

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.A.11.02  
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ИНСТИТУТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**ШНЕКЕЕВ ЖУМАБАЙ КАЛИМБЕТОВИЧ**

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛИЩА  
КАРАКАЛПАКСТАНА**

**18.00.02 -Районная планировка. Градостроительство.  
Планировка сельских населённых мест. Ландшафтная архитектура.  
Архитектура зданий и сооружений.**

**АВТОРЕФЕРАТ  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПО АРХИТЕКТУРЕ**

**Ташкент-2018**

**Оглавление автореферата диссертации доктора  
философии (PhD) по архитектуре**

**Архитектура фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)  
диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Contents of dissertation abstract of doctor  
of philosophy (PhD) on architecture**

**Шнекеев Жумабай Калимбетович**

Особенности развития архитектуры жилища Каракалпакстана.....3

**Шнекеев Жумабай Калимбетович**

Қорақалпоғистон турар-жойлар архитектурасининг ривожланиш  
хусусиятлари.....25

**Shnekeev Zhumabaj Kalimbetovich**

Features of development of architecture of home unit of Karakalpakstan.....47

**Список опубликованных работ**

Эълон қилинган ишлар рўйхати  
List of published works .....51

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.A.11.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ИНСТИТУТЕ**

---

**ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**ШНЕКЕЕВ ЖУМАБАЙ КАЛИМБЕТОВИЧ**

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ АРХИТЕКТУРЫ ЖИЛИЩА  
КАРАКАЛПАКСТАНА**

**18.00.02 -Районная планировка. Градостроительство.  
Планировка сельских населенных мест. Ландшафтная архитектура.  
Архитектура зданий и сооружений.**

**АВТОРЕФЕРАТ  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ  
ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)ПО АРХИТЕКТУРЕ**

**Ташкент-2018**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №В2017.3.PhD/A13.**

Диссертационная работа выполнена в Ташкентском архитектурно-строительном институте.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекском, русском) размещён на веб-странице по адресу <http://www.taqi.uz/interaktiv-xizmatlar/taqi-ilmiy-faoliyati/ixtisoslashgan-kengashlar/122-ixtisoslashgan-kengashlar.html> и на Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу: <http://library.ziynet.uz/ru/book/92235/>

**Научный руководитель:**

**Назиев Додо Авазович**  
доктор архитектуры, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Юсупова Мавлюда Аминжановна**  
доктор архитектуры, профессор

**Ходжаниязов Гайратдин**  
кандидат истории, доцент, "Узбекистон кахрамони"

**Ведущая организация:**

**ООО. "Кишлоккурилишлойиха"**

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года в \_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.27.06.2017.A.11.02 при Ташкентском архитектурно-строительном институте. (Адрес: 100011, город Ташкент, улица Навои, дом 13. Главный учебный корпус, большой зал заседаний. Тел.: (99871) 2341177, факс: (99871) 241-13-90. Web: [www.taqi.uz](http://www.taqi.uz), e-mail: [info@taqi.uz](mailto:info@taqi.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского архитектурно-строительного института (зарегистрированной за № \_\_\_). Адрес: 100011, город Ташкент, улица Навои, дом 13. Тел.: +99871 244-63-30

Автореферат диссертации разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года.  
(реестр протокола рассылки №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года).

**К.Д.Рахимов**

Председатель Научного совета по  
присуждению учёных степеней, в.и.о.,  
доктор технический наук

**Т.Ш. Маматмусаев**

Ученый секретарь Научного совета по  
присуждению учёных степеней, кандидат  
архитектуры

**Т.А.Хидоятов**

Председатель научного семинара при  
Научном совете по присуждению  
учёных степеней, доктор архитектуры,  
профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В настоящее время в современной мировой жилищной архитектуре в условиях жаркого и сухого климата, особое значение приобретает создание комфортабельной благоустроенной жилой среды, где многое зависит от решения многих экологических проблем. Именно поэтому учёт традиционных методов в градостроительства и местных природно-климатических факторов приобретает первостепенное значение при принятии градостроительных проектных решений для конкретного региона.

Исходя из опыта строительства жилья в условиях сухого и жаркого климата можно сделать основополагающий вывод о том, что глубокое изучение методов эффективного и рационального строительства жилья в экстремальных регионах является одной из самых актуальных проблем в сфере современного градостроительства.

Сегодня в мировой архитектурной строительной практике возникает потребность в исследовании рациональных приёмов на основании опыта жилищной архитектуры с учётом народных традиций и местного климата. Накопленный богатый опыт в сфере взаимодействия жарко-сухого климата и архитектуры – одна из важнейших комплексных проблем современности – и уже сейчас требует серьёзного критического анализа, всестороннего и глубокого научного обобщения и систематизации. Всё это необходимо для успешного и разумного использования его в теории и практике градостроительства и жилищного зодчества в экстремальных условиях.

Однако следует отметить, что из-за отсутствия комплексного изучения перспективных направлений в проектировании и строительстве традиционного жилья, в действующих сейчас нормативных документах отсутствуют конкретные требования и правила, направленные на повышение качества проектных разработок в области проектирования и строительства жилья в регионах с экстремальными природно-климатическими условиями.

В годы независимости в Республике Узбекистан были созданы широкие возможности для развития и дальнейшего совершенствования жилищной архитектуры: “Сама жизнь и опыт прошлых лет требуют от нас устранить серьёзные проблемы в обеспечении комплексного развития территорий, создания и коренной перестройки инфраструктуры”<sup>1</sup>. Именно поэтому перед архитекторами стоит задача восстановления традиционных методов градостроительства, в том числе специфических особенностей проектирования и строительства жилья с учётом природно-климатических условий конкретного региона и местности. В связи с этим сегодня возникает потребность в углубленном изучении генезиса традиционного метода “Беш-кальа” и в совершенствовании эффективных традиционных приёмов строительства народного жилья.

---

<sup>1</sup> Доклад Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева, посвящённый итогам 2016 года и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2017 год. - Научно-практический журнал "Фундаментальная экономика", 15 января, 2017 г.

Настоящая диссертационная работа в определённой степени поможет выполнению задач, поставленных в Указе Президента Республики Узбекистан №УП-5030 "О мерах по коренному совершенствованию деятельности Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству" от 1 мая 2017 года и в постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 16.01.2017г. за №14 "Об утверждении Положения о порядке финансирования строительства и реконструкции, а также реализации квартир в многоквартирном доме молодым семьям, жителям ветхих жилых домов и другим категориям граждан, нуждающимся в улучшении жилищных условий", а также при проектировании жилища с учётом применения местного строительного материала и совершенствования традиционных объектов жилой архитектуры в Республике Узбекистан.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики XIV. "Сейсмология, сейсмическая безопасность и строительство зданий и сооружений (эффективные архитектурно-планировочные решения населённых пунктов)".

**Степень изученности проблемы.** При разработке данной диссертационной работы изучались методологические подходы и теоретические выводы современных исследователей по общим и региональным вопросам развития жилья.

Следует отметить, что в целом архитектура Каракалпакстана изучалась крайне мало, и в особенности в этнографическом и археологическом аспекте. Первое исследование по истории градостроительства и архитектуры жилья Каракалпакстана было проведено в 90-х годах прошлого столетия архитектором К.М.Молутовым<sup>2</sup>. В его работе особое внимание было уделено архитектуре общественных зданий и объектов социальной инфраструктуры, которая была свойственна в середине XX столетия.

В 2000 году была опубликована работа С.А.Машариповой<sup>3</sup> посвященная изучению старых жилых домов исторической части Ходжейли. В ней были затронуты вопросы жилых домов и культовых сооружений Миздахкана. Работа была выполнена преимущественно в историческом аспекте.

Этнографические аспекты жилищ каракалпаков были рассмотрены в работах М. Жданько<sup>4</sup>. Изучены традиционные жильё середины XX века в Чимбайском районе. Кроме того, Глеубергеновой были исследованы этнографический аспект жилищ каракалпаков конца XIX и начала XX веков<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup>Молутов К.М. Архитектура и строительство советской Каракалпакии – Нукус «Каракалпакстан»,1977 - С.39

<sup>3</sup>Машарипова С. Амударе куйи оқими минтақаси халқ меъморчилиги. Автореферат канд.дисс. Т.:2004.

<sup>4</sup>Жданко Т.А. Каракалпаки Хорезмского оазиса // ТХАЭЭ. Том 1. М., 1952. С.524.

<sup>5</sup> Глеубергенова Н.А. Автореферат. Традиционное жилище каракалпаков XIX-начала XXвв.

Археолог Е.Е.Неразик<sup>6</sup> изучила традиционные жилища южной части Каракалпакстана. В своих работах она на основе археологических материалов выполнила систематизацию процесса эволюции жилища каракалпаков. Н.С.Гражданкиной<sup>7</sup> были изучены строительные материалы средневековой архитектуры городища Миздахкан. Кроме этого, были проведены исследования археологического характера С.П.Толстовым<sup>8</sup>, Г.А.Пугаченковой<sup>9</sup>, В.Н.Ягодиным<sup>10</sup>, Г.Хожаниязовым<sup>11</sup>, М.Ш.Кыдырниязовым<sup>12</sup>, М.Туребековым<sup>13</sup>, Е.Б.Бижановым<sup>14</sup> и др., где были частично освещены планировочные решения жилых зданий Каракалпакстана и Хорезма.

Исследованиям архитектуры жилищ в условиях жарко-сухого климата и развития современного и общественных зданий посвятили свои научные исследования, такие исследователи как: А.Бабаханов, В.Е.Архангельский, В.А.Нилсен, В.Н.Манаква, Т.Ф. Кодирова, А.А.Махкамов, Х.М.Убайдуллаев, А.Джаббар, М.К.Ахмедов, Ш.Ж.Аскарлов, А.С.Уралов, Т.А.Хидоятлов, М.А.Юсупова, О.М.Салимов, Г.И.Коробцев, Б.И.Инагамов, Ш.Низомов, Я.М.Мансуров, Т.Ш.Маматмусаев, Ш.Рейимбаев, А.О.Хасанов, Ш.Юнусов, Х.Ю.Жумабаев и др.

Данной проблемой занимались и зарубежные исследователи В.М.Фирсанов, А.Н.Римша, Абу Бакр Абдулла Мухамед Гариб, Регми Гирис Чанда, Айман Эл-Сулейман и др.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с научным исследовательским планом Ташкентского архитектурного строительного института по теме: «Исследование закономерностей формирования архитектуры Узбекистана на основании идеологии независимости» (2011-2016).

**Целью исследования** является выявление типологии и закономерностей формирования функционально-пространственной структуры народного жилища Каракалпакстан и совершенствование разработки типологии и закономерностей в формировании народного жилья и экологически защищённого современного малоэтажного жилья Каракалпакстана.

#### **Задачи исследования:**

– определение факторов, влияющих на архитектурно-композиционную структуру жилища Каракалпакстана (природно-климатические, социально-

---

<sup>6</sup>Неразик Е.Е. Формирование раннесредневекового общества в низовьях Амударьи. М.: 2013.

<sup>7</sup>Гражданкина Н.С. Архитектурно-строительные материалы Средней Азии. Т.:1998.

<sup>8</sup>Толстов С.П. 1948,1962; Гулямов,1957; Материалы к своду...1985;1986.

<sup>9</sup>Пугаченкова Г.А.. Зодчество Центральной Азии Т.:,1976.

<sup>10</sup>Ягодин В.Н., Ходжаев Т.К. Некрополь древнего Миздахкана, Ташкент, 1970.

<sup>11</sup>Хожаниязов Г., Юсупов О. Каракалпакстандағы мухаддес орынлар, Нокис, 1994.

<sup>12</sup>Кыдырниязов М.Ш.. Культура Хорезма в XIII-XIVвв. - Самарканд,2015,с. 81-91.

<sup>13</sup>Турабеков М. Раскопки жилого массива №1 средневекового Миздахкана// История и материальная культура Каракалпакстана. Нукус, 2006.

<sup>14</sup>Бижанов Е.Б. Археологические памятники юго-восточного Устюрта//АКД Нукус ,1967

демографические, материально-технические, регионально-бытовые традиции и др.);

– выявление недостатков жилищ, чётко проявившиеся в связи с изменением климатических условий из-за заметного уменьшения уровня воды Аральского моря;

– изучение характерных особенностей опыта строительства традиционного жилища;

– усовершенствование типологических особенностей архитектурно-планировочных решений традиционного и современного жилья;

– изучение характерных особенностей зарубежного опыта по архитектурному проектированию малоэтажного жилья для жарко-сухого климата;

– разработка научных рекомендаций и эскизов для проектных предложений по созданию малоэтажного жилого комплекса с экологически защищенным двором (экодвор, атриум и др.).

**Объект исследования:** традиционное и современное малоэтажное жилище Каракалпакстана.

**Предмет исследования.** Создание новых проектных предложений по архитектурно проектированию современного малоэтажного комплекса с учётом народных традиций, а также природно-экологического состояния местности.

**Метод исследования.** В диссертационном исследовании было применено комплексное изучение литературных источников и результатов археологических исследований, а также материалов натурных исследований, зарисовки, обмеры и фото фиксации наиболее характерных примеров архитектуры стационарного и переносного жилища Каракалпакстан.

Натурные исследования выполняется автором методом опроса, анкетирования, хронометражного наблюдения и микроклиматического исследования жилища. Также применялись методы анализа статистических, сравнительных, архивных материалов, архитектурных проектов, а также методы наблюдения, эксперимента, опроса, интервью.

**Научная новизна** диссертационного исследования заключается в следующем:

выявлено создание искусственных холмов из прибрежного речного песка в целях защиты населения от наводнений и улучшения климатических условий в жилых массивах древнего Миздахкана;

выявлено широкое применение традиционного “далона” в жилищной архитектуре Каракалпакстана и классифицировано эволюционное развитие архитектуры традиционного жилья, кроме того путем хронометража было доказано создание удобного микроклимата в нем;

выявлено, что при формировании в середине XX века традиционного жилья “Беш-кала” в городе Беруни применялись три типологии архитектуры, также по три в городах Мангит и Кунграде, по четыре в городах Ходжейли и Чимбае.

разработано проектное предложение малоэтажного жилого комплекса, приспособленного к экстремальным климатическим условиям

Каракалпакстана, в котором предусмотрено применение защитных средств от вредного воздействия внешних факторов путём использования традиционных архитектурных решений типа “экодвор”, “атриум” и с энергосберегающих системой охлаждения и подогрева стен.

**Практические результаты диссертации** заключаются в разработке проектных предложений типовых малоэтажных жилых домов для Каракалпакстана.

в целях повышения уровня жизни сельского населения на основании Государственных программ и согласно 10 пункту решения Госархитектстроля №26 от 26 января 2009 года были разработаны проекты трёх-, четырёх- и пятикомнатных сельских жилых домов.

до сегодняшнего дня на территории Каракалпакстана построено более 1000 типовых малоэтажных жилых домов при непосредственном участии автора диссертации.

разработаны проекты современного и комфортабельного малоэтажного жилья с рациональным использованием земельных ресурсов для сельского населения. Этот проект выполнен на основании “Государственной программы по строительству доступных жилых домов по обновлённым типовым проектам в сельской местности на 2017-2021годы». На сегодняшний день на территории Каракалпакстана построено более 300 малоэтажных жилых домов.

**Достоверность полученных результатов.** Результаты исследования диссертантом были сформированы на основании определённых методов исследований и отражены в многочисленных практических проектах. Утверждение указанных проектов соответствующими полномочными структурами Республики, а также внедрение и применение на практике результатов диссертации республиканскими проектными организациями доказывают достоверность исследования и ее результатов.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Результаты научных исследований способствуют расширению и обогащению знаний в сфере современной архитектуры, изучению предметов «архитектура» и «градостроительство» в высших учебных заведениях, эффективному развитию практической деятельности проектных организаций. Исследования могут применяться в проектировании жилых объектов в регионах с экстремально жарким и сухим климатом, а также использоваться в практической деятельности архитектурных и строительных организаций, а также при создании учебников и методических пособий для учебных заведений по специальности архитектура.

Практические результаты исследования предоставляют возможности использовать приёмы и положительный опыт традиционного градостроительства в проектировании современного жилья.

Данная научная работа открывает ранее неизвестные стороны истории народной архитектуры Каракалпакстана и создаёт почву для разработки и конкретных предложений по совершенствованию типов и функционально-пространственной структуры сельского и городского жилища с учётом климата и экологии этого региона.

**Внедрение результатов исследования.** На основе особенности развития архитектуры жилых домов Каракалпакстана научных результатов были:

разработаны в целях повышения уровня жизни села и на основании Государственной программы, а также пункта 10 постановления Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству №1046 от 26.01.2009 г. проекты малоэтажных трёх-, четырёх- и пятикомнатных сельских жилых домов усадебного типа. (Акт внедрения Государственного комитета Республики Каракалпакстана по архитектуре и строительству №07/19 от 2 июля 2010г.). На сегодняшний день на территории Каракалпакстана построено более 1000 малоэтажных жилых домов по типовым проектам;

на основании Государственной программы по развитию инфраструктуры городов Нукус и Беруни были разработаны проекты, построены и сданы в эксплуатацию более 50 четырёхэтажных 88, 64 и 48 квартирных жилых домов. (Акт внедрения Государственного комитета Республики Каракалпакстана по архитектуре и строительству № 02/48 от 17 февраля 2017г.). В результате были достигнуто повышение показателей по рациональному и эффективному использованию земельных площадей.

