725
А13

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АБДУЛБАХІ МОРАДШЕЛЕХ

УДК 726.2.03

ТРАДИЦІЇ ФОРМОУТВОРЕННЯ В ЦИВІЛЬНІЙ АРХІТЕКТУРІ ІРАНУ

18.00.02 – Архітектура будівель і споруд

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата архітектури

Київ - 2008

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Сучасний розвиток світової цивілізації створює науково-технічні і економічні передумови нових форм людської спільноти та її штучного середовища, які все більше набувають глобального характеру. Але в умовах цього об'єднання стає очевидним, що цей процес є значною мірою однобічним. Спосіб життя Європи та Північної Америки, характер європейської та американської архітектури активно поширюються на країни Азії та Африки. І в країнах Ісламу з їх давньою культурою це викликає певний супротив. В цих країнах, зокрема в Ірані, в архітектурно-містобудівній політиці та безпосередньо в проектуванні все більш чітко виявляється, що урбанізація та так звана сучасна архітектура, поширюючись в країнах Ісламу, вступають у протиріччя з традиційною архітектурою цих країн. Ця проблема загострюється через те, що сучасна архітектура значною мірою відповідає новому способу життя населення східних країн, що обумовлений новим рівнем їхнього розвитку. Але й традиції в архітектурі цих країн не поверхневі, не абстрактні. Вони склалися в багатовіковому розвитку цих країн в певних природних, етнічних та соціальних умовах і є віддзеркаленням цих умов в архітектурі. І все більш важливим стає збереження в архітектурному формоутворенні національних особливостей, культури і традицій кожного народу, кожної окремої держави.

Актуальність теми роботи визначається природними протиріччями між формоутворенням в сучасній архітектурі та історичною архітектурною спадщиною.

В основі сучасних проектних рішень цивільних будівель мають бути науково обґрунтовані прийоми формування забудови, прогресивні функціонально-розпланувальні, архітектурно-просторові, конструкційні та технічні засоби створення в містах та окремих будівлях комфортних умов життєдіяльності людини. В кінцевому підсумку саме поєднання сучасних тенденцій будівництва, пов'язаних з науково-технічним прогресом, та усталених традицій, пов'язаних з багатовіковим досвідом, мало б визначати організацію функціонально-розпланувальної та об'ємно-просторової структури цивільних будівель. Але, незважаючи на суттєві досягнення в сучасній цивільній архітектурі Ірану, в цілому цивільні будівлі ще часто-густо відрізняються низьким рівнем проектування, а їх будівництво здійснюється без урахування диференціації природно-кліматичних умов різних регіонів країни.

Роль традицій в архітектурному формоутворенні, на перший погляд, широко висвітлена в науковій літературі. Практично немає жодного друкованого видання, жодної наукової роботи в галузі містобудування та архітектури, які б якоюсь мірою не торкались взаємозв'язку традицій та новаторства в архітектурі, хоча б в аспекті її історичного розвитку.

Теоретичну та методологічну основу цього дослідження утворюють численні роботи українських, російських, європейських, іранських вчених в різних галузях теорії та історії архітектури і формування архітектури цивільних будівель.

Методологічні питання розпланування та забудови міст, формування житла та громадських будівель в умовах жаркого клімату розглядалися в працях С.Д.Дарбиняна, В.А.Косаківського, Г.Ліпсмайєра, А.І.Литвинова, А.Н.Римши, І.Н.Филиповича, Г.Й.Фільварова, В.М.Фірсанова, Голама Хосейна Мемаріяна, Мохамада Карима Пірнія, Мохамада Аболфазі, Махмуда Тавасолі, Шахрієара Моширі та ін.

Проблеми природнокліматичного районування територій та пов'язаної з таким районуванням типології будівель досліджували К.А.Біркая, З.А.Вавілова, І.В.Нільсен, В.Л.Вороніна, Г.Н.Левченко, В.К.Ліцкевич, Р.Ш.Урманов, Хошанг Гаємі, Хусейн Зоморшиді, Бохлол Аліджани, Мортаза Камаеї та ін.

Узагальнення досвіду будівництва та дослідження історичного аспекту розвитку архітектури і містобудування широко висвітлені в працях Б.В.Веймарна, В.Л.Вороніної, М.В.Бевза, О.Б.Раллєва, Голама Хосейн Седрі афшар, Казема молла заде, Мараема Мохамаді, Мохамада Карима Пірнія, Юсефа Кяни та ін., а питання екології, взаємозв'язку клімату та архітектури, психофізіології сприйняття – в працях Дж. Ароніна, Ю.Д.Губернського, А.В.Єршова, Р.Леку, В.К.Ліцкевича, Н.А.Лошакова, В.А.Овсяннікова, В.Олгай, Р.Ш.Урманова, Алі Асгарі, Джамшида Риязі, Мортаза Касмаеї та ін.

Теорії архітектури, функціонально-розпланувальним питанням економічної ефективності архітектурних і містобудівних вирішень присвячені роботи В.І.Єжова, Г.І.Лаврика, А.П.Мардера, В.П.Уреньова, З.М.Яргіної. В роботах Г.І.Лаврика, В.О.Тімохіна, Акбара Завгара, Латифа Аболгасмі, Мохамада Хасана Ебрахімі, Хосейна Солтана заде та ін. досліджені принципи системного підходу в архітектурі і містобудуванні.

Однак, в роботах названих та багатьох інших вчених традиції в архітектурі розглядаються переважно як суто естетична категорія і практично не досліджені зв'язки традицій з об'єктивними умовами формування будівель і споруд.

Недостатньо висвітлені ці зв'язки і в роботах наукових інститутів колишнього СРСР, в тому числі близьких Ірану за природною характеристикою територіальної сфери наукових досліджень Ташкентського зонального науково-дослідного інституту експериментального проектування, Узбецького науково-дослідного і проектного інституту містобудування та ін.

Концептуальні положення з розвитку архітектури цивільних будівель Ірану із застосуванням різних прийомів забудови в різноманітних умовах жаркого клімату з урахуванням регіональних традицій, на жаль, залишаються недостатньо визначеними і в роботах видатних іранських вчених-архітекторів, таких як Мохамад Карим Пирнія, Хосейн Зоморшиді та ін.

Інакше кажучи, за наявності великого масиву наукових праць з історії близькосхідних країн та розвитку їхньої архітектури фактично дуже мало досліджені традиції формоутворення в архітектурі Ірану. Ще менш досліджений вплив цих традицій на розвиток сучасної цивільної архітектури країни. І це є ще одним важливим аргументом актуальності теми цього дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота є ініціативною і пов'язана, з одного боку, з рішеннями та рекомендаціями ЮНЕСКО в галузі збереження історичної спадщини та муніципальними програмами в цій галузі в країнах Близького Сходу, а з іншого боку – із законами та державними документами України, програмами підготовки фахівців-архітекторів в українських вищих навчальних закладах архітектурно-будівельного профілю, науковими дослідженнями кафедри архітектурної кваліметрії Київського національного університету будівництва і архітектури.

Мета та завдання дослідження. Мета дослідження – визначити характерні традиції іранської архітектури, місце і роль традицій у створенні раціональних архітектурно-розпланувальних та об'ємно-просторових вирішень цивільних будівель та підвищення їхньої естетичної виразності.

