

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ М.УЛУГБЕКА**

**УДК 728.1**

**На правах рукописи**

**Шарифов Фахриддин Алишерович**

**РАЗРАБОТКА НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ И  
ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ  
ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЛЫХ ДОМОВ ДЛЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ,  
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЗОНЫ ГОРОДА САМАРКАНДА**

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание степени магистра

по специальности: 5А340101 «Архитектура зданий и сооружений»

Работа рассмотрена и рекомендована к  
защите: зав. кафедры «Архитектурного  
проектирования» СамГАСИ,

док.арх.

доц. \_\_\_\_\_А.С.УРАЛОВ

3.06.2018 год, протокол №8

Научный руководитель:

кан.арх.

Доцент: \_\_\_\_\_Х.И.КАЮМОВ

## МАГИСТРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ АННОТАЦИЯСИ

Диссертация мавзуси айна пайтда турли мулоҳазаларга сабаб бўлган соҳа: Самарканд шаҳрининг тарихий рус архитектураси мавжуд бўлган қисмида турар жойларни меъморий архитектура ва ҳажмий ечимларини илмий – назарий асослари ва таклифларига бағишланиб, айна пайтда шаҳарнинг ушбу тарихий қисмида кузатилаётган улкан ўзгаришлар натижаси ўлароқ уларнинг архитектурасини ва муҳитини сақлаб қолишга йўналтирилмаган.

Шу аснода шаҳарнинг эски европача қисмида жойлашган уй – жойларнинг шаклланиши ва айна пайтда бажарилган лойиҳаларини амалдаги ечимларини кўриқдан ўтказиш натижасида уларни ташкиллаштириш принципи ва режавий ечим асосларига эътибор қаратилган, шу ижтимоий давр муҳити ва руҳи мавжуд уй-жойларнинг фасадларини ҳажмий фазовий ечимларини ташкиллаштириш эътиборга ҳавола қилинган.

Мавзуга таълуқли манбаларни изчил ўрганиш ва тадқиқ қилиш асосида шаҳарнинг тарихий евро – рус қисмида жойлашган айнан бир кварталини уй-жойлар билан қуриш лойиҳаси масаласида таклифлар эътиборга ҳавола қилинган. Таклиф этилаётган тавсиялар ечимлардан кўзда тутилаётга бирдан бир мақсад бу Самарқанд шаҳрининг тарихий эски евро – рус қисмида ўзига хос муҳит миқъёси ва колоритини келгуси даврларгача асраб қолишдир.

## **ANNOTATION OF THE MASTER'S THESIS**

In this thesis a very acute topic has been examined and study: development of scientific theoretical foundations and proposals for architecture and spatial organization of residential buildings for the historical and European zone of the Samarkand city, where today there are great changes in the environment of this historical part of the city. These changes are not aimed at preserving the architecture and environment of that period.

Thanks to analyzes from the origin of housing to the implementation of residential projects to the presently day and full-scale survey of residential buildings in the old European zone of the Samarkand city, the principles of organization is defined as planning solutions of residences for old European zone of Samarkand city; platforms for contact of tenants with each other; features of the three-dimensional organization of the facades of residential buildings containing the color and spirit of the era of that period.

Based on the studied materials, there are proposed recommendations and project for the construction of residences of one of the quarters located in the old European zone of Samarkand city. The purpose of these recommendations and proposals is to maintain the scale and color of this part of Samarkand city.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b>	<b>5</b>
<b>ГЛАВА I. Теоретические, методологические особенности эволюции Узбекского народного жилища</b>	<b>10</b>
1.1. История возникновения и генезис жилища	10
1.2. Особенности архитектурно-планировочных решений Узбекского традиционного жилища и его влияние на архитектуру современного жилища	21
1.3. Особенности архитектурно-композиционных решений жилища в европейской части города Самарканда	30
<b>Выводы по I- главе</b>	<b>48</b>
<b>ГЛАВА II. Анализ практики проектирования и строительства жилых домов в городах Узбекистана и зарубежных странах</b>	<b>50</b>
2.1. Опыт проектирования и строительства жилья в Узбекистане	50
2.2. Зарубежный опыт проектирования жилых домов в условиях жаркого климата	55
<b>Выводы по II – главе</b>	<b>74</b>
<b>ГЛАВА III. Обоснование научно-теоретических и практических выводов и рекомендаций</b>	<b>75</b>
3.1. Современные тенденции, развитие проектирования и строительства жилья в Узбекистане	75
3.2. Архитектурно-планировочные структуры жилых домов для городской застройки исторической, европейской зоны г. Самарканда	80
3.3. Проектное предложение по пространственной организации жилых домов для исторического колониального периода застройки части города Самарканда	84
<b>Выводы по III – главе</b>	<b>87</b>
<b>Заключение (общие выводы, результаты диссертации, предложения и рекомендации)</b>	<b>87</b>
<b>Список использованной литературы</b>	<b>90</b>
Приложение 1	95
Приложение 2	110

## ВВЕДЕНИЕ

**Обоснованность темы магистерской диссертации и ее актуальность.** Культура Узбекистана ярка и самобытна, она формировалась в течении тысячелетий и вобрала в себя традиции, обычаи народов, в разное время населявших территорию современного Узбекистана. Свой вклад внесли в нее иранцы, греки, кочевые тюркские племена, арабы, китайцы, русские. Традиции многонационального Узбекистана нашли свое отражение в музыке, танцах, живописи, прикладных искусствах, языке, кухне и одежде. Жители Узбекистана, особенно население, чтят традиции, корнями уходящие глубоко в историю края. А традиции абсорбируют только то, что отвечает эко – совместимости с климатогеографическими условиями страны.

В целях дальнейшего повышения уровня и качества жизни населения, проживающего в городах республики, в том числе молодых семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, усиления их социальной поддержки путем обеспечения доступными благоустроенными современными жилыми помещениями, согласно Постановлению Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации программы по строительству и реконструкции доступных многоквартирных домов в городах на 2017-2020 годы», было определено приоритетное направление застройки и обновления облика городов республики на период 2017 – 2020 годы строительство и реконструкции в городах 5-, 7- и 9-этажных многоквартирных домов в комплексе с сопутствующей инженерной и социальной инфраструктурой [1].

Исходя из изложенного и имея в виду возникшую острую проблему – реконструкции селитебной зоны и сохранения архитектурного наследия исторической европейской части древних городов тема: «Разработка научно-теоретических основ и предложений по архитектуре и пространственной организации жилых домов для исторической,

европейской зоны города Самарканда» весьма актуальна и отвечает концепции правительства Республики Узбекистан.

**Объект и предмет исследования.** *Объектом исследования* является объемно – планировочная, композиционная и конструктивная структура жилых домов для старо – европейской зоны города Самарканда. Это территория является охранной зоной как памятник материальной культуры занесенной в список ЮНЭСКО.

*Предметом исследования* является принципы разработки научно-теоретических основ и предложений по архитектуре и пространственной организации жилых домов для исторической европейской зоны города Самарканда.

**Цели и задачи исследования.** *Основная цель исследования:* выявить закономерности и положительные приемы в архитектуре жилища как элемента искусственной материальной среды в процессе исторического развития и дать рекомендации по использованию прогрессивных традиций в современной практике застройки и пространственной организации старо – европейской зоны города Самарканда.

*Задачи исследования:* провести комплексный анализ основных факторов, влияющих на архитектуру и пространственную организацию жилых домов для исторической европейской зоны города Самарканда; выявить предпосылки формирования и перспективы развития жилища в Республике Узбекистан и зарубежных странах; провести научный анализ объемно-пространственной организации народного жилища в Узбекистане; обобщить практический опыт проектирования и строительства жилья в Узбекистане на современном этапе; провести исследования планировочной структуры и объемно-пространственной организации жилых домов на основе отечественного и зарубежного опыта в странах с жарким климатом; разработать на основе теоретических

исследований проектное предложение по пространственной организации жилых домов для исторической, европейской, части г. Самарканда.

**Научная новизна.** На научном уровне исследуется вопрос по архитектуре и пространственной организации жилых домов для исторической европейской зоны города Самарканда.

Разработаны объемно планировочные структуры жилых домов (многоэтажных, среднеэтажных и малоэтажных), а также их размещение на территории старо европейской зоне г. Самарканде.

**Основные задачи и гипотеза исследования.** Основная задача и гипотеза исследования базируется на мысли обеспечения достойным жильём населения Республики Узбекистан, не обезличивая исторические части городов современной застройкой, сохраняя традиционный образ и архитектуру колониальной застройки в старо-европейских частях города Самарканда.

**Обзор литературы по теме исследования.** Большой вклад в науку архитектуры жилища внесли известные ученые Л.Н. Авдотин, В.Н. Белоусов, Г.А. Градов, А.В. Икоников, Г.И. Лаврик, Г.Д. Платонов, А.Т. Полянский, Г.А. Пугаченкова, В.Л. Воронина, Л.Ю. Манковская и др.

Обобщению опыта строительства и изучению путей исторического развития народного жилища Узбекистана посвящены труды В.Л. Ворониной, В.Д. Дмитриева, П.Ш. Захидова, В.А. Лаврова, Д.Н. Назилова, А.С. Уралова, М.К. Ахмедова, А.А. Махкамова, Ш.Д. Аскарлова и др.

Отдельные аспекты проблемы архитектуры южного жилища – охраны и улучшения окружающей среды и планировочной организации жилой застройки освещены в работах З.А. Вавиловой, Р.М. Валиева, А.М. Римща, Г.Н. Левченко, Б.А. Маминашвили, С.Б. Чистяковой и др.

Считаем возможным отметить работу Х.И.Каюмова, где исследования велись не только с познавательной целью, но и для выявления положительных народных традиций, архитектурных принципов и

строительных приемов, которые можно было бы использовать в современном строительстве.

В деле изучения народного жилища Самарканда инициатива принадлежит архитектору С.Н.Палупанову, организовавшему в 1935 г. специальную экспедицию и опубликовавшему ее итоги в 1948 г. в работе «Архитектурные памятники Самарканда».

Значительный информационный материал в различных аспектах архитектуры жилья для стран с жарким климатом имеют работы многих зарубежных авторов – Д. Аронина, Б. Гивони, Ж. Кандилиса, Ле Корбюзье, Р. Колхас, А. Аравена и др.

**Методика исследования** базируется на комплексном подходе к проектному процессу (архитектурному и градостроительному); анализе основных факторов, влияющих на архитектуру и пространственную организацию жилых домов для старо-европейской зоны города Самарканда; изучении, обобщении и систематизации научных исследований в данной области; анализе отечественной и зарубежной практики проектирования; натурных обследованиях народного жилища Узбекистана, жилых домов и жилой застройки; методе объемно и графического моделирования.

**Теоретическое и практическое значение результатов исследования** заключается в разработке научно-теоретических основ и предложений по архитектуре и пространственной организации жилых домов для старо-европейской зоны города Самарканда. В данной научно-исследовательской работе рассмотрены рекомендации по дальнейшему совершенствованию проектно-строительной практики и варианты проектных предложений с учетом исторического, старо-европейского колорита архитектуры колониальной зоны г. Самарканда.

**Структура диссертации.** Данная научная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Работа включает в себя текстовую часть объемом 95 страниц, в том числе



28 рисунков и 26 фотоиллюстраций. Рисунки и фотоиллюстрации для наглядности обобщены в виде приложения на 15 листах. В введении говорится об обоснованности темы магистерской диссертации и ее актуальности, объекте и предмете исследования, целях и задачах исследования, научной новизне, основных задачах и гипотезе исследования, обзоре литературы, методике исследования, теоретического и практического значения результатов исследования. В первой главе проводится анализ эволюции узбекского народного жилища. Во второй главе производится анализ практики проектирования и строительства жилых домов в городах Узбекистана и мира. В третьей главе предложены рекомендации и проектное предложение. Заключение является обобщающей частью работы, в которой приводятся основные выводы по проведенной работе. Также предоставлены проектные предложения, разработанные на основе выводов и рекомендаций определенных авторов приведенных в диссертации.

# ГЛАВА I.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭВОЛЮЦИИ УЗБЕКСКОГО НАРОДНОГО ЖИЛИЩА

### 1.1. История возникновения и генезис жилища

Основное значение жилища первоначально сводилось к защите человека от экстремальных условий окружающей природной среды. Поиск эффективных и рациональных способов добычи пищи был главным стимулом развития доисторической «экономики», в то время как строительство жилищ было единственным видом созидательной деятельности. В создании жилищ участвовал весь коллектив первобытного общества, причем использовался подручный материал камень, дерево, солома, кости, шкуры и др. Примером такого жилища на территории Средней Азии может служить Кальтеминарский дом [4]. Овальный дом имел три концентрических ряда столбов, которые соединялись наподобии стропил и обрешеток, покрытых слоем камыша (рис. 1.1.1).



Рис. 1.1.1. Кальтеминарский дом. По Толстову.

Позднее на территории Средней Азии появляются удлиненные жилища «заманбабы» в известной реконструкции И.К. Сазанова [4]. Качественные отличия жилища той поры связаны с изменениями в хозяйственной деятельности, основанной на примитивном лиманном земледелии. Хозяйственная деятельность становится не потребляющей, а производящей. Исследования материальной культуры той поры показали, что племена занимавшиеся лиманным земледелием и скотоводством, жили в обширных жилищах полуземляного и наземного типов площадью 150 м<sup>2</sup>; обычно в них имелись очаги с наружи жилища обмазывалось глиной, смешанной с соломой. Наряду с «заманбабинским домом» эллиптической формы при схожей хозяйственной деятельности появились жилища стоянки Джанбасс-Кала (рис. 1.1.2, фото 1.1.1) [4, 5, 6].

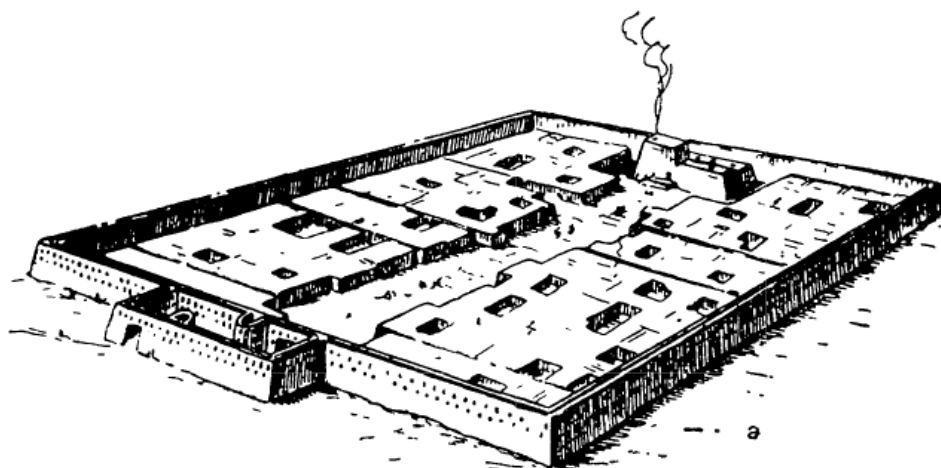


Рис. 1.1.2. Реконструкция городища Джанбасс-Кала.



Фото 1.1.1. Состояние городище Джанбасс-Кала в наши дни. (Каракалпакстан).

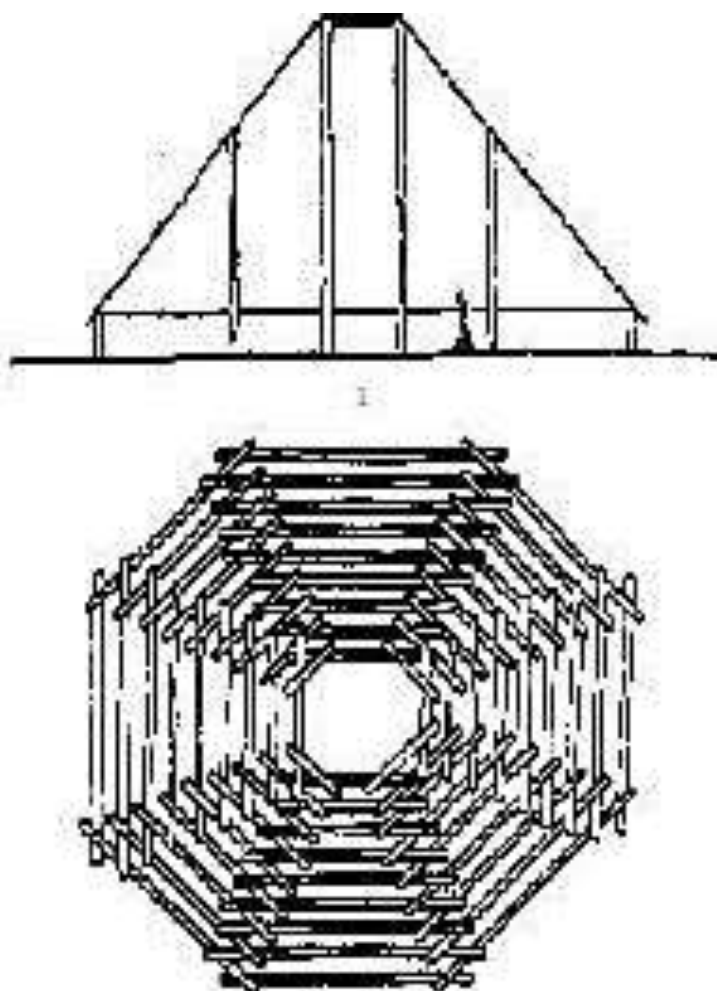


Рис. 1.1.3. Жилище стоянки Джанбасс-Кала. Кальтеминарский дом. Реконструкция по Толстому.

Развитие жилища шло по пути дальнейшего приспособления его к потребностям человека и к внешней среде с ориентацией на хозяйственную деятельность – орошаемое земледелие и отгоннопастбищное скотоводство. Эти виды хозяйственной деятельности отразились на характере жилой среды, проявившемся и в архитектурно-художественном образе. Для жилища стали использовать более долговечные строительные материалы – глину, камень, вяжущие вещества, а также красители. Можно предположить, что с того времени начинают вырабатываться региональные типы жилищ, зависящие от особенностей природной среды и видов хозяйственной деятельности. С этой точки зрения, появление однокамерного дома джейтунского типа, вероятно, отмечает переход к оседлому образу жизни и земледелию (рис. 1.1.4).

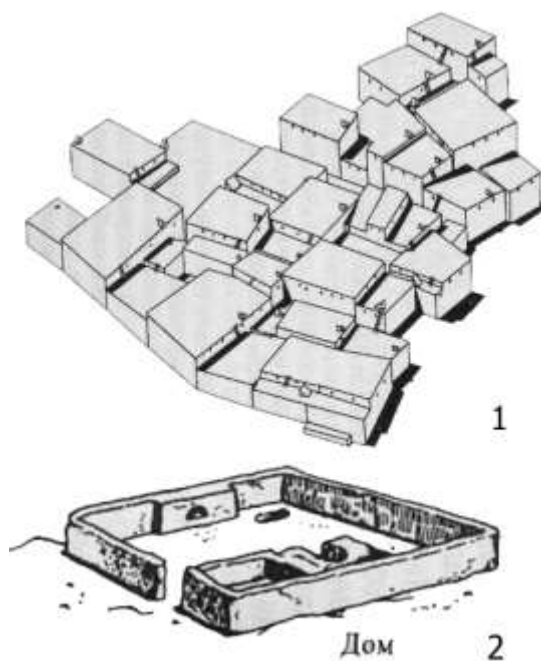
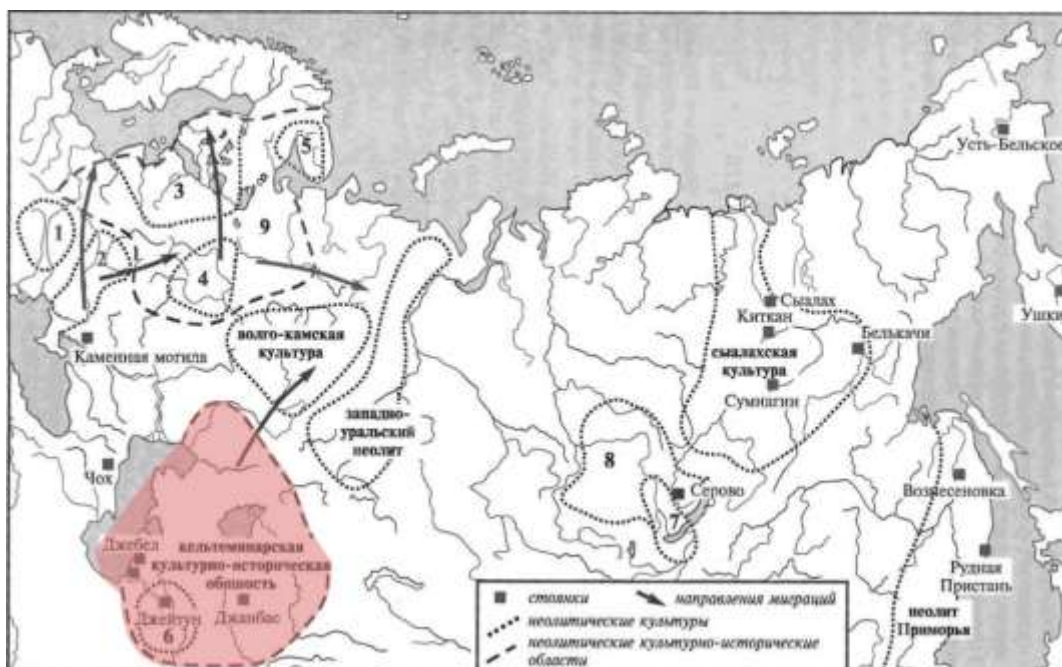


Рис. 1.1.4. Реконструкция неолитического поселения Чатал-Хююк в Анатолии – 1; Джейтунская культура: жилища на пос. Джейтун – 2.

Изменение социально-экономических отношений сказывается и на архитектуре жилищ она становится более усложненной. Это было вызвано необходимостью обеспечить удобные функциональные связи помещений и мест приложения труда. В то же время жилая среда отражает изменение социального положения членов общины. В организации поселений устанавливается планировочная система, заключающаяся в группировке жилых домов в виде примитивных еще кварталов, разделенных не вполне

организованными проходами (будущие улицы). Распространяется более совершенный строительный материал – сырцовый большеразмерный кирпич. Вторым типом жилого дома того времени можно считать жилище, имеющее большие помещения с пристенными очагами и хозяйственными отсеками (рис. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7) [7, 8].



Рис. 1.1.5. II тысячелетие до н.э.  
Посёлки земледельческо –  
скотоводческих племен.



Рис. 1.1.6. Тали-Бакун А. Иран.

ХАССУНА. МЕСОПОТАМИЯ. IV ТЫС. ДО Н. Э.

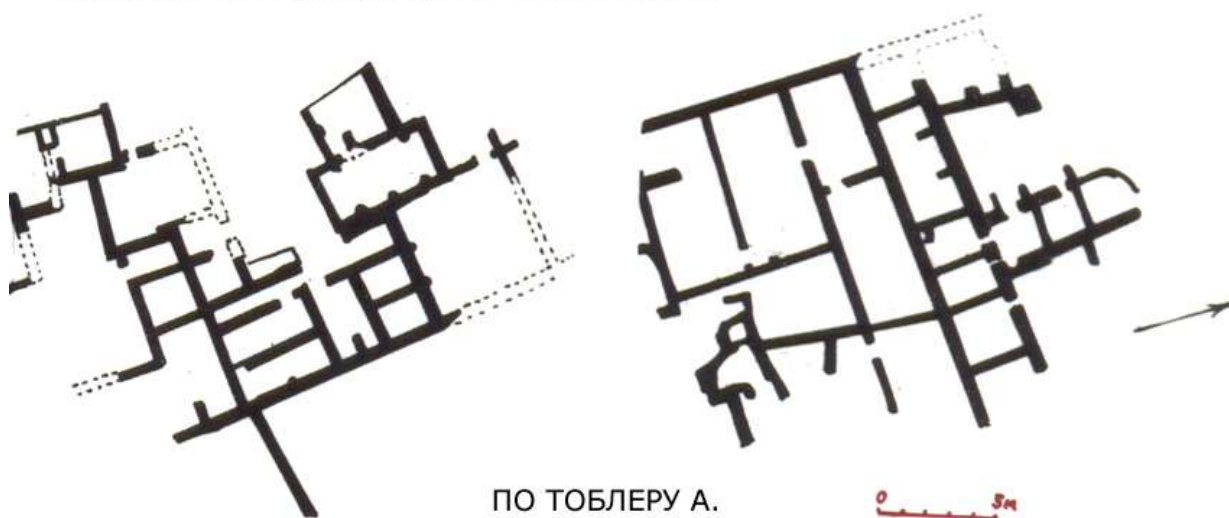
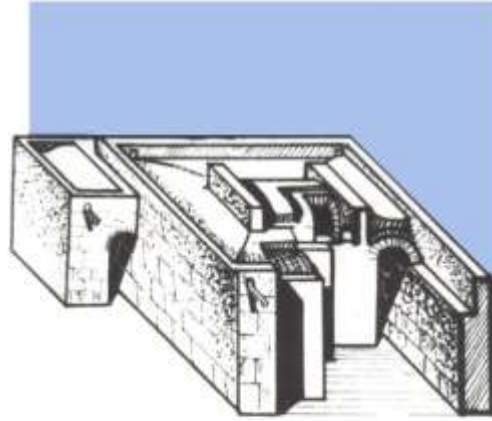
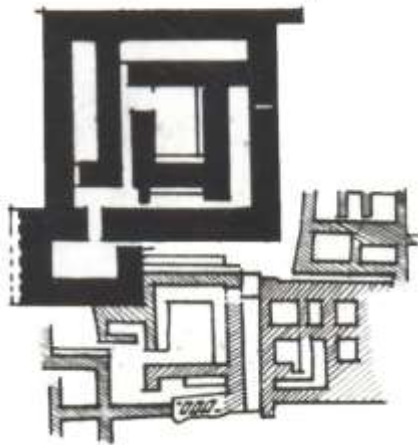


Рис. 1.1.7. Хассуна. Месопотамия.

Третьим выявленным типом жилища является дом с двумя смежными комнатами, соединенными проемом (рис. 1.1.8 – 1.1.10). Такие типы жилищ можно видеть в поселениях Анау, Манжуклы-депе и Чекмаклы-депе и др. [7, 8, 9, 10].

III-V вв. до н.э.

Жилой дом Кызыл-Кыр



Реконструкция

Рис. 1.1.8. На протяжении более чем тысячелетие (V в. До н.э. – V в. Н.э.) в Средне Азиатском регионе устойчиво держится один и тот же характер жилища.

