

УДК 72.036; 72.04.017

СТРУКТУРАЛИЗМ – НЕЗАВЕРШЁННЫЙ ЭТАП ПОИСКОВ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Суворов¹ А.И., Сидорова² В.В., Волкова³ Н.Н., Живица⁴ В.В.

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им В.И. Вернадского»,
Институт «Академия строительства и архитектуры»,
295493, Республика Крым, г. Симферополь, улица Киевская, 181,
e-mail: ¹suv_a_i@mail.ru, ²nucikBBC@yandex.ru, ³knatashe@list.ru, ⁴vzhivisa@mail.ru

Аннотация. Модернизм с начала XX века и до настоящего времени пытается создать современную архитектуру, отказавшись от исторического наследия. Этот отказ аргументируется тем, что историческая архитектура не соответствует изменившимся условиям жизни и новым строительным технологиям. Период советского неоклассицизма 30 – 50-х годов XX века опроверг эти мифы, и архитектура этого времени оценивается положительно. А образно-художественная бедность построек модернизма с момента его возникновения постоянно подвергалась критике. И после первого поражения 30-х годов «современное движение» попыталось взять реванш. Возникло направление «необрутализм», позже перешедший в «структурализм». Цель этих направлений заключалась в повышении выразительности строительных объектов с помощью использования неотделанных поверхностей материалов и демонстративного выявления конструктивной системы

Предмет исследования: рассматриваются композиционные особенности направления структурализм, позволяющие считать его шагом вперёд в поисках современной архитектуры, и анализируются причины, не позволившие достичь искомого результата.

Материалы и методы: Материалами исследования являются существующие строительные объекты, имеющие черты направления структурализм. Для исследования применялся сравнительный анализ практического опыта в области архитектурного проектирования.

Результаты: Выявлены обстоятельства и сформулированы факторы, послужившие причиной того, что очередная стадия модернизма, структурализм, не достигла уровня архитектурного стиля несмотря на то, что имела положительные достижения в части основных признаков архитектуры таких как тектоника и монументальность.

Выводы: Положительные стороны композиций структурализма заслуживают внимательного рассмотрения с целью дальнейшего развития в русле поисков полноценной архитектуры.

Ключевые слова: модернизм, необрутализм, структурализм, стиль, тектоника, монументальность, художественно-пластическое завершение.

ВВЕДЕНИЕ

Появление необрутализма, как очередной стадии модернизма, и последующая трансформация его в структурализм в процессе поисков современной архитектуры, являет собой первую попытку отреагировать на отношение широких масс населения к такому направлению. О.В. Орельская, член-корреспондент РААСН, в статье «Советский модернизм 1960-1980-х годов в региональной архитектуре» отмечает: «Наблюдалось ... постепенное изменение профессионального сознания, связанное с растущим интересом к эстетической стороне архитектуры, на которое оказал влияние и Закон об охране памятников архитектуры (1976 г.). Все эти тенденции были направлены на достижение выразительных объемно-пространственных композиций» [3].

Отношение населения к модернизму после нескольких лет любопытства и интереса, вызванного его новизной, постепенно переросло в откровенное неприятие.

Так как модернизм существует уже более ста лет, причины этого неприятия хорошо известны. Оно заключается в выявлении и осуществлении

лишь двух из частей триады Витрувия («польза, прочность, красота») – «пользы» и «прочности». То есть, принята установка, что для того, чтобы здание могло считаться архитектурой, достаточно соответствие его экстерьера внутренней планировке. Наружные стены, вырастая по контуру плана, образуют объем предельно элементарной геометрической формы, «простой и ясной», как говорили сами практики и идеологи модернизма.

Эти «простота» и «ясность», породившие функциональные пространства, но вызывающие тоскливое чувство своим унылым однообразием, давно уже должны были привлечь внимание не только художников и социологов, но и медиков, психологов и юристов. Пора уже рассматривать эстетическое состояние окружающей среды в правоохранительной плоскости. Действительно, направление, демонстрирующее примитивность своих формальных приемов, открыло доступ в профессию карьеристам, не имеющим ни дарования, ни квалификационной подготовки.

Но в любой профессиональной среде, даже в условиях тупикового направления архитектурных поисков, есть талантливые люди. И в этой статье мы хотим рассмотреть их попытки исправить ошибки «современного движения» прошедших

десятилетий. Такой попыткой является структурализм.

развития рассматриваемых архитектурных направлений [4 – 9, 13-17].

