

Бумажная архитектура: монументы антиутопии

А.И.Хомяков, МАРХИ, Москва

Вторая статья завершает цикл «Бумажная архитектура»¹ и повествует о критериях принадлежности тех или иных проектов к рассматриваемому жанру творчества, освещает наиболее выразительных его представителей как отечественной, так и зарубежной школы. В публикации рассматриваются преимущественно архитектурные концепции, интерпретирующие антиутопические настроения социума конца XX века, приводятся комментарии самих участников движения и оценки искусствоведов. Предлагается авторская гипотеза факторов многочисленных побед московских архитекторов на международных концептуальных конкурсах.

Ключевые слова: антиутопия, архитектура, бумажная архитектура, концептуальные конкурсы, визионерство, проектирование.

Paper Architecture: Monuments of Utopia

A.I.Khomyakov, MArkhI, Moscow

The second article concludes the cycle "Paper Architecture" and narrates about the criteria for projects belonging to the considered genre of creativity, highlights its most representative representatives of both domestic and foreign schools. The publication mainly deals with architectural concepts that interpret the anti-utopian moods of the society of the late twentieth century, the comments of the participants of the movement themselves and the evaluation of art critics. The author hypothesis of factors led to numerous victories of Moscow architects on international conceptual competitions is offered.

Keywords: dystopia, paper architecture, conceptual contests, visionary, design.

«Антиутопия – противоположность образу желаемого идеального предмета утопии; образ мира со знаком минус, противопоставленный «миру плюс».... Антиутопия может выступать также и как образ-предупреждение, показывающий возможные последствия ненаправленного развития определённых тенденций реальной действительности; она может нести нормативную функцию, указывая на недопустимость реальных возможностей или предложений. Антиутопии получили широкое развитие в литературе 20-го века» [1]. Получили они развитие также в футурологическом сегменте архитектуры, не только в XX веке, но и в нынешнем.

О популярности антиутопических настроений в культуре писалось и говорилось много. Для нас же важнее найти эти проявления в архитектуре как части культуры. Отчётливее всего они просматриваются в практике московской БА, которая автору, принимавшему в ней активное участие, хорошо знакома.

Просматривая публикации 80–90-х годов о московской БА, автор данной статьи обратил внимание на интервью одного архитектора-скептика. Как один из пионеров движения он отстаивал довольно распространённое мнение, что бумажная архитектура воспроизводится постоянно, параллельно реальной проектной работе. И включает всё то, что не находит своего строительного воплощения.

Получается, что все невыигранные конкурсы, нереализованные проекты по причине их технической или иной не состоятельности, ошибочных расчётов, вроде проекта музея

