

УДК 72.01.
МРНТИ 67.07.03

<https://doi.org/10.51488/1680-080X/2023.2-03>

Э.М. Байтенов

Международная образовательная корпорация, Алматы, Казахстан

Информация об авторе:

Байтенов Эскандер Муслимович – доктор архитектуры, профессор-исследователь, Факультет Архитектуры, Международная образовательная корпорация, Алматы, Казахстан
<https://orcid.org/0000-0003-0509-8396>, e-mail: bajte@mail.ru

ВЫЗОВЫ СОВРЕМЕННОСТИ И КОНТУРЫ АРХИТЕКТУРЫ БУДУЩЕГО

Аннотация. *Пространственные параметры архитектуры (морфологический уровень) оказывают существенное влияние на качество жизни. Предлагается схема эволюции архитектуры от древности до настоящего времени. Согласно ей, последовательно доминируют магическая (Предархитектура), художественная (Золотой век архитектуры) составляющие, а затем – абсолютизируется рациональное начало (Постархитектура). Прогнозируется появление самонастраивающейся морфологической основы для ответов на вызовы, в том числе и превентивных. Но, возможно, это уже и будет типичной реальностью Постархитектуры, а в отдаленном будущем и вообще, некой глобальной универсальной самонастраивающейся системы, включающей всю сферу жизнеобеспечения.*

Ключевые слова: *вызовы, архитектура будущего, морфологическая основа архитектуры, архитектурная содержательность, Ось архитектуры, Парабола жизни, самоорганизующаяся система.*

*Как страшно не видеть будущего и как милостиво...
Сергей Жигалов*

Введение

Архитектура, по своей сути ориентирована в будущее, возможно этим обусловлено как изучение истории архитектуры, так и в целом, развитие ее теории.

Отдавая должное художественной и символической составляющим архитектуры отметим, что и пространственные ее параметры оказывают существенное влияние на качество и уровень жизни и не только по прямому своему назначению, но и косвенно. Это особенно наглядно проявляется в объемно-планировочных категориях, так, например, увеличение ширины проспектов резко повышает возможности эвакуации, а подземные пространства станций метро, одновременно могут использоваться как бомбоубежище и т.д. То есть, принципы универсальной организации морфологической основы с возможностями одновременного удовлетворения многообразных требований – это наиболее приемлемый путь развития предметно-пространственной среды с точки зрения обеспечения базовых потребностей. Именно таковых тенденций, но на качественно новом уровне, следует ожидать в развитии архитектуры будущего, то есть, прогнозируется "прирастание" той составляющей, которая отвечает тренду к целесообразности.

Материалы и методы

В статье использованы в основном методы структурного и системного анализа, поскольку выстраивание гипотезы архитектурного прогноза, предполагает "консольное" полагание дальнейшего развития архитектуры, опирающегося на ее состояние от самых ее истоков до современности. Вследствие чего архитектура рассматривается как структурированная в пространстве и времени система, что и позволило предложить модель ее развития как "предархитектура - Золотой век архитектуры - постархитектура". Источниками и материалами для выстраивания гипотезы, послужило все культурное поле от древности до наших дней в аспекте трансформации парадигмы рациональности - от мифологической до "технологической", основанной на развитии соответствующих стадий мышления.

Результаты и обсуждение

1. О тенденции - от "мнимой" рациональности до "реальной".

В целом, толчком к изменению направленности¹ формообразования являются ответы на вновь возникшие проблемы или обстоятельства, с осуществлением "переструктурирования" прежде всего на морфологическом уровне. Впоследствии это может стать ведущим организующим принципом формирования архитектурного пространства. То есть, давление среды, к каким бы качественно различным уровням оно не относилось вызывает в архитектуре целесообразные, а значит и рациональные, ответы на эти вызовы (от двускатной кровли до самоорганизующихся систем). Таким образом, будь это глобальное потепление климата, требование энергоэффективности, нарастание экстремизма, пандемии или агрессивное воздействие на психику гомогенных поверхностей и т.д., то есть факторов, напрямую связанных с безопасностью и качеством жизни - решение всех этих проблем может послужить "пусковым механизмом" к скачкообразному изменению пространственно-морфологической направленности в архитектурном формообразовании. Впоследствии же, внутри этого направления в процессе закрепления рациональной основы, акцент содержательности обычно смещается в область композиции в виде появления новой эстетики. Такая перестановка акцентов может значительно углубляться, особенно в условиях мнимой с современной точки зрения (например, магической) рациональности, или изжившей себя традиции², так как они легче всего вытесняются. Напротив, рациональность функциональная или технологическая, например, в мировой архитектуре 60-х гг. XX века (оболочки, ванты, фермы), где сама конструкция является художественной формой (кстати такова же архитектура Средней Азии, особенно периода пер-

¹ Обратная сторона процесса формообразования, это его направленность, то есть цикличность в развитии архитектуры, на что давно обратили внимание М.Я. Гинзбург, Г. Вельфлин и др., на которую и накладывается влияние внешних факторов (ВФ) [1]. "Саморазвитие" формы - внутренняя логика формообразования (ВЛФ) предполагает, что цель композиции не в совершенстве, а в совершенствовании.