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИЙ

В труде О.В. Орельской отмечена важная тенденция к возрождению орнамента в архитектуре, подкрепляющая утверждения автора по поводу художественно-пластического завершения архитектурной композиции [1].

В статье «Советский модернизм – 1980-х годов в региональной архитектуре» автор отмечает, что в поисках выразительности архитекторы-модернисты не придавали достаточного значения декоративным элементам из арсенала традиционной исторической архитектуры [3].

Луис Кан в лекции «Моя работа», прочитанной в ленинградском институте им. Репина в 1965 году, утверждал, что следы опалубки на поверхности бетона это начало орнаментики. Также он указывал, каким значением обладает выявление конструктивной системы для выразительности архитектурного произведения [2]. В книге «Мастера архитектуры об архитектуре» (Вместо статьи. Диалог с З. Гидионом) Алвар Аалто отмечает: «Гороскоп архитектуры сейчас таков, что нужно слово «неблагоприятный», – и это огорчительно. Параллелепипеды из стеклянных прямоугольников и искусственного металла – бесчеловечный денди-пуризм больших городов – вели без возврата к воцарению моды в строительстве. ... Но архитектура – настоящая – только та, для которой человек в центре внимания. С его трагедией и комедией – вместе.» [2].

Также авторами проанализирован ряд трудов видных деятелей современной архитектуры, освещающих проектные архитектурные и городские решения, реализованные в период

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Материалами исследования являются существующие строительные объекты, имеющие черты направления структурализм. Для исследования применялся сравнительный анализ практического опыта в области архитектурного проектирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ АНАЛИЗ

Требование стиля. Жесткое отрицание модернистами художественно-композиционных приёмов и средств исторических стилей было аргументировано появлением новых строительных технологий, якобы вступающих в противоречие с этими стилями, а также изменившимися условиями жизни. Эта программная установка основателей «интернационального стиля», как ещё называют модернизм, поставила следующее поколение модернистов перед трудной задачей – повысить эстетическую выразительность зданий и сооружений до уровня стиля, не прибегая к традиции. Когда говорят «стиль», имеется в виду единый большой стиль. По поводу «единый» и «большой» применительно к модернизму можно сказать, что эти определения здесь подходят – это направление в мире до сих пор количественно преобладает. Но вот соответствия понятию «стиль» у него нет.

Одним из основателей современной архитектуры и лидером международного стиля является Ле Корбюзье. На рис. 1 изображен один из его проектов.

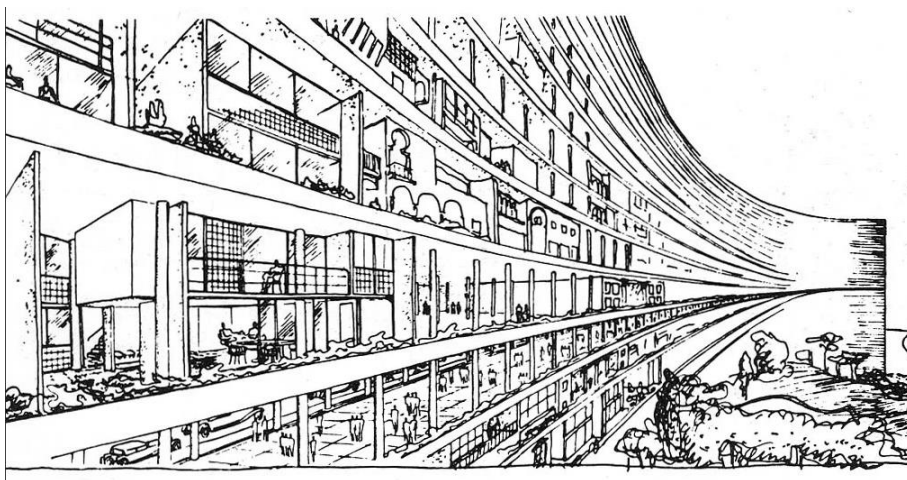


Рис. 1. Жилой комплекс в Алжире, архитектор Ле Корбюзье
Fig. 1. Residential complex in Algeria, architect Le Corbusier

Попробуем обратиться к определению, что такое стиль: «архитектурный стиль — целостная совокупность характерных черт и признаков произведения архитектуры определённого времени и места [10]. Но поскольку далее указывается:

«общепринятого определения архитектурного стиля не существует», то мы можем позволить себе дополнить и развернуть вышеприведённую формулировку: стиль – это совокупность признаков и черт, создающих гармоническое единство

объемно-планировочной структуры, конструктивной системы и образно-композиционного строя архитектурного сооружения; стиль отражает эстетический идеал эпохи, а также уровень строительных технологий.

