



УДК 728.7

Аширова М.В. – студент

E-mail: margoash.indigokazan@gmail.com

Айдарова Г.Н. – доктор архитектуры, профессор

E-mail: aidagalnik@mail.ru

Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Адрес организации: 420043, Россия, Казань, ул. Зеленая, д. 1

Классификационные особенности архитектуры мобильного временного жилья

Аннотация

Рассматривается опыт исследования и использования мобильного временного жилья. Анализируются передовые зарубежные и отечественные разработки, представлена авторская универсальная модель временного жилого модуля с возможностью создания временного максимально динамичного интерактивного жилья, адаптируемого к условиям размещения в различных социально-региональных и градостроительных условиях: в условиях города, пригорода и неосвоенных территорий, в условиях природных и военных катаклизмов.

Ключевые слова: временное жилье, мобильная архитектура, классификация мобильного жилища, универсальная модель временного жилого модуля.

Город Казань – один из крупнейших культурных центров России с населением в 1,169 миллиона человек. Ежегодно город участвует в массовых международных мероприятиях и принимает большое количество гостей, туристов, спортсменов, учащихся. Такие события федерального и международного масштаба как тысячелетие города (2005), Универсиада (2013), чемпионат водных видов спорта (2015), чемпионат мира по футболу (2018) привлекают большое количество не только волонтеров, но и трудовых мигрантов из стран Азии и Восточной Европы, занятых на строительстве крупных общественных и жилых комплексов. По данным последней переписи населения на территории Казани зафиксировано более 300 человек без определенного места жительства, эта цифра весьма высока с учетом проходящих в городе мероприятий всероссийского и международного уровня. В 2014 году Казань участвовала в акции «Добро» принимала большое количество пострадавших от гражданских конфликтов в Украине, по данным СМИ на территорию Казани прибыло более 600 человек беженцев. Обеспечение временным жильем перечисленных групп граждан стало неотложной социальной проблемой.



Рис. 1. Классификация мобильного жилья по потребностям

Временное жилище, ставшее неотъемлемой частью архитектуры, имеет свою историю, начиная от шалашей, используемых кочевыми племенами на рассвете цивилизации до современных высокотехнологичных концептов городов будущего и космических модулей [1]. Каждый этап развития временного жилья имел свою классификацию, и ряд особенностей, учитывая которые возможно разработать универсальную модель временного модуля.

Вопрос временного жилья поднимался в трудах отечественных и зарубежных исследователей и архитекторов-практиков, как наиболее востребованное жилье в периоды войн, природных катаклизмов и перенаселенности мегаполисов. В списке литературы приведены ссылки на российских и зарубежных авторов, оказавших наибольшее влияние на формирование концепций временного мобильного жилья. Японский архитектор Шигеру Бан получил всемирную известность благодаря своим дешевым и почти мгновенно возводимым постройкам из бумажных туб. Такая архитектура не живет долго, но позволяет оперативно обеспечить временное пристанище людям. Ш. Бан возглавляет движение – «Сеть архитекторов-волонтеров», которое создает постройки для всех остро нуждающихся в разных странах. «Даже в зонах катастроф есть место дизайну!» заявил автор на вручении премии в 2014 г. [2].

Разработками проектов временного жилья активно интересуются студенты и аспиранты в Китае и Японии. Национальный колорит таких решений как временные дома из бумаги, дом-велосипед и временные контейнеры для сна, по принципу чемодана на колесах, отражают простоту и лаконичность японской архитектуры, и экономически мало затратные решения свойственные китайским архитекторам [3].

Для стран России и СНГ с их природно-климатическими особенностями, кардинальными сменами погодных условий в течение года данные модели не отвечают требованиям. В работах Российских ученых, архитекторов-практиков представлены параметры временного жилья, сочетающие в себе критерии легковозводимости, транспортируемости, экологичности и скорости возведения. Вместе с тем большинство специалистов рассматривают мобильное временное жилье в узком контексте: Так в своей работе Стаukas В.П. рассматривает мобильное жилище исключительно как один из нестационарных элементов рекреационного жилища [4], В.А. Сычевая [5] – как туристический автотранспорт, Д. Пюрвеев и Д. Майдар [6] – как элемент кочевого образа жизни. Большая часть научных работ посвященных временному жилью рассматривают его как жилье для ученых, жителей севера, с узким назначением и ограниченным использованием [7, 8].