Досягнення цієї мети обумовлено вирішенням у роботі таких **завдань:**

1. З'ясувати стан вивченості проблеми в сучасній архітектурній науці та розробити методику дослідження.
2. Систематизувати та проаналізувати основні об'єктивні (природно-кліматичні, соціально-економічні, етно-демографічні та ін.) чинники, що впливають на формоутворення в архітектурі.
3. Визначити характерні для Ірану архітектурні традиції та традиційні розпланувальні і об'ємно-просторові вирішення громадських будівель.
4. Визначити архітектурні особливості та тенденції формування сучасної цивільної архітектури Ірану.
5. Розглянути перспективи подальшого використання в архітектурному формоутворенні регіональних (національних) традицій.

Об'єкт дослідження – цивільні будівлі Ірану та, частково, інших країн Близького Сходу. Оскільки мусульманська архітектура отримала в Ірані свій найбільш яскравий розвиток, епоха Ісламу (VII – поч. XX ст.) визначена в дослідженні як провідна. Однак значну увагу в роботі приділено також пам'яткам архітектури Давньої Персії в різні історичні періоди.

В роботі проаналізовані функціонально-розпланувальні та об'ємно-просторові вирішення великої кількості пам'яток архітектури і сучасних будівель різних типів (житла, медресе, мечетей, мавзолеїв, караван-сараїв та їхніх комплексів). Однак цивільна архітектура як об'єкт дослідження обмежена в роботі житловими (малоповерхове та багатоповерхове житло, а також караван-сараї) та сакральними (мечеті, медресе, мавзолеї) будівлями. Це обмеження обумовлено тим, що

в більш пізніх типах громадських будівель (театри, бібліотеки, музеї та ін.) історично усталені традиції або виражені не так яскраво чи взагалі не використовуються, а нові ще не склалися.

Предмет дослідження – традиційні принципи та елементи формоутворення в цивільній архітектурі Ірану, їхня сутність і зв'язок з природно-кліматичними, соціально-економічними, етнічними, релігійними та іншими об'єктивними чинниками розвитку архітектури Ірану.

Методи дослідження. В роботі залежно від поставлених завдань використовуються різні методи, зокрема:

- вивчення спеціальної літератури та іконографічних матеріалів (завдання 1-3);
- натурні обстеження пам'яток архітектури і сучасних цивільних будівель з їх фотофіксацією (завдання 3-4) ;
- графоаналітичний метод, метод структурного моделювання та експериментальне проектування (завдання 3-5).

Наукова новизна роботи полягає в тому, що:

- в роботі аналіз розвитку цивільної архітектури Ірану вперше виконується в контексті ролі традицій у формуванні функціонально-розпланувальної та об'ємно-просторової структури будівель і, частково, містобудівних принципів забудови;
- опрацьовано новий підхід до вибору критеріїв природно-кліматичного районування території Ірану та пропозиції щодо використання на основі такого районування проектно-будівельного зонування території;
- опрацьовано проектне та клімато-екологічне моделювання простору житлового середовища;
- опрацьовано методологічні рекомендації, типологічні вимоги та проектні пропозиції щодо формування архітектури сучасних цивільних будівель у специфічних умовах різних провінцій Ірану з урахуванням архітектурних традицій.

Практичне значення роботи визначається наступним:

- матеріали, основні положення, результати і висновки роботи можуть бути використані як учбовий та науковий матеріал теорії та історії архітектури;
- запропоновано новий підхід до формування розпланувально-просторових структур сучасних цивільних будівель з використанням усталених традиційних принципів і форм;
- опрацьовано пропозиції природно-будівельного районування території Ірану з урахуванням місцевих кліматичних особливостей окремих регіонів країни;

- складена класифікація історичних типів громадських будівель для основних проектно-будівельних зон та визначені зв'язки їх внутрішніх просторів із зовнішнім природно-кліматичним середовищем;
- опрацьовані деякі загальні принципи та прийоми забудови населених місць, рекомендації до формування об'ємно-просторової структури житлових та громадських будівель і пропозиції щодо створення базових вирішень таких будівель з урахуванням історичних традицій.

Результати дослідження впроваджувались в курсові роботи з архітектурного проектування на 3-му курсі архітектурного факультету КНУБА (2005-2006 та 2006-2007 навчальні роки), в розробку архітектурних проектів кліматичного вивчення культурних, релігійних та учбових приміщень будівельною компанією „Радіе Гостар Габус", м.Гонбад, Іран (довідка № г/рг від 2.08.2007 р.), при розробці житлових будинків будівельною компанією „Частал", м.Гонбад, Іран (довідка № 1-441 від 14.08.2007 р.).

Дослідження є першою дисертаційною роботою з архітектури Ірану, яка виконана і захищається в Україні в період становлення її державності після розпаду СРСР. Як свідчить архітектурна практика, тема дослідження та, значною мірою, його результати актуальні як для архітектури Ірану, так і для архітектури України.

Матеріали, основні положення та висновки роботи можуть бути використані як в Ірані, так і в Україні для подальших наукових досліджень природи і сутності традицій в архітектурі, безпосередньо в архітектурному проектуванні сучасних цивільних будівель, зокрема, в масовому житловому будівництві; в навчальному процесі підготовки фахівців-архітекторів; підготовці підручників та навчальних посібників.

Апробація результатів дисертації. Основні положення і результати роботи доповідалися в 5-ти повідомленнях на 66-ій, 67-ій, 68-ій науково-практичних конференціях професорсько-викладацького складу, аспірантів та студентів КНУБА (2005-2007 рр.), а також використовувались автором у керівництві курсовими роботами з архітектурного проектування (2005-2006 та 2006-2007 навчальні роки).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковані у 8-ми статтях в наукових часописах, збірниках наукових праць, тезах конференцій, в т.ч. в 6-ти наукових збірках, рекомендованих ВАК України для публікації результатів дисертаційних досліджень.

Обсяг і структура роботи. Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків загальним обсягом 235 сторінок машинописного тексту (в т.ч. 89 ілюстрацій), додатків (13 сторінок) та списку використаної літератури (196 найменувань, в т.ч. 55 найменувань англійською та французькою мовами та 57 найменувань мовою фарсі).

ЗМІСТ РОБОТИ

В розвитку світової ісламської архітектури звичайно виділяють чотири основні напрями, або, як їх ще називають, стилі:

1. Південний (єгипетський) стиль бере свій початок в давньоєгипетській архітектурі. Поширений в Північній Африці (Єгипет, Судан).

2. Центральний (шамі) стиль своїм корінням заглиблений в історію Візантії. Поширений на території Сирії, Палестини, Лівану, частково Туреччини та Саудівської Аравії.

3. Західний (сучасний) стиль. Поширений від Марокко та Алжира до Південної Іспанії. Поділяється на два підстиля: Північної Африки (Туніс, Алжир, Марокко) та Південної Іспанії (Андалузія, м.Севілья).

4. Східний (іранський) стиль найбільш популярний стиль архітектури Ісламу.

Саме четвертий стиль складає ядро змісту цієї роботи, в якій розглядаються традиції формотворення цивільних будівель Ірану.

Досвід містобудівництва від давніших часів до наших днів свідчить, що в забудові міст власне Ірану, Близького Сходу та Середньої Азії цивільним будівлям завжди відводилася головна роль. І особлива увага приділялася житлу, медресе, мечетям, караван-сараям, які становлять 80% загального обсягу цивільного будівництва. Ці будівлі та їхні комплекси утворюють основу спадкоємності розвитку в сучасній архітектурі та містобудуванні.

Розділ І. Основні чинники формування архітектури Ірану. В першому розділі уточнюється головна проблема роботи – проблема спадкоємності в архітектурі - та визначаються об'єктивні умови історичного становлення і розвитку архітектури Ірану.