I-II вв. до н.э.



Реконструкция  
Ай-Ханум



По Пугаченковой Г.А.

Пайкенд

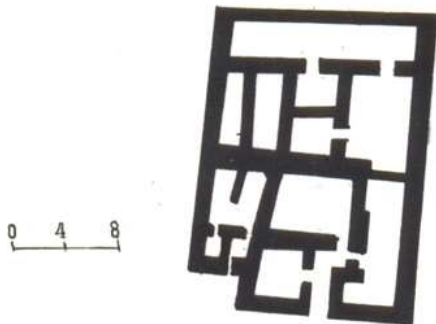


Реконструкция

Рис. 1.1.9. Планы жилых домов не повторяют друг друга, они зависят от социального положения владельца, но следуют единому принципу архитектурного образа.

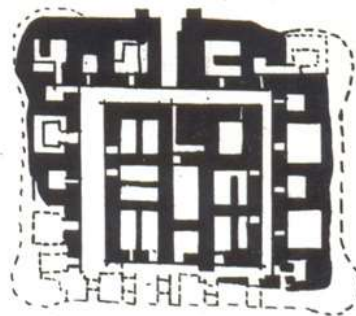
I-II вв. н.э.

Хатын-Рабат



По Пугаченковой Г.А.

Аул-Тепе в долине  
Кашкадарьи



По Шишкину В.А.

Рис. 1.1.10. Города складываются из двух частей: крепости (диз, кала) и города (шахристан) и пригорода (рабада).

Таким образом, в VII-VI тысячелетии до н.э. в зоне Южного Туркменистана существовали жилые образования, имеющие некоторые общие генетические основы развития строительства и архитектуры, на базе которых сформировалось традиционное среднеазиатское жилище. Следует отметить, что даже если в высокогорных долинах и ущельях в те далекие времена существовало население иного, не среднеазиатского этнического круга, то все же не оно определило развитие архитектуры региона. Это развитие определялось появлением первых оседло-земледельческих культур, связанных с племенами, чьи культурные традиции были теснейшим образом связаны с культурой их современников на Ближнем Востоке. Это в какой-то мере и объясняет общность их архитектуры того времени [11, 9]. Общественно экономические отношения в Средней Азии, медленно развивающиеся в V-III тысячелетиях до н.э., на рубеже III-II тысячелетия достигли стадии, предшествующей раннеклассовому обществу – рабовладению. В эту эпоху на юге Средней Азии начала складываться городская цивилизация древневосточного типа [12, 13, 14].

Интерес для архитекторов представляет планировка селения Карадепе. В центре поселения была площадь, окруженная строениями жилья, которые группировались в отдельные массивы. Каждый массив состоял из нескольких больших комнат, хозяйственных помещений и небольшого внутреннего дворика, на который выходили проемы всех жилых помещений. Были и примыкающие к домам большие дворы. Возможно, они служили загонами для скота. Окон в домах не было, поэтому улицы напоминали узкие ущелья среди сплошных рядов однообразных глиняных стен, разрезаемых кое-где переулками, многие из которых кончались тупиками. Поселение содержалось в чистоте; для мусора были отведены специальные места – общественные свалки. Строения возводились из крупноразмерного сырцового кирпича 46x234x8 см, 48x24x10 см и близких к ним размерам. Стены с обеих сторон покрывались обмазкой из глины, смешанной с саманом, также промазывались и полы. Основным



элементом жилых массивов были комнаты площадью 12-25 м<sup>2</sup> и примыкающие к ним глухие отсеки, служившие подсобными помещениями. В них обычно имелись в полу небольшие отопительные очаги типа современных узбекских сандалов. В случае необходимости тот или иной дом увеличивался путем пристроек помещений.

«Массивный многокомнатный дом имеет общий для всех обитателей хозяйственный двор, общую кухню, во всяком случае, в Геоксюрском оазисе, общее святилище» [14]. Самое характерное для того периода архитектуры – это наличие обводных стен поселений с включением в их периметр круглых сооружений.

Как пишет И.Н. Холопин, «на смену ялангачской укрепленной деревне, состоящей из однокомнатных домов, приходит поселок «протогородского» типа – совокупность кварталов многокомнатных домов (рис. 1.1.8, 1.1.9, 1.1.10) [13, 14]. Вряд ли следует рассматривать совокупность кварталов многокомнатных домов как поселок «протогородского» типа. Было бы правильнее рассматривать такого рода поселение как укрепленную деревню. Понятия «протогород», город, на наш взгляд, необходимо связывать с последующим этапом развития хозяйственной деятельности – появлением ремесленников и развитием торговли. Необходимо отметить, что «дома – многокомнатные массивы» и сельские укрепленные поселения были общим явлением в развитии жилой среды на территории Средней Азии и Узбекистана в то далекое время.

Орошаемое земледелие и животноводство послужили теми производственными рычагами, которые разрушили родоплеменные отношения в сфере производства жизненных средств, что в итоге привело к социальному неравенству. Обширный комплекс памятников бронзового века на территории Средней Азии свидетельствует о развитой экономике и культуре оазисов и о раннем зарождении здесь классового рабовладельческого общества, в котором уже можно говорить о городах.

Именно на стадии перехода от родового строя к рабовладельческому

происходит разделение труда между ремеслом и земледелием – появляются дома ремесленников, а в их деятельности все возрастает часть продукции труда, производимой непосредственно для обмена. Можно предположить, что поселения, возникшие на этой стадии и представляют собой поселения городского типа. Таким образом, все, что строилось до того, следует отнести к сельскому укрупненному поселению общинных земледельцев или родовому поселению. Примером города, сформировавшегося к тому времени, можно считать Саппалли-тепа, раскопанный и изученный археологами под руководством А. Аскарлова [15]. Установлена последовательность освоения территории города. Первоначально сооружались обводные стены; затем осваивалась под жилой массив часть территории, появились сооружения хозяйственно-производственного назначения на центральном участке. После возведения обводных стен вокруг укрепленной части поселения площадь крепости продолжала интенсивно застраиваться, формировались целые кварталы, разделенные коридорообразными улицами и переулками. Таких небольших кварталов (родовых домов) в раскопанной части поселения выявлено три. Стремление сгруппировать в одном месте хозяйственно-производственные помещения указывает на отделение ремесла от земледелия и скотоводства. Архитектура Саппалли-тепа подтверждает, что на территории Средней Азии шло интенсивное формирование классового общества. Из плана поселения видно, что оно принадлежало оседло-земледельческой общине с обособленными домами ремесленников, где основную массу производителей прибавочного продукта составляли земледельцы. Наряду с общинниками в ранний период рабовладения на их землях создавались латифундии рабовладельцев-аристократов. Дальнейшее развитие орошаемого земледелия и освоение новых земель требовало много рабочей силы для сооружения и поддержания в порядке больших ирригационных систем, наряду с рабством широко применялся труд бедных и рядовых сородичей [16]. Система орошения, основанная на

использовании вод Аму-Дарьи и Зеравшана, определяла в Средней Азии не только характер и размеры земледелия, но и своеобразие развившихся здесь древних культур. То, что в основе всей экономики лежало искусственное орошение, определило развитие архитектуры региона, ее социальные отношения. Способы создания каналов и методы орошения менялись очень медленно; о консерватизме техники орошения говорит следующий пример: водоподъемник, водяное колесо (чигир) не изменялся в течение 1500-2000 лет, а керязное орошение существовало в Ахеменидский период. Таким образом, можно предположить, что замедленное изменение форм, конструкций, определенный консерватизм в архитектуре вызваны тем, что установившаяся система хозяйствования (ирригационное земледелие) в своей сущности не менялась в течении столетий. Основные изменения шли по пути отношения к орошаемой земле; т.е. земля – собственность племени, рода, затем она – собственность служителей культа, далее собственность родовой аристократии и в конечном виде, при феодализме она принадлежала феодалам, духовенству.

Обобщая сказанное, можно констатировать, что в доклассовый период при ранних формах производящей экономики были заложены специфические особенности региональной архитектуры, которые выразились в следующем: появились капитальные жилища с организованным внутренним пространством; определился основной традиционный круг строительных материалов и стабильная территория освоения, сформировавшаяся в нерегулярные поселения без заранее задуманной организации (рис. 1.1.11).

В рабовладельческий период, основой экономики которого является орошаемое земледелие, возникают крупные, средние, малые города, идея которых была направлена на утверждение незыблемости сложившихся антагонистических отношений и оборону, как от внешних врагов, так и от собственного эксплуатируемого народа. Жилища имущего класса

приобретают дворцово-крепостной характер, а у беднейших слоев населения остаются на уровне достижений первобытно-общинного строя – примитивные сырцовые мазанки, соединенные в дома массивы (рис. 1.1.11) [17, 18, 16].



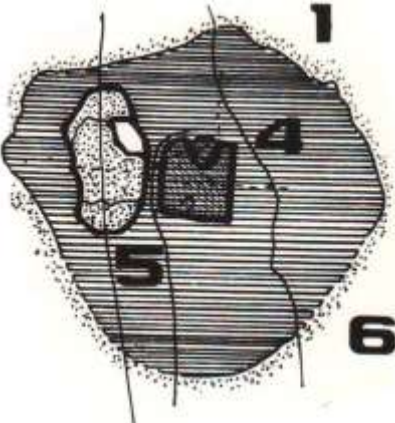
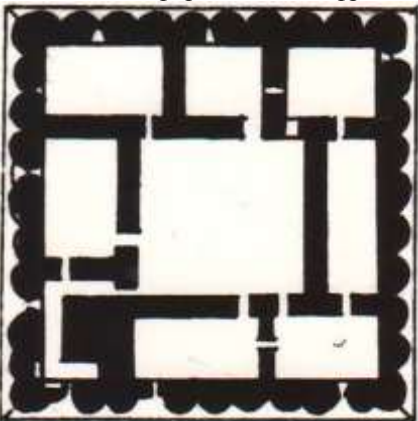

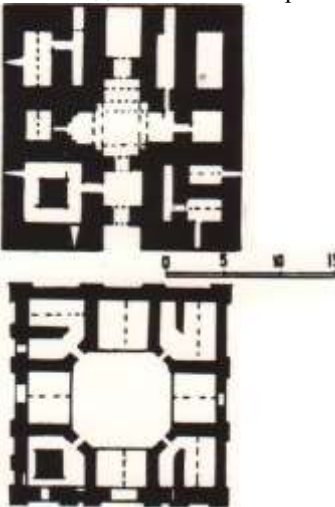
ЗЕМЛЕДЕЛИЕ	<p>Жилой массив Варахша. Характерны внутренние дворики; вокруг них группировались комнаты.</p> 	Бухара, развитие города.	
ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ТОРГОВЛИ	<p>Стены их пахсы поставлены на слой обожженного кирпич.</p> <p>ПО НИЛЬСЕНУ В.А.</p>	Мерв.	
ВЫДЕЛЕНИЕ В ГОРОДАХ КВАРТАЛОВ ремесленников	<p>Жилой дом, оформленный гофрами.</p>  <p>ПО ПУГАЧЕНКОВОЙ Г.А.</p>	Термез.	 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЦИТАДЕЛЬ, АРК.</li> <li>2. БАЗАР.</li> <li>3. КУЛЬТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ.</li> <li>4. ГОРОД ДОАРАБСКИЙ.</li> <li>5. ГОРОД ДОМОНГОЛЬСКИЙ.</li> <li>6. ГОРОД - ХУИ-ХУИ ВЗ.</li> </ol>
ПАДЕНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГОСУДАРСТВА	<p>Жилой дом №1 близ Мерва.</p> 		

Рис.1.1.11.

## **1.2. Особенности архитектурно-планировочных решений Узбекского традиционного жилища и его влияние на архитектуру современного жилища**

Основное содержание всякого городского поселения составляет его жилая застройка. Если история жилища VII-VIII вв. какой-то мере изучена, то гораздо меньше сведений о нем X-XII веков. Далее нет никаких данных вплоть до конца XVIII в. В течение этих «немых» столетий структура жилища менялась от плотного конгломерата секций оно превратилось в застройку по периметру замкнутого двора. Если жилище Варахши X в. еще в какой-то мере повторяет систему слитных кварталов Панджикента, то на Афрасиабе уже во второй половине VIII в. наметилась дворовая застройка [19, 20]. Во всяком случае, очевидно, что на всех этапах, начиная с раннего средневековья, жилище сохраняло замкнутый характер. Дома XIX-XX вв. связывались с улицей лишь воротами. Пожалуй, раннесредневековые жилища с обращенными на улицу портиками выглядели все более открытыми и приветливыми. Будучи простейшей ячейкой городского организма, жилище по-своему влияло на планировку города. Городские участки подлежали последовательному разделу, в результате образовались группы смежных дворов, заселенных родственниками. Семейные гнезда сообщались с улицей тупиком, который отделялся от улиц воротами и на ночь запирался.

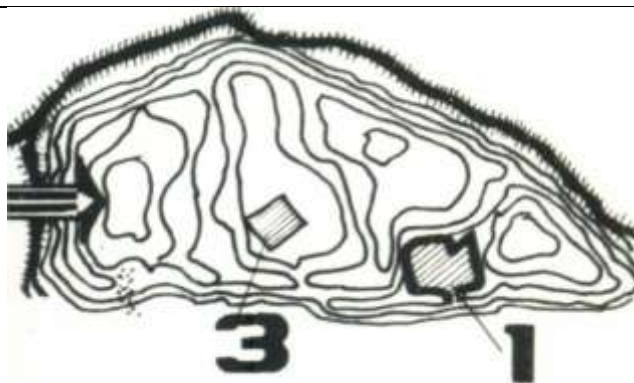
До настоящего времени не сохранились жилые дома XIII-XV вв., составлявшие основную застройку сельской и городской среды. Но письменные источники свидетельствуют: «Население Герата от низов до знати, каждый в соответствии со своими средствами, прилагало усилие к возведению построек. Столпы государства были увлечены постройками домов и дворцов, вилл, садов и возведением арок портиков для удовольствий и развлечений» (Рис 1.2.1.) [10]. Некоторые суждения о них позволяют составить лишь миниатюры, где при всей условности масштабных соотношений, когда пропорции построек не

соответствуют реальному соотношению элементов рисунка, передается общая композиция домов и приемы архитектурной разработки их фасадов [10]. Жилища были в основном двухэтажными; стены гладкие, нередко с фактурной разработкой кирпичных кладок, иногда оживленных изразцовыми «бантиками»; в венчании стен и обрамлении проемов использовались ярко-синие мозаики, с применением которых в богатых жилых домах Герата свидетельствует также историк Шерефеддин Али Йезди [10, 21]. Входные двери обычно отделаны резьбой, в обоих этажах имеются окна с узорными решетками (панжара), во втором ярусе нередки арочные лоджии или навесной балкон. Плоская, увенчанная по краю зубчатым парапетом-кунгара крыша использовалась в качестве верхней террасы; в центре возвышается куполок или небольшой шатер, видимо, перекрытие гостиной-мехманханы, вокруг которой сгруппировались в два этажа жилые покои. Богатый жилой дом обращен на вымощенную площадку с бассейном посередине своим открытым сводчатым айваном, в прямоугольное обрамление которого вписана стрельчатая арка. Нередки такие портики-айваны, легкие балочные кровли которых покоятся на стенах и на стройных тонкоствольных колоннах, основанных на фигурных базах и увенчанных сталактитовыми капителями или фигурными подбалками.

Не претендуя на полноту исследования, мы полагаем, что с тех далеких времен до XIX в. архитектура жилища на территории Средней Азии не претерпевала серьезных изменений о чем косвенно свидетельствуют описания, составленные путешественниками, военными, пленными и пр. Например, Ибн Якут пишет о Хорезме 1219 г.: «Я проезжал по ней в 616 г. Несмотря, на то, что почва ее дурная и расположенными близко друг от друга домами. В этих степях множество отдельных домов и замков. Редко, где падает твой взгляд на невозделанное место среди их волостей. Все это при обилии деревьев, преобладающее количество которых тутовые или ивовые. Они нуждаются в них для постройки и корма шелковичных червей» [22].

Рис. 1.2.1. Ранний феодализм. Этапы формирования жилой среды.

Переход от сплошного жилого массива к дифференцированному в сельской местности. IV в.



По Ворониной В.Л.

Афросиаб-Самарканд: 1. Цитадель; 2. Базар; 3. Культовое здание.

Орудие труда частично металлические: Лопата, топор, кетмень. VI в.

Ганч-Хана-Тепе.



Бухара. 1. Цитадель; 2. Базар; 3. Культовое здание.



Сельские дома-замки расселение раздельное по сложному семейному признаку.

По Ловрову В.А.

Появление наряду с рабами крепостной зависимости. VIII в.



Мерв. 1. Цитадель; 2. Базар; 3. Культовое здание.



По Массону В.М.

То же отмечается в русских источниках. М.И.Иванин так написал свидетельства бежавших из Хивинского плена казаков оренбургского войска: «Только в окрестностях гг. Хивы, Ургенча, Хазараспа, Шахабада и Ходжейли есть несколько селений, в которых находятся по 20-30 дворов. Таким образом, самая главная часть народонаселения в Хивинском владении рассеяна по хуторам. В Хиве большей частью селятся поблизости от канав и каналов. Позади двора и по сторонам его бывает сад. Вдоль каналов и рвов разводятся деревья, которые тщательно оберегают. Из этих деревьев хивинцы строят свои дома, суда, мосты и прочее. Поля находятся в окружности и поблизости жилища» [23].

Усадебный характер застройки узбеков, использование традиционных строительных материалов, способ перекрытий, устройство крытых и открытых дворов, общая функциональная взаимосвязь помещений внутри «хаули» (усадыбы) - все это уходит своими корнями в далекое прошлое. Даже простое сличение снятых планов в различных районах региона с планами дехканских средневековых усадеб XIII-XV вв. говорит об их сходстве [17, 5, 6]. Формирование этих типов жилища в общих чертах относится к периоду развития феодальных отношений в средневековой Средней Азии. Это не означает, что в последующие века (XVI-XIX) не происходило развитие и усовершенствование строительной техники, планировки жилья. И все же сам феодальный уклад жизни, социально-экономическая отсталость края, влиявшие на общественный и семейный уклад и мировоззрение, отрицательно отразились на многих зданиях средневекового народного зодчества. Поэтому сельское и городское жилища конца XIX - начала XX вв. имели как отрицательные качества (антисанитария), устаревшие элементы (замкнутость, отсутствие окон, архаичный способ отопления и т.д.), так и рациональные, положительные черты, связанные с многовековыми культурными традициями. Они нашли выражение в архитектурно-планировочных и технических средствах, учитывающих особенности резкоконтинентального климата, в искусном



использовании местных строительных материалов, в элементах художественного декора, а также в некоторой положительной взаимосвязи с окружающей средой.

Функция архитектуры как материально-пространственной среды феодального общества ярко проявилась в замках, средневековых городах, обнесенных мощными сырцовыми стенами, в особняках городской знати и т.п. Архитектурная среда простого народа была в условиях классового разделения, конечно, совершенно иной: ремесленники ютились в тесных лачугах, вмещавших также их мастерские, а дехкане - в своих примитивных жилищах, где часто размещался и домашний скот.

Характерное, особенно для эпохи феодализма, противоречие между классовыми интересами верхушки общества и демократическими народными идеалами можно понять, лишь рассматривая архитектуру как среду необходимую для создания условий хозяйственной деятельности и менее подверженную воздействиям внешней природы, а так же среду, в которую при феодализме входила как единое целое ремесленно-производственная зона. Бросающиеся в глаза впечатляющие и выразительные качества уникальных сооружений архитектуры эпохи расцвета феодализма не должны затмить роль массовой архитектуры (жилище дехкан и ремесленников, мельницы, мосты, водохранилища и т.д.) в период перехода от феодализма к капиталистическому обществу. Дело в том, что народная, «массовая» архитектура, хотя и не обладала внешней эффективностью, но для исторического прогресса была ещё более значительна тем, что обеспечила переход от ремесленных мастерских к мануфактурным фабрикам, хлопкоочистительным заводам, суконным дворам и т.д., которые подготовили в недрах феодального общества материальную базу для утверждения в последующих социально-экономических формациях.

Не претендуя на всестороннее и исчерпывающее освещение проблемы, данное исследование эволюции жилища и жилой среды, на наш

взгляд, выявило ряд небезынтересных особенностей, из которых в конечном счете выкристаллизовалась архитектура узбекского народного жилища, определило его психофизиологические понятия, ощущения и восприятие среды, приемлемой для человека в условиях сухого жаркого климата. Лучшим образцам народного жилища, архитектурно-функциональные, планировочно-конструктивные, хозяйственно-бытовые и эстетические качества которого так привлекательны и живучи, стараются подражать и перенимать архитекторы сегодняшние строители.

На основе предыдущей части работы можно сделать обобщения, раскрывающие некоторые особенности традиционного зодчества. Как выяснилось, в основе принципов организации пространства в специфических природно-климатических условиях Узбекистана лежат понятия, складывавшиеся на протяжении веков. На их формирование оказали влияние жаркий сухой климат и хозяйственная деятельность, основная на орошаемой земледелии. Суть сложившегося мировоззрения вкратце можно сформулировать следующим образом.

1. Пространство, приемлемое для жизни, должно быть регулярным. Все что нерегулярно, к чему не приложена человеческая рука, - это дикая природа, которую только деятельность людей может облагородить и сделать удобной, полезной для себя. В основе этого принципа лежит необходимость организованной подачи воды, без которой немислимо существование в условиях региона.

2. Выработанное веками восприятие внутреннего традиционного двора в узбекском жилище является пространством, сформированное человеком и адекватно ему. Понятно, почему при неправильных очертаниях плана участка, его выравнивали за счет сокращающихся ниш, и дворы приобретали форму прямоугольника или квадрата. Правильная форма домов, дворов противопоставлялась криволинейной хаотичной трассировке улиц, пространства которых было не комфортно и от него отгораживались стенами двойного каркаса (рис. 1.2.2).

Рис. 1.2.2. Поздний феодализм. Характерные типы узбекского жилища.

Объемно-пространственная и функционально-планировочная организованная среда узбекского жилища и хаотичная застройка городов.

Бухара.



По Каюмову Х.И.



Самарканд, ул. Мехната, 35.



По Каюмову Х.И.



Хива.



По Каюмову Х.И.



При организации площадей, естественно, сказывались сложившиеся и опробованные в жилище приемы. Городские площади трактовались как общественные дворы, в них была заложена регулярность, выраженная прямоугольной, квадратной или же близкой к ним по очертаниям формой.

Развитие городских площадей их связь с жилищем подтверждается и тем, что в них не делали различия между оформлением и декором внутреннего пространства айвана и двора. Это сказалось на архитектуре фасадов культовых и общественных сооружений, формирующих площади. Использование крытых пространств в архитектуре необходимо рассматривать с позиций использования их в традиционном жилье.

Исследования по Узбекистану, обмеры в городах и селах выявили приемы организации крытых пространств, тени и теневого эффекта от архитектурных и природных элементов, это имело важное значение в архитектуре. Для создания комфорта в жилье айваны использовались, в основном, как конструктивный элемент только перед летней комнатой, имеющей большую высоту, чем зимняя (Самарканд, Хива) (рис. 1.2.2). В другом случае, как например, в Бухарском доме, айван примыкал к комнате летнего пребывания-гостиной (“мехман-хоны”) под прямым углом, располагался на противоположной от зимней комнаты стороне и являлся объемно-пространственным элементом. Как правило, зимняя комната ориентировалась на юг, юго-восток, гостиная-на восток, северо-восток, а айван –на север. Такая схема взаиморасположения элементов жилья удовлетворяла следующим требованиям:

При высоком летнем солнцестоянии тень от свеса айвана предохраняла всю стену летней комнаты, которая обычно во всех среднеазиатских домах была однорядного каркаса, тогда как остальные стены – двойного каркаса;

Соответственно, в зимний период при низком солнцестоянии высокий айван (обычно узкий) не являлся серьезной помехой для обогрева инертной глинокаркасной стены и не препятствовал инсоляции глубинных

частей комнаты (рис. 1.2.2). Айван, ориентированный на север, служил местом отдыха и сна в летний период. Отсутствие деревьев в традиционном жилом дворе, “зеленой комнате” также объяснялось особенностями климата: ночью спать под любым деревом нежелательно, так как душно, воздух застаивается, выделяется углекислый газ, а имеющиеся на деревьях всевозможные насекомые (термиты, мошкара, тля и т.д.) нарушают нормальный сон; днем в застроенной городской среде неплотная тень от деревьев не обеспечивала должного комфорта. В народе психологическое восприятие тени и теневого эффекта имело определенный смысл: плотная тень (куюк соя) это тень от стен, куполов, арок и т.п. и жидкая, слабая тень (суюк - оч соя) от деревьев, тентов, плетенок и т.д. Тень от дерева могла быть эффективной, во-первых, при наличии большого открытого пространства при свободном обдуве и воздухообмене, во-вторых, при наличии большого открытого пространства при свободном обдуве и воздухообмене и, в-третьих, при наличии воды-арыка, бассейна (хауз).

Из изложенного понятно, почему в прошлом места скопления людей-торговые ряды, пересечения улиц, периметры площадей-перекрывались тентами, цыновками, аркадами, куполами, что и сегодня распространено в странах Востока [24, 25]. Эти конструкции обеспечивали необходимую теньевую защиту, удовлетворяли возможностям реального воплощения.

Объемно-композиционная структура традиционной архитектуры выражена в общности и взаимном дополнении трех компонентов:

1. Сахн – открытое пространство в искусственной среде;
2. Айван – полузамкнутый объём;
3. Уй, хана – комната (замкнутый объём)

В пределах этой триады лежит ряд промежуточных и производных форм:

1. Сахн – площадь, непосредственно связанная со зданием. Когда речь идет о здании (бино, иморат), всегда подразумевается наличие перед

ним свободной площади. Без этого нельзя представить народную архитектуру. В зависимости от места, сахн различают: хавли-двор, майдон (ча) - внутриквартальная площадь, махалли гузар – группа махалля, объединенных по производственно-этническому признаку имеющих общественный и торговый центр. Майдон – городская площадь.