**Опубликованность результатов.**

По теме диссертации опубликовано 22 научных трудов, (из них 11 статей в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан), в том числе семь – в республиканских, четыре – в зарубежных журналах и в сборниках научно-практических конференций, а также одна монография.

**Структура и объём диссертации.**

Диссертация состоит из двух томов. Том I – текстовая часть объёмом 132 страницы, состоит из: введения, трёх глав с выводами, заключения и списка использованной литературы. Том II – иллюстрационный материал в виде альбома, состоящего из чертежей планировочного анализа, таблиц, рисунков и фотографий, также из материалов, представленных на 60 планшетах размером А2 (42x59см).

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснован выбор темы, раскрыта его актуальность, определены цели и задачи исследования, степень изученности проблемы; обоснован объект, предмет, изложен метод исследования, научная новизна и практические результаты исследования, их внедрение и публикации, связанные с темой диссертации, а также приведена структура и объём диссертации.

**В первой главе: «История жилища Каракалпакстана»** рассмотрены исторический обзор развития жилищ Каракалпакстана.

Историю жилища Каракалпакстана целесообразно рассматривать по четырём этапам развития:

- жилища древней эпохи;
- жилища античной эпохи;
- жилище эпохи средневековья;
- жилище эпохи позднего средневековья.

Жилище древней эпохи начинается с пещеры в Южном Приаралье (40 тыс. лет до нашей эры, верхний палеолит, *Homo sapiens* – эпоха разумного человека). Древние пещеры найдены на плато Устюрт, в Султануиздаге и Кызылкумах. Люди того периода занимались в основном охотой и собирательством.

Жилище древней эпохи целесообразно подразделить на следующие основные типы:

Тип-1. Жилище Келтеминарской культуры (IV-III тысячелетия до н.э. Джанбас-кала). Это каркасное жилище шалашеобразной формы сооружалось из деревянных жердей и легких брёвен. Сверху оно покрывалось толстым слоем камыша иногда с добавлением тонких стеблей кустарниковых растений.

Тип-2. Жилище Тазабагъябской культуры (середина II тысячелетия до н.э.). Это полуземлянка однокамерная и двухкамерная с наземным жилищем со столбовой конструкцией. Вход в жилище предусматривался по пандусу. Кровля деревянная с добавлением камыша и тонких стеблей кустарников, сверху насыпь из земляного грунта.

Тип-3. Мобильное жилище – юрта с элементами решетчатого остова - "кереге" из местного дерева (I тысячелетие до н.э.). В Южном Приаралье в древности обитали племена саков-массагетов (носители древних скифских традиций) наряду с другими кочевыми племенами (огузов и кипчаков), которые имели легковесное, мобильное юртообразное жилище.

Тип-4. Жилище Амирабадской культуры (VIII-VII вв. до н.э.) К этому времени у людей появились глинобитные дома с увеличенным количеством помещений и с некоторыми функциональными усовершенствованиями.

Античная эпоха (VI в. д. н.э. – V в.н.э.) подразделяется на следующие периоды:

- Архаический период (VI-V вв. до н.э.);
- Кангюйский период (IV в. до н.э.-I в.н.э.);
- Кушанский период (II-III вв.н.э.);
- Кушано-афригидский период (III-V вв.н.э.).

Памятниками древней цивилизации античного периода на территории Каракалпакстана являются столичные города Акшахан-кала, Топрак-кала, Койкрылган-кала, крепости: Большая Айбуйир-кала, Ток-кала, Аяз-кала, Гулдирсин, Якка-Парсан, Миздахкан и др.<sup>15</sup> При раскопках на территории этих памятников кроме культовой архитектуры, фортификационных сооружений, открыты десятки жилищ и кварталов.

В античное время в планировке жилища появились: жилые кварталы со стационарным жилищем, в планировочной структуре домов наблюдается усадебный тип. Появляется помещение «далон», увеличивается пространство и высота жилых помещений. структура дома разделяется на функциональные зоны и т.д.

Применялись: арочные проёмы дверей и окон. Сводчатые и плоские перекрытия из деревянных балок, в качестве опоры использованы круглые пилоны-колонны и деревянные каркасные конструкции.

Развитие цивилизации в эпоху средневековья на территории Каракалпакстана продолжалось в Каваткалинском и Беркуткалинском оазисах, городищах Шемаха-кале, Пулжае, Миздахкане.

Городище Шемаха-кала XIII-XV вв.н.э. являлся крупным ремесленным центром, что способствовало развитию торговли. В Пулжае в IX-XI вв.н.э. найдены своеобразные сельские постройки с внешними и внутренними крытыми дворами. В Кават-калинском оазисе XII-XIII вв.н.э. наблюдалась высокая плотность населения и по подсчётам превышала цифру 200 человек на 1 кв.км. В городе процветала жизнь, о чём свидетельствует наличие двухэтажных домов.

Наиболее наглядно характеризует архитектуру средневекового жилища Каракалпакстана городище Миздахкан. Возраст обнаруженных памятников датируется начиная с IV в. до н.э. по XIV век н.э. Комплекс Миздахкан состоит из трёх холмов – некрополя, Гаур-кала и "Шахари Антакия". Миздахкан был большим городищем, вокруг него были построены 12000 укреплений. Здесь существовало более шести жилых массивов. Компактное расположение жилых кварталов является доказательством того, что город был развитым центром торговли и ремёсел. Перед домами строился навес, который служил местом торговли и оказания бытовых услуг. Сплошные жилые массивы разделялись улицами и переулками на компактные кварталы. Средневековые кварталы назывались рабатом, а цитадель - Шахристаном. Город располагался на Великом Шелковом пути и являлся пунктом транзитной остановки для заправки продуктами питания и местом торговли. Миздахкан находился на стыке земледельческих оазисов и скотоводческой округи. Поэтому занимал экономически важное положение.

Таким образом, к характерным особенностям средневекового жилища (IX-XIV вв.) на территории Каракалпакстана можно считать следующее:

---

<sup>15</sup>Қиличев Т. Қўхнақалғалардиёри. Т.: "Ўқитувчи" 1993

жилые кварталы располагались в местах с улучшенным микроклиматом на естественном холме (Миздахкан);

композиционное совмещение большого количества жилых домов в одном квартале предусматривало рациональное размещение помещений и двора (Миздахкан);

появление многокомнатных жилых домов с включением таких элементов, как айван и хаули (двор) (Миздахкан);

применение в сельском жилище высокого крытого зимнего айвана и летней террасы – открытого айвана (Пулжай, IX в.);

наличие бань с канализациями и ташнау (санитарно-очистительное устройство) с умывальным приспособлениями;

устройство суфы с очагом, а также ниш, отделанных резным алебастром и т.д.;

применение в интерьерах жилых комнат сталактитов и фризов, что свидетельствует об особом внимании к художественному оформлению жилых помещений.

Особо следует отметить, что в кладке фундамента применены кирпичи в вертикальном положении для предупреждения образования трещин в стене.

В эпохе позднего средневековья на территории Каракалпакстана имелись ряд поселений и городов, некоторые из которых исчезли по разным причинам, в частности, из-за наводнения реки Амударьи. Об этом упоминается в статьях М.Мамбетуллаева и О.Ж. Юсупова: Айдос-кала (Тахтакупыр); Жанказы-кала (Амударья); поселение Шокторангыл, Ишан-кала (Кегейли); Ережеп-кала (Чимбай); Кудайберген-кала (Шуманай); Жана-кала (Шуманай, Канлыкуль, Кунград) и т.д.

Памятниками цивилизации позднего средневековья (XVI-XIX вв.) на территории Каракалпакстана являются крупные города «Беш-кала», которые находились вдоль Великого Шелкового пути.

1. Беруни (Фир-кала, Кят-кала, Шаббоз кала) – южный регион «Беш-кала», ныне является административным центром Берунийского района.

2. Мангит расположен в южной части Каракалпакстана. Первые сведения о нём зафиксированы в документах, относящихся к XVI веку. Мангит был административным центром Амударьинского района.

3. Ходжейли расположен на в центральной части территории «Беш-кала», возраст которого насчитывает 2500 лет. Ходжейли расположен недалеко от города Куны-Ургенч. В средние века Куны-Ургенч был столицей империи великого Хорезма.

4. Чимбай расположен в северной части региона «Беш-кала», ближе к Аральскому морю. Возраст Чимбая насчитывает 1000 лет. Вблизи Чимбая расположены городище Куюк-кала и Кердер-кала (III-IV вв.). В северной части Чимбая возникли Караузьякский и Тахтакупырские районы (XX в.), а в южной части – Кегейлийский район (XX в.).

5. Кунград расположен в северо-западной части региона «Беш-кала», ближе к Аральскому морю. Возраст Кунграда равняется приблизительно 1000 годам. В южной части Кунграда возникли Шуманайский (XX в.) и

Канлыккульский районы (XX в.), а в северной – Муйнакский район (XX в.) - самый северный населённый пункт Каракалпакстана.

В северных, центральных и южных частях региона в зависимости от климата местности, а также профессиональной деятельности населения наблюдаются отличительные особенности жилищ. В северном регионе население занималось скотоводством, рыболовством, земледелием, некоторая часть – охотой и ремеслом, что способствовало увеличению площади жилища. Например, площадь хаули составляла от 500 м<sup>2</sup> до 18000 м<sup>2</sup>. Во дворе располагались жилые помещения, под общим навесом устанавливались от одной до четырёх юрт, а возле юрт размещались производственные, хозяйственные помещения и помещения для скота.

Для создания комфортного микроклимата в жилых помещениях применялось вертикальное проветривание. Со временем появились новые конструкции – шопкер, какра и другие.

### **Вторая глава «Формирование архитектуры малоэтажного жилища Каракалпакстана»**

Выявлено, что неблагоприятная экологическая ситуация в северном регионе Каракалпакстана значительно замедляет интенсивный рост населения, что, разумеется, влияет на структуру жилищного строительства. Наблюдаются несоответствия градостроительного баланса между вновь возведёнными жилыми домами и образовательными, воспитательными учреждениями, а также объектами коммунально-бытовой инфраструктуры и инженерными объектами.

Каракалпакстан – регион с жарким и сухим климатом, общей площадью 166,6 тысяч кв. км, располагается на северо-западе Республики Узбекистан. Протяжённость территории от Востока к Западу на 660 км имеет различные климатические условия. На западе расположена гора Устюрт высотой 272 м, на востоке Кызылкумская возвышенность высотой 172 м, а на севере раскинулось Аральское море. Этими природными факторами и ландшафтом обусловлена повышенная средняя скорость ветра, которая и является причиной относительно морозной зимы и жаркого лета в регионе. Этот процесс, т.е. направленное повышение скорости ветра продолжается до самой высокой части возвышенности Султануиздаг (473 м), которая расположена перпендикулярно на юге, не доходя до территории Берунийского района. Именно здесь, на территории Берунийского и Турткульского районов климат напоминает климат Хорезмской области.

В конце XX века вся территория Каракалпакстана была разделена на три климатические зоны – 1г, 1в и 1а. Зона 1г включала северную территорию и составляла 60% общей земельной площади. Для зон 1в и 1а данный показатель составлял 30% и 10% соответственно. Следует отметить, что при сравнении климата северной зоны и южных территорий, можно увидеть, что зима в северных территориях наступает на 20 дней раньше, а весна – на 20 дней позже.

Как известно, за последние полвека в экологии и климате региона произошли серьёзные изменения. В частности, из-за отсутствия подпитки водами Сырдарьи и Амударьи уровень Аральского моря снизился с 53 до 26

метров. В результате чего со дна высохшей части Аральского моря ежегодно поднимается в воздух до 700 млн. тонн. солёного песка.<sup>16</sup> Эти своеобразные песчано-солевые бури в зависимости от географического расположения покрывают до 70% общей территории Каракалпакстана.

Изменение внешнего климата в обязательном порядке влияет и на микроклимат внутри жилого дома. Для уточнения данного явления были выбраны четыре жилых дома традиционной постройки из центральных районов Каракалпакстана и пятиэтажные типовые жилые дома из керамзитобетона в городе Нукус. Исследование проводилось методом хронометража с использованием барографа, гигрографа и термографа. Указанные приборы были установлены в июле месяце на высоте 1 метра в различных помещениях жилого дома – в далоне, спальне, прихожей, айване и во дворе. Основной задачей было выявление особенностей архитектурно-планировочных решений, которые могут влиять на условия проживания населения определенного региона, путём измерения температуры, влажности воздуха, скорости ветра, а также обследований по микроклимату жилых домов различной постройки. В результате измерений было определено, что температура в далоне была ниже на 4°C, чем в других помещениях жилого дома.

Сейсмичность северной зоны Каракалпакстана относится к пятибалльной, а южной – к семерибалльной классификации. На юге преобладают строения из прессованной глины - пахсы, такой тип строений хорошо защищает от жары. На севере жилые дома строятся в основном из каркасных стен, которые снаружи и изнутри покрываются слоем из глины и камыша или глины и самана толщиной 20 см, что обеспечивает защиту от летнего зноя и зимних холодных ветров. Климатические изменения привели к тому, что поднялся уровень грунтовых вод до 1,5 метров, что послужило причиной необходимых изменений в конструкцию фундамента и конструктивные решения традиционного жилища в целом.

Исследования жилой архитектуры пяти городов: Беруни, Мангит, Ходжейли, Чимбай, Кунград определены по три типа жилья, и в каждом из них с учётом влияния климатических условий выявлены планировочные сочетания активных многофункциональных, активных и тихих зон.

В частности, в жилых домах города Беруни центральной композицией всех видов домов служит далон. Относительная большая высота (4 м) и большой внутренний объём далона позволяет создать нормальную терморегуляцию микроклимата в пространстве всего жилого дома. В Беруни и его окрестностях были исследованы более 100 жилых домов традиционной постройки. Результаты показали, что в большинстве строений крытый айван располагается на входе в жилище, а помещения главы семьи – со стороны улицы. Входная дверь устраивается на южной стороне (кааба). Кухня и летний айван располагаются на северной стороне. Население Берунийского района летний айван называется «летний рай». Многофункциональная зона,

---

<sup>16</sup> Ш. Мирзёев. Буюк келажгимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. Т., "Ўзбекстон" 2017. 212 б.

определяющая основную архитектурно-планировочную структуру жилья, состоит из далона, зимнего и летнего айвана, общей комнаты, веранды и связывающего все перечисленные помещения коридора. Архитектурно-планировочная композиция жилья зачастую имеет Т- и Г-образные формы.

Расположение города Мангита и прилегающих к нему территорий севернее от возвышенности Султануиздаге (473 м) обуславливает снижение средней скорости ветра. Именно по этой причине архитектурно-планировочная структура жилищ данного региона отличается от строений Беруни и его окрестностей. Были изучены более 100 жилых домов традиционной постройки в данном регионе. Результаты показали, что в большинстве жилых домов далон отделён общей комнатой или двором. Это объясняется близостью Султануиздага. Традиционное расположение помещений очень похоже на планировку жилых домов Берунийского района и города Беруни, но здесь площадь летних помещений на 5-7% меньше, чем площадь летних помещений Берунийского района, которые располагаются преимущественно со стороны южных склонов Султануиздага. Сложная архитектурно-планировочная Т- и Г-образная композиция жилья является самой оптимальной для изучаемого региона.

В жилище на территории Ходжейли, который занимает левобережную часть Каракалпакстана, наблюдается стремление к созданию нормальной терморегуляции естественного микроклимата путём активизации многофункциональной зоны (далон, веранда, общая комната). Были исследованы более 200 жилых домов традиционной постройки. Результаты показали, что в данном регионе в основном используется композиционные решения «крытый айван и общая комната», Г-образные сложные архитектурно-планировочные решения с крытым айваном. Применение веранды доказывает большую экстремальность климатических условий данного региона.

Для жилищ Чимбайского района, который относится к резко континентальной зоне, в планировке всех типов домов наблюдается стремление к увеличению общей комнаты за счёт веранды, сочетания общей комнаты с крытым айваном, т.е. стремление к максимальному использованию активной многофункциональной зоны в течение всего года. Здесь были исследованы более 300 жилых домов традиционной постройки. Результаты показали, что в данном регионе общие комнаты располагаются преимущественно на юго-восточной стороне жилища. Традиционные жилые дома возведены на основании четырёх архитектурно-планировочных композиций: «общая комната с верандой», «жилые помещения с крытой верандой», «общая комната с крытой верандой» и «общая комната с далонем». В рассматриваемом регионе в архитектурно-планировочной композиции жилых домов центральную часть занимает общая комната, в которой создаётся возможность для многофункционального использования этой комнаты.