² Например, округлость в современной посуде с убывающим архетипическим проявлением, и не обусловленная технологией производства, воспроизводится по инерции как "традиционная необязательная составляющая" (ТНС), которую можно безболезненно заменить иными конфигурациями. В современных монументальных же зданиях округлость встречается только, когда это связано с технологической или сугубо функциональной необходимостью и изредка с профанной символикой. Напротив, в архаике, округлостью, имевшей в том числе и космогоническую «сердцевину», были буквально "пропитаны" планировки большинства поселений, монументальных культовых, да и почти всех остальных сооружений, как и в "снятом" виде (зодиакальный круг) в античности [2].

вых веков ислама), в этом отношении наиболее устойчива, добавление же "архитектурных излишеств" совершенно изменит стилевое содержание.

2. Схема эволюции архитектуры

В настоящей статье не предлагаются какие-либо конкретные формы архитектуры отдаленного будущего, ибо они чаще всего, носят характер утопии. Автор пытается наметить методологические принципы, по которым может развиваться архитектура, по крайней мере на уровне морфологии. Исходя из вышеизложенного предлагается схема (рис. 1), объединяющая принципы развития архитектуры в прошлом, настоящем и будущем. Она основывается на выявлении направленности эволюции архитектурной содержательности от истоков до наших дней, что и позволяет надеяться на относительно корректную экстраполяцию в будущее.

Схема имеет по крайней мере двоякий характер: во-первых, развитие архитектурного содержания с наивысшим "накалом" художественности в период расцвета "Золотого века" архитектуры, а в морфологии архитектуры - в виде все большей "концентрации" функциональной, рациональной составляющей. Нашим рассуждениям в данном случае больше важен второй слой, непосредственно связанный с ответами на вызовы, возникающие по мере возрастания крутизны рога Параболы жизни-истории (далее, Парабола). Из схемы видно, что характер рациональности от прошлого к современности и, как можно предположить далее, меняется от магической (мнимой, с современной точки зрения) рациональности к "абсолютной" функциональной рациональности и максимальной целесообразности. Отсюда выявляется трехчастное членение схемы развития архитектуры по признаку соотношения магической, художественной и рациональной составляющих. Центральным звеном (с современной точки зрения) является "Золотой век" архитектуры, ему предшествует этап архаики ("Предархитектура"), а этап, следующий за центральным и устремленным в будущее³ ("Постархитектура"), характеризуется абсолютизацией рационального начала. Впрочем, границы между тремя обозначенными этапами размыты и только по прошествии времени, можно "расставить" какие-то ключевые вехи.

Главным содержанием архитектуры "Золотого века" является художественность, акцент на композицию. Художественность также является специфическим адаптивным механизмом и, следовательно, по-своему рациональна, но это уже другая проблема. На рубеже "Золотого века" лежат прежде всего композиционные достижения сакральной архитектуры Древнего Египта, преодолевающие мифологичность архаики. Кульминация этого этапа - высокая архитектура греческой античности, с последующим колебанием художественной "напряженности" в раннесредневековой, романской и готической европейской архитектуре, античной и средневековой - Востока, Ренессансе, барокко, классицизме, эклектике и

³ Для будущих пользователей этапа "Постархитектура", он и будет центральным, то есть, "точкой отсчета" в этой схеме, а "Золотой век" - в виде художественности (центральный, с нашей точки зрения) и "Предархитектура", пропитанная магией и архаичной мифологией "спрессуются" в более или менее однородное целое (таковой в настоящее время воспринимается "Постархитектура"). Интересен, конечно же, третий член этой будущей "триады" - далекое будущее, о содержании которого вряд ли можно говорить без грубых искажений (возможно "Постпостархитектура" или "Неархитектура").