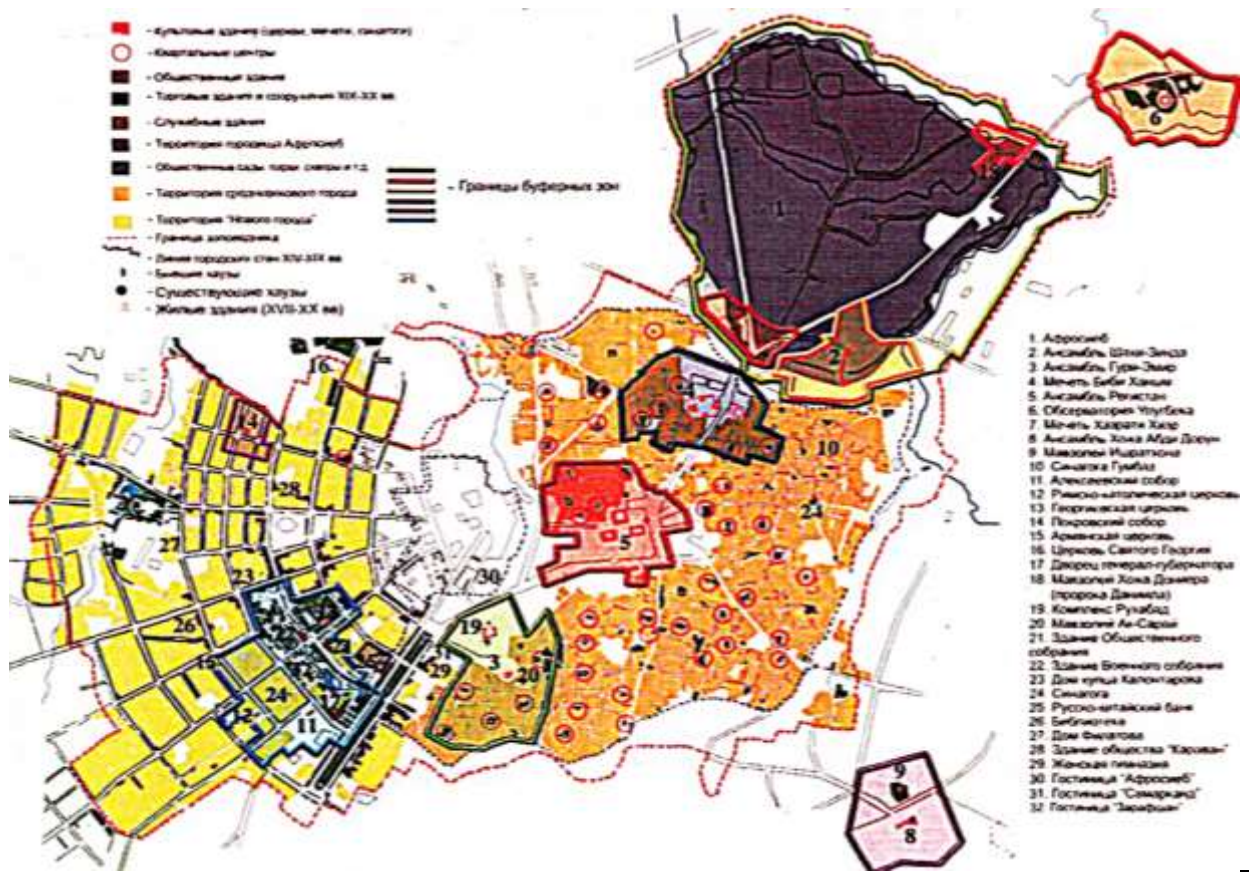
2. Айван – частично огражденная пространственная форма, переход из открытого в закрытое пространство, центральный архитектурный элемент в народном зодчестве.

3. Хана –комната объемная форма.

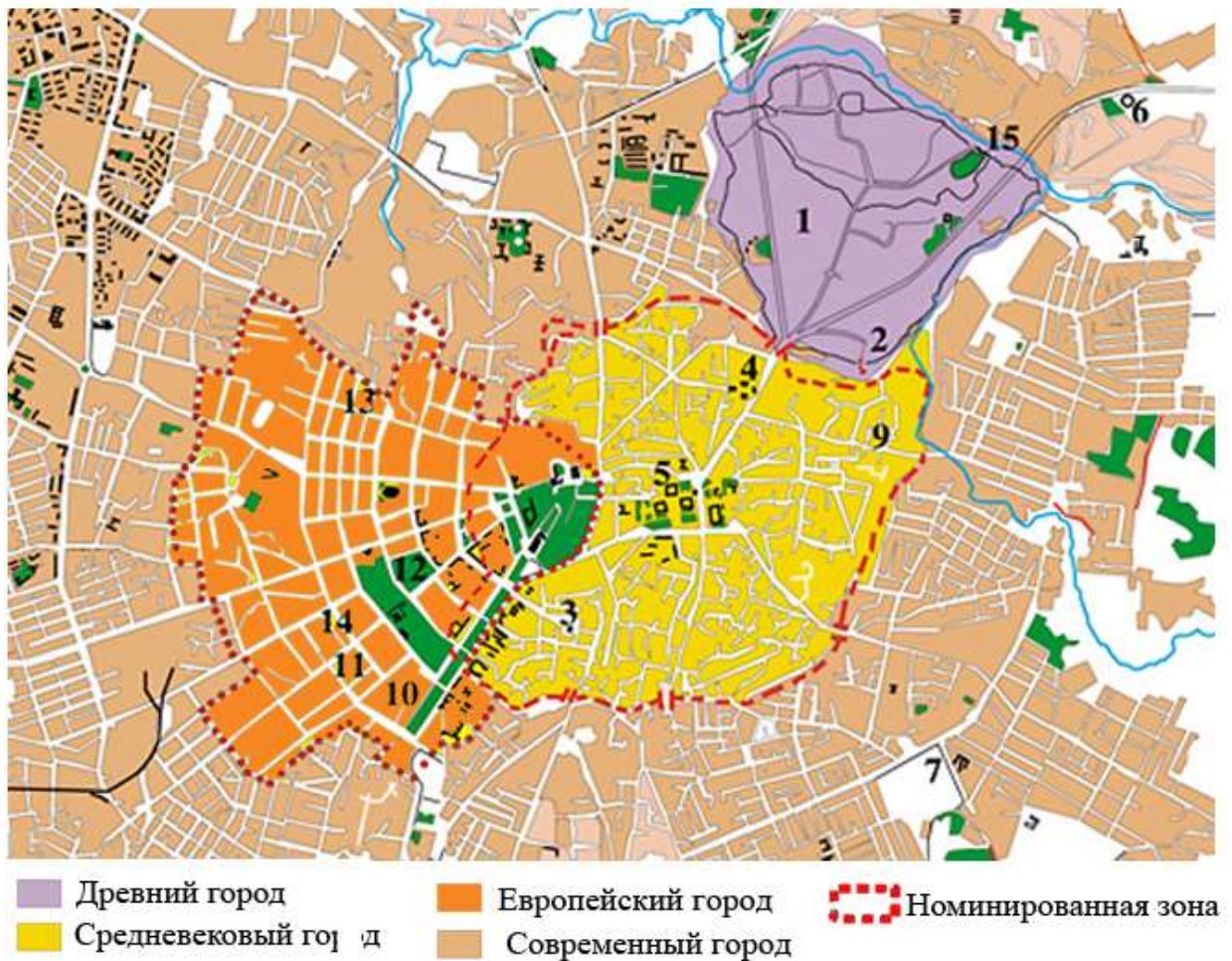
В народном жилище налицо стремление к пространственному решению комплекса. Под этим подразумевается последовательность дворов и их сочетание, обилие летних помещений в виде бостирма, айван, шитрон и т.п. В решении интерьера пространственности способствуют многочисленные ниши и балочно-кессонная конструкция потолка, что дает возможность иметь свободную площадь пола и объема в целом. Значительным фактором является однорядность и периметральная застройка: они создают возможность сплошной застройки территории города. Необходимо отметить контрастность, как объемно-композиционный прием традиционной архитектуры, сочетание глухих плоскостей с раскрытыми объемами, чередование высоких летних и низких зимних помещений, сочетание открытых и закрытых (или полузакрытых) объемов по горизонтали и по вертикали.

### **1.3. Особенности архитектурно-композиционных решений жилища в европейской части города Саамарканда**

*Русский Самарканд – дома и люди.* Русский Самарканд - это не патристическое клише, а всего лишь исторический район, сложившийся в царскую эпоху западнее Старого города, равно как и Русский Туркестан - лишь совокупность подобных мест и их обитателей. Европейская (русская) часть расположена поодаль вокзала и южную половину района с Университетским бульваром [61].

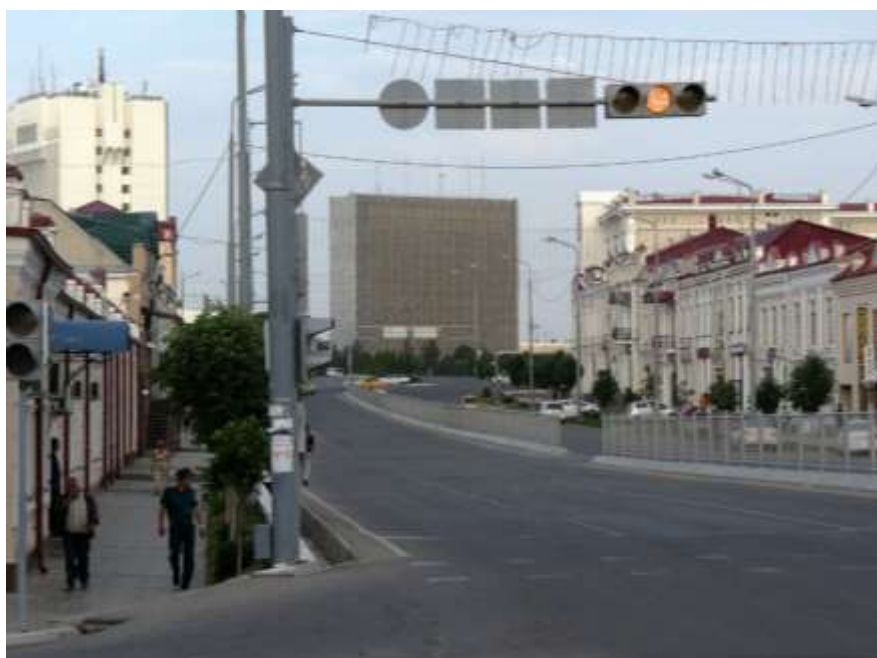


Исторический центр Самарканда - Объект Всемирного наследия





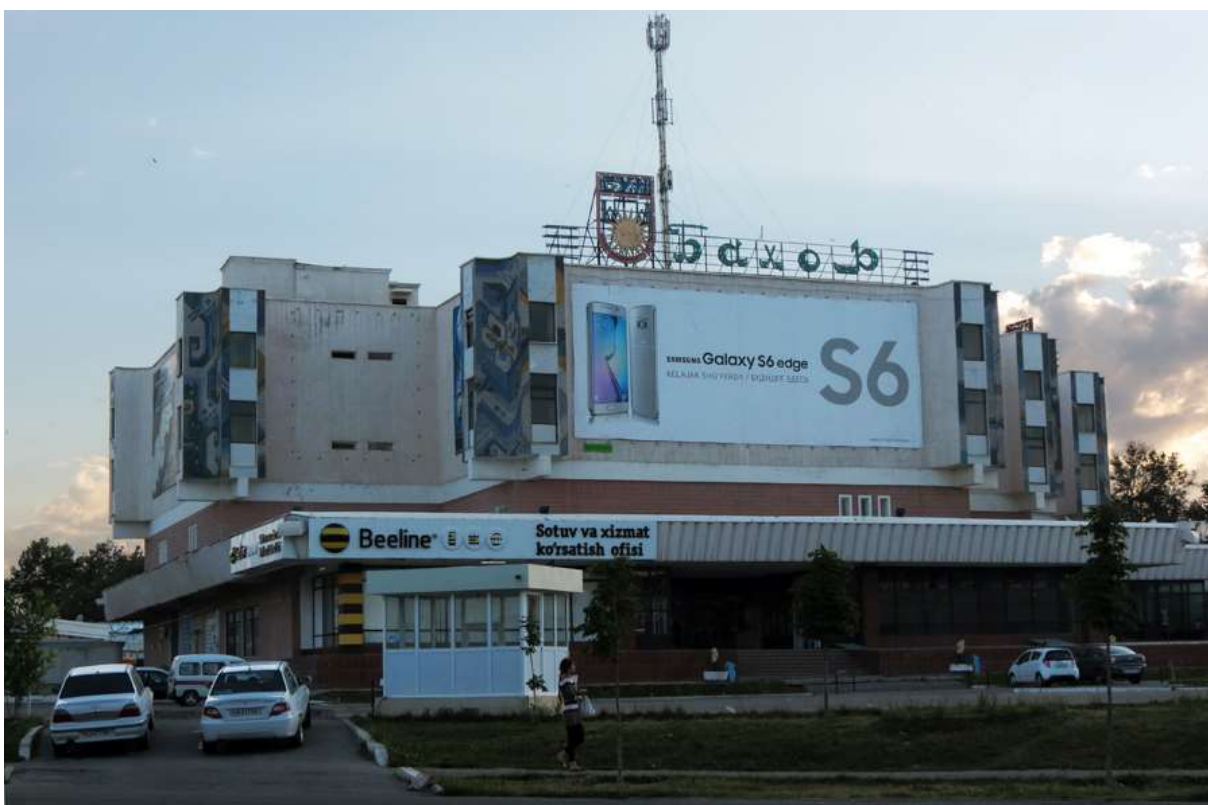
Ул. Шохрух Мирзо.



Ул. Мирзо Улугбека.

В изначальном генплане Русского Самарканда, веером расходившегося на западе от цитадели, Университетский (тогда Абрамовский) бульвар ограничивал район с юга, а Каттакурганская - с севера. Ныне она ведёт в сторону вокзала и если Бульвар - любимое у самаркандцев место для прогулок, то Улугбека - скорее просто главная улица центра. Через квартал, - внушительный позднесоветский ЦУМ "Бахор":





Ул. Мирзо Улугбека. ЦУМ «Бахор».

И гостиница "Регистон" в стиле конструктивизма, явно спроектированная и построенная в 1924-30 годах:



Ул. Мирзо Улугбека. Отель «Регистон».

Приземистые одноэтажные дома с пунктиром башенок, надстроенных для пущей ориентальности уже в наше время, для Русского Самарканда чрезвычайно характерны:



Ул. Мирзо Улугбека.

А заманчивого вида проём между ними - ни что иное, как местная улица с самым главным названием: в эпоху Русского Туркестана - Кауфманская, при Советах - Ленина, а ныне Мустакиллик (Независимости). Это уже не бульвар, а классическая пешеходная - но с приземистыми домами и высокими деревьями. Впрочем, такой облик она имеет лишь до бывшей Фрунзе (ныне Тимура), за которой переходит в скверы у Парка Навои и выводит в конце концов к знакомым по прошлой части Георгиевской церкви и Военному собранию:



Ул. Мустакиллик.

Кинотеатр с красивым названием "Звезда Востока" ("Шарк Юлдузи"):



Ул. Мустакиллик.

Под дореволюционные домики замаскировалась такая же приземистая сталинка магазина "УзКнига" - так переводится надпись на его фасаде:



Ул. Мустакиллик.

Напротив, через боковую улочку стоит грандиозное здание, которое в Западном поясе можно классифицировать как Большую Хоральную синагогу. Возможно, так оно и замышлялось: это дворец Абрама Калантарова, купца из местных евреев (по большей части живших в старых махаллях), преуспевшего под Россией на торговле с новой метрополией. Крупнейший в городе особняк он строил в 1902-16 годах, по официальной версии - для несостоявшегося приезда Николая Второго (другой дворец с такими ожиданиями воздвиг бухарский эмир в Кагане):



Ул. Темура Малика. Готовили здание как резиденцию для Николая II, ждали что посетит Самарканд.

Говорят, в 1920-м году Калантарову навязчиво снился сон, что за ним приходят большевики, и, в конце концов, он сам пошёл к большевикам и отдал советской власти свой дом в обмен на гарантии, что его не тронут - советская власть предложение приняла и даже выделила умному еврею квартиру, где он и прожил до 1951 года, а под старость любил сидеть у своего дворца, ловить за пуговицу прохожих и рассказывать им его историю. Усадьба Калантарова занимает целый квартал, на другой его стороне скромный домик (видимо служебный флигель), который туристы видят обычно - его занимает исторический музей:



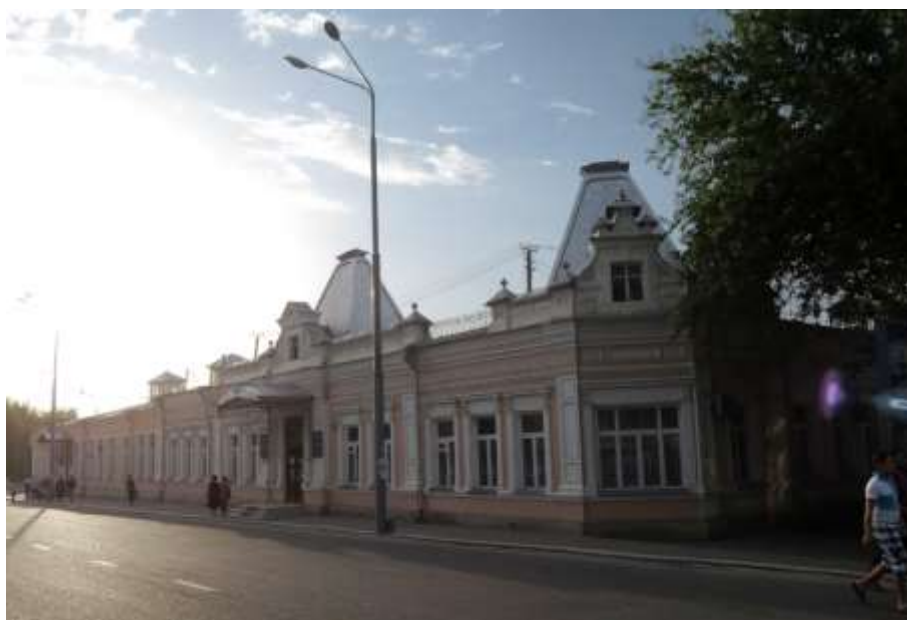
Ул. Темуралиева. 1899 г.

По соседству странный дом за высоким забором, время постройки которого нельзя определить:



Ул. Темуралиева. Особняк 1903 г. В настоящее время функционирует как дет сад.

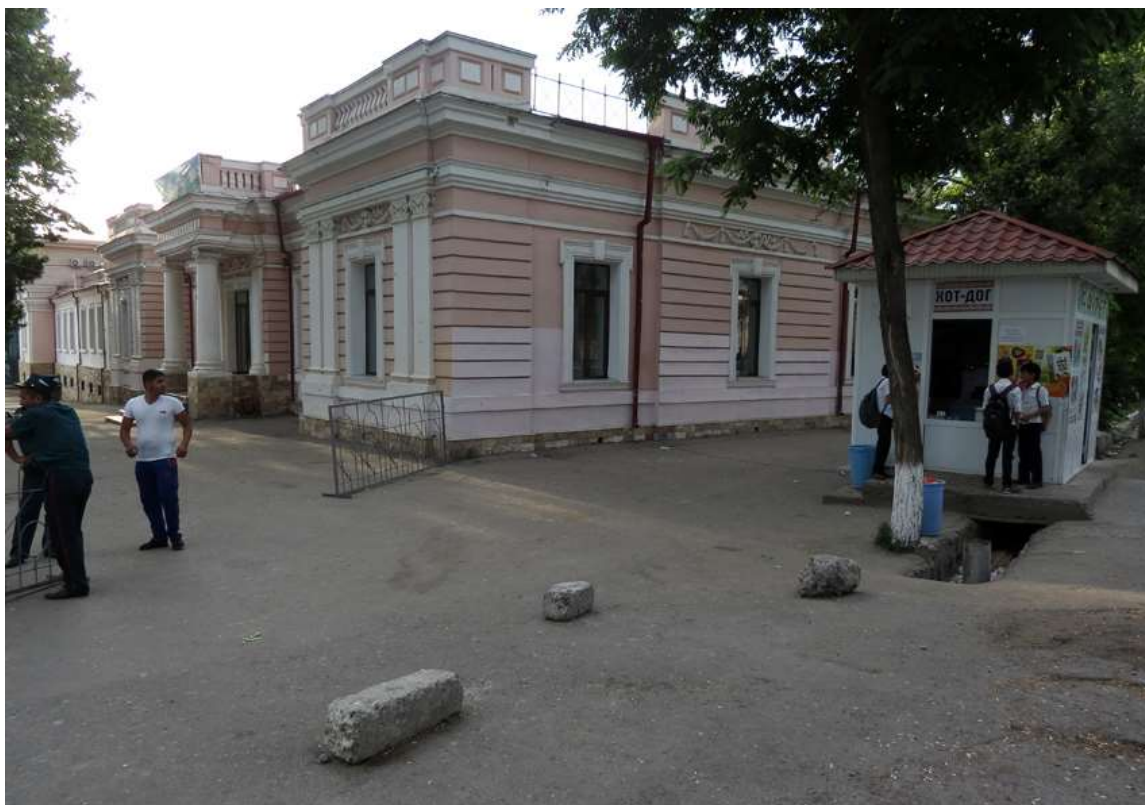
Интереснее всего, конечно, именно последние - в центрах далёких и самобытных регионов всегда интересны здания, из которых всё это управлялось, особенно когда у региона есть заметная специфика и соответственно заведения типа переселенческой конторы, противохолерного штаба, хлопкового ведомства, персидского или афганского консульства (не говоря уж про банально бухарское - его в Самарканде точно не быть, не могло), первой школы, куда брали детей "туземцев" или чего-нибудь ещё в этом роде [61].



Ул. Мирзо Улугбека.



Ул. Мирзо Улугбека.



Ул. Мирзо Улугбека.

За улицы Махмуда Кашгари (изначально Черняевской) проспект Улугбека круто ныряет в овраг, это дорога ведёт на вокзал:



Ул. Мирзо Улугбека.

Дальше будем углубляться по кварталам севернее улицы Улугбека, между пивным заводом и центром. Эта часть Русского Самарканда "новая" - она не входила в исходный генплан и формировалась уже в 1890-х годах, поэтому и планировка здесь не радиально-кольцевая, а прямоугольная, и облик какой-то менее "колониальный".



Ул. Шохрух Мирзо, 54.

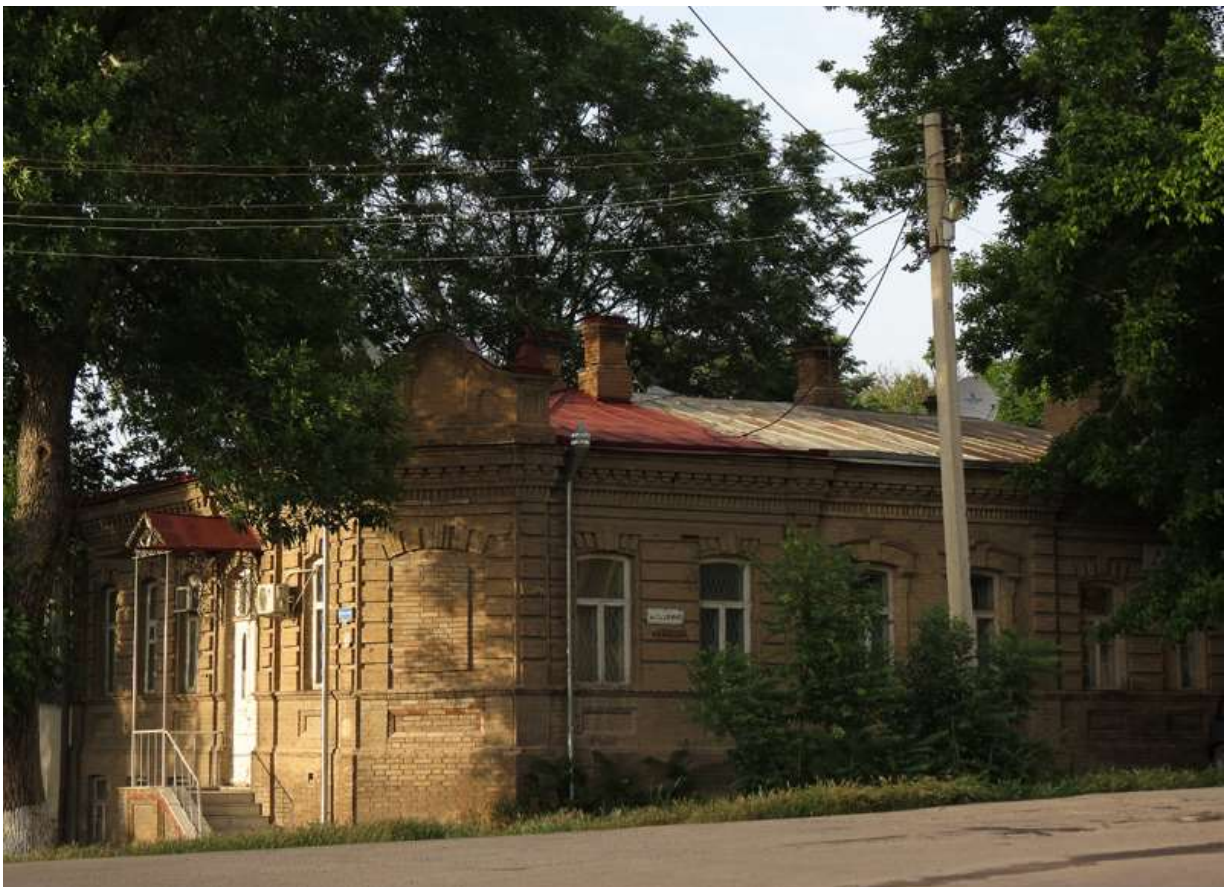


Ул. Шохрух Мирзо, 56. Училище для шкиперов судовождения на Амударье и Сырдарье.





Ул. Шохрух Мирзо



Ул. Пушкина, 25.



Ул. Абдурахмон Жомий, 31. Детсад №35.

Близ пивного завода - необычный среднеазиатский вариант довоенных малоэтажек - с жёлтым кирпичом и огромными балконами. Самобытная архитектура 1920-30-х годов - грань Самарканда, малоизвестная даже на фоне его русского наследия:



Ул. Махмуда Кашгарий.

Тихие дворы, частью южнее улицы Улугбека:



И среди всего этого, внезапно, пугающе огромный и глухо запертый Золотой дворец "Алмаз" на улице Шарафа Рашидова:



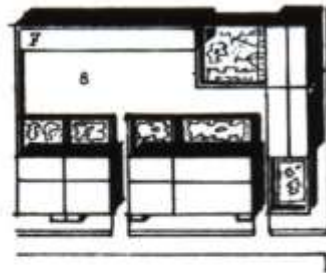
Ул. Абдурахмон Жомий, 30. Ресторан «Золотой дворец».