В традиционном жилище на территории Кунграда из-за ухудшения в данной местности климата в связи с высыханием Аральского моря, во всех типах домов далон, летние айваны, веранды ориентированы на восток или север, крытый айван и общая комната расположены в юго-западной половине

дома. Были рассмотрены архитектурно-планировочные решения более 200 жилых домов традиционной постройки. Вход в такие дома выполнен через веранду и крытый айван. Возле веранды располагается летняя кухня, зимняя кухня примыкает к крытому айвану. Такое расположение функциональных помещений свидетельствует о жарком лете и холодной зиме. Главный вход направлен на север, это объясняется снижением в летнее время скорости ветра из-за близости к горе Устюрт. В результате сформировались три типа архитектурных композиций: «Г-образный», «с крытым айваном» и «с общей комнатой».

Жилища на территории города Нукуса отличаются многообразием типов планировки, что обусловлено тем, что в 1932 году Нукус стал столицей Каракалпакстана. Переселенцы из разных районов привнесли и применили в строительстве столичного жилья присущие традиционные элементы. Поэтому все имеющиеся основные типы компоновки жилого дома встречаются в разнообразных композиционных сочетаниях: далон, крытый айван, летний айван и общая комната.

Данная территория расположена в центре Каракалпакстана, поэтому климатические условия здесь считаются более мягкими. Именно поэтому в постройках в столице республики можно увидеть чередование различных архитектурных композиций: «с общей комнатой», «Г-образный», «с крытым айваном», «общая комната с крытым айваном» и др.

В жилых домах «Беш-кала» и Нукуса применены компактные архитектурно-планировочные решения, адаптированные к жаркому и холодному климату. На южных территориях площадь многофункциональных активных зон увеличена на 50%, высота помещений достигает 4-х метров, а в жилищах северных регионов площадь многофункциональных помещений сокращена на 25% и высота комнат составляет 3 метра. В результате, исходя из климатических особенностей местности, решалась проблема обогрева помещений в зимнее время и охлаждения в жаркие летние месяцы.

В целом, на территории Каракалпакстана строительство жилищ с четырьмя юртами в одном большом дворе продолжалось до 20-годов XX столетия. Начиная с 20-годов и вплоть до приобретения Независимости архитектура традиционного жилья развивалась очень слабо. В этот период согласно политике государства в основном строились максимум пятикомнатные, малогабаритные дома простой конструкции.

В третьей главе **«Архитектура современного малоэтажного жилища Каракалпакстана и пути его совершенствования»** изучены полезные конструктивные решения и недостатки в использовании традиционных методов строительства жилья при проектировании и строительстве современных малоэтажных жилых домов согласно типовым проектам. В результате изысканий в данном направлении были разработаны научно обоснованные рекомендации по проектированию и строительству жилых домов, адаптированных к местным климатическим условиям. Предлагаются архитектурно-планировочные решения, в которых учитываются рациональные предложения по расположению, объёму, оснащению жилых помещений и

полезных площадей жилых домов. Рассмотрены проекты комплексных малоэтажных жилых домов с экодворами, атриумом, оснащённых энергосберегающими технологиями по охлаждению и обогреву жилых помещений.

Начиная со второй половины XX века, на территории Каракалпакстана согласно государственной программе были построены несколько серий типовых малоэтажных домов. В настоящее время эти одно- и двухэтажные типовые сельские дома из жжёного кирпича с железобетонными или керамзитобетонными конструкциями не отвечают современным требованиям. Основными недостатками подобных жилых домов являются: несоответствие современным требованиям по сроку годности за счёт непрочности оснований; нецелесообразности использования сборного и монолитного железобетона в качестве основного строительного материала; отсутствие компактности жилого квартала и жилого дома; отсутствие национальных традиций в формировании архитектурного облика жилых зданий; несоответствие расстояний между жилыми домами, школой и детскими дошкольными учреждениями; недостаток зелёных зон; отсутствие благоустроенных детских площадок в жилых кварталах; отсутствие в большинстве жилых домах айвана, веранды или других летних помещений.

В годы Независимости проведена масштабная работа по улучшению архитектурного облика сельских населённых пунктов, повышению уровня и качества жизни сельского населения за счет строительства индивидуального жилья по типовым проектам, а также ускоренного развития на селах объектов социальной инфраструктуры. Согласно постановлению Кабинета Министров Республики Узбекистан № 67 от 3 августа 2009 года за период 2009-2016 годов на основе типовых проектов для жителей сельской местности всего были построены 65557 жилых домов повышенной комфортности<sup>17</sup> общей жилой площадью 9 573 000 кв.м. Из общего числа построенных жилых домов на долю Каракалпакстана приходится более 5 000 комфортабельных жилых домов.

Второй этап строительства типовых сельских жилых домов начался после подписания Указа Президента Республики Узбекистан от 21 октября 2016 года. Основной целью данного Указа было строительство в сельской местности в 2017-2021 годах доступного жилья по обновлённым типовым проектам, формирование и развитие современной инженерно-коммуникационной инфраструктуры.

Проектирование сельских жилых домов согласно современным требованиям и внесение проектных предложений основанных на изучении природно-климатических условий местности – стало основной задачей архитекторов. В результате изучения и анализа действующих типовых и индивидуальных проектов, а также на основании натуральных исследований типовых жилых домов, построенных за последние полвека в городах, поселках

---

<sup>17</sup> Ахмедов И.С. Қишлоқжойларида янгиланган намунавий лойиҳалар асосида арзон уй-жойлар қурилиш дастури. "Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши". 2017. №01-02.с.3-12

и районах Каракалпакстана, а также местных национально-бытовых особенностей автором разработан ряд новых проектных предложений жилых домов для экспериментального строительства.

Тип 1. Одноэтажный 3-х, 4-х, 5-комнатный жилой дом (авторы: Торениязов О., Шнекеев Ж.К.). По данному проекту, начиная с 2009 года по сегодняшний день построено более 1000 домов. Преимущество проекта в том, что высота крытого айвана выше на 0,7 м относительно других помещений. Его фасадная часть выступает в форме «эркера» и имеет большую освещённость.

Тип 2. Одноэтажный 2-х, 3-комнатный жилой дом (авторы: коллектив ООО "QISHLOQQURILISHLOYINA"). По данному проекту в 2016 году началось строительство типовых жилых домов, которые сблокированы в одном ряду. Диссертантом были изучены жилые дома, построенные в Каракалпакстане, на основании данных, полученных в результате опроса владельцев домов им были представлены предложения по улучшению проекта.

Тип 3. Малоэтажный 4-квартирный сельский жилой комплекс со спортивным залом и экодвором (автор: Ж.К.Шнекеев). Размер общей земельной площади для четырёх квартир составляет 12000 м<sup>2</sup> и на каждую квартиру приходится по 300 м<sup>2</sup>. Экстерьер жилого дома на первый взгляд может показаться одноэтажным, но трёхуровневое строение даёт ощущение трехэтажного дома. На примыкающей ко двору каждой квартиры площади предусмотрена организация экодвора.

Основанием для создания экодвора стало резкое ухудшение экологии региона за последние 10 лет. Участвовавшие песчано-солевые бури, поднимают со дна высохшей части Аральского моря миллионы тонн вредных веществ. Экодвор организуется для создания зоны активного отдыха со спортивной площадкой, тренажёрами, мини-футбольным полем с одними воротами, баскетбольной площадкой с одной корзиной, качелями, гимнастическими снарядами, столами для игр в шашки и шахматы.

Размеры экодвора: ширина 7-8 м, длина 9-12 м, общая площадь от 70 м<sup>2</sup> до 100 м<sup>2</sup>. Экодвор, в зависимости от местных условий и социального положения семей, может быть трёх типов: открытый экодвор, закрытый экодвор и экодвор с навесом (приспособленный для летних и зимних условий). При разработке проекта были учтены местные народные архитектурные традиции.

Тип 4. 4-квартирный (с четырьмя комнатами в каждой квартире) жилой комплекс с атриумом (автор: Ж.К.Шнекеев). Жилой комплекс этого типа предназначен для сельской местности, где серьёзно нарушена экологическая обстановка. Разработка такого проекта считается очень важной в первую очередь для сельского населения, проживающего в прибрежной зоне Аральского моря по соседству с крупным химическим заводом. Основной целью организации атриума является уменьшение вредного воздействия участвовавших песчано-солевых бурянов, снижением заболеваемости в связи с ухудшением экологии региона, сокращением миграции и сохранением рабочей силы для местных химических предприятий.

Атриум является общим для четырёх квартир жилого комплекса. Жилища такого типа удобны для семей, где взрослые являются коллегами,

работающими на одном предприятии. Атриум обеспечивается оборудованием, поддерживающим комфортный микроклимат в жилом комплексе в целом и в каждой квартире в отдельности. Для уменьшения общих затрат на строительство жилого комплекса атриум располагается в центре, в целях экономии теплоэнергии вход в него организуется из далона каждой квартиры. Малый сад, разбитый в интерьере атриума, примыкает к спортивной и игровой площадке. Размеры площади атриума могут быть 24x18 м или 18x12 м. При разработке проекта были учтены местные народные архитектурные традиции.

Тип 5. 5-квартирный (с четырьмя комнатами в каждой квартире) жилой комплекс с атриумом (автор: Ж.К.Шнекеев). Жилой комплекс такого типа предназначен для сельской местности, где серьёзно нарушена экологическая обстановка. Такими особыми экологическими зонами являются Муйнакский и Кунградский районы. Именно поэтому для населения этого региона подобные жилые комплексы станут наиболее востребованными.

Зимний сад объединяет пять квартир, в центре каждого жилища располагается традиционное помещение типа «далон» - такая компоновка позволит обеспечить сквозное проветривание всего жилого дома. Высота далона на 1,5 метра выше, чем у других помещениях, для обеспечения лучшей освещённости далон оснащается вторым источником света. Кроме того, для обеспечения сквозного проветривания предусматривается устройство дополнительного ветрового окна. Атриум предназначен для культурного отдыха, спортивных занятий и для активного и спокойного времяпрепровождения детей.

Как известно, проблема Аральского моря стала проблемой мирового масштаба. Защита населения Приаралья от вредного воздействия атмосферы, предотвращение массового оттока местного населения, обеспечение местной рабочей силой крупные промышленные предприятия и месторождения полезных ископаемых на севере республики, где построены и планируется построить крупные перерабатывающие заводы, являются самыми актуальными проблемами современности. Предлагаемые диссертантом проектные предложения могут иметь большое значение для решения указанных задач.

С первых же дней Независимости строительство комфортного и доступного городского жилья, развитие современного инженерно-коммуникационной инфраструктуры стало основной задачей градостроителей всего Узбекистана. Для Республики Каракалпакстан, большая часть территории которой входит в зону с экстремальными природно-климатическими условиями, строительство городского жилья с учётом защиты от вредных воздействий окружающей среды является первоочередной задачей сегодняшнего дня. Исходя из вышеизложенных положений, диссертантом разработаны и представлены несколько типов современного городского жилья.

Тип 1. Двухэтажный городской жилой комплекс с четырьмя двухкомнатными квартирами и экодвором. Предназначен для строительства в северных районах Каракалпакстана, где экологическая обстановка является наиболее экстремальной.

Жилой комплекс вместе с двором и общественными комнатами предлагается строить вдоль магистральных дорог городского посёлка. Ширина и длина жилого комплекса 14 м и 9 м соответственно. На первом этаже располагается общественная комната площадью 26 м<sup>2</sup>, со стороны двора размещаются: кухня, санузел, котельная и лестница, ведущая на второй этаж. С двух сторон двора жилого комплекса имеются въездные ворота и входные двери в само здание (двери расположены на торцах здания). Согласно традиционной архитектуре вход в квартиру спроектирован в виде общей комнаты с топчаном и примыкающей кухней. На втором этаже располагаются гостиная, спальня, холл и санузел. Площадь участка каждой квартиры составляет 300 м<sup>2</sup>. Экодвор является общим для всех четырёх квартир и предназначен для спокойного отдыха взрослых, детских игр и занятий спортом. Архитектурно-планировочное решение экодвора идентично строению типу 3, рассчитанному на сельские жилые домов.

Тип 2. Двухэтажный городской жилой комплекс с тремя пятикомнатными квартирами и атриумом в центре (автор: Ж.К.Шнекеев). Навес с колоннами на фасадной части жилого комплекса предназначен для обеспечения прохлады во внутренней части атриума и одновременно выполняет функцию зонта над тротуаром вдоль фасада. Такой комплекс проектируется с компоновкой две квартиры на фасадной стороне и одна квартира со стороны общего двора. Атриум предназначен спокойного отдыха, занятия спортом членов семей всех трёх квартир.

Тип 3. Жилой комплекс с четырьмя квартирами и крестообразными стенами в центре. Стены в форме креста служат для отопления и охлаждения всего жилого комплекса. Данная система регулирования микроклимата является наиболее экономичной для регионов с экстремальными природно-климатическими условиями и может быть применена в других регионах Узбекистана. Отличительной чертой жилого комплекса данного типа является устройство инновационной системы отопления и охлаждения в виде крестообразно расположенных стен и специальных помещений для хранения овощей и фруктов.

Комплекс располагается в центре земельного участка общей площадью 12000 м<sup>2</sup>, по периметру жилого комплекса создается защитная звукоизоляционная зона из зелёных насаждений. Для каждой квартиры выделяется земельный участок площадью 300 м<sup>2</sup>, на котором можно устроить небольшие огороды. Размеры жилого комплекса из четырёх квартир – 20х20 м. Каждая квартира спланирована с учётом традиционных композиционных решений: после главного входа устроены крытый айван с тамбуром и топчаном. К летнему айвану, который соединяет гостиную и кухню, примыкает котельная и летняя кухня. В северных районах республики летний айван может быть заменён верандой. Климат Каракалпакстана является экстремальным, поэтому котельная работает в течение 8 месяцев. Для экономии теплоэнергии применяется система отопления в виде крестообразных стен, что позволяет снизить расходы на отопление в три раза. Если сравнить расход природного газа, то, того, что хватало для обогрева одной квартиры при старой

отопительной системе, может с избытком хватить при обогреве всех четырёх квартир. Новая система отопления – это сейсмические швы шириной 0,5 метров внутри крестообразно расположенных стен. Короба внутри стен в зимний период служат дымоходными трубами для котельной, тепло переданное через короба стенам позволяет прогревать помещения до необходимой температуры. В летний период короба с прохладным воздухом служат для охлаждения помещений и сохранения комфортного микроклимата в жилом комплексе в целом. Установка одного охлаждающего устройства полностью обеспечивает потребность всех четырёх квартир.

Рекомендованная для использования данная система отопления и охлаждения в виде крестообразных стен считается инновационным решением для регионов страны и для Каракалпакстана в частности.

Для улучшения микроклимата в помещениях жилищ проработаны ряд рекомендаций, которые необходимо учесть в проектных разработках жилищ для этого региона. В частности:

правильный выбор местности с учётом экологической характеристики местности и ориентации жилой застройки;

учёт влияния помещений, выполняющих функции тамбура-шлюза для исключения воздействия отрицательных внешних факторов;

увеличить объём коммуникационного пространства, которое является связующей зоной внутреннего пространства;

размещать гостиные помещения и санузлы ближе к главному входу;

в южном регионе должны быть учтены помещения типа далон в центре дома для осуществления горизонтального проветривания, а в северном регионе должны быть – холл типа онг-айвана для вертикального проветривания жилого дома;

в северном и центральном регионе целесообразно располагать общую комнату в южной стороне жилого дома. Летние, зимние кухни, летние помещения и веранда должны располагаться на северо-восточной части дома;

вентиляционные отверстия в фундаментах следует располагать на высоте 0,7 м. Кроме того, внешняя часть фундаментов должна покрываться кафелем или слоем из специального материала против засоления;

предусмотреть зелёные зоны по периметру каждого жилого комплекса, устройство промежутков между зданиями согласно требованиям пожарной безопасности, а также тротуары между жилыми зданиями и кварталами;

на каждой улице желательно предусмотреть хотя бы по одной площади карманного типа, а также навес для игр детей и отдыха взрослых;

рекомендуется установка шумоизоляционных материалов между общими стенами соседних домов, а на внешних стенах - теплоизоляционных материалов.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате исследования типовых и традиционных жилых домов были сделаны следующие выводы:

1. В целях защиты от нежелательных влияний пустынного климата для зон с экстремальными природно-климатическими условиями было предложена типология жилья с компактными и закрытыми формами.

2. Построенные за последние 50 лет более 5000 жилых домов типовой и традиционной застройки преждевременно дали усадку. В результате чего нарушился микроклимат внутри жилых помещений. Поэтому следует укреплять основания фундаментов и увеличить их высоту на 30%.

3. Со стороны улицы каждого жилого дома необходимо разместить комнату или крытый айван с топчаном для самого старшего члена семьи.

4. Учитывая, что местное население региона называет летний айван «раем», его следует разместить на месте примыкания гостиной и кухни.

