

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский Архитектурный Институт  
(Государственная Академия)

Направление подготовки: АРХИТЕКТУРА 07.06.01

### **НАУЧНЫЙ ДОКЛАД**

Об основных результатах подготовленной научно-квалификационной  
работы (диссертации)

На тему: Архитектура XXI века: междисциплинарные идеи и диаграммы  
проектных построений

Аспирант: Миндиашвили Мари Зурабовна

Научная специальность: 05.23.20 – Теория и история архитектуры, реставрация и  
реконструкция историко-архитектурного наследия

Научный руководитель: Явейн Олег Игоревич, кандидат архитектуры, профессор

Кафедра подготовки: Советской и Современной Зарубежной Архитектуры

2018/2019 уч.г.

## **ВВЕДЕНИЕ.**

### **Актуальность исследования.**

Начиная с середины 1980-х годов ученые, критики, культурологи, исследователи архитектуры все чаще стали писать о смене культурной парадигмы: возник целый ряд текстов, который был посвящен теме конца эпохи постмодернизма. Исследования коснулись различных сфер культурного, политического и экономического производства – сдвиги и трансформации оказались повсеместными. Тенденции, которые объявлялись новаторскими и инновационными, ставились в оппозицию не модернизму, а постмодернизму. При этом не манифестировался и прямой возврат к началу XX века, но выдвигались движения альтернативные и постмодернизму, и модернизму. Появилось целое поле терминов, обозначающих художественные и культурные течения: цифромодернизм<sup>1</sup>, метамодернизм, альтермодернизм, параметризм, неомодернизм, жидкий модернизм<sup>2</sup>, офф-модернизм, автомодернизм, гипермодернизм и многое другое.

Вместе с тем при всем многообразии тенденций, отчетливо выделяется внутреннее единство и целостность, обусловленная ориентированностью на новейшую научную и философскую мысль. Неслучайно в более поздних работах все направления оказались включены в обобщающий термин «пост-постмодернизм»<sup>3</sup>, характеризующий культуру «после постмодернизма». Этот

<sup>1</sup> Или диджимодернизм при транслитерации с английского «digimodernism» – термин, введенный А.Кибри.

Kirby A., Digimodernism: How New Technologies Dismantle the Postmodern and Reconfigure Our Culture. New York: Continuum, 2009, 288p.

<sup>2</sup> Дословный перевод с английского – «жидкая современность» (LiquidModernity) – термин, введенный З. Бауманом.

Bauman Z. Liquid modernity, Cambridge: Polity, 2000, 240p.

<sup>3</sup> С 2000-годов пост-постмодернизм (post-postmodernism) стал зонтичным термином для всего «afterpostmodern», для все архитектуры «после постмодернизма», включающей все «нео-мета-цирфа-альтер-гипер-офф-модернизмы».

круг архитектурных концепций, сформировавшихся «после постмодернизма», отличается новым типом мышления и образован на стыке междисциплинарных идей и исследований.

Именно в этом поле существует большинство признанных архитектурных лидеров, в проектах которых манифестируется связность архитектуры с философией, лингвистикой, гистологией, фитоморфологией, теорией трансформаций, теорией мутаций, теорией хаоса и др. Изучаемый тип архитектурных концепций можно охарактеризовать не только заимствованием терминов из новейших научных и философских трудов и их дальнейшим переводом в систему архитектурного языка, но тенденцией выстраивания аргументации архитектурных решений подобно научному доказательству. Образ мысли, характерный исследуемому типу архитектурных концепций находит свое выражение в работах Р. Колхаса, Б. Чуми, П. Айзенмана, Х. Рашид, А. Менгеса, М. Хенсела, Г. Линна, Ф. Роше и др. Одним из форм, составляющих этот процесс является диаграмматический переворот, который пришелся на конец 1980-х годов. Именно в контексте движений «после постмодернизма» диаграмма начинает играть роль основополагающего способа пространственного представления.

Диаграмма, традиционно занимающая узкую область графики, с 1980-х годов начинает узурпировать смежные области и сферы. Происходят качественные трансформации в трактовке диаграмм: осуществляется смещение, распространение и наложение понятия на разные термины. Диаграмму начинают рассматривать не только в качестве инструмента репрезентации архитектурной формы, но и как принцип мышления и структурирования. При этом явный концептуальный и идеологизированный окрас архитектурных концепций «пост-постмодернизма» преломляется сквозь призму диаграмматических построений.

Диаграмма становится промежуточным состоянием между идеей, концепцией и проектным решением.

