UDC 72.03 (045) IRSTI 67.07.03 RESEARCH ARTICLE

### ABOUT THE PROTOTYPOLOGICAL ASPECTS OF THE EVOLUTION OF THE DWELLING

A.A. Kornilova<sup>1</sup>, A.M. Yessenbayev<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>S. Seifullin Kazakh agrotechnical research university, 010011, Astana, Kazakhstan

Abstract. Throughout human history, housing has been crucial for human existence, serving as shelter, a symbol of social status, economic prosperity, and cultural identity. Studying archaeological data from different times and peoples has enabled the analysis of the main stages of the development of one of the fundamental values of human material culture - housing. Housing stands as concrete evidence supporting hypotheses and scientific discoveries, offering insights into the life, culture, and traditions of specific epochs. Its extensive evolutionary journey has been shaped significantly by advancements aimed at optimizing living conditions, influenced by societal norms, domestic practices, and scientific advancements. This ongoing evolution has defined housing's architectural characteristics, including differentiation of family, household, functional planning, work, and communal spaces, alongside spatial and expressive architectural elements. It encompasses the development of individual housing units within broader building and settlement frameworks, encompassing diverse housing types and their typological classifications, as well as applying construction and technical methods. This study examines the distinctive typological groups of housing, characterized by their structural underpinnings. These groups are delineated by key factors influencing the inception of formative architectural techniques, such as the early development of functional-planning solutions rooted in familial and regional contexts, and cultural traditions. Additionally, the article explores the architectural evolution of housing, analyzing how prototype components have shaped the phased development of residential functional-planning structures over time. This research contributes to a broader series of investigations into typological evolution of housing, aiming to deepen our understanding of its transformative journey across different historical periods.

**Keywords:** *dwelling, evolution of dwelling, prototypology, formation of dwelling, differentiation.* 

\*Corresponding author

Arken Yessenbayev, e-mail: yess.arken@gmail.com

https://doi.org/10.51488/1680-080X/2024.3-02

Received 20 November 2023; Revised 18 April 2024; Accepted 02 May 2024

ӘОЖ 72.03 (045) ҒТАМР 67.07.03 ҒЫЛЫМИ МАҚАЛА

# ТҰРҒЫН ҮЙ ЭВОЛЮЦИЯСЫНЫҢ ПРОТОТИПОЛОГИЯЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ

А.А. Корнилова<sup>1</sup>, А.М. Есенбаев<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университеті, 010011, Астана, Қазақстан

Андатпа. Адамзат тарихында тұрғын үй адамның өмір сүруі үшін өте маңызды болды, ол баспана, әлеуметтік мәртебенің, экономикалық өркендеудің және мәдени бірегейліктің символы ретінде қызмет етті. Әр түрлі дәуірлер мен халықтардың археологиялық деректерін зерттеу адамның материалдық мәдениетінің іргелі құндылықтарының бірі – тұрғын үй құрылысының дамуының негізгі кезеңдерін талдауға мүмкіндік берді. Тұрғын үй гипотезалар мен ғылыми жаңалықтарды растайтын, белгілі бір дәуірлердің өмірі, мәдениеті мен дәстүрлері туралы түсінік беретін нақты дәлелдер болып табылады. Оның ауқымды эволюциялық саяхаты әлеуметтік нормалардың, тұрмыстық тәжірибелердің және ғылыми жетістіктердің әсерінен өмір сүру жағдайларын оңтайландыруға бағытталған жетістіктермен айтарлықтай қалыптасты. Бұл жалғасып жатқан эволюция тұрғын үйдің сәулеттік сипаттамаларын, соның ішінде отбасылық, тұрмыстық, функционалдық жоспарлауды, жұмысты және коммуналдық кеңістіктерді кеңістіктік және көркем сәулет элементтерімен қатар саралауды анықтады. Ол әртүрлі тұрғын үй типтерін және олардың типологиялық жіктелуін, сондай-ақ құрылыс және техникалық әдістерді қолдануды қамтитын кеңірек құрылыс және елді мекендер шеңберіндегі жеке тұрғын үй құрылыстарын дамытуды қамтиды. Бұл зерттеу тұрғын үйлердің құрылымдық негіздерімен сипатталатын ерекше типологиялық топтарын зерттейді. Бұл топтар қалыптастырушы сәулет техникасының пайда болуына әсер ететін негізгі факторлармен, мысалы, отбасылық және аймақтық контексттерге, мәдени дәстүрлерге негізделген функционалдық-жоспарлау шешімдерінің ерте дамуымен ерекшеленеді. Сонымен қатар, мақалада тұрғын үйдің сәулеттік эволюциясы зерттеліп, прототиптік компоненттер уақыт өте келе тұрғын үйдің функционалды-жоспарлау құрылымдарының кезең-кезеңімен дамуын қалай қалыптастырғанын талдайды. Бұл зерттеу тұрғын үйдің типологиялық эволюциясын зерттеудің кеңірек сериясына ықпал етеді, оның әртүрлі тарихи кезеңдердегі трансформациялық саяхаты туралы түсінігімізді тереңдетуге бағытталған.