Рассмотрим особенности малоэтажного “старого европейского дома”. Дома этого типа составляли жилой фонд городов, построенных после присоединения Средней Азии к России (рис.1.3.1). Процент застройки этих домов с коллективными дворами высок- 40-60%, плотность населения 220-280 чел. на 1 га при 7-8 м<sup>2</sup> жилой площади на 1 чел., что сравнимо с показателями плотности жилого дома в микрорайонах, где преобладают 3-4 этажные дома, построенные в 60-х годах [26].

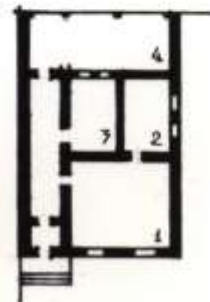
Распространенным типом жилища в Самарканде были одноэтажные индивидуальные дома из двух комнат. Это были простые маловыразительные постройки из кирпича-сырца, оштукатуренные, побеленные, без каких-либо архитектурных деталей. Параллельно строились доходные дома для съемщиков с большим достатком (рис.1.3.1). Архитектура уличных фасадов последних представляла собой законченное решение, соответствующее требованиям того времени. Каждый жилой дом имел индивидуальный выход-парадное крыльцо, а также общие ворота, ведущие в коллективный двор. Их отличала тщательная отделка., прекрасно прорисованные фасады с большими окнами (рис. 1.3.2). Для строительства использовался высококачественный обожженный кирпич местного производства. Характерной чертой жилой застройки этого периода является наличие проектов домов и общего плана городов. Первый такой план был принят в 1841 году [27]. Если традиционное узбекское жилище отличалось четкими геометрическими формами в пределах собственно дома и жилого двора, а улицы состояли из хаотических, криволинейных переулков, тупиков и проходов, то в новой части города была принята радиально - кольцевая схема разбивки улиц (Самарканд, Ташкент). Проезжие части в центре были вымощены булыжником, а тротуары покрыты обожженным кирпичом; разделялись они ирригационной сетью-арыками, тоже облицованными кирпичом.



"СТАРЫЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ ДОМ"

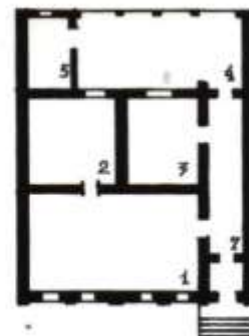


КВАРТАЛЬНАЯ  
ЗАСТРОЙКА  
УЛИЦ

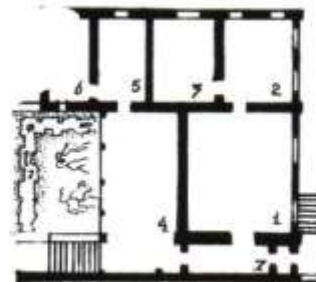


фасады из  
обожженного  
кирпича;  
кирпич-сырец  
используется  
в конструкциях  
стен по пери-  
метру

По Каюмову Х.И.



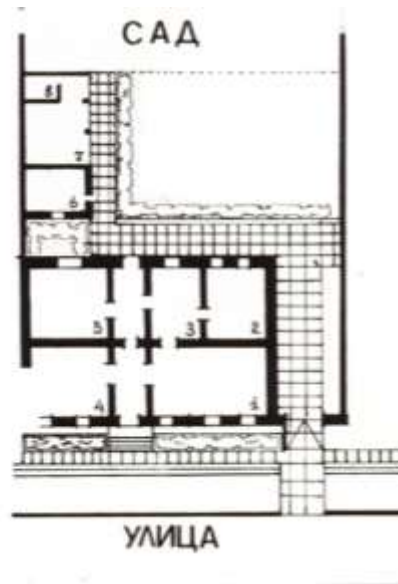
1. ГОСТИНАЯ
2. СПАЛЬНЯ  
РОДИТЕЛЕЙ
3. СПАЛЬНЯ
4. ОТКРЫТАЯ  
ВЕРАНДА
5. КУХНЯ
6. БАНЯ



В ПЕРВОМ ПО-  
ЛУПОДВАЛЬНОМ  
ПОМЕЩЕНИИ  
РАЗМЕЩАЛИСЬ  
ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ  
ПОМЕЩЕНИЯ

По Каюмову Х.И.

Рис. 1.3.1. Особенности жилища русских переселенцев конца XIX – начала XX вв.



1. ГОСТИНАЯ
2. СПАЛЬНЯ
3. ДЕТСКАЯ
4. СТОЛОВАЯ
5. СПАЛЬНЯ
6. КУХНЯ
7. ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ НАВЕС
8. ТУАЛЕТ
9. ЗЕЛЕНЫЙ ДВОРИК

По Каюмову Х.И.



1. Прихожая
2. Кухня-столовая
3. Спальня
4. Сан-узел
5. Спальня

По Каюмову Х.И.

Рис. 1.3.2. Индивидуальное жилище в г. Самарканде 20-30 годов XX в.

В старых европейских домах возможно, с целью повышения их комфортности был использован эффект перемещения масс нагретого и прохладного воздуха, когда более прохладный воздух двора по коридору устремлялся на улицу через парадную. В обследованных домах такой

коридор, рассекая дом поперек, соединяет улицу двором. Сквозной коридор разделял функциональные зоны:

- 1) гостиная, связанная с одной или двумя спальнями и кабинетом;
- 2) столовая и кухня. Все "вентиляционные коридоры" были вымощены обожженным кирпичом на растворе или же зацементированы цементной стяжкой.

Комнаты старых европейских домов имели большую высоту - от 3,50 до 4 м. Ширина открытых террас в домах часто достигает ширины корпуса жилых комнат. Жилище и открытую террасу всегда стремились сделать выше уровня двора.

Помимо описанных особенностей структуры старого европейского дома, необходимо обратить внимание на некоторые архитектурно-функциональные и композиционно-конструктивные решения.

Впервые в Средней Азии появляется новый подход к проблеме жилой среды, адекватно человеку не только в пределах жилища и отдельных узлов в ткани города, но и в масштабе искусственной среды в целом.

Архитектурно-художественные образы старых европейских домов формируют и сегодня восприятие целых кварталов. Высокие комфортные, гигиенические качества этих домов привлекательны и в настоящее время. Прекрасно использован в ограждающих конструкциях традиционный строительный материал - кирпич-сырец (во многих случаях в обожженном кирпиче выполнялись только фасады). Для улучшения теплоизоляционных свойств скатное жестяное покрытие наводили по плоской туземной крыше.

Старая традиционная застройка среднеазиатских городов динамична: со временем она занимает все возможные площадки, не опуская их пустования. Жилище нередко развивается с развитием семьи - увеличение ее численности влечет пристройку новых комнат. При этом либо сокращается площадь при квартального дворика, либо нежилые помещения превращаются в жилые, или надстраивается второй этаж. Каркасная система строительства, традиционная в народном жилище,

позволяла очень быстро силами членов семьи обновить или же пристроить комнату. В старой застройке европейского типа ее развитие влечет за собой сокращение площади индивидуальных палисадников и проездов.

Традиционная народная застройка образует непрерывную систему сходами в отдельные дома через узкие тупики, проходы.

Открытые пространства - дворики как бы вырезаны в сплошном массиве застройки.

Старая застройка европейского типа там, где плотность высока, такие образует в пределах квартала непрерывную систему, но в ней свободные пространства находятся в застройке. В современных микрорайонах отдельно стоящие жилые дома находятся в свободном пространстве, что противоречит не только традиционному восприятию комфортной среды, но и не отвечает бережному и экономному отношению к мелиорированным землям [26].

### **Выводы по I главе**

Изучение и анализ архитектуры, композиционно – планировочных решений жилища в европейской части города Самарканда выявлен при застройке Самарканда по проектам русских архитекторов были использованы очень много приемов застройки узбекского традиционного жилья:

1. Были организованы «арычный» полив каждого участка при сложившейся традиционной схеме ирригационной сети.

2. Был широко использован приём под воротными и парадное крыльцо, вход с улицы. Парадное крыльцо имело сквозной коридор соединяющий не только с улицей жилые помещения но и двор через айван-терассу, ориентированную на двор. Этот коридор был широким, не менее от 2 – 2,5 м шириной. Полы имели цементную стяжку. Это позволяло проветривать в знойное время каждое из помещений.

3. Учитывая особенности традиционной архитектуры 70% жилых



домов европейской части города, русские инженеры раскладывали фундаменты из жженого кирпича, на известковом растворе. Толщина несущих стен 2,5 кирпича. (такая толщина стен позволяло сохранять прохладу и тепло зимой).

4. В традиционном узбекском жилище над окнами устанавливали «табаданы» через которые перегретый воздух накопившийся под потолком выходил наружу. Приняв за основу эту идею, в европейских домах архитекторы предусмотрели вентиляционное отверстие с диаметром 15-20 см с нутрии помещения это отверстие прикрывалось медным колпаком, а снаружи устанавливалось противомоскитная решетка. Внутри вентиляционной шахты устанавливался очень легкий, пластинчатый вентилятор, который вращался от выходящего изнутри потока перегретого воздуха.

5. На всех окнах устанавливали легкие, деревянные ставни, что также послужило улучшению микроклимата жилища.

## ГЛАВА II.

### АНАЛИЗ ПРАКТИКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ДОМОВ В ГОРОДАХ УЗБЕКИСТАНА И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

#### 2.1. Опыт проектирования и строительства жилья в Узбекистане

Изучение народной архитектуры Узбекистана невозможно без анализа традиционного жилья в г. Самарканде, который выявил интересные функционально-планировочные решения. Этим вопросом занимались многие исследователи [28, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35]. Рассмотрим несколько характерных типов жилья, построенных (конец XIX-начало XX вв). На ул. Мехната, проезд I (рис.2.1.1) существует хорошо сохранившийся до нашего времени дом № 9, который никем не был обмерен. Положение его интересно тем, что формирует общественный центр махали, организованный традиционным приемом. В сплошной городской застройке на протяжении главной улицы оставляется разгрузочный карман, где минимальными архитектурными средствами создан определенный комфорт для жизни семейно-соседской группы-махали. Как видно из схемы, огороженное со всех сторон застройкой пространство площади имеет общественный водоем (хауз), смещенный от центра к пересечению улиц (рис.2.1.1). По рассказам жителей, свободная часть площади была обсажена по периметру тузовыми деревьями и под их кроной в тени установлена суфа (возвышение), которая могла вместить все население махали. Здесь решались все общественные вопросы, член махали мог вынести сюда на продажу излишки продуктов (хлеб домашней выпечки, сладости и т.д.). Например, если семья заколола на мясо бычка или барана, она оставляла себя только такую часть, которую могла сохранить, а все остальное реализовывалось между членами своей махали. Таким образом решался вопрос снабжения продуктами первой необходимости,

отпадала надобность ежедневно посещать базар.

Интересующий нас дом замыкал удлиненную часть махалинской площади с северо-восточной стороны был ориентирован по оси север-юг с отклонением в  $15^\circ$  на восток. Вход расположен в северо-западной стороне. Участок не был разделен на два двора, так как деление на мужскую (ташкари) и женскую (ичкари) половины проходило по вертикали. На первом этаже находилась вся хозяйственная часть, это половина разделена на две. Объем его яруса - так называемые внутренние комнаты - женские. Со стороны входа в первой части дома находились: 1 - дарвоза хана (предвратная комната); 2 - ат хана (конюшня); 3 - утин хана (помещение для дров); 4 - самон хана (комнаты для соломы); бадратхана (уборная). Во второй части первого этажа располагались: 6 - ош хана (кухня); 7 - дахлиз (передняя); 8-ичкари (женская половина). По узкой лестнице, непосредственно связанной с воротами, можно было подняться на 2 этаж, где располагались; 9 - дахлиз (передняя); 10 - мехман хана (гостиная) и перед ней так называемый ши-панг – 11 (рис.2.1.1). О существовании ши-панга в Самарканде исследователи не пишут. В.Д. Воронина отвечает: "Особый тип лоджий представляют так называемые ши-панги, распространенные в Карши и Шахрисабзе [24].

Самаркандский ши-панг, как и Маргеланский,

Кашкадарьинский (описанный В.Д. Ворониной) по замыслу является крытым двором в миниатюре, перенесенным во второй этаж (рис.2.1.1).

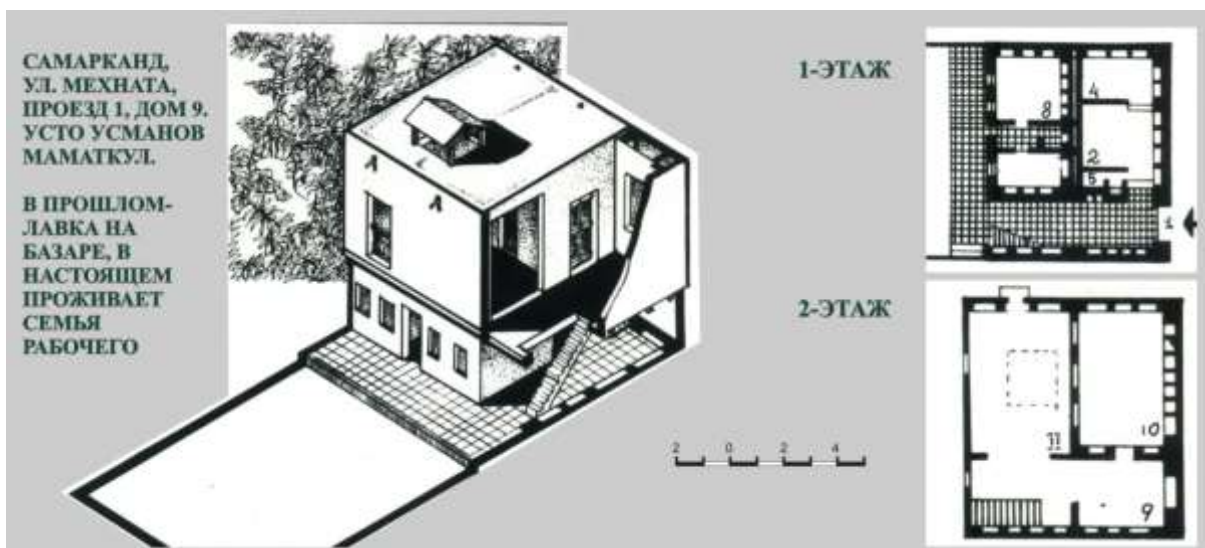
В обширный холл второго этажа выходят оконные проемы со ставнями. Они начинаются от пола и имеют одинаковую высоту с дверными проемами, расположенными с торца гостиной-мехмон-хана.

Такие холлы в зимнее время не отапливались и служили как бы воздушным экраном между тонкой (однорядного каркаса) стеной и внешним дворовым пространством (рис.2.1.1).

В летний период в жилую часть за счет раскрытия ставень и оконных

проемов включалась площадь ши-панга. В результате в 1,5-2 раза увеличивалась площадь жилой комнаты. Это позволяло трансформировать гостиную в интимный, многоцелевого назначения дворик, открытый воздухообмену с естественной средой и отгороженный по периметру от прямых лучей жаркого солнца. Гениальное творение узбекского народа ши-панг есть прекрасная иллюстрация рационального решения комплекса архитектурных вопросов: удовлетворения интимных сторон жизни и необходимости пребывания человека на открытом воздухе, использования благоприятных факторов природы.

Рассмотрим более подробно планировочную структуру этого дома. Мехмон-хана на II этаже ориентирована на юг, юго-восток, ее дворовая фасадная стена однокаркасная, а остальные три стены имеют двойной каркас, что и обуславливает существование ниши в интерьере. Они не только эстетически облагораживают внутреннее пространство комнаты, но и необходимы функционально – в них сложена и хранится вся домашняя утварь, что позволяет полностью освобождать площадь пола жилья, и облегчает ежедневную уборку. Этот момент имеет существенное значение при жарком климате Средней Азии, где летом ночью спят на полу в комнате и открывают все окна и двери, чтобы к утру в комнате проветривался свежий, более прохладный воздух. Для сохранения прохлады необходимо быстро сделать влажную уборку. Закрыт (затемнить) плотно окно и ставни, двери - только в этом случае можно днем в часы сильной жары отдохнуть в помещении от яркого света и зноя. Понятно, что самая прохладная точка будет у пола, застланного обычно ковром по циновке (буйро) из сплющенного камыша. Свободный интерьер определяет возможность трансформации помещения.



По Каюмову Х.И.

Рис. 2.1.1. Архитектурно-пространственная функционально-планировочная структура индивидуального жилища в Самаркандской области.

Необходимо сравнить описанный дом с жильем Кодировой Мехчехры по ул. Мехната, 35 (рис.1.2.2). В этом доме тоже ориентация на юго-восток. Двор не разделен на две части, так как дом делится по вертикали: нижний этаж – хозяйственно - бытовой, а верхний - парадный, для гостей. Как и в предыдущем случае, первый этаж сложен из обожженного кирпича, а второй - двойного каркаса с 3-х сторон, а со стороны благоприятной ориентации (юго-восток) - одинарного каркаса. Но в отличие от описанного дома, на втором этаже перед фасадом гостиной на всю его длину устроена узкая в 1 м терраса (айван), называемая в народе пеш-айван (рис.1.2.2). Гостиная комната имеет прекрасный интерьер. Традиционный потолок расписан в теплых коричнево-красных тонах с золотистой вязью растительного орнамента. Стены с нишами приобретают неповторимую выразительность в сочетании с фарфоровой посудой, выставленной в них. Белизна ганчевых стен смягчена полихромной росписью, и всё эти теплые тона прекрасно гармонируют с красными, черными узорами ковров, которыми застланы полы комнат. Первый этаж оформлен просто: побеленные стены с нишами - тахмонами, расположенными только по торцам. К двухэтажному дому примыкает под

прямым углом хозяйственный одноярусный айван. Ввиду того, что хозяин имел лавку на базаре, ремесленное производство на дому отсутствовало, вследствие чего двор не был разделен на внешний и внутренний. Хозяйственный инвентарь, утварь, двора и т.д. хранились и складывались в айване (рис.1.2.2), там же находился туалет.

Следует подчеркнуть важность раскрытия сути определенных традиций в организации жилой среды. В частности, это вопрос о делении узбекского жилья на две части: внутреннюю - женскую внешнюю - мужскую, или хозяйственную. Принято считать, что деление традиционного жилья на две функциональные зоны вызвано религиозными догмами [34, 35, 36].

А.С. Писарчик видит причину отмирания традиции деления дворов в следующем. "В послереволюционные годы раскрепощение женщины явилось важным фактором, повлиявшим на изменения планировки владений. Постепенно изживается деление владения на двора, сносится разделявшая оба двора стена и образуется один, часто удлиненный двор" [24]. Разумеется, революция, и освобождение женщины изменили взаимоотношения в семье. Но не по этой причине исчезли вторые двory. Случилось это потому, что в корне изменились общественно-экономические отношения, отпала надобность в частных мастерских, маслобойнях и т.д., появилась производственная деятельность на предприятиях народного хозяйства. На наш взгляд, деление дворов на две функциональные части необходимо считать прогрессивной народной традицией на определенном этапе развития архитектуры региона. В городах при малоэтажном строительстве площадь двора можно свести до площади комнаты, но пространство его должно быть открытым и связанным с естественной средой.

## **2.2. Зарубежный опыт проектирования жилых домов в условиях жаркого климата**

Основоположник современной гигиенической науки Ф.Ф.Эрисман писал: "если гигиена забудет, что точка отправления ее - человек, то она должна, потерять всякую почву под ногами" [37]. В условиях Республики Узбекистан эти слова с полным правом можно отнести к архитектуре жилища, основной задачей которой является совершенствование условий быта, улучшение и сохранение индивидуального уклада жизни семей, предоставление им возможности создавать свой очаг, соответствующий реальным духовным и материальным потребностям. Решение подобной задачи немыслимо без знания особенностей человеческого организма, его психофизиологической реакции [38, 39, 40, 41].

В архитектуре необходимо исходить из диалектического единства организма и внешней среды. Это единство становится возможным только при установлении постоянных и временных связей с окружающей природой, что у человека и животных проявляется посредством безусловных и условных рефлексов. Эти реакции - ценнейшее свойство человеческого организма, так как делают возможным более совершенное приспособление организма к меняющимся условиям внешней среды. Особенное значение приобретают условно рефлекторные реакции для человека, у которого сложные взаимоотношения организма со средой переходят в область второй сигнальной системы. Это усложнение нервных связей умножает число факторов среды, оказывающих влияние на организм. В процессе архитектурной деятельности следует вникать во все многообразие факторов, влияющих на человека. Упущение хотя бы одного из них может привести к дискомфорту искусственной среды, воздействие всех факторов целесообразно разделить на два класса: 1) естественные, или природно-климатические; 2) искусственные антропогенные (т.е. возникающие в результате деятельности человека).

Природно-климатические условия Узбекистана в целом характеризуются высокими летними и низкими зимними температурами с резкими перепадами. Так, например, зимой ясные солнечные периоды с холодными вечерами сменяются короткими днями с обильными мокрыми снегопадами и сильными (до 12-18°) морозами. Летом высокая (до 40-45°С) температура создает дискомфортные условия жизни и трудовой деятельности [42].

К положительным особенностям климата региона относятся:

1) сухость воздуха, что позволяет создавать приемлемые условия относительно простыми средствами в тени от стен, навесов, зелени, при наличии воды;

2) продолжительные теплые, ясные дни в осенний и весенний периоды и возможность создания благоприятных условий инсоляции.

Искусственные, или антропогенные факторы, которые проявляются в процессе деятельности человека по преобразованию естественной среды, существуют с древнейших времен. Это - изменение русел рек, прокладка оросительной сети, строительство дорог, вырубка лесов, выращивание садов и т.д. Особенно сильно отрицательные влияния на естественную среду оказываются в настоящее время, вследствие чего антропогенные факторы проявляются в большей степени [43].

Рост промышленности, ведет к определенной загрязненности среды региона. Если, в общем, гигиеническое состояние современной искусственной среды неизмеримо улучшилось, то рост городов привел к увеличению средней температуры в городской среде. В южных городах температура в метре от инсолируемой стены может повышаться до 7°С, в городах средней полосы - на 4°С по сравнению с контрольной точкой; при этом относительная влажность снижается на 15-20%. Неблагоприятно сказываются на среде и большие, покрытые асфальтом площади, улицы в ткани города, села и, конечно же производственные предприятия, выделяющие дополнительное тепло в окружающую атмосферу. Все эти



факторы должны быть учтены при создании среды, приемлемой для жизни в условиях региона [40, 44, 45, 46, 47].

Необходимо уяснить, почему такое большое значение придается природно-климатическому фактору. В системе «человек-среда» происходит теплообмен. Тепловая энергия, вырабатываемая в процессе жизнедеятельности, реагирует, взаимодействует с окружающей средой путем перераспределения тепла при непосредственной соприкосновении человека с предметами, имеющими другую температуру (контактная теплопередача); при нагреве воздуха, прилегающего к поверхности тела (конвекция); при тепловом воздействии между телом человека и предметами вследствие разницы их температур при испарении влаги с поверхности кожи (пота происходит и влагоотдача).

Теплопродукция за счет основного обмена не меняется в пределах температуры воздуха ( $T_v$ ) -  $15+25^{\circ}\text{C}$ , но повышается в случаях падения  $T_v$  ниже  $-15^{\circ}\text{C}$  и понижается при повышении  $T_v$  пределах  $25-35^{\circ}\text{C}$ . При подъеме  $T_v$  выше  $35^{\circ}\text{C}$  основной обмен вновь увеличивается, что свидетельствует о нарушении процессов химической терморегуляции. Влияние высоких температур приводят к излишнему потоотделению: потеря влаги при температуре выше  $+35^{\circ}\text{C}$  может составлять до 5-8 литров в сутки. Это сказывается на функциональном состоянии организма (потеря вместе с влагой солей и витаминов, сгущение крови, нарушение работы сердечно - сосудистой системы) и деятельности нервной системы (усиление процессов торможения, ослабление внимания, нарушение координации движения, замедление реакции). Резкое нагревание организма может привести к тепловому удару.

Следует помнить, что тепловой комфорт определяется не только температурным состоянием воздуха (конвекция, влагоотделение), но и степенью нагретости окружающих предметов (контактная передача, излучение).

Одним из основных условий для создания нормальной

жизнедеятельности является принцип постоянства температуры. Известно, что температура воздуха на открытой местности или в закрытых помещениях (горячие цехи) часто колеблется в значительных пределах, однако человек продолжает свою деятельность. Объясняется это тем, что благодаря различным механизмам терморегуляций в организме поддерживается постоянная температура. Теплообмен организма связан с выработкой тепла и отдачей его в окружающую среду. Процесс образования тепловой энергии в организме за счет внутренних химических реакций (окисление пищевых веществ при осуществлении основного обмена и освобождение тепла) и мышечных сокращений называется «телопродукцией», а процесс теплообмена в системе "человек-среда" (воздух, окружающие предметы) - теплоотдачей [37].

Вследствие того, что на территории Республики Узбекистан, особенно в южных районах Кашкадарьинской области, в летний период температура достигает до 46°C и выше, условия в этих районах необходимо считать экстремальными. В понятие же “строительство в экстремальных условиях” включаются мероприятия, направленные на создание надежной и комфортной системы жизнеобеспечения, максимально учитывающей специфику крайне неблагоприятной, а в некоторых случаях и агрессивной, человеку среды с высокими температурами, повышенными ветровыми нагрузками, сейсмичностью.

Многое из перечисленного (высокие температуры среды, избыток инсоляции, сейсмическая активность) присуще Среднеазиатскому региону, но отличает эти экстремальные условия непостоянство воздействия. В оазисах, горных, предгорных районах эти факторы смягчаются.

В условиях городов, особенно расположенных в районах с неблагоприятным климатом (перегрев, охлаждение), резко возрастает значимость гигиенического комфорта, который является одним из основных показателей качества жилища. Особую важность приобретет вопросы оценки соответствия совокупности свойств (геометрических

размеров, форм, планировочной организации и т.д.) конкретным условиям среды. Выявление положительных приемов, тенденций и отрицательных черт будет способствовать дальнейшему совершенствованию практики типового проектирования и повышению гигиенического уровня массового строительства.

Несмотря на то, что по мере развития урбанизации человек все более освобождается от непосредственного влияния естественной природной среды, воздвигая между ней и собой искусственную среду, его зависимость от ландшафтно-климатических условий сохраняется. Она заключается в том, что одежда, жилище и планировка населенных пунктов несут в себе черты влияния природных условий. От климата и ландшафта в большой степени зависит и психофизиологическое состояние человека [40].

Исследования городов, райцентров, поселков зарубежных стран и Республики Узбекистан показывают, что современные зодчие зачастую используют историческое наследие только так внешнее оформление и учитывают в основном прямое воздействие неблагоприятных факторов.