модерне начала XX века, а также в последующих стилях, в той или иной мере апеллировавших к художественности. Важно, что здесь нет места линейному развитию, а присутствует некая мозаичность художественных "всплесков", эхо которых в виде «автошоков» будет еще долго ощущаться и за пределами "Золотого века" архитектуры. В этом периоде выражена основная художественная сущность архитектуры, ее золотой век, что кстати, выразилось на схеме в беспрецедентном сближении и даже пересечении Оси архитектуры и Параболы жизни. И, соответственно, только в этом периоде, наблюдаются практически равные отрезки: условного времени на Параболе и художественных открытий на Оси архитектуры.

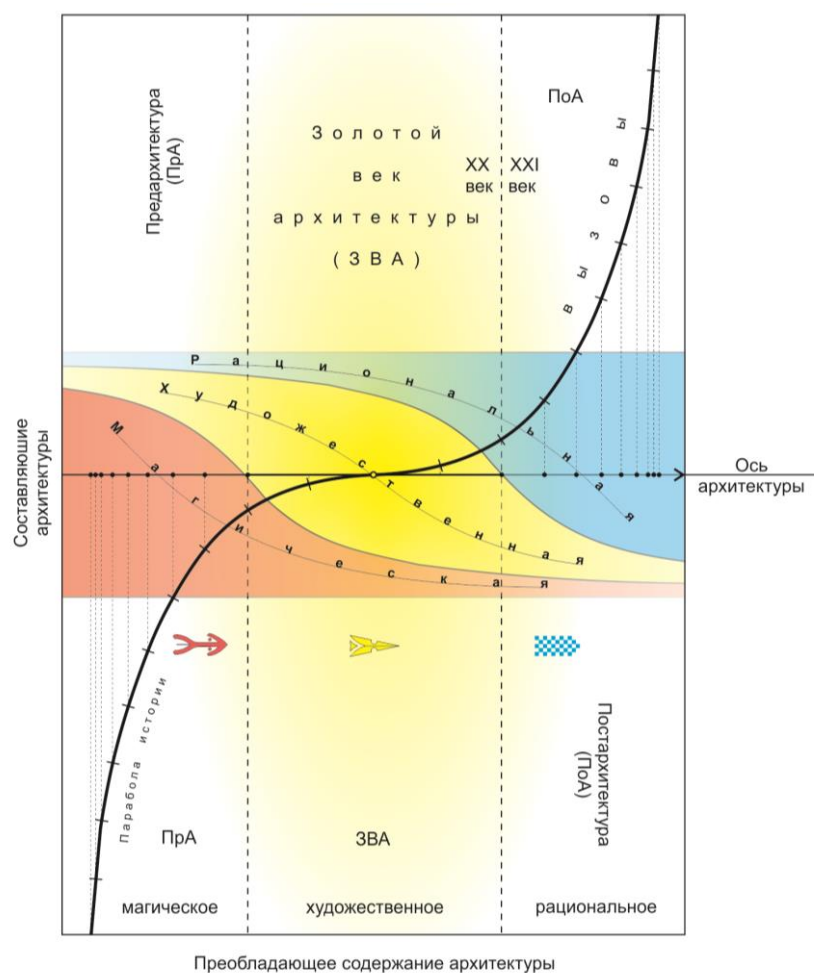


Рисунок 1 – Схема эволюции архитектуры [материал автора]

Во времена архаики, чрезвычайно медленные с современной точки зрения приращения достижений прогресса (распределенные в условных равных временных отрезках на Параболе), выражаются в еще более мизерных, но все увеличивающихся отрезках в виде генезиса художественности, проецируемых на Ось архитектуры. Потребовалось весьма длительное время, чтобы «вымостить» путь из глубин архаики этими, сначала мельчайшими, но постепенно возрастающими завоеваниями эстетики к осознанию феномена художественности и совершенствованию композиции - к появлению архитектуры как явления. Будущее же архи-

текстуры - "тайна за семью печатями", занавес которой возможно и приоткроется благодаря симметрии, предложенной схемы⁴.