**Түйін сөздер:** тұрғын үй, тұрғын үй эволюциясы, прототипология, тұрғын үйдің қалыптасуы, дифференциация.

\*Автор-корреспондент

Аркен Есенбаев, e-mail: yess.arken@gmail.com

https://doi.org/10.51488/1680-080X/2024.3-02

Алынды 20 қараша 2023; Қайта қаралды 18 сәуір 2024; Қабылданды 02 мамыр 2024

УДК 72.03 (045) МРНТИ 67.07.03 НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

## ПРОТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭВОЛЮЦИИ ЖИЛИЩА

А.А. Корнилова<sup>1</sup>, А.М. Есенбаев<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Казахский агротехнический исследовательский университет имени С.Сейфуллина, 010011, Астана, Казахстан

Аннотация. На протяжении всей истории человечества жилье играло важнейшую роль в его существовании, служило убежищем, символом социального статуса, экономического процветания и культурной идентичности. Изучение археологических данных разных времен и народов позволило проанализировать основные этапы развития одной из фундаментальных ценностей материальной культуры человека - жилища. Жилище выступает в качестве конкретного доказательства, подтверждающего гипотезы и научные открытия, дающего представление о быте, культуре и традициях конкретных эпох. Его обширный эволюционный путь в значительной степени определялся достижениями, направленными на оптимизацию условий жизни, под влиянием общественных норм, бытовых практик и научных достижений. Эта непрерывная эволюция определила архитектурные характеристики жилья, включая дифференциацию семейных, бытовых, функционально-планировочных, рабочих и коммунальных пространств, а также пространственных и выразительных архитектурных элементов. Она включает в себя развитие отдельных жилых единиц в более широких рамках строительства и расселения, охватывает различные типы жилья и их типологические классификации, а также применение строительных и технических методов. В данном исследовании рассматриваются отличительные типологические группы жилищ, характеризующиеся их структурной основой. Эти группы разграничиваются ключевыми факторами, повлиявшими на зарождение формирующихся архитектурных приемов, такими как раннее развитие функционально-планировочных решений, основанных на семейном и региональном контекстах, а также культурных традициях. Кроме того, в статье рассматривается архитектурная эволюция жилья, анализируется, как прототипные компоненты формировали поэтапное развитие жилых функциональнопланировочных структур с течением времени. Данное исследование вносит вклад в более широкую серию исследований типологической эволюции жилья, направленных на углубление нашего понимания его трансформационного пути в различные исторические периоды.

**Ключевые слова:** жилище, эволюция жилища, прототипология, формообразование жилища, дифференциация.

\*Автор-корреспондент

Аркен Есенбаев, e-mail: yess.arken@gmail.com

https://doi.org/10.51488/1680-080X/2024.3-02

Поступило 20 ноября 2023 г.; Пересмотрено 18 апреля 2024 г.; Принято 02 мая 2024г.

#### SOURCE OF FUNDING

The study was conducted using private sources of funding.

#### **CONFLICT OF INTEREST**

The authors state that there is no conflict of interest.

#### ҚАРЖЫЛАНДЫРУ КӨЗІ

Зерттеу жеке қаржыландыру көздерін пайдалана отырып жүргізілді.

#### МҮДДЕЛЕР ҚАҚТЫҒЫСЫ

Авторлар мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

#### ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование проводилось с использованием частных источников финансирования.

#### КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что конфликта интересов нет.

#### 1 ВВЕДЕНИЕ

История архитектуры жилища начинается с разумной организации человечеством временного жилого пространства, начало которого датируется 10-м тысячелетием до нашей эры. Первое доисторическое жилище каменного века было временным, выполняло функцию ночлега и служило укрытием от природных воздействий, нападения зверей и врагов. Модель подобных кровов сооружалась без технических средств производства, понятий семейнобытовых укладов. Сюда относятся землянки и шалаши, построенные из веток, костей и шкур крупных животных, и прочих недолговечных легких материалов (Ginzberg & Speshilova, 2009).

Изменения климатических условий и понимание обустройства собственного жилища привели к более осмысленным планировочным и конструктивным решениям жилья, его формообразование становилось более выразительным, появляется дифференциация семейнобытовых разделений на функциональные зоны. (Korotkova, 2013). Освоив методы строительства, человечество начинает сооружать прочные и долговечные типы жилища, на объемно-планировочную структуру которого влияют пространственно-географические, природно-климатические, исторические, традиционные, культурные, социальные, экономические факторы. Зарождаются прототипные компоненты проектирования и строительства жилища, которые передаются из поколения в поколение, дополняясь и совершенствуясь новыми решениями, и представляя собой своеобразный феномен в определенный период.

#### 2 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Истории архитектуры жилища посвящено большое количество научных трудов и исследований, учебно-методических материалов зарубежных и отечественных авторов, которые в разной степени раскрывают его национальные, культурные, исторические, конструктивно-технические, архитектурно-планировочные, градостроительные процессы формирования и эволюции. Рассмотренные в статье научные труды и исследования отобраны по критериям разноаспектности, доступности к полному тексту, исчерпывающим исследованиям.

В трудах Гинзберг Л.А. и Спешиловой Е.С. (Ginzberg & Speshilova, 2009) описывается история архитектуры жилища с первых времен до XVI века. В работе Коротковой М.В. (Korotkova, 2013) раскрыты архивные и исторические материалы жилья до второй половины XIX века.

Вопросы первобытного жилища определенных эпох и народов подробно раскрыты в работе Мышковского Я.И. (Myshkovsky, 1957), где рассмотрены основные этапы формирования жилища в условиях социально-бытового уклада и природно-климатических условий. В результатах локальных археологических исследований Чубура А.А. (Chubur, 2011) описаны жилища стоянок палеолитического периода.

Эволюционные процессы и переход к прямоугольной форме жилища описывает архитектор Гинзбург М.Я. (Ginzburg, 1984). В работе представлены схематичные планировочные решения наиболее характерных типов жилья рассматриваемых периодов.

Жилищу кочевых народов посвящены труды Вайнштейна С.И. (Weinstein, 1991), Муканова М.С. (Миканоv, 1981), Харузина Н.О. (Haruzin, 2006). Авторами комплексно рассмотрены классические образы жилища кочевников. О жилище народов, населявших территории Северной и Центральной Азии, Казахстана и северную часть, описаны в исследовании Абдыкаримовой Ш.Т. (Abdykarimova, 2021), в трудах Бариновой Е.Б. (Barinova, 2009), Жилиной А.Н. и Неразика Е.Е. (Zhilina & Nerazik, 1982), Дэвлета М.А. (Devlet, 2001). Принципы застройки городища Отрар и особенности жилища того периода описаны в монографии Акишева К.А., Байпакова К.М., Ерзаковича Л.Б. (Akishev et al., 1981).

Подробно рассмотрено жилище доиндустриального и индустриального периодов в трудах Самойлова К.И. (Samoilov, 2004). Представлен ретроспективный анализ по жилью в

научном исследовании зарубежных авторов Ширвани Р.К. и др. (Shirwani et al., 2019). В научном исследовании Сидоровой Е.И. (Sidorova, 2014) рассмотрены современные позиции и принципы разнообразия архитектурно-планировочных решений, и эволюция формообразования массового жилища в современной архитектуре.

В научном исследовании Корниловой А.А. и др. (Kornilova et al., 2022) рассматриваются комплексные вопросы расселения, процессы заселения населенных пунктов, урбанизация и факторы, влияющие на формирование архитектурных объемов.

В динамично развивающихся условиях жизни типология жилья требует постоянного анализа и изучения с целью формирования современной архитектуры жилья.

#### 3 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Комплексный подход в изучении истории развития жилища опирается на поступательное развитие жилища, как части искусственного (рукотворного) пространства, в котором завершающим периодом выступает современный этап.

