, Сэр Б. Флечер, А. Христенсен, А. Чойсы, Ш.М. Шукуров; по истории цивилизации: С.С. Аверинцев, А. Грабар, А.Е. Бертельс, В.Г. Луконин, А. Мец, С.Н. Наср, Э.Б. Тейлор; М. Бистани-Паризи, Дж. Бойер-насс, Х. Брадлей, Д. Вильбер, Л.А. Майер, М. Мухаммади, Р.

Мустауфи, М. Парвизи, Табо-Табои, Г. Фарнкрофт, Г.Френкфорт, Р. Хиршман, Э. Диц, в частности, работы по типологии жилища и культовых сооружений: О. Аль-Асамех, В.Л. Воронина, М.И. Джандиери и Г.И. Лежава, В. Карцев, Б.Логашева; В. Бассам, П. Бозормехр, О. Грабар, Дехудо, Ф. Йуф, М. Кияни, М. Масохиб, А. Мохамед, Г. Гаем, К. Мемориан, М. Майоми, Муьин, Я.И. Мышковский, Ц. Каталин; А.Х. Гурани и С.М. Стерн, А. Папандопуло, В. Смит, Э. Эсин; исследования по гражданской истории интересующего нас региона: В.В. Бартольд, Л.С. Васильев, И.М. Дьяконов, И.П. Петрушевский, М.А. Дандамаев; П. Амье, Р. Фрай; работы по изучению и описанию конкретных архитектурных памятников Персии–Ирана и смежных территорий: Л.С. Бретаницкий, М.С. Булатов, Б.В. Веймарн, В.Л. Воронина, С.Н. Григорьян, Б.П. Денике, Б.Н. Засыпкин, В.Н. Карцев, Л.А. Лелеков, Б.А. Литвинский, И. Лосева и И.М. Дьяконов, Л.Ю. Маньковская, Г.А. Пугаченкова, И.Р. Пичикян, Л.И. Ремпель, Н.И. Смолина, Т.Х. Стародуб, С.Д. Сулименко, С.Г. Хмельницкий; З. Бозоргня, В. Дональд, Н. Ардалан, Л. Бахтияр, А. Джавади, А. Замани, Э. Квелл, М. Кияни, К.А.С. Кресвелл, С. Ллойд, К. Мумтаз, М. Мусави, Д. Олекграбер, К. Пирния, А. Поп, М. Роджерс, Х. Стирлин, Дж. Сурдель, Э. Херстефельд, Г-А. Хатам, А. Хутт и Л. Харо; а также археологические сведения по реконструкции ранних культовых зданий на территории современного Ирана и в других странах. Использовалась литература на русском, персидском, английском и арабском языках.

***Цель работы.*** Выявить тенденции и закономерности становления и развёртывания пространственной структуры традиционной мечети Ирана, её важнейших смыслообразующих архитектурных форм: чахар-тага, айвана, михраба, купола.

#### ***Задачи исследования***

1) Проанализировать и обобщить накопленные материалы по истории иранских культовых зданий, начиная с древности. Обозначить предысторию возникновения и становления основных смыслообразующих архитектурных

составляющих мечети: айвана, михраба и купола, и направления их пространственного развертывания.

2) Рассмотреть в аспекте становления и развертывания пространственной структуры образцы характерных мечетей Ирана, возведённых в эпоху становления ислама, определить роль в этом процессе традиционного иранского культового здания – чахар-тага.

3) Выявить основные тенденции, стадии и отдельные общие закономерности становления и пространственного развёртывания: михраб, айван, купол.

**Объект исследования.** Купольные постройки, возведенные на территории Персии периода Сасанидов, и мечети, сооруженные в Иране, начиная с VII в., их пространственная структура и три основные смыслообразующие архитектурные формы: михраб, айван, купол.

**Предмет исследования** Становление и развёртывание пространственной структуры мечети как культового здания исламской архитектуры Ирана. Становление и развертывание важнейших смыслообразующих архитектурных форм купольной мечети Ирана: чахар-таг, михраб, айван, купол.

**Границы исследования.** Географические границы определяются исторической территорией Древнего Ирана (Персии) и пределами современной Исламской Республики Иран, а также частично смежных государств. Хронология исследования включает период становления ислама, начиная с VII в., и новейшее время. Работа опирается как на археологические данные и реконструкции, так и на современные фиксации культовых архитектурных сооружений (фотографии, зарисовки, планы, описания и пр.).