Спадкоємність реалізується в результатах архітектурної діяльності (міста, окремі будівлі та споруди, наукові роботи і проекти, архітектурні концепції та ін.). Носіями спадкоємності виступають традиції.

В архітектурі це – усталені принципи, прийоми, елементи формоутворення, а також конкретні архітектурні форми. В роботі підкреслюється, що об'ємно-планувальні параметри, інші антропометричні та технічні межі мінімальної комфортності цивільних будівель в основі своїй інтернаціональні і можуть зводитися до певних однозначних нормативів. Потреби ж людини, пов'язані з місцем її існування на земній кулі, з соціальними умовами життя, з релігійними переконаннями тощо, пов'язані з етнічними людськими спільнотами, для різних континентів, країн, рас, народів, націй суттєво різняться. Саме ці потреби або точніше, форми їх задоволення фіксуються в численних традиціях, що, зокрема, відрізняють архітектуру тих або інших країн і народів.

Орієнтація частини архітекторів Ірану на зразки західної архітектури приводить до появи в сучасній забудові міст Ірану будівель, які не відповідають не лише традиційним архітектурним формам, але й традиційним формам побуту населення, порушують звичний спосіб його життя.

Іран – країна, що розкинулася від теплого моря до снігових гірських хребтів, держава, що має давню історію і багаті архітектурні традиції, хворобливо реагує на вторгнення західної культури. Головна проблема спадкоємності в архітектурі Ірану полягає в протиріччях між двома тенденціями: збереження принципів і форм старої (історичної, національної) архітектури і відмови від неї на користь архітектури нової (сучасної, інтернаціональної). Вирішення цієї проблеми потребує вивчення традицій з позицій комплексного урахування довгострокових чинників архітектурного формоутворення. В роботі виокремлюються і детально розглядаються чотири головні групи таких чинників: природно-кліматичні, історичні, соціально-економічні та етно-демографічні. Через специфічні природні умови Ірану найбільш активними формотворчими чинниками іранської архітектури є природно-кліматичні умови.

Природа і клімат Ірану характеризуються своєю різноманітністю аж до суттєвих контрастів. Наукові роботи з кліматології у її взаємозв'язках з потребами архітектури і містобудування практично відсутні. Виходячи, головним чином, з температурного режиму та режиму опадів в роботі прийнято виділення шести природно-кліматичних зон (ПКЗ). Це зона вологого субтропічного клімату (південне узбережжя Каспійського моря) – ПКЗ –I; зона гірсько-степового і гірсько-лісового клімату (західний Іран і Копет-Даг) – ПКЗ-II; зона гірського напівпустельного клімату (північний та східний Іран) –ПКЗ-III; зона гірського сухого субтропічного клімату (південний Іран) – ПКЗ-IV, зона клімату субтропічних пустель (Іранське нагір'я та Горгано-Атрекська низина) – ПКЗ-V; зона клімату південних тропічних та субтропічних пустель (узбережжя Перської та Оманської заток) – ПКЗ-VI.

Численні літературні джерела і натурні обстеження свідчать, що основні параметри і особливості природних умов Ірану в цілому та окремих його районів визначають спосіб життя населення та й самий його характер. А для іноземців природа Ірану робить його зоною ділового та рекреаційного туризму. В усякому разі природні умови країни, особливо геліоклімат (променеві сонячні потоки та тепловий режим) і рух повітряних мас визначають логіку об'ємно-просторового вирішення будівель і споруд. Як сказав відомий іранський вчений Мортеза Кесмаї: „Архітектура Ірану утворена із клімату".

Становлення традицій іранської архітектури щонайтісніше пов'язане з виникненням і багатовіковим (до 10 тис. років) розвитком іранської державності. В роботі розглядаються основні етапи цього розвитку і основні риси сучасного соціально-економічного рівня Ірану. Дослідження веде до висновку, що складна багато-

вікова історія Ірану, його промисловість, що швидко розвивається, наявність значних природних ресурсів, в тому числі і будівельних матеріалів, єдина для більшості населення релігія як ідеологічна основа суспільства визначають спрямованість формоутворення в іранській архітектурі і становлення стійких традицій, котрі необхідно виявляти, враховувати і розвивати в сучасному будівництві.

Розділ II. Функціонально-розпланувальна і об'ємно-просторова структура цивільних будівель Ірану. Другий розділ розкриває формотворчу роль традицій на прикладі багатьох пам'яток Ірану та інших країн Сходу, на аналізі та узагальненні традиційних структур цивільних будівель і комплексів.

В розвитку іранської архітектури виділяються сім послідовних архітектурних стилей (рис. 1), що утворюють спадкоємність, яка пов'язує 33 історичних періоди розвитку іранської державності: парсі (фарсі) – доісламський стиль часів держави Елам та Мідійської держави (VII – III ст. до н.е.); парті - доісламський стиль часів перської держави (III ст. до н.е. – VII ст. н.е.); хоросані – стиль початку ісламізації країни (VII- XI ст.); разі – стиль часів халіфатів (X-XI ст.); азарі – стиль часів феодальної роздрібненості (XIII-XVI ст.); ісфахані – стиль пізнього середньовіччя (XV-XVIII ст.); масер (енхетат) –стиль нового часу до наших днів. Основні характерні риси кожного з названих стилів (або етапів становлення стилістики іранської архітектури) можна в тій або іншій формі побачити і в розвитку архітектури більшості сусідніх з Іраном мусульманських країн.

Протягом віків архітектура Ірану розвивалася в контексті розвитку архітектури сусідніх країн, території яких були або на певний час ставали частиною сучасної держави Іран, а також в загальній течії розвитку архітектури Ісламу, що практично ігнорував відстані між країнами та їхні державні кордони. Іран знаходиться в безпосередньому оточенні мусульманських країн. Зрозумілим є взаємний вплив традицій архітектурного формоутворення Ірану та країн Передньої Азії (Йємен, Оман, Саудівська Аравія, Палестина, Сирія, Ірак, Єгипет). Про цей вплив переконливо свідчить закордонний (щодо Ірану) досвід будівництва цивільних будівель і споруд – палаців, мечетей, мінаретів, медресе, караван-сараїв, що його розглянуто в роботі.

Близькі за своїм будівельним досвідом Іран і Середня Азія. Аналіз пам'яток переконує, що зодчі Ірана і Середньої Азії обмінювалися досвідом. В той же час вони знаходили свої особливі прийоми в конструкціях, архітектурних формах, декорі будівель.

Аналіз історичного досвіду архітектури Ірану та сусідніх з ним країн дозволяє стверджувати, що саме прагнення подолати негативний вплив природних умов значною мірою визначало і об'ємно-просторові рішення будівель, і застосування традиційних будівельних матеріалів, і навіть вирішення фасадів будівель, в тому числі їхню колористику, і, звичайно ж, містобудівні традиції.

Більшість іранських міст мали в основі розпланування шестикутник, спрямований за одним з трьох рунів – орієнтації по сторонах світу: рун Расте, рун Ісфахані, рун Кермані. Міста звичайно розбудовувалися за двома схемами: квартали розташовувалися у вигляді шахової дошки на прямокутній розпланувальній мережі або розходилися віялом на радіально-кільцевій мережі головних вулиць. Розпланування вузьких, звивистих вуличок забезпечувало довгі тіні та давало захист від тривалих вітрів. Місто ділилося на окремі райони (махале), а ті – на житлові утворення за принципом виду занять населення. В кожному махале були ринковий майдан, мечеть, медресе, караван-сарай.