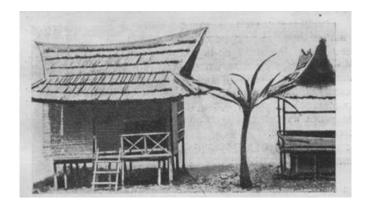
Используя научную и академическую литературу, и архивные документы проведен сравнительный анализ наиболее характерных классических типов планировочного пространства жилья. Временные границы исследования охватывают все этапы формирования жилой ячейки, от первобытнообщинного строя до современного периода. Пространственногеографические границы не рассматриваются в связи с глобальным влиянием прототипов первичного жилища на все континентально-региональные территории. Используя сравнительный анализ, обобщались выборочные типологические группы жилищ с наиболее характерными, самобытными функционально-планировочными характеристиками.

Таким образом, применяемые методы исследования позволили структурировать жилище по основополагающим признакам. Авторами сформирована и представлена линейка исходных прототипов функционально-планировочных решений организации жилья.

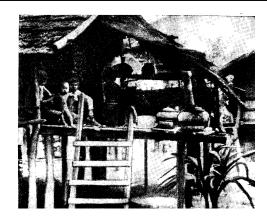
#### 4 РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Первобытный общинный строй породил множество семейств, которые позже начали жить большими родственными кругами. Первичные признаки функциональной значимости определенного места в структуре жилища были замечены в полуземлянке на стоянке Быки 1 на реке Сейм. Там над очагом возвышался череп мамонта, что свидетельствует о важности этого места в составе жилья (Chubur, 2011). Характерным видом жилья этого периода также можно отнести хижины племен Макка и Нутка, где в центре устанавливался очаг, вокруг которого были низкие сиденья, для сбора старейших членов домашней общины и гостей. Каждый взрослый член семьи имел спальное место вдоль стен, ограждавшееся циновкой, покрывавшееся шкурами и покрывалами. На этом этапе появляется первое функциональное разделение жилища на зоны: приготовление пищи, приема пищи, отдыха и сна (Ginzburg, 1984). На этой начальной ступени развития появляется понятие накопления пищевых запасов, формируются отдельные помещения, связанные с сохранением и переработкой продуктов, а также с содержанием животных.

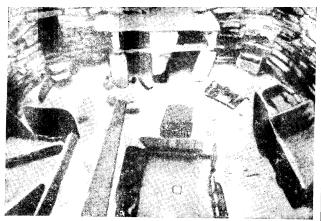
На Рисунке 1 указана первая зачаточная форма стационарного индивидуального жилища для одной супружеской пары. Это маленькие хижины малайских оседлых племен семанги, джакун и сенои, которые сооружались из бамбука и перегородок из циновок. Подобные хижины можно считать прототипом современных хижин азиатских крестьян Лаоса, которые приведены на Рисунке 2 и некоторых африканских племен Нуер в Эфиопии и Судане показанные на Рисунке 3 (Myshkovsky, 1957).

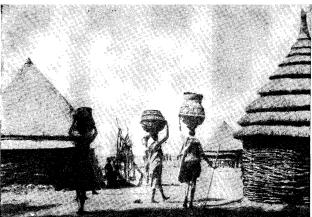






**Рисунок 2** — Современная крестьянская хижина в Лаосе (Myshkovsky, 1957).





**Рисунок 3** – Современные хижины племени Hyep (Myshkovsky, 1957).

В отличие от оседлых народов кочевники работали над совершенствованием мобильного жилища, которое легко бы трансформировалось и выполняло свои основные функции (Weinstein, 1991). В следствии появились шатры, палатки, кибитки, юрты и т.д. Наиболее важный этап развития кочевого жилища заключался в переходе к юрте-жилищу с разборноскладными решетчатыми остовами стен (Mukanov, 1981). Изобретение юрты и ее распространение относятся к середине І тысячелетия н.э. и связаны с древнетюркской средой. Это было одним из весьма существенных достижений культуры кочевников, знаменовавших переход от раннекочевнического к позднекочевничевскому этапу развития (Abdykarimova, 2021). Мобильный характер кочевого жилища вынуждал создавать единое пространство жилья с разными функциями. Кочевники использовавшие ориентацию по сторонам света располагали традиционную юрту входом на юг, для того чтобы определять время по лучам Солнца (Haruzin, 2006). На Рисунке 4 приведен пример традиционного внутреннего зонирования и интерьер казахской юрты. Здесь имеется четкая дифференциация пространства: левая сторона от входа считалась женской частью, где располагались места для хранения, посуда, еда и т.д., правая сторона от входа была мужской, там хранились седло, оружие, различный инвентарь и инструменты. В центре всегда располагался очаг, на котором устанавливался котел для приготовления пищи и обогрева юрты. Противоположная входу сторона считалась самой почетной, туда размещали гостей (Barinova, 2009).