При этом хотелось бы заострить внимание на одном из базовых признаков архитектурной формы – тектонике, который означает выявление художественно осмысленной конструктивной системы здания в его экстерьере.

Новая монументальность. Структурализм, продолжая пуританские принципы «простоты» и «ясности», решил добавить акцент на «честности», что подразумевает: выявление снаружи конструктивной основы постройки; применение материалов наружной поверхности здания в их естественном состоянии, например, ничем не отделанного железобетона со следами деревянной опалубки. Выразительность, усиленная таким способом, в тот период возникновения стиля произвела сильное впечатление. Но ведь сама по себе выразительность – это еще не красота, (а иногда совсем наоборот, – уродство ведь тоже бывает выразительным...).

В части применения обнаженного материала супруги Смитсоны, основатели направления необрутализма, первооткрывателями не были, ведь брутальность рваного камня издавна применялась в традиционной архитектуре как средство, усиливающее ощущение массивной тяжести. И все практикующие архитекторы из опыта знают, сколько выразительности теряет постройка после оштукатуривания или покраски.

Что же касается выявления конструкции, то эффект от этого новшества, кажется, превзошел ожидания самих Смитсонов. Понятия «тектоника», как и других табуированных «излишеств» классики, не было в программных декларациях будущих необруталистов. Честность, правдивость – вот их кредо. Но, так или иначе, тектоника вдруг появилась в русле направления, которое до этого отрицало любые традиционные средства эстетизации экстерьера. Элементы композиции

фасада разделились на условно «несущие» и «несомые».

Кому-то чувство меры подсказывало, что достаточно того, что вертикальные пилоны зрительно поддерживают горизонтальное завершение здания – карниз плоской крыши, опирающийся на балку и имеющий сверху карниз. Но многие пошли дальше: в гигантскую балку превратился верхний этаж; всё это опирается на циклопические устои, в которые преобразились шахты вертикальных коммуникаций.

Корбюзье в жилой единице в Марселе использовал этот метод по своему – весь монолитный блок здания опирается на чудовищно толстые «ноги» первого уровня. Ощущение непомерной тяжести таких объемов, усиленное грубой поверхностью офактуренного бетона, превзошло все ожидания.

Так, например, во всех проектах архитектора Марио Ботты преобладает сильное чувство геометрии, простые формы создают объемы с уникальными пространствами [11]. В проекте дома на рис. 2 также прослеживаются данные черты.

Эти композиционные приемы распространились позже благодаря теоретической и практической деятельности американского архитектора и преподавателя Луиса Кана. Его поиски вывели необрутализм на новый уровень. Эта стадия модернизма стала называться структурализм. Разделение помещений на группы по функциональному признаку позволило оправдать расчленение объема современного здания на вертикальные элементы. Такое разделение объема очень крупного здания на группу сравнительно небольших объемов в определенной степени решало проблему сомасштабности человеку в контексте сложившейся городской застройки. Но главный результат такого метода расчленения оказался вновь неожиданным. Если необрутализм заново открыл тектонику, то структурализм вернул к жизни монументальность. «Новая монументальность» – так стали называть творчество Л. Кана (рис. 3).

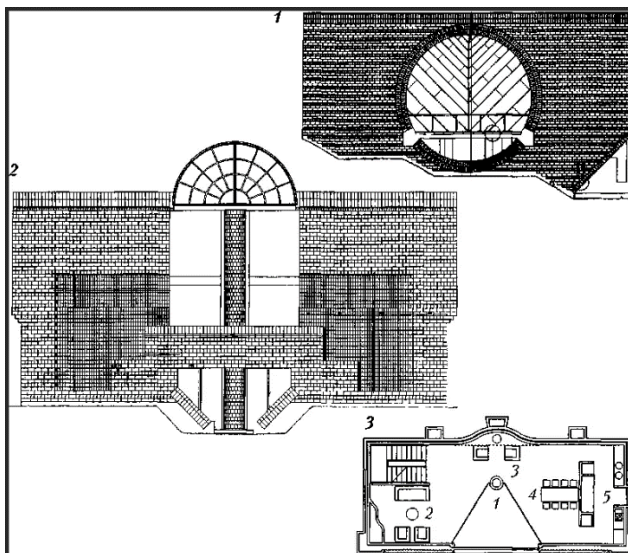


Рис. 2. Дом House Pfäffli в Виганелло, Швейцария, 1981г., архитектор Марио Ботта.

