

УДК 69.001.5

ФАХВЕРК В БУДУЩЕМ

Д.С. ГАВРИКОВ, президент Национального объединения исследователей фахверковой архитектуры

Ключевые слова: фахверк, архитектура, оптимизация жизни людей, технология, каркас, структуральный экспрессионизм, здание-трансформер
Keywords: framing, architecture, optimization of people accommodation, technology, material, frame, structural expressionism, building-transformer

В статье делается прогноз развития принципов фахверковой архитектуры, выявляются возможные траектории ее развития, обосновывается востребованность интерпретаций фахверка в будущем.



Гавриков Денис Сергеевич, окончил аспирантуру МГСУ, стажировался в Веймарском университете «Баухауз» (Германия), президент Национального объединения исследователей фахверковой архитектуры (Россия), автор 63 научных публикаций

За годы функционирования сети Интернет цивилизованное человечество накопило гораздо больше объективных знаний о мире, чем за прошедшие столетия. Это, в свою очередь, приведет в скором будущем к новому технологическому скачку в развитых странах. Интенсификация обмена научными знаниями обуславливает появление новых материалов, технологий, пересмотру устоявшихся взглядов на окружающий мир. Безусловно, такое положение вещей окажет непосредственное влияние и на среду населенных пространств, что приведет к еще большей возможности оптимизации жизни людей. Новые поколения архитекторов и градостроителей приступают к работе, они учитывают новые вызовы, которые обосновывают экологи, экономисты, социологи, с течением времени повышая степень правдоподобия в изучении объективной реальности.

Дать прогноз развития того или иного направления архитектуры — сложная задача, но, тем не менее, можно утверждать с достаточной долей вероятности, что разнообразная техника строительства, существовавшая на протяжении тысячелетий, сохранится и в будущем. Если настаивать на том, что между орбитами Земли и Марса летит фарфоровый чайник, причем он бесконечно мал, так что его невозможно обнаружить ни одним из существующих телескопов, то это бы выглядело софистикой. Но если пред-

положить, что направление архитектуры, самые древние археологические находки подобия которой датируются 7400 г. до н.э. (Чатал-Хююк), которая непрерывно воспроизводилась, пережив взлет цивилизации в античности и упадок в Средневековье, и воспроизводится до сих пор, то утверждение о том, что принципы этой архитектуры будут востребованы в будущем, звучит если не непреложной истиной, то, по крайней мере, вполне правдоподобно. Речь идет о фахверковой архитектуре.

Тем самым подходим к определению цели статьи — обозначить возможные направления фахверковой архитектуры будущего. Ведя речь о «фахверковой архитектуре» в данном контексте, имеются в виду как принципы создания строений, имеющих в основе аутентичный фахверк, так и его многочисленные интерпретации.

Краткосрочный прогноз развития фахверковой архитектуры, по всей видимости, заключается в следующем. По современным стандартам энергопотребления (например, EnEV в Германии) для новостройки оно ограничивается до той степени, что применение технологии аутентичного фахверка невозможно. К тому же жизнь на Земле интенсифицируется, и только незначительное количество жилых строений возводится с запасом прочности в 200–300 лет, так как ни одна семья так долго на одном месте не проживает. Ниша аутентичного фахверкового строительства сохранится, но переориентируется на узкие категории граждан.

Если XX век привнес в архитектуру, основанную на принципах фахверка, полный набор возможных вариантов конструкции, то в начавшемся столетии в этом плане можно ожидать только слабых нюансировок. Впрочем, есть то, чего еще не было сделано. Так, если в середине прошлого века появились строения с прозрачным заполнением, то было бы логично изобрести прочный прозрачный несущий материал для каркаса. Это позволило бы создать концепцию постройки какого-нибудь здания общественного назначения с прозрачным каркасом и непрозрачным заполнением. Также, имея подобный материал, можно было бы создать и полностью прозрачное строение.

