

Валиева Н.А.

ВЕХИ ПОИСКОВ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕМАНТИКИ АРХИТЕКТУРЫ XX ВЕКА

Структура информаспекта градостроительства

Внутренняя организация восприятия. *Усвоение пространственного сообщения.*

Понятием формы, или образа, в информационном аспекте обозначается группа элементов, воспринимаемых как нечто целостное: не случайное сочетание частиц хаотичной информации в процессе броуновского движения, а сложное пространственное сообщение, которое содержит множество семантических знаков в конкретной градоситуации.

Восприятие градостроительной среды у каждого человека отличается разной продолжительностью, и с увеличением этапов этого постижения меняется структура самого восприятия. Значение “структуры”, или внутренней организации восприятия такого полифоничного искусства, как градостроительство, – одна из существенных предпосылок для стимулирования интереса со стороны воспринимающего. Т.е. отсутствие структуры ведет к отсутствию интереса к сообщению, а ее присутствие помогает актуализации способности предугадывать или настраиваться на экстраполяцию во множестве информаций.

Внутренняя структура является катализатором полноценного восприятия пространственного сообщения, так как наличие или отсутствие структуры сообщения – это, быстрее, вопрос о скорости восприятия. Присутствие внутренней организации увеличивает степень усвоения архитектурной информации урбанизированной среды, отражает своеобразие конкретного строения зодчего и ориентирует воспринимающих в назначении данного сообщения. Таким образом, происходит синтез как одно из эффективнейших средств усиления психологического и эмоционального влияния, как суть творческого процесса, углубленного обмена информацией между человеком и окружающей пространственной средой города.

Понятие метаболизма. *Концепция города-информации.*

Развитие традиционного архитектурного языка в период насыщения информационного поля привело японских градостроителей к знаковому методу организации пространства.

Если рассматривать пространственную градостроительную среду, то семантический аспект информации включает ее смысловое содержание, функцию, материально-структурное построение. По аналогии с биологическим метаболизмом, подразумевающим обмен веществ в живых организмах, метаболизм энергетический объясняет количественное увеличение объема информации в живой системе энергетической структуры. Метаболический ритм изменения элементов во времени подразумевает: а) разделение пространства на основные части (главные и вспомогательные пространства); б) дифференцирование их на рабочие и жилые, которое проходит в несколько этапов.

Архитектор, следуя направлению потока энергии, координирует жизненные пространства в соответствии с увеличением информации. Концепция архитектуры улицы подразумевает видение улицы в жизненно необходимой системе коммуникаций, которая по аналогии с живым организмом может развиваться и расти. А это особенно актуально для Японии, где население в 100 раз плотнее, чем в Канаде, в 10 раз, чем в США, и концентрируется, в основном, на равнинах, составляющих всего 20% общей площади страны. Такая плотность не может иметь, так называемых, пустых зон. Качественное изменение жизни преобразовано функциональным насыщением пространства города. При таком взгляде уличное движение можно рассматривать не как пустоту вокруг элемента, а как сам элемент.

Метаболизм наполняет прежние функциональные понятия адекватным новым содержанием. Для этого современный поток архитектурной информации при получении новых импульсов преобразовывается, формируется, координируется неким новым методом проникновения в суть вещей. Если в первый период главным органом информации предполагается административное ядро, то в последующем оно уступит место созидательным центрам, особенно важным, так как они рождают знание характера города и его архитектуры. Как в хромосомах клетки, эти места при передаче информации стимулируют дух творчества, приток движения людей, вещей, энергии сил. Основной городской каркас складывается из потоков информации в виде движения предметов и людей, звука, света, воздуха и устанавливает иерархию пространств:

1. эффективность организации информационной сети определяет иерархию инфраструктуры;
2. инфраструктура включает такие дополнительные понятия, как места связи, невидимые глазу;
3. инфраструктура – это определяющий фактор широкой композиции пространства, это функция пространственного масштаба, отличающегося по мере увеличения зданий, метрополиса и мегаполиса;
4. инфраструктура может объяснить эффективную картину развития информационного потока по аналогии с эволюцией растений.