3. Прогностические аспекты

В аспекте художественности можно ожидать следующую ситуацию: удаление верхней ветви Параболы от Оси архитектуры влечет за собой то, что даже большие отрезки времени на первой, смогут привести лишь к небольшим "приращениям" художественности на Оси архитектуры. То есть, дальнейшее развитие архитектуры будет характеризоваться все меньшими открытиями в художественной сфере. Напротив, с точки зрения адаптации морфологического уровня к вновь возникающим вызовам, сущность содержания "постархитектуры" представляется таковой, что даже мизерные "мутации" на Оси архитектуры окажутся способными решать проблемы, возникающие на значительных временных отрезках Параболы. С учетом имманентного потенциала самоорганизующейся системы⁵, эти небольшие приращения на Оси архитектуры, должны быть способны к ответам не только на вновь возникшие вызовы, но и на последующие - в нелинейной среде "система строится из будущего" [4]. Последнее утверждение, "невероятное" с обыденной точки зрения, можно приблизить к более привычной "системе координат". Приведенный выше пример перекрестной резистентности свидетельствует о его "избыточности" и своего рода предвосхищении им характера новых вызовов. В связи с этим интересна так называемая "пророческая фаза" в биологической эволюции – это появление у молодых особей некоего признака, исчезающего в зрелости, но всплывающего гораздо позже и закрепляющегося уже у взрослых особей в ходе эволюции. Более того, у зародышей и молодых особей наблюдаются зачатки органов, которые редуцируются во взрослом состоянии, но появляются у других, высших классов животных [5]. Феномен "пророческой фазы" можно представить по-разному: как "предсказание", что собственно и отразилось в его названии, как "послание" из будущего ("система строится из будущего"), а можно видеть и некую вневременную целостность, и единство системы, отмечаемую исследователями в художественной сфере в виде "пространственно-временного синтеза" разных ракурсов [6] или "вневременное" состояние в мифе [7]. В нем "...время представлялось первобытному сознанию в виде пространства", вещи, "...в форме *тождества* причин и следствий" [8]. Прошлое, настоящее и будущее взаимопроникают, сливаются, по крайней мере в этих двух сферах. Взгляд на морфологию архитектуры не только как на линейный процесс формообразования, а как на партитуру, *гармония* которой выявляется

⁴Ускорение в условиях абсолютного времени, вероятно, должно быть графически выражено не только в прогрессирующем сокращении временных отрезков, но и сжатием по оси абсцисс верхнего рога параболы (относительно левого - нижнего). Кроме того, потенциал схемы быть может увеличится, если рассматривать ее как объемную проекцию, например, если Ось архитектуры представить в виде выпуклой дуги, лежащей в горизонтальной плоскости, тогда и парабола приобретет вид спирали и т.п.

⁵Подобным образом устроена иммунная система некоторых насекомых - при сублетальных дозах инсектицида, нередко возникает перекрестная групповая устойчивость к целой группе химических соединений из данного класса ядов, хотя они и не применялись. Но самое интересное, что может возникать перекрестная межгрупповая резистентность, проявляющаяся в отношении инсектицидов из совсем других химических классов [3]. Внедрение принципов этого адаптивного механизма прощает очень большие дивиденды в плане ответов на качественно неоднородную "линейку" вызовов.

только при чтении ее и диахронно и синхронно, то есть целиком [9], таит еще неведомый созидательный потенциал.

Между тем, с утратой "старой" художественности ожидается появление *другой* эстетики.

Подчеркнем, согласно схеме, морфология скорее всего должна быть структурирована таким образом, что даже малейшие "приращения" в ее универсальной структуре смогут дать адекватные ответы на глобальные изменения внешнего факторного состава. На схеме это выражается в том, что - чем позже происходит возникновение новых вызовов, тем меньшие отрезки на Оси архитектуры им соответствуют. То есть, благодаря самоорганизующейся системе появляется возможность одновременного ответа, во-первых, на качественно различные факторы, во-вторых - превентивного ответа на еще даже не появившиеся вызовы.

Архитектура "нерасторопна" - стили, часто зарождались совсем в других, более "динамичных" областях. Классицизм - во многом "...благодаря тихой работе немецких ученых и писателей" [10], истоки архитектурного авангарда 20-х гг. XX века - в живописи [11], *внеархитектурные* протодизайнерские промышленные изделия, *вдруг* по-новому увиденные архитекторами, дали "важный импульс... в архитектуре, прежде всего в конструктивизме" [12] и т.д. В настоящее время вполне ощутимы инновации и в новых технологиях, строительных материалах и конструкциях, в методах проектирования. Но вполне возможно, что и революционные основы грядущего "постархитектурного" порядка⁶ - где-то рядом. Тейяр де Шарден отмечал, что мы не замечаем, когда "...начинает чуть пробиваться что-то *действительно новое*" [13]. Необходимо целенаправленно создавать банк новейших открытий, изобретений и вообще, проявлений всего принципиально нового (или заново переосмысленного) во всех сферах деятельности через призму синергетики [14]. Например, искусственного интеллекта как транснаучного феномена и дополняющего его феномена предвосхищения как реликтовой формы подсознания [15]. Но все это отдельные данности, по определению вступающие в отношения друг с другом; и как бы успешно не функционировала морфология такого типа в постархитектурный период, ей не удастся избежать конфронтации с вызовами. Парадоксально, но, чтобы принципиально исключить такую возможность, идеал представляется в преодолении принципа дополнительности Н.Бора, если последний взять как характеристику самой объективной реальности в виде *единства* и *противоположности* двух разнородных материальных систем [16]. А именно в относительном "снятии" второго члена диады. Грядущая морфология сама должна стать *как бы* тем "Внешним", чреватых вызовами (то есть, *как бы* и самими вызовами в том числе!), чтобы управлять процессами *изнутри*. И наоборот - все пространство, пронизанное самыми различными векторами движения материи, энергии и информации должно резонировать, быть симметричным и отражаться в искомой морфологии, как тело ан-

