

УДК 728.2

А. Д. Яблонская,

*кандидат архитектуры, доцент**Киевский национальный университет строительства и архитектуры*

## «УСКОЛЬЗАЮЩАЯ» ТИПОЛОГИЯ И РАЗНООБРАЗИЕ ЖИЛИЩА. ЧАСТЬ 2

Аннотация: повышение дифференциации, специализации жилища из-за смены моделей обитания неэффективный путь. Рассматриваются механизмы взаимовлияния типологии жилища и реального разнообразия системы «жилье». Рассматриваются три принципиальные схемы этого взаимовлияния. Однообразие системы управления ведет к снижению разнообразия системы «жилье». Ключевые параметры системы ослабевают, и появление небольшого дополнительного разнообразия внешней среды может привести к потере жизнеспособности системы, или надолго затормозить ее развитие. Социальные, экономические, политические, культурные отношения являются инструментами управления разнообразия системы «жилье», через типологию жилища, которая выступает как одно из звеньев усиления разнообразия управления, при условии наличия действенного механизма влияния, как поле возможностей, вариантов в условиях неопределенности.

Ключевые слова: типология жилища, разнообразие системы, ключевые параметры системы.

**Ключевым вопросом типологии жилища, даже если он явно не активизируется, является вопрос жизнеспособности системы «жилье».** Жизнеспособности понимаемой, как и способности к существованию, развитию и выживанию, к сохранению своих свойств, а также способности планировать и эффективно действовать в определенных условиях. Если говорить о жизнеспособности системы в целом, то это сочетание устойчивости системы и ее адаптивности, ее самоидентичности и соответствия, полезности, пригодности; оптимальности и неоптимальности.[5].

Определение жизнеспособности системы требует оценки ее состояния; определения условий, благоприятных или неблагоприятных для ее существования; определения механизмов и способов управления желательной или возможной продолжительностью жизни системы.

Для эффективного функционирования системе необходим достаточный уровень разнообразия. Разнообразие – понятие, которое имеет отношение к размаху изменчивости или различий между некоторым множеством или группами объектов. Разнообразие как понятие используется для описания числа

разновидностей и состояний объектов – систем, их частей и элементов. То есть, само понятие разнообразия включает в себя не только количество элементов системы, но количество допустимых вариантов или конфигураций системы. Это может быть и мощность множества, а также объем, масса материала и количество энергии, и информации, содержащейся в системе.

Причинами возникновения разнообразия могут быть различны. Это и спонтанное возникновение вариантов, по принципу так показалось, захотелось; и отбор по принципу – выживет – не выживет, нужен – не нужен, востребован – не востребован, дорогой – дешевый, сложный – простой; и развитие (усложнение и упрощение) в определенной стабильности ситуации – социальной, финансовой, ресурсной, информационной.

В свое время У. Р. Эшби предпринял попытку формализовать понятие жизнеспособности, которую понимал, как способность системы сохранять свои характеристики в заданных пределах.[2]. И определил, что основой жизнеспособности системы является уровень ее разнообразия. Опираясь на закон необходимого разнообразия Эшби, Стеффорд Бир построил формализованную модель сложной жизнеспособной системы. [4,7]. При этом жизнеспособная система должна состоять из жизнеспособных подсистем и самостоятельно осуществлять некоторые специфические функции. Бир с помощью своей модели решал задачи повышения качества управления организацией как условия ее жизнеспособности и эффективного функционирования.

Процессы, происходящие в мире, жизнь социума, политические, экономические, культурные условия в последнее время меняются с ощутимой тенденцией ускорения. Социальная и экономическая система в целом стала более открытой, сложной, свободной, динамичной. И соответственно это отражается и на среде обитания человека, его жилище. Эти процессы, безусловно, происходят и в нашей стране, что требует анализа состояния проблемы жилища на уровне типологических исследований. Структурированное знание об объекте «жилище» необходимо. Оно должно оказывать влияние на эволюционирующую реальность, где происходит увеличение числа типов и разновидностей, количественный рост элементов системы жилища и усложнение всей системы в целом, дифференциация функций (как между помещениями в жилой ячейке и частями жилого дома и т.п.), усложнение структуры – внутренней системы построения, усложнение композиции и увеличение разнообразия форм (жилых ячеек, домов и застройки), многовариантность развития, наличие наряду с перспективными направлениями путей развития жилища, направлений ограниченного срока

существования. Типология жилища в ее существующем состоянии отстает от этих процессов.