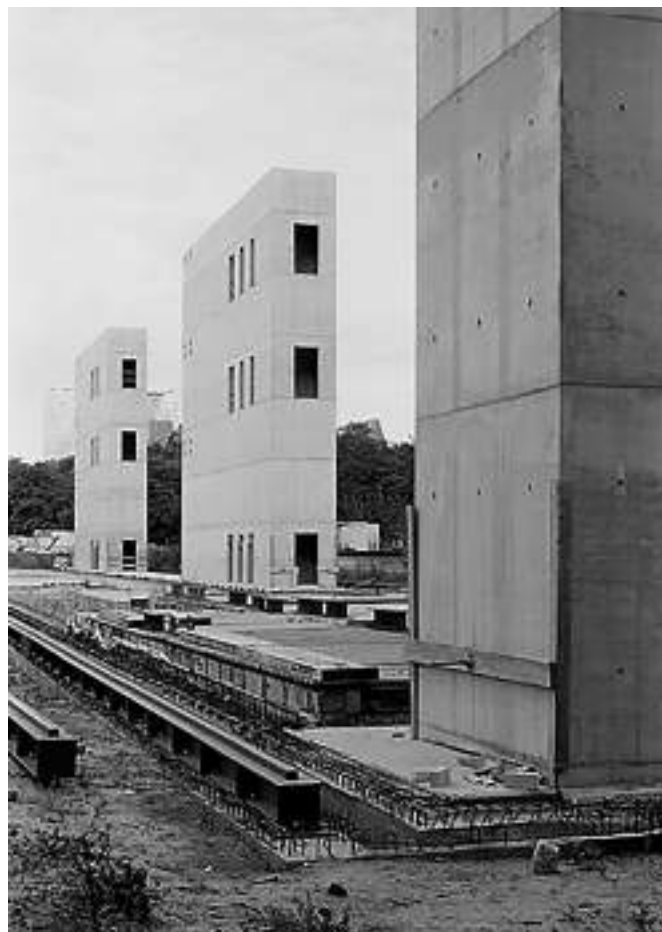


Рис. 1. Питер Цумтор. Разборка недостроенного музея «Топография террора». 1998 год

¹ Первая статья цикла «Бумажная архитектура: монументы антиутопии» была опубликована в журнале «Academia» №3 за 2017 год

«Топография террора» в Берлине Питера Цумтора (рис. 1), содержащего ошибочные данные о стоимости работ; проекты, отклонённые в силу изменения политических условий, можно принимать за визионерские, то есть считать «бумажной архитектурой». Похоже, этот термин предлагается воспринимать с негативным подтекстом: чертежи оказались не востребованными и остались «бумагой». Часто такие массивы не согласованной и не применённой проектной документации заказчики действительно называют «макулатурой». Хотя, как известно, есть люди, умеющие любую бумагу превращать в архитектуру и наоборот, архитектуру – в макулатуру.

И если всерьёз разделять эту точку зрения, то в конкурсе на непостроенный Дворец Советов в Москве принимали участие бумажные архитекторы: архитектор Третьего рейха А. Шпеер был визионером, и А.И. Шипков, автор большого числа проектов новаторских сооружений для районов Сибири и Крайнего Севера (рис. 2), был убеждённым фантазёром. Но известно ведь, что строительство Дворца Советов было уже начато и было бы завершено, если бы не война. Многочисленные монументальные проекты Шпеера остались не воплощёнными по той же причине. Реализации проектов Шипкова (и его супруги) не способствовала слабая советская строительная база.



Рис. 2. А. и Е. Шипковы. Жилкой комплекс Хантайской ГЭС. Проект 1966 года



Рис. 3. Группа Аркиграм. Проект конца 1960-х годов

Вообще, все заслуживающие интерес неосуществлённые проекты, вполне могли бы быть реализованы в других более благоприятных условиях. Где-то в начале нулевых годов XXI века идея воспользоваться уже имеющимся «банком проектов» возникла у Юрия Аввакумова, по-видимому, озабоченного судьбой этого особого продукта бумажной архитектуры.

Думается, что архитекторы, которым обстоятельства помешали воплотить свои проекты, были бы серьёзно оскорблены причислению их к архитекторам-утопистам.

В принципиальных различиях практики «истинных» визионеров и «несостоявшихся» легко убедиться, сравнив проекты Шипковых с параллельными разработками, например, английской архитектурной группы «Аркиграм». Обе группы работали в один временной период (60-е годы). Проекты Шипковых были нацелены на строительство жизненно важных для страны комплексов. Они предлагали совершенно новые типы жилья для экстремальных условия Севера. Востребованные и, в принципе, реалистичные, они оказались несостоятельны не вследствие конструктивных и климатических просчётов, а в силу немоги отечественного строительного комплекса. Проекты же «Аркиграм» демонстрируют совсем другое. Их проекты заведомо были «вне архитектуры», декларировали, часто в форме гротеска, новые представления об архитектуре города в условиях новых технологий и социологии – мобильность, подвижность, динамичность и текучесть, главное – выражали разочарование консерватизмом британской архитектуры. По стечению обстоятельств (или иронии судьбы) и «Аркиграм», и Шипковы построили по одному зданию: фантазийный Кунсхауз (музей) в городе Гарце и административное здание «Воркутауголь» в Воркуте, не считая двух затейливых храмов.

Скепсис, ирония и чёрный юмор проектов «Аркиграм» позволяют считать их первыми манифестациями антиутопических настроений в футурологической архитектуре (рис. 3).