Житлова садиба являла собою замкнений ізольований внутрішній світ. Центром цього ізольованого простору був внутрішній двір (хайат), оточений житловими та господарськими будівлями. В роботі визначені десять основних форм розташування хайата: забудова в центрі двору, з одного боку, з двох або трьох боків його, повністю замкнений двір в центрі забудови або зміщений до одного з її кутів.

Внутрішній двір, як показав порівняльний аналіз, чи не найзначуща особливість всієї ісламської архітектури як житлової забудови, так і громадських будівель і комплексів. Оздоблений водоймищем або басейном, він забезпечував прохолоду і можливість традиційного обмивання.

Традиційний іранський житловий будинок ніколи не зупинявся в своїй розбудові спочатку за рахунок дворового простору, а потім за рахунок надбудови приміщень і поверхів.

В дослідженні визначені традиційні прийоми формування об'ємно-просторової структури та регулювання мікроклімату житлових та громадських будівель. Серед них для житлової забудови найбільш характерні:

- аерація житлових приміщень з охолодженням повітря;
- оптимальна орієнтація будівель та окремих приміщень за сторонами світу;
- килимова та шахова забудова кварталів;
- наявність внутрішнього двору з водоймою;
- чітке функціональне зонування простору;
- розподіл житла на чоловічу і жіночу частину, а також приміщення для господарів та сторонніх;
- наявність багатьох відкритих приміщень – айванів, лоджій, терас, галерей, аркад тощо;
- застосування в інтер'єрах вітражів, орнаментів, інших засобів декору;
- обмежена кількість меблів в жилих приміщеннях;
- назване вище проектування і будівництво житла з урахуванням розширення його по горизонталі та вертикалі;
- широке використання місцевих будівельних матеріалів.

Дослідженням виявлені чотири основні групи іранських родин: одинаки (1 особа); малі родини (2-4 осіб); середні родини (5-7 осіб); великі родини (8-13 осіб і більше). За функціональною структурою, складом приміщень та зонуванням в традиційному житлі можна виділити:

- мінімальне (соціальне) житло з однією-двома функціональними зонами;
- будівлі з середнім рівнем комфорту і трьохступінчатим зонуванням;
- будівлі з високим рівнем комфорту та чотирьохступінчатим зонуванням житла.

В роботі також представлені аналіз і класифікація функціонально-розпланувальних структур мечетей, медресе, караван-сараїв (рис.2).

В результаті дослідження автором різних районів Ірану та аналізу літературних джерел були визначені особливості іранського побуту і відповідної організації житла, пов'язані із сплетінням релігійних приписів та національних звичаїв. Серед них:

- незначна кількість розпаду родин і високі показники народжуваності в мусульманських родинах;
- спільне або близьке поселення дітей та родичів;
- відсутність меблів, прийом їжі та виконання багатьох домашніх робіт, сидячи на підлозі, застеленій килимами, ковдрами, подушками;
- використання літніх приміщень та пласких дахів для спілкування членів родини, прийома гостей, приготування їжі, сну тощо;
- традиції гостинності, звичай оселятися, будучи в гостях, в оселі господаря, а не в готелях;
- пересування з приміщень нижніх поверхів на верхні поверхи і навпаки залежно від доби та пори року.

Всі ці особливості знаходять своє традиційне усталене віддзеркалення в розплануванні житла.

Розділ III. Шляхи формування архітектури цивільних будівель.

В третьому розділі певною мірою підсумовуються результати досліджень, зміст яких викладено в перших двох розділах, і опрацьовуються загальні положення та рекомендації щодо вдосконалення цивільних будівель Ірану із використанням в сучасній архітектурі історичних традицій.

В розвиток аналізу виділених раніше на території Ірану шести природно-кліматичних зон (ПКЗ) та наявності на території цих зон проектно-будівельної бази в роботі рекомендовано додатково об'єднати природно-кліматичні зони в чотири проектно-будівельні зони: північну (ПівнічПБЗ), північно-західну (ПівЗах ПБЗ), південно-східну (ПівдСхідПБЗ) та південну (ПівдПБЗ). В розділі уточнюються особливості і архітектурно-будівельні традиції кожної з цих зон і формулюються вимоги до перспективного проектування та будівництва в них житлових будівель, медресе, мечетей, караван-сараїв. Одночасно наводяться рекомендації

щодо традиційних функціонально-розпланувальних структур цих будівель і використання традиційних засобів архітектурної композиції.

Пропонується графічна інтерпретація кліматично-екологічного моделювання архітектурного простору в названих чотирьох проектно-будівельних зонах у вигляді діаграм, на яких у відповідності до максимальних і мінімальних температур зовнішнього повітря протягом року окреслюються і класифікуються відповідно типу погоди режими експлуатації приміщень і даються рекомендації щодо регулювання мікроклімату в приміщеннях.

Сучасні іранські міські квартири, як показали обстеження, за своїми екстер'єрами та інтер'єрами мало чим відрізняються від кращих європейських зразків житла, хоча, звичайно, значна частина населення ще таким житлом не забезпечена. Населення Ірану швидко збільшується, і для забезпечення його житлом потрібні нові методи архітектурного проектування, особливо в масовому будівництві. В той же час, враховуючи національні побутові та культурні традиції країни, типове проектування для Ірану вважається автору неприйнятним. Тому він пропонує індивідуальне проектування на основі базових проектних пропозицій.

В роботі наводяться моделі функціональних взаємозв'язків окремих приміщень житлових будівель, мечетей та медресе та розгорнуті базові рекомендації щодо проектування цих будівель в різних проектно-будівельних зонах.

Як приклад проектних вирішень названих будівель на основі таких рекомендацій з урахуванням усталених традицій архітектурного формоутворення автор пропонує проектні пропозиції медресе для південної проектно-будівельної зони, мечетеі для південно-західної проектно-будівельної зони та триповерхового міського житлового будинку великої родини для південно-східної проектно-будівельної зони.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення наукової проблеми співвідношення національного та інтернаціонального в сучасній цивільній архітектурі Ірану, роль в цій архітектурі історичних традицій формоутворення. В процесі дослідження зроблено низку загальних висновків, основні з яких приведено нижче.

1. В розвитку цивільної архітектури Ірану визначилась тенденція вивчення та всебічного використання в сучасній архітектурно-будівельній практиці історично усталених типів розпланувальних структур цивільних будівель, традиційних архітектурних форм і архітектурних деталей. Ця тенденція зміцніла в 90-х роках XX ст., а використання народних традицій в сучасному цивільному будівництві зростає з року в рік. Досвід іранської народної культури і традицій зодчества протягом багатовікової історії розвитку цивільних будівель залишили в спадок численні приклади вирішення проблеми спадкоємності (традицій) та різнобічних по-

глядів суспільства на вирішення цієї проблеми. Архітектурні аналоги та літературні джерела сформували інформаційну базу дослідження і стали основою сучасного порівняльного наукового аналізу.

2. В роботі розкриті основні чинники, що впливають на формування архітектури цивільних будівель Ірану: природнокліматичні умови, національно-побутові, соціально-економічні, культурно-релігійні, етно-демографічні особливості регіонів країни тощо. Розглянуто питання традиційного формоутворення і використання традиційних конструкцій та матеріалів в архітектурі в залежності від кліматичних і сейсмологічних умов, вітрового режиму та інших об'єктивних чинників. З достатньою повнотою висвітлений в роботі історичний шлях формування архітектури соціальних будівель і житла, починаючи від епохи давньої Персії і закінчуючи нашим часом. Дана детальна класифікація історичних періодів з розгорнутою характеристикою кожного з них та його впливу на архітектуру Ірану. Розглянуто традиції архітектури сусідніх до Ірану країн, оскільки іранська архітектура спадщина є важливою складовою культури загальномусульманської світової спільноти.