Недостатки планировочно-функционального решения, ошибки в выборе строительных материалов и конструкций компенсируются всевозможными дополнительными переделками, а комфортность создается путем применения охлаждающих устройств.

Считаем, что кондиционирование не должно быть основным средством в решении проблемы комфортности искусственной среды и адаптаций человека к региональным условиям. Кондиционирование лишь временно улучшает самочувствие. В то же время практика эксплуатации выявила определенную его гигиеническую вредность частые простуды, чувствительность к жаре и связанная с этим плохая переносимость местных условий, т.е. общее ослабление естественной приспособляемости организма. Вероятное всего, применение принудительного охлаждения должно быть ограничено производственными, общественными местами больницами, детскими учреждениями, где оно используется только в дневное время, эпизодически и спальными комнатами, а в

жилье - в поселках, городах - необходимо основное внимание уделять приемам планировки, методам пассивной защиты и сложившимся традициям. Однако в большинстве отечественных и зарубежных работ при создании искусственной среды, в основном, рассматриваются элементы климата и их влияние на физиологию человека, приемам же планировка жилых домов и квартир, которые позволяют правильно использовать положительные природные факторы и традициям помогающие устранить отрицательные, факторы не уделяется должного внимания, тогда как для архитекторов-проектировщиков этот вопрос представляет первостепенный интерес, так как создаёт более гармоничную связь с естественной средой.

По данным современной гигиены, верхняя граница терморегуляции человека, находящегося в состоянии покоя, составляет 30-31°C при 80% влажности воздуха и +40°C при 30%-ной влажности. Эти границы резко изменяются, когда, человек выполняет физическую работу. Поэтому, если для районов с умеренным и холодным климатом проектировщики предусматривают защиту жилых домов от потерь тепла, то в районах с жарким климатом основная проблема заключается в защите от тепла и солнечной радиации [45, 47, 48]. В этом случае возникает вопрос уровня и этапности защиты, поскольку уровень защиты в жилище должен отличаться от защиты в среде города, поселка. Необходимость защиты от теплового воздействия на уровне поселка, города подтверждается тем фактором, что, по данным отечественных и зарубежных авторов, критической температурой для организма можно считать +38,4 - +38,9°C [35], а в такой области, как Кашкадарьинская, температура окружающей среды летом часто поднимается за отметку 46°C. В Самаркандской области попрохладней, но во второй половине июня и первой половине июля держится температура около +40 - +42°C.

Если для улучшения микроклимата зданий выработаны определенные принципы планировочных решений, разработаны системы затеняющих устройств с методикой их расчета и т.д., то принципы создания оптимального микроклимата поселка, города остаются во многом нерешенными как на практике, так и в

теории. Так, Э. Эгли замечает, что «попытки создать градостроительные концепции тропического города все еще находятся на первоначальной ступени. До сих пор еще не сделаны выводы относительно решения улиц, площадей, парков и т.д. [49].

В историческом плане перенесением опыта, выработанного в народном жилище, в градостроительство можно объяснить и традиционное планировочно-архитектурное решение ансамблей Регистана в Самарканде, площади Лябихауз в Бухаре и др. По существу, это тот же прием, что и в жилье - создание комфортных условий путем ограждения пространства периметральной застройкой за счет глубоких теней от стен или объемов, а также определенного естественного движения охлажденных масс воздуха под сводами. Народное зодчество выборочно использовало сквозное проветривание (в то время, как в современной практике сквозное проветривание обязательно), а чаще применяло естественное движение воздуха: замену более легкого, нагретого, относительно тяжелым, прохладным. Зеленые насаждения служили, в основном, дополнительными средствами защиты от солнца в пятне застройки. А в ферганском жилом доме виноградник зачастую включался в композицию и располагался над крышей, являясь как бы дополнительным навесом, предохраняющим покрытие [24]. Зелень и ее тень создают условия комфортности днем (и это хорошо, если вокруг открытое пространство), но ночью препятствует воздухообмену. В жилой среде в ночное время воздух застаивается под кронами деревьев, что и вынуждало жителей среднеазиатских городов спать на крышах или под высокими навесами, на открытом возвышении (супа), а не в саду, у дома. Понимание воздействия условий внешней среды получило также воплощение в планировочно-композиционных решениях сложившихся городов Средней Азии. Историческая часть Бухары, Хивы являются примером умения народных зодчих простейшими средствами решать проблемы комфортности городов. Примером может служить организация торговых рядов в Хиве, Бухаре и Самарканде. В этих величественных сооружениях (Таки-Зиргарон, Таки Тельпак Фарушен, Тим Абдулла Хана, Чер-

Су и др.) в самую сильную жару без кондиционеров чувствуешь движение прохладного воздуха. Здесь также умело, использован принцип естественного движения воздуха, который, разогреваясь, уходит через проемы в барабанах куполов и заменяется более прохладным, проникающим в арочные входы. А естественный свет, падающий сквозь решетки, не столь интенсивен, как снаружи, что дает возможность отдохнуть глазам [25]. Во время движения в исторической части города человек всегда находит затененную сторону улицы и находится под защитой оболочки купола или же в тени от стен.

Вопрос о значении узбекских дворов и айванов ставится в связи с тем, что современное архитектурное решение некоторых общественных сооружений не в достаточной степени осознало исключительную роль использования народного опыта для создания комфортных условий. Сплошное остекление витрин магазинов, кафе, вокзалов, автобусных станций, аптек, открытое для прямой солнечной радиации, и большие площади, покрыты асфальтом - все это не способствует созданию комфортной жизни в современных городах Узбекистана, а только намечает на возможность ее создания. Опыт народного зодчества показывает, что сплошная стена также защищалась от прямых лучей солнца (аркада по периметру дворов медресе). Входы в худжиры (кельи для учащихся медресе) находятся в глубокой нише. Оконные проемы всегда снаружи имели массивные деревянные ставни [24, 49, 50].

Прозрачные ограждения, окна облучаемых солнцем стен - слабое место в теплозащите зданий летом. Лучи солнечного спектра проникают через остекление в помещение и падают на поверхности внутренних ограждений; часть из них трансформируется в длинноволновую тепловую энергию, для которой стекло непроницаемо, остальные отражаются. Лишь небольшая часть отраженных лучей уходит из помещения; большая часть претерпевает повторные поглощения и отражения. Таким образом, почти все радиационное тепло остается в помещении. Помимо солнцезащиты предусматривают постоянные козырьки-навесы но эти навесы нагревают окружающий воздух, который должен служить для естественной вентиляции помещений. Нельзя не отметить и

определенные положительные особенности климата региона, которые заключаются в тепловом воздействии и биологической эффективности солнечной радиации в течение года (включая зимние месяцы), большой продолжительности теплового комфортного периода.

В Среднем Азии на данном этапе основным приемом улучшения комфортности стало сквозное проветривание - одно из важных условий строительства в районах с жарким климатом. Улучшению проветривания способствуют правильно выбранные размеры и расположение проемов, связь между помещениями и система солнцезащитных устройств. В районах с жарким сухим климатом также необходимо проветривание помещений, но при этом должна быть обеспечена возможность закрывания проемов с одной или со всех сторон квартиры. В условиях жаркого климата большое значение приобретает проветривание жилых и подсобных помещений (особенно кухонь). При большой влажности воздуха лучшие эксплуатационные качества обеспечивают планировки с однорядным расположением комнат, например, с входом в них с галерей или лоджий, при котором все комнаты имеют самостоятельное сквозное проветривание. Исходя из сказанного, можно предположить, что строительство галерейных домов в условиях жаркого сухого климата решает проблему комфортного жилья, поэтому они получили широкое распространение в городах среднеазиатских республик - Навои, Зеравшан, Бухара и т.п. Все же, сквозное проветривание не самый верный способ создания комфортности в условиях Узбекистана. Целесообразно отметить, что применение такого проветривания летом в дневное время исключено из-за высокой температуры наружного воздуха, а зимой возникают большие потери тепла.

Народный опыт и практика показывает, что днем окна затеняются массивной дверью (ставнями) или плотно занавешиваются; эти мероприятия предназначены для сохранения ночной прохлады. Несомненно, то, что сквозное проветривание - это положительный метод улучшения комфортности жилья для региона с жарким влажным климатом. Применение же его в условиях Узбекистана нельзя признать целесообразным вследствие вышеописанных

противоречий. Отрицательное отношение к сквозному проветриванию высказывал французский инженер и архитектор Робер Леру /36/. Такого же мнения придерживается П. Захидов [29].

К вышеизложенному необходимо добавить, что в условиях Узбекистана, в частности, Кашкадарьинской и Самаркандской области бывают короткие морозные дни. Зима же в целом сырая и влажная из-за быстрого таяния снегов. Также, в некоторые годы в Самарканде наблюдались морозы  $-22$ ;  $-25^{\circ}\text{C}$ . В этих случаях сквозное проветривание необходимо исключить или же использовать разумно из-за невозможности заделки щелей, постоянной тяги в сторону больших широких окон, что, конечно, сказывается на здоровье жителей, не говоря о теплопотерях. В условиях сухого жаркого климата, особенно в районах с малыми скоростями ветров, преобладающих на территории Средней Азии, важная роль в защите от перегрева принадлежит регулированию аэрационного режима как внутриквартирной, так и внешней среды. В решении этой задачи существенное значение имеет правильный выбор планировочного решения, формы, этажности и протяженности дома. И здесь многое можно воспринять из народного строительного опыта (рис.2.2.1).

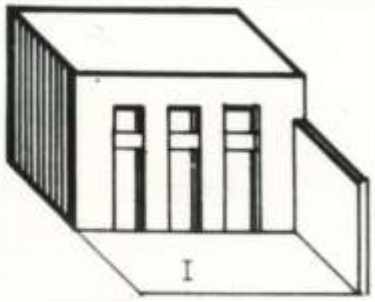
Рассмотрим взаимосвязь температуры и солнечной радиации. Температурный режим находится в тесной взаимосвязи с балансом радиации.



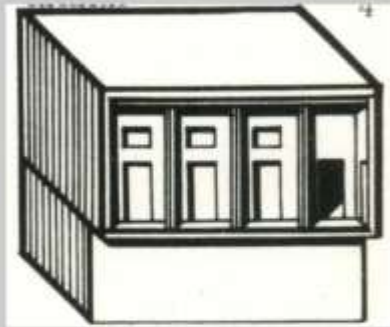
РИС. 2.2.1.

**ЗАВИСИМОСТЬ ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
ТРАДИЦИОННОГО ЖИЛИЩА ОТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

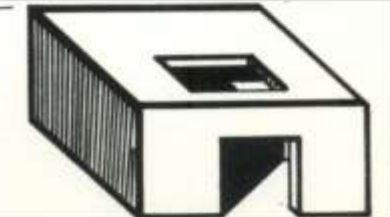
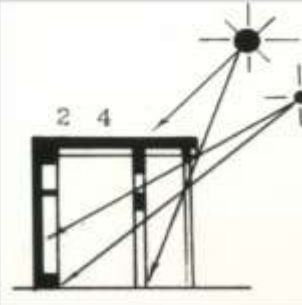
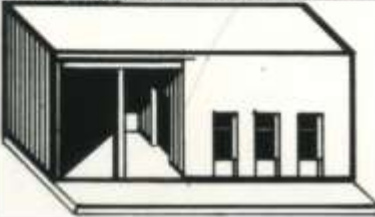
Заграждение от утернных лучей  
солнца во время сна у дома летом



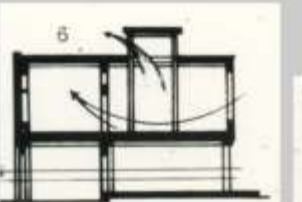
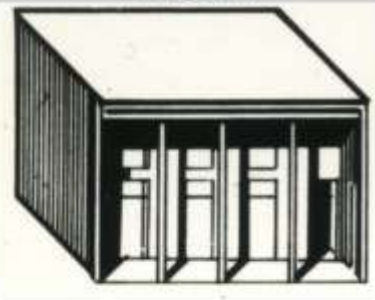
Айван-солнцезащитный элемент



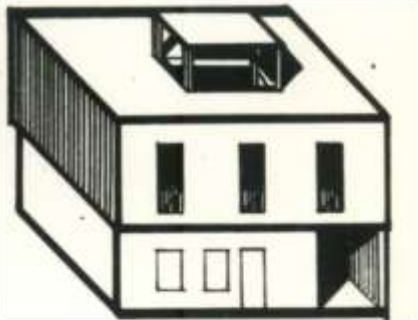
Айван-передняя,  
многофункциональное назначение



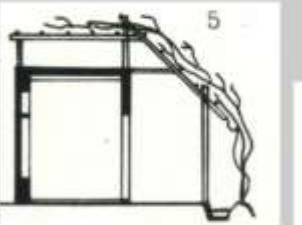
Конструктивное решение, айван,  
солнцезащитное назначение,  
защита однокаркасной стены  
от перегрева



Развитый айван, атриумный  
двор многофункциональное  
решение с гибкой трансформацией



Айван многофункциональный  
элемент-ветро улавливатель,  
трансформация комнаты,  
сон в теплое



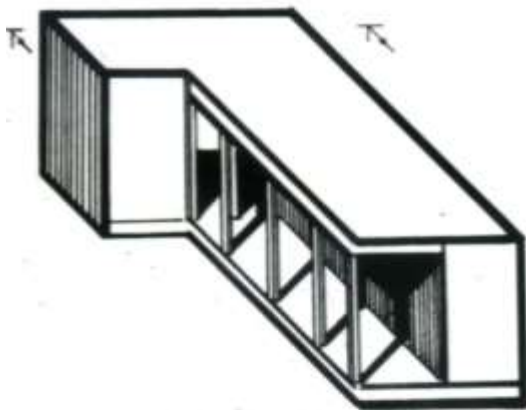
Развитый айван-ши-панг двор  
поднят на второй этаж,  
многофункциональное решение



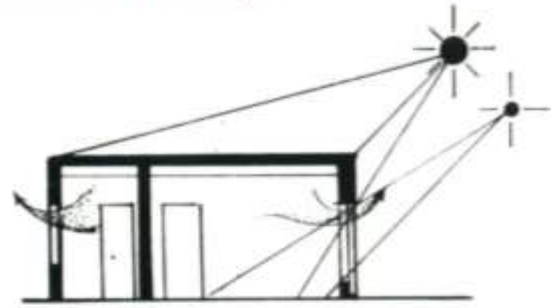
Многофункциональный двор "зеленая комната",  
айван, заграждение-конструктивный элемент,  
двор как пространственное единое целое жилища

По КАЮМОВУ Х.И.

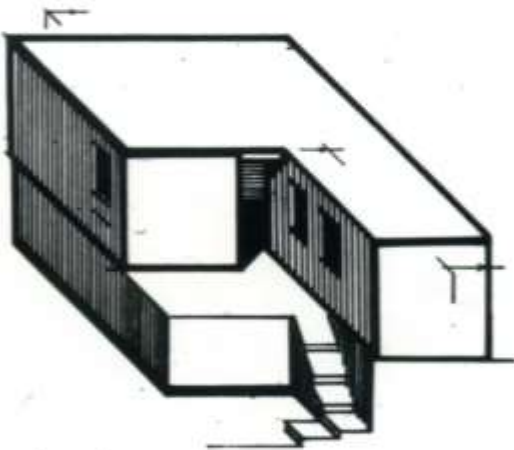
**Рис. 2.22.**  
**УЧЕТ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**  
**В СОВРЕМЕННОМ ТРАДИЦИОННОМ ЖИЛИЩЕ**



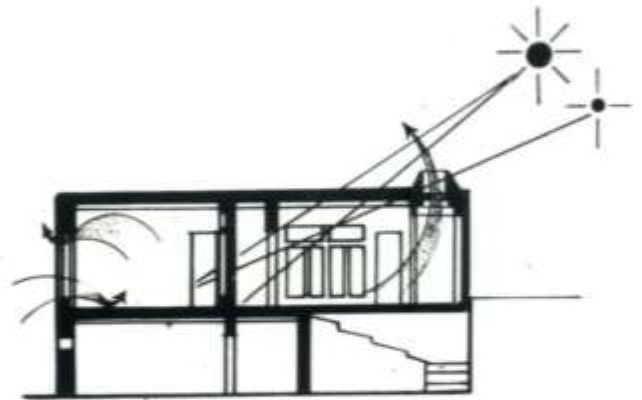
**1. НЕРАЗВИТЫЕ ФУНКЦИИ АЙВАНА.**  
**СОВРЕМЕННАЯ ПОСТРОЙКА**



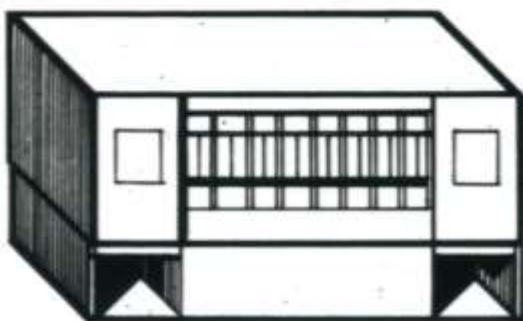
**РАВНИННОЕ ЖИЛИЩЕ**



**2. АЙВАН-ХОЛЛ СВЯЗАН С**  
**НЕРАЗВИТЫМ ДВОРОМ**



**ГОРНОЕ ЖИЛИЩЕ**



**3. АЙВАН ПРЕВРАЩЕН А ВЕРАНДУ**  
**ОТСУТСТВУЕТ ЗАЩИТА ОТ ПРЕГРЕВА**



**ПЕРЕДГОРНОЕ ЖИЛИЩЕ**

По Каюмову Х.И.

В городах наблюдается повышенный аккумулированный тепловой баланс. В то время как гранит поглощает  $2/3$  полученного тепла, дерн и листва отдают большую часть тепла окружающей среде. Каменные стены, дорожные покрытия накапливают тепло, превышающее тепло газона. Наиболее неблагоприятными, с точки зрения микроклимата, являются асфальтовые покрытия. Асфальт содержит вредные для здоровья вещества, отличается свето- и газонепроницаемостью; это отрицательно сказывается на почве, пагубно влияет на растительность и в целом повышает температуру окружающей среды, установлено, например, что максимальная температура асфальтового уличного покрытия штата Иллинойс (США) достигает до  $+70^{\circ}\text{C}$ . Температура асфальта увеличивается в течение дня, и после захода солнца он начинает излучать накопленное тепло. Поэтому вблизи дома поверхность, покрытая асфальтом, создает тяжелые условия в жаркий день даже в средней полосе и совершенно невыносима в южных районах, в частности, в Узбекистане.

В условиях Узбекистана необходимо поставить вопрос о разумном использовании асфальта, который широко применяют даже для покрытий дорожек в парках, что ведет к гибели ценных пород деревьев (город Самарканд, парк им. А. Навайи). Для охлаждения почвы применяют искусственное дождевание. Опытами Рамдада и Дравида, проведенными в Индии, установлено, что температура поверхности поливаемого грунта падает за 15 мин, с  $24^{\circ}\text{C}$  до  $+13^{\circ}\text{C}$ , охлаждающее действие воды заметно даже на шестой день после поливки. Следовательно, поливка после захода солнца прилегающей к дому территории - один из эффективных способов понижения температуры воздуха ночью при условии отсутствия сплошного асфальтового покрытия. Задача улучшения микроклимата города значительно сложнее в условиях сухого жаркого климата пустынь и полупустынь, где мало воды. Здесь посадка растений уход за ними очень затруднены. Устройство охлаждающего душа, дождевания и вентиляторов даже на небольшой территории весьма дорого. Жаркие сухие ветры с песком и пылью еще более осложняют задачу.

В различных странах за рубежом предпринимаются попытки теоретически

и практически обосновать возможность создания малоэтажной застройки с высокими показателями плотности расселения.

Поводом к широким поискам в области проектирования малоэтажной застройки послужило прежде всего естественное желание и стремление людей, проживающих в крупных городах, уйти от определенных недостатков высоко урбанизированной среды (смог, шум, большая плотность населения и ряд других факторов) к уединению и отдыху, определенному комфорту, связанному с близостью к природе, тем более что развитие науки и техники, телевидения и транспорта сделали возможным сочетание положительных сторон городской и сельской жизни. Кроме того, ряд специалистов архитекторов и социологов считают многоэтажное жилище современного типа, дом – «пластину», дом – «башню» негуманными. Например, Доксиадис полагает, что многоэтажный дом несоразмерен природному ландшафту, грубо нарушает его, не отвечает интересам детей, так как отрывает их от природы. По данным ряда медиков и психологов, дети в многоэтажных домах ведут малоподвижный образ жизни, тормозящий их физическое развитие. В результате дети привязаны к взрослым, обременяют последних, мало общаются со сверстниками, и их подвижность ограничена. Во время специального обследования, проведенного в Швеции среди матерей с маленькими детьми, 81% опрошенных высказались за проживание в малоэтажном доме [51].

Отмечается также, что постоянное ощущение скопления большого числа людей, необходимость вынужденного общения с соседями в местах общего пользования создают у жителей психологическое напряжение, в результате чего люди стремятся замкнуться в семейном кругу, увеличивается их потребность в уединенном отдыхе и избирательности общения.

Таким образом, специалисты Америки и Англии приходят к выводу о необходимости «по возможности избегать строительства многоэтажного многоквартирного жилья» и взять курс на поиски «жизнеспособных малоэтажных вариантов для решения проблемы расселения семейных».

В индивидуальных домах с открытыми дворами и свободным

расположением помещений создаются хорошие бытовые условия, однако строительство таких домов, особенно с полным благоустройством, очень дорого, и они доступны немногим. Поэтому в малоэтажном строительстве чаще используются блокированные жилища с внутренними открытыми дворами, что позволяет при достаточно экономичном решении и высокой плотности застройки достичь хороших эксплуатационных качеств. Помимо этого, обеспечивается связь с землей.

Под связью с землей понимается: наличие изолированного открытого пространства индивидуального пользования и свободный доступ в зоны общественного пользования; обеспечение возможности проходить по лестнице без лифтов не более трех этажей и требование, чтобы одна треть помещений имела доступ с земли [52];

сведение к минимуму числа квартир, объединенных общим входным помещением. Одним из рассмотренных приемов для достижения этой цели является размещение квартир в разных уровнях. Подчеркивается, что "настоятельное требование отдельного входа - это отнюдь не вопрос статуса или преувеличенного индивидуализма" [53].

Устройство открытых двориков при квартирах особенно распространено на Среднем Востоке и в Северной Африке. На улицу выходят глухие стены, а большинство комнат имеют выход во внутренний двор, используемый как площадь квартиры. Для большего охлаждения и увлажнения воздуха в двориках устраивают арыки и фонтаны. Прохладный воздух проходит из затененного двора через помещения квартиры в сторону солнечной улицы, где теплый воздух создает пониженное давление. В малоэтажном доме легче, чем в многоэтажном, устроить открытые затененные пространства при квартирах, связать квартиры с природой, использовать зеленые насаждения в качестве защиты от солнечной радиации. Наиболее распространенными приемами планировки малоэтажных домов в условиях жаркого климата являются: отделение кухни от жилых помещений; устройство изолированного сквозного проветривания в сочетании с вертикальным проветриванием каждого помещения, характерное для районов с

повышенной влажностью, особенно в многоквартирных домах; устройство затененных дворишков, пергол и т.д. Для большинства жилых домов в умеренно жарком климате (юг США, южная Европа и т.д.) характерно стремление к отделению помещений дневного пребывания от спален. Иногда часть первого этажа остается незастроенной для свободной циркуляции воздуха под полом.

В районах с жарким сухим климатом с частыми ветрами, несущими пыль и песок, помещения квартиры необходимо изолировать от горячего воздуха обычно скудно озелененных улиц.

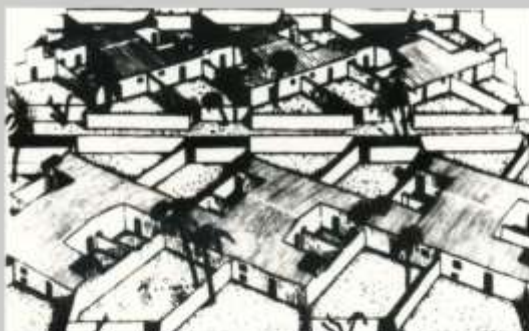
Решенным в композиционном отношении жилым комплексом является экспериментальная работа, выполненная иранскими проектировщиками для города Ариа-Шахр в Иране. Здесь применен метод проектирования с использованием универсальных планировочных единиц, состоящий в том, что структура жилого микрорайона формируется группами жилых зданий различной этажности. Территория комплекса представляет собой в плане квадрат 900х900 м, разделенный коммуникационной сеткой на отдельные участки размером 150х150 м. В пределах такого участка образуется жилая группа или часть комплекса общественного обслуживания [43].

В основу застройки положены три типа жилых групп различной этажности, учитывающие местные социальные, демографические и климатические факторы, они позволили комплексно решить проблему жилой застройки микрорайона с минимальным размером его территории.

Прием «универсальности» жилых групп позволяет использовать принцип вариантности в детальной планировке и обеспечить композиционную законченность отдельных групп в различные периоды застройки. При этом также становится возможным использование поточного метода возведения зданий с отработанным технологическим циклом. Такое решение удовлетворяет условиям жизни в городах, рабочих поселках.

Рис. 2.2.2.

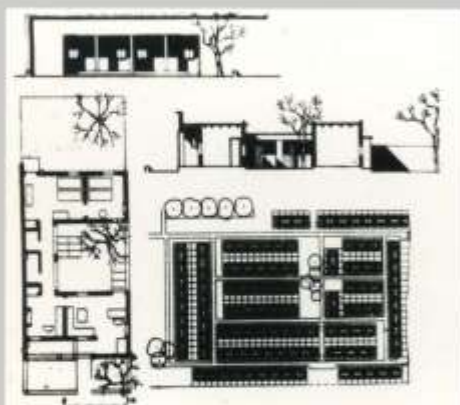
**ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ЖИЛИЩ ЗА РУБЕЖОМ**



1. КУВЕЙТ, БЛОКИРОВАННЫЕ ЖИЛИЩА  
С ДВОРИКАМИ



2. Ж. ЛАНГЛОА. ЖИЛИЩЕ  
ДЛЯ САХАРЫ



3. ФРАЙ, ДРУ, ЖАНАРЕ.  
ЖИЛИЩА ДЛЯ ИНДИИ



ФРАНЦИЯ,  
ТИЛУЗ-МИРАЙ  
Ж. КАНДАЛИС  
ЖИЛОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ

4. Ж. КАНДАЛИС. ФРАНЦИЯ, ИРАН.