5. Проект организации экодвора на территории жилых комплексов, строящихся вблизи Аральского моря и крупных химических предприятий необходимо включить в государственную программу в качестве обязательного элемента проекта.

6. Назрела необходимость строительства на основе государственной программы жилых комплексов с центральным атриумом в регионах со сложными климатическими условиями и на территориях, расположенных вблизи крупных предприятий химической промышленности. Первостепенной целью организации атриума в центре жилого комплекса является защита населения от вредных воздействий песчано-солевых бурь, возникающих в результате обнажившегося дна Аральского моря. А также создания жильцам благоприятного микроклимата, места для спокойного отдыха и занятий спортом. Комфортные условия проживания, созданные путем устройства атриумов в жилых комплексах, позволят решить такие актуальные проблемы, как сокращение миграции, обеспечение местной рабочей силой крупные промышленные предприятия республики Каракалпакстан.

7. Учитывая, что большая часть территории Каракалпакстана расположена в зоне с экстремальными природно-климатическими условиями, жилые комплексы (из четырёх квартир) должны располагаться в центре земельного участка площадью 12000 кв.м., и защищаться со всех сторон зелёными насаждениями. Для повышения энергосберегающих характеристик жилых комплексов необходимо широко внедрять новые инновационные методы отопления и охлаждения с применением крестообразных стен.

Таким образом, давно назрела необходимость строительства в экстремальных регионах комплексных жилых домов с большим далонем или атриумом, с закрытыми зимними садами, детскими игровыми и спортивными площадками с тренажёрами и местами отдыха. Предложенные научные рекомендации и разработанные эскизы проектных предложений позволят улучшить жилищные условия, микроклимат помещений и дворов жилых комплексов, созданию благоприятных условий для производительной деятельности, улучшения и сохранения здоровья проживающих в них семей.

**ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ  
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.27.06.2017.А.11.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ**

**ШНЕКЕЕВ ЖУМАБАЙ КАЛИМБЕТОВИЧ**

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ТУРАР-ЖОЙЛАР АРХИТЕКТУРАСИНИНГ  
РИВОЖЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ**

**18.00.02– Районлаштириш. Шаҳарсозлик.  
Қишлоқ тураш жойларини режалаштириш. Ландшафт архитектураси.  
Бино ва иншоотлар архитектураси.**

**АРХИТЕКТУРА ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)  
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

**Тошкент–2018**

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси Олий аттестацияси комиссиясида №В2017.3.PhD/A13 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Тошкент архитектура-қурилиш институтида бажарилди.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус) веб - саҳифанинг <http://www.taqi.uz/interaktiv-xizmatlar/taqi-ilmiy-faoliyati/ixtisoslashgan-kengashlar/122ixtisoslashgan-kengashlar.html> ҳамда “ZiyoNet” ахборот таълим портали <http://library.ziynet.uz/ru/book/92235> манзилларига жойлаштирилган.

<b>Илмий раҳбар:</b>	<b>Назилов Додо Авазович</b> архитектура фанлари доктори, профессор
<b>Расмий оппонентлар:</b>	<b>Юсупова Мавлюда Аминжановна</b> архитектура фанлари доктори, профессор
	<b>Хожаниязов Гайратдин</b> тарих фанлари номзоди, доцент, "Ўзбекистон қахрамони"
<b>Етакчи ташкилот:</b>	"Қишлоққурилишлойиҳа" МЧЖ Бош лойиҳа кидирув институти

Диссертация ҳимояси Тошкент архитектура-қурилиш институти ҳузуридаги DSc.27.06.2017.A.11.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100011, Тошкент шаҳри, Навоий кўчаси, 13-уй. Бош ўқув биноси, катта мажлислар зали.тел.:+99871 234-11-37, факс: +99871 241-13-90. Web: [www.taqi.uz](http://www.taqi.uz), E-Mail: [info@taqi.uz](mailto:info@taqi.uz))

Диссертация билан Тошкент архитектура-қурилиш институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_ рақам билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100011, Тошкент шаҳри, Навоий кўчаси, 13.тел.: +99871 244-63-30).

Диссертация автореферати 2018 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.  
(2018 йил “\_\_” \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**К.Д.Рахимов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, в.в.б., тех. фанлари доктори

**Т.Ш. Маматмусаев**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш котиби, арх.н.

**Т.А.Ҳидоят**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, арх.д., профессор

## **КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)**

**Мавзунинг долзарблиги ва зарурияти.** Бугунги кунда дунёнинг иссиқ ва қуруқ иқлимли минтақаларида турар жойларнинг замонавий ва қулай муҳитини яратиш омиллари алоҳида аҳамиятга эга. Бундай омиллар эса кўпгина экологик муаммоларни самарали ҳал қилиш билан боғлиқ. Бу борада турар жойларни режалаштиришда анъанавий усуллар ва маҳаллий иқлим шароитларини ҳисобга олиш долзарб масалалардан бири саналади. Иссиқ ва қуруқ иқлим шароитларига мўлжалланган архитектуранинг кенг кўламли амалий тажрибаларидан келиб чиқиб шуни айтиш мумкинки, бугунги куннинг энг муҳим долзарб муаммолардан бири - экстремал минтақаларда турар жойларни самарали лойиҳалаштиришни чуқур ўрганишдан иборат.

Жаҳон миқёсида турар жой бинолари архитектурасида ноқиллона фойдаланиш юзасидан олиб борилаётган тадқиқотларда турар жойларнинг ташқи ва ички қиёфаси эстетик савиясини янада такомиллаштиришга, ҳудудларни ободонлаштириш ва кўкаламлаштириш асосида атрофидаги бинолар билан уйғунлигини таъминлашга катта эътибор берилмоқда. Бироқ соҳадаги меъёрий ҳужжатларнинг тўлақонли шакллантирилмаганлиги, анъанавий турар жой объектларининг истиқболли йўналишлари ва самарали усуллари комплекс ўрганилмаганлиги натижасида бир қатор, жумладан турар жой архитектурасини янада такомиллаштириш ва ривожлантириш, уларнинг режавий ечимлари сифатини оширишга йўналтирилган шаҳарсозлик талаблари ва қоидаларининг яратилмаганлиги каби муаммолар юзага чиқмоқда.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистонда турар жойлар архитектурасини янада ривожлантириш ва такомиллаштириш борасида кенг имкониятлар яратилди. “Ҳаётнинг ўзи ўтган йилларнинг тажрибаси, биздан минтақаларда комплекс ривожлантиришнинг жиддий муаммоларини ечишни таъминлаш, инфраструктураларни қайта тиклашни талаб этмоқда”<sup>1</sup>. Бу борада архитекторлар олдида шаҳар ва қишлоқлардаги турар жой архитектурасини қайта режалаштиришда шаҳарсозликнинг қадимий усулларини, жумладан анъанавий турар жойлар архитектурасини ҳисобга олган ҳолда уларнинг ўзига хос хусусиятларини қайта тиклаш вазифалари турибди. Шу муносабат билан бугунги кунда анъанавий "Бешқалъа" услубининг генезиси ва турар жой архитектураси соҳасида миллий мероснинг самарали усулларини такомиллаштириш зарурати туғилмоқда. Бундай долзарб вазифаларни самарали ҳал этиш йўлларида бири сифатида Қорақалпоғистон турар жойлари лойиҳавий ечимларини такомиллаштиришга, бунда экологик иқлимни ҳисобга олишга катта эътибор қаратилаётганлигини эътироф этиш зарур.

Диссертация муайян даражада Ўзбекистон Президентининг 2017 йил 1 майдаги “Ўзбекистон Республикаси Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси

---

<sup>1</sup>Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2016 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг асосий яқунлари ва 2017 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг кенгайтирилган мажлисидаги маърузаси. Халқ сўзи, 11 январь, 2017й. -Б.3.

фаолиятини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5030-сонли Фармони, 2018 йил 11 апрелдаги “Қурилиш Вазирлигини ташкил этиш тўғрисида”ги ПФ-5408-сонли Фармони ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 30 январдаги “Кўп квартирали уйларни қуриш ва реконструкция қилишни молиялаштириш, шунингдек ёш оилаларга, эскирган уй-жойларда яшаётганларга ва уй-жой шароитларини яхшилашга муҳтож бўлган фуқароларнинг бошқа тоифаларига сотиш тартиби тўғрисидаги Низомни тасдиқлаш ҳақида”ги 14-сонли Қарорида белгиланган вазифаларни бажаришга, шунингдек маҳаллий қурилиш материалларидан фойдаланган ҳолда иссиқ ва қуруқ иқлимли экстремал шароитларда қуриладиган турар жой биноларини лойиҳалаштиришни такомиллаштиришда хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги.** Диссертация республика фан ва технологиялар ривожланишининг XIV "Сейсмология, бинолар ва иншоотлар сейсмик ҳавфсизлиги ва қурилиш (аҳоли яшаш жойларининг самарали меъморий-лойиҳавий ечимлари)" устувор йўналиши доирасида бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Ушбу диссертация ишида замонавий тадқиқотчиларнинг анъанавий турар жойлар ривожланишининг умумий ва ҳудудий масалалари бўйича методик ёндошувлар ва назарий хулосалари ўрганиб чиқилди.

Таъкидлаш лозимки, Қорақалпоғистон архитектураси, айниқса, этнографик ва археологик жиҳатдан олиб қаралганда шу кунгача кам ўрганилган йўналиш ҳисобланади. Ушбу минтақа архитектураси билан боғлиқ тадқиқотлар 1990 йилда архитектор К.М.Молутов<sup>2</sup> томонидан ўтказилган бўлиб, унда асосан XX асрнинг иккинчи ярмига хос бўлган жамоат ва ижтимоий соҳа бинолари архитектурасига алоҳида эътибор қаратилган эди. С.А.Машарипова<sup>3</sup> томонидан эълон қилинган ишларда турар жой бинолари ва Миздахқондаги диний обидалар ҳақида қисман сўз юритилган.

М.Жданько<sup>4</sup> ишлари Чимбой туманидаги XX аср ўрталарида бунёд этилган турар жой биноларига, Н.А.Тлеубергенова<sup>1</sup> тадқиқотлари эса қорақалпоқларнинг XIX аср охири ва XX аср бошидаги турар жойларига бағишланган бўлиб, ушбу олимларнинг ишлари тарихий-этнографик тусга эга эди.

Археолог Е.Е.Неразик<sup>5</sup> томонидан бажарилган тадқиқотларда Қорақалпоғистоннинг жанубий ҳудудларидаги анъанавий турар жой бинолари ўрганилган бўлиб, археологик материаллар асосида турар жойлар эволюцияси (антик даврлар ва Ўрта асрларга хос бўлган анъанавий архитектура) тизимлаштирилган. Н.С.Гражданкина<sup>6</sup> ва С.П.Толстов<sup>7</sup>, Г.А.Пугаченкова<sup>8</sup>,

<sup>2</sup>Молутов К.М. Архитектура и строительство советской Каракалпакии – Нукус «Каракалпакстан», 1977 - С.39

<sup>3</sup>Машарипова С. Амударе қуйи оқими минтақаси халқ меъморчилиги. Автореферат канд.дисс. Т.:2004.

<sup>4</sup>Жданко Т.А. Каракалпаки Хорезмского оазиса // ТХАЭЭ. Том 1. М., 1952. С.524.

<sup>1</sup>Тлеубергенова.Н.А. Автореферат. Традиционное жилище каракалпаков XIX-начала XXвв.

<sup>5</sup>Неразик Е.Е. Формирование раннесредневекового общества в низовьях Амударьи. М.: 2013

<sup>6</sup>Гражданкина Н.С. Архитектурно-строительные материалы Средней Азии. Т.:1998.

<sup>7</sup> Толстов С.П. 1948,1962; Гулямов,1957; Материалы к своду...1985;1986

<sup>8</sup>Пугаченкова Г.А.Зодчество Центральной Азии Т.:,1976

В.Н.Ягодин<sup>9</sup>, Г.Хожаниязов<sup>10</sup>, М-Ш Қдырниязов<sup>11</sup>, М.Туребеков<sup>12</sup>, Е.Б.Бижанов<sup>13</sup>, каби археолог-олимларнинг тадқиқотларида Қорақалпоғистон ва Хоразм турар жой бинолари режавий тузилмалари қисман ёритилган.

Иссиқ ва қуруқ иқлим шароитида уй-жой архитектураси ва замонавий ҳамда жамоатчилик биноларини ривожлантириш бўйича қуйидаги тадқиқотчилар илмий иш олиб боришган: А.Бобохонов, В.Е.Архангельский, В.А.Нилсен, В.Н.Манакова, Т.Ф. Кодирова, А.А.Махкамов, Х.М.Убайдуллаев, А.Жаббор, М.К.Аҳмедов, Ш.Ж.Асқаров, А.С.Ўролов, Т.А.Ҳидоят, М.А.Юсупова, О.М.Салимов, Г.И.Коробцев, Б.И.Иноғомов, Ш.Низомов, Я.М.Мансуров, Т.Ш.Маматмусаев, Ш.Рейимбаев, А.О.Хасанов, Ш.Юнусов, Х.Ю.Жумабаев ва бошқалар.

Мазкур тадқиқот иши муаммолари юзасидан хориж тадқиқотчилари ҳам тадқиқот олиб боришган, жумладан: В.М.Фирсанов, А.Н.Римша, Абу Бакр Абдулла Муҳаммад Ғариб, Регми Гирис Чанда, Айман Ал-Сулаймон ва бошқалар иссиқ ва қуруқ иқлим шароитида уй-жойлар архитектурасини шакллантириш масалаларини ўз илмий ишларида ёритишган.

**Диссертация иши мавзусининг тадқиқот бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Тошкент архитектура-қурилиш институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ «Ўзбекистон архитектурасининг мустақиллик мафқураси асосида шаклланиш қонуниятларини тадқиқ этиш ва самарали ривожлантириш тамойилларини ишлаб чиқиш» (2011-2016) мавзуси доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** Қорақалпоғистондаги турар жойларнинг типологияси ва функционал-ҳажм шаклланиш омилларини аниқлаш, экологик жиҳатдан самарадор кам қаватли замонавий турар жой бинолари лойиҳаларини ишлаб чиқиш услубини такомиллаштиришдан иборат.

#### **Тадқиқотнинг вазифалари:**

Қорақалпоғистон турар жой биноларининг меъморий-композицион тузилмаларига таъсир кўрсатувчи омилларни(табиий-иқлимий, ижтимоий-демографик, моддий-техникавий омиллар, ҳудудий-маиший анъаналар ва бошқ.) аниқлаш;

Орол денгизидаги сув сатҳининг кескин пасайиб кетгани сабабли иқлим шароитлари ўзгариши натижасида турар жой биноларидаги яққол намоён бўлаётган камчиликларни аниқлаш;

анъанавий турар жойлар тажрибасидаги ўзига хос хусусиятларни ўрганиш;

анъанавий ва замонавий турар жой биноларидаги меъморий ечимларнинг типологик хусусиятларини такомиллаштириш;

иссиқ ва қуруқ иқлим шароитлари учун кам қаватли турар жой биноларини меъморий лойиҳалаштириш бўйича хорижий тажрибанинг ўзига хос хусусиятларини тадқиқ қилиш;

<sup>9</sup>Ягодин В.Н., Ходжаев Т.К. Некрополь древнего Миздахкана. Ташкент, 1970

<sup>10</sup>Хожаниязов Г., Юсупов О. Карақалпақстандағы муҳаддес орындар, Нукус 1994

<sup>11</sup>Қдырниязов М-Ш. Культура Хорезма в XIII-XIV вв.- Самарканд, 2015, с 81-91

<sup>12</sup>Турабеков М. Раскопки жилого массива №1 средневекового Миздахкана// История и материальная культура Каракалпастана. Нукус, 2006

<sup>13</sup>Бижанов Е.Б. Археологические памятники юго-восточного Устюрта//АКД Нукус, 1967

экологик ҳимояланган ҳовлига (экоҳовли, атриум ва бошқ.) эга бўлган кам қаватли турар жой комплексини яратиш бўйича илмий ва лойиҳавий таклифлар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида Қорақалпоғистондаги анъанавий ва замонавий кам қаватли турар жой объектлари олинган.

**Тадқиқот предмети**ни Халқ анъаналари ва ҳудуднинг табиий-иқлимий шароитларини ҳисобга олиб замонавий кам қаватли комплексни меъморий лойиҳалаштиришни самарали ташкил этиш омиллари ташкил этади.