Возникает вопрос, как связана типология и реальное разнообразие, которое в свою очередь обеспечивает жизнеспособность системы «жилище». Должно ли разнообразие увеличиваться, или есть предел этого разнообразия? Если система жилище это сложная многоуровневая динамично меняющаяся и эволюционирующая система, то где верхние и нижние пределы разнообразия этих уровней? Так, по мнению автора, с ростом разнообразия видов жилья происходит рост эффективности и устойчивости выполнения функций в системе, но до определенного оптимума. А дальнейшее увеличение разнообразия форм жилища более низких уровней не позволяет системе развиваться на верхних уровнях, что может привести к потере жизнеспособности системы в будущем [8,9]. И определение этого оптимума разнообразия на каждом уровне системы «жилища» и должна решать типология жилища.

Как подсистема управления типология жилища оказывает влияние на разнообразие и тем самым на жизнеспособность. В условиях однозначно-определенных: потребитель с усредненными научно обоснованными потребностями, примат единой формы собственности, финансирования и управления, когда типология непосредственно была включена в систему управления «жилем», и через процесс типизации и нормирования оказывала непосредственное влияние на систему, результатом было резкое снижение разнообразия системы и при изменении системы управления и внешних воздействий произошел кризис системы «жиле».

Сейчас прослеживается тенденция в сфере типологии – это моделирование ситуаций, учитывающих все возможное разнообразие схем обитания человека. Изучаются и создаются модели жилища, учитывающие возраст, интересы, образ жизни и доходы, состояние здоровья современного человека. Как характерный пример можно привести анализ К. В. Кияненко современных социальных потребностей в жилище, который приводит развернутую типологию жилища, где отражена вся гамма потребностей и форм проживания, которая существует в настоящее время. [6]. Количество возможных схем обитания насчитывает около 70 видов. И также как автор предлагает свою социально-архитектурную типологию жилища, основанную на принципе «соучастия», насчитывающую около 30 видов.

Безусловно, анализ, проведенный К. В. Кияненко, впечатляет. Сложная жизнь современного социума проецируется на его жилище и дает такое разнообразие. Но если представить, что все эти модели обитания реализованы в одно время и в одном месте, то человек утром, выходя из одного жилища на

работу, вечером должен будет возвращаться в другое. Вечный командировочный – от рождения до смерти. Путь повышения дифференциации, специализации жилища не эффективный. Он влечет удорожание, расход ресурсов и территорий, труда, материалов, а также усложнение эксплуатации, обслуживания, управления. А о проблемах, которые могут возникнуть в будущем, можно только догадываться.

Если обратится не к научным исследованиям, а к возникающим реальным ситуациям, то на лицо процесс универсализации, свертывания, упрощения, минимизации – а это адаптирующиеся жилище, трансформируемые пространства, это поливариантные схемы жилых домов и жилой застройки. Но исследование и прогнозирование таких ситуаций предполагает «мягкие» подходы, методики связанные с прогнозированием в условиях неопределенности.

Для эффективного управления и прогнозирования будущего системы «жилище» сегодня уже ясно, что путей может быть несколько и без активного участия научных исследований в этой области процесс идет не эффективно, со сбоями и углублением проблем, остановками, «в слепую».

На наш взгляд возможны три принципиальные схемы взаимовлияния типологических исследований и разнообразия системы.

Первая схема: типология участвует в коррекции разнообразия по типу отрицательной обратной связи, как вариант через процесс типизации, с целью возвращения системы в норму. И как следствие стабилизация поведения системы. Под нормой понимается некий стандарт, выбранный по каким-то соображениям – экономическим, идеологическим, политическим и пр. в качестве точки отсчета. Понятие нормы условно и, в зависимости от целей, то есть нормой может быть признано: среднее как статистический параметр, или среднее желаемое в какой-то ситуации, или наконец, среднее с диапазоном допустимых отклонений от него. Норма – это регулирующее правило, указывающее границы своего понимания. Такая схема существовала в условиях закрытой, жестко управляемой системы. (см. рис.1.)

Вторая схема: типология усиливает отклонения от нормы состояния системы, то есть между типологией и разнообразием осуществляется положительная обратная связь, и как следствие, возможно интенсивное развитие, внедрение инноваций в систему жилья.

Третья схема: между типологией и системой жилья связи нет, то есть типология никак не влияет на разнообразие системы.

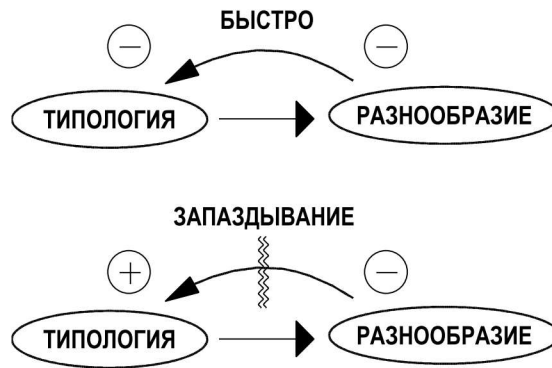


Рис. 1. Схемы взаимовлияния типологии и разнообразия

О значении положительной обратной связи Артур Брайан, писал что она « порождает не равновесие, а нестабильность...». Общая тенденция – неуклонная трансформация – от обработки ресурсов – к обработке информации, от применения природной энергии к применению идей. [4]. И именно наличие идей и действенная связь типологии жилища с самой системой «жилище» дает шанс эффективному развитию системы в современных условиях. Но важно не только действенное влияние, но и *критически* важна скорость сбора и обработки информации, выработка новых решений, моделей, схем и оперативность ответных мероприятий. Замедление или запаздывание, или идеи, основанные на не полной или устаревшей информации могут остаться нереализованными или привести к кардинально неправильным решениям, что в лучшем случае будет давать сбои в системе «жилье». Примеров тому множество.