⁶ В постоянном употреблении приставки "пост" (постмодернизм, постгуманизм и т.д.), то есть в состоянии "постбытия", возможно и выражается ощущение пребывания на краю "старого" и назревание чего-то "нового".

тилопы в теле бушмена, и это не метафора [17], а идентификация своего рода. (Возможно, последнее происходит на основе дистантных взаимодействий типа цитопатического эффекта [18]). Не самым актуальным становится и вопрос разработки принципиально новых архитектурных форм в условиях "отмирающей" художественности, хотя согласно схеме, минимальные открытия какое-то время еще будут. Но продолжая тему идеала, проблема даже не в *другой* эстетике, принадлежности не столь далекого будущего - эстетика и будет морфологией, а морфология - эстетикой (нечто подобное и было в архаике), но только в новом, обозначенном выше смысле - изоморфном. А значит не должно быть ни морфологии, ни эстетики, по крайней мере в привычном их понимании.

Наиболее полное выявление методологических принципов "Постархитектуры", в эру которой мы вступаем, позволит заблаговременно произвести перестройку строительных технологий и поиск стройматериалов с заданными свойствами в нужном направлении, переориентировать систему архитектурного образования и проектирования, что позволит сэкономить время и громадные средства. Напротив, утопии в виде конкретных архитектурных решений, как отмечал Я. Вуек дорого обходятся пространству (среде) и людям, когда они осуществляются даже фрагментарно [19].

Говоря же о развитии архитектуры в ближайшем будущем, попробуем весьма осторожно допустить, что на данный момент цифровая культура склоняет нас к развитию аналитического поведения, основывающегося на разработке и освоении информации, "свернутой" в разного рода компьютерных программах, инструкциях и руководствах, а, следовательно, и апеллированию к логике⁷ и размышлениям. Все это предполагает и регламентирует *самостоятельное* функционирование человека в рамках цифровой культуры ("каждый сам за себя", вместо "один за всех..."), усложняемое воздействием внешних факторов (напр., пандемия ограничивает возможности *непосредственной* передачи информации между людьми). Представляется, что в аспекте "формы" одно из основных направлений в архитектуре обозримого будущего - это простые достаточно крупные чистые объемы⁸, обусловленные как рефлексией, так и подсознательным перекодированием духа этого витка рациональности в архитектуру⁹. Исходя из тенденции к индивидуализации (авторский почерк), присущей флагманам архитектурной

⁷Нечто подобное произошло в палеолите с освоением приемов обработки камня - специфическое "развертывание" информации. Процесс конечно был значительно растянут во времени, но развитие каменной индустрии (от чопперов до изящных ланцетовидных наконечников) с "лавинообразным" для той временной шкалы усложнением телесных "переживаний" и логических операций при обработке камня, по-видимому, и способствовало "побочному эффекту" в виде совершенствования знакового поведения. На фоне угасания реализма "мадленского апогея" на передний план выходит абстрактно-геометрическая составляющая искусства, продолжившая "эстафету отвлеченных идей" в "беспредметных" мезолитических решетках и геометризованном орнаменте неолита [20].

⁸Что собственно уже и происходит - в последние годы самыми престижными премиями отмечены "модернисты", причем на фоне доминирующей социальной направленности архитектуры. Понятно и недовольство отдельных архитекторов-практиков, не заметивших основного тренда в виде завершения "Золотого века" архитектуры. Такой ли острой была бы критика П.Шумахера, будь концепция его идейного руководителя на пике востребованности, как несколько лет назад? Но параметризм Заха Хадид, продвигавшей идентичность арабской каллиграфии, плохо вписывается в новейшие реалии явления, которое мы пока еще называем "архитектура".