**Тадқиқот усуллари.** Диссертация тадқиқотида адабий манбалар, археологик, шунингдек амалий бажарилган тадқиқотлар натижалари, стационар ва кўчма турар жойларнинг типик намуналарининг чизмалари, фотосуратлари, ўлчамлари комплекс ўрганиб чиқилди. Амалиётда бажарилган тадқиқотлар сўров усули, анкеталаш, турар жойнинг микроиқлими хронометражли кузатув йўли билан тадқиқ қилинган. Шунингдек, статистик, қиёсий, архив материаллари, меъморий лойиҳалар ҳамда кузатув, тажриба, сўров ва интервью методларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

қадимги Миздахқонда шаҳарсозликни ривожлантириш мақсадида дарё сатҳидан олинган кумлар билан сунъий тепаликлар бунёд этиш орқали шаҳар аҳолисининг сув тошқинидан ҳимояланганлиги ва турар жой даҳаларининг иқлим шароити яхшилангани аниқланган;

анъанавий “далон”нинг Қорақалпоғистон турар жой меъморчилигида қадимдан кенг қўлланилганлиги аниқланиб, тажрижий ривожланиши таснифланган ва ундаги қулай микроиқлимнинг яратилиши хронометражли кузатув асосида исботланган;

XX аср ўрталарида “Беш қалъа” анъанавий турар жойларини шакллантиришда Беруний шаҳрида 3та, Манғит шаҳрида 3та, Хўжайли шаҳрида 4та, Чимбой шаҳрида 4та, Кўнғирот шаҳрида 3та турдаги турар жойлар типологияси қўлланилганлиги аниқланган;

Қорақалпоғистоннинг экстремал иқлим шароитига мостурар жой архитектурасини ривожлантиришда зарарланган атмосферадан экологик ҳимояланган анъанавий услубдаги "экоҳовли", "атриум"ли ва намунавий уйларга янги архитектуравий ечимли энерготежамли иситиш ва совутиш деворга эга кам қаватли турар жой комплексининг лойиҳа таклифи ишлаб чиқилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

қишлоқ аҳолиси турмуш даражасини ошириш мақсадида Давлат дастурларига асосан ва Давархитектқурилиш қўмитасининг 2009 йил 26 январь 1046-сон қарорининг 10-бандига мувофиқ ҳовли туридаги 3, 4, 5 хонали кам қаватли қишлоқ турар жой бинолари лойиҳалари ишлаб чиқилди.

Бугунги кунга қадар диссертация натижалари асосида Қорақалпоғистон ҳудудида 1000 дан ортиқ кам қаватли турар жой бинолари қурилган;

қишлоқ аҳолиси учун ер ресурсларидан оқилона фойдаланишни кўзда тутган ҳолда, қулайлик даражаси тубдан яхшиланган замонавий кам қаватли турар жой биноларининг лойиҳалари ишлаб чиқилган. Ушбу лойиҳалар “2017-2021 йилларда қишлоқларда яхшиланган намунавий лойиҳалар бўйича турар жой биноларини

қуриш тўғрисида”ги Давлат дастурига мувофиқ бажарилган. Бугунги кунга келиб Қорақалпоғистонда самарадор лойиҳалар бўйича 300 дан ортиқ кам қаватли турар жой бинолари қурилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Ҳар бир олинган натижа диссертант томонидан ўтказилган муайян тадқиқотлар ва тадқиқот усуллари асосида шакллантирилиб аниқланган ҳамда кўп сонли амалий лойиҳаларда ўз аксини топган. Ушбу лойиҳалар ва тадқиқот натижаларининг соҳага тегишли Республикамиз ваколатли тузилмалари томонидан тасдиқланганлиги, натижаларининг Республика лойиҳалаш ташкилотларида амалиётга жорий этилганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқотдан олинган илмий натижалар замонавий архитектура соҳасидаги билимларни кенгайтиришга ва бойитишга хизмат қилади, шунингдек, илмий аҳамияти иссиқ ва қуруқ иқлим шароитларига эга экстремал ҳудудларда турар жой объектларини лойиҳалаштиришда, архитектура ва қурилиш ташкилотларининг амалий фаолиятида, шунингдек архитектура мутахассислиги бўйича таълим муассасалари учун дарсликлар, ўқув қўлланмаларни яратиш билан белгиланади.

Тадқиқотнинг амалий натижалари Қорақалпоғистон халқ меъморчилигининг бугунги кунга қадар маълум бўлмаган жиҳатларини очиқ бериши баробарида қишлоқ ва шаҳар турар жойлари типлари ва функционал-ҳажм тузилмасини такомиллаштириш бўйича аниқ таклифларни ишлаб чиқиш учун замин яратиш беради. Шунингдек келгусида замонавий турар жой биноларини лойиҳалаштиришда қадимги анъанавий меъморчиликнинг усуллари ва ижобий жиҳатларидан фойдаланиш имкониятини беради.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Қорақалпоғистон турар-жойлар архитектурасининг ривожланиш хусусиятлари бўйича олинган илмий натижалар асосида:

қишлоқ аҳолиси турмуш даражасини ошириш мақсадида Давлат дастурларига асосан ва «Давархитектқурилиш» қўмитасининг 2009 йил 26 январдаги 1046-сон қарорининг 10-бандига мувофиқ ҳовли туридаги 3, 4, 5 хонали кам қаватли қишлоқ турар жой бинолари лойиҳалари ишлаб чиқилган (Қорақалпоғистон Республикаси Давлат архитектура-қурилиш қўмитасининг 2010 йил 2 июлдаги 07/19-сон маълумотномаси). Илмий натижа асосида бугунги кунга қадар Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудида 1000 дан ортиқ кам қаватли турар жой бинолари қурилган; 4 қаватли турар жой биносининг лойиҳалари ишлаб чиқилиб, Нукус ва Беруний шаҳарлари инфратузилмасини ривожлантириш бўйича Давлат дастури асосида Нукус шаҳрида қурилган жами 50 та 88, 64 ва 48 хонадонли 4 қаватли турар жой бинолари лойиҳасида фойдаланилган (Қорақалпоғистон Республикаси Давлат архитектура-қурилиш қўмитасининг 2017 йил 17 февралдаги 02/48-сон маълумотномаси). Натижада турар жойлар учун ажратилган ер майдонида самарали фойдаланишга эришилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 22 та илмий мақола ва тезислар эълон қилинган, жумладан 14та мақола Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси тавсия этган илмий

нашрларда, шу жумладан 13та мақола республика ва 1 та мақола хорижий журналда чоп этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация иши 2 та жилддан ташкил топган. I жилд матн қисми бўлиб, унинг ҳажми 132 бет: кириш, ушта боб хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан, II жилд альбом шаклида бўлиб, расм, режалар чизмалар ва фото суратлардан иборат.

Тақдимот материаллари 42x59см ўлчамлиA2 форматдаги 60 та планшетларда диссертация ҳимоясига мўлжалланиб, тақдимот учун тайёрланган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш қисмида** мавзунинг танланиши, унинг долзарблиги асослаб берилган, тадқиқотнинг мақсадлари ва вазифалари белгиланган, муаммонинг ўрганилган даражаси кўрсатилган; тадқиқот объекти, предмети асослаб берилиб, тадқиқотнинг услуби, илмий янгилиги ва тадқиқотнинг амалий натижалари, уларнинг татбиқ этилганлиги ва эълон қилинганлиги баён этилган. Диссертациянинг биринчи боби **“Қорақалпоғистондаги турар жой бинолари тарихи”** деб номланиб, унда Қорақалпоғистон турар жой биноларининг ривожланиш тарихи келтирилган.

Қорақалпоғистон турар жой бинолари тарихи, уларнинг ривожланиш даврларини тўрт босқичга бўлиб кўриб чиқиш мақсадга мувофиқ:

қадимги давр турар жойлари;

антик давр турар жойлари;

ўрта асрлардаги турар жой бинолари;

ўрта асрларнинг сўнгги давр турар жойлари.

Қадимги давр турар жойлари милоддан аввалги 40 минг йил аввалги Жанубий Оролбўйидаги ғордан бошланади (“*Homo sapiens*” сўнгги палеолит – онгли одам даври). Қадимги ғорлар Устюрт, Султонуйзоғ ва Қизилқумда топилган. У даврларда одамлар ов ва йиғиш-териш билан шуғулланганлар.

Қадимги давр турар жойларини қуйидаги асосий турларга ажратиш мақсадга мувофиқ:

1-тип. Қалтаминор маданияти (милоддан аввалги IV-III минг йиллик, Жонбос қалъа). Бу чайла шаклидаги синчли (каркасли) турар жойлар дарахт шохларидан тайёрланган ходачалар ва таёқлардан бунёд этилган, турар жойнинг томи қалин, қатлами қамиш ёки уларга қўшилган ингичка бута шохларидан иборат қоплама билан қопланган.

2-тип. Тозабоғёб маданиятига оид турар жой (милоддан аввалги II минг йиллик ўрталари). Бу даврда устунли конструкцияга эга ва ер устида бир ёки икки камера (хона)си бўлган ярим ертўла шаклидаги турар жойлар қурилган. Турар жойга пандус орқали кирилган. Том қамиш ва буталарнинг ингичка шохларидан иборат бўлиб, устига тупроқ ётқизилган.

3-тип. Кўчма турар жой – маҳаллий дарахтларнинг қалин шохларидан ясалган синч асосида тикиладиган ўтов (милоддан аввалги I минг йиллик). Жанубий Орол бўйи ҳудудларида сак-массагетлар (қадимги скифлар анъналарини давом эттирувчилар) бошқа кўчманчи қабилалар (оғузлар ва қипчоқлар) билан яшаганлар. Уларнинг турар жойлари асосан енгил кўчма ўтовлардан иборат бўлган.

4-тип. Амиробод маданиятига хос турар жойлар (милоддан аввалги VIII-VII асрлар). Сомонли лойдан (пасха) қурилган ва хоналар сони бир нечтага етказилиб, функционал вазифалари кўпайтирилган.

Антик давр (эрамиздан аввалги VI аср-эрамизнинг V асри) қуйидаги даврларга бўлинади:

Архаик давр (эрамиздан аввалги VI-V асрлар);

Қанғуй даври (эрамиздан аввалги IV аср-эрамизнинг I асри):

Кушон даври (эрамизнинг II-III асрлари);

Кушон-афригид даври (эрамизнинг III-V асрлари).

Қорақалпоғистон худудида антик давр цивилизациясига мансуб тарихий обидалар қаторига Акшахан-қалъа, Тўқ-қалъа, Аёз-қалъа, Гулдир-син, Якка-Парсон, Миздахқон, Фир-қалъа каби пойтахт-шаҳарларни ва бошқа йирик ҳамда кичик шаҳарларни киритиш мумкин<sup>14</sup>. Ушбу тарихий масканлар худудида архитектура ёдгорликлари, фортификация иншоотларидан ташқари ўнлаб турар жой бинолари ва уй-жой массивлари топилган.

Антик даврда турар жойнинг режалаштирилишида қуйидагилар пайдо бўлди: доимий турар жой биноларидан иборат уй-жой массивлари (дахалари) кенг кўламда қурилган, уйларнинг режавий тузилмасида ҳовли типигаги турар жойлар назарда тутилган. Далон хонаси пайдо бўлган, турар жойдаги хоналар ҳажми ва баландлиги оширилган, уй тузилмасида хўжалик хоналари ташкил қилинган ва ҳ.к.

Эшик ва деразалари ораликларида равоқсимон токчалар қўлланилган. Ёғоч тўсинлардан гумбазсимон бостирмалар, таянч сифатида тарҳда доирасимон деворлар учун пилон-устунлар ва ёғоч синч конструкциялардан фойдаланилган.

Ўрта асрларда Қорақалпоғистон худудида цивилизация ўчоқларини Қават-қалъа ва Бургут-қалъа воҳаларида, Шемаха-қалъа, Пулжой ва Миздахқон каби шаҳарлар меъморий ёдгорликлари пойдеворлари акс эттиради. Шемаха-қалъа XIII-XV асрларда йирик хунармандчиликнинг маркази бўлиб, савдо-сотик ривожланишида катта аҳамиятга эга бўлган. IX-XI асрларда Пулжойда ташқи ва усти ёпиқ ички ҳовлилари бўлган ўзига хос қишлоқ турар жойлари барпо этилган. XII-XIII асрларда Қават-қалъа воҳасида аҳоли зичлиги жуда юқори бўлиб, маълумотларга кўра, 1 кв.км га 200 кишидан кўпроқни ташкил қилган. Шаҳар аҳолиси ўзига тўқ, тўкин-сочин яшаганлигини акс эттирувчи икки қаватли уйларнинг мавжудлиги фактни асослайди.

Қорақалпоғистондаги ўрта асрларга хос бўлган турар жой архитектураси Миздахқон топилмалари орқали ўрганилди. Эрамиздан аввалги IV асрдан эрамизнинг XIV асригача бўлган давр оралиғида қурилган бино ва иншоотларнинг қолдиқлари ўрганилганда қуйидагилар аниқланди: Миздахқон мажмуаси учта тепалик-некрополь, Гаур-қалъа ва “Шаҳари Антакия”дан иборат. Миздахқон катта шаҳар бўлиб, унинг атрофида 12000 та истехкомдан иборат мудофаа чизиғи ташкил қилинган. Шаҳар худудида олтига турар жой массивини ўрганиш асосида турар жой даҳаларининг зич жойлашганлиги ва бу шаҳар савдо-сотик ва хунармандчиликка ихтисослашгани аниқланди. Уйлар олдида бостирмали майдончалар ташкил қилинган бўлиб, у ерда савдо олиб борилган ва турли ماشий хизматлар кўрсатилган. Зич жойлашган турар жой массивлари кўчалар ва тор кўчалар билан ихчам даҳаларга ажратилган. Бу даҳалар работ, шаҳар ичидаги асосий қалъа эса Шахристон усулида вужудга келган. Шаҳар Буюк Ипак йўлида жойлашган бўлиб, озик-овқат маҳсулотлари захирасини тўлдириш ва савдо юритишга ихтисослашган транзит тураргоҳ сифатида танилган. Миздахқон

<sup>14</sup>Қиличев Т. Кўҳна қалъалар диёри. Т.: "Ўқитувчи" 1993

деҳқончилик воҳаси ва чорва яйловлари чегарасида жойлашгани сабабли иқтисодий жиҳатдан муҳим аҳоли пункти ҳисобланган.

Шундай қилиб, Қорақалпоғистон ҳудудидаги Ўрта асрлар (IX-XIV асрлар)га хос турар жойларнинг қуйидаги жиҳатларини санаб ўтиш мумкин:

микроклимни яхшилаш мақсадида турар жой массивлари табиий тепаликларда қурилган;

битта даҳада турар жой биноларини зич жойлаштирилиши, бунда ҳар бир турар жойнинг композицион тузилмаси хоналар ва ҳовлининг оқилона жойлаштирилишини назарда тутган (Миздахқон);

кўп хонали уйлар таркибига айвон ва ҳовли каби элементлар қўшилган (Миздахқон);

қишлоқ турар жойларида эса усти ёпиқ қишқи баланд айвон ва усти очиқ ёзги айвоннинг элементлари қўлланилган (Пулжой, IX аср);

канализация тизимига эга ҳаммомлар ва ювиниш хоналарининг мавжудлиги аниқланди;

деворларда нақшинкор токчалар кенг қўлланилган;

турар жой хоналари интерьерларида муқарнаслар ва фриزلарнинг қўлланиши хоналарнинг бадийлигига аҳамият берилганлигидан далолат беради.

Таъкидлаш лозимки, пойдеворни теришда, деворда ёриқларни камайтириш мақсадида, ғиштлар вертикал тарзда жойлаштирилиши усталарнинг иморат мустаҳкамлигини оширишга ҳаракат қилганликларидан далолат беради.

Ўрта асрларнинг сўнгги даврида Қорақалпоғистон ҳудудида Амударё сувининг кўтарилиши оқибатида ёки бошқа сабабларга кўра йўқ бўлиб кетган аҳоли пунктлари мавжуд бўлган. Бу тўғрида М.Мамбетуллаев ва О.Ж.Юсупов мақолаларида маълумотлар берилган. Улар қаторига Айдос-қалъа (Тахтақўпир), Жонқазми-қалъа (Амударё), Шоқторангил, Ишан-қалъа (Кегейли), Ережеп-қалъа (Чимбой), Худойберген-қалъа (Шуманай), Жана-қалъа (Шуманай, Қонликўл, Қўнғирот) ва бошқа аҳоли пунктлари киради.

Шунинг учун ўрта асрларнинг сўнгги даврида (XVI-XIX асрлар) Қорақалпоғистон ҳудудида Буюк Ипак йўлида жойлашган бир қатор йирик шаҳарлар пайдо бўлган:

1. Беруний (Фир-қалъа, Кат-қалъа, Шаббоз-қалъа) – “Беш-қалъа” шаҳарлар мажмуасининг жанубий қисми, бугунги кунда Беруний туманининг маъмурий маркази.

2. Манғит – Қорақалпоғистоннинг жанубида жойлашган, у ҳақидаги илк маълумотлар XVI асрда қайд этилган. Манғит Амударё туманининг маъмурий маркази.

3. Хўжайли “Бешқалъа” ҳудудининг ўрта қисмида жойлашган, унинг ёши тахминан 2500 йилга тенг. Хўжайли Ўрта асрларда Буюк Хоразм пойтахти Урганчнинг Қуҳна шаҳри яқинида жойлашган.