Рис. 1. Проект здания Performing Art Centre в Абу-Даби



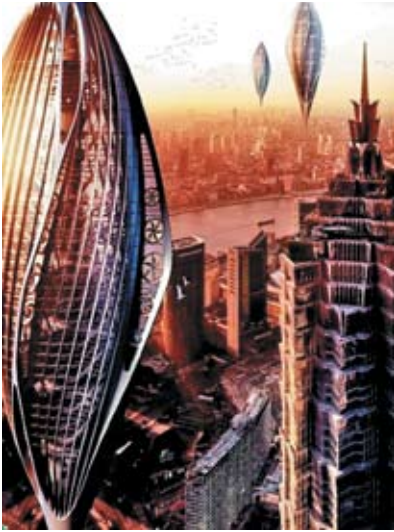


Рис. 2. Проект летающих зданий, архитектор – Венсан Кальбо

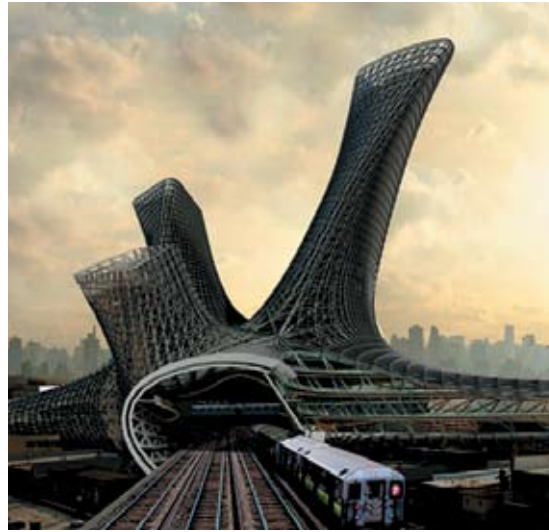


Рис. 3. Проект вокзала постфахверковой архитектуры



Рис. 4. Проект небоскреба для пустынной местности

Каркас, построенный по принципам фахверка, статически устойчив. Иногда даже полностью перекосившееся здание приходит в состояние равновесия и не разрушается. Это свойство позволяет предположить, что фахверковая конструкция с добавлением шарниров и направляющих механизмов могла бы стать основой для здания-трансформера, которое легко может адаптироваться под новую функциональную задачу, что при тенденции на интенсификацию жизни мегаполисов особенно важно. На основе общих принципов фахверковой архитектуры можно создать совершенно разнообразные по форме и назначению постройки (рис. 1-4).

Создание соответствующих друг другу гибких материалов для каркаса и заполнения приведет к новым возможностям формообразования в постфахверковой архитектуре. Такие гибкие конструкции подойдут для проектирования «зданий-оболочек».

Между тем если социумы разных стран устроены различным образом, то и их архитектура развивается по собственным законам. В то время как модерн в течение двадцати лет успел развиваться и угаснуть, за тот же период времени, с 1990-го по 2010 г., в России продолжают реализовываться каноны советской архитектуры [1]. Это уникальный пример «прошлого в настоящем», где фахверк и к концу нынешнего века, скорее всего, будет представлен только в постройках обеспеченных людей.

В противоположность этому в тропических странах, по всей видимости, и в будущем сохранится традиция этнического протофахверкового зодчества и массового строительства на его основе.