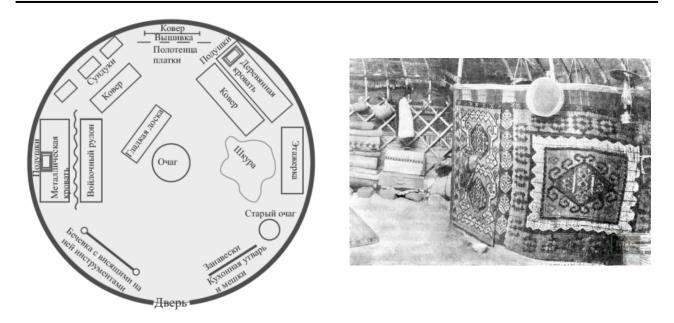


Рисунок 4 – План и интерьер казахской юрты (Korotkova, 2013)

Процесс хозяйственного расслоения родов – превращение их в отдельные семьи нескольких поколений, стабилизация оседлого образа жизни, совершенствование земледелия и доместикация диких животных трансформирует жилище, и начинает формироваться прототипная модель современного жилья. Точный период перехода от овальных и круглых в плане домов к прямоугольным пока неизвестен, однако это определенно точно связано с социокультурным и конструктивным фактором формирования жилища (Zhilina & Nerazik, 1982).

Интересные сведения о первых оседлых жилищах среднеазиатских народов дает палеоэтнографические материалы по жилым домам древнего Отрара XV-XVII вв. План Отрарских жилищ, включающих двух-, трехчастное деление дома (прихожая-айван, жилые комнаты (1-2) и кладовая), традиционен для всех народов средней Азии. Интересны дома Отрара еще и тем, что в них используется довольно сложная для того времени система обогрева внутреннего пространства, наряду с применением очага открытого типа, который указан на Рисунке 5. Повсеместно использовался тандыр с дымоходным каналом, встроенным в стену, позволяющий аккумулировать тепло внутри помещений. А также в более поздний период, встречались и традиционные для Востока системы отопления — печи-лежанки «каны». Применение таких систем отопления оказывала влияние на планировочную структуру дома, делая ее компактной, ограниченной по площади (Akishev et al., 1981).



Рисунок 5 – Планы и разрезы домов древнего Отрара (Akishev et al., 1981).

Развитие планировочной структуры многочисленных крестьянских домов Европы происходила на основании древнейших типов саксонских, нижнегерманских и франконских крестьянских домов.

Планировочная структура таких домов, выражалась в единстве хозяйственных и жилых помещений, где в прямоугольном вытянутом плане дома размещались средние и главные помещения, частично используемые как хозяйственный склад, частично как общее помещение. В глубине такого помещения располагался очаг, по обеим сторонам которого были спальни. На Рисунке 6 указана планировочная структура дома, в которую включены отдельные помещения: конюшня, коровник, амбар, погреб, жилая комната и кухня. Сохранение композиционного единства большого продольного помещения и сгруппированных вокруг него по периметру комнат различного назначения вело с течением времени к дальнейшей трансформации пространства, когда большое помещение эволюционирует и превращается либо во внутренний двор – римское и восточное жилье, либо во внутреннее общее помещение — холл.

Франконский дом развивался по такому же принципу **Рисунок 7**, и демонстрирует, что общее помещение с очагом проходя по поперечной оси дома, объединяет вокруг себя жилые комнаты по одной стороне, по другим хлев и амбар. Хозяйственные помещения, и жилые комнаты постепенно развиваясь в сторону увеличивания площади, придерживались четкой дифференциации бытовых процессов.

Указанный на **Рисунке 8** шварцвальдский дом отличается от предыдущих типов этажностью и развитием планировки внутренних помещений по вертикали, на нижнем уровне располагается хлев, на вернем жилые комнаты.