4. Чимбой (Шахтемир) “Бешқалъа” ҳудудининг шимолий қисмида, Орол денгизи томонида жойлашган. Чимбойга тахминан 1000 йил аввал асос солинган. Чимбой (Шахтемир) яқинида қадимги Қуюқ-қалъа ва Кердер-қалъа (III-IV асрлар) шаҳарлари жойлашган. Чимбойнинг шимолий қисмида Қораузоқ ва Тахтақўпир

туманлари ташкил қилинган (XX аср), жанубий қисмида эса – Кегейли туманиташкил қилинган (XX аср).

5. Қўнғирот “Беш-қалъа” ҳудудининг шимоли-ғарбий қисмида, Орол денгизига яқинроқда жойлашган. Қўнғиротнинг ёши 1000 йилга тенг. Қўнғиротнинг жанубий қисмида Шуманай (XX аср) ва Қонликўл (XX аср) туманлари, жанубий қисмида эса – Мўйноқ тумани (XX аср), Қорақалпоғистоннинг энг шимолий аҳоли пункти жойлашган.

Ҳудуднинг жанубий, марказий ва шимолий қисмларидаги турар жой биноларидаги фарқланишларни иқлим ва аҳолининг профессионал фаолияти билан изоҳлаш мумкин. Шимолий ҳудудларда аҳоли асосан чорвачилик, балиқчилик, деҳқончилик билан, аҳолининг кичик қисми эса овчилик ва ҳунармандчилик билан шуғулланган, шунинг учун ҳам турар жойга ёндош ҳовлиларнинг майдони 500 м<sup>2</sup> дан 18000 м<sup>2</sup> гача бўлган. Ҳовлидаги катта бостирма остидаги биттадан тўрттагача ўтов турар жой хоналари вазифасини бажарган. Ҳовлида, ундан ташқари, хўжалик хоналари ва чорва учун молхоналар жойлаштирилган. Турар жойларда ва ўтовларда, қулай микроиқлимни ҳосил қилиш мақсадида, вертикал шамоллатиш тизими қўлланилган. Турар жойларнинг синч туридаги "шопкер", "қакра" ва бошқа турдаги конструкциялари қўлланилган.

Иккинчи боб **“Қорақалпоғистондаги кам қаватли турар жой бинолари архитектурасининг шаклланиши”** деб номланган. Қорақалпоғистоннинг шимолий қисмидаги ноқулай экологик ҳолат аҳоли ўсиш суръатларини кескин туширгани турар жой қурилиши тузилмасига ҳам ўз таъсирини кўрсатган. Нукус шаҳри ва жанубий туманларда аҳолининг кескин кўпайиши туман ва шаҳар чеккасида кичик қаватли турар жойларнинг қурилиши шаҳар ва туман инфраструктура режасига киритилмагани туфайли таълим, тиббиёт муассасалари, коммунал-маиший, муҳандислик объектлари ўртасидаги шаҳарсозлик баланси номувофиқ экани кузатилди.

Қорақалпоғистон ҳудуди иссиқ-қуруқ иқлим тойифасига кириб, Ўзбекистон Республикасининг шимолий ҳудудида жойлашган ва унинг ер майдони 166,6 минг км<sup>2</sup> ни ташкил этади. Ғарбдан шарқгача бўлган оралик 660 км масофани ташкил этиши иқлим ҳудуднинг турли қисмида турлича бўлганлигидан далолат беради. Масалан, ғарб томонда баландлиги 272 м бўлган Устюрт тоғи, шарқ томонда баландлиги 172 м бўлган Қизилкум тепалиги, шимол томонда эса Орол денгизи жойлашган бўлиб, бундай ландшафт шамол оқимини тезлаштиради ва қишда совуқнинг, ёзда иссиқ ҳаво босимининг кўпайишига олиб келади. Бу жараён жануб томондаги Беруний тумани ҳудудига етмасдан перпендекуляр ҳолатда жойлашган 473м баландликдаги Қоратоғ тепалигигача давом этиб, Беруний ва Тўрткул туманларида Хоразм вилояти иқлими билан ўхшашлик вужудга келган. XX аср охирида қурилишнинг меъёрий қоидаларига кўра, Қорақалпоғистон ҳудуди 3 та иқлим зоналарга (1г, 1в ва 1а) бўлинган. 1г зонаси шимолий ҳудудни ўз ичига олган бўлиб, умумий ер майдонининг 60% ини ташкил этади, 1в ва 1а зоналар учун бу кўрсаткич мос равишда 30% ва 10% дан иборатдир. Натижада, шимолий ҳудуддаги иқлим жанубий ҳудудлар билан таққослаганда қишнинг ўртача 20 кун аввал келиши ва баҳорнинг 20 кун кеч келиши билан асосланади. Маълумки, ярим аср давомида ҳудуд экологияси ва иқлимидаги

ўзгаришлар сезиларли даражада бўлди. Масалан, Амударё ва Сирдарё сувларининг Орол денгизига етиб бормаслиги туфайли денгиз сатҳи 53 м дан 26 м гача пасайган. Натижада, ҳозирги кунда қумли бўронлар сабаб Орол денгизи тубидан ҳар йили 700млн тонна тузли қум кўтарилмоқда<sup>15</sup>.

Бино ташқарисидаги иқлимнинг ўзгариши турар жой ички микроклимига таъсир кўрсатиши табиий ҳол. Бунга аниқлик киритиш мақсадида Қорақалпоғистон ҳудудининг маркази ёки Нукус шаҳридаги 4 та бир қаватли анъанавий ва 5 қаватли керамзитобетонли деворлитура жой тадқиқот учун танланди. Тадқиқот ишлари барограф, анемометр, гигрограф ва термограф ускуналари ёрдамида хронометраж усули билан олиб борилди. Бу ускуналар июль ойида турар жойнинг далон, ётоқхона, даҳлиз, меҳмонхона, айвон ва ҳовлида 1 м баландликка қўйилди. Асосий вазифа ҳавонинг ҳарорати, намлиги ва шамол тезлигини аниқлаш ва микроклим бўйича амалга оширилган тадқиқотлар ёрдамида бу уйларда истикомат қилувчи аҳоли турмушига таъсир қилиши мумкин бўлган меъморий-режавий ечимларнинг хусусиятлари аниқлашдан иборат эди. Тадқиқот натижаларига кўра, далон хонасини ётоқхона ва меҳмонхоналар билан таққослаганда 4°С салқинлик вужудга келиши аниқланди.

Қорақалпоғистон ҳудудининг шимолий зонасининг сейсмик таснифи 5 балл, жанубий зонасиники эса – 7 балл. Жанубий томонда лойдан ишланган пахса усули аҳолини иссиқликдан яхши ҳимоялаган бўлса, шимолий томонда кўпинча ёғоч синч усули қўлланилиб, деворга камида 20 см қалинликда қамиш ҳамда ички ва ташқи томонига сомонли лой ишлатилганлиги сабаб асосан қишнинг совуғидан ва ёзнинг иссиғидан ҳимоя қиладиган анъанавий турар жой юзага келган. Иқлимнинг ўзгарувчанлиги ер ости сувининг 1,5 м гача кўтарилиши, экологик атмосферанинг бинога, пойдеворига таъсири анъанавий турар жойларнинг конструктив тизимига ўз таъсирини кўрсатганлиги аниқланди.

Беруний, Манғит, Хўжайли, Чимбой, Қўнғирот ва Нукус каби йирик шаҳарларидаги паст қаватли турар жой архитектураси тадқиқ қилиниши натижасида ҳар бир шаҳарда архитектуравий тарҳи юзасидан учта турдаги анъанавий турар жой мавжудлиги аниқланди. Уларнинг ҳар бирида иқлим шароитларга боғлиқ равишда кўп функцияли, фаол ва сокин зоналарнинг режавий тузилмаси белгилаб чиқилди. Хусусан, Беруний шаҳри ва туманидаги турар жой бинолари учун уйлар композицияси марказий қисмини далон эгаллайди. Далон баландлиги 4 м ва ички ҳажми катта бўлганлиги сабабли турар жой зонасидаги микроклимни нормал тартибга солиш имкониятини беради. Беруний шаҳри ва туманида 100 данортиқ анъанавий уйларда тадқиқот ишлари олиб борилди. Натижада анъана бўйича кириш қисмида ёпиқ айвон ёки кўча тарафида хонадон эгасининг хонаси бўлиши, ҳовли тарафда эсаошхона ва ҳаммом жойлашгани аниқланди. Кириш эшиги асосан қиблага, яъни "каъба" томонга қаратилган. Ошхона ва ёзги айвон турар жойнинг шимолий томонига жойлаштирилган. Беруний тумани аҳолиси ёзги айвонни "ёз жаннати" деб аташади. Турар жойнинг асосий архитектуравий-режавий таснифини аниқловчи кўп функцияли зонага далон, ёзги

---

<sup>15</sup> Ш. Мирзёев. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қураимиз. Т., "Ўзбекистон" 2017. 212 б.

ва қишки айвон, умумий хона, веранда ва шу хоналарни боғловчи коридор йиғиндиси асосан 3 та яъни "Г", "Т" ва мураккаб композицияли тузилишни ташкил этганлиги аниқланди. Бу каби архитектуравий режавий ечим асосида қурилган турар жойлар Беруний аҳолиси учун энг қулай композиция бўлганлигидан далолат беради.

Манғит шаҳри ҳудуди баландлиги 473 м бўлган Қоратоғнинг шимол тарафида жойлашганлиги туфайли шамол тезлигининг камайиши анъанавий турар жой архитектурасининг, Беруний шаҳри билан таққослаганда, ўзгачалигини кўрсатди. Бу ҳудудда 100 дан зиёд анъанавий уйлар ўрганилди. Далон умумий хона ва ёпиқ айвондан ажратилган. Бу ҳолат баланд Қоратоғ тизмасининг яқинлиги билан изоҳланади. Хоналарнинг анъанавий архитектуравий жойлашиши Беруний шаҳри турар жойлари билан ўхшаш, лекин ёзги хоналар майдони Қоратоғнинг жануб томонида жойлашган Беруний шаҳри турар жойлари билан таққослаганда ўртача 5%-7% га камроқ. Манғит шаҳри ва Амударё тумани ҳудудидаги турар жойларнинг Г-симон, Т-симон ва мураккаб композицияга эга шаклларига асосланган архитектуравий режавий тузилишиушбу иқлимий зона учун энг мақбул экани аниқланди.

Амударёнинг чап қирғоғида жойлашган Хўжайли тумани ҳудудида турар жой микроиқлими, ҳароратини тартибга солиш учун кўп функцияли (далон, айвон, умумий хона) зоналарини фаоллаштириш ҳисобига йўлга қўйилади. Бу ҳудудда 200 дан кўпроқ анъанавий турар жойларида тадқиқот ишлари олиб борилди. Натижада "ёпиқ айвон ва умумий хонали", "ёпиқ айвонли", "Г" ва "мураккаб композицияли", архитектуравий режавий усули кўпроқ фойдаланилганлиги аниқланди. Веранданинг анъанавий турар-жойларда кўпроқ фойдаланилганлиги ҳудуддаги иқлим ҳолатининг Беруний ва Манғит ҳудуди билан таққослаганда анча экстремал даражада эканлиги аниқланди.

Чимбой шаҳри ва тумани ҳудуди кескин континентал зона бўлгани учун уйларнинг барча турларини режалаштиришда умумий хона ҳажмини кенгайтириш тенденцияси кузатилади – аксарият ҳолларда умумий хонага кенг ёпиқ айвон ёндош қурилади. Бунга асос 300 дан кўпроқ турар жойларда тадқиқот ишлари олиб борилди. Умумий хоналар турар жойнинг кўпинча шарқ - жанубий тарафида жойлашган. Анъанавий турар жойлар асосан 4 та меъморий-режавий композициядан иборат. Улар "умумий хона билан веранда", "ёпиқ айвонли", "умумий хона билан ёпиқ айвонли" ва "умумий хона билан далон" турлари кўпроқ фойдаланилганлиги билан ажралади. Бу ҳудудда турар жой бинолари композициясида марказий қисмини умумий хона эгаллайди ва ундан йил давомида кўп функционал хона сифатида кўпроқ фойдаланиш имконияти яратилади.

Қўнғирот шаҳри ва туманидаги анъанавий турар жойларда, Орол денгизи қуриши оқибатида иқлимнинг ёмонлашуви сабаб, барча турдаги уйлардаги далон, ёзги айвон, веранда, ёпиқ айвон каби хоналар шарқ ёки шимолга қаратилган, умумий хона, ёзги ва қишги ошхоналар эса уйнинг жануби-ғарбий қисмида жойлаштирилганини кузатиш мумкин. Бу ҳудудда 200 дан кўпроқ турар жойларнинг архитектуравий композицион ечимлари кўриб чиқилди. Анъанавий уйлардакириш қисми аввал веранда ва ёпиқ айвон хонасидан бошланган. Веранда ёнида ёзги ошхона, ёпиқ айвон ёнида эсақишги ошхона жойлашган. Бу эса ҳудудда

иклим ёзда иссиқ, қишда совуқ бўлишини кўрсатади. Бош кириш эшиги асосан шимолга қаратилган. Шу сабаб, шимолий-ғарб томондаги Устюрт тоғининг 272 м баландлиги ёзда бу ҳудудларда шамол йўлини тўсган. Натижада, турар жойларда асосан 3 та турдаги "ёпиқ айвонли", "Г-симон" ва "умумий хонали" архитектуравий композиция шаклланди.

Нукус шаҳри ҳудудидаги турар жойлар режавий тузилмасининг хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Бу ҳолат Нукус шаҳри 1932 йили Қорақалпоғистоннинг пойтахт шаҳрига айлантирилганидан кейин республиканинг турли туманларидан кўчиб келган аҳоли ўз минтақаси учун хос бўлган анъанавий турар жой қуришга интилдиги билан изоҳланади. Шунинг учун ҳам шаҳар ва унинг атрофида анъанавий турар жойларнинг асосий хоналари ҳисобланган далон, ёпиқ айвон, ёзги айвон ва умумий хоналарнинг турлича композицион ечимларини кузатиш мумкин. Бу ҳудуд Қорақалпоғистоннинг марказида жойлашгани туфайли экстремал ҳолати камайган. Натижада, "умумий хонали", "умумий хона билан ёпиқ айвон", "Г-симон" ва "мураккаб композицияли" меъморий-режали композицион ечимлар қўлланилган.

"Беш калъа" ва Нукус шаҳрининг турар жойларида иссиқ ва совуқ иқлимга мослашган компакт меъморий-режали композицион ечимлар қўлланилган. Жанубий ҳудудда кўп функцияли фаол зона майдони 50% га кўпайиб хоналар баландлиги 4м бўлса, шимолий томонда майдони 25% гача камайиб, баландлиги 3 м бўлган. Натижада, йилнинг қиш ва совуқ шароит муоммаси ҳисобга олиниб жанубда кўпроқ иссиқлик бўлса, шимолда шамол тезлигининг баландлиги ҳисобидан совуқлик муоммаси жиддий бўлган.

Умуман олганда, Қорақалпоғистон ҳудудида анъанавий архитектуравий композицион ечимлари жиҳатидан катта майдонга ва ҳажмга эга битта ҳовлида 4тагача ўтовлари бор турар жойларнинг ривожланиши 1920 йилгача давом этган. Шу даврдан Мустақиллик давригача давлат сиёсатига боғлиқ анъанавий турар жойлар архитектураси суст ривожланган ёки кичик майдон ва ҳажмдаги максимум 5 хонали ва оддий конструкциялар билан чекланган.

Диссертациянинг учинчи боби **“Қорақалпоғистондаги замонавий кам қаватли турар жойлари ва уни ривожлантириш йўллари”** деб номланиб, минтақадаги давлат дастури асосида кам қаватли замонавий архитектуравий лойиҳа асосида намунали турар жой биноларининг қурилиши юзасидан фойдали конструктив ва миллий анъаналарни қўлланишдаги камчиликлар аниқланди. Натижада анъанавий ва намунали уйлар учун хоналарни жойлаштириш бўйича архитектуравий режалар ечими ва конструктив, тавсиялар, таклифларва Қорақалпоғистоннинг асосий экологик жараёни юқори даражада бўлган шимолий туманлар учун янги инфраструктуралик тузилма ёки экоҳовлили, атриумли ва энергетик тежамкорликга эга бўлган кичик қаватли турар жой комплексларининг илмий хулосаларга асосланган лойиҳалари тавсия этилмоқда.