⁹Конечно, одним только цифровым фактором нельзя полностью объяснить наметившуюся смену стиливых предпочтений, так как на протяжении всей истории архитектуры постоянно происходили такие инверсии. Но катализатором этого процесса и фактором, поддерживающим "новое" стиливое состояние он вполне может быть. В целом же, учитывая постоянную и можно сказать закономерную смену стиливой направленности назрела необходимость определения меры "стилевого наполнения", по достижению которой знак художественных предпочтений меняется на противоположный.

профессии, следует ожидать топологического многообразия простых форм внутри этого направления, может быть по типу "тайлинга" [21] в виде материнской платы или QR-кода, со свойственным им "истощенным пространством". Несколько позже, когда это "увлечение" сменится ностальгией по "криволинейной архитектуре" в духе Культуры 2 (поощряемой "цифровой" же образностью), в которой чистые "кирпичики" уже не будут доминантой - "маятник" качнется в обратном направлении.

Заключение

Таким образом в целом, генеральная тенденция развития морфологической составляющей архитектуры предстает в нарастающих возможностях асимметричных ответов на вновь возникающие вызовы, что позволяет: 1) смягчить воздействие последующего поколения внешних факторов, даже не меняя предыдущего состояния системы 2) одновременно отвечать на "веер" вновь возникающих разнохарактерных вызовов или 3) даже предвосхищать их. Об этом свидетельствуют мизерные "приращения" на Оси архитектуры, соответствующие значительно большим временным отрезкам Параболы. Но возможно, это уже и будет типичной реальностью Постархитектуры, а в отдаленном будущем и вообще, некой глобальной универсальной самонастраивающейся системы, включающей всю сферу жизнеобеспечения.

Литература:

1. Байтенов Э.М. Мемориальное зодчество Казахстана: эволюция и проблемы формообразования. Алматы: Изд-во КазГАСА. 2004, 213 с.
2. Бондаренко И.А. Ансамбль афинского Акрополя в свете древнегреческой мифологии. Художественная культура. 2020, №1 (32), 87-108 с. [Электронный ресурс] – 2020. – URL: <http://artculturestudies.sias.ru/2020-1-32/>. (дата обращения: 07.07.2020)
3. Резистентность. [Электронный ресурс] – 2020. – URL: <http://www.pesticidy.ru/dictionary/resistance>. (дата обращения: 07.07.2020)
4. Бескова И.А. Эволюция и сознание: новый взгляд. М.: «Индрик». 2002, 30-31 с.
5. Берг Л. С. Труды по теории эволюции 1922-1930. Л. 1977, 137-138 с.
6. Тарасов О. Флоренский и обратная перспектива. Из истории термина. Искусство. 2019, 4, 28 с. <https://www.academia.edu/41759221/> (дата обращения: 08.07.2020)
7. Косарев А.Ф. Философия мифа: Мифология и ее эвристическая значимость: Учебное пособие для вузов. М.: ПЕР СЭ; СПб.: Университетская книга. 2000, 304 с.
8. Фрейденоберг О.М. Миф и литература древности. М.: Главная редакция Восточной литературы. 1976, 20-28 с.
9. Леви-Строс К. Структурная антропология / Пер. с фр. Вяч. Вс. Иванова. М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс. 2001, 219-220 с. [Электронный ресурс] – 2001. – URL: http://yanko.lib.ru/books/cultur/stross_struktur_antrop.htm#_Тoc76573490.
10. Винкельман И.И. История искусства древности (перевод с Лейпцигского издания 1881 г., предисловие Ю.Лессинга). Ревель. 1890, 4 с.
11. Азизян И.А., Добрицына И.А., Лебедева Г.С. Теория композиции как поэтика архитектуры. М.: Прогресс-Традиция. 2002, 568 с.
12. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда: В 2-х кн.: Кн. 1: Проблемы формообразования. Мастера и течения. М.: Стройиздат. 1996, 45 с.
13. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: «Наука». 1987, 103 с.
14. Добрицына И.А. От постмодернизма – к нелинейной архитектуре: Архитектура в контексте современной философии. М.: Прогресс-Традиция. 2004, 316 с.
15. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. М.: Медицина. 1981, 250-258 с.