Архитектуре «после постмодернизма» посвящен большой ряд исследований, текстов и манифестов, включающих и широкий обзор творческих методов отдельных архитекторов, и всевозможные вариации классификаций архитектурных течений и культурологических тенденций. Существуют также исследовательские работы, описывающие или опирающиеся на диаграмматический метод. Однако несмотря на обилие материала, охватывающих те или иные проблемы архитектурных концепций «пост-постмодернизма», связь междисциплинарных идей и диаграмматических построений еще не служила предметом исследования. В диссертации предпринята попытка отследить то, как идеи, методы и образы из междисциплинарных сфер переводятся в проектные решения путем диаграмматических построений.

#### **Степень разработанности проблемы и источники исследования.**

Исследованиями архитектуры конца XX – начала XXI века занимались: Видлер Э., Джонсон Ф., Кипнис Дж., Пападакис А., Салингарос Н., Умемото Н., Уигли М., Фрэмpton К., Фостер Х., Тафури М., Конрадс У., Ибелингс Г., Чинг Ф. Д. К., Данн Э., Рэби Ф., Нилон Т., де ла Фуэнте Э. и Дженкс Ч., Бауман З., Вермюлен Т., ван дер Аккер Р., Гиббонс Р., Заварзаде Р. М., Бойм С., Иванс К., Кибри А., Самуэлс Р., Шумахер П., Липовецки Г., А. Заера-Поло, Айзенман П. и др. Среди отечественных исследователей выделяются авторы: Бурлаков. К.В., Заволокина О.М., Добрицына И.А., Сипкин П.А., Холодова Л.П., Мелодинский Д.Л., Сапрыкина Н.А., Паперный В.З., Быстрова Т. Ю., Выгулева К. О., Данилова Э. В., Дущев М. В., Есаулов Г. В., Пучков М. В., Денисенко Е. В., Фесенко Д.Е., Хайт В. Л., Птичникова Г. А., Ситар С., Волчок Ю.П., Зуева П.П., Мыскова О.В., Байкова Е.В., Жуйков С.С., Пак В.А., Козырева О.А., Зайцев А.А., Заславская А.Ю., Рочегова Н.А., Шубенков М.В., Юзбашев В.А., Дадашева М.М., Кутырёв В.А., Маргынов Ф.Т., Федченко И.Г., Боков А.В., Сомов Ю.С., Рябушин А.В.,

Григорьев Э.Пи др. В большинстве работ современная архитектура рассматривается в контексте общекультурных тенденций.

Особое внимание в диссертации уделяется исследованиям, в которых манифестируются новейшие архитектурные и культурные движения «после постмодернизма». Среди таковых работ: тексты Т. Нилона, Л.Хатчеон о «пост-постмодернизме», работы Э. де ла Фуэнте о «неомодернизме», Ч. Дженкса о «деконструктивизме», «эко-тек», «органи-тек» и других ответвлениях «нового модернизма», З. Баумана о «жидком модернизме», Т. Вермолена, Р. ван дер Аккера, Р. Гиббонса и Р. М. Заварзаде о «метамодернизме», С. Бойма об «офф-модернизме», М. Оже, Г. Ибелинга и А. Гонзалес-Руибала о «сверхмодернизме», А. Кибри о «цифромодернизме», Р. Самуэlsa, А.Гринфилда об «автомодернизме», П. Шумахера о «параметризме», К. Иванса, Б. Чайлдиша и Ч. Томпсона о «ремодернизме», К. Морару о «комсодернизме», Г.Липовецки о «гипермодернизме». Также можно выделить ряд работ, в которых осуществляется анализ, сопоставление или систематизация современных стилей, среди которых: исследование С.С. Жуйкова о «суперстилях», «арт-крафт», «арт-тек», «сай-тек архитектуре», работа А. Заера-Поло о «популизме», «новом историзме», «материальном фундаментализме», работы И.А.Добрицыцой о постмодернизме, деконструктивизме и нелинейной архитектуре, статьи о движениях «после постмодернизма» А.В. Павлова и др.