Пространственные иерархии города включают в себя парки, общественные зоны, жилые кварталы, коммунальные кварталы, дороги и другие коммуникации городского хозяйства. Жилые кварталы в городском пространстве являются первичным элементом инфраструктуры, определяющим поток людей, архитектуру объемов и благоустройство среды города. Увеличение объема движения людских потоков и автомобильного движения порождает структуры, равные масштабу жилых кварталов. При уровне метрополиса сеть автомобильных дорог становится первичной инфраструктурой.

С точки зрения организации главных пространств, инфраструктура никогда не останется вне их системы. Превращение является изменением во всех проявлениях жизни системы. Мы сталкиваемся с этим

естественным процессом, когда изменение частей, расширение жизненных средств и новый метаболизм пространственных единиц достигает пика, при котором старая организация становится невозможной. Хромосомы в ядрах клеток вызывают изменения в клетках, и, чтобы позволить пространствам переходить с одной стадии на другую, вводится другой тип пространства, меняющий структуру границ между внутренним и внешним пространствами. Внутренние элементы создаются исходя из внешних параметров (площади, вокзалы, информационные центры) и используются как новое средство благоустройства зданий и даже городов, имеющих статус памятника по культурным или историческим причинам. Такое понятие структуры несет в себе основные темы урбанизма [1, с.20–23].

Придание черт подвижности и активности при введении коммуникаций в пространство подводит к созданию формы посредством предметов, представленных символически. В общей системе коммуникаций некое четкое организованное кольцо движения несет в себе новые градостроительные идеи. Вертикальные объемы, создающие высокую плотность застройки, переместят жителей, информацию, энергетику в пространство, расположенное выше уровня земли, позволят возводить висячие здания-мосты с большими пролетами для связи между ними. При этом силуэт как самый легко воспринимаемый признак в эмоционально-эстетическом постижении общего информативного потенциала пространственной формы на фоне природной или окружающей среды всегда приобретает наиболее окрашенную часть информации архитектурной композиции. Таково здание центра коммуникаций Яманаси в Кафу.

Оно четко выделяется в окружающей его застройке и подхватывает направление в сторону северной части местного вокзала, включая в себя радицентр, коммерческую типографию и первичную торговлю со стороны вокзала. Помещения различного назначения образуют четыре категории пространства: для торговли, для административных помещений редакции журнала и радицентра, для типографии и коммерческой фирмы, а также для студии и радиостанции. В каждом подразделении выполняются свои функции, оснащенные вертикальными сообщениями, устроенными в шахтах со специальным назначением, а пространства между ними отведены под различные помещения. Здание представляет собой пространственное сооружение, допускающее внутренние трансформации, учитывающие требования как отдельно стоящего объема, так и сложной композиции. В этом заключается проблема масштабности. Идея не представляет ценности для маленького здания.

Обогащение силуэта пространственной формы, при условии ее логического развития в аспекте информационной сущности, неизбежно приводит к возрастанию общей эмоциональности градостроительных образований. Яркие при контражуре и при мягком освещении, вертикальные пластичные объемные структуры-скульптуры выступают в роли архитектурной доминанты на фоне общей застройки, беря на себя, по сути, роль информационного проводника. Поэтому, наверное, вертикальные и горизонтальные доминанты метаболизма всколыхнули архитектуру и урбанистику Японии в 60-е гг. [2, с.14–19].

Процесс разработки организации пространства требует приложения метода символического мышления. Таким образом, давая месту название “ворота города”, можно было убедиться в том, что данное содержание и было принято жителями, что позволило действительно создать входную группу, как бы пропилю города. Подобный опыт приводит к мысли о том, что в символических представлениях, воплощенных в создаваемых структурах, возможно передать известное разнообразие понятийных пространственных узлов города, чтобы помочь человеку ориентироваться в нем и определить дальнейшую эмоционально-эстетическую реакцию.

При восприятии сложной пространственной формы сознательно или подсознательно человек ищет оптимальное преодоление противоречий композиционного плана между вертикальными и горизонтальными плоскостями, между светом и тенью, между богатством пластики материального тела и бесконечным небом. Архитектурные формы, раскрывающие сущность пространственных отношений, органичные в природе материала, подкрепленные шлейфом ассоциаций, необходимых для человека, вызывают эмоции, настраивающие на позитивное восприятие пространства.