ПРИНЦИП ГРУППИРОВКИ ЧЕТЫРЕХ СЕМЕЙНЫХ ЯЧЕЕК, КАЖДАЯ ИЗ КОТОРЫХ РАСКРЫВАЕТСЯ НА СВОЙ ВНУТРЕННИЙ ДВОРИК (ПАТИО) ВОКРУГ ЕДИНОГО САНИТАРНОГО БЛОКА ПОЗВОЛЯЕТ ОСУЩЕСТВИТЬ ПРОСТУЮ И ЭКОНОМИЧНУЮ ЗАСТРОЙКУ ПРИ РАЗНООБРАЗНОЙ КОМПОНОВКЕ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. ДОМА СОЕДИНЕННЫ МЕЖДУ СОБОЙ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТО КАЖДОЙ КВАРТИРЕ ОБЕСПЕЧЕНА ПОЛНАЯ ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ СЕМЬИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПРИОБЩЕНИЯ К КОЛЛЕКТИВНОЙ ЖИЗНИ.

ПО КАЮМОВУ Х.И.

Они также обращались к традициям и считают, что жилищную проблему можно решить строительством малоэтажного жилища с двориками, "это одна из труднейших проблем, стоящих перед современными архитекторами, так как задача заключается не только в том, чтобы поселить людей, но и учесть местные традиции, личные особенности, сохранив достоинство людей" [55].

По мнению зарубежных авторов, основой малоэтажной застройки является возможность создания в застройке открытых пространств индивидуального и общественного пользования для ограниченного числа жителей. Именно сочетание возможности индивидуального отдыха в изолированном дворовом пространстве с возможностью коллективного отдыха в общественных зонах, возводящих человеку общаться с соседями по своему усмотрению, делает привлекательной малоэтажную застройку городского типа [32, 56, 57].

Считаем целесообразным отметить что «архитектурные традиции представляет собой синтез, в котором объединяющими элементами является местный ландшафт, климат и строительные материалы» [54], поэтому они должны с определенной осторожностью развиваться и модернизироваться в современном строительстве. В этих традициях собраны и заложены вопросы решения некоторых экологических проблем регионов.

В настоящее время в различных странах предпринимаются попытки теоретически и практически обосновать возможность создания малоэтажной застройки с высокими показателями плотности расселения городского типа. Современная зарубежная литература отражает тенденцию к переоценке ценностей, подвергаются критике формализм и утилитарный подход к проблеме жилья, т.е. игнорирование интересов человека, принесение их в жертву соображениям экономии [51]. Ведутся поиски в направлении увеличения плотности застройки за счет создания структурных образований, отдельные элементы которых (жилая единица, дом) могут иметь самую разнообразную конфигурацию: Г-образную, П-образную и т.д.

Часто используются приемы модульного проектирования. В итоге создается так называемая "тканевая" (ковровая) или "гроздевая" (кластер) застройка, дающая средние и большие плотности, а также формирующая сама своей структурой открытые



пространства индивидуального, полупубличного и общественного пользования. В большинстве случаев предлагаемые решения рассчитаны на индустриальные методы строительства. Проекты плотной компактной малоэтажной застройки с преимущественным размещением квартир в двух уровнях и с индивидуальным входом для каждой семьи, как правило, предусматривают приквартирный дворик и кодированную от транспорта общественную зону в пределах жилой группы.

Зарубежный опыт свидетельствует, что направленные поиски в области конструктивных решений малоэтажного жилища и индустриального строительства могут привести к выравниванию стоимости мало- и средне этажного дома. Пути снижения стоимости малоэтажных домов подсказывает в какой-то мере зарубежный опыт:

- разработка облегченных конструкций;
- широкое применение местных строительных материалов, в том числе и традиционных.

Зарубежный опыт показывает, что основные поиски ведутся в направлении приспособления малоэтажной ковровой застройки к городским условиям. В настоящее время бесспорно то, что малоэтажная застройка имеет преимущества по сравнению с современной средней и многоэтажной застройками. В основном они заключаются в следующем:

- малая этажность жилища позволяет успешно бороться с его перегревом в условиях сухого жаркого климата благодаря близости к земле;
- индивидуальный приквартирный дворик дает возможность организовать летний быт семьи на открытом воздухе, что особенно желательно в условиях сухого жаркого лета.

Не отрицая интересное и полезное в зарубежном опыте, необходимо помнить, что ни одно общество, не ставило перед собой задачи улучшения жилищно-бытовых условий граждан в масштабе всей страны, что сегодня решается в Республике Узбекистан.

## Выводы по II главе

Современная урбанизация, характеризующая высокой плотностью жилой застройки за счет увеличения этажности жилых домов, создает проблему оторванности жильцов от земли, лишая возможности их находится в контакте с окружающим зеленым ландшафтом, а в исторических частях городов это приведет к обезличиванию архитектурной среды.

Установлено, что созданные народными зодчими на основе органических и ограниченных типовых блок-элементов, дающих множество разнообразных объемно-пространственных структур народного жилища, рациональная планировочная структура и объемно-пространственная организация, являются одновременно самоорганизующимися и саморегулирующими микроклимат, обеспечивающими возможность непосредственного общения с природной средой и организации быта на открытом воздухе.

Исследованиями определено, что современная застройка ведется во многих случаях на основе старых типовых проектов. В погоне за квадратными метрами застройщик увеличивает корпуса здания, что приводит к углубленности комнаты остаются без естественного света.

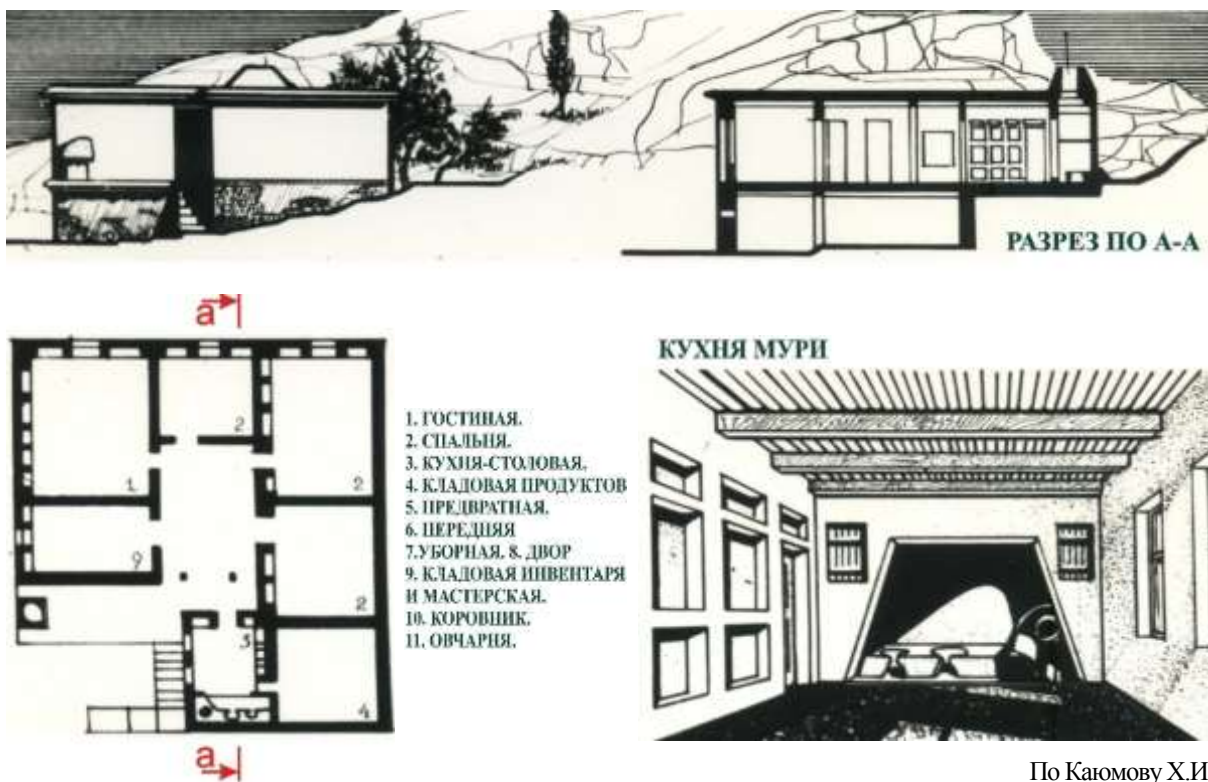
Установлено, что применяемые жилые дома в градостроительной практике, не полностью обеспечивают требования планировочной организации жилой застройки в жарком климате г. Самарканда.

Традиционные приемы планировки и застройки во многих случаях отвечают экологическим требованиям.

## **ГЛАВА III. ОБОСНОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ**

### **3.1. Современные тенденции, развитие проектирования и строительства жилья в Узбекистане**

Исследования жилища, его приспособленности к условиям среды были бы не объективными без рассмотрения его особенностей применительно к насущным требованиям современности. И с этих позиций представляют интерес традиционные способы организации кухонь. В горных селениях Узбекистана и Таджикистана еще встречается интересный вид кухонных помещений, называемый в народе «мури» [24, 58, 59]. В отличие от кухонь равнинного жилья, которые располагались у дома, под открытым небом или же в пристройках, под навесом, кухни горных селений включены в общий объем жилого дома. Мури - это часть прямоугольных помещена обычно вытянутых пропорций, которые примыкают под прямым углом к квадрату основного массива жилищ (рис.3.1.1). В принципе, это большая, шириной в 1,5-2 м, ниша, отсекаемая общей длины комнаты вытянутых пропорций, вследствие чего кухня приобретает вполне приемлемые пропорции, близкие в полутора квадратам. От входа до ниши «мури» площадь пола, застланная паласом, совершенно свободна от каких либо предметов. Вся необходимая кухонная утварь размещено стенам в маленьких нишах, располагающихся в три яруса на всю высоту комнаты. В торцовой нише мури находятся: 1- печь для выпечки хлеба (тандыр); 2-большой очаг для приготовления блюд; 3 - малый очаг (учаг) для кипячения воды к чаю. Необходимо отметить еще одну положительную особенность: в боковых частях мури на ограждении от основного помещения имеются две ниши 5 и 6, с правой стороны - отделение для закваски молока, а с левой - отсек для муки, которая хранится всегда совершенно сухой.



По Каюмову Х.И.

Рис. 3.1.1. Индивидуальное жилище Кашкадарьинской области.

Вся система имеет общую дымовую вытяжку, устроенную на подобие каминов, что послужило поводом для некоторых исследователей называть мури камином [58]. Все пространство внутри ниши освещается ровным светом. Объем кухни не заполняется чадом и дымом при любом режиме эксплуатации. Например, для выпечки лепешек внутренняя поверхность стенок тандыра должна накаливаться добела, для чего необходимо сжигать много хвороста, янтака или гузапаи. Но даже в этом случае потолок кухни не покрывается копотью.

В этом смысле, если рассмотреть факт неудовлетворительного воздухообмена в современной кухне как результат загрязнения и перегрева воздуха, то, вероятно, можно много полезного перенять для современной кухни из народного опыта. Причина недостатков в современной кухне кроется в том, что в проектах, в осуществленных жилых домах в Узбекистане применяются кухонные блоки. Специфика и традиции узбекской кухни таковы, что приготовление пищи сопровождается большим выделением чада и тепла, которые проникают в смежные

помещения. Улучшение планировочно-функциональной и конструктивной структуры кухонных блоков намного повысит комфортность квартиры в целом, что немаловажно в условиях жаркого сухого климата. Нормы проветривания и вентиляции кухонь на сегодняшний день не удовлетворяют потребностям населения. Так, В.Н. Коломенский предлагает объединить в специальном блоке технические помещения квартиры, создавая отдельные линии проветривания [76]. Предложение, быть может, и удовлетворительное в условиях урбанизированной среды, но, на наш взгляд, это не решит проблему. Объединение технических помещений в специальный блок вряд ли приемлемо при наметившейся тенденции к созданию кухонь-столовых, стоит ли их причислять к техническим помещениям. К тому же технические блоки - жесткая конструктивная единица, которая уменьшит возможность свободной планировки квартир, что тем более неприемлемо в специфических условиях Узбекистана.

Возможно, в Средней Азии более целесообразней будет вновь разработанная кухня, в основу которой положена народная "мури". Ведь можно к столовой, не имеющей торцевой стены, изготовленную целиком нишу со всеми вентиляционными отверстиями. При многоэтажном строительстве это даст дополнительный эффект, появится сильная тяга, которая будет отсасывать загрязненный воздух из всех квартир. Эту нишу можно так спроектировать, что в летний период она будет раскрываться с торца на балкон, террасу, а столовая превратится в изолированную комнату. Что считаем целесообразным отметить в традиционной кухне «мури» это и есть прототип современной комнаты студии.

В целях дальнейшего повышения уровня и качества жизни населения, проживающего в городах республики, в том числе молодых семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий усиления их социальной поддержки путем обеспечения доступными благоустроенными современными жилыми помещениями, согласно Постановлению

Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации программы по строительству и реконструкции доступных многоквартирных домов городах на 2017-2020 годы», было определено приоритетное направление застройки и обновления облика городов республики на период 2017 – 2020 годы строительства и реконструкции в городах 5-, 7-, и 9-этажных многоквартирных домов в комплексе с сопутствующей инженерной и социальной инфраструктурой.

Во исполнение вышеуказанного постановления, в соответствии с планом на многих городах Республики ведутся строительство жилья. В частности в Сергелийском районе столицы ведется строительство 102 современных многоэтажных домов на 4284 квартиры. На первой стадии проектирования была определена территория участка в 13 га, на которой предполагается размещение таких социальных объектов как махаллинский центр, образовательные учреждения, субъекта малого бизнеса и частного предпринимательства, пункты бытового обслуживания.



Строительство многоэтажных домов в Сергелийском районе, г. Ташкента.

Инженерную инфраструктуру микрорайона обеспечивает полный набор коммуникаций согласно техническим условиям, включая 29 скважин водопонижения подземных вод. В г. Самарканде ведется строительства социального жилья.

Проектирование велось на основе блок секционного метода с разработкой рядовых и угловых секций, обеспечивающих формирование дворовых пространств различной конфигурации. Площади квартир соответствуют обычному (нормативному) классу комфортности социального жилого фонда, из расчета социальной нормы площади жилья на 1 проживающего – 16 м<sup>2</sup> (без учета летних помещений). Рядовая блок секция включает 42 квартиры, по 6 квартир на этаже. Выступающие элементы лестнично-лифтовых узлов и эркеры квартир оживляют фасады домов. Особо следует остановиться на разработке поворотных блок секций, которые включают 35 квартир. Здесь используется новый принцип компоновки квартир и лестнично-лифтового узла, обеспечивающего экономичность проектных решений, позволяющего размещать на этаже пять квартир. Наружные стены толщиной 510 мм, штукатурятся, с последующей окраской фасадной краской. Цокольная часть ниже отметки 0,00 покрыта вертикальным рустом.

Внутри подъездное пространство можно охарактеризовать следующим образом: лестничная клетка имеет парадный вид за счет скромной современной отделки стен. Она оснащена грузовыми и пассажирскими лифтами, что позволяет жителям беспрепятственно перемещаться по всей вертикали жилого комплекса, минуя лестничные марши. Композиционной осью пространственно-планировочного решения микрорайона являются пересекающиеся жилые улицы, решенные как озелененные парковые аллеи; в планировочном центре на их пересечении размещаются цветочные клумбы. Развитием принципа организации непрерывной парковой зоны на территории микрорайона является решение благоустройства дворовых пространств, составляющих основу

планировочной организации микрорайона.

Также на территории дворовых пространств организованы автостоянки для жителей микрорайона, предусмотрены места под хозяйственные, игровые и физкультурно-оздоровительные площадки.

Уже сейчас можно утверждать, что опыт строительства жилья стал успешным благодаря государственной поддержке. Вместе с тем, выполнение поставленной цели руководства страны по улучшению жилищных условий населения делает необходимым создания современной высокотехнологичной строительной индустрии, обеспечивающей конструктивную устойчивость зданий, внедрение инженерных ресурсосберегающих систем в жилищной сфере. Это позволит разработать новые эффективные объемно-планировочные решения жилых домов различной этажности, повысит эстетические качества жилой застройки.

### **3.2. Архитектурно-планировочные структуры жилых домов для городской застройки исторической, европейской зоны г. Самарканда**

За годы независимости в Узбекистане, наряду с другими отраслями неуклонное развитие получило градостроительство, где особое внимание отведено жилищному строительству. О новых объектах с особой теплотой отзываются сами жители этих домов.

Они построены с учетом устранения выявленных неудобств и дискомфорта в построенных жилых домах за годы советской власти. Среди них особые недостатки имеются у 4-х этажных крупнопанельных железобетонных домов. Сейчас по Узбекистану в домах железобетонной конструкции проживают около сто тысяч семей. Эти дома построены в период с 1967-го по 1980 годы. Среди них наиболее распространение получили 4-х этажные дома.

Изучение нормативных документов, проектной документации, результатов натурных наблюдений выявили ряд комплексных проблем, в числе которых:



- Сильная жара для обитателей вышеупомянутых железобетонных домов порой невыносимые условия, что приводит, в результате, к чрезмерному использованию электрических или других приборов охлаждения и соответственно затратам.

- В экстремальные периоды зимы или лета, дома из железобетонной конструкции, по своим характеристикам теплопроводности уступают домам из жженого кирпича или керамзитобетона не более 10%. Объясняется это законом физики, чем тверже плотность материала, тем сильнее он пропускает тепло или холод.

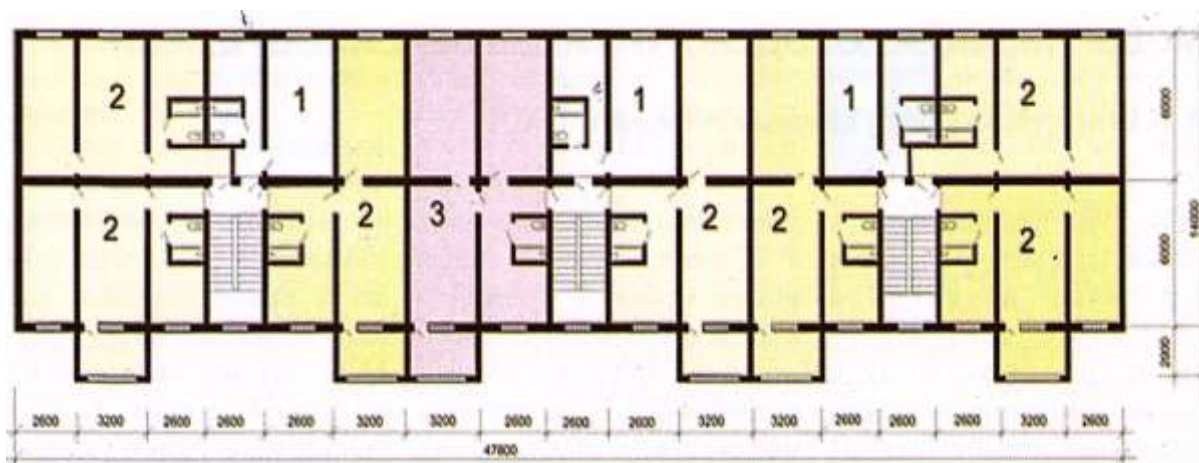


Рис.3.2.1. План типового 4-х этажного по конструкции железобетонного дома по ул. Курчатова, в г.Самарканде.



Фото.3.2.1. Фасад типового 4-х этажного по конструкции железобетонного дома по ул. Курчатова, в г.Самарканде.

Проветривание квартиры через аэрационные дворики, шахты и лоджии (секционная структура жилого дома). Для усиления движения воздуха внутри квартиры в структуре секционного жилого дома предусматривают небольшие открытые пространства в виде внутренних двориков, куда выходят окна кухонь, санузлов, лестнично-лифтовых холлов или шахты, связанные с этими помещениями проемами и вентиляционными отверстиями (рис.3.2.2).

Жилой дом по ул. Мироншоҳ Мирзо в г. Самарканде.



Рис.3.2.2. План типового этажа. Многоэтажный жилой дом секционного типа с вертикальным проветриванием через шахту. Жилой дом по ул. Мироншоҳ Мирзо в г. Самарканде.



Фото.3.2.3. Вид на фасад здания. Жилой дом по ул. Мироншоҳ Мирзо в г. Самарканде.

Для циркуляции воздуха в двориках или в шахтах, в первом этаже устраивают проемы, соединяющие их с внешней средой. Утренний холодный воздух (более тяжелый) опускается в дворики (шахты), вытесняя отработанный, а днем нагретый у земли воздух, поднимаясь вверх, увлекает за собой воздух, скопившийся в квартирах в течение дня. Чем меньше горизонтальное сечение шахты по сравнению с его высотой, тем активнее движение воздуха.

Лоджии шириной 1,2 м, расположенные вдоль длинного фасада жилого дома, успешно применяющиеся в умеренном климате, перенесенные на юг, в условия летних высоких температур, сильно нагреваются за день, что усиливает перегрев квартир и поэтому устройство лоджий не рекомендуется на южных и восточных, особенно западных фасадах жилого дома. Они могут быть использованы только на северных фасадах.

В настоящее время эти приемы решения секционных жилых домов прочно вошли в практику проектирования жилища для южных районов нашей страны.

В условиях строительства III и IV климатических зон целесообразно возведение много- и односекционных жилых домов, но при обязательном осуществлении ряда специальных планировочных приемов, обеспечивающих усиленное проветривание и защиту от перегрева всех помещений квартиры, включая и открытые (лоджии, террасы).

Чем компактнее жилой дом, чем больше его ширина, тем надежнее сохранение комфортной температуры внутри жилых помещений при высоких летних температурах, преобладающих в IV, а также в некоторых районах III климатических зонах. Планировочный прием с вентиляционными шахтами кроме своей прямой роли увеличения аэрации жилых помещений способствует созданию широкого корпуса дома. За рубежом во многих странах с жарким климатом, близких по температурному режиму к нашим среднеазиатским республикам, строятся жилые дома с широким корпусом, образованным за счет аэрационных двориков или шахт с помещениями, освещенными вторым светом: кухней или столовой и даже общей комнатой, расположенными в центре квартиры.

### **3.3. Проектное предложение по пространственной организации жилых домов для исторической, колониального периода застройки части города Самарканда**

Выше изложенные принципы проектирования и строительства – жилых домов имеют не посредственное значение, также при проектировании жилья в исторической «европейской» части Самарканда особенности архитектуры эпохи задачи проектируемого жилья для этих территорий усложняют и дополняются дополнительными задачами, а именно сохранения исторического архитектурного облика европейской части города Самарканда.

Мы предлагаем возродить квартальную застройку, характерную для застройки исторической, европейской части г. Самарканда, так как на наш взгляд такой тип застройки наиболее подходит для сохранения этой

исторической части нашего города. Огороженные по периметру жилыми домами различной этажности придомовые территории защищены от перегрева. Так как на определённой части всегда будет тень, где температура будет на несколько градусов ниже, чем в освещённой части двора. А так как известно, что тёплый воздух легче и устремляется выше, и перегретый воздух будет подниматься вверх, а на его место с теневой части устремится прохладный. Таким образом, во дворе будет естественное конвекционное движение воздуха. В условиях нашего климата – это способ улучшения микроклимата жилого образования. Вместе с тем учитывая особенности архитектуры конца XIX века, мы также использовали характерные архитектурные детали и элементы той эпохи не только на фасадах наших домов, но и в объёмно-пространственных решениях.

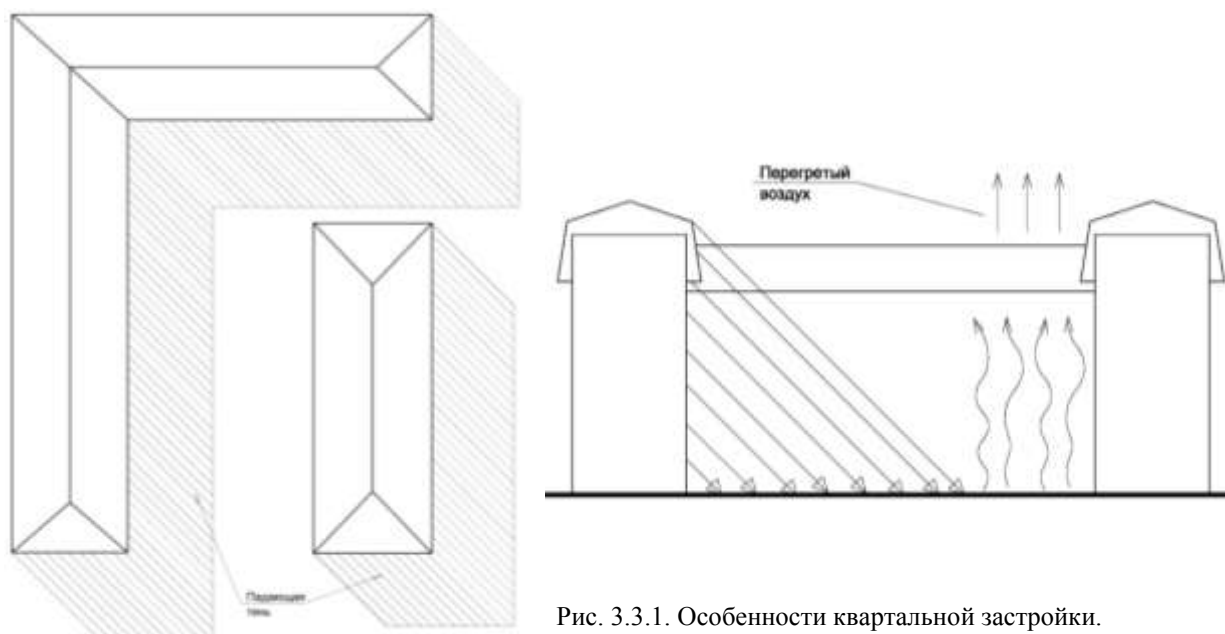


Рис. 3.3.1. Особенности квартальной застройки.

Также мы предлагаем и рекомендуем в любом реконструируемом квартале выбрать наиболее ценные исторические здания, их сохранить, с восстановлением утраченных фрагментов, если же имеется возможность восстановить утраченные, притом сохраняя, по периметру исторические здания одно, двух и трёхэтажную застройку (рис.3.3.2).