Границы исследования включают вопросы становления и развертывания пространственной структуры традиционной мечети Ирана.

**Методика исследования** опирается на достижения современной архитектурной мысли, представленной в трудах по теории и истории мировой архитектуры, на достижения современной археологии по реконструкции и

интерпретации исторических памятников и артефактов, анализ описаний сохранившихся мечетей по результатам их натурального обследования; используются также исследования по теории и истории религии, прежде всего, ислама.

**Научная новизна диссертационного исследования** заключается в следующем: 1) обобщен и систематизирован обширный материал по истории возникновения и развития архитектуры мечети на территории Ирана, начиная с древности, а также прослежены пути формирования пространственной структуры мечети; 2) конкретно показана историческая преемственность между постройками доисламской Персии и религиозными постройками ислама, в частности, выявлена роль традиционного иранского здания – чахартага в процессе становления и развертывания пространственной структуры иранской мечети; 3) впервые специально рассмотрен стадийный процесс становления и пространственного развёртывания главных смыслообразующих архитектурных форм мечети Ирана: михраб, айван, купол.

***Положения, выносимые на защиту:***

1. На территории Персии–Ирана сложилась последовательная линия (традиция) пространственного развития форм мечети (соответственно, михраба, айвана, купола) как важнейшего культового здания ислама; в результате чего в ходе становления ислама сформировался особый архитектурный тип мечети, который известен как иранский (купольная мечеть с айваном) и который наблюдается в современной архитектурной практике.

2. Иранская традиция архитектурной формы (михраб, айван, купол), зародившаяся в постройках доисламской Персии и соседних стран, получила свое монументальное архитектурное развитие в процессе становления и пространственного развертывания иранской мечети. Особо важную роль играет иранское традиционное четырехстолпное купольное здание – чахартаг.

3. Становление и пространственное развертывание главных смыслообразующих архитектурных форм мечети Ирана: михраба, айвана, купола происходило под влиянием утверждения ислама (содержания заказа халифата), развития строительных технологий, местных климатических условий, что, в целом, сделало их актуальными и в современной архитектуре Ирана.

**Научное и практическое значение результатов исследования** заключается в системном представлении истории возникновения и развития иранского типа мечети в качестве одного из направлений, как в рамках исламской архитектуры, так и в истории мировой архитектуры.

Полученные результаты могут быть составной частью вузовского курса истории архитектуры, а также могут служить делу уточнения и дополнения истории возникновения и формирования одного из типов культовых зданий.

Результаты диссертации будут учтены в работах по архитектуре, издаваемых в Иране.

**Апробация и внедрение.** Ход работы и её промежуточные результаты докладывались и обсуждались на заседаниях кафедры «Советская и современная зарубежная архитектура» Московского архитектурного института.

По теме диссертации опубликованы 4 статьи, из них: 3 - в изданиях, рекомендованных ВАК, 2 - в академическом журнале «Academia. Архитектура и строительство» (РААСН), 1 - в электронном журнале «Архитектон: известия вузов», 1 - в Трудах Московского архитектурного института (МАРХИ).

**Структура и объем работы.** Диссертация состоит из текстовой части (169 с.), включающей введение, две главы, общие выводы. К диссертации приложен список использованной литературы (178 наименований) и приложения (228 рисунков, таблиц). Общий объем работы – 208 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **Введении** обосновывается актуальность выбора темы диссертации и формулируется научная проблема, на решение которой направлено исследование, его цели и задачи; раскрываются научная новизна, теоретическая значимость и практическая ценность работы, характеризуются применяемые в ней методы и приемы анализа.

Иранская культура – это великая культура, создававшаяся тысячелетиями и сохранившая созданное. Это многозначное, многостороннее и значительное явление принадлежит не только тем, кто живет в границах современного государства Иран. Культурные достижения Персии–Ирана, его великие мыслители и поэты, его знаменитые личности – также общее наследие, общее достояние жителей Бухары, Балха, Мерва и Самарканда, Хорезма и Согда, Гянджи, Таджикистана и Афганистана.

Исламское религиозное искусство, создающее материальные произведения, прежде всего, проявило себя в архитектуре мечетей и в каллиграфическом написании Корана. Эти два вида священного художественного творчества имеют непосредственную связь с письмом и смыслом коранических изречений.