Если говорить о способах управления системой, то их три. Первый способ - не допускать возмущения до критических параметров системы с помощью буфера. Ключевые параметры системы обеспечивают ее жизнеспособность системы. Второй способ – предупреждать возмущения с помощью управления. Процессы управления выступают как прямой регулятор. Третий способ – коррекция отклонений ключевых параметров с помощью обратной связи через механизмы управления.

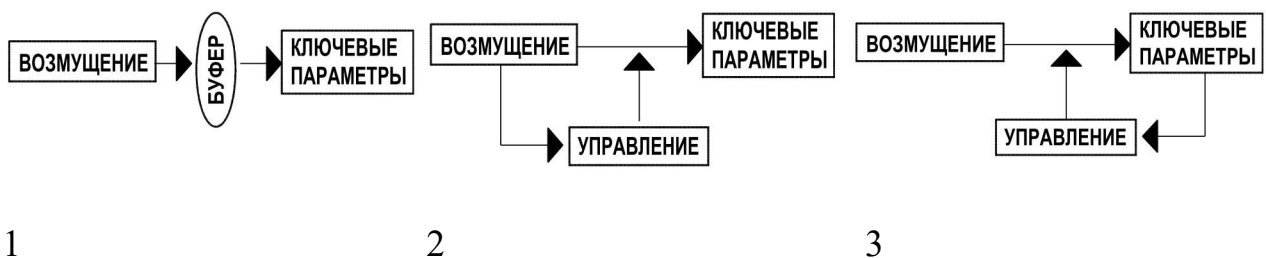


Рис. 2 Способы управления системой

Р. Эшби установил зависимость, что для жизнеспособности системы принципиально важно, чтобы разнообразие ключевых параметров системы было больше или равно, чем разнообразие возмущающих воздействий минус разнообразие управления (с учетом буфера). [2].  $(\text{Разн.}(КП) \geq \text{Разн.}(\text{Возд.}) - \text{Разн.}(\text{Упр.}) - \text{Буф.})$

Если разнообразие возмущений больше разнообразия регулятора-управления, то на разные возмущения будет одинаковая реакция. То есть управление и его подсистемы не эффективны. И как следствие, ключевой параметр может выйти из области жизнеспособности. Управление системой должно быть сложнее, разнообразнее, чем возмущающие воздействия. Включение типологии, как одного из действенных элементов повышения разнообразия управления. Только разнообразие может ликвидировать разнообразие. Это уже ставшее хрестоматийным высказывание относится не к разнообразию системы, а к разнообразию сопротивления-управления, которое может победить разнообразие воздействий на систему. Или разнообразие воздействий - давление среды при неэффективном или неразнообразном управлении может уничтожить разнообразие системы. Разнообразие воздействий могут быть: коррупционные схемы, спекуляция землей, монополизация стройиндустрии, захват рынка недвижимости жилья, наличие множество неорганизованных проектировщиков и пр. Однообразие управления - нет действенных координирующих действий и программ, отсутствие контроля, отсутствие влияния социологическо-архитектурных исследований и пр., что ведет к снижению разнообразия системы «жилье». Ключевые параметры системы ослабевают, и при появлении даже небольшого дополнительного разнообразия - воздействия – например, кризис ипотечной системы в США в 2008 году, может привести в Украине к потере жизнеспособности системы, или надолго затормозить процесс ее развития.

Ключевыми инструментами управления разнообразием по Стаффорду Биру являются. [7]:

1. Распределение сложности по всем уровням иерархии;
2. Автономия подсистем: небольшое количество факторов управления подсистемами на входе и на выходе;
3. Черный ящик (принцип внешнего дополнения): невозможность полной формализации всех процессов, обязательность существования неопределенности.
4. Моделирование, прогнозирование, планирование.