В тоже время (60-е годы) активизировались градостроительные эксперименты. В США Майкл Соркин, во Франции – Иона Фридман, в СССР – группа НЭР. Их проекты были устремлены на глобальные проблемы урбанизма, всякого рода мегаструктуры разной степени биоморфности. Они всецело ещё принадлежали оптимистической утопии, искренне верили в исполнение своих программ. Но в объектной архитектуре в эти иллюзии практически веры уже не было.

Десятилетием позже (в середине 70-х) появляется другая яркая звезда архитектурной антиутопии – американец Леbbeус Вудс. Творчество Леbbeуса Вудса стало яркой страницей в истории архитектуры второй половины XX века. Выпускник инженерного колледжа Университета Иллинойса и Университета Пердью в Чикаго, в 1964–1968 годы он работал в мастерских Эро Сааринена и Кевина Роша. С 1976 года полностью посвятил себя теории архитектуры и экспериментальным проектам.

Фантазмагорические формы, неукротимая беспокойная фантазия, отвлечённые композиции, одновременно устраша-

ющие и хрупкие, были выполнены в блестящей ручной графике (тонирующая бумага, графитный карандаш, аэрограф). «Придуманные Вудсом миры не утопичны и обитают в реально существующих городах. Цикл его проектов "Терра-Нова" демонстрирует архитектуру, полностью освободившуюся от физических и социальных реалий. Так, проект-сон "Воздушный Париж" изобилует свободно парящими конструкциями, напоминающими одухотворённые дельтапланы. Они выделяют сложные акробатические пируэты зрелищного воздушного балета, в котором победоносно взят последний бастион архитектуры – гравитация. Они предвещают страшное апокалипсическое видение, присутствует предчувствие неминуемой катастрофы.

В творчестве Вудса читаются предостережения от многих неизбежных явлений современного общества – глобализации, стандартизации, универсальности, предсказуемости, обезличивания и т.д.» [2] (рис. 4).

Первая встреча с его описаниями у меня произошла в читальном зале библиотеки СА СССР, куда мы, студенты середины 70-х, регулярно заходили полистать западные архитектурные журналы. Однажды в журнале «Казабелла» я увидел графические фантасмагории Вудса. Это было что-то в духе старых иллюстраций к романам Ж. Верна... Только ландшафты были не природные, а какие-то неведомые, ландшафты-мутанты. Странные башни – то ли монументы, то ли монстры, выполненные в качественной академической графике, казались посланиями, наполненными пронзительным трагизмом, предчувствием какой-то драмы.

Имя Вудса прочно осело в голове уже десятилетие спустя, после его неоднократных публикаций в периодике. Кстати, там же, в том читальном зале СА СССР, впервые услышал лекцию Е. Асса и Л. Волчека о пресловутых японских концептуальных конкурсах с удивительной постановкой задач и необычной процедурой судейства – каждый ежегодный конкурс был отмечен присутствием звезды западной или японской архитектуры. В том запомнившемся обзоре рассказывалось про жюри в лице Чарльза Мура.

Так для меня и моих партнёров (Д. Буша и Д. Подъяпольского) началась история проектной деятельности, сначала спонтанной и авантюрной и позже – осмысленной и целенаправленной.

История с первой премией Михаила Белова за совместный проект с Максимом Харитоновым «Дом на территории музея 21 века» в международном конкурсе журнала «Японский архитектор», в котором он играл неофициально и явно рискуя, разрешилась более чем благополучно. Её итогом стало решение СА СССР об участии молодых архитекторов в международных конкурсах. Позже советские архитекторы получили возможность участвовать в так называемых платных конкурсах (участие с оплатой гарантированного взноса): Ю.П. Гнедовскому, в то время секретарю СА СССР, удалось об этом договориться «наверху», и Минфином СССР на это выделялась валюта (!). Таким образом, все преграды были устранены. Архитектурная

молодёжь, которую по многим известным причинам трудно было увлечь работой на архитектурном поприще, ринулась в конкурсные баталии (здесь сыграло свою роль уникальное стечение обстоятельств).