Рисунок 6 – Саксонский дом (материалы авторов)

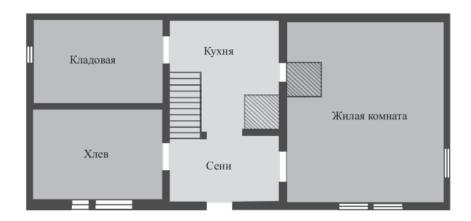


Рисунок 7 – Франконский дом (материалы авторов)

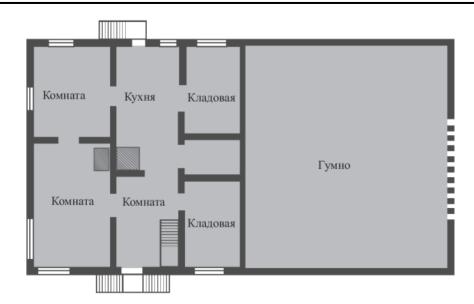


Рисунок 8 – Шварцвальдский дом (материалы авторов)

Таким образом в странах Востока, Малой и Средней Азии культура жилища формируется как изолированная от внешней среды жилая ячейка, со своим хозяйственно-бытовым укладом, убранством и всем необходимым для жизнедеятельности сконцентрированном в одном пространстве. Разобщенность отдельных строений с разными функциями вполне отвечала жилищным потребностям и в т.ч. удобствам кочевой жизни. Противоположностью восточному является европейское жилище, первостепенные задачи которого заключались во внешнем представительстве, и функционально-планировочная составляющая помещений выходила на первый план (Devlet, 2001).

В доиндустриальный период развитие торговли и ремесленничества повлияли на трансформацию крестьянского жилища в городское, вследствие которого дифференцировались помещения жилого, хозяйственного и производственного назначения, а именно вместо хлева располагаются мастерские и торговые лавки (Samoilov, 2004).

Опираясь на исходные прототипы функциональной составляющей жилого пространства можно увидеть, что для древнего жилища Азии, Африки, Северных регионов Европы и Америки, т.е. мест с неблагоприятными климатическими условиями, свойственна лаконичная организация зонирования внутреннего пространства, которая характеризовалась наличием единого помещения с различными функциональными зонами либо наличие отдельных строений под каждую функциональную зону (например, Чайный домик (Япония), Белая юрта (Ср.Азия) и т.д.).

Для древнего жилья стран Западной Европы, Южной Америки, т.е. благоприятных климатических регионов присуще наличие в структуре жилья отдельных помещений с четкой функциональной принадлежностью, которые группируются в сложную структуру, обрастая дополнительными пространствами – коридорами, холлами, верандами, шлюзами.

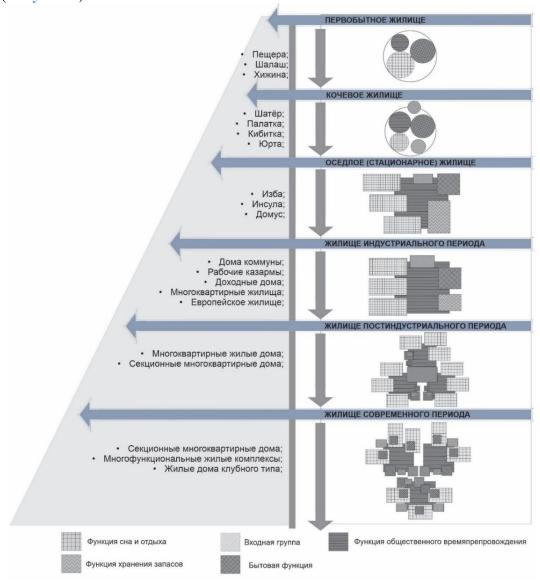
Рассвет индустриального промышленного производства и торгового капитала, когда происходит вытеснение мелких торговых лавок и ремесленных мастерских, жилище претерпевает самую главную стадию трансформации, происходит процесс полного разделения и отделения места жилья и места приложения труда человеком (Shirwani et al., 2019).

Развитие новых социально-экономических отношений, интенсивное создание рабочих мест, появление рабочего класса и интеллигенции, привело к появлению доходных домов — многоквартирные, с общей входной группой, преимущественно городского типа. Такой тип домов, был нацелен на предоставление жилья внаем на определенный период и имел различия по комфортности и разнообразию планировочной структуры. Позже во второй половине XX века планировочная и экономическая составляющая данного вида жилья стала стимулом

для его развития повсеместно и по его образу начали формировать новую модель жилья, которая приобрела характер массовой застройки на всех континентах (Kornilova et al., 2022).