Архитектура исламского мира как явление историческое и художественное рождалась и формировалась в лоне первой мусульманской державы – Арабского халифата (632–1258). Владения халифов в период их наивысшего могущества, в VIII веке, простирались до Атлантического океана на западе и до Инда и Сырдарьи на востоке, до побережий Индийского океана на юге и до Кавказских гор на севере.

Исламская идеология объединила страны, непохожие по географии и климату, и народы, глубоко различные по языку и культуре, в результате создав условия для развития цивилизации с широкими межрегиональными и межконтинентальными контактами и богатейшим интеллектуальным и художественным наследием. Из всех видов искусств, относящихся к

мусульманской культуре, самым заметным, оригинальным и впечатляющим является архитектура.

Строительство мечетей и других культовых зданий, первоначально базировалось на региональных традициях. Типы исламской архитектуры формировались как на основе активного освоения опыта предшествующих эпох и культур, так и в процессе установления мусульманской религии, идеологии, моральных норм и эстетических представлений.

На основе геометрических построений был выработан универсальный принцип создания художественной формы с логическим преобразованием простого в сложное, с приемами многократного увеличения, наложения и ритмического повтора подобных простейших фигур: квадрата, круга, треугольника. Мусульманские архитекторы и декораторы широко использовали этот принцип в создании композиций, производящих впечатление своеобразной гармонии и необычайной роскоши. Построение композиции любой сложности неизменно базировалось на прямоугольной или косоугольной сетке и строгом соблюдении ориентации главных осей.

Осевая композиция, организующая пространство любого произведения исламского искусства в соответствии с идеей сакральной ориентации, тем самым вводит это произведение в единую универсальную систему пространственных связей, созданную исламской космографией, и, следовательно, в единую универсальную систему духовных ценностей, созданную исламской цивилизацией. Принцип космографически ориентированного осевого пространственного построения стал определяющим и опознавательным признаком всех типов исламского зодчества, прежде всего – мечетей.

Глава I «**Становление и пространственное развертывание купольной мечети Ирана**» состоит из двух разделов.

Глава I, раздел I «**Иранская традиция мечети в ряду основных типов мечетей ислама**» посвящен описанию истории становления и развития купольных мечетей на территории Персии–Ирана, которые, начиная с

момента проникновения ислама на указанную территорию, развивались, естественно, в контексте архитектурных традиций Передней Азии.

Весь облик мечети как места религиозного поклонения предстает в воображении мусульманина в гармонии со смыслом и назначением намаза (молитвы), который является важнейшим проявлением покорности и поклонения раба Божьего перед Богом. Место это может иметь самые разнообразные материальные воплощения — от очищенной площадки в пустыне, обозначенной камнями, или комнаты в доме и до величественного архитектурного ансамбля. Поэтому первые мусульмане не сооружали зданий для молитвы. Пророк сказал: «Земля сотворена для меня, как *масджид* (араб. “место преклонения”), и где бы ни возникла у человека потребность в молитве, пусть он молится».

Известно, что первая мечеть была построена в Медине сразу после хиджры (VII в) Пророка. Тогда это был обширный двор, обнесенный стеной, с его северной стороны была устроена кровля для защиты верующих от солнца. Но это сооружение еще не было святилищем, ибо в этот же двор выходили двери жилища Мухаммада. Однако и в этом примитивном сооружении просматривались контуры будущих мусульманских храмов. Уже первые мечети, которые были построены позднее, имели кровлю, которая опиралась на колонны. Иногда это были стволы деревьев, иногда колонны от разрушенных сооружений.

Архитектурный тип главного культового здания ислама — мечети складывался параллельно с формированием мусульманского образа жизни, в котором коллективная молитва и *хутба* (пятничная проповедь в соборной мечети) изначально получили важнейшую роль. Вероятно, именно это обстоятельство послужило причиной того, что типы молитвенного здания, предназначенного для собрания общины и коллективной молитвы — *джами* и *мусалла* начали складываться раньше, чем более скромный тип мечети для ежедневных молений — *масджид*.

В архитектуре Персии–Ирана III–VI вв. н.э. имели место разнообразные строительные приемы и художественные традиции, которые позднее легли в основу архитектуры иранских мечетей.

В диссертации решается задача: среди множества местных, региональных и универсальных для ислама архитектурных приемов найти и продемонстрировать на ряде конкретных памятников собственно иранскую линию формообразования.