В связи с постановкой проблемы исследования, рассматриваются работы, посвященные взаимодействию архитектуры со смежными сферами и междисциплинарными идеями: с изобразительным искусством, кинематографией, философией, лингвистикой, гистологией, фитоморфологией и др. Вопрос о взаимосвязи архитектуры с искусством затрагивали архитекторы и преподаватели ВХУТЕМАС и Баухаус, а также широкий ряд исследователей и архитекторов: И.А. Азизян, Г.В. Есаулов, А. А. Стригалева, Данилова Э.В., В.Э. Хазанова, Д.О. Швидковский, О.М.Завалокина, Дж.С. Ганиев, Э.В. Данилова, А.Б. Якушина, М.Уигли, Ч.Дженкс, Г.Вельфлин и многие другие. В работе А.Б. Якушиной

анализируются трансформации линейных и плоскостных элементов мастеров русского авангарда и методы переноса художественного в архитектурное. Методы перевода одного языка в другой, а именно от теоретической мысли к представлению о строении зданий и проектному решению исследовала Т.В. Коптева в работе, посвященной эпохе Просвещения. О подобных перекодировках также писали Ф.Джеймисон, Т. Нилон, Э. Панофский, О. И. Явейн, В.Ю. Рябов, Н.Г.Попова, П. Айзенман и др. Взаимодействие архитектуры и природы изучалось в работах авторов: Байкова Е.В., Денисенко Е.В., Дж. Рескин, Э. Говард, Ф. Л. Райт, Р. Штайнер, А. К. Буров, А. Гауди, Ф. Отто, Ю. С. Лебедев, А. И. Лазарев, В. Г. Темнов, С. В. Зоколей, И. Ричардс, Б. ван Беркель, П. Портогези, Д. Ганс, З. Каз, С. Аллен, М. Соркин, Б. Зеви, М. Спике, А. Бетски, Н.Оксман, П. Грюбер, Ф. Стедман, А. Алмусед, В. Нахтигаль, М. Джоаким, В.А. Нефедов, Ю.С. Янковская, О.Н. Клочкова, В.И. Иовлева, Дж. Амидон, А. Баамон, Т. Ричардсон, К. Таннард. Взаимосвязи архитектуры, искусства, научных идей и технических достижений освещались в работах Х.Касл, Д.М. Аддингтон, Д. Л. Шодек, Ф. Рам, М. Лаганнер, Д. Гиссен и др. Идея движения от науки к искусству также являются стержневой концепцией последователей художественного движения «сай-арт».

С распространением стратегии синтеза междисциплинарных тенденций в архитектурных концепциях «после модернизма» изучаются и труды из области научных, философских и художественных концепций, оказавших влияние на становление современной архитектурной мысли, среди них работы авторов: Ж.Деррида, Ж.Делез, Н.Хомский, Д.Томпсон, Г.Бейтсон, В.Кандинский, К.Малевич, П.Клее, С. Эйзенштейн, Г.Харман, К.Мейясу, М.Хайдегер. Также анализируются авторские тексты, манифесты и творческие концепции архитекторов: П.Айзенмана, Б.Чуми, Р.Колхаса, З.Хадид, С. Аллена, Г.Линна, П. Шумахера, Дж.Фрайзера, А. Менгеса, М. Хенсела, Ф. Муссави, А. Заера-Поло, Н. Оксман, Л.Спайброка, Ф.Муссави, Ф.Роше и др.

Ключевое место в диссертации занимают исследования, посвященные диаграмматологии в современной архитектуре. Среди таковых работы авторов: К.Хердег, М.Гарсиа, П. Айзенман, Э.Видлер, Х.Пай, Д.Г.Шейн, Р. Е. Сомол, Л. Ван Шайк, С. Куинтер, М. Тэйлор, Дж. Боуринг, С. Снаффилд, Б. МакГрэт, П.А Холл, Дж.М.Малнар, Ф.Водварка и др. П.Айзенман, опираясь на знаковые системы, предложенные Ч.С.Пирсом, расширяет значение понятия «диаграмма» как иконы, имеющей визуальные сходства с объектом, до суммы всех трех категорий знаков: иконы, индекса и символа. Что, с одной стороны, продолжает традицию допроса связи формы и содержания, а, с другой стороны, развивает значение термина «диаграмма» в качестве абстрактной категории, общего метода, а не конкретного графического образца. «Дом Фарнсуорт – первая реализация этой [зонтичной] диаграммы»<sup>4</sup> – пишет Айзенман о проекте Миса. «Зонтичной диаграммой» при этом является не графическая схема, но общий принцип взаиморасположения колонн и перекрытий – текстовый сценарий, который в графической иллюстрации может не нуждаться.