Fig. 2. House Pfaeffli in Viganello, Switzerland, 1981, architect Mario Botta.



Рис. 3. Здание Национальной Ассамблеи в Дакке, Бангладеш, архитектор Луис Кан.

Fig. 3. The National Assembly Building in Dhaka, Bangladesh, architect Louis Kahn.

В Советском Союзе это свойство структурализма позволило ему внедриться в архитектурную практику без оглядки на его «капиталистическое» происхождение (рис. 4, 5) .



Рис. 4. Музыкальный театр в г. Симферополе, архитекторы: В. Юдин, С. Амзаметдинова

Fig. 4. Musical theater in Simferopol, architects: V. Yudin, S. Amzametdinova



Рис. 5. Дворец культуры профсоюзов в г. Симферополе, архитекторы: Митюнин А.Р., Дегтярев В.И.

Fig. 5. The Palace of Culture of Trade Unions in Simferopol, architects: Mityunin A.R., Degtyarev V.I.

Развитие конструктивизма 20-х годов было остановлено из-за того, что он недостаточно убедительно отражал значительность свершений коммунистического строительства. В 60-е годы вынужденные уступки конструктивизму также не удовлетворяли партийную элиту отсутствием

репрезентативности у хрущёвских построек. Поэтому появление «новой монументальности» было встречено более чем благосклонно. Структурализм в СССР получил распространение в основном при возведении партийных и правительственных зданий, меньше – в жилом

строительстве. Гипертрофированной тектоники, как на Западе, здесь не было. Жилые дома стояли на стандартных слегка утолщенных утеплением колоннах. К тому же швы панельной разрезки навесных стен также визуально уменьшали их массивность по сравнению с монолитными конструкциями.

На рис. 6 представлено фото офисного здания в г. Апелдорне (Нидерланды), которое признано мировым архитектурным сообществом ярким примером структурализма. Здание спроектировал архитектор Герман Херцберг. Однако в 2018 году здание было снесено.



Рис. 6. Административное здание Centraal Beheer Versicherung в Нидерландах, архитектор Герман Херцберг
Fig. 6. The administrative building of the Centraal Beheer Versicherung in the Netherlands, architect Herman Herzberger

В Японии структурализм инициировал появление метаболизма. Здесь несущие и несомые элементы постройки были выявлены и разделены еще более радикально. Несомые элементы, имеющие, в свою очередь, ячеистую структуру, могли добавляться бесконечно, ничего не меняя в

архитектурном замысле, который изначально предполагал эти изменения [13, 14].

Некоторые идеи «метаболизма» были реализованы в постройках, например таких как Центр коммуникаций префектуры Яманаси в Кофу (рис. 7) или капсульный дом архитектора Кендзо Танге.



Рис. 7. Префектура Яманаси, Кофу, архитектор Кендзо Танге
Fig. 7. Yamanashi Prefecture, Kofu, architect Kenzo Tange

Итак, возникли два типа структурализма: 1) конструктивный, когда несущие и несомые элементы не превышали размеров обычных

конструкций, и 2) объемный, когда горизонтальные и вертикальные объемы здания символически образовывали некую гипертрофированной

величины конструктивную систему. Выразительность второго типа композиции вызывает противоречивое чувство. Первый вариант, вероятно, был бы более жизнеспособным, если бы это направление получило дальнейшее развитие.

Но дальнейшего развития не произошло. Этот факт и является темой данного небольшого исследования.

Как известно всем архитекторам-практикам, процесс работы над композицией экстерьера здания можно условно разделить на три этапа. Первый – объемно-пространственная композиция, – неразрывно связан с планом здания, в частности с конфигурацией наружных стен. Поднимая стены нужной высоты, получаем объем здания, форму и пропорции которого можно изменять, корректируя план. После появления элементов, придающих объему пространственность (взаимопроникновение массы и пространства), наступает очередь второго этапа – решение фасадных плоскостей. Конструктивизм ограничивался расположением оконных проемов или ленточного остекления. Структурализм пошел дальше (рис. 8): на

плоскости фасада появляются вертикальные членения, символизируя тектоническую взаимосвязь с горизонтальным завершением объема. Это и является его характерной чертой. В традиционной архитектуре тектоника создавалась приставными колоннами и пилястрами. Но вот третий этап имел место только в «классике». Этот этап с определенной долей условности можно назвать стилиобразующим, – это художественно-пластическое завершение. В основном это декоративные детали, которые еще совсем недавно изготавливались ремесленными методами вручную. Кроме этого, для пластического завершения объема большое значение имеет материал отделки, его фактурные и текстурно-цветовые особенности. Декоративные детали ручного изготовления для модернизма были принципиально неприемлемы. А вот выразительная фактура материала поверхности, как правило, грубо сурового вида, применялась достаточно широко. Корбюзье приписывают термин «моденатура», что свидетельствует о том, что в какой-то момент модернисты стали придавать значение свойствам поверхности.