В 636 г. Иран был завоеван арабами, господство которых здесь продолжалось сто лет. С распространением ислама во всей Передней Азии получает признание в мусульманском мире иранская архитектура культовых зданий, которые благодаря архитектурным преобразованиям обрели новый мощный импульс развития.

С X в. до середины XIII в., в период между освобождением от арабского владычества и нашествием монголов, культура Ирана, а также Средней Азии и Закавказья, процветала. Значительных успехов достигли в это время многие науки, искусство и ремесла. Строятся новые типы зданий – медресе (религиозно-учебные центры), караван-сарай (постоялые дворы на торговых путях), крытые рынки; а количество бань в городе было своего рода показателем его значительности. Большие помещения перекрывали куполами. Правители сооружали пышные дворцы, мечети, мавзолеи.

Архитектура мечети претерпела наиболее серьезные изменения внешнего вида и внутреннего убранства в XI и XII веках.

XI в. — время начала правления династии Сельджукидов. Их архитекторы предпочитали архитектурные элементы и детали, с помощью которых можно было строить большие мечети с центральным двором, четырьмя айванами и квадратным залом, покрытым куполом. Та же самая конструкция стала использоваться в Иране и для строительства медресе и караван-сараяв.

Самым большим изменением в исламской архитектуре Ирана, произошедшим в этот период, был переход от простой мечети с шабестаном к

четырёхъярусной структуре. Эти структуры стали использоваться с XI в. и, возможно, начались с реконструкции Пятничной мечети в Исфагане. С этого времени четырёхъярусная структура стала характерной особенностью архитектуры иранских мечетей. Именно, в этот период и сформировался тип иранской мечети.

Рассмотрение в диссертации развития пространственной структуры мечети и ее важнейших частей предполагает наличие двух, естественно сочетающихся основных направлений такого развития.

Первое направление определяется восходящей к арабской традиции идеологией ислама, его духовностью и строгой регламентацией всей религиозной и быденной жизни. С приходом ислама в соседние страны на этапах строительства мечетей, естественно, использовались местные культовые здания и местные архитектурные приемы. Постепенно присущая исламу идеология и регламентация либо отсеивала всё, не соответствующее религиозным догматам, либо адаптировала для своих нужд.

Второе направление определяется глубинной региональной архитектурной традицией тем, что имело общие с исламом древнейшие корни. Эта сторона каждой национальной традиции, органично вращая в общую культуру ислама, определила региональное своеобразие архитектуры мечети.

В современной искусствоведческой литературе всё ещё преобладает классификация мечетей по историческим (обычно династическим) периодам и/или по связанным с ними тем или иным стилевым признакам.

В данном исследовании становление и развитие иранской мечети рассмотрено, как обобщенный процесс формообразования, в основном, как ряд важных аспектов процесса становления и пространственного развертывания структуры мечети и её частей.

В исследовании определено место традиционной иранской мечети в ряду основных типов мечетей исламского мира. По признаку преобладания в структуре мечети того или иного архитектурного типа отмечены:

- ранние арабские мечети с преобладанием темы двора;
- мечети с преобладанием темы молитвенного зала – шабестана;
- мечети с преобладанием темы купола;
- иранские айванные мечети с куполом.

Определено, что такие структурные типы имеют два истока:

1. В общекультурном плане – это ближневосточная традиция навеса, сеней, сводчатого или купольного покрытия над алтарем, святилищем или иным сакральным местом, к примеру, над тронном обожествляемого царя.

2. Собственно иранская традиция зороастрийских святилищ и священных источников, в процессе развития которой был выработан особый тип четырехстолпного, перекрытого куполом сакрального здания – чахартаги. Именно, это тип здания послужил основой для последующего развития купольных мечетей, мавзолеев и других структур, так или иначе наделенных сакральным смыслом.

Показан процесс развертывания иранской мечети от простого молитвенного двора до сложной четырехайвальной пространственной системы. Выявлены основные стадии этого процесса:

- мечеть с двором;
- мечеть с одним айваном;
- мечеть с двумя айванами;
- мечеть с четырьмя айванами;
- четырехайванная мечеть с центральным входом.

Глава I, раздел II **«Чахар-таг – иранская традиция четырехстолпия»**. посвящен исследованию иранской традиции чахар-тага и его роли в становлении и развертывании пространственной структуры мечети.

Отмечено, что тема четырехстолпия отчетливо прослеживается уже во дворцах эпохи Ахеменидов, а затем продолжает развиваться в дворцовом строительстве Ирана на всем его историческом протяжении.