16. Казначеев В.П. Учение о биосфере (Этюды о научном творчестве В.И.Вернадского. М.: Знание. 1985, 27 с.
17. Канетти Э. Масса и власть. М.: «Ad Marginem». 1997, 361-364 с.
18. Байтенов Е.М. On the question of the twin cult. Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie. Festschrift für Abraham Solomonick, Eberhard Sandner und Hansgeorg Schlichtmann. Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 21. Dresden. 2018, 14-16.
19. Вуек Я. Мифы и утопии XX века. М.: «Стройиздат». 1990, 91 с.
20. Байтенов Э.М. Заметка о тектиформмах: опыт интерпретации, контекст. Вестник КазГАСА. 2020, 1 (75), 56 с.
21. Добрицина И.А. Новые проблемы архитектуры в эпоху цифровой культуры. Academia. Архитектура и строительство. 2013, 4, 46 с. <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-problemy-arhitektury-v-epohu-tsifrovoy-kultury/viewer>.

References:

1. Baytenov E.M. Memorialnoe zodchestvo Kazahstana: evolyutsiya i problemyi formoobra-zovaniya [Memorial architecture of Kazakhstan: evolution and problems of shaping] – Almaty: Izd-vo KazGASA. 2004, 213. (in Russ.)
2. Bondarenko I.A. Ansambl afinskogo Akropolya v svete drevnegrecheskoy mifologii. Hu-dozhestvennaya kultura [The ensemble of the Athenian Acropolis in the light of ancient Greek mythology. Artistic culture] 2020, 1 (32), 87-108. [Elektron.resurs] – 2020. – URL: <http://artculturestudies.sias.ru/2020-1-32/>. (in Russ.)
3. Rezistentnost [Resistance] [Elektron.resurs] – 2020. – URL: <http://www.pesticity.ru/dictionary/resistance>. (in Russ.)
4. Beskova I.A. Evolyutsiya i soznanie: novyy vzglyad [Evolution and Consciousness: a new perspective.] – М.: «Indrik». 2002, 30-31. (in Russ.)
5. Berg L. S. Trudyi po teorii evolyutsii 1922-1930 [Works on the theory of evolution 1922-1930] – L.: 1977, 137-138. (in Russ.)
6. Tarasov O. Florenskiy i obratnaya perspektiva. Iz istorii termina [Florensky and the reverse perspective. From the history of the term] Iskusstvo. 2019, 4, 28. <https://www.academia>. (in Russ.)
7. Kosarev A.F. Filosofiya mifa: Mifologiya i ee evristicheskaya znachimost: Uchebnoe po-sobie dlya vuzov [The Philosophy of Myth: Mythology and its heuristic significance: A textbook for universities] – М.: PER SE; SPb.: Universitetskaya kniga. 2000, 304. (in Russ.)
8. Freydenberg O.M. Mifi i literatura drevnosti [Myth and literature of antiquity] – М.: Glavnaya redaktsiya Vostochnoy literaturyi. 1976, 20-28. (in Russ.)
9. Levi-Stros K. Strukturnaya antropologiya, per. s fr. Vyach. Vs. Ivanova [Structural Anthropology, translated from the French by V. V. Ivanov.] М.: Izd-vo EKSMO-Press. 2001, 219-220 s. [Elektronnyiy resurs] – 2001. – URL: http://yanko.lib.ru/books/cultur/stross_struktur_antrop.htm#_Toc76573490. (in Russ.)
10. Vinkelman I.I. Istoriya iskusstva drevnosti, perevod s Leyptsigskogo izdaniya 1881 g., predislovie Yu.Lessinga [The History of Ancient Art, translated from the Leipzig edition of 1881, foreword by Yu.Lessing] – Revel.: 1890, 4. (in Russ.)
11. Azizyan I.A., Dobritsyina I.A., Lebedeva G.S. Teoriya kompozitsii kak poetika arhitekturyi [Theory of composition as the poetics of Architecture] – М.: Progress-Traditsiya. 2002, 568. (in Russ.)
12. Han-Magomedov S.O. Arhitektura sovetskogo avangarda: V 2-h kn.: Kn. 1: Problemyi formoobra-zovaniya. Mastera i techeniya [Architecture of the Soviet avant-garde: In 2 books: Book 1: Problems of shaping. Masters and Currents] – М.: Stroyizdat. 1996, 45. (in Russ.)
13. Teyyar de Sharden P. Fenomen cheloveka [The human phenomenon] – М.: «Nauka». 1987, 103.
14. Dobritsina I.A. Ot postmodernizma – k nelineynoy arhitekture: Arhitektura v kontekste sovremennoy filosofii [From Postmodernism to Nonlinear Architecture: Architecture in the Context of Modern Philosophy] – М.: Progress-Traditsiya. 2004, 316. (in Russ.)
15. Bragina N.N., Dobrohotova T.A. Funktsionalnyie asimmetrii cheloveka [Functional asymmetries of a person] – М.: Meditsina. 1981, 250-258. (in Russ.)
16. Kaznacheev V.P. Uchenie o biosphere. Etyudyi o nauchnom tvorchestve V.I.Vernadskogo [The Doctrine of the Biosphere. Studies on the scientific work of V.I. Vernadsky] – М.: Znanie. 1985, 27. (in Russ.)
17. Kanetti E. Massa i vlast [Mass and power] – М.: Ad Marginem. 1997, 361-364. (in Russ.)