Қорақалпоғистон ҳудудида XX асрнинг иккинчи ярмида давлат дастури асосида кам қаватли намунали (типовой) турар жой биноларининг бир нечта серияси қурилган. Лекин, лойиҳа билан амалда қурилган турар жойлардаги омиллар тўғри келмаслик вужудга келган. Масалан, айрим уй эгалари йўлакчаларни қўрғонча билан ўз ҳудудига қўшиб олганлиги, турар жойларнинг

чўкиш имконияти тўғри ҳисобламаганлиги, кўчадаги асфальтларнинг сифатсизлиги ва қиялиги йуклиги сабаб дарахтларни сув билан таъминловчи ариқларнинг издан чиққанлиги каби муаммоларни санаб ўтиш мумкин. Турар жойларнинг архитектуравий ечимларида миллий анъанавийлик кам қўлланилган. Яъни асрлар давомида халқ тураржой меъморчилигида қўлланилган миллий анъаналар қўлланилмаганлиги яққол сезилади. Хусусан, уйларга киришнинг кўча томонида уй каттасининг хонаси ёки ёпиқ айвонли умумий хона, ошхона ва санитария бўлинмалари эса ҳовли томонга жойлаштирилиши назарда тутилмаган. Ёзги хона ёзги ошхона яқинига қурилиб, ўнг айвон кўзда тутилмаган. Турар жой биноларининг ярмидан кўпида ётоқхоналар меҳмонхоналар кўча шовқинидан ҳимояланмаган. Турар жой биноларида пойдевор траншеялари яхши зичланмагани ва пойдевор ёстиғи кенлиги етарлича бўлмагани сабаб шимолий туманларда мустақиллик йилларигача қурилган 500 дан кўпроқ намунали турар жойлар чўкиши натижасида пойдевордаги вентиляция тешиги тупроқ билан қўмилиб кетган. Пол тагидаги ҳаво ташқи атмосфера билан ҳаво алмашиш (циркуляцияси) тўхтаганлиги ва ер ости сувининг яқинлиги сабабли ердаги намлик кўпайиб хоналардаги микроклим ёмонлашишига (ортиқча намлик сабабли ёмон ҳид пайдо бўлишига) сабаб бўлган. Натижада атмосферанинг экологик муоммасы билан турар жой ишидаги микроклимнинг бузилиши бир қатор касалликлар келиб чиқишига сабаб бўлмоқда. Бундан ташқари кўплаб турар жойларда экологик муомманинг бузилиши ва пойдеворнинг тузли намлиги сабабли ҳар йили турар жойни таъмирлашга тўғри келмоқда. Бу камчиликларни тўғрилаш учун пойдевордаги ҳаво алмашиш тешигин аввалги қурилган ҳолатга келтириш учун пол тагидаги намланган тўпроқни пойдевор тагигача олиб ташқарига чиқарилса хона ишидаги микроклим яхшиланади.

Мустақиллик йилларида кам қаватли намунавий турар жойлар асосан Ўзбекистон Республикасининг Вазирлар Маҳкамасининг 2009 йили 3 августдаги 67-сонли қарори билан 2009 йилдан 2016 йилгача 1308 қишлоқ массивларида 69557 қулайлик даражаси яхшиланган турар жойлар қурилди<sup>16</sup>. Умумий майдони 9 миллион 573 минг кв метрни ташкил қилган қишлоқ турар жой биноларининг 5 мингдан кўпроғи Қорақалпоғистон ҳудудида қурилди.

Қишлоқ намунавий турар жойлар қурилишининг иккинчи босқичи Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2016 йили 21 октябрдаги фармонида мувофиқ бошланди. Асосий мақсад қишлоқ аҳолисига 2017-2021 йиллар давомида замонавий, арзон, қулай, сифатли қишлоқ турар жой қурилишининг муҳандислик-коммуникациялар инфратузилмасини замонавий усулда шакллантириш ва шаҳар даражасида ривожлантириш эди.

Замонавий талабларга мувофиқ қишлоқ турар жойларини лойиҳалаш ва қурилиш жойининг табиий муҳити ва иқлимни ўрганиб лойиҳавий таклиф киритиш – архитекторларнинг асосий муоммасы бўлиб қолмоқда. Ярим аср давомида қишлоқ ва шаҳарларда қурилган паст қаватли намунавий ва анъанавий

---

<sup>16</sup> Аҳмедов И.С. Қишлоқ жойларида янгиланган намунавий лойиҳалар асосида арзон уй-жойлар қурилиш дастури. "Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши". 2017. №01-02.с.3-12

турар жойлар аҳолининг анъанавийликка бўлган эҳтиёжини ҳисобга олиб туриб меъморий нуқтаи назардан ўрганиб чиқилди. Таҳлил натижалари, шунингдек иқлим ва экология ўзгариши жараёнларини, маҳаллий миллий-маиший хусусиятларни ҳисобга олиб, диссертант томонидан паст қаватли қишлоқ турар жой қурилиши учун бир қатор лойиҳавий таклифлар ишлаб чиқилди.

1-тип. 3, 4, ва 5 хонали бир қаватли турар жой биноси (муаллифлари: О.Торениёзов, Ж.К.Шнекеев). Мазкур лойиҳа бўйича 3та серия олишга муваффақ бўлди ва давлат дастури асосида 2009 йилдан бугунги кунга қадар 1000 дан ортиқ уйлар қурилди. Лойиҳанинг афзаллиги шундан иборатки, умумий хона турар жойнинг композицион маркази сифатида бошқа хоналардан 0,7 м га баландроқ бўлиши, фасад қисми “эркер” шаклида бўлиши, хонанинг ёритилиш ва табиий шамол билан таъминлаш даражаси кучайтирилди. Барча хоналарнинг жойлашиши миллий анъанавий архитектуравий ечими асосида режалаштирилди.

2-тип. 2 ва 3 хонали бир қаватли 2017-2021 йилга мўлжалланган намунали турар жой биноси (муаллиф: “Қишлоққурилишлойиҳа” МЧЖ). Ушбу арзон, ихчам ва аҳоли учун қулай лойиҳа бўйича 2016 йилда Қорақалпоғистон худудида қурилган уйлар диссертант томонидан таҳлил қилиниб ва уй эгаларидан анкета усулида сўровлар олиб кўшимча таклифлар билан бойитилди.

3-тип. 4 хонадонли, 4 хонали, спорт залига ва экоҳовлиси эга бўлган қишлоқ турар жой комплекси (муаллиф: Ж.К.Шнекеев). Умумий 4 та хонадонга тегишли ер майдони 1200м<sup>2</sup> ёки ҳар бир хонадонга 300м<sup>2</sup> тўғри келади. Турар жойнинг экстеръери бир қаватли бўлиб кўриниши мумкин, лекин Зярусли (трех уровненный) ёки 3 қаватли иморат эмоциясини беради. 4 та хонадоннинг ҳовли томондан бириккан жойи экоҳовли учун мўлжалланган. Экоҳовлини ўрнатишдан мақсад охирги 10 йилликда иқлимнинг кескин ўзгариши тузли бўронларнинг тез-тез бўлиши, атмосферанинг бузилиши, қишлоқ жойлардаги кўчаларда болалар майдонча-сининг йуқлиги, транспортнинг кўпайиши ва дарахтларнинг камлиги асос бўлмоқда. Шу туфайли оила аъзоларининг маданий дам олиши, фарзандларининг ўйнаши ва спорт машқларини бажариб соғлом бўлиш зарурияти туғилмоқда. Экоҳовли худудида чим ётқизилган, спорт тренажёрлари, битта дарвозали мини-футбол учун майдонча, битта саватли баскетбол майдончаси, ҳалка, арғимчоқлар, шашка ва шахмат учун стол ва ҳ.к. жойлаштирилади. Экоҳовли ўлчамлари: эни 7-8 м, узунлиги 9-12 м, умумий майдони 70 м<sup>2</sup> дан 100 м<sup>2</sup> гача. Экоҳовли туман шароитига ёки оилаларнинг ижтимоий шароитига боғлиқ ҳолда 3 хил кўринишга ўзгартирилиши мумкин: очиқ экоҳовли, бостирмали экоҳовли, ёпиқ экоҳовли (қишки ва ёзги шароитларга мослаштирилган). Лойиҳани ишлаб чиқишда маҳаллий халқ меъморий анъаналари ҳисобга олинган.

4-тип. 4-хонадонли, 3-хонали ва атриумга эга турар жой комплекси (муаллиф: Ж.К.Шнекеев). Бу типдаги турар жой комплекси экологик муоммаси баланд бўлган ҳаво атмосфераси жиддийлашган қишлоқ муҳитига мўлжалланган. Бу лойиҳанинг ишлаб чиқилиши Орол денгизи ва кимё саноати заводларининг ёнида жойлашган қишлоқ аҳолиси учун муҳим ҳисобланади. Атриумни ташкил қилишдан асосий мақсад, бу келажакда иқлимнинг кескин ўзгариши, тузли бўронларнинг тез-тез пайдо бўлиши, атмосфера бузилишларининг аҳолига учун таъсирини бартараф этиш, заводни маҳаллий ишчилар билан таъминлаш, касалликни камайтириш,

миграциянинг олдини олиш, соғлом оилани вужудга келтиришдур. Айнан шу мақсадда 4 та оиланинг хонадонини бирлаштирувчи атриум хонаси шакллантирилди. Бу турдаги турар-жой мажмуаси битта касб эгаларига ёки завод ишчиларига қулай келади. Атриум иқлимнинг жиддий ўзгаришларида ҳам бир хил қулай шароит яратиш бера оладиган ускуналар билан таъминланган. Иқтисодий тарафдан арзон бўлиши учун тўртта хонадоннинг ўртасига жойлаштирилди, иссиқликни тежаш мақсадида ҳар бир хонадон ичидаги анъанавий далон хонаси орқали атриумга кириш имконияти назарда тутилган. Атриум интерьерида ташкил қилинган замонавий кичик боғ ва спорт майдончаси болаларнинг маданий-тарбиявий ҳордиқ чиқариши, спорт билан шуғулланиши ва фаол ҳамда сокин дам олиши учун мўлжалланган. Атриум майдони ўлчамларини 24x18 м ёки 18x12 м қилиб ўзгартириш имконияти бор. Лойиҳани яратишда маҳаллий халқ анъаналари ҳисобга олинган.

5-тип. 5 хонадонли, 5-хонали ва атриумга эга турар жой комплекси (муаллиф: Ж.К.Шнекеев). Комплекс 4-тип сингари жиддий экологик шароитга эга қишлоқ ёки посёлкаларга мўлжалланган. Бугунги кунда Мўйноқ ва Қўнғирот туманлари аҳолисида бу каби турар жой комплексларига бўлган эҳтиёж катта. Қишки боғ бешта хонадонни бирлаштирган бўлиб, ҳар бир турар жой биносининг марказида “далон” туридаги хона жойлаштирилган. Бу уйни ҳар томонлама шамоллатиш учун имконият яратади. Далон баландлиги бошқа хоналарникига қараганда 1,5 м га баландроқ бўлиб, ёритиш учун иккинчи ёруғлик манбасига эга. Ундан ташқари, шамоллатиш самарадорлигини ошириш мақсадида иккинчи шамоллатиш дарчаси ҳам эътиборга олинган. Баланд ва катта ҳажмга эга атриум ичида қишки боғ, ҳордиқ чиқариш ва спорт билан шуғулланиш учун барча қулайликларга эга имкониятлар лойиҳага киритилди.

Маълумки, ҳозирги кунда Орол денгизининг муоммаси бу жаҳон муоммасига айланиб бўлди. Орол ёнидаги аҳолини атмосфера таъсиридан даволаб бўлмайдиган янги касалликлардан сақлаб қолиш, миграциянинг олдини олиш ва Қорақалпоғистоннинг шимолий туманларидаги беҳисоб ер ости бойликларини, катта-катта заводларни ишчилар билан таъминлашда бу лойиҳавий таклифлар келажакда катта роль уйнаши мумкин.

Мустақиллик йилларидан бошлаб шаҳарни замонавий муҳандислик-коммуникация инфратузилмаси асосида қуриш ва аҳолини замонавий қулай турар-жой билан таъминлаш давлат дастурининг асосий муаммосига айланди. Асосан экологик муаммолар ва экстремал иқлимга эга Қорақалпоғистоннинг шаҳар аҳолиси учун янги архитектуравий ечимга эга, аҳолини экология ва табиий муҳит бузилиши ҳамда бошқа зарарли жараёнлардан ҳимояловчи турар жойлар зарурияти фойда бўлмоқда. Натижада иқлим, экологик жараёнларни, маҳаллий миллий-маиший ҳусусиятларни ҳисобга олиб, диссертант томонидан шаҳар шароитида паст қаватли турар жойларнинг лойиҳавий намуналари борасида таклифлар ишлаб чиқилди.

1 тип. 4та хонадонли, 2-хонали, 2-каватли жамоат хонаси ва экоҳовлига эга, шаҳарга мўлжалланган турар-жой комплекси Қорақалпоғистоннинг шимолий ҳудудида экологик муаммолари жиддийлашган туманларга мўлжалланган (муаллиф: Ж.К.Шнекеев).

Таркибида жамоат хоналари бўлган ҳовли туридаги турар жой комплекси шаҳар посёлкаси магистраль йўллари бўйлаб қуришга мўлжалланган. Турар жой комплексининг ёки иккита хонадоннинг узунлиги 14м, эни 9м. Бундан мақсад арзон, биринчи қаватнинг кўча томонида 26м<sup>2</sup> майдонга эга жамоат хонаси, ҳовли томонда ошхона, санитария тугуни-майдончаси, қозонхона ва зинапоя жойлашган. Комплексининг икки томонида ҳовлига кириш учун дарвозава хонадонга кириш эшиги (бинонинг ён томонда) жойлашган. Халқона турар-жой анъаналарига мувофиқ хонадонга кириш жойи супага эга умумий хона ва ошхона билан бирлашган ҳолда лойиҳаланди. Иккинчи қаватда меҳмонхона, ётоқхона, холл ва санитария бўлмаси жойлашган. Ҳар бир хонадон ҳовлисининг майдони 300 м<sup>2</sup> ни ташкил қилади. Экоҳовли тўртта хонадонда яшовчи оилаларга тегишли бўлиб, ўзлари ҳордиқ чиқариши ҳамда болалар майдончаси ва спорт майдончаси учун мўлжалланган. Экоҳовлининг меъморий-режавий ечими кишлок уйларига мўлжалланган 3-типдаги шароитга эга.

2-тип. 3 хонадонга тегишли, 5-хонали, 2-қаватли ва маркази атриумга эга турар жой комплекси (муаллиф: Ж.К.Шнекеев). Турар жой комплексининг фасад томонидаги устунли бостирма атриумнинг ички тарафига ёз ойида салқинликни таъминлаш учун ва кўча тротуарига соябон хизматини ўташ учун мўлжалланган. Бу комплексда кўча томонда иккита хонадон ва ҳовли томонда битта хонадон усулида лойиҳаланди. Атриум 3та оила аъзоларининг маданий-тарбиявий ҳордиқ чиқариши, спорт билан шуғулланиши ва фаол ҳамда сокин дам олиши учун мўлжалланган.

3-тип. 4 хонадонга мўлжалланган, 4-хонали, марказида крест шаклидаги иситиш ва совутиш деворига эга турар жой комплекси. Бу комплекс нафақат Қорақалпоғистон шаҳар ва кишлоклари, балки Ўзбекистоннинг барча экстремал иқлимли регионларига мўлжалланган лойиҳа ҳисобланади. Турар жойнинг аввалги намунавий турар жойлардан фарқи шундаки, унда энергия тежамкорлик, оиланинг соғломлигин яхшилаш, ёз ва қиш ойларида оиллага тегишли сабзоват ва мева захираларини узоқ муддат сақлаш имкониятига эга совутиш ва иситиш хонаси мавжуд.

Комплекс 12000м<sup>2</sup> майдонга эга ҳовлининг марказида қурилади ва кўча томон шовқинлардан дарахтлар билан ҳимояланган. Шуниндек, кўча томонида гараж, ҳожатхона, омборхоналар жойлаштирилди. Ҳар бир оиллага 300м<sup>2</sup> майдон тегишли бўлиб, ўз томорқаларига эга. Тўртта хонадондан иборат турар жой комплексининг умумий узунлиги 20м, эни 20м. Ҳар бир хонадон турар-жойи анъанавий меъморий-режа ва композицияга эга. Хонадоннинг бош эшигидан кейинги кириш жойида тамбур ва супага эга ёпиқ айвон жойлаштирилган. Меҳмонхона ва ошхонани боғловчи ёзги айвон ёнига қозонхона, ёзги ошхона лойиҳаланди. Шимолий ҳудудлар учун эса ёзги айвонни верандага ўзгартириш имконияти мавжуд. Қорақалпоғистон ҳудуди экстремал ҳисобланганлиги сабаб қозонхона камида 8 ой ишлатилади ва крест усулидаги иситиш усули қўлланса, иссиқликнинг камида 3 марта самарали фойдаланиш имкониятига эга бўламиз ёки бир оиллага кетадиган табиий газ 4 та оиллага бемалол етади. Крест усулидаги иситиш девори бу 4 та хонадонли турар жойнинг девори орасида қолдирилган 0,5 метрли сейсмик чок бўлиб, бу янги инновацион меъморий-режавий ечимга эга композиция

ҳисобланади. Девор орасидаги бўшлиқ совуқ кунлари қозонлар учун мўри вазифасини бажариб, девор орқали хоналарни иситади. Иссиқ кунлари соядаги бўшлиқ хоналарда салқин ҳавони сақлайди. Қўшимча битта совутиш ускунаси қўлланилса, девор орқали 4та оиланинг асосий хоналари совутилиб, хонадоннинг микроклими йил давомида комфорт ҳолатга келтиради. Сабаби меҳмонхона, ётоқхона ва иш хона хоч (крест) номли девори таъминланган.