Проанализировано развитие собственно иранской традиции чахартага – четырехстолпия, перекрытого куполом. Показан процесс постепенного усложнения его структуры.

В результате исследования роли чахартага в становлении и развертывании иранской мечети выявлено две основные линии развития:

Первая линия – развертывание структуры мечети от чахартага, как от ядра, включает в себя три основных стадийных этапа:

- возникновение перед чахартагом входных приделов и вестибюля;
- развертывание перед чахартагом двора мечети;
- развертывание от чахартага, как от ядра, сложной структуры развитой мечети.

Вторая линия – встраивание чахартага в структуру иранской мечети, спланированной на основе арабской традиции. Здесь отмечается, что чахартаг встраивается в структуру мечети, опять-таки, как ее ядро – молитвенный зал перед михрабом или как другое, особо значимое сооружение.

В результате анализа, проведенного в первой главе диссертации, выявлен ряд особенностей, характеризующих преемственность иранской традиции в процессе становления и развертывания структуры мечети Ирана.

**Глава II. «Становление и развитие некоторых важнейших составляющих пространственной структуры мечети Ирана: михраб, айван, купол».**

Глава посвящена исследованию становления и пространственного развертывания основных смыслообразующих архитектурных форм мечети Ирана: михраба, айвана, купола, описание которых дается в трех соответствующих разделах.

### **Михраб.**

Михраб определен, как исходная, смыслообразующая в процессе становления и развития мечети архитектурная форма. Михраб замыкает главную ось мечети. Он дает единую для всех мечетей мира ориентацию на Мекку. К михрабу устремлены взоры молящихся.

Михраб рассмотрен в аспекте развития общекультурной традиции молитвенной ниши.

Выявлено, что тема молитвенной ниши намечается еще в палеолите. В неолите уже в VI тысячелетии до н.э. в Чаттал-Хуйюке и в Хаджиларе молитвенная ниша оформляется как развитая архитектурная форма, доминирующая в пространстве здания. В архаическую эпоху в Древнем Египте и на Ближнем Востоке намечается тенденция перерастания молитвенной ниши в святилище. Перерастание молитвенной ниши в апсиду, выделяющую сакральное пространство здания, обозначается в микенскую эпоху (мегарон). Формирование апсиды как главной сакральной части храма происходит в поздней античности. Тема апсиды как главной сакральной части храма активно развивается в буддийской и христианской традициях. Ислам создает михраб – свою собственную наиболее развернутую и монументальную архитектурную версию молитвенной ниши.

В диссертации прослежены стадии и тенденции пространственного развертывания михраба:

- михраб – плоская молитвенная ниша;
- михраб – цилиндрическая молитвенная ниша, перекрытая конхой;
- развертывание михраба по вертикали и по горизонтали, сопровождающееся усложнением и ярусным построением его внутреннего пространства, постепенным превращением конхи в сталактитовый свод.

На материале малых форм михраба и его изображений выявлено основное (идеальное) направление развития его арки, в процессе которого можно отметить три основные стадии:

- простое скатное покрытие; тема трехлопастной арки формируется в ее поле, в орнаменте;
- арка михраба постепенно становится трехлопастной;
- арка михраба продолжает усложняться, становится ярусной многолопастной.

В результате исследования процесса становления и развития михраба определены его общекультурные исторические истоки и ряд закономерностей его пространственного развертывания.

Констатируется, что михраб как молитвенная ниша или её изображение продолжает оставаться важнейшей сакральной частью не только в мечети, но и мусульманском жилом доме, вплоть до самых современных построек.

### **Айван.**

Отмечено, что айван по своей природе восходит к двум источникам:

- к молитвенной нише и к развившемуся от нее михрабу;
- к portalу при входе на территорию святилища или в здание, наделенное сакральным смыслом.

Рассмотрены процессы развёртывания портала айвана по вертикали и по горизонтали, а также процесс развертывания его внутреннего пространства.

При исследовании процесса развертывания портала айвана по вертикали отмечены следующие основные стадии:

- с самого начала портал айвана выделяется из стены или галереи мечети по высоте;
- на портале появляются орнаментальные боковые пилястры;
- орнаментальные боковые пилястры развиваются в рельефные, в ряде случаев в них возникают ниши;
- над боковыми пилястрами надстраиваются башенки или колонны, по форме подобные минарету;
- колонны в форме минаретов выделяются из плоскости портала и становятся пристроенными к айвану самостоятельными архитектурными формами.