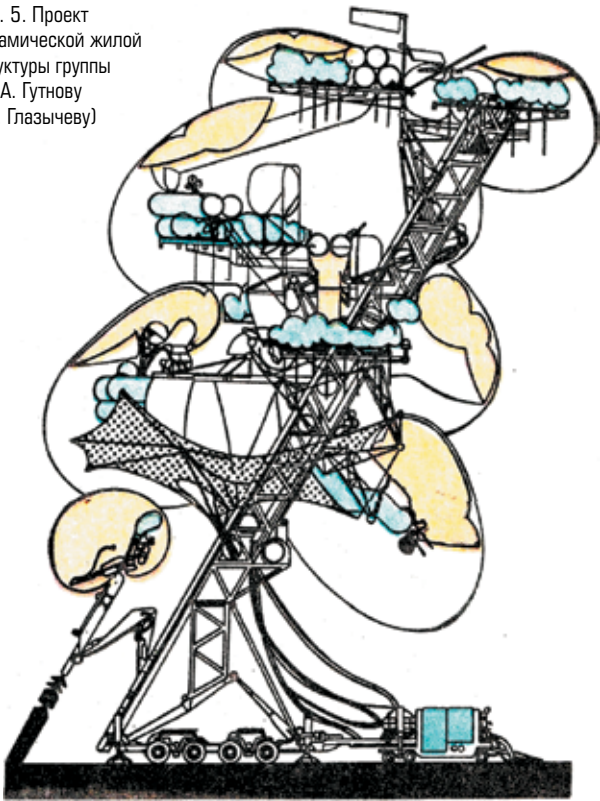
Среди прочего фахверк в виде, приближенном к акустичному, весьма вероятно, будет использоваться в архитектуре рекреационных районов. Так, в эпоху минималистического и аскетического модернизма в Лас-Вегасе архитектура была иной: «Ритмичные фронтоны, венчающие боковые фасады здания Aladdin – длинные, низкие и отделанные фахверком в духе английского Средневековья, – смотрятся весьма волнующе, выглядывая из-за парковки, билбордов и гигантской статуи, рекламирующей соседнюю

автозаправку» [2]. Эту тенденцию подтверждает и столичный вернакулярный фахверк кафе, ресторанов, торговых павильонов в парках или на праздничных ярмарках.

Тенденция на индивидуализм, которая только набирает обороты, не даст постфахверковой архитектуре нивелироваться. К тому же города будут бороться за сохранение индивидуальности хотя бы потому, что при сохранении высокой мобильности человек нуждается в предоставлении ему достаточного «меню мест», соответствующих его потребностям [3].

Не исключено, что в будущем человеческая цивилизация столкнется с необходимостью освоения новых миров (планет, спутников). И здесь не обойтись без каркасных, постфахверковых форм. Если подойти критически к вопросу отбора строительных техник, которые могли бы гипотетически применяться в экстремальных условиях, то на первый план, естественно, выйдут каркасные техники строительства. Среди них самой прогрессивной является фахверковая в силу своей особенности, заключающейся в четком разделении функций конструкций: каркас выполняет несущую функцию, а заполнение – ограждающую. Фахверковая трехмерная ферма имеет свойство условной «проприоцепции» – настолько равномерно перераспределяются в ней нагрузки и настолько вследствие этого она является устойчивой. Эта особенность фахверка обусловила его распространение в регионах высокой сейсмичности, таких как Кавказ, Малая Азия, Кашмир, Гималаи и др. Фахверк получил распространение также от зоны экваториального климата в Сингапуре до субарктического в Финляндии и Канаде. При этом фахверковая конструкция имеет успешный опыт адаптации и успешного использования новых строительных материалов. Архитектура на фахверковой основе обладает широкими возможностями формообразования. Таким образом, фахверк выделяется из общего многообразия строительных техник своими прогрессивными свойствами и широкими адаптивными способностями и тем самым с определенными доработками пригоден для проектирования и конструирования внеземных поселений [5].

Рис. 5. Проект динамической жилой структуры группы (по А. Гутнову и В. Глазичеву)



И все же в перспективе на Земле сохранятся места, где будет востребовано простое повторение тенденций фахверковой архитектуры прошлого: как было сказано выше, не везде общество перешло в постиндустриальную формацию, не везде обществом управляет процесс добычи объективного знания. Элиты обществ, ведомых субъективными ощущениями, вполне могут и в будущем задумать построить себе фахверковое поселение а-ля историзм. Таким образом, архитекторы, не преуспевшие в «инновационности, славе и витальности» [4], будут искать заказчиков из подобной среды, с тем чтобы воспроизводить архитектурные приемы прошедших эпох.