Сейчас, спустя тридцать лет, уже трудно вспомнить наши настроения в той игре. Каждая игра – это сложная система



Рис. 4. Леббеус Вудс. «Солохуз». 1972 год

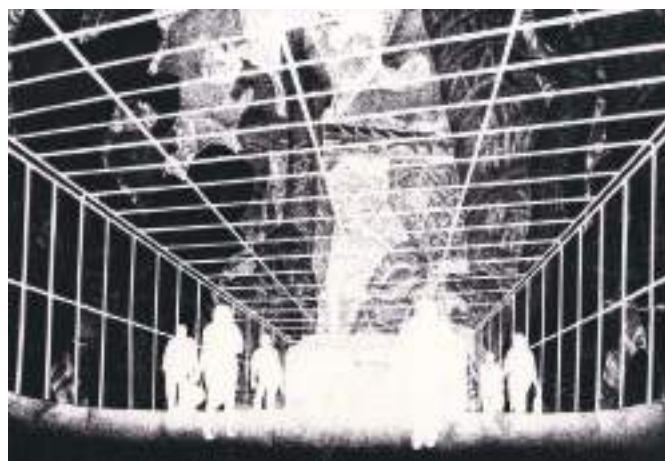


Рис. 5. А. Буш, А. Хомяков. «Подземный переход» (из личного архива). 1979 год

правил, ритуалов и стратегий, главное в которой постановка цели. Первой целью было – «победить». За победой последовали результаты в виде известности, премий, публикаций, выставок и лекций за рубежом, что, в свою очередь, требовало объяснений, которые жаждали получить коллеги, критики и искусствоведы.

И они стали появляться сначала в популярных периодических изданиях («Техника – Молодёжи», «Новое Время», «Театр» и др.), в ведомственных газетах («Моспроектонец»), позже в профессиональной прессе (еженедельная газета «Архитектура», «Архитектура и строительство Москвы», «Архитектура СССР», «Декоративное искусство» и др.). В 90-е годы про БА писать перестали. Были ещё зарубежные публикации, которые, по понятным причинам, отследить было не просто. Поэтому основным материалом аналитического обзора в первую очередь становится отечественный архив, собиравшийся с начала 1980-х до середины нулевых годов XXI века (рис. 5).

В середине 80-х восторг и удивление, вызванные целой серией первых премий, быстро сменяются поучительными и нравоучительными высказываниями: «зачем нам это всё», «плохо воспитываем кадры молодых проектировщиков» и т. д. В органе партийного комитета, руководства, объединённого комитета профсоюза и комитета ВЛКСМ ГлавАпу г. Москвы – газете «Моспроектонец», писалось: «...факты ухода части молодых, способных архитекторов из практики не могут не вызывать серьёзного беспокойства. Видимо, назрела безотлагательная необходимость всесторонне обсудить существующую систему подготовки архитектора к реальной творческой деятельности» [3].

Но уже в конце 80-х, на этапе завершения основных событий краткой истории БА, начинают встречаться всё более позитивные и комплиментарные суждения. А.Г. Раппопорт пишет в журнале «Декоративное искусство»: «...даже если... архитектурные перспективы, которые видят некоторые из авторов концептуальных проектов, окажутся нереальными, сами эти проекты всё равно займут не последнее место в истории современной архитектуры и изобразительного искусства» [4].

В. Глазычев: «Мы имеем дело с интеллектуальной игрой, жанром, переживающим в наше суровое время подлинный ренессанс. У этой игры есть только одно обязательное правило: она должна разыгрываться средствами искусства, когда оно смотрит на самоё себя в зеркало, собою же всякий раз сооружаемое» [5].

Заключительным аккордом этой аналитической фазы публикаций в отечественной профессиональной прессе можно считать «диагноз» С. Хан-Магомедова в отношении периодов советской архитектуры: «В 2005 году Селим Омарович Хан-Магомедов, самый, пожалуй, авторитетный историк архитектуры XX века России, подводя итог веку, написал следующее: «Я бы разделил русскую архитектуру XX века на три автономных в эстетическом плане явления. Во-первых, это авангард. Во-вторых, сталинский ампи́р. И, наконец,

в-третьих, «бумажная архитектура» 80-х гг. Все, что остаётся за рамками приведённой классификации, не представляет профессионального интереса» [6].