Қишлоқ ва шаҳар аҳолиси учун тавсия қилинган бу экоҳовли турига мансуб атриумли ва хоч (крест) усулидаги деворли иситиш услуги турар жой комплекслари, хусусан, Қорақалпоғистон экстремал ва экологик шароити учун зарур инновацион ечим бўлади.

Турар жойлардаги хоналар микроклимни яхшилаш учун ушбу минтақа турар жойлари лойиҳаларида ҳисобга олиниши зарур бўлган бир қатор **тавсиялар**:

турар жой қурилиши учун майдон танловида ҳудуднинг экологик хусусиятлари ва турар жой биноларининг жойлашувини ҳисобга олиш зарур;

салбий ташқи омиллар таъсирини истисно қилиш мақсадида тамбур-шлюз функциясини бажарувчи хоналарнинг оқилона жойлашувини таъминлаш;

меҳмонхона ва умумий хона вазифасини бажарувчи хоналар ҳамда санитария бўлинмаларни бош кириш эшигига яқинроқ жойлаштириш;

горизонтал-вертикал шамоллатишни таъминлаш мақсадида айвон туридаги холл ташкил қилиниши зарур;

жанубий ҳудудлардаги ҳовлили хонадонларда ёзги айвон, шимолий минтақаларда эса ёпиқ айвон қўлланилиши зарур;

пойдевордаги вентиляция тешиклари ер сатҳидан 0,7 метр баландликда бўлиши, шунингдек пойдеворларнинг ташқи томони кафель ёки шўрланишга қарши қатлам билан қопланишни назарда тутиш;

яшил зоналар етишмаслиги сабаб дархт ва гужум сонини кўпайтириш, ёнғин хавфсизлиги талабларига жавоб берадиган ораликлар, шунингдек уйлар ва мавзелар орасида тротуарлар ташкил қилиш;

ҳар бир турар жой кўчасининг иккала томонида умумий болалар майдончалари ҳамда катталарнинг дам олиши учун шийпон ташкил қилиниши зарур;

икки қўшни уйнинг умумий деворлари орасига шовқинни камайтирувчи изоляция материаллар ўрнатиш, ташқи деворларда эса иссиқликни сақловчи материаллар қўлланилиш.

## Х У Л О С А

Амалдаги намунавий ва анъанавий турар жойларни ўрганиш, таҳлил қилиш баробарида қуйидаги хулосалар қилинди:

1. Чўл иқлимнинг ноқулай таъсиридан ҳимояланиш мақсадида экстремал табиий-иқлим шароитига эга бўлган ҳудудлар учун ихчам ва ёпиқ шаклдаги турар жойлар типологияси тақдим этилди.

2. Сўнгги 50 йил ичида қурилган 5000дан ортиқ намунавий ва анъанавий турар жойлар муддатдан аввал чўкишган, натижада турар жойларнинг ички

микроклими бузилган. Шу сабаб турар жойлар пойдеворини мустаҳкамлаш ва уларнинг баландлигини 30%га ошириш зарур.

3. Ҳар бир турар жой биносига кўча томондан киришда оиланинг ёши катта аъзолари учун алоҳида хона ёки усти ёпиқ супали айвон қурилишини эътиборга олиш лозим.

4. Ушбу ҳудуд аҳолисининг "ёзги жаннат" деб номланувчи ёзги айвонга бўлган қизиқиш ва эҳтиёжларини ҳисобга олиб, ҳовли томонда меҳмонхона билан ошхона бириккан жойда ёзги айвон жойлаштирилиши зарур.

5. Орол денгизи ва катта кимё заводига яқин қишлоқ ва посёлкалардаги намунавий ва анъанавий турар жойлар ҳовлисига экоҳовлини уйғунлаштириш лойиҳасини давлат дастури сифатида киритиш зарур.

6. Экологик жиҳатдан мураккаб шароитга эга ва заводларга ёндош ҳудудларда жойлашган қишлоқ ва шаҳар посёлкалари марказида атриум жойлашган турар жойлар комплексини давлат дастури асосида қуриш зарурати мавжуд. Атриумни ўрнатишдан мақсад тузли бўроннинг тез-тез пайдо бўлиши туфайли атмосферанинг бузилишлари жиддийлашмоқда. Бу каби ҳолатларнинг салбий таъсирини камайтиришга қаратилган чора-тадбирлар ичида энг самаралиларидан бири ҳисобланган атриумли ҳовлилар аҳоли саломатлигини, инвестициялар киритилишини, тартибсиз миграциянинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга.

7. Қорақалпоғистон ҳудуди иссиқ қуруқ иқлим тоифасига киришини ва ушбу ҳудуда мавжуд бўлган экологик муоммаларни ҳисобга олиб келажакда қуриладиган намунавий турар жойлар комплекс усулда 12000м<sup>2</sup> майдоннинг марказида қурилиб, тўрт томони дарахтлар билан ҳимояланиши керак. Комплекснинг энергия тежамкорлигини ошириш мақсадида крест усулидаги иситиш ва совутиш девориқўлланилиб, хонадон ичида қулай микроклим яратиш керак.

Шундай қилиб, экстремал минтақаларда келгусида экоҳовлига ёки атриумга ва крест усулидаги иситиш, совутишга эга бўлган кўп функцияли комплекс турар жойлар қурилиши аҳоли учун зарур бўлмоқда. Таклиф этилган илмий тавсиялар ва лойиҳавий таклифларнинг эскизлари келажакда аҳолининг ҳовли ва турар жой хоналарининг микроклиминини яхшилашда ушбу турар жой комплексларида истиқомат қилувчи оилалар соғлиғи ҳамда меҳнат фаолиятлари учун маъқул ва қулай шароитлар яратишга имкон беради.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARDING SCIENTIFIC DEGREES  
DSC.27.06.2017.A.11.02 AT  
TASHKENT ARCHITECTURAL CONSTRUCTION INSTITUTE  
TASHKENT ARCHITECTURAL CONSTRUCTION INSTITUTE**

---

**SHNEKEEV ZHUMABAY KALIMBETOVICH**

**FEATURES OF DEVELOPMENT OF ARCHITECTURE OF DWELLING OF  
KARAKALPAKSTAN**

**18.00.02 - Area planning. Town bulding. Planning of rural residences.  
Landscape architecture. Architecture of buildings and constructions.**

**DISSERTATION ABSTRACT OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)  
ON ARCHITECTURE**

**TASHKENT-2018**

**The theme of doctoral dissertation (PhD) is registered at the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under № B2017.3.PhD/A13.**

The doctoral dissertation (PhD) has been carried at Tashkent architectural construction institute.

The abstract of the dissertation is posted in two (Uzbek, Russian) languages on the website of Scientific Council <http://www.taqi.uz/interaktiv-xizmatlar/taqi-ilmiy-faoliyati/ixtisoslashgan-kengashlar/avtoref.html> and on the website of "ZiyoNet" Information and educational portal [www.ziyo.net](http://www.ziyo.net).

**Scientific consultant:** **Nozilov Dodo Avazovich**  
Doctor of architecture, professor

**Jusupova Mavljuda Aminzhanovna**  
Doctor of architecture, the professor

**Official opponents:** **Hodzhanijazov Gajratdin**  
candidate historical sciences, the senior lecturer,  
"Hero Uzbekistan"

**Leading organization:** "Kishlokkurilishloyiha" LTD

The defense of the thesis will be held on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 \_\_\_ at \_\_\_\_\_ at the meeting of Scientific Council No DSc.27.06.2017.A.11.02.at the Tashkent architectural-construction institute (Address:100011, Tashkent city, Navoi Str., 13. Tel.:+99871 241-10-84, Fax: +99871 241-13-90. Web:www.taqi.uz,E-Mail: info@taqi.uz Main building, small conference hall of the Tashkent architectural-construction institute)

The doctoral dissertation has been registered in the Information Resource Centre of the Tashkent architectural-construction institute. It is possible to review it in the Information-Resource center of Tashkent architectural-construction institute. Address:100011, Tashkent city, Navoi Str., 13. Tel.:+99871 241-10-84, Fax: +99871 241-80-00, Main building, 1<sup>st</sup> floor.

The abstract of dissertation is distributed on «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018  
(Registry record № \_\_\_\_\_ dated «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018)

**K.D.Rakhimov**

Chairman of the Doctoral Degree Awarding Scientific Council,  
t.e.d, doctor Technical sciences

**T.Sh.Mamatmusaev**

Secretary of the Doctoral Degree Awarding Scientific Council,  
Philosophy Doctor in Architecture

**T.A.Hidoyatov**

Chairperson of the Scientific Seminar at the Doctoral Degree  
Awarding Scientific Council, Doctor of Architecture, professor

## **INTRODUCTION (annotation to the PhD degree dissertation)**

**The purpose of the research** was identification of typology and regularities of development of the functional-spatial structure of popular housing in Karakalpakstan and improvement of the same and environmentally protected modern low-storeyed housing in Karakalpakstan.

**Object of research:** traditional and modern low-storeyed housing of Karakalpakstan.

**Scientific novelty of the dissertation research** is the following:

- new data on layout-composition decisions for traditional housing architecture in Karakalpakstan are introduced. These decisions were identified as a result of studies of the archaeological and literature data with direct participation of the author at the Mizdakhana ancient settlement.
- an architectural typology of traditional housing of “Besh Kala” (Beruni, Mangit, Hojeyli, Chimbay, Kungrad) and Nukus city was developed.
- peculiarities of evolution of traditional premises “Dalon” were identified;
- for the first time – architectural types of Dalon were developed for application at modern residential architecture in rural areas;
- for the first time – design of modern low-storeyed rural house was developed with level drops by taking into account the ground waters factor in Karakalpakstan;
- for the first time – design of a low rise complex was developed in three options with environmentally protected yard (ecoyard).
- The ecoyard was prepared in three options
  - open ecoyard;
  - ecoyard with a shed;
  - closedecoyard (fit for winter and summer conditions).

**Implementation of the results of research work.** Based on the scientific results of study of particular features of development of architecture of residential houses in Qarakalpakstan, the following has been implemented:

For the purposes of improving the welfare of rural life and based on the State Programme, also paragraph 10 of the Decree of the State Committee of the Republic of Uzbekistan for Architecture and Construction No 1046 dated 26.01.2009, designs of low storeyed three-, four- and five bedroom manorial type rural houses were developed. (Certificate of implementation from the State Committee of the Republic of Qarakalpakstan for Architecture and Construction No 07/19 dated 2 of July 2010). To-date, over 1000 low rise houses have been built in the territory of Qarakalpakstan in accordance with the standard designs;

based on the State programme for development of infrastructure of Nukus and Beruni towns, over 50 four storeyed 88, 64 and 48 apartment residential houses were designed, constructed and commissioned. (Certificate of implementation from the State Committee of the Republic of Qarakalpakstan for Architecture and Construction No 02/48 dated 17 of February 2017). This enabled achievement of improvement of the indicative for rational and efficient use of land areas.

**Publication of research results**

Total of 22 scientific works have been published on the topic of dissertation, including 14 articles, published in publications, recommended by the High Attestation Committee of the Republic of Uzbekistan, including 13 in local and 1 in foreign journals.

**Structure and volume of dissertation**

This dissertation consists of 2 volumes. Volume I is the text part that covers 132 pages, which consists of Introduction three chapters with conclusions, conclusions, bibliography and notes.

Volume II consists of illustrative material to include an album, which holds drawings of layout analysis, tables, figures, and photos, also presented on 60 A2(42x59cm) size plots.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ  
ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ  
LIST OF PUBLISHED WORKS**

**Ўбўлим (I часть; Ipart)**

1. Shnekeev J.K. Architecture and construction of dwellings in Karakalpakstan in the middle ages// International journal of scientific & technology research. – France/India, 2016. - volume 5, issue 11, -p. 119-120(18.00.00. Европа мамлакатлари нашрлари. №4).

2. Шнекеев Ж.К. Усадебный сельский жилой дом для экстремальных условиях Каракалпакстана //Проблемы архитектуры и строительства- Самарканд, 2016. - №3.– С. 8 – 11. (18.00.00. №2).

3. Шнекеев Ж.К. Особенности жилого комплекса Южного Приаралья //Архитектура, строительство, дизайн. – Ташкент, 2016. - №2. – С. 28-32. (18.00.00. №1).

4. Шнекеев Ж.К. Интерьеры жилищ средневековых памятников Каракалпакстана //Проблемы архитектуры и строительства- Самарканд, 2016. - №1. – С.52-56. (18.00.00. №2).

5. Шнекеев Ж.К. Модернизация многоэтажного жилья в регионе с экстремальным климатом //Вестник. – Нукус, 2016. - №2 – С. 165-168. (18.00.00. №8).

6. Шнекеев Ж.К. Формирование архитектуры традиционного жилища Кунграда // Архитектура, строительство, дизайн. – Ташкент, 2016. - №3-4. – С. 56-60. (18.00.00. №1).

7. Шнекеев Ж.К. Модернизация городского жилья веление времени //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2016. - №2-3. – С. 51-55. (18.00.00. №7).

8. Шнекеев Ж.К. Доступные сельские жилые дома Каракалпакстана //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2017. - №1-2. – С. 13-15. (18.00.00. №7).

9. Шнекеев Ж.К. Роль природно-климатических условий в создании народных традиций жилища Южного Приаралья//Центр научного развития. Большая книга. Архитектура и строительство. Международные научно-практические конференции. – г. Москва, 2018. – С. 415-422.

10. Шнекеев Ж.К. Жилой дом для жителей Южного Приаралья. //Узбекистонда геотехник муоммалари ва уларнинг замонавий ечимлари. Республика илмий-амалий анжуман материаллар. – Ташкент, 2018. –С 503-507.

11. Шнекеев Ж.К. Қорақалпоғистон худидидаги бизнинг эрамузгача архитектуравий ёдгорликлар ва турар жойлар //Қорақалпоғистонда архитектура ва қурилишнинг ривожланиши. Республика илмий-амалий конференция. – Нукус, 2011. - №5. – С. 29-31.

12. Шнекеев Ж.К. Сельский жилой дом с экодвором. //Инновационные подходы в современной науке. XXIII международная научно-практическая конференция. Москва, 2018. -С.21-25.

13. Шнекеев Ж.К. Архитектура жилища Каракалпакстана. //Монография. Ташкент, 2018.

## II бўлим (II часть; II part)

1. Убайдуллаев Х.М., Шнекеев Ж.К, Туребеков М. История архитектуры жилых поселений Каракалпакии //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2008. - №6. – С. 44-45.

2. Шнекеев Ж.К, Шнекеева Г.Ж. Прибор геометрических измерений //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2008. - №2. – С. 42-43.

3. Убайдуллаев Х.М., Шнекеев Ж.К, Градостроительство средневекового городище Миздахкана. //Архитектура ва шаҳарсозлик муаммалари. Республика илмий-амалий конференция- Тошкент. 2009. С. 3-4.

4. Шнекеев Ж.К,Торениязов О. Сельский жилой дом в условиях Каракалпакстана //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2009. - №5. – С. 32-33.

5. Убайдуллаев Х.М., Шнекеев Ж.К.,Турабеков М. Средневековое архитектурное планировочное решение жилых комплексов городища Миздахкана//Архитектор. Город. Время. Материалы ежегодной международнойнаучно-практической конференции. Санкт-Петербург. 2010. С. 98-101.

6. Убайдуллаев Х.М., Шнекеев Ж.К. Особенности жилой архитектуры Каракалпакстана// Эхо истории. – Ташкент, 2010. № 2-3(73). – С. 90-92.

7. Убайдуллаев Х.М., Шнекеев Ж.К, Некоторые наблюдения микроклимата жилых домов в условиях Каракалпакстана. //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2011. - №3. – С. 15-17.

8. Убайдуллаев Х.М., Шнекеев Ж.К, Косназаров К.А. Экологическая оценка территории южного Приаралья и ее влияние на проектирование и строительство в этом регионе //Архитектура и строительство Узбекистана. – Ташкент, 2011. - №1. – С. 19-21.

9. Шнекеев Ж.К, Шамшетдинов А. Социально-демографические факторы формирование жилища Каракалпакстана.//Архитектура ва қурилиш соҳаси учун кадрлар тайерлаш муаммолари. Республика илмий-амалий конференция – Нукус, 2012. – С. 278-280.

10. Кдырниязов М-Ш., Шнекеев Ж.К.,Алимбетов А.К. Изучение истории жилищ на территории древнего Каракалпакстана // Вестник – Нукус, 2014. - №1. – С. 75-80.

Автореферат «Архитектура, қурилиш, дизайн» журналида таҳрирдан ўтказилди  
(11.10.2018 йил).

Босишга рухсат этилди: 06.07.2018 йил  
Бичими 60x45 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>, «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Шартли босма табағи 5. Адади: 100. Буюртма: № \_\_\_\_\_.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,  
100197, Тошкент, Интизоркўчаси, 68

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»  
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.