Можно предположить, что концепция устойчивого развития, принятая ООН в качестве основополагающей, будет пересмотрена. Это выразится в появлении новых концепций строений взамен «зеленому зданию», «пассивному зданию» и т.д. Так как наука уже стала неотъемлемой частью проектирования, можно предположить, что в будущем архитектурное проектирование станет еще более междисциплинарным. Благодаря своей адаптивности принципы фахверковой архитектуры успешно вберут в себя эти новые тенденции.

Город будущего будет интерактивен, роботизированные здания будут вступать в общение с человеком. Части зданий вполне могут быть подвижны. Для обеспечения подобных функций оптимальным образом подходит тот же проверенный временем каркас из балок, стоек, укосов или их подобия. По представлениям архитекторов-футурологов, фахверковая конструкция (трехмерная ферма) может быть использована в макромасштабе и соединять компоненты городской структуры (рис. 5).

Кроме того, в населенных местах будущего вполне может исчезнуть граница между зданиями, дворами, улицами,

площадями: большие пространства могут быть покрыты светопрозрачными навесами, а здания могут сохранять ограждающую функцию дискретно. Для обеспечения этого также подходят те же принципы фахверковой архитектуры.

Согласно принципу так называемой «архитектонизации», предложенному проф., д.ф. С.В. Норенковым, проектирование в будущем будет происходить по принципу логического или фактического сведения и разведения всех форм предметов и явлений в соответствии с принципом возвышения (разделения на высшие и низшие и последующей интеграции) [6]. Таким образом, имея в качестве «исходного материала» широкий набор исторических примеров применения и переосмысления фахверка в архитектуре, проектировщики на основе принципа архитектонизации будущего или проектные программы будут выдавать проектные предложения неисчислимого множества интерпретаций фахверковой архитектуры.

Между тем если в середине XX века доминировала гипотеза мегаполиса как основного вектора развития человеческих поселений, то к концу того же прошлого века на первый план вышла концепция экополиса. В то время как гипотеза, выдвинутая К.А. Доксиадисом, предполагала в конечном счете «срастание» зданий в городе в единую систему, единую жилую структуру, гипотеза экополиса предполагает сохранение незастроенного пространства в городе [7]. Из этого можно сделать вывод о том, что индивидуальный подход к проектированию жилищ сохранится, а вместе с этим сохранится и многообразие предпочтений со стороны заказчиков относительно архитектуры собственных строений и технологий их возведения. Причем как ретроградная гипотеза развития городских поселений, так и антагонистичная ей новая не исключают применения принципов фахверковой архитектуры.

Резюмируя, можно сделать следующее заключение. Принципы фахверковой архитектуры как в аутентичном, так и в измененном виде еще долго не выйдут из арсенала архитектора. Не исключено также, что в редких случаях в мире будут воспроизводить фахверковую архитектуру настоящего и предыдущих эпох.

Библиографический список

1. Ревзин Г. Великолепная двадцатка: архитектура Москвы и зачем она была. – Москва: Strelka-Press, 2013. – 21 с.
2. Вентури Р., Браун Д.С., Айзенур С. Уроки Лас-Вегаса: Забытый символизм архитектурной формы. / Перевод с английского И. Третьякова. – Москва: Strelka-Press, 2015. – 212 с.
3. Флорида Р. Кто твой город? Креативная экономика и выбор места жительства / Перевод с английского Е. Лобковой. – Москва: Strelka-Press, 2014. – 368 с.
4. Brittain-Catlin T. Bleack Houses. Disappointment and Failure in Architecture. London, Cambridge: The MIT Press, 2014. 192 p.
5. Гавериков Д.С. Фахверковая архитектура: Этапы развития и потенциал исторического наследия. – Саарбрюккен: LAP, 2012, с. 183-186.
6. Норенков С. В. Научные исследования: проектный синтез. Курс лекций. Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011, с. 59.
7. Гутнов А., Глазичев В. Мир архитектуры. – Москва: Молодая гвардия, 1990, с. 340-345.