В начале нулевых годов, после десятилетнего опыта архитектурной авторской практики в ельцинской России, в журнале «Проект Россия» появляется серия интервью ряда главных фигурантов БА 80-х: Уткина, Бродского, Белова, Лежавы, Кузенбаева, Савина, Лабазова, Чельцова, Буша. Все эти публикации объединяет сходное отношение к явлениям: добродушное и несколько снисходительное.

Илья Уткин: «Это было замещение пустоты, спасение от неверия в то, что это можно сделать реальным проектом. Политического же подтекста практически не было. Вернее был: творчество было щитом от политики, от комсомольского стукачества, от ощущения застоя. Все эти неприятные вещи оставались за порогом, вне листа бумаги» [7].

Михаил Филиппов: «Бумажная архитектура имела очень большую ценность для всех, и для меня тоже, как момент организационный, стартовый. Кто-то что-то заметил. Благословил, много премий, слов, и главное – денег. В общем, прославились. А по сути, на мой взгляд – это явление, не представляющее большой ценности» [8].

Александр Бродский: «Чему мы тогда подражали? По моему ничему, рисовали какие-то свои картинки. Разве что Пиранези, он ведь иностранный архитектор... Да вот ещё весёлые картинки из журнала «Америка» нас очень радовали» [9].

Андрей Савин: «...считать БА новым явлением мирового масштаба – сильное преувеличение. Российская БА была более литературна, чем её западные аналоги. Это была абсолютная сублимация» [10].

Всё это высказано в момент быстрого становления практики индивидуального проектирования, о которой в 80-е даже не мечтали. Все участники БА уже выполнили по несколько проектов, что-то построили и обрели заказчиков. В тоже время своеобразие российского проектного рынка не гарантировало полного удовлетворения в силу его непредсказуемости и вкусовых «перекосов». Поэтому, видимо, в выше приведённых цитатах, а также оставшихся за границами этого текста высказываниях слова пионеров движения звучат так нейтрально и апатично. Их лейтмотив сводится к тому, что всё это была игра, творческий досуг и полезное времяпрепровождение.

Но архитектурные публицисты настаивают на своём. «Российская Бумажная архитектура – довольно специфическое явление. Этот феномен был порождён особыми условиями, которые сложились в отечественной архитектуре в последние десятилетия советской власти. Специфика Бумажной архитектуры заключалась в синтезе выразительных средств изобразительного искусства, зодчества, литературы и театра. При всем многообразии стилей и творческих манер, большинство «бумажных» проектов объединял особый язык: пояснительная записка принимала форму литературного эссе,

в проект вводился персонаж – «главный герой», настроение и характер среды передавались рисунками или комиксами. В целом всё это соединялось в своеобразный увраж, произведение станковой живописи или графики. Возникло особое направление концептуализма с характерной комбинацией визуальных и вербальных средств» [11].

Хотя это опять не про «сущностное», это касается средств и языка выражения. Более интересным является вопрос – на чём настаивали те проекты, «про что» они были. Попробуем найти ответ у как всегда глубоко считающего скрытые смыслы культурных явлений А.Г. Раппапорта. Удалось найти две его пространные статьи на эту тему. В обоих – одна и та же идея: – БА – это праздник (карнавал). Одна его статья уже цитировалась выше и отсюда же ещё одна важная цитата: «Многие проекты ближе к аттракционам, шуткам, мистификации, чем к решению повседневных задач» [4]. Это из предисловия к обзору проектов-призёров в журнале «Декоративное искусство» Но при изучении этих работ бросается в глаза другое – их монументальный и мемориальный характер: «обитаемый колумбарий», «стеклянный монумент», «красная вышка», «вечный штиль», «стеклянный стулхендж» и др.

Другая его мысль (из сетевого источника) подводит нас почти к цели: «Бумажная архитектура стала результатом внезапного разрушения двух цензур – внешней и внутренней.

Молодые архитекторы-бумажники демонстрировали своего рода "пир" – теперь уже не столько "пир во время чумы", сколько пир после долгого поста. Если позволить себе каламбур в духе самих бумажников, это был "пост-пост" – эпоха, следующая за постным рационом социалистической архитектурной утопии. Поэтому естественно, что одним из распространённых сюжетов самой бумажной архитектуры и одной из категорий её осмысления критиками, вскормленными теориями М. Бахтина и фантазиями М. Булгакова, и стал карнавал» [12].