3. В роботі висвітлено аналіз особливостей іранської національної архітектури, іранський та закордонний досвід проектування і будівництва мавзолеїв, мечетей, мінаретів, медресе, караван-сараїв, житлових будівель. Виявлено домінуючий вплив ісламської духовної культури на традиції іранської архітектури, що проглядається в наявності та декорі куполів, айванів, хайатів та мінаретів, виразних акцентних входах (хашті), розподілі житла на дві половини, багатства внутрішнього оздоблення, тектоніці «чистої» стіни, арках, аркадах, відкритих галерейних просторах, внутрішніх двориках (хайатах), устаткування вертикального та горизонтального сонцезахисту тощо. Виявлено основні закономірності активної ролі традицій у формуванні функціонально-розпланувальної та об'ємно-просторової структури цивільних будівель.

4. Встановлено, що мікроклімат в житлових будівлях багато в чому залежить від прийомів забудови. Тож для основних районів Ірану опрацьовані типологічні вимоги та рекомендації щодо покращення мікроклімату житлового середовища малоповерхових будинків та міської багатоповерхової забудови. На основі типологічних вимог, досвіду історичних традицій опрацьовано прийоми забудови населених місць у визначених в роботі проектно-будівельних зонах. Виходячи з рекомендованих прийомів забудови, сформульовані містобудівні принципи проектування малоповерхових житлових будинків та регулювання мікроклімату, що розкривають їх об'ємно-розпланувальні та архітектурно-конструкційні вирішення.

5. На основі аналізу кількісних та якісних характеристик забудови, кліматичних чинників довкілля, клімато-екологічного моделювання простору опрацьовано: схему природно-кліматичного зонування території Ірану для ефективного про-

проектування цивільних будівель; розгорнуту характеристику шести природно-кліма-тичних зон (ПКЗ) та чотирьох проектно-будівельних зон (ПБЗ), визначених взаємозв'язком погоди та клімату з наявними місцевими будівельними матеріалами, конструкціями та існуючою проектно-будівельною базою. Запропонована система зонування території Ірану передбачає облік вимог та рекомендацій щодо забудови населених місць, покращення мікроклімату забудови та окремих будівель, вдосконалення прийомів забудови та підвищення її естетичного рівня.

6. За результатами дослідження запропоновано загальні науково-методичні та архітектурно-розпланувальні принципи проектування житлових та громадських будівель і рекомендації та пропозиції щодо формування архітектури сучасних цивільних будівель Ірану з урахуванням національних та ісламських традицій. На підставі базових рекомендацій на 4-х основних проектно-будівельних зонах Ірану і клімато-екологічного моделювання розроблено методичні рекомендації та пропозиції щодо формування архітектури базових проектних рішень цивільних будівель. Рекомендації проілюстровано авторськими проектними пропозиціями медресе, мечеті та житлового будинку. Можна сподіватися, що запропоновані розробки будуть успішно використані в проектуванні цивільних будівель і в подальших більш поглиблених дослідженнях проблем використання традицій в формоутворенні сучасної цивільної архітектури Ірану.

7. Дослідження показало, що більшість традиційних принципів, елементів, методів архітектурного формоутворення відповідають об'єктивним умовам клімату, релігії, способу життя населення. Ці три основні чинники архітектурного формоутворення залишаються незмінними протягом багатьох сторіч і зберегли своє значення і в наші дні. Якісно новий рівень розвитку цивільної архітектури має базуватися на розвитку національних традицій в архітектурі, екології людини, природо-кліматичного районування, клімато-екологічного моделювання простору, охорони та відтворення природного середовища, збереження архітектурно-містобудівної спадщини.

* * *

Максимальне використання в сучасній цивільній архітектурі Ірану (як, втім, і інших країн) традиційних принципів та форм є історично виправданим та архітектурно-композиційно ефективним. Це положення не виключає, що сучасні темпи та характер будівельних робіт вимагають певних змін у використанні традиційних матеріалів, змін, пов'язаних переважно із пристосуванням їх до завдань індустріалізації будівництва (перехід від цегляної кладки до монтажа великих блоків, доповнення традиційних металевих лінійних конструкцій, збірними залізобетонними, розробка збірних панелей перекриттів заснованих на традиційних склепіннях тощо).

Перехід від принципів, елементів, форм традиційної Іранської архітектури до принципів і форм так званої інтернаціональної архітектури логічний і доцільний лише при зведенні будівель і споруд, які не можуть виконуватися в традиційних конструкціях (наприклад, хмарочоси) або не мають функціональних та об'ємно-просторових аналогів в традиційній архітектурі Ірану. Разом з тим і в цих випадках можуть бути застосовані окремі архітектурні форми, які поєднали би нову архітектуру з традиційною.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Абдулбахи Морадшелех. Значение традиционных архитектурных форм для современной архитектуры Ирана /Региональные проблемы архитектуры и градостроительства. Сборник научных трудов. Вып.7-8. – Одесса: Астропринт, 2005. – С. 445-451.
2. Абдулбахи Морадшелех. Архитектура - искусство созидательное /Современные проблемы архитектуры и градостроительства: Науч.–техн.сборник – К.,КНУБА, 2006.-Вып. 15. – С.14-17.
3. Абдулбахи Морадшелех. Особенности архитектуры традиционного и современного малоэтажного жилища Ирана /Градостроительство и территориальное планирование: Науч.–техн.сборник–К.,КНУБА, 2006.-Вып. 23. – С.176-180.
4. Абдулбахи Морадшелех. Традиции и современность в архитектуре жилых и общественных зданий Ирана /Современные проблемы архитектуры и градостроительства: Науч. –техн.сборник–К.,КНУБА, 2006.-Вып. 16. – С.277-282.
5. Абдулбахи Морадшелех. Караван-сараи: к истории развития /Градостроительство и территориальное планирование: Науч.–техн.сборник–К.,КНУБА, 2006.-Вып. 25. – С.6-10.
6. Абдулбахи Морадшелех. Основные этапы развития архитектуры Иран /Современные проблемы архитектуры и градостроительства: Науч. – техн.сборник–К.,КНУБА, 2007.-Вып. 17. – С.40-45.
7. Абдулбахи Морадшелех. Роль национальных культурных традиций в исламской архитектуре и искусстве /Будівництво України. Науково-виробничий журнал. 2007. № 2.– С.31-33.
8. Абдулбахи Морадшелех. Современные тенденции формирования архитектуры гражданских зданий Ирана /Будівництво України. Науково-виробничий журнал.2007.№ 4.– С.19-24.

АНОТАЦІЯ

Абдулбахі Морадшелех. Традиції формоутворення в цивільній архітектурі Ірану. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.02 - Архітектура будівель і споруд. - Київський національний університет будівництва і архітектури, Київ, 2008.