Наиболее полная классификация представлена в трудах А.В. Панфилова, который установил, что комплекс ранее применяемых классификационных параметров не достаточен для демонстрации всего разнообразия мобильного жилища и его систематизации. Разделяя жилища на классификационные группы по всем параметрам, с учетом количества проживающих, места и времени установки, срока службы, и срока окупаемости, материалов и условий комфорта А.В. Панфилов создал универсальную модель комбинаторики параметров временного жилья на основе которой предлагается изобретать и внедрять модули с универсальными свойствами и широким спектром вариативных комбинаций внутренних пространств, от интерьерных модулей, для временного пребывания до сезонных и круглогодичных модулей. В ходе проведенного социологического исследования были выявлены наиболее важные, с точки зрения потребителя, классификационные характеристики, что предоставило возможность сформировать принципиальную классификационную модель мобильного жилища для временного пребывания [9].

В известной книге Н.А. Сапрыкиной дана подборка образцовых решений, разработанных советскими и зарубежными архитекторами, демонстрирующая актуальные конструктивные решения временного жилья. Сформулированы требования к мобильной архитектуре: использование мобильной архитектуры в экстремальных условиях освоения; максимальная заводская готовность; сборно-разборность и транспортабельность; минимальная масса и объем в сложенном состоянии; наименьшее время возведения, высоким комфорт; повторное использование; длительные сроки амортизации; компактность. В мобильной архитектуре происходит процесс слияния средств транспорта (передвижения) и жилищ», – утверждает Сапрыкина [10].