Рис. 4. “Понятие метаболизма”. В коллаже использованы следующие работы: Кензо Танге и бригада Уртек, Центр связи Яманаси в Кафу, 1966 г.; Кензо Танге, “Джорнал Сидзуока”; Нориаки Курокава, план “Исого”, 1962 г. (проект крупного жилого ансамбля, зоны обслуживания окружают пространственные единицы как мембраны, питающие клетки, план развивается линейно); Нориаки Курокава, план “Исиномаки”, 1966 г. (использование многотехнических решений, группы жилых районов, периферийный бульвар, дороги двух уровней, сеть прямых дорог, специальные проезды для торгового и снабженческого транспорта, внутренние естественные пространства); Ямагата, Гавай, Дремленд.

Архитектура контекста. Контрастная и нюансная реконструкция ткани городской среды в историческом аспекте.

Материальное свидетельство архитектуры прежних веков несет в себе очень плотный по емкости и магнетической выразительности энергетический заряд, который по прошествии времени способен заставить наше воображение восстановить образ ушедшей жизни, соответствующий полноценным эмоциональным переживаниям от архитектурных впечатлений.

Умение зодчего, воссоздающего сценарий, провести по лабиринту архитектурных ассоциаций к назначенной цели определяет качество достоверности и убедительности исторической реконструкции не только материальной или физической стороны, но и духовной атмосферы возрождаемой среды. Услышать гармонию, записанную нотными знаками архитектурной музыкальной грамоты, не сбивая такта, вступить в многоголосие ансамбля скверов, площадей, застроек жилых домов, пешеходных пространств, соотнесен-

ных с природными доминантами и разрешениями их в тон своего времени и его духовных исканий, является главной задачей зодчего.

Каждое архитектурное произведение должно иметь свою тему. Оно не терпит заимствований ни в мелодике, ни в аранжировке. А дальнейшее полифоническое ее развитие при исполнении поможет создать симфонию чистого звучания органичной архитектуры, не терпящей фальши.

При восполнении утраченных во времени частей архитектор обращается как к нюансной, так и к контрастной разработке темы.

Необыкновенно захватывающий виртуозный ансамбль из современных зданий и старинных особняков, подлежащих охране как исторические и археологические памятники, исполнен архитектором Готфридом Бемом в соавторстве с Вернером Финке при проектировании, а затем и строительстве ратуши в городе Бенсберге.

Мастер, вдохновившись духом величественного замка, почти полностью разрушенного войной, принял его как основу при проектировании нового здания. Последнее решение требует блестящего владения формой и самостоятельного мышления, без которого можно впасть в подражание. Именно способность к импровизации на заданную тему продемонстрировал Готфрид Бем.

Новая ратуша города Бенсберга построена на месте старинного замка, различные части которого – старые башни и каменные крепостные стены – сохранились. Новое здание построено вокруг двора замка и повторяет его формы.

Вход во двор ратуши организован с рыночной площади. Против входа возвышается лестничная клетка, напоминающая старинные башни и увенчанная свободными формами из бетона. У основания лестничной вертикали расположен главный вход, через который можно пройти во все помещения ратуши.

В западном крыле первого этажа расположены фойе и большой конференц-зал, в восточном крыле – различные административные службы. На втором и третьем этажах находятся залы собраний, кабинеты мэра, муниципального директора и первого помощника [3, с.20–25].

Выразительный силуэт украсил вид всего города, взяв на себя семантическую нагрузку, способную играть определяющую роль в развитии города. Это значит, что вместо того, чтобы представить себе общественное сооружение как нечто благообразное, но чуждое окружающей среде, можно трактовать его как привилегированное звено живой ткани городской жизни. Полный движения и пластики язык архитектурных форм ратуши в Бенсберге основывается на идее органически соединить новое здание с живописной стариной, и это удалось настолько, что чрезвычайно усложненная композиция здания воспринимается естественной.

Турецкие архитекторы, придерживаясь оригинальной концепции сохранения и демонстрации архитектурных памятников “ин сити”, т.е. “на этом месте”, создали два варианта подачи экспозиции.