Рис. 8. пляжный дом Лоувелла, архитектор Рудольф Шиндлер
Fig. 8. Lowell's Beach House, architect Rudolf Schindler

Но в конечном итоге, несмотря на тектонику, монументальность и, пусть суровую, но выразительную поверхность, структурализм так и не преодолел того барьера, который отделял и до сих пор отделяет модернизм от создания большого единого стиля.

«В рамках неомодернизма продолжились поиски структурной выразительности, возникшие в эпоху позднего советского модернизма, для которых сегодня характерны тенденции очищения формы от измельченного историзирующего декора и переход к поиску структурных элементов, подчеркивающих тектонику современного сооружения, при крупном членении фасадной плоскости, выделение скульптурных объемных элементов в виде цилиндров и шахт лестничных

клеток и лифтов, подобно поискам в области формообразования Р.Мейера – лидера западного неомодернизма» [3].

Однако с течением времени выяснилось, что эта, такая несовременная, и, казалось бы, навсегда отвергнутая декоративная пластика, вот этот «историзирующий декор» содержит именно ту семантическую информацию, которая вызывает все богатство культурологических ассоциаций и без которой здание не воспринимается художественным произведением.

Нынешнему поколению модернистов развитие технического прогресса предоставило возможность создать очередную иллюзию с помощью роскошных и современных отделочных материалов, а также невиданное ранее качество

строительства машиностроительного уровня. Тектоника и монументальность, возвращённые было структуралистами, опять преданы забвению. Высокие технологии (хай-тек) – вот фетиш нынешней формации архитекторов-модернистов.

Тот факт, что выпавший модернизму шанс, когда он в фазе структурализма, подойдя так близко к настоящей архитектуре, не сумел этим шансом воспользоваться, не смог преодолеть программного неприятия декоративности, без которой, как показали события последних лет, единый стиль не может быть создан, вызывает глубокое сожаление.

На рис. 9 изображен архитектурный комплекс Ландтаг Северного Рейна-Вестфалии (нем. Landtagsgebäude Nordrhein-Westfalen), Германия, г. Дюссельдорф. Архитектурный стиль структурализм. Его особенность в том, что оно выполнено из стекла, меди и камня; ложная крыша порята полосками окон. Сверху здание напоминает внутреннюю часть огромных механических часов. Интересно, что круглая форма в данном случае символизирует демократию, прозрачность политики для людей [12].



Рис. 9. Ландтаг земли Северный Рейн-Вестфалия, архитекторы: Фриц Эллер, Эрик Мозер и Роберт Уолтер
Fig. 9. Landtag of North Rhine-Westphalia, architects: Fritz Eller, Eric Moser and Robert Walter

А упомянутые выше события таковы: в настоящий момент эти же высокие технологии позволили создать производство широкой номенклатуры классицистских форм и деталей из легких и прочных материалов, негорючих и допускающих любую отделку, которые могут заполнить тот семантический и художественный пробел, без которого невозможно пластическое завершение архитектурной формы.

ВЫВОДЫ

Сейчас, когда увлечение хайтеком не оправдало тех надежд, которые на него возлагались, не стоит ли оглянуться на полвека назад и попробовать завершить то, что не удалось тогда? Многие критики считают, что творчество американского архитектора Л.Кана является истоком постмодернизма, так как он провозгласил следующие принципы, которые стали популярны в западной архитектуре:

- восприятие здания как фрагмента среды;
- создание архитектурной формы на основе цитат из истории архитектуры;
- возрождение орнаментики как украшения.

Как известно, основное отличие постмодернизма от модернизма – это обращённость к исторической традиции.

Структурализм, обладая монументальностью и тектоникой, с помощью орнаментально-декоративной пластики смог бы обрести второе

дыхание и вывести поиски архитектуры из того кризисного состояния, в котором они находятся сейчас. И противоборство двух главных направлений этих поисков протяженностью сто лет закончилось бы их соединением в наконец-то подлинной современной архитектуре.