Вот здесь, вспоминая идеи М. Бахтина (карнавал часто выражается через драму и наоборот), становится понятно, что Раппапорт, читая в проектах «карнавал и мистификации», не захотел или не сумел увидеть в них их профанический трагедизм и мемориальность. Сейчас, много лет спустя, изучая те графические листы, можно сказать, что многие из них были плакатным выражением антиутопических настроений, фантомными реакциями на происходящее и грядущее.

Но и сами журнальные конкурсы, их программы в этом плане сопутствовали ожидаемым результатам: тематика объявляемых конкурсов провоцировала сильные драматичные высказывания и способствовала возникновению минорных настроений. Может быть, это было просто следствием тоски по лёгкому и безответственному уходящему постмодернизму? К мемориальности подталкивали сами темы объявляемых конкурсов, вспомнить только некоторые из них: монумент XXI века, музей скульптуры, оплот сопротивления, стеклянный монумент, куб 300×300×300 и др. (рис. 6).

Показательно, что, сравнивая советские проекты-лауреаты с проектами-победителями из других стран, можно заметить явное пристрастие наших соотечественников к памятникам и монументам (рис. 7). Другие проекты были куда более разнообразны и не столь драматичны.

В целом, мне представляется, что московские бумажные архитекторы побеждали за счёт хорошо усвоенных и апробированных старшими поколениями зодчих уроков советской архитектурной школы. Как в авангардной, так и в классицистической версиях. Монументальность в обоих случаях считалась высшим и наиболее достойным качеством архитектурной формы. А антиутопические настроения,