При исследовании процесса развертывания портала айвана по горизонтали отмечены следующие основные стадии:

- первоначальный однопролетный айван;
- появление по бокам портала двух арочных пристроек, выделенных по высоте из стены или аркады мечети;

- постепенное нарастание высоты боковых пристроек с окончательным заключением все трех пролетов айвана в единый портал;
- появление по бокам трехарочного портала еще двух арочных пристроек, выделенных по высоте из стены или аркады мечети;
- постепенное нарастание высоты боковых пристроек с окончательным заключением всех пяти пролетов айвана в единый портал.

Отмечено, что в поздних мечетях такие трехарочные и пятиарочные порталы трактуются как целостный фасад айвана или всей мечети.

При исследовании процесса развертывания внутреннего пространства айвана отмечены следующие тенденции, которые можно соотнести с определенными стадиями его развития:

- пространство айвана постепенно углубляется, а по вертикали становится ярусным;
- углубление пространства айвана сопровождается появлением на задней стене над дверью зарешеченного оконного проема, а в боковых стенах сначала плоских ниш, затем глубоких ниш и, наконец, проходов в боковые галереи;
- на своде айвана появляется декор типа мугарнас или простейшие (ячеистые) варианты сталактитового свода, которые постепенно перерастают в сложные сталактитовые структуры.

Особое внимание уделено исследованию процесса становления и развития сталактитового свода. Здесь выявлены две основные линии.

Первая линия имеет своим началом иранский декор типа мугарнас. В этой линии намечены основные стадии развития:

- появление на своде айвана плоского декора типа мугарнас;
- перерастание плоского декора в рельефный;
- перерастание рельефного декора типа мугарнас в сталактитовый свод.

Вторая линия имеет своим началом ячеистый рельеф на своде айвана. В ней отмечены следующие основные стадии развития:

- появление на своде айвана рельефного декора в виде ячеистой структуры;
- перерастание рельефной ячеистой структуры в ячеистый сталактитовый свод;
- усложнение сталактитового свода и развитие его в многоярусную структуру;
- укрупнение структуры сталактитового свода, постепенное приобретение ею монументального характера.

### **Купол.**

Купол в пространственной структуре мечети выступает как вертикальная доминанта, представляющая во внешний мир ее ядро – наиболее сакральное пространство.

Прослежено, что куполообразные жилища, а по последним данным святилища, существовали уже в палеолите. В неолите купольные покрытия сплетались из тростника по гнutomу деревянному каркасу. Позднее они обмазывались глиной, еще позднее выкладывались из сырцового кирпича. Отмечено, что во многих архаических традициях купол соотносится с небосводом. Купола выложенные из камня, засвидетельствованы в микенскую эпоху. Решающим шагом в становлении большого купольного храма стал римский Пантеон. Вместе с тем отмечается, что купол, как таковой, скорее всего восходит к ближневосточной традиции. По такой версии, видимо, не случайно строителем римского Пантеона был избран Аполлодор из Дамаска, а строителями константинопольской Софии – Исидор из Милета и Анфимий из Тралл. С приходом христианства купольные храмы получили широкое распространение, в первую очередь, на Ближнем Востоке. Замечено, что традиционные историки архитектуры ислама склонны относить традицию куполов мечетей (а также михрабов) к заимствованию от восточнохристианских храмов.

Иран задолго до прихода Ислама выработал свою собственную традицию центрического четырехстолпного купольного сакрального здания –

чахартаг. С учетом определенных допущений можно утверждать, что в иранской традиции именно чахартаг стал главной основой для развития купола иранской мечети.

В развитии купола иранской мечети выявлена определенная тенденция, которая характеризуется следующими признаками:

- профиль традиционного купола чахартага близок к циркульному;
- по мере развития купольных мечетей купол поднимается на барабан; высота барабана нарастает и, со временем, он становится ярусным;
- абрис купола, по мере его вознесения на барабан, развивается от циркульного к килевидному и далее – к луковичному;
- внутри купола на квадратном основании простые угловые перемычки сначала заменяются тропами, а затем перерастают в сталактитовые структуры;
- сталактитовые структуры тропов усложняются, становятся многоярусными и постепенно распространяются на поверхность самого купола;
- на относительно поздней стадии развития в куполе появляются световые проемы, а затем и световой фонарь;