В первом случае Тургут Кансер предложил органичное обрамление. Нарушая стереотипы сохранения исторических памятников, городских музеев, древний хеттский город IX–VII вв. до н. э. охраняется от разрушения системами специализированных навесов. Вместо того чтобы “вырывать” произведение из его первоначального окружения, отделяя его таким образом от исторической ауры, в Каратепе была предпринята попытка восстановить ценность найденных барельефов на том месте, где они были рождены – в сердце Таврских гор. Архитектор стремился создать непрерывную связь между экспозицией исторической материальной культуры и органичной ей ландшафтной средой. Контуры музея задуманы так, чтобы укрывать и освещать барельефы, для чего архитектор приемами конструктивной экспрессии создает нейтральный фон, который, однако, связан с сегодняшним днем своей техникой. Основным материалом строительства – необработанный после распалубки бетон. Для лучшего освещения территории комплекса покрытия выполнены также из бетона и прозрачного кирпича.

Подобная же задача была поставлена в Анталии. Расположенный в местности, имеющей огромную историческую ценность и обладающей исключительной красотой природы, музей предназначен для произведений материальной культуры разных эпох: анатолийских земледельческих культур, античности, византийского времени, эпохи сельджуков и османов. Архитекторы Доган Текели, Сами Сиза и Метин Хенгюлер при разработке проекта исходили из двух естественных условий – теплого, солнечного климата и окружения южных и северных горных массивов Тавра, образующих живописный фон высотой до трех тысяч метров над уровнем моря. Доминанта природы, властно вторгающаяся в архитектурное решение пространственных соотношений, привлекает внимание к экспозициям на открытом воздухе, расположенным в хронологическом порядке вокруг центрального двора. Вследствие излишне жаркого климата и избытка света фасады здания глухие, и освещение осуществляется через горизонтальные прорезы в потолке. Таким образом, достигается общий горизонтальный ритм здания, выигранный при активной динамике ландшафта на заднем плане, и подчеркиваются пластические вариации объемов музея [4, с.100–101].

При посещении глинобитных небольших деревень, окружающих Тебриз в радиусе многих сотен километров, архитектором Эдвардом Л. Бернесом был найден ансамбль зданий консулства Соединенных Штатов в Иране. Он был получен при изучении строительной культуры, выработанной в течение тысячелетнего опыта работы арочных конструкций и воплощенной в элегантную архитектуру.

На севере Ирана при извечном использовании сводчатых конструкций из кирпича, когда он становится основным архитектурным элементом, характерным для органики той местности, каждое здание, построенное из него, обусловлено окружением, развитием пространственно-художественных традиций, вырастающих из эстетического осмысления конструктивно-технического генезиса работы материала. Сейсми-

ческие условия ограничили здание одним этажом, при этом средствами выразительности в ансамбле работают древние архитектурные формы, создающие богатство пластических решений (арка, свод, купол). Плавное, волнообразное, певучее покрытие – главный выразительный элемент сводчатого завершения здания, будто выросшего из здешней почвы. Ритмические ряды арок и контрфорсов подчеркиваются эффектными светотеневыми соотношениями. При отделке интерьера американскими архитекторами применялись современные отделочные материалы и необходимый уровень благоустройства. В целом же комплекс консульства производит впечатление органичного ансамбля иранской архитектуры [5, с.68–70].

Творческое проектирование предполагает довольно пристальное и внимательное исследование семантики окружающего пространства при разработке поставленных задач. Здесь нужна способность погружаться в глубины темы, системы образов и ухватить тот самый мотив, который тоненькой ленточкой обхватывает непомерный вес противоречий и отрицаний, сопутствующих всякой вариантной работе, чтобы затем разрешить их в стройную, цельную и гармоничную архитектуру в контексте прежних построек и, деликатно подчеркивая достоинство, отступить в каноне вторым голосом.

Рис. 5. “Архитектура контекста”. На иллюстрации изображена ратуша архитектора Готфрида Бема, г. Бенсберг, Германия.

Новая жизнь старых кварталов. Современные подходы к историческим архитектурным пространствам.

Моральное устаревание сложившейся во времени застройки при динамичном возрастании возможной эстетического потенциала с налетом патины приводит зодчих к разрешению внутреннего противоречия путем насыщения прежних декораций новыми задачами.

Так, вокзалы, оказавшиеся со временем в центре города, становятся художественными галереями, а неудобная, с точки зрения комфорта, жилая часть центра города превращается в торговую улицу с пешеходным движением, с множеством различных подфункций, дополняющих образ новых качеств среды.

С подобными проблемами, развиваясь, как живой организм, сталкивается всякий исторический город, семантическая ткань которого, не выдерживая новых нагрузок, образует лакуны. Искусство зодчего при этом состоит не в “заштопывании дыр”, а в преобразовании наступившего пробела в художественно-функциональное украшение архитектурной ткани города. Сколько копий ломается, если речь при этом ведется о национальном достоянии ядра города, обветшавшего за века или в результате конфликтов!