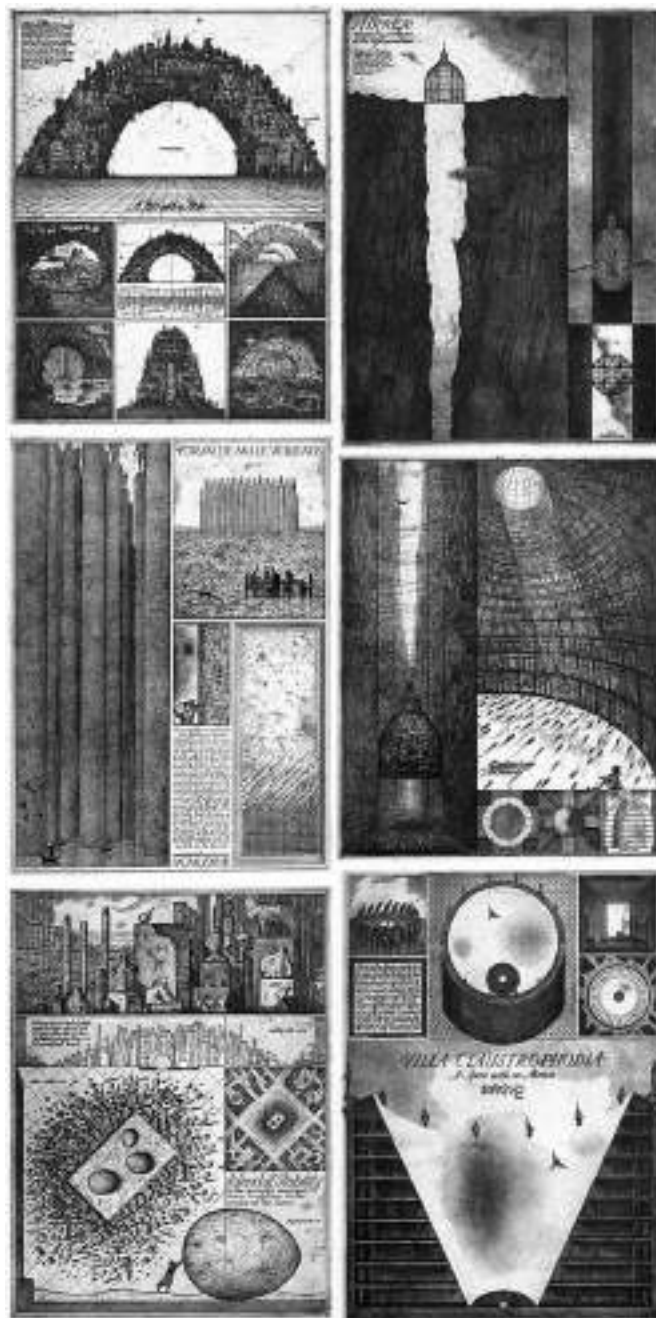


Рис. 6. А. Бродский, И. Уткин. Коллаж из конкурсных проектов. 1980-е годы

склонность к скрытым смыслам, языку знаков и символов отчётливо проявлялась в обращении к мемориальной теме и лиризму.



Рис. 7. Д. Буш, А. Хомяков. «Стеклянный Стоунхендж». 1988 год

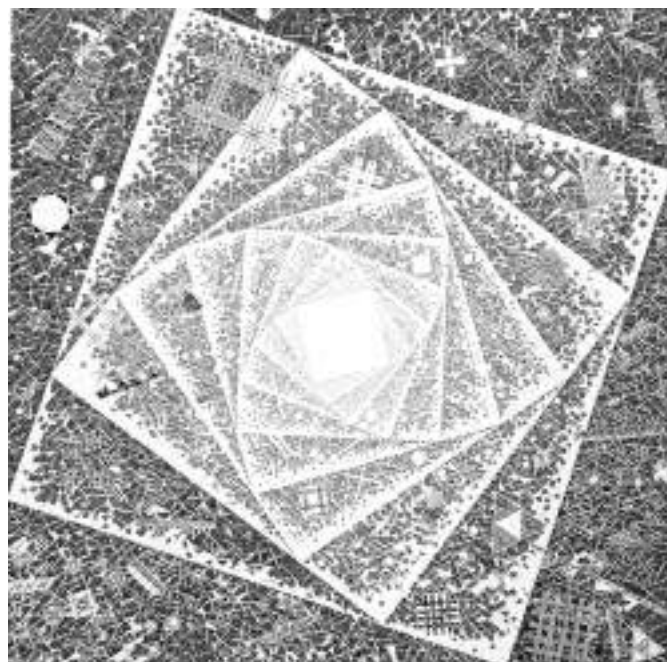


Рис. 8. С. и В. Чукловы. «Цивилизация XXI века». 1989 год

Желание во что бы то ни стало победить на конкурсе предлагало испытанные и верные средства – мемориальность и монументальность.

«Жюри международного конкурса-кризиса «Пространство для цивилизации XXI века» (1988) подвело итоги и вручило Гран-при Вере и Сергею Чукловым (СССР), авторам грустно-пессимистической работы – мини-трагедии в греческом духе, как определили её они сами: «Все глубже проникая в природу, мы оставляем за собой геометрический пейзаж. XXI век: от камня, брошенного в воду, идут квадраты» (рис. 8) [13].

Литература

1. Иконников, А.В. Утопическое мышление и архитектура / А.В. Иконников. – М.: Архитектура-С, 2004. – 400 с.
2. Белоголовский, В. Свободные города Леббеуса Вудса / В. Белоголовский // ТАТЛИН. – 2008. – № 1.
3. Маслов, А. Успехи в «Бумажной» архитектуре, или серьёзные размышления о профессиональном умении / А. Маслов, Д. Морозов // Моспроектовец. – 1985. – № 22 (1313). – С. 3.
4. Раппопорт, А. Импровизация на тему среды / А. Раппопорт // Декоративное искусство. – 1987. – № 12 (361). – С. 6.
5. Глазычев, В. Москва–2000 в поисках стиля / В. Глазычев // Архитектура и строительство Москвы. – 1990. – № 6. – С. 7.
6. Рождение метрополии. Москва 1930–1955 г. Воспоминания и размышления / Под редакцией А. Латур. – М.: Искусство XXI века, 2005. – С. 178.
7. Уткин, И. Замещение пустоты / И. Уткин // Проект Классика. – VIII–ММIII. – С. 34.
8. Филиппов, М. Интервью / М. Филиппов // Проект Классика. – VIII–ММIII. – С. 35.
9. Бродский, А. «Это были ... времена» / А. Бродский // Проект Классика. – XI–ММIV. – С. 47.
10. Савин, А. Бумажная архитектура была провокацией / А. Савин // Проект Классика. – XI–ММIV. – С. 41.
11. Бабуров, В. Бумажная архитектура. Японские конкурсы / В. Бабуров // Проект Россия. – 2003. – № 3. – С. 66–67.
12. Раппопорт, А. Бумажная архитектура. Постскрипум [Электронный ресурс] // Archinfo.Ru. – Режим доступа: www.archinfo.ru/publications/item/103 (дата обращения 11.01.2018).
13. Елин, Л. Архитектурные фантазии вдали от пятиэтажек / Л. Елин // Новое время. – 1988. – № 30. – С. 42–43.