Таким образом, в исследовании выявлены основные характеристики и черты структурализма: монументальность, простота форм, тектоника, вертикальные членения, горизонтальное завершение объема. Для обретения цельности и устойчивой принадлежности к определённому стилю вышеуказанным чертам не достаёт характерной, но сдержанной художественно-пластической выразительности. Авторы исследования считают целесообразным развитие такого направления современной архитектуры как структурализм, который вполне может выигрышно подчеркнуть достоинства научно-технического прогресса и проявить архитектурные тренды современности, вместе с этим добавить красоты и эстетики в трансформирующую застройку городов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Современная зарубежная архитектура: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О. В. Орельская. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 272 с.
2. Мастера архитектуры об архитектуре: Избр. отрывки из писем, статей, выступлений и трактатов: [Переводы] / [Сост. и авт. предисл., с. 6-33, А. В. Иконников] ; Под общ. ред. А. В. Иконникова [и др.]. - [Москва] : [Искусство], [1972]. - 590 с.,
3. О.В. Орельская, «Советский модернизм 1960-1980-х годов в региональной архитектуре» (на примере Нижнего Новгорода)
4. Max Risselada and Dirk van den Heuvel (eds.), Team 10 - In Search of a Utopia of the Present, // Yale School of Architecture exhibition publications (Том 22). — NAI, 2005, p.370. Режим доступа: https://books.google.ru/books?id=Ck1RngEACAAJ&r edir_esc=y (Дата обращения: 01.02.2024).
5. Kenzo Tange, Function, Structure and Symbol / Plan 2/1982, Amsterdam — 1966. Режим доступа: https://www-liquisearch-com.translate.goog/structuralism_architecture/literature_and_annotations?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru (Дата обращения: 01.02.2024)
6. Arnulf Lüchinger, Structuralism in Architecture and Urban Planning, Stuttgart 1980. Structuralism as an international movement. Including original texts by Herman Hertzberger, Louis Kahn, Le Corbusier, Kenzo Tange, Aldo van Eyck and other members of Team 10. Режим доступа: https://arch-edition-nl.translate.goog/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru (Дата обращения: 01.02.2024)
7. Frampton, Kenneth. The Structural Regionalism of Herman Hertzberger. In: Labour, Work and Architecture. Collected Essays on Architecture and Design.. — New York : Phaidon, 2002. — P. 289-297. Режим доступа: https://vk.com/wall-44834649_1296186?ysclid=lt5ovngnv1996337409 (Дата обращения: 01.02.2024)
8. Joedicke, Jürgen. Architektur im Umbruch. Geschichte – Entwicklung – Ausblick. Stuttgart 1980. — Stuttgart : Karl Krämer, 1980. 238 p.
9. Tomas Valena (ed.) with Tom Avermaete and Georg Vrachliotis, Structuralism Reloaded - Rule-Based Design in Architecture and Urbanism. — Stuttgart-London: Edition Axel Menges, 2011 г. — 400 p.
10. www.zdaniya.ru. Архитектурный стиль. Режим доступа: https://www.zdaniya.ru/TermsA7/p2_articleid/432 (Дата обращения: 01.02.2024)
- 11 www.archweb.com. Дом в Марио Ботта - Дом Пфаеффли в Виганелло, Швейцария, 1981. Режим доступа: <https://www.archweb.com/en/architectures/work/house-in-viganello/> (Дата обращения: 01.02.2024)
12. turbinatravels.com/guide. Ландтаг Северного Рейна-Вестфалии / Landtag Nordrhein-Westfalen. Режим доступа: <https://turbinatravels.com/guide/Dyusseldorf-Germaniya-118976/OtzyvyTchto-delat-dostoprimechatelnosti/Arkhitektura-Pamyatniki/3/0/Landtag-Severnogo-Reyna-Vestfalii-56191/Otzyv/Landtag-84933/> (Дата обращения: 01.02.2024)
13. Kenneth Frampton, Modern Architecture: A Critical History, (Oxford University Press 1980) p.348. Режим доступа: <https://oceanofpdf.com/authors/kenneth-frampton/pdf-epub-modern-architecture-a-critical-history-download/> (Дата обращения: 01.02.2024)
14. Kisho Kurokawa, Metabolism in Architecture, (London; Studio Vista , 1977) p.26-27. Режим доступа: <https://tehne.com/library/kurokawa-kisho-metabolism-architecture-london-1977?ysclid=lt5dt5956j777973944> (Дата обращения: 01.02.2024)
15. Rivka Oxman and Robert Oxman (guest-eds.), "The New Structuralism - Design, Engineering and Architectural Technologies", in: Architectural Design July/August 2010, London. Режим доступа: https://www.academia.edu/52721235/New_Structuralism_Design_Engineering_and_Architectural_Technologies (Дата обращения: 01.02.2024)
16. Structural Concepts and Spatial Design: On the Relationship between Architect and Engineer. In: Aita Flury (ed.): Cooperation: The Engineer and the Architect. Basel: Birkhäuser 2011, 57-70. Режим доступа: https://www.academia.edu/12040953/Structural_Concepts_and_Spatial_Design_On_the_Relationship_between_Architect_and_Engineer_In_Aita_Flury_ed_Cooperation_The_Engineer_and_the_Architect_Basel_Birkh%C3%A4user_2011_57_70?uc-g-sw=52721235 (Дата обращения: 01.02.2024)
17. Герман Герцбергер, Уроки архитектуры для студентов, Роттердам, 1991 г. - № 1, 2000 г. - № 2, 2008 г. - № 3. Режим доступа: <https://hicarquitectura.com/2017/10/herman-hertzberger-lessons-for-students-in-architecture/> (Дата обращения: 01.02.2024)