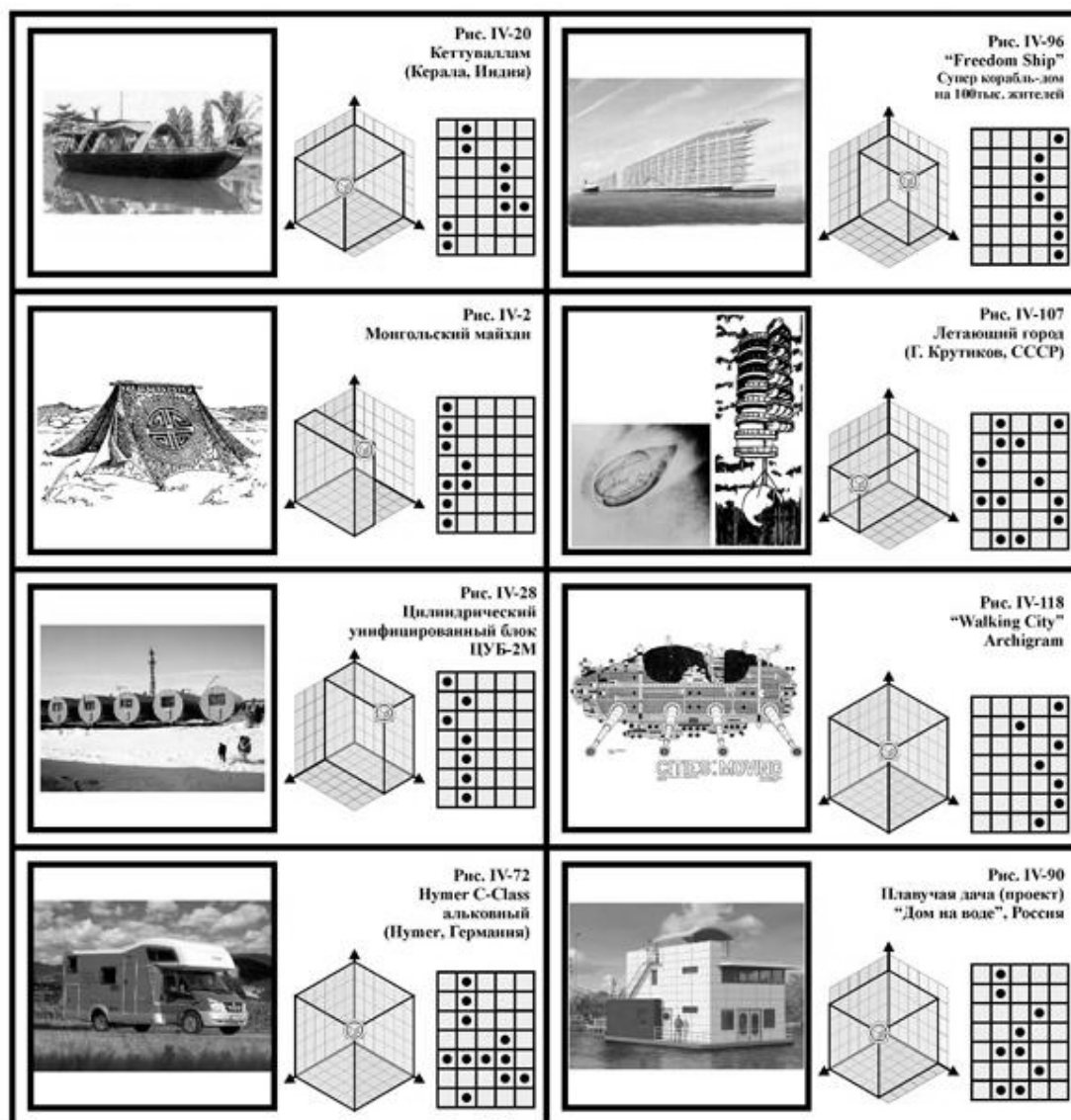


Рис. 2. Пример классификационных карт мобильно жилья
для временного пребывания (по А.В. Панфилову)



Рис. 3. Классификация мобильного жилья по материалам и стоимости

Проведенный обзор существующих исследований и проектных разработок мобильного жилища для временного пребывания подтвердил возможность дальнейших разработок по созданию универсального временного мобильного жилища. Классификация временного жилья во всех вышеперечисленных трудах показала необходимость разработки универсального модуля с возможностью разнообразных вариантов блокировки для создания изменяемого пространства различной вместимости и плотности с учетом различных градостроительных условий, позволяя максимально приблизить мобильное жилище к требованиям его потенциального потребителя.

В рамках магистерской программы историко-теоретического исследования была разработана концепция экспериментального мобильного жилого модуля для временного проживания. Предлагаемое решение заключается в использовании модуля для создания сети временных сооружений в городе, динамично трансформирующейся среды мобильной жилой среды, согласно изменяемым потребностям во временном жилье. Решение социальной проблемы средствами мобильной жилой архитектуры даст положительный импульс в изменчивости городских пространств.

На основании проведенной классификаций временного универсального жилья представляется возможным внести параметры динамического развития сети временного жилья в крупнейших городах и мегаполисах с пульсацией внешних притоков населения с целью создания временных жилищ посредством создания универсального ряда модульных элементов.

Возможные пути внедрения механизма динамического развития временного жилья в городскую среду подразумевает два параметра:

- горизонтальная ось развития: модули, смыкаясь, образуют ряды временных жилых сооружений, развивающихся линейно в пределах улицы или бульвара;
- вертикальная ось развития: модули временного проживания, в условиях высокой плотности застройки соединяются, образуя временные вертикальные структуры, что позволит с минимальными затратами разместить большое количество нуждающихся в жилье.

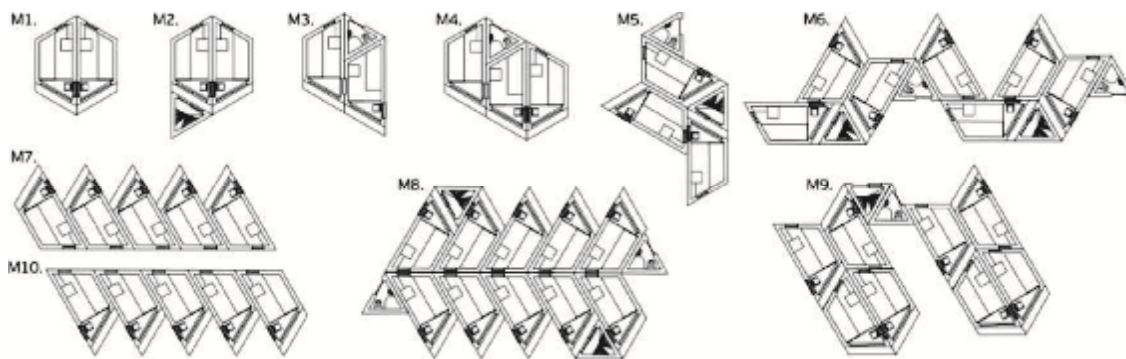


Рис. 4. Варианты блокировки мобильных модулей для временного проживания

Внедрение модулей в городскую среду позволит решать вопросы дефицита временного жилья для разных социальных сценариев, в частности возможности временного проживания для людей потерявших кров, а также - трудовых мигрантов. Универсальный жилой модуль может быть использован при формировании временных поселений на неосвоенных территориях в условиях природных и военных катаклизмов.