В XX веке жилищная культура воспринимала семью как индивидуальную жилую единицу, для которой должно быть своё обособленное жилое пространство в структуре общедомового имущества. Такое понятие не изменилось и в послевоенное время, когда жилище, благодаря строительным технологиям, интеграции культур и в целом развитию общества приобретает новые формы и понятия. Каждая семья имеет свою отдельную жилую площадь, и она должна отвечать, при этом всем необходимым ее потребностям.

На современном этапе развития общества жилая среда приобретает самые разнообразные формы благодаря меняющемуся функциональному подходу к жилищу современного человека (Рисунок 9).



**Рисунок 9** – Линейка исходных прототипов функционально-планировочных решений жилья (материалы авторов)

Главным стимулом трансформации современного жилья кроме развития строительных технологий, климатических и культурных аспектов, можно назвать функционально-планировочные требования, предъявляемые к жилью за счет меняющегося образа жизни человека. Результатом исследования является структурированная линейка исходных прототипов функционально-планировочных решений организации жилья, представленная на Рисунке 9.

#### 5 ВЫВОДЫ

Анализ хронологического и географического путей эволюции жилища показывает, что на определенном историческом этапе на формирование комфортной функционально-планировочной структуры жилища влияют: бытовой уклад, социокультурный, исторический, экономический, природно-климатический и градостроительные факторы, которые предопределяли жилища прошлых эпох и будут продолжать влиять на жилище будущего.

Проведенный ретроспективный анализ показывает, что история жилища в разные периоды развития непосредственно связана с социальными условиями, которые являются причиной трансформации жилья в функционально-планировочном аспекте. Следует отметить историческое влияние прототипологических факторов на современную жилую структуру, а также преемственность методов формирования жилища и его компонентов.

Степень совершенствования жилища в разные исторические периоды всегда зависит от традиций и жизненного опыта народа и естественным образом отражается на темпах трансформации жилой среды.

Историческое наследие прошлого, опыт и культура формирования жилища, на которое в разные периоды оказывается геополитическое давление стран и континентов, доказывает, что прототипологические приемы проектирования жилья имеют влияние на функционально-планировочную модель жилищной структуры.

Эволюционная модель жилища всегда стремится к совершенству, дополняясь новыми функциями и компонентами, которые формируют комфортные условия жизнедеятельности человека.

На современном этапе жилище также находится в процессе эволюции и ее функционально-планировочная структура претерпевает трансформацию под влиянием следующих аспектов:

- -демографическое развитие семьи требует гибкости и динамичной трансформации функционально-планировочного решения;
- -потребность общения с природой обуславливает присутствие ее элементов в структуре жилья;
  - использование энергосберегающих элементов и средств;
  - увеличивается значимость личного пространства;
  - развитие структуры бытовых помещений и технологического оборудования.

Таким образом в основе композиционного многообразия планировочных структур жилья, лежит компактный центрический прием (субструктура), которая из периода в период в виде доминантной линии развивается в силу объективных причин, обогащаясь привнесенными приемами и саморазвитием, приводя к возникновению новых планировочных структур, участвуя в целостной панорамной картине трансформации жилья.