REFERENCES

1. Sovremennaya zarubezhnaya arxitektura: ucheb. posobie dlya stud. vy`ssh. ucheb. zavedenij / O. V. Oreľskaya. — M.: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2006. — 272 s.
2. Mastera arxitektury` ob arxekturye: Izbr. otruy`vki iz pisem, statej, vy`stuplenij i traktatov: [Perevody`] / [Sost. i avt. predisl., s. 6-33, A. V.

- Ikonnikov] ; Pod obshh. red. A. V. Ikonnikova [i dr.]. - [Moskva] : [Iskusstvo], [1972]. - 590 s.,
3. O.V. Orel'skaya, «Sovetskij modernizm 1960-1980-x godov v regional'noj arxitekture» (na primere Nizhnego Novgoroda)
4. Max Risselada and Dirk van den Heuvel (eds.), Team 10 - In Search of a Utopia of the Present, // Yale School of Architecture exhibition publications (Tom 22). - NAI, 2005, r.370. Rezhim dostupa: https://books.google.ru/books?id=Ck1RngEACAAJ&r edir_esc=y (Data obrashheniya: 01.02.2024).
5. Kenzo Tange, Function, Structure and Symbol / Plan 2/1982, Amsterdam - 1966. Rezhim dostupa: https://www-liquisearch-com.translate.goog/structuralism_architecture/literature_and_annotations?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru (Data obrashheniya: 01.02.2024)
6. Arnulf Lüchinger, Structuralism in Architecture and Urban Planning, Stuttgart 1980. Structuralism as an international movement. Including original texts by Herman Hertzberger, Louis Kahn, Le Corbusier, Kenzo Tange, Aldo van Eyck and other members of Team 10. Rezhim dostupa: https://arch-edition-nl.translate.goog/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru (Data obrashheniya: 01.02.2024)
7. Frampton, Kenneth. The Structural Regionalism of Herman Hertzberger. In: Labour, Work and Architecture. Collected Essays on Architecture and Design.. — New York : Phaidon, 2002. — P. 289-297. Rezhim dostupa: https://vk.com/wall-44834649_1296186?ysclid=lt5ovngnv1996337409 (Data obrashheniya: 01.02.2024)
8. Joedicke, Jürgen. Architektur im Umbruch. Geschichte – Entwicklung – Ausblick. Stuttgart 1980.. — Stuttgart : Karl Krämer, 1980. 238 r.
9. Tomas Valena (ed.) with Tom Avermaete and Georg Vrachliotis, Structuralism Reloaded - Rule-Based Design in Architecture and Urbanism. – Stuttgart-London: Edition Axel Menges, 2011 g. – 400 r.
10. www.zdaniya.ru. Arxitekturny`j stil`. Rezhim dostupa: https://www.zdaniya.ru/TermsA7/p2_articleid/432 (Data obrashheniya: 01.02.2024)
- 11 www.archweb.com. Dom v Mario Botta - Dom Pfaeffli v Viganello, Shvejczariya, 1981. Rezhim dostupa: <https://www.archweb.com/en/architectures/work/house-in-viganello/> (Data obrashheniya: 01.02.2024)
12. turbinatravels.com/guide. Landtag Severnogo Rejna-Vestfalii / Landtag Nordrhein-Westfalen. Rezhim dostupa: <https://turbinatravels.com/guide/Dyusseldorf-Germaniya-118976/Otzyvy/Tchto-delat-dostoprimetchatelnosti/Arkhitektura-Pamyatniki/3/0/Landtag-Severnogo-Reyna-Vestfalii-56191/Otzyv/Landtag-84933/> (Data obrashheniya: 01.02.2024)
13. Kenneth Frampton, Modern Architecture: A Critical History, (Oxford University Press 1980) p.348. Rezhim dostupa: <https://oceanofpdf.com/authors/kenneth-frampton/pdf-epub-modern-architecture-a-critical-history-download/> (Data obrashheniya: 01.02.2024)
14. Kisho Kurokawa, Metabolism in Architecture, (London; Studio Vista , 1977) p.26-27. Rezhim dostupa: <https://tehne.com/library/kurokawa-kisho-metabolism-architecture-london-1977?ysclid=lt5dt5956j777973944> (Data obrashheniya: 01.02.2024)
15. Rivka Oxman and Robert Oxman (guest-eds.), "The New Structuralism - Design, Engineering and Architectural Technologies", in: Architectural Design July/August 2010, London. Rezhim dostupa: https://www.academia.edu/52721235/New_Structuralism_Design_Engineering_and_Architectural_Technologies (Data obrashheniya: 01.02.2024)
16. Structural Concepts and Spatial Design: On the Relationship between Architect and Engineer. In: Aita Flury (ed.): Cooperation: The Engineer and the Architect. Basel: Birkhäuser 2011, 57-70. Rezhim dostupa: https://www.academia.edu/12040953/Structural_Concepts_and_Spatial_Design_On_the_Relationship_between_Architect_and_Engineer_In_Aita_Flury_ed_Cooperation_The_Engineer_and_the_Architect_Basel_Birkh%C3%A4user_2011_57_70?uc-g-sw=52721235 (Data obrashheniya: 01.02.2024)
17. German Gerczberger, Uroki arxitektury` dlya studentov , Rotterdam, 1991 g. - № 1, 2000 g. - № 2, 2008 g. - № 3. Rezhim dostupa: <https://hicarquitectura.com/2017/10/herman-hertzberger-lessons-for-students-in-architecture/> (Data obrashheniya: 01.02.2024)