Literatura

1. Ikonnikov A.V. Utopicheskoe myshlenie i arhitektura / A.V. Ikonnikov. – M.: Arhitektura-S, 2004. – 400 s.
2. Belogolovskij V. Svobodnye goroda Lebbeusa Vudsa / V. Belogolovskij // TATLIN. – 2008. – № 1.
3. Maslov A. Uspеhi v «Bumazhnoj» arhitekture, ili ser'eznye razmyshleniya o professional'nom umenii / A. Maslov, D. Morozov // Mosproektovets. – 1985. – № 22 (1313). – S. 3.

4. *Rappoport A.* Improvizatsiya na temu sredy / A. Rappoport // Dekorativnoe iskusstvo. – 1987. – № 12 (361). – S. 6.
5. *Glazychev V.* Moskva–2000 v poiskah stilya / V. Glazychev // Arhitektura i stroitel'stvo Moskvy. – 1990. – № 6. – S. 7.
6. Rozhdenie metropolii. Moskva 1930–1955 g. Vospominaniya i razmyshleniya / Pod redaktsiej A. Latur. – Mo.: Iskusstvo XXI veka, 2005. – S. 178.
7. *Utkin I.* Zameshhenie pustoty / I. Utkin // Proekt Klassika. – VIII–MMIII. – S. 34.
8. *Filippov M.* Interv'yu / M. Filippov // Proekt Klassika. – VIII–MMIII. S. 35.
9. *Brodskij A.* «Eto byli ... vremena» // Proekt Klassika, XI–MMIV. – S. 47.
10. *Savin A.* Bumazhnaya arhitektura byla provokatsiej / A. Savin // Proekt Klassika. – XI–MMIV. – S. 41.
11. *Baburov V.* Bumazhnaya arhitektura. Yaponskie konkursy / V. Baburov // Proekt Rossiya. – 2003. – № 3. – S. 66–67.
12. *Rappoport A.* Bumazhnaya arhitektura. Postskriptum [Elektronnyj resurs] // Archinfo.Ru. – Rezhim dostupa: www.archinfo.ru/publications/item/103 (data obrashheniya 11.01.2018).
13. *Elin L.* Arhitekturnye fantazii vdali ot pyatietazhek / L. Elin // Novoe vremya. – 1988. – № 30. – S. 42–43.

Хомяков Александр Иванович, 1957 г.р. (Москва). Кандидат архитектуры, профессор кафедры «Архитектура общественных зданий» МАРХИ (государственная академия), член-корреспондент РААСН. Сфера научных интересов: мемориально-музейное проектирование, проектирование общественных комплексов, паркостроение и ландшафтная архитектура. Автор более 15 научных публикаций. Тел.: +7 (903) 596-28-12. E-mail: a.khomyakov@mail.ru. Адрес сайта: <http://khomyakov.info>.

Khomyakov Alexander Ivanovich, born in 1957 (Moscow). Candidate of architecture, doctoral candidate of NIITIAG (branch of the federal state budgetary institution "TsNIIP Ministry of Russia"). Professor of the Department of architecture of public buildings at the Moscow Architectural Institute (state academy). Sphere of scientific interests: memorial and museum designing, designing of public complexes, park construction and landscape architecture. The author of more than 15 scientific publications. Tel.: +7 (903) 596-28-12. E-mail: a.khomyakov@mail.ru. Site address: <http://khomyakov.info>.