Дисертація присвячена проблемі застосування традицій формоутворення в сучасній цивільній архітектурі Ірану на фоні ісламської культури країн Близького і Середнього Сходу. В роботі проаналізовані чинники, що впливають на формування архітектури країни від часів Давньої Персії до наших днів: природнокліматичні, соціально-економічні, національно-побутові, культурно-релігійні, етнодемографічні умови і історичні передумови. Автор проаналізував і узагальнив вітчизняний і зарубіжний досвід проектування і будівництва житлових і громадських споруд Ірану. В дисертації створено систему класифікації цих будинків, розроблено просторові і клімато-екологічні моделі проектування простору житлових будинків, медресе, мечетей для різних природнокліматичних зон країни з урахуванням традицій. Розроблено рекомендації щодо створення функціонально-розпланувальних і об'ємно-просторових вирішень базових проектних моделей цивільних споруд з урахуванням національних іранських традицій в культурі і архітектурі.

Ключові слова: формоутворення, культура, традиції, цивільні будівлі, формотворчі фактори, системний підхід, проектні і клімато-екологічні моделі, базові проектні рішення.

АННОТАЦИЯ

Абдулбахи Морадшелех. Традиции формообразования в гражданской архитектуре Ирана. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 18.00.02 – Архитектура зданий и сооружений. – Киевский национальный университет строительства и архитектуры, Киев, 2008.

Диссертация посвящена проблеме применения традиций формообразования в современной гражданской архитектуре Ирана на фоне исламской культуры Ближнего и Среднего Востока. В работе проанализированы формообразующие факторы, влияющие на развитие архитектуры страны от времен Древней Персии до наших дней: природно-климатические, социально-экономические, национально-бытовые, культурно-религиозные, этно-демографические условия и историче-

ские предпосылки. Автор проанализировал и обобщил отечественный (иранский) и зарубежный опыт проектирования и строительства жилых и общественных зданий.

В ходе исследования рассмотрены основные принципы функционально-пространственной структуры жилых зданий, мечетей, медресе, караван-сараев и дана подробная классификация их типов и разновидностей. Установлено, что функционально-планировочная структура жилых и общественных зданий основывается на общих традиционных приемах архитектурной композиции и декора. Эти приемы разработаны под влиянием природно-климатических, религиозных, национально-бытовых факторов. Последние две группы факторов особенно активно влияют на функционально-планировочную структуру жилых зданий и помещений. В работе показано, что одной из отличительных особенностей всей исламской архитектуры является наличие и при жилых, и при общественных зданиях озелененного двора, который обычно так или иначе оборудован водоемом. Такой двор, обеспечивая прохладу, в то же время обеспечивает людям возможность омовения перед входом в здания.

Традиционными приемами и средствами улучшения микроклимата в исламских зданиях являются:

- разработка компактных объемно-планировочных решений, стремление к увеличению глубины домов и высоты помещений, устройство купольных и сводчатых покрытий;

- оптимальная ориентация зданий и отдельных помещений по сторонам света;

- затенение зданий и помещений, их покрытий (плоских и купольных) и прилегающих пространств за счет устройства разновысоких объемов и форм;

- аэрация жилых и общественных зданий или их отдельных помещений с увлажнением, обеспыливанием и охлаждением воздуха (устройство внутренних двориков, шахтного проветривания (бад-гиры) и светоаэрационных фонарей;

- применение на светопрозрачных ограждениях различных солнцезащитных устройств, в том числе регулируемых.

Смягчение негативных климатических воздействий на микроклимат жилых и общественных зданий, в частности теплосбережения и теплозащиты, осуществляется уплотнением застройки, компактностью планировочных решений и блокированием зданий, естественной вентиляцией и аэрацией помещений и др. В архитектуре Ирана накоплено множество традиционных приемов, которые наряду с созданием благоприятного микроклимата способствуют эстетической выразительности застройки.

В диссертации разработаны пространственные и климатоэкологические модели перспективного проектирования пространства жилых и общественных зданий, медресе, мечетей для различных природно-климатических и проектно-

строительных зон страны с учетом региональных традиций. Разработаны рекомендации по созданию функционально-планировочных и объемно-пространственных решений базовых проектных моделей гражданских зданий с учетом национальных иранских традиций в культуре и архитектуре.

Ключевые слова: формообразование, культура, традиции, гражданские здания, формообразующие факторы, системный подход, проектные и климатоэкологические модели, базовые проектные решения.

ANNOTATION

Abdolbaghy Moradchelleh. Traditions of structural morphology in civil architecture of Iran. – Manuscript.
Dissertation for obtaining the academic degree of candidate of architecture with the specialization 18.00.02 – Architecture of buildings and constructions. – Kyiv National University of Construction and Architecture, Kyiv, 2008.

The dissertation dwells upon the problem of implementation of structural morphology traditions to modern civil architecture of Iran with the background of Islamic culture of the Near East and the Middle East. In this work, the following factors of structural morphology that have affected the development of architecture of countries since the times of Ancient Persia have been analyzed: nature - climatic, social - economical, national - social, cultural - religious, ethnic - demographical factors, as well as the historical conditions. The author has analyzed and generalized domestic and foreign experience of design and construction of residential and public buildings of Iran.

In the dissertation three-dimensional climatic - ecological models of perspective space planning of residential buildings, medreses, mosques for different natural - climatic as well as design and construction areas of the country, taking regional traditions into account, are offered. Recommendations on creation of functional and planning as well as three-dimensional basic design patterns of civil buildings have been developed.

Key words: structural morphology, culture, traditions, civil buildings, structural morphology factors, systematic approach, design and climatic - ecological models, basic design patterns.