18. Baitenov E.M. *On the question of the twin cult. Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie. Festschrift für Abraham Solomonick, Eberhard Sandner und Hansgeorg Schlichtmann. Intern. Korrespondenz-Seminar, Band 21. Dresden. 2018, 14-16.*
19. Vuek Ya. *Mifyi i utopii XX veka [Myths and utopias of the twentieth century] – M.: Stroyizdat. 1990, 91. (in Russ.)*
20. Baytenov E.M. *Zametka o tekstiformah: opyt interpretatsii, kontekst [A note on textiforms: experience of interpretation, context] Vestnik KazGASA. 2020, 1 (75), 56. (in Russ.)*
21. Dobritsina I.A. *Novye problemy arhitektury v epohu tsifrovoy kultury [New problems of architecture in the era of digital culture] Academia. Arhitektura i stroitelstvo. 2013, 4, 46. <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-problemy-arhitektury-v-epohu-tsifrovoy-kultury/viewer>. (in Russ.)*

Е.М. Байтенов

Халықаралық білім беру корпорациясы, Алматы, Қазақстан

Автор туралы ақпарат:

Байтенов Ескендір Муслимулы – сәулет докторы, профессор-зерттеуші, Сәулет факультеті, Халықаралық білім беру корпорациясы, Алматы, Қазақстан.

<https://orcid.org/0000-0003-0509-8396> e-mail: bajte@mail.ru

ҚАЗІРГІ ЗАМАНЫҢ СЫН-ҚАТЕРЛЕРІ ЖӘНЕ БОЛАШАҚ СӘУЛЕТТІҢ КОНТУРЛАРЫ

Аңдатпа. *Сәулеттің кеңістіктік параметрлері (морфологиялық деңгей) өмір сапасына айтарлықтай әсер етеді. Ежелгі дәуірден қазіргі уақытқа дейінгі сәулет эволюциясының схемасы ұсынылған. Соған сәйкес, сиқырлы (Сәулет), көркемдік (сәулет өнерінің алтын ғасыры) компоненттері дәйекті түрде үстемдік етеді, содан кейін рационалды принцип (Постсәулет) абсолюттенеді. Сын-қатерлерге жауап беру үшін, оның ішінде алдын-алу үшін өзін-өзі реттейтін морфологиялық негіздің пайда болуы болжануда. Бірақ, мүмкін, бұл Постсәулеттің типтік шындығы болуы мүмкін, ал алыс болашақта және жалпы алғанда, өмірді қолдаудың барлық саласын қамтитын ғаламдық әмбебап өзін-өзі конфигурациялау жүйесі де болуы әбден мүмкін.*

Түйін сөздер: *қиындықтар, болашақ сәулеті, сәулеттің морфологиялық негізі, сәулеттік мазмұн, сәулет осі, өмір параболасы, өзін-өзі ұйымдастыру жүйесі.*

E. Baitenov

International Educational Corporation, Almaty, Kazakhstan

Information about author:

Baitenov Eskander – Doctor of Architecture, Research Professor of Architecture Faculty, International Educational Corporation, Almaty, Kazakhstan.

<https://orcid.org/0000-0003-0509-8396> e-mail: bajte@mail.ru

MODERN CHALLENGES AND THE OUTLINE OF THE FUTURE OF ARCHITECTURE

Abstract. *Space parameters of architecture (morphological level) have substantial impact on the life quality. The diagram on the architectural evolution that covers periods from the ancient times up to now, is offered for your consideration. As per the diagram there have been three subsequent architectural dominants: so called - Magic architecture (Pre-architecture), Artistic architecture (Golden period of architecture) and finally - Post-architecture (rational basis of architecture becomes absolute). The emerging of self-tuning morphological basis of architecture is suggested to take place in response to the existing and possible challenges. This self-organizing morphological basis of architecture might be typical reality for the so called Post-architecture and even for the global universal self-organizing comprehensive system of livelihood in the distant future.*

Keywords: *challenges, architecture of the future, morphological basis of architecture, substantive content of architecture, the Axis of architecture, the Parabola of life, self-organizing system.*