Для заданного регулятора (подхода к управлению) существует принципиальное ограничение в сложности (разнообразии) возмущений, которое он может эффективно обработать, решить или справиться, связанное с

его собственным разнообразием. Когда разнообразие возмущений - воздействий превышает разнообразие управления, наступает хаос в системе. Разнообразие регулятора-управления системой не позволяет увеличиваться разнообразию системы «жилье». Под разнообразием системы «жилье» понимается не простое количество элементов, а *организованное* множество. Нужна смена концепции управления: усложнение и структуризация. По Стаффорду Биру, для эффективного управления сложной системой необходимы фильтры-амортизаторы и усилители разнообразия, которые приведут в соответствие разнообразие (сложность) системы и разнообразие (сложность) субъекта управления. [7].

Роль архитектурной типологии – конструирование разнообразия. Создание элементов для усиления разнообразия на разных уровнях системы «жилье». Знание вариантов будущего позволяет сфокусировать ресурсы, то есть повышать эффективность и, тем самым, увеличить разнообразие. Но основные производители продукта «жилье» благодаря своей «массе-разнообразию», клиентуре и авторитету на рынке практически закрывают дорогу новым идеям - продуктам, которые, возможно, объективно лучше соответствуют новым требованиям социума-потребителя. Как результат, происходит накопление все больше исследовательских результатов и экспериментов в области типологии жилища с очень малыми шансами на практическую реализацию.

Социальные, экономические, политические, культурные отношения являются инструментами управления разнообразия системы «жилье», через типологию жилища, которая выступает как одно из звеньев усиления разнообразия, при условии наличия действенного механизма влияния, но не через типизацию (условие медленно изменяющейся, закрытой системы), а как поле возможностей, вариантов в условиях неопределенности.

«Жесткое» управление всеми обменными процессами сложного организма непродуктивно. Больше нужно ориентироваться на процессы самоорганизации. Но, с другой стороны, невозможно преодолевать «ловушки», которые расставляет система, быстро адаптироваться без прогнозирования и моделирования. И прогнозирование, с одной стороны, и процессы самоорганизации, с другой, необходимы для сохранения жизнеспособности системы в целом. О проблеме ловушек-стереотипах и влиянии их на жизнеспособность системы в следующей части серии статей.

#### Литература

1. Кияненко К.В. Архитектура и социальное моделирование жилища. Дис...д-ра архитектуры:18.00.02.-Вологда: РГБ, 2006 (из фондов Российской государственной библиотеки)
2. У.Росс Эшби Введение в кибернетику. КомКнига,2006, 432с., С.294

3. Beer S. Cybernetics and Management. – L., 1959.
4. Б. Артур Возрастающая отдача и два мира бизнеса / Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2005, Том 3, № 4. С. 7-8 /Электронный ресурс/
5. О.С. Разумовский, М.Ю.Хазин Проблема жизнеспособности систем /Электронный ресурс/
6. С. Бир, «Мозг фирмы». - М.: Радио и связь, 1993.
7. Яблонська Г.Д. Життєздатність і різноманітність житла.«Сучасні проблеми архітектури та містобудування»: Наук.-техн. збірник – К., КНУБА, 2009.-Вип 22., С.456-463.
8. Яблонская А.Д. «Ускользающая» типология и разнообразие жилища. Часть 1 .«Сучасні проблеми архітектури та містобудування»: Наук.-техн. збірник - К., КНУБА, 2010.-Вип 25.,С.410-424.
9. Яблонская А.Д. Развитие общества и разнообразие жилья «Містобудування та територіальне планування»: Наук.-техн. збірник - К., КНУБА, 2009.-Вип 35.,С.497-502.

#### Анотація

Підвищення диференціації, спеціалізації житла через зміни моделей проживання неефективний шлях. Розглядається механізми взаємовпливу типології житла і реального різноманітності системи «житло». Розглядаються три принципові схеми цього взаємовпливу. Одноманітність системи управління веде до зниження різноманітності системи «житло». Ключові параметри системи слабшають, і поява невеликого додаткового розмаїття зовнішнього середовища може призвести до втрати життєздатності системи, або надовго загальмувати її розвиток. Соціальні, економічні, політичні, культурні відносини є інструментами управління різноманітності системи «житло», через типологію житла, яка виступає як одна з ланок посилення різноманітності управління, за умови наявності дієвого механізму впливу, як поле можливостей, варіантів в умовах невизначеності.

Ключові слова: типологія житла, різноманітність системи, ключові параметри системи.

#### The summary

The article discusses the mechanisms of interaction typology of dwellings and real diversity of "housing". Way of increasing differentiation and specialization homes because of changes in patterns of habitat is not effective. We consider three concepts of interaction. The monotony of control leads to a decrease in variety of "housing". Key parameters of the system weakened, and the appearance of even a small additional diversity of the environment can lead to loss of viability of the system, or permanently slow down the process of its development. Social, economic, political and cultural relations is a management tool diversity of "housing", a typology of dwellings, which acts as a link to strengthen diversity, provided that an efficient mechanism of influence, as a field of opportunities, choices under uncertainty.

Key words: typology of dwellings, a variety of systems, key system parameters.