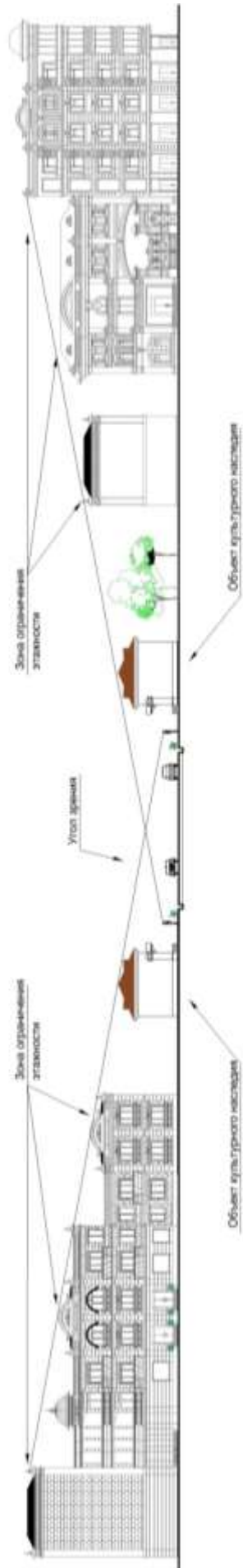


Рис. 3.3.2. Теоретическая предпосылка и рекомендация выбора этажности в исторических частях городов.

Такой подход к застройке исторической европейской части города, на наш взгляд позволит сохранить облик и колорит этой части города Самарканда.

Так же предлагаем в исторических частях, как в европейской, так и темуридской начать интенсивно убирать под землю автотранспорт и инженерные сети. Учитывая изложенные теоретические предпосылки, предлагаем проект застройки одного из кварталов в г. Самарканде по улице Мироншох.

### **Выводы по III главе**

Реализованное проектное предложение застройки жилыми домами одного из кварталов старо-европейской зоны города Самарканда, вытекающих из проведенных научных исследований показали своевременность и актуальность решения поднимаемых проблем.

Квартальная застройка исторической, европейской части города Самарканда, на наш взгляд позволит сохранить облик и колорит этой части города.

В проектном предложении применена концепция сочетания малоэтажного, охраняемого законом жилья с многоэтажным жильем, особенно в той части, где сложный рельеф. Также в проектном предложении применен блочно модульный тип блок секций, что позволит в нужных местах сохранить существующие, культурно ценные здания.

### **Заключение**

Проведенные научные исследования по архитектуре и строительству жилых домов от возникновения и принципов возведения традиционного жилья до архитектурно-планировочных структур жилых домов для городской застройки исторической, европейской зоны г. Самарканда выявили ряд негативных явлений в градостроительной тактике при реконструкции и застройки исторических зон г. Самарканда, что относится

и к городу эпохи Тимура и Тимуридов так и европейской части города Самарканда. В городской зоне Тимуридов – «Старый город» весьма быстрыми темпами идут потери традиционного жилья, и в принципе происходит замена исторической среды на современную – «нео - узбекский стиль». Не выработана стратегия и тактика сохранения и реконструкции исторических жилых застроек что, в конечном счете, обезличивает город.

Таким же тенденциям подвержен и историческая европейская часть города Самарканда. Застройка ведется штучно сразу в нескольких частях этой зоны. Сносятся ценные дома, постройки конца XIX начало XX вв. Необходимо срочно разработать проект детальной планировки для этих зон города. Должны определиться и законодательно установить объекты и жилые дома, которые нельзя сносить и изменять, а только реставрировать и реконструировать по проекту приспособления утвержденному министерством культуры РУз.

- Необходимо сохранить квартальную застройку взамен самовольно застроенных домов, со сносом ветхих строений, не представляющих материально-культурную ценность.

- Периметр кварталов можно застраивать 4-, 5- этажными домами, в архитектуре фасадов которых необходимо сохранить элементы европейской архитектуры конца XIX начало XX вв.

- Не исключать возможность сочетания малоэтажного, охраняемого законом жилья с многоэтажным жильем. Особенно в тех частях территории города, где сложный рельеф.

- Не обходимо отметить рельеф города Самарканда так же, не исключаемая часть исторической городской среды, которая требует реконструкции и сохранения.

- Рекомендуем восстановить историческую ирригационную сеть «арыков», «хаузов» и «прудов» которые являются неотъемлемой частью



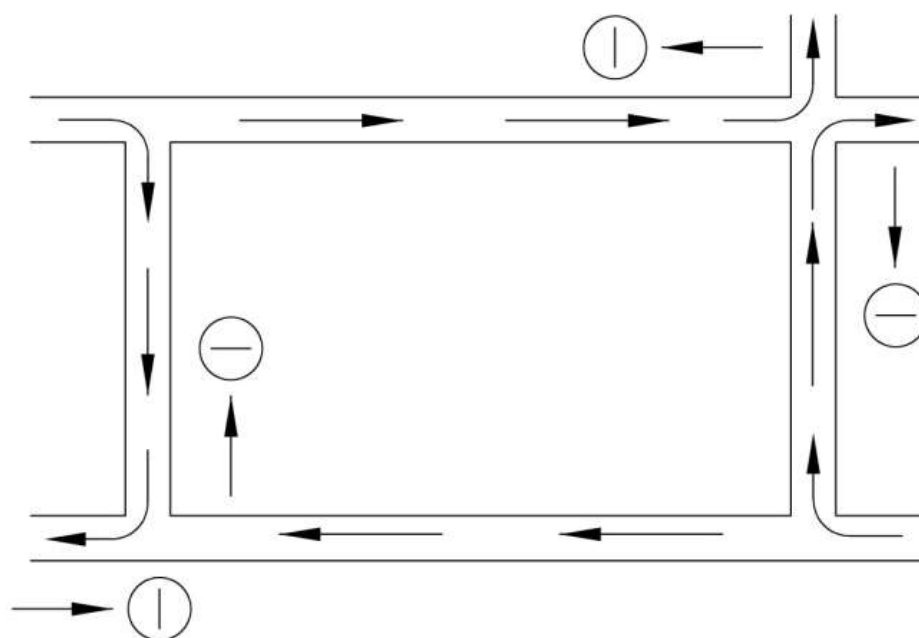
исторической среды города и она не менее ценна, чем архитектура фасадов.

- Предлагаем, где это возможно сохранить палисадники, части озеленения, «хаузы» и создать островки рекреационных зон в исторических частях города.

- Частично восстановить мостовые, которые были вымощены булыжниками, создать пешеходные улицы.

- Учитывая габариты стесненных улиц, и имея в виду сложный рельеф, размещать автостоянки под землей, под дворовыми пространствами и подвалах жилых домов.

- Необходимо создать транспортную сеть с односторонним движением по всей ширине улицы с разрешением остановки справа и слева, в одном направлении. Данную схему необходимо воплотить в старо-европейской части города Самарканда.



На представленном проекте – предложения мы попытались воплотить наши выводы и предложения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### I. Произведения Президента Республики Узбекистан:

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию архитектуры и градостроительства в Республике Узбекистан» от 26 апреля 2000 года № УГ1-2595.
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении положений о лицензировании деятельности в области строительства» от 24 сентября 2003 года №410.
3. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации программы по строительству и реконструкции доступных многоквартирных домов в городах на 2017-2020 годы». От 22 ноября 2016 г., № ПП-2660.

### II. Специальная литература:

4. История Узбекистана, том I. Ташкент, ФАН, 1967, с.49.
5. Толстов С.П. По следам древне Хорезмийской цивилизации. Москва, 1949, с.126-211.
6. Толстов С.П. Древний Хорезм. Москва, МГУ, 1948, с.352.
7. Массон В.М. Поселение Джейтун. Москва, Наука, 1971, с.208.
8. Массон В.М. Средняя Азия и Древний Восток. Москва, Наука, 1964, с.467.
9. Пугаченкова Г.А. Пути развития архитектуры южного Туркменистана поры рабовладения и феодализма. Москва, 1958, с.118-120.
10. Пугаченкова Г.А. Зодчество Центральной Азии XV в. Ведущие тенденции и черты. Ташкент, Литература и искусство, 1975, с.41-44.
11. Материалы по истории туркмен и Туркмении. М-Л., 1939, т.I, с.419.
12. Пугаченкова Г.А. Искусство Туркменистана. Москва, Искусство, 1967, с.85-86.
13. Сараиниди В.И. Памятники позднего энеолита Юго-Восточной Туркмении. Москва, САИ, 1965, ч.IV, с.13-14.

14. Холопин И.Н. Племена раннего энеолита южной Туркмении. Л., 1962, с.17.
15. Аскарлов А.А. Сапаллитепа. Ташкент. ФАН, 1973, с.172.
16. Градов Г.А. Город и быт. Москва, Стройиздат, 1968, с.251.
17. Археологические и этнографические работы Хорезмской экспедиции 1945-1948 гг. Под руководством Толстова С.П. и Жданко Т.Л., Москва, 1952, с.13, 283-285.
18. Бартольд В.В. Работы по исторической географии. Москва, Наука, т.3, 1965, с.711.
19. Нильсен В.А. Монументальная архитектура Бухарского оазиса XI-XII вв. К вопросу о возникновении средневековой архитектуры в Средней Азии. Ташкент, 1956, с.157.
20. Шишкина Г.В. Городской квартал VIII-XI вв. Афрасиаба – В кн. Афрасиаб, вып. II, Ташкент, ФАН, 1973, с.117-156.
21. Беленицкий Л.С. Историческая топография Герата XV в. – В кн.: Алишер Навои. Москва, 1946, с.182.
22. Иконников А.В. Архитектура города. Эстетические проблемы композиции. Москва, 1972.
23. Иванин М.И. Хива и река Аму-Дарья, 1873, с.32-33.
24. Воронина В.Л. Народные традиции архитектуры Узбекистана. Москва, Архитектура и градостроительство, 1951, с.21-28.
25. Каюмов Х.И. Прогрессивные традиции народного зодчества Узбекистана и современность. Межвузовский сборник ЛИСИ, Л., 1980, с.131-136.
26. Чеботарева З.Н., Таут М.П. Опыт применения малоэтажной жилой застройки в современном городском строительстве. Обзор серия «Градостроительство», Москва, 1975, с.43.
27. Хусаинова А.А. Архитектура города Самарканда в конце XIX начале XX вв. Автореф. Дисс. Канд Арх. Л., 1981, с.15.

28. Арефьев А.Н. Старый жилой дом в Самарканде. Архитектура, 1940 №12, с.68-69.
29. Захидов П.Ш. Самаркандская школа зодчих XIX начала XX вв. Ташкент, Наука, 1965, с.175.
30. Захидов П.Ш. Традиции народных зодчих Узбекистана. Москва, Наука, 1964, с.8.
31. Лавров В.А. Градостроительная культура Средней Азии. Москва, 1951, с.133.
32. Ноткин И.И. Пространственно-планировочная организация малоэтажной жилой застройки в зонах реконструкции Самарканда. Строительство и архитектура Узбекистана. Ташкент, 1974, с.19-24.
33. Полупанов С. Жилой дом в старом Самарканде. – Архитектура, Москва, 1937, №1, с.47-50.
34. Писарчик А.К. Самаркандские жилые дома и квартальные мечети XIX начала XX вв. Ташкент, 1948 (Рук. в фундаментальной библиотеке ТашГУ, № 351).
35. Писарчик А.К. Народная архитектура Самарканда XIX-XX вв. (по материалам 1938-1941 гг.), Душанбе, 1974, с.140.
36. Валиев Р.М. Структура культурно-бытового обслуживания жилого района в условиях Узбекистана. Строительство и архитектура Узбекистана.
37. Эрисманн Ф.Ф., Покровский В.А. Учебник гигиены. Москва, Медгиз, 1961.
38. Валович В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. Москва, Мысль, 1980, с.81.
39. Иванов К.А. Архитектура и общество. Автореферат. дисс. докт. арх. Москва, 1967, с.18.
40. Кондрора И.С., Райнер Е.М. Влияние погоды и климата на состояние и поведение человека на открытом воздухе – В кн.: Природно-

климатическое районирование и проблемы градостроительства. Москва, Гидрометеиздат, 1974, с.22-30.

41. Контрорер Р.Л. Расселение многодетных семей в условиях Узбекистана – Строительство и архитектура Узбекистана, 1971, №8, с.34-38.

42. Махаматиллаев З. Климат Узбекистана в погодах. – В кн. Вопросы географии, № 89, Москва, Мысль, 1972, с.149-155.

43. Римша А.Н. Город и жаркий климат. Москва, Стройиздат, 1975, с.196-197.

44. Архитектурно-планировочная организация жилища в условиях Узбекистана. Под общ. Ред. Мерпорта И.А. Ташкент, ФАН, 1976, с.88.

45. Бабуров В.В., Микулина Е.М. Природная среда в пространственной структуре города. Москва, 1975, с.9-12.

46. Блайвас А.М. Улучшение микроклимата жилых территорий. Обзор ЦНТИиО ГСиА. Москва, 1972, с.36.

47. Блинов В.А. Архитектурная климатология в градостроительном проектировании. – В кн.: Основы архитектурной климатологии. Москва, 1977, с.104.

48. Жилые микрорайоны в городах Средней Азии. Москва, ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1967, с.34.

49. Писарчик А.К. Жилой городской дом Бухары и Хивы. – Архитектура, 1937, № 1, с.40-46.

50. Прибыткова А.М. Роль строительной техники в сложении архитектуры Средней Азии XI-XII вв. – В кн.: Архитектура и строительная техника. Москва, 1960, с.223-254.

51. Kikutake K. Challenge to mass-housing. Japan Architect. 1972, p.p.57-63.

52. Hubert Hoffman. Kow Houses and Cluster Houses (An International Survey). N.Y., 1967, p.16.

53. Low-rise, High-density. “Progressive Architecture”, 1973, №12, p.58.

54. Jiliouse Gorinski. Modern and traditional design and techniques in construction and housing. "Ekistics", 1971, №186, p.357.
55. Кандились Ж. Статья архитектором. Москва, Стройиздат, 1979, с.271.
56. Мерпорт И.А., Рапопорт Т.Б., Русанова Л.Н., Чеботарева З.Н. и др. Жилища для юга. Ташкент, ТашЗНИИЭП, 1976, с.99.
57. Мардиева Д.У., Нильсен И.В. Народные традиции в современной практике проектирования жилищ. Обзорная информация. Москва, ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1977, №15, с.10.
58. Мамадназаров М.Х. Архитектура народного жилища западного Памира и его современная модификация. Автореф. дис. канд. арх. Ленинград, 1977, с.33.
59. Назилов Д.А. Архитектура горных районов Узбекистана. Автореф. дисс. канд. арх. Москва, 1976, с.21.
60. Каюмов Х.И. Влияние подсобного хозяйства на структуру жилой среды. – Жилищное строительство, 1981, № 10.
61. Материал из интернета: <https://varandej.livejournal.com/787395.html>.
62. Буряков Ю. Страницы истории Самарканда. Электронный материал Интернет-сайта [www.samdu.uz/library/uz/index.html.page=n4/](http://www.samdu.uz/library/uz/index.html.page=n4/)
63. Plan for historical city of Samarqand. Электронный материал Интернет сайта [www.historical.city.chacon.ru](http://www.historical.city.chacon.ru).

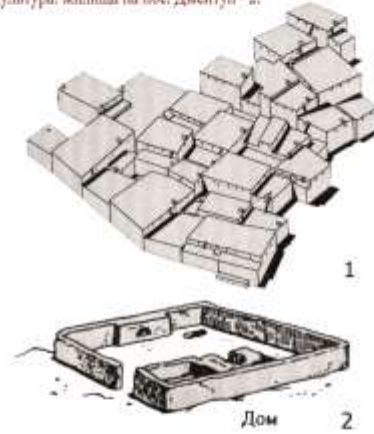
1.1.

История возникновения и генезис жилища

Схематическая карта возникновения культур и стоянок.



Реконструкция неолитического поселения Чатал-Хююк в Анатолии - 1; Джейтунская культура: жилища на пос. Джейтун - 2.



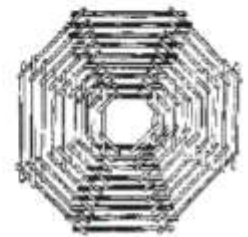
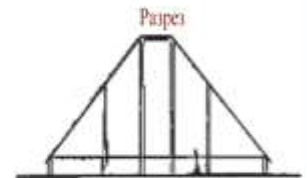
Реконструкция городища Джанбас-Кала.



Состояние городища Джанбас-Кала в наши дни (Каракалпақстан).



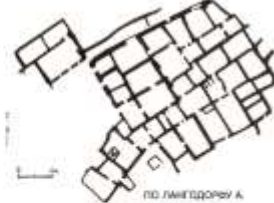
Жилище стоянки «Джанбас кала». Кальтемлинарский дом. Реконструкция по Толстову.



II тысячелетие до н.э. Покойный жилищно-хозяйственный архитектурный ансамбль.

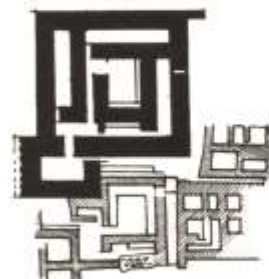


САЛИ-БАЮН А. ИРАН. IV ТЫС. ДО Н.Э.



III-V вв. до н.э.

Жилой дом Кызыл-Кыр



Реконструкция

ХАССУНА, МЕСОПОТАМИЯ, IV ТЫС. ДО Н. Э.



ПО ТОВПЕРУ А.

I-II вв. до н.э.



Реконструкция Ай-Ханум



По Пугаченковой Г.А.

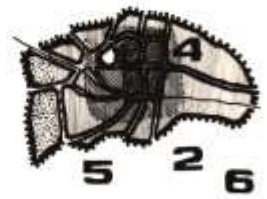


Жилой массив Варакши.

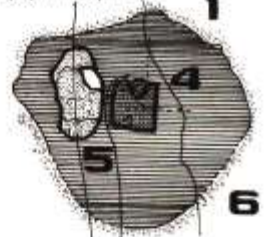
Жилой дом, оформленный гофриром.



Бухара, развитие города.



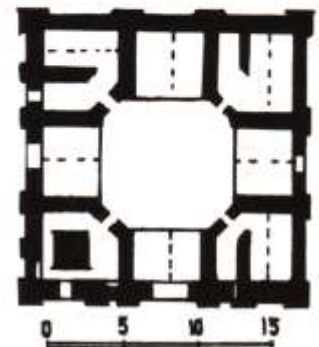
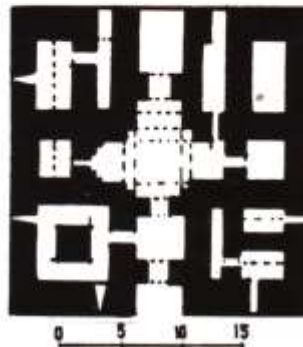
Мера, развитие города.



Пайкенд



Реконструкция



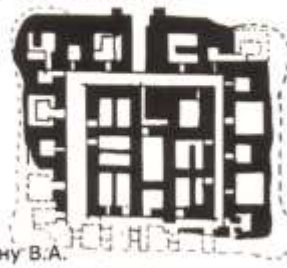
Хатын-Рабат

III вв. до н.э.



По Пугаченковой Г.А.

Аул-Тепе в долине Кашкадарьи



По Шишкину В.А.



- 1. ЦИТАДЕЛЬ, АРК.
- 2. БАЗАР.
- 3. КУЛЬТОВЫЕ СООРУЖЕНИЯ.
- 4. ГОРОД ДОАРАВСКИЙ.
- 5. ГОРОД ДОМОНГОЛЬСКИЙ.
- 6. ГОРОД - XVI-XVII вв.



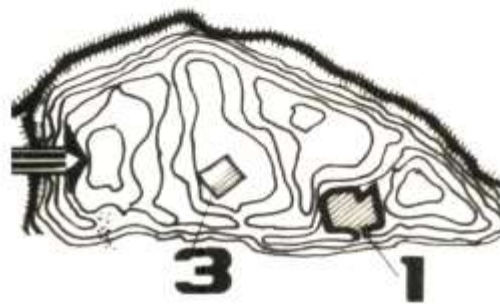
## Особенности архитектурно-планировочных решений Узбекского традиционного жилища и его влияние на архитектуру современного жилища

Ранний феодализм. Этапы формирования жилой , Этапы формирования жилой среды.

Переход от сплошного жилого массива к дифференцированному. IV в.



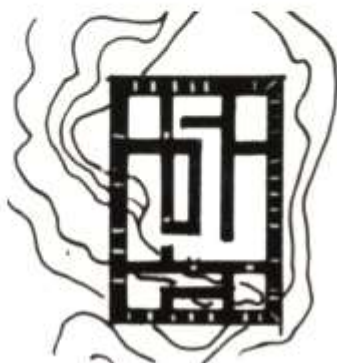
По Вороншиной В.Л.



Афросиёб-Самарканд: 1. Цитадель, 2. Базар, 3. Культовое здание.

Орудия труда частично металлические: Лопата, топор, кельмен. VI в.

Ганч-Хана-Тене.



Сельские дова-замки расселение раздельное по сложному семейному признаку.

По Лаврову В.А.



Бухара: 1. Цитадель, 2. Базар, 3. Культовое здание.

Появление наряду с рабами крепостной зависимости. VIII в.



По Мухомову В.М.



Мерв.1. Цитадель.

## Особенности архитектурно-планировочных решений Узбекского традиционного жилища и его влияние на архитектуру современного жилища

Поздний феодализм. Характерные типы узбекского жилища.

Объемно пространственная и функционально-планировочная, организованная среда узбекского жилища и хаотичная застройка городов.



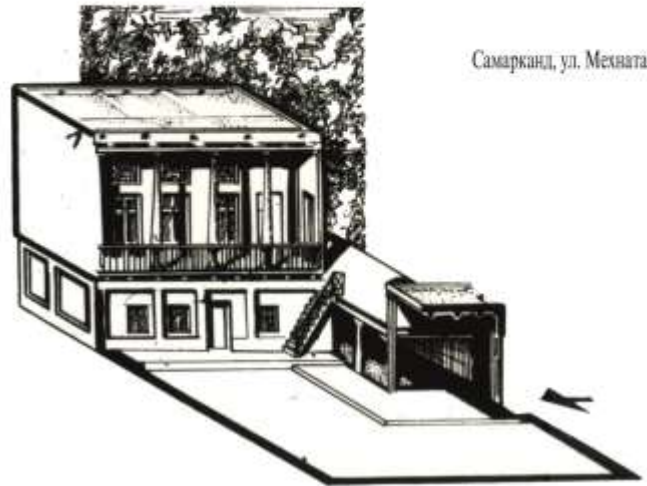
По Каюмову Х.И.



Бухара.



Самарканд.



Самарканд, ул. Мехната, 35.

По Каюмову Х.И.



Хива.

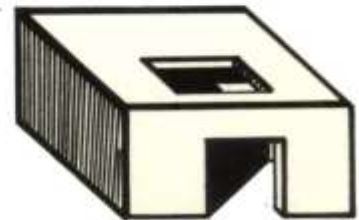
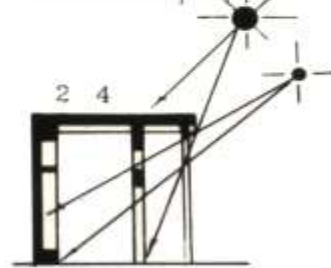


По Каюмову Х.И.

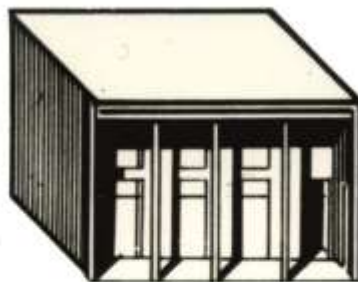
Зависимость объемно-пространственной организации традиционного жилища от климатических факторов.



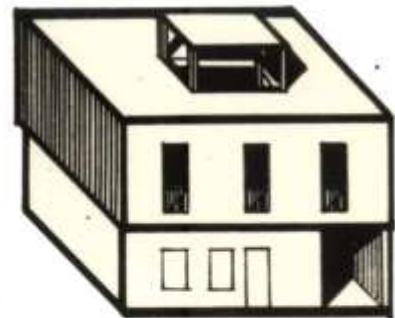
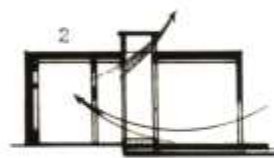
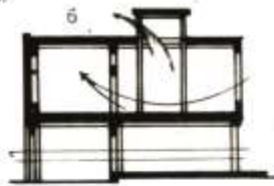
Конструктивное решение, айван, солнцезащитное назначение, защита однокамерной стены от перегрева.



Развитый айван, атриумный двор многофункциональное решение с гибкой трансформацией.



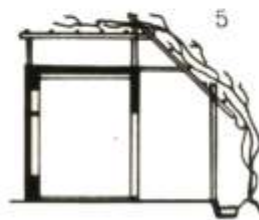
Айван многофункциональный элемент-ветроудалнитель.



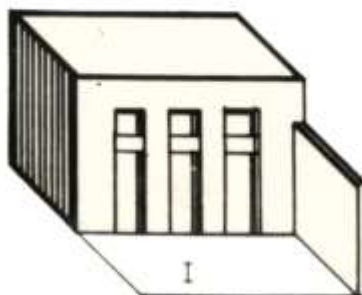
Развитый айван-ши-панг, многофункциональное решение.



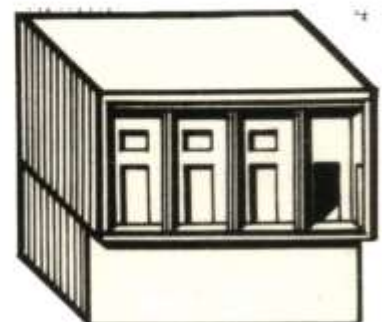
Заграждение от утренних лучей солнца во время сна летом



Многофункциональный двор «зеленая комната», айван, заграждение-конструктивный элемент, двор как пространственное, единое жилища.



Айван - передняя, многофункциональное назначение.



Айван - солнцезащитный элемент.

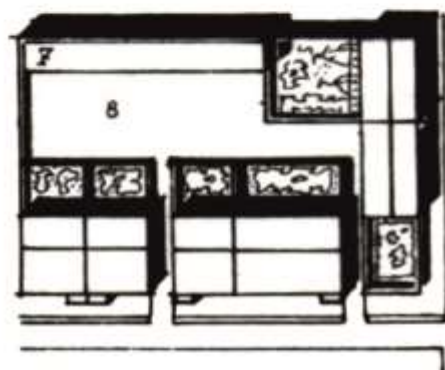
1.3.