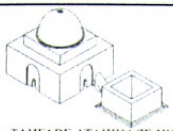
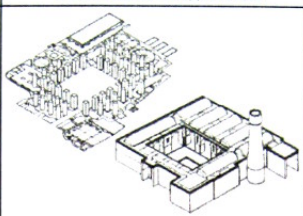
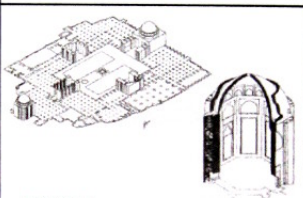
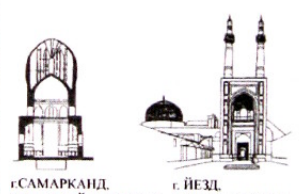
ЭПОХА	ИСТОРИЧЕСКИЙ ПЕРИОД	СТИЛЬ ИРАНСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ	ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТИЛЯ	
ЭЛАМ	МИДИЙСКИЙ ПЕРИОД (VIII - VI В. ДО Н.Э.). АХЕМЕНИДСКИЙ ПЕРИОД (VI -IV В. ДО Н.Э.). СЕЛЕВИДСКИЙ ПЕРИОД (IV-III В. ДО Н.Э.).	ПАРСИ	 г.ШИРАЗ,ДВОРЕЦ АПАДАНА	1.ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ДОРОГИЕ И ПРОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ЦЕННЫЕ ПОРОДЫ КАМНЯ И ДЕРЕВА, ДОРОГИЕ ТКАНИ И ПОЗОЛОТА В ИНТЕРЬЕРЕ КУЛЬТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ. 2.ДЛЯ ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ ХАРАКТЕРНЫ ВЫСОКИЕ КОЛОННЫ, РОСПИСИ НА СТЕНАХ И КВАРТАЧНАЯ ФОРМА ПЛАНА ЗДАНИЙ. 3.ЗДАНИЕ РАЗМЕЩАЛОСЬ В ЦЕНТРЕ ДВОРА, ИСПОЛЬЗОВАЛСЯ РЕЛЬЕФ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗДАНИЙ В ПЕЩЕРАХ (В ТЕЛЕ ГОРЫ).
ПЕРСИЯ,ПАРФИЯ	ПАРФЯНСКИЙ ПЕРИОД (ПРАТХА). (III В ДО Н.Э - III В.В.). САСАНИДСКИЙ ПЕРИОД (III-VII В.В.)	ПАРТИ	 г.ТАНГАВЕ,АТАШКАДЕ НИЯСЕР	1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЕЕ ДЕШЕВОГО МЕСТНОГО МАТЕРИАЛА (ГЛИНА, ДЕРЕВО). 2. ПОЯВИЛИСЬ КУПОЛА И АРКИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИНЫ В АРКАДАХ И КУПОЛАХ ЖИЛЫХ ДОМОВ. 3. ПОЯВЛЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ДВОРА (ХАЙЯТА). 4. ПОЯВИЛИСЬ АЙВАНЫ В КУЛЬТОВЫХ ЗДАНИЯХ. 5. ЗДАНИЯ СТАНОВЯТСЯ ВЫТЯНУТЫМИ ПРЯМОУГОЛЬНЫМИ.
АРАБСКИЕ ХАЛИФАТЫ, ИСЛАМИЗАЦИЯ	ИСЛАМСКИЙ ПЕРИОД (VII- IX В.В.) ТАХЕРИЕАН ПЕРИОД (IX В.В.) АЛЕ ЗИЕАР ПЕРИОД (IX-X В.В.) СЕФАРИЕАН ПЕРИОД (IX-X В.В.) АЛАВИЕАН ПЕРИОД (IX-X В.В.) САМАНИЕАН ПЕРИОД (X-XI В.В.)	ХОРАСАНИ	 г.ОРДЕСТАН, МЕЧЕТЬ ДЖАМЭ г.ФАХРАДЖ, МЕЧЕТЬ ДЖАМЭ	1. ПОЯВИЛИСЬ ЛИНЕЙНЫЕ ВЫТЯНУТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ И КУПОЛЬНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ. 2. С ПОЯВЛЕНИЕМ ИСЛАМА ОЧЕНЬ ВАЖНУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ ОРИЕНТАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ (КИБЛЕ, МЕККА). 3. БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЕЛЯЕТСЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ И ПЛАНИРОВКЕ КВАРТАЛОВ. 4. ВЫРАВНИВАНИЕ УРОВНЯ ЖИЛЬЯ (СОГЛАСНО ИСЛАМУ) ОДИНАКОВОГО ДЛЯ РАЗНЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ (МАССОВОЕ СОЦИАЛЬНОЕ ЖИЛЬЕ). 5. ЗАДАЧИ МАССОВОГО ЖИЛЬЯ РЕШАЮТСЯ С ОТОДВИЖЕНИЕМ КРАСОТЫ ИНТЕРЬЕРА НА ВТОРОЙ ПЛАН – ОТСУТСТВУЮТ СКУЛЬПТУРЫ, УКРАШЕНИЯ, РОСПИСЬ И УЗОРЫ НА СТЕНАХ. 6. ПОЯВЛЕНИЕ ШАБЕСТАНА (КОЛОННАДЫ) ВОКРУГ ЦЕНТРАЛЬНОГО МОЛИТВЕННОГО ЗАЛА.
РАННЕЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ И ФЕОДАЛЬНАЯ РАЗДРОБЛЕННОСТЬ	АЛЕ БУЕ ПЕРИОД (X-XI В.В.) ГАЗНАВИТСКИЙ ПЕРИОД (X-XII В.В.) СЕЛЬДЖУКСКИЙ ПЕРИОД (XI-XII В.В.) АТАБАКАН АЗАРБАЕДЖАН ПЕРИОД (XII-XIII В.В.) АТАБАКАН ФАРС ПЕРИОД (XII-XIII В.В.) АТАБАКАН ЛОР ПЕРИОД (XII-XV В.В.) ГАРАХТАБИАН КЕРЕМАН ПЕРИОД (XIII-XIV В.В.) ХАРАЗМШАХИЕАН ПЕРИОД (XIII-XIV В.В.)	РАЗИ	 г. ИСФАХАН, МЕЧЕТЬ ДЖАМЭ г.КАЗВИН, МАВЗОЛЕЙ ХАРГАН	1. ОЧЕНЬ ВАЖНАЯ РОЛЬ ОТВОДИЛАСЬ УКРАШЕНИЯМ ИНТЕРЬЕРА И ЭКСТЕРЕРИ ЗДАНИЙ (КОЛОНН,СТЕН,КУПОЛОВ). 2. БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЕЛЯЕТСЯ ПРОЧНОСТИ ЗДАНИЙ И ИХ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ (В ПЛАНИРОВОЧНОМ И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМ РЕШЕНИИ). 3. ПОЯВЛЯЮТСЯ ЧЕТЫРЕХАЙВАННЫЕ ЗДАНИЯ С ОДНИМ КУПОЛОМ (ОДНОКАМЕРНЫЕ). 4. БЛОКИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ПО НАЗНАЧЕНИЮ (ПОЯВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ КАРАВАН-САРАЙ – МЕДРЕСЕ – МЕЧЕТЬ И ДР.). 5. ОЧЕНЬ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДАЛЯЕТСЯ ШАБЕСТАНАМ, РАЗВИВАЕТСЯ ИХ ФОРМА И ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА. 6. ПОЯВЛЕНИЕ «ДВУХСЛОЙНЫХ» КУПОЛОВ С ВОЗДУШНОЙ ПРОСЛОЙКОЙ НЕБОЛЬШОЙ ТОЛЩИНЫ.
	ИЛЬХАНСКИЙ ПЕРИОД (XIII-XIV В.В) АЛЕ КРАТ ПЕРИОД (XIII-XIV В.В) АЛЕМОЗАФАР ПЕРИОД (XIV В) САРБЕДАРАН ПЕРИОД (XIV В) АЛЕ ЧУПАН (ЧУПАНИЕАН) ПЕРИОД (XIV В) АЛЕ ДЖАЛАЕР (ИЛКАНИЕАН) ПЕРИОД (XIV-XV В.В) ГАРАГУЮНЛУХА ПЕРИОД (XIV-XV В.В) ТИМУРСКИЙ ПЕРИОД (XIV-XVI В.В) АГГУЮНЛУХА ПЕРИОД (XII-XVI В.В)	АЗАРИ	 г.САМАРКАНД, МАВЗОЛЕЙ АМИР ГОР г. ЙЕЗД, МЕЧЕТЬ ДЖАМЭ	1. СТРОИТЕЛЬСТВО ОЧЕНЬ БОЛЬШИХ ЗДАНИЙ И ИХ КОМПЛЕКСОВ (МЕЧЕТЬ, –МЕДРЕСЕ, –КАРАВАН-САРАЙ). 2. ЧЕТКОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ. 3. РАЗВИТИЕ РАДИАЛЬНО-КОЛЬЦЕВОЙ И ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СЕТКИ УЛИЦ ГОРОДА. 4. ПРИМЕНЕНИЕ МОЗАИКИ И ЛЕПНИНЫ В ИНТЕРЬЕРЕ, В ОТДЕЛКЕ СТЕН, КУПОЛОВ И КОЛОНН. 5. ПОЯВЛЕНИЕ БОЛЬШИХ АЙВАНОВ С ДВУМЯ БОЛЬШИМИ МИНАРЕТАМИ (НАИБОЛЬШЕЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ). 6. ПОЯВЛЕНИЕ ДВУХУРОВНЕВЫХ КУПОЛОВ С ПОЛОСТЬЮ ВНУТРИ ДЛЯ БОРЬБЫ С ЖАРОЙ.
ПОЗДНЕЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ И НОВОЕ ВРЕМЯ	САФЕВИДСКИЙ ПЕРИОД (XV-XVII В.В.) АФШАРИЕАН ПЕРИОД (XVII -XVIII ВВ.) ЗАНДИЕАН ПЕРИОД (XVIII В)	ИСФАХАНИ	 г. КАШАН,МЕДРЕСЕ ЭМАМ	1. ОГРОМНОЕ ЗНАЧЕНИЕ УДЕЛЯЕТСЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМУ СПЕКТУ (ЦЕНТР РАЗВИВАЕТСЯ ВОКРУГ МЕЧЕТИ, ПРЯМОУГОЛЬНАЯ СЕТКА УЛИЦ). 2. ЦЕНТРАМИ ГОРОДОВ (БЛАГОДАРЯ РАЗВИТИЮ ТОРГОВЛИ) СТАНОВЯТСЯ КУЛЬТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ И БАЗАРЫ, И ИХ КОМПЛЕКСЫ (БАЗАР – МЕЧЕТЬ). 3. ВАЖНОЕ МЕСТО ОТВОДИТСЯ ПРОЧНОСТИ ЗДАНИЙ (КОНСТРУКТИВНАЯ СИСТЕМА ДОСТИГАЕТ СОВЕРШЕНСТВА) И ИХ ИДЕЙНО-ХУДОЖЕСТВЕННОМУ ОБРАЗУ.
	ГАДЖАРСКИЙ ПЕРИОД (XVIII-XX В.В.) ПАХЛАВИСКИЙ ПЕРИОД (XX В)	МАСЕР	 г. ТЕГЕРАН,ГЛАВНАЯ БИБЛИОТЕКА	1. ВЛИЯНИЕ МИРОВОЙ И ЕВРОПЕЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ И АРХИТЕКТУРЫ НА ПЛАНИРОВОЧНОЕ И ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗДАНИЙ. 2. ПРИМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МЕТОДА ПРОЕКТИРОВАНИЯ В СОЧЕТАНИИ С МЕСТНЫМИ ТРАДИЦИЯМИ.