В широком разнообразии аспектов, влияющих на формирование жилища человека, в данном материале выступает исходным прототипом — функционально-планировочная структура жилья. В последующем авторы ставят задачу рассмотреть в отдельности всю линейку исходных прототипов от формообразования до разветвленной типологии жилых зданий.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. **Abdykarimova, S. T.** (2021). Analysis of the formation of the traditional dwelling of the nomadic peoples of Central Asia. [Analiz formirovaniya tradicionnogo zhilishcha kochevyh narodov Central'noj Azii]. Bulletin of the Kazakh Head Architectural and Construction Academy, 2(80), 21-27. https://doi.org/10.51488/1680-080X/2021.2-12 (In Russ.).
- 2. Akishev, K. A., Bajpakov, K. M., & Erzakovich, L. B. (1981). Late Medieval Otrar (XVI-XVIII centuries). [Pozdnesrednevekovyj Otrar (XVI-XVIII vv.)]. Alma-Ata: Nauka. (In Russ.).
- **3. Barinova, E. B.** (2009). Settlements, dwellings and economy of the population of Northern Kazakhstan and the Urals of the Bronze Age in the light of solving the problem of ethnicity of Andronovo tribes. [Poseleniya, zhilishcha i hozyajstvo naseleniya Severnogo Kazahstana i Urala epohi bronzy v svete resheniya problemy etnicheskoj prinadlezhnosti andronovskih plemen]. RUDN Bulletin, General History series, 2, 6-17. (In Russ.).
- **4. Chubur, A. A.** (2011). What was the dwelling of the Penza Paleolithic site like? [Kakim bylo zhilishche Penskoj paleoliticheskoj stoyanki?]. Bulletin of Nizhnevartovsk State University,(4), 15-22. (In Russ.).
- **5. Devlet, M. A.** (2001). Ancient dwellings of the peoples of North and Central Asia (based on petroglyphs). [Drevnie zhilishcha narodov Severnoj i Central'noj Azii (po materialam petroglifov)]. Moscow: Tays, 198-211. (In Russ.).
- **6. Ginzberg, L. A., & Speshilova, E. S.** (2009). The history of the development of residential architecture from the Neolithic to the Renaissance [Istoriya razvitiya arhitektury zhilishcha ot neolita do epohi Vozrozhdeniya]. Ekaterinburg, 1, 30–32. (In Russ.).
- 7. **Ginzburg, M. Y.** (1984). Experience of five years of work on the problem of housing. [Opyt pyatiletnej raboty nad problemoj zhilishcha]. Moscow: Stroyizdat. (In Russ.).
- **8. Haruzin, N.** (2006). The history of the development of the dwelling of the Turkic and Mongolian peoples. [Istoriya razvitiya zhilishch tyurkskih i mongol'skih narodov]. Russian State University named after S. Toraighyrov: "EKO". (In Russ.).
- 9. Kornilova, A. A., Mamedov, S. E. O., Karabayev, G. A., Khorovetskaya Y. M., & Lapteva, I. V. (2022). Identification of Regional Factors Affecting Management of Territories: Formation of Residence and Social Infrastructure System in Urban and Rural Settlements in Kazakhstan. Journal of Environmental Management and Tourism, 13(8), 2248–2254. https://doi.org/10.14505/jemt.13.8(64).17
- **10. Korotkova, M. V.** (2013). The history of the dwelling: from antiquity to modernity. [Istoriya zhilishcha: ot drevnosti do moderna]. Moscow: New Chronograph. (In Russ.).
- 11. Mukanov, M. S. (1981). Kazakh yurt. [Kazahskaya yurta]. Alma-Ata: Kainar (In Russ.).
- **12. Myshkovsky, Y.I.** (1957). Dwellings of different eras. Yesterday. Today. Tomorrow. [Zhilishcha raznyh epoh. Vchera. Segodnya. Zavtra]. Moscow: Stroyizdat. (In Russ.).
- **13. Samoilov, K.I.** (2004). Architecture of Kazakhstan of the XX (development of architectural and artistic forms). [Arhitektura Kazahstana XX veka (razvitie arhitekturno-hudozhestvennyh form)]. Moscow-Almaty: MARI-design, 930, 12-18. (In Russ.).
- **14. Shirwani, R.K., Kamran, M., & Malik, A. M.** (2019). A literature review of early housing units: History, evolution, economy and functions. Journal of Art, Architecture and Built Environment, 2(2), 53–79. https://doi.org/10.32350/jaabe.22.04
- **15. Sidorova, E.I.** (2014). The evolution of architectural and planning solutions and the formation of a mass dwelling in modern architecture [Evolyuciya arhitekturno-planirovochnyh reshenij i formoobrazovaniya massovogo zhilishcha v sovremennoj arhitekture]. Nizhnij Novgorod: dissertation... candidate of architecture sciences. (In Russ.).
- **16.** Weinstein, S. I. (1991). The World of Asian nomads. [Mir kochevnikov Azii]. Moscow: Nauka. (In Russ.).
- 17. Zhilina, A.N., & Nerazik, E. E. (1982). The dwelling of the peoples of Central Asia and Kazakhstan. [Zhilishche narodov Srednej Azii i Kazahstana]. Moscow: Nauka. (In Russ.).