С приходом эпохи расцвета строительства купольных мечетей возникает и развивается иранская традиция двойных куполов. При этом внутренний купол сохраняет традиционную для Ирана высоту подкупольного пространства мечети, а внешний постепенно поднимается на все большую высоту. В этом процессе отмечены следующие основные тенденции:

- «расслоение» купола начинается в его верхней точке, наружный купол постепенно отделяется от внутреннего, расстояние между ними нарастает;
- наружный купол поднимается на барабан, высота барабана нарастает;
- абрис наружного купола развивается от циркульного к килевидному и далее к луковичному;

- внутренний купол сохраняет определенную высоту внутреннего пространства мечети и относительно плоский профиль;
- тромпы внутреннего купола от простых угловых перемычек развиваются в сталактитовые структуры;
- сталактитовые структуры тромпов постепенно распространяются на поверхность внутреннего купола;
- структура внутреннего купола усложняется и становится ярусной;
- в некоторых случаях появляется еще один (третий) внутренний купол.

В результате исследования процесса становления и развития важнейших смыслообразующих архитектурных форм мечетей Ирана: михраба, айвана и купола выявлен ряд закономерностей их пространственного развертывания.

#### **Результаты и выводы.**

1. В результате диссертационного исследования выявлен ряд особенностей возникновения и развития архитектуры мечети на территории Ирана, начиная с древности, а также прослежены пути формирования пространственной структуры мечети.

2. Определена важная роль в этом процессе традиционного иранского четырехстолпного купольного сакрального здания – чахар-тага.

Выявлены две основные ветви этого процесса:

- развертывание пространственной структуры мечети от приспособленного для функций мечети здания чахар-тага;

- встраивание чахар-тага в традиционную для раннего ислама структуру мечети с двором и многоколонным молитвенным залом – шабестаном.

Установлено, что в обеих рассмотренных ветвях становления и развития структуры иранской мечети чахар-таг играет роль центрального ядра, обозначающего главное сакральное пространство, от которого организуется структура мечети.

Таким образом, на конкретных образцах наглядно раскрыта композиционная роль чахар-тага в становлении и развертывании

пространственной структуры традиционной мечети Ирана, ее преемственность от доисламских культовых построек.

3. Детальное рассмотрение процесса становления и развития важнейших смыслообразующих архитектурных форм мечетей Ирана: михраба, айвана, купола позволило в каждом отдельном случае определить основные направления и наметить стадии или этапы их пространственного развёртывания.

В итоге, можно сформулировать общие закономерности пространственного развёртывания михраба, айвана, купола мечетей Ирана.

Процесс формообразования проходит через определенные стадии:

- от простой архитектурной формы к геометрическому и орнаментальному декорированию её поверхности;

- от плоского геометрического декора к рельефному;

- от рельефного декора сначала к относительно простой и мелкочлененной, а затем к более сложной, как правило, ярусной, пространственной структуре;

- от сложной ярусной пространственной структуры к структуре укрупненной, обобщающей и более монументальной.

Определенная общность закономерностей в процессе формообразования михраба, айвана, купола, очевидно, объясняется общностью их сакрального назначения и, как следствие, определенной общностью в построении их пространственной структуры.

4. В результате проведенного исследования среди всего многообразия возможных направлений изучения процесса становления и развития мечетей Ирана намечено особое научное направление - анализ закономерностей процесса пространственного развёртывания мечети в целом и ее отдельных важнейших, смыслообразующих архитектурных форм: михраба, айвана, купола.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ СОИСКАТЕЛЯ

1. Рашид Калвир Ходжатулла. Михраб как элемент пространства купольной мечети в Иране // Academia. Архитектура и строительство, – М.: «Архитектура-С», 2007, № 2. – С. 58–63.
2. Рашид Калвир Ходжатулла. Айван как традиционная форма в архитектуре Передней Азии // Academia. Архитектура и строительство, – М.: «Архитектура», 2008, № 1. – С. 74–81.
3. Рашид Калвир Ходжатулла. Купол как архитектурная форма мечети Ирана // Архитектон: известия вузов, 2008, № 23. - <http://archvuz.ru>
4. Рашид Калвир Ходжатулла. Михраб как элемент пространства купольной мечети в Иране // Архитектурная наука и образование / Материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава и молодых ученых МАРХИ. 23–27 апреля 2007 г. – М.: «Архитектура-С», 2007. – С.137–138.