Сохранение и, быть может, приумножение семантической памяти в пластическо-пространственном подтексте – не менее увлекательная творческая задача, чем постижение древних манускриптов.

В 1840-е гг. в связи с развитием железных дорог завершилось преобразование Парижа по превращению его в столицу нового времени, а архитектурным эквивалентом этому событию Наполеон III решил признать центральный крытый рынок, так называемое “чрево Парижа”, как место деловых контактов, обменов и торговых операций. Через 100 лет рынок перестал соответствовать масштабам столицы, потому что функция подобного снабжения в XX в. потеряла свое значение. Исчез смысл существования всего, что было столь полным, а отныне превратилось в пустоту, создав при этом поле трех векторов: административно-экономическое значение, современный культурный историзм и новое направление урбанистических представлений.

Другой аспект проблемы заключается в необходимости различения двух понятий – исторического памятника и исторического ансамбля. Здание центрального рынка архитектора Бальтара – исторический памятник, определяемый, с точки зрения строительной техники XIX в., точностью вписывания большого архитектурного сооружения в контекст старинных ансамблей жилых домов XVII–XVIII вв., расположенных вокруг [6, с.39–41].

С более широких позиций технизма современного общества метод сохранения старых ансамблей порождает принцип градостроительного контраста, отражающий прежнюю привязанность горожан к месту и одновременно ценность новых форм городской структуры.

Крытые пешеходные пространства (торговые ряды, гостиные двory, пассажи, галереи) преобразовываются в улицы с пешеходным движением, вытянутые в торгово-туристические центры. Они становятся пульсирующими артериями городской жизни и главным семантическим элементом, определяющим ее целостность. Вместе с тем городская жизнь более функциональна, в ее пределах сталкивается деловая жизнь и досуг, что придает ей пестроту и оживленность в любое время суток.

Пассаж Франкфурта-на-Майне располагается в западной части городского центра. Дробная планировочная структура старых квартир определяет расчлененность и ритмичность фасада пятиэтажных домов, формирующих внешний фронт застройки. Протяженный одноэтажный стеклянный пассаж заключен во внутреннее пространство. Его планировочный рисунок определяется искривленной конфигурацией существующей градостроительной ситуации. В месте поворота к пассажи примыкает небольшая площадь на линии общегородской пешеходной сети. Акцентом площади служит исторически ценный дом с входом во внутреннюю торговую улицу, оформленным тремя арками. Другие входы также выделены своеобразным архитектурным оформлением: в проходе под полукруглым эркером; с примыкающей площадью для отдыха при боковом ответвлении во внутренний двор между домами и т.д. [7, с.80–81].

Благодаря тому, что цены на земельные участки таких центров возросли примерно в 10 раз, товарооборот – на 30–40%, а число посетителей – в два раза, интерес предпринимателей к созданию пешеходных зон резко повысился. Эти результаты послужили стимулом инициативного участия торговых корпораций в реконструктивных мероприятиях пешеходных центров. В городах Германии наблюдался стремительных

рост зон без автомобильного движения: в 1971 г. – 134, в 1976 г. – 340 [7, с.92–93].

Не всякая улица может вынести бремя преобразования, так как важным условием выбора при превращении ее в пешеходную зону является концентрация на ней объектов торговли и памятников архитектуры. Например, в Москве, в отличие от старого Арбата, реконструкция которого с включением новых элементов застройки оценивается не только на уровне архитектурной композиции, но и с точки зрения ее влияния на жизнедеятельность центральной зоны, новый Арбат до сих пор не имеет однозначной оценки, т.к. не соответствует семантическому содержанию пешеходной зоны.