РИС.1. ПЕРІОДІЗАЦІЯ РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРИ ІРАНА

А)

МЕДРЕСЕ ЧАР БАГ,Г.ИСФАХАН,САФАВИСКИЙ ПЕРИОД

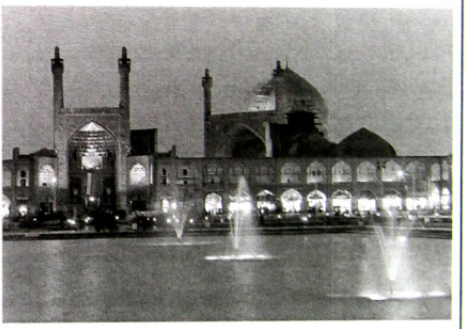
Б)

МЕДРЕСЕ АГА БОЗОРГ,Г.КАШАН,ГАДЖАРСКИЙ ПЕРИОД

В)

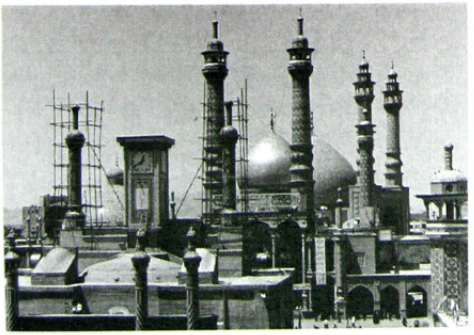
МЕДРЕСЕ СЕПЕХСАЛАР,Г.ТЕГЕРАН,ГАДЖАРСКИЙ ПЕРИОД

Г)



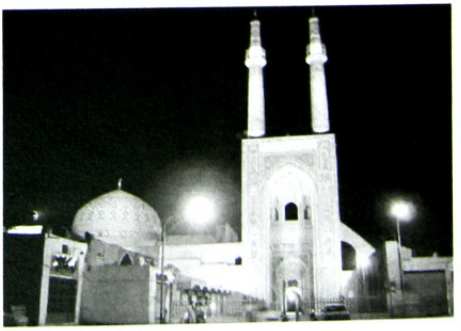
МЕЧЕТЬ ЭМАМ,Г.ИСФАХАН,16 В.

Д)



МЕЧЕТЬ (ЭМАМЗАДЕ,ХРАМ) ХАЗРАТ МАСОМЕ,Г.КУМ,14-20 В.

Е)



МЕЧЕТЬ ДЖАМЭ,Г.ЙЕЗД,14-15 В.

РИС.2. ДОСВІД ПРОЕКТУВАННЯ ТА БУДІВНИЦТВА МЕДРЕСЕ І МЕЧЕТЕЙ

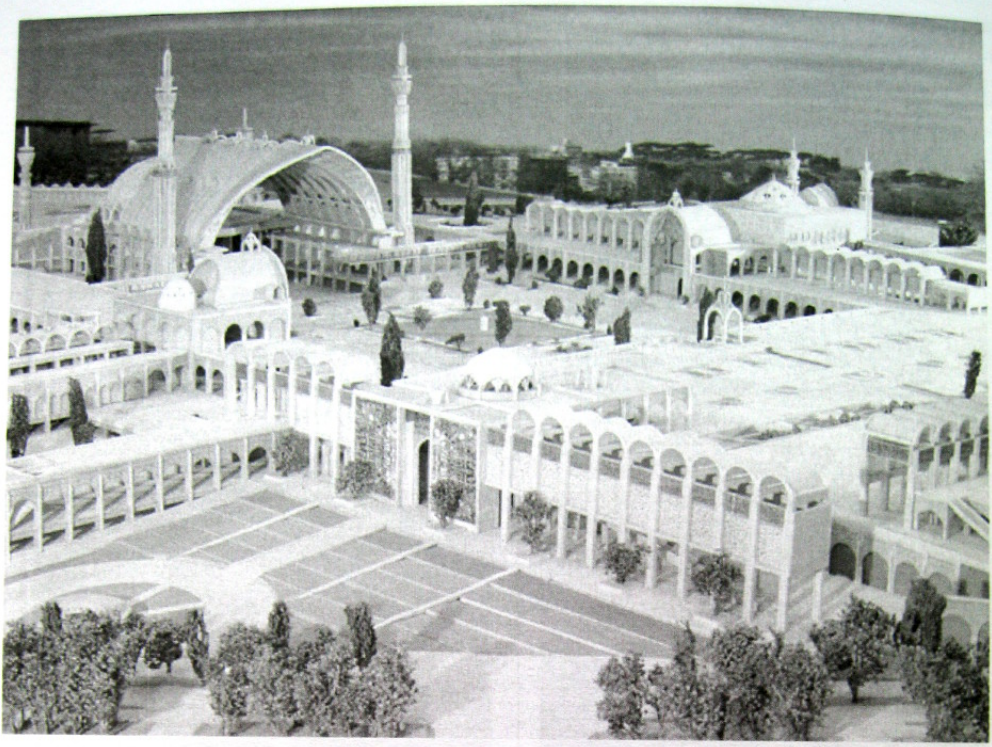


РИС.3. ФОРМИ В СУЧАСНОМУ КОМПЛЕКСІ МЕЧЕТІ ЕМАМ ХОМЕЙНІ м.ТЕГЕРАН