## Особенности архитектурно-композиционных решений жилища в европейской части города Самарканда.

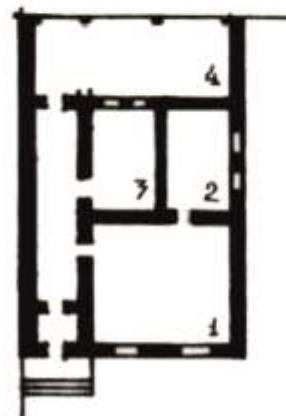
«Старый европейский дом»



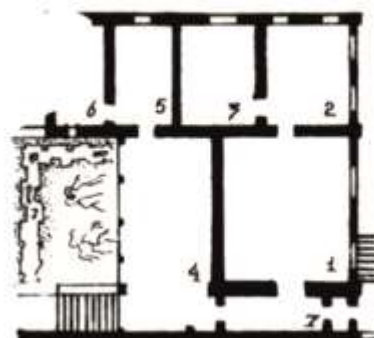
Квартальная застройка улиц



Фасады из обожженного кирпича; кирпич-сырец используется в конструкциях стен по периметру.



- 1. Гостиная.
- 2. Спальня родителей.
- 3. Спальня.
- 4. Открытая веранда.



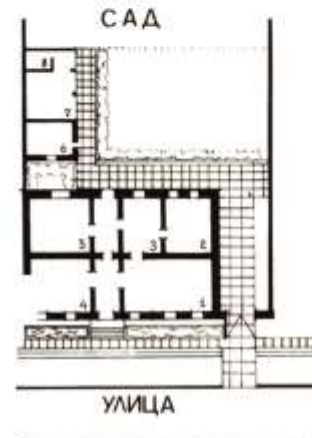
- В первом полу-подвальном помещении размещались хозяйственные помещения.

## Особенности архитектурно-композиционных решений жилища в европейской части города Самарканда.

«Старый европейский дом»

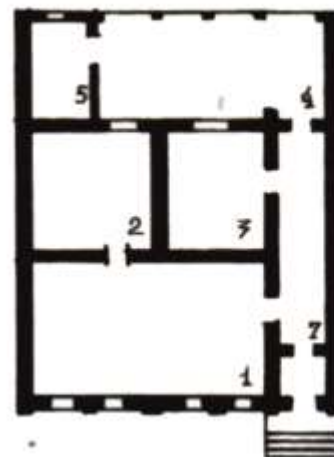


Фасады из обожженного кирпича; кирпич-сырец используется в конструкциях стен по периметру.



1. Гостиная.
2. Спальня.
3. Детская.
4. Столовая.
5. Спальня.
6. Кухня.
7. Хозяйственный навес.
8. Туалет.
9. Зеленый дворик.

Фасады из обожженного кирпича; кирпич-сырец используется в конструкциях стен по периметру.



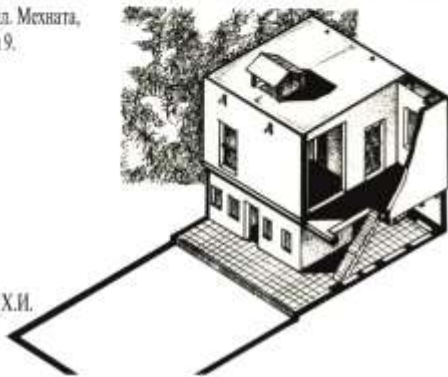
1. Гостиная.
2. Спальня родителей.
3. Спальня.
4. Открытая веранда.
5. Кухня.
6. Баня.



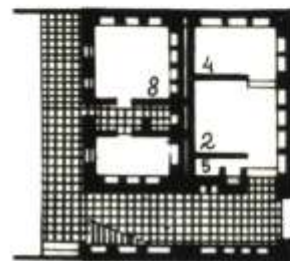
## Архитектурно-пространственная, функционально-планировочная структура индивидуального жилища в Самаркандской области.

Самарканд, ул. Мехната, проезд 1, дом 9.

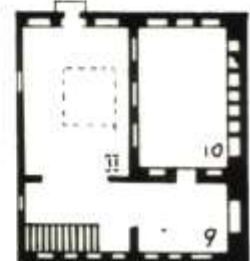
По Какмову Х.И.



1-Этаж.



2-Этаж.



Вид со стороны внутреннего двора.



Самарканд, малоэтажный жилой дом по ул. Махмуд Кашгарий.



Вид со стороны улицы.

Самарканд, многоэтажный жилой дом в массиве Саттело.

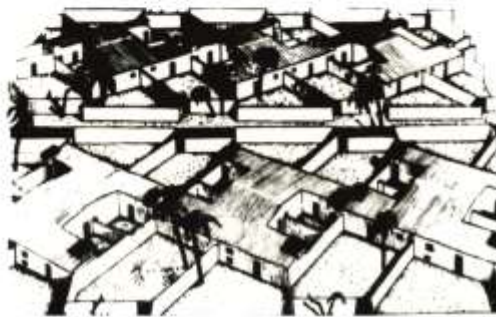


План первого и типовых этажей.

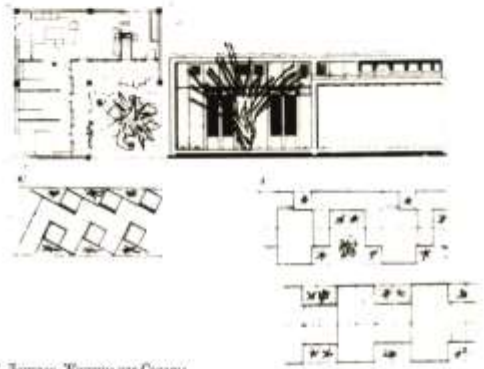


Общий вид фасада.

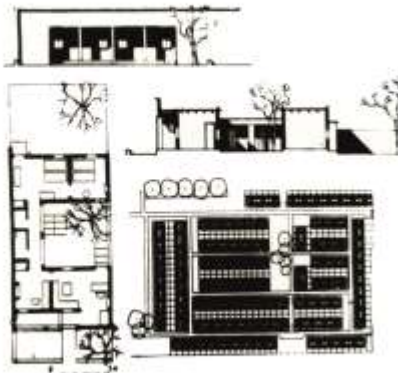
## Опыт проектирования жилищ за рубежом.



1. Кувейт, блоковые жилища с двориками.



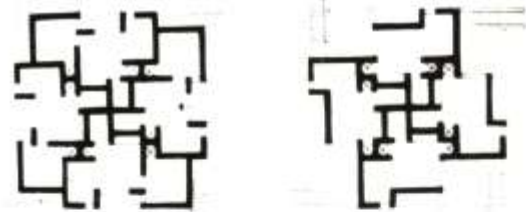
2. Ж. Ланчжоу. Жилище для Сесари.



3. Фрай, Дру, Жабре. Жилище для Нидии.

Франция, Тилуз-Мирай.  
Ж. Кандлик.  
Жилое образование.

4. Ж. Кандлик. Фрошина, Иран.



Принцип группировки четырех семейных ячеек, каждая из которых раскрывается на свой внутренний дворик (патио) вокруг единого санитарного блока позволяет осуществить простую и экономичную застройку при разнообразной компоновке сборных элементов. Дома соединены между собой таким образом, что каждой квартире обеспечена полная индивидуальность семьи с возможностью приобщения к коллективной жизни.

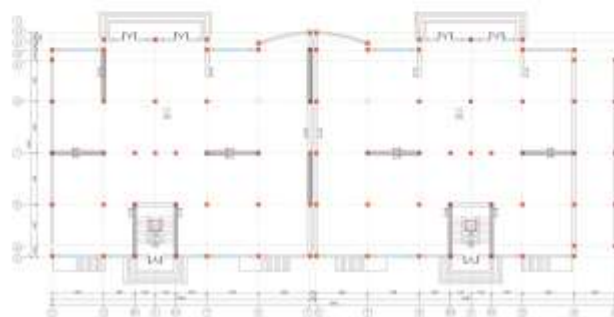
По Калоссу Х.И.



Современный многоэтажный жилой дом, г. Самарканд, ул. Рудакий.



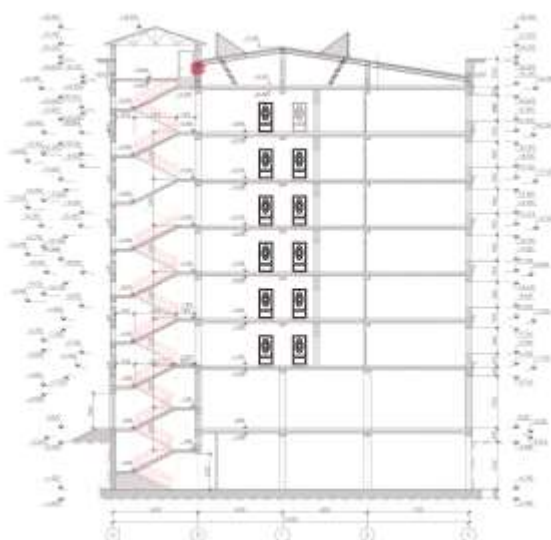
План 1-го этажа.



План типового этажа.



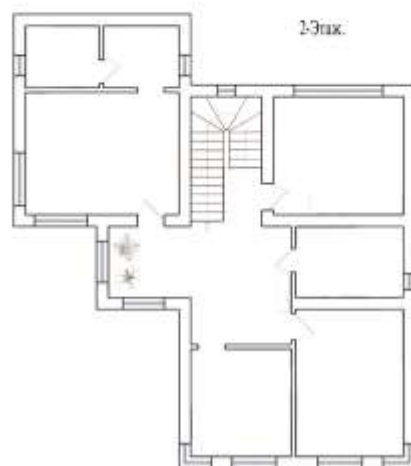
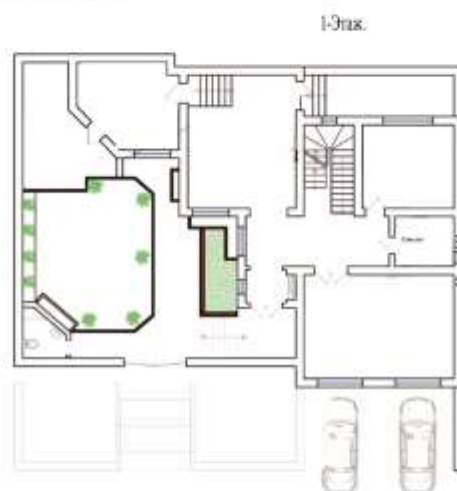
Разрез 1-1.



3.1.

### Современные тенденции, развития проектирования и строительства жилья в Узбекистане.

Современное индивидуальное жилище. г. Ташкент.



## Архитектурно-планировочные структуры жилых домов для городской застройки исторической, европейской зоны г. Самарканда.

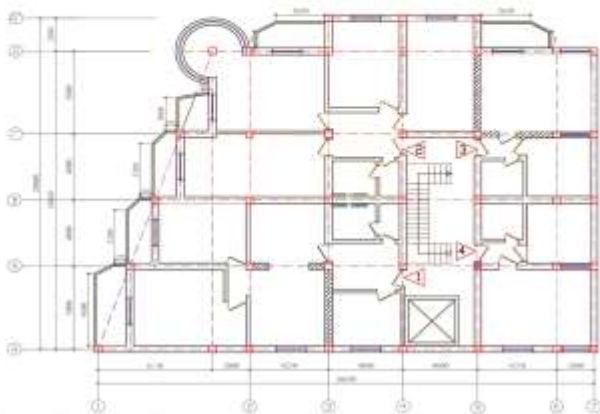
Вид на фасад 4-х этажного дома по ул. Курчатова, в г. Самарканде.



План типового этажа 4-х этажного дома по ул. Курчатова, в г. Самарканде.



План типового этажа жилого дома по ул. Мироншох Мирзо, в г. Самарканде.



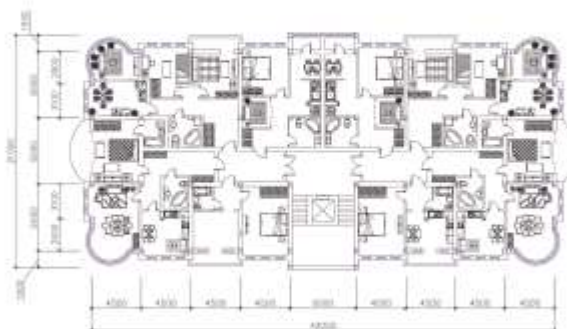
Вид на фасад жилого дома по ул. Мироншох Мирзо, в г. Самарканде.



Фасад жилого дома по ул. Алшера Навои, в г. Самарканде.



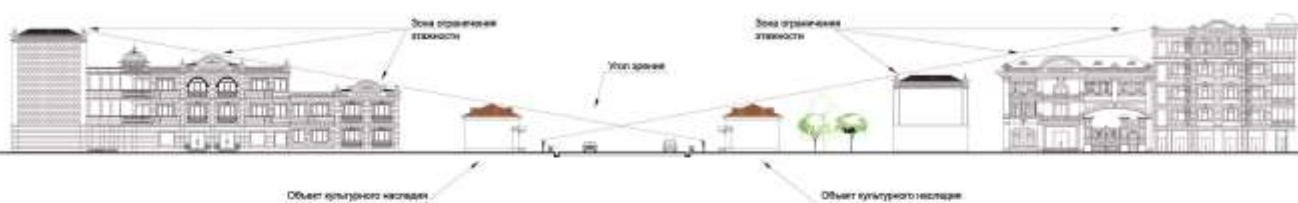
План типового этажа жилого дома по ул. Алшера Навои, в г. Самарканде.





## Выводы и рекомендации

Теоретические предпосылки и рекомендации выбора этажности в исторических частях.



## История возникновения и генезис жилища

Ф.А. Шарифов – магистрант 202-группы АЗиС (архитектура зданий и сооружений) (СамГАСИ).

Основное значение жилища первоначально сводилось к защите человека от экстремальных условий окружающей природной среды. Поиск эффективных и рациональных способов добычи пищи был главным стимулом развития доисторической «экономики», в то время как строительство жилищ было единственным видом созидательной деятельности. В создании жилищ участвовал весь коллектив первобытного общества, причем использовался подручный материал – камень, дерево, солома, кости, шкуры и др. Примером такого жилища на территории Средней Азии может служить Кальтеминарский дом. Овальный дом имел три концентрических ряда столбов, которые соединялись «стропилами» и «обрешеткой», покрытых слоем камыша (рис. 1).



Рис. 1. Кальтеминарский дом.

Позднее на территории Средней Азии появляются удлиненные жилища «заманбабы» в известной реконструкции И.К. Сазанова [1]. Качественные отличия жилища той поры связаны с изменениями в хозяйственной деятельности, основанной на примитивном лиманном земледелии. Хозяйственная деятельность становится не потребляющей, а производящей. Исследования материальной культуры той поры показали,

что племена, занимавшиеся лиманным земледелием и скотоводством, жили в обширных жилищах полуземляного и наземного типов площадью 150 м<sup>2</sup>; обычно в них имелись очаги и покрытие обмазывалось глиной, смешанной с соломой. Наряду с заманбабинским домом эллиптической формы при схожей хозяйственной деятельности (рис. 2). [1].



Рис. 2. Реконструкция городища Джанбасс-Кала.



Фото 1. Состояние городище Джанбасс-Кала в наши дни. (Каракалпакстан).

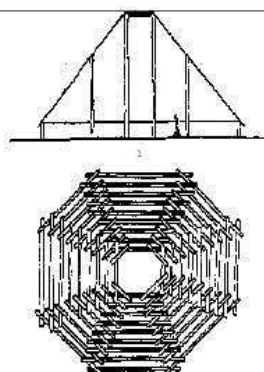


Рис. 3. Жилище стоянки Джанбасс-Кала. Кальминарский дом. Реконструкция по Толстому.

Развитие жилища шло по пути дальнейшего приспособления его к потребностям человека и к внешней среде с ориентацией на хозяйственную деятельность – орошаемое земледелие и отгонно-пастбищное скотоводство. Эти виды хозяйственной деятельности отразились на характере жилой среды, проявившемся в архитектурно-

художественном образе. Для жилища стали использовать более долговечные строительные материалы – глину, камень, вяжущие вещества, а также красители. Можно предположить, что с того времени начинают вырабатываться региональные типы жилищ, зависящие от особенностей природной среды и видов хозяйственной деятельности. С этой точки зрения, появление однокамерного дома джейтунского типа, вероятно, отмечает переход к оседлому образу жизни и земледелию (рис. 4).

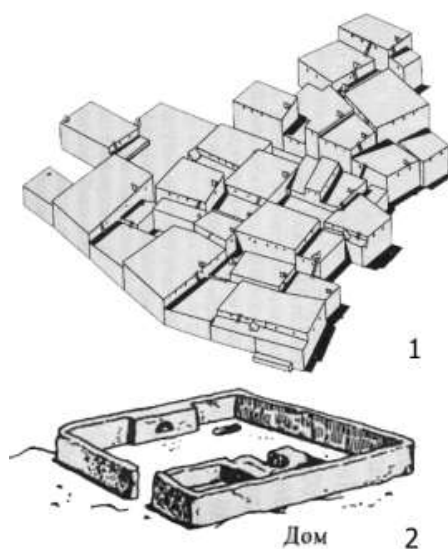


Рис. 4. Реконструкция неолитического поселения Чатал-Хююк в Анатолии – 1; Джейтунская культура: жилища на пос. Джейтун – 2.

Изменение социально-экономических отношений сказывается и на архитектуре жилищ: она становится более усложненной. Это было вызвано необходимостью обеспечить удобные функциональные связи помещений и мест приложения труда. В то же время жилая среда отражает изменение социального положения членов общины. В организации поселений устанавливается планировочная система, заключающаяся в группировке жилых домов в виде примитивных еще кварталов, разделенных не вполне организованными проходами (будущие улицы). Распространяется более совершенный строительный материал – сырцовый большеразмерный кирпич. Вторым типом жилого дома того времени можно считать жилище, имеющее большие помещения с пристенными очагами и хозяйственными отсеками (рис. 5, 6, 7). [3,4].



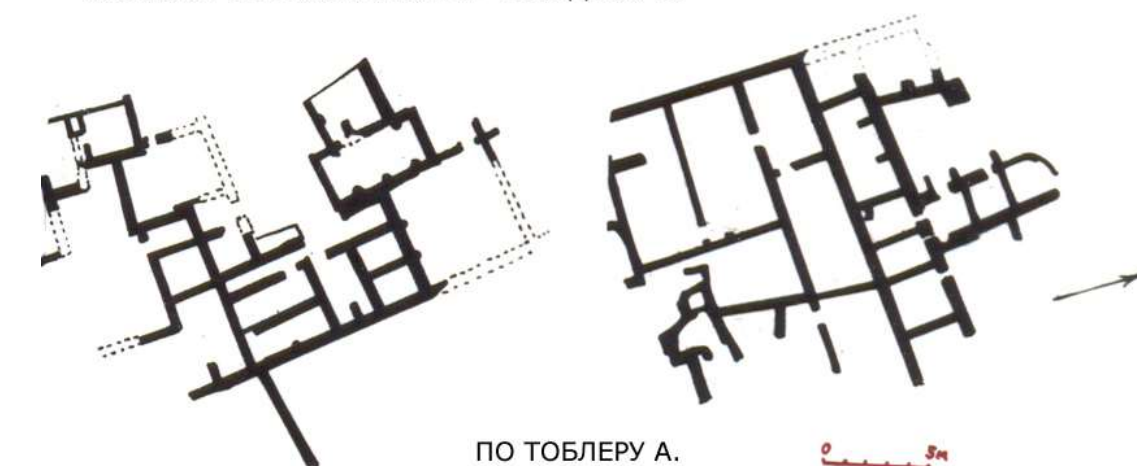


Рис. 5. II тысячелетие до н.э. Посёлки земледельческо – скотоводческих племен.



Рис. 6. Тали-Бакун А. Иран.

ХАССУНА. МЕСОПОТАМИЯ. IV ТЫС. ДО Н. Э.



Щ

Рис. 7. Хассуна. Месопотамия.

Третьим выявленным типом жилища является дом с двумя смежными комнатами, соединенными проемом (рис. 8). Такие типы жилищ можно видеть в поселениях Анау, Манжуклы-депе и Чекмаклы-депе и др.

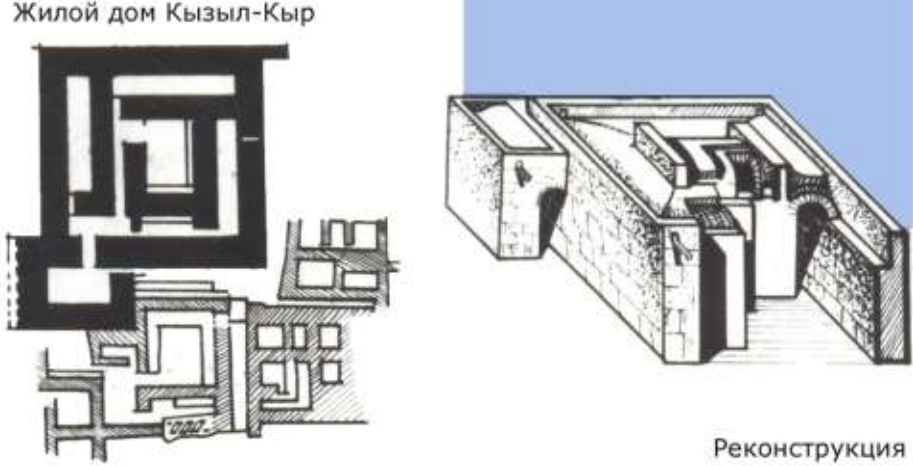


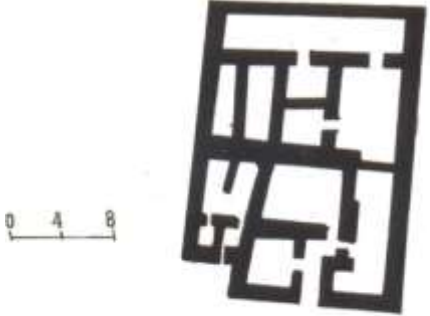
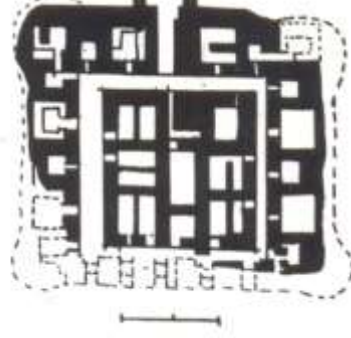
<p>III-V вв. до н.э.</p>	<p>На протяжении более чем тысячелетие (V в. До н.э. – V в. Н.э.) в Средне Азиатском регионе устойчиво держится один и тот же характер жилища.</p>	<p>Жилой дом Кызыл-Кыр</p>  <p>Реконструкция</p>
<p>I-II вв. до н.э.</p>	<p>Планы жилых домов не повторяют друг друга, они зависят от социального положения владельца, но следуют единому принципу архитектурного образа.</p>	<p>Реконструкция Ай-Ханум</p>  <p>По Пугаченковой Г.А.</p> <p>Пайкент</p>  <p>Реконструкция</p>
<p>I-II вв. н.э.</p>	<p>Города складываются из двух частей: крепости (диз, кала) и города (шахристан) и пригорода (рабада).</p>	<p>Хатын-Рабат</p>  <p>По Пугаченковой Г.А.</p> <p>По Шишкину В.А.</p> <p>Аул-Тепе в долине Кашкадарьи</p> 

Рис. 8.

Таким образом, в VII-VI тысячелетии до н.э. в зоне Южного Туркменистана существовали жилые образования, имеющие некоторые общие генетические основы развития строительства и архитектуры, на базе

которых сформировалось традиционное среднеазиатское жилище. Следует отметить, что даже если в высокогорных долинах и ущельях в те далекие времена существовало население иного, не среднеазиатского этнического круга, то все же не оно определило развитие архитектуры региона. Это развитие определялось появлением первых оседло-земледельческих культур, связанных с племенами, чьи культурные традиции были теснейшим образом связаны с культурой их современников на Ближнем Востоке. Это в какой то мере и объясняет общность их архитектуры того времени. Общественно экономические отношения в Средней Азии, медленно развивающиеся в V-III тысячелетиях до н.э., на рубеже III-II тысячелетия достигли стадии, предшествующей раннеклассовому обществу – рабовладению. В эту эпоху на юге Средней Азии начала складываться городская цивилизация древневосточного типа [3].

Интерес для архитекторов представляет планировка селения Карадепе. В центре поселения была площадь, окруженная жилищными строениями, которые группировались в отдельные массивы. Каждый массив состоял из нескольких больших комнат, хозяйственных помещений и небольшого внутреннего дворика, на который выходили проемы всех жилых помещений. Были и примыкающие к домам большие дворы. Возможно, они служили загонами для скота. Окон в домах не было, поэтому улицы напоминали узкие ущелья среди сплошных рядов однообразных глиняных стен, разрезаемых кое-где переулками, многие из которых кончались тупиками. Поселение содержалось в чистоте; для мусора были отведены специальные места – общественные свалки. Строения возводились из крупноразмерного сырцового кирпича 46x234x8 см, 48x24x10 см и близких к этим размерам. Стены с обеих сторон покрывались обмазкой из глины, смешанной с саманом; также промазывались и полы. Основным элементом жилых массивов были комнаты площадью 12-25 м<sup>2</sup> и примыкающие к ним глухие отсеки, служившие подсобными помещениями. В них обычно имелись в полу небольшие отопительные очаги типа современных

узбекских сандалов. В случае необходимости тот или иной дом увеличивался путем пристроек помещений.

«Массивный многокомнатный дом имеет общий для всех обитателей хозяйственный двор, общую кухню, во всяком случае, в Геоксюрском оазисе, общее святилище». Самое характерное для того периода архитектуры – это наличие обводных стен поселений с включением в их периметр круглых сооружений.

Как пишет И.Н. Холопин, «на смену ялангачской укрепленной деревне, состоящей из однокомнатных домов, приходит поселок «протогородского» типа – совокупность кварталов многокомнатных домов (рис. 8) [4]. Вряд ли следует рассматривать совокупность кварталов многокомнатных домов как поселок «протогородского» типа. Было бы правильнее рассматривать такого рода поселение как укрепленную деревню. Понятия «протогород», город, на наш взгляд, необходимо связывать с последующим этапом развития хозяйственной деятельности – появлением ремесленников и развитием торговли.

Выше описанный период развития жилища характерен появлением однокамерного жилого дома типа Джейтун блокированных в группу. Вместе с тем начинается формирование поселений протогородского типа – Джанбас кала. Окончательно сформировались два типа строительных элементов это – крупноразмерный кирпич и похса (битая глина).

#### Список литературы

1. История Узбекистана. Том 1, Ташкент, ФАН, 1967.
2. Толстов С.П. «По следам древне Хорезмийской цивилизации». М., 1949.
3. Толстов С.П. «Древний Хорезм». М., МГУ, 1948.
4. Каюмов Х.И. «К вопросу о типологическом развитии жилища народов Средней Азии с древнейших времен до наших дней». Самаркан, 1976.