Заключение. Анализ существующих концепций мобильного жилища явился основой для разработки модели универсального изменяемого модуля с возможностью создания временного максимально динамичного интерактивного жилья, адаптируемого к условиям размещения в различных социально-региональных и градостроительных условиях: в условиях города, пригорода и неосвоенных территорий, в условиях природных и военных катаклизмов. Модель содержит возможность различной компоновки модулей: единичные временные жилые капсулы, временные жилые кварталы, временные мобильные поселения с изменяемыми структурными параметрами, согласно потребностям той или иной социальной группы населения.

Список библиографических ссылок

1. Майдар Д., Пюрвеев Д., От кочевой до мобильной архитектуры. – М.: Стройиздат, 1980. – 216 с.
2. Интернет-сайт о креативных индустриях // LOOKATME.RU, 2007-2015.
3. Стаукас В.П. Градостроительная организация районов и центров отдыха. – Л.: Стройиздат, 1977. – 164 с.
4. Сычевая В.А. Дизайн в организации досуга (Обзор) // Художественное конструирование за рубежом. Вып. 4. – М.: ВНИИТЭ, 1975.
5. Олейник П.П., Степанов И.В. Применение инвентарных зданий в строительстве. – М.: Стройиздат, 1977. – 160 с.
6. Нейфах Л.С. Архитектура объемно блочных зданий контейнерного типа для Севера. – Л.: Стройиздат, 1983. – 176 с.
7. Анисимов Л.Ю. Принципы формирования архитектуры адаптируемого жилища. Автореф. дис. канд. архитектуры. – М., 2009. – 30 с.
8. Панфилов А.В. Классификационная модель мобильного жилища для временного пребывания // Архитектон: известия вузов, 2011, № 34 (приложение), июль 2011. URL: http://archvuz.ru/2011_22/17 (дата обращения: 1.07.2015).
9. Сапрыкина Н.А. Основы динамического формообразования в архитектуре. – М: Архитектура-С, 2005. – 312 с.

Ashirova M.V. – student

E-mail: margoash.indigokazan@gmail.com

Aidarova G.N. – doctor of architecture, professor

E-mail: aidagalnik@mail.ru

Kazan State University of Architecture and Engineering

The organization address: 420043, Russia, Kazan, Zelenaya st., 1

Classificatory options of architecture of mobile housing

Resume

On the basis of classifying temporary universal housing it is impossible to make the parameters of the dynamic development of the network of temporary housing in major cities and metropolitan areas with a population surge of external inflows to create temporary housing through the creation of a universal series of modular elements. The analysis of existing concepts of mobile home was the basis for the development of a model of universal variable module with the ability to create a temporary shelter the most dynamic, interactive, adaptable to the conditions of the placement in a variety of socio-regional and town planning terms: in urban, suburban and undeveloped areas in terms of natural disasters and war . The model contains the possibility of varying the layout modules: single time capsule apartment, temporary living quarters, temporary settlement with the mobile ability to change the structural parameters, according to the needs of a particular social groups.

Keywords: temporary housing, mobile architecture, the classification of a mobile home, a universal model of temporary housing unit.

Reference list

1. Maidar D., Pyurveev D. From a nomadic to a mobile architecture. – M.: Stroyizdat, 1980. – 216 p.
2. The Internet site about the creative industries // LOOKATME.RU, 2007-2015.
3. Staukas V.P. Town-planning organization areas and recreation centers. – L.: Stroyizdat 1977. – 164 p.

4. Sychev V.A. Designed in the leisure (Review) // Art designing abroad. Vol. 4. – M.: VNIITE, 1975.
5. Oleynik P.P., Stepanov I.V. Application inventory of buildings in construction. – M.: Stroyizdat, 1977. – 160 p.
6. Neifakh L.S. Architecture volumetric modular buildings, container type for the North. – L.: Stroyizdat, 1983. – 176 p.
7. Anisimov L.Y. Principles of formation of architecture adaptable housing. Author. dis. cand. architecture. – M., 2009. – 30 p.
8. Panfilov A.V. Classification model of mobile home for a temporary stay // Arkhitekton: izvestiya vuzov, 2011, № 34 (appendix), July 2011. URL: <http://archvuz.ru/> 201 _22/17 (reference date: 1.07.2015).
9. Saprykin N.A. Based dynamic shaping in arhitecture. – M.: Arkhitectura-C, 2005. – 312 p.