Центральная пешеходная зона Бухары призвана объединить в новом качестве ансамбль XVI столетия и полифункциональное значение современного городского центра. В XVI в. вся Средняя Азия была объединена под властью Шейбанидов, и столицей обширного и сильного государства стала Бухара, где были сосредоточены культурные духовные ценности. При Абдулле-хане (1557–1598 гг.) город обновляется: на пересечении главных магистралей и базарных улиц возводятся торговые купола, обширные караван-сарай, бани, величественные мечети, многочисленные медресе и ханака. Большое количество хаузов (искусственных водоемов) облицовывается камнем. На караванных путях сооружаются мосты, сардобы (водосборные купола с бассейнами под ними), караван-сарай. Но открытие Америки, выход на арену мировой торговли колониальных империй подрывают значение Средней Азии как узла транзитной торговли с Востоком. Это пышное цветение на закате золотого века до сих пор восхищает и поражает воображение изящными и изощренными приемами создания керамических узоров, ганчевых стукров и пространственных переходов сталактитов в купола. Туристические погружения в сказку восточных сновидений должны происходить с экономической и эстетической пользой для обеих сторон – прибывающей и принимающей.

Объемно-пространственная композиция пешеходной зоны зависит от величины города, она обуславливается размером и формой территории, характером и местоположением объектов тяготения пешеходов, взаимосвязями с транспортными системами, уровнем благоустройства и качеством окружающей среды.

Пешеходная зона Бухары гармонично соединяет жемчужины архитектурных ансамблей в органичное ожерелье, чему немало способствует и цветное решение. После очистки от вековых наслоений пыли построек из кирпича, облицованных майоликой, снова заблистали нежно-голубые ростки в сочетании с золотом, оттенки синего, фиолетового с белым, колористические вкрапления рыжеватого, зеленоватого в сложном цветовом гамме на фоне терракотовой кирпичной кладки.

Еще один аспект – снятие стресса – берут на себя пешеходные пространства, когда люди, устав от суеты мест массовых посещений, ищут возможность на время “выключиться” из напряженного темпа городского ритма и шума деловых улиц, уединившись от транзитного потока в скверах, бульварах, небольших зеленых уголках отдыха [7, с.41–43].

Новый сквер на одной из площадей города Дуранго (Испания) строится в виде сложной многоуровневой композиции с использованием подпорных стенок, мостиков, лестниц, скульптуры. Небольшой круглый бассейн заглублен к общему уровню скверика на 4–5 метров и образует центральное изолированное пространство, защищенное от гула улиц плотной стеной деревьев, растущих по периферии. Подобный островок относительной тишины и спокойствия способен хоть на некоторое время дать возможность сосредоточиться на звуках падающей воды, забыв о повседневных заботах [7, с.168].

Гуманизация среды, учитывающая масштаб человека, – одна из эффективных тенденций сохранения центров притяжения в исторических городах как туристов, так и самих горожан, погружающихся при этом в местный колорит, сохранившийся во времени и пространстве.

Рис. 6. “Новая жизнь старых кварталов”. Архитектурные составляющие коллажа: центральная пешеходная зона, г. Бухара, Узбекистан; фрагмент пешеходного пространства центральной зоны Ле-Аль, г. Париж, Франция.

Источники и литература

1. Танге К. От архитектуры к урбанизму // Современная архитектура: Пер. с фр. – 1968. – № 5. – С. 20–23.
2. Курокава Н. Две системы метаболизма // Современная архитектура: Пер. с фр. – 1968. – № 5. – С. 14–19.
3. Ратуша в Бенсберге, ФРГ // Современная архитектура: Пер. с фр. – 1968. – № 1. – С. 20–25.
4. Кансевер Т. Музеи в Кара-Тепе и Антаье // Современная архитектура: Пер. с фр. – 1968. – № 6. – С. 100–101.
5. Американское посольство в Тебризе, Иран // Современная архитектура: Пер. с фр. – 1968. – № 1. – С. 68–70.
6. Шоэ Ф. Проблемы Центрального рынка Парижа, Франция // Современная архитектура: Пер. с фр. – 1968. – № 4. – С. 39–41.
7. Урбах А.И., Лин М.Т. Архитектура городских пешеходных пространств. – М.: Стройиздат, 1990. – 198 с.
8. Засыпкин Б.Я. Архитектура Средней Азии. – М.: Академия архитектуры, 1948. – 160 с.
9. Страутманис И.А. Информативно-эмоциональный потенциал архитектуры. – М.: Стройиздат, 1978. – 120 с.
10. Философия древнего и средневекового Китая // История философии в кратком изложении. – М.: Мысль, 1991. – С. 42–65.
11. Эмери П.А. О роли СИАМ в истории современного градостроительства // Современная архитектура:

Пер. с фр. – 1967. – № 5. – С. 102–104.