STRUCTURALISM IS AN UNFINISHED STAGE OF THE SEARCH FOR MODERN ARCHITECTURE

Suvorov ¹ A. I., Sidorova ² V. V., Volkova ³ N. N., Zhivitsa V. V. ⁴

V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
Institute "Academy of Construction and Architecture"
181, Kievskaya str., Simferopol, Republic of Crimea 295493
e-mail: ¹suv_a_i@mail.ru, ²nucikBBC@yandex.ru, ³knatashe@list.ru, ⁴vzhivisa@mail.ru

Abstract. Modernism from the beginning of the 20th century to the present has tried and is trying to create modern architecture, but abandoning the historical heritage. This refusal is justified by the fact that historical architecture does not correspond to the changed living conditions and new construction technologies. The period of Soviet neoclassicism of the 30 – 50s of the 20th century refuted these myths, and the architecture of this time is evaluated positively. The figurative and artistic poverty of the buildings of modernism has been constantly criticized since its inception. And after the first defeat of the 30s, the "modern movement" tried to take revenge. There was a trend of "neobrutalism", which later turned into "structuralism". The purpose of these directions was to increase the expressiveness of construction objects through the use of unfinished surfaces of materials and demonstrative identification of the structural system.

Subject: The compositional features of the structuralism trend are considered, which make it possible to consider it a step forward in the search for modern architecture, and the reasons that did not allow achieving the desired result are analyzed.

Materials and methods: The materials of the study are existing construction sites with features of the structuralism trend. The comparative analysis method was used for the study and practical experience in the field of architectural design was used.

Results: The circumstances are revealed and the factors that caused the next stage of modernism - structuralism did not reach the level of architectural style, despite the fact that it had positive achievements in terms of the main features of architecture such as tectonics and monumentality are formulated.

Conclusions: The positive aspects of structuralism compositions deserve careful consideration with a view to further development in line with the search for a full-fledged architecture.

Key words: modernism, neobrutalism, structuralism, style, tectonics, monumentality, artistic and plastic completion.