В схожем ключе рассуждает Х.Пай, Дж Саммерсон, П. Нельсон: диаграмма не иллюстрация, не средство репрезентации, но план, руководство, сценарий. М. Гарсиа рассматривает диаграммы исключительно в качестве визуальной схемы, однако их выражение значительно широко: всяческий скетч, таблица, символ, икона, силуэт, мультфильм, образец, схема, план, типология, формат, архетип, логотип, бренд, эмблема, мотив, аллегория, индекс, пиктограмма, идеограмма – все трактуется как разновидность диаграмм.

Р.Е. Сомол изучает диаграммы как фундаментальный метод современного архитектурного познания. Исследуя диаграммы К. Александра, Р. Вентури, Л. Халприна, К. Роу в качестве прототипов архитектурных проектов П. Айзенмана, теоретик приходит к выводу, что диаграммы становятся виртуальным механизмом проецирования социального устройства на архитектуру.

<sup>4</sup> Айзенман. П. Десять канонических зданий 1950 – 2000. М: StrelkaPress, 2017, 312 с.

М. Малнар и Ф. Водварка изучают возможность использования диаграмм в соотношении со «спатиоперцептуальными» принципами, связанными с пространственным восприятием архитектуры и «спатиосенсорной» информацией. Профессоры утверждают, что роль диаграмм заключается в повышении «сенсорной точности» в проектировании. Ссылаясь на Г. Кюллена, Ч. Раша, С. Каплана, М. Саусурта, авторы описывают свою работу как развитие диаграмматических методов, связанных с усилением антропоморфных, контекстуальных и эмпирических качеств.

Анализируя настоящие положения, можно выделить три основные исследовательские линии, затрагивающие проблемы: общекультурной парадигмы («после-постмодернистская» плеяда с многочисленными «нео-мета-цирфа-альтер-гипер-офф-модернизмами»), архитектурной идеологии (концепций, опирающихся на междисциплинарный метод) и пространственных построений здания вне идейного контекста (формальный метод). Вместе с тем параллельно развивается тема диаграмматологии, которая на отдельных исследовательских кейсах демонстрирует поглощение различных терминов и сфер, включая и идейную, и формальную, и социально-культурную область. При всех достижениях предшествующих исследований определенные информационные слои оставались разрозненными и не содержали попытки найти единство между диаграмматическими методами, общекультурными тенденциями эпохи «пост-постмодернизма», междисциплинарными идеями, и пространственными построениями пост-постмодернистской архитектуры.

#### **Гипотеза исследования.**

В архитектуре пост-постмодернизма промежуточным звеном, объединяющим междисциплинарные идеи и проектные решения является диаграмма. Диаграмматический метод, всегда носящий характер процессуальности, является не только средством изображения различного рода закономерностей, но и инструментом перевода абстрактного в формальное.

Промежуточность, буферность характера диаграмм разрывает дихотомию идеи и формы, смешивая различные мотивы, образы и элементы в единую структуру.

**Цель исследования:** раскрыть логику взаимоотношений междисциплинарных идей в диаграмматические построения на примерах архитектуры эпохи «после постмодернизма»

**Задачи исследования:**

1. Собрать и проанализировать основные тенденции архитектурных и культурологических концепций «после постмодернизма», включающего различные ветви пост-постмодернизма: цифромодернизм, метамодернизм, альтермодернизм, параметризм, неомодернизм, жидкий модернизм, офф-модернизм, автомодернизм, гипермодернизм и др. Выявить общности и различия в трактовках терминов.

2. Определить поле ключевых междисциплинарных идей и понятий, повлиявших на становление архитектурной мысли в контексте пост-постмодернизма и установить сценарии их включения в пространственные построения зданий и сооружений.

3. Проанализировать теорию диаграмматологии. Определить новые способы мышления и типологии современных диаграмм. Выявить принципы диаграмматических построений: определить исходные структурные элементы и процессы их преобразования, трансформации.

4. Раскрыть принципы сцепления диаграмматических построений, междисциплинарных идей и общекультурных тенденций и создать единую модель, выявляющую пучки связей на различных уровнях архитектурной деятельности.

**Границы исследования,** с одной стороны, можно очертить временными рамками с 1980-х годов и до настоящего времени, а, с другой стороны, полем архитектурных концепций, которые в современной архитектурологии все чаще называют движением «пост-постмодернизм».

**Объектом исследования**, с одной стороны, являются текстовые источники: манифесты, заметки, статьи, интервью, исследования, доступные на языке оригинала, с другой стороны графические материалы архитектуры «после постмодернизма»: чертежи, эскизы, схемы, макеты, модели, коллажи, иллюстрации. Диаграммы и диаграмматические методы попадают как в графическую, так и в идеологическую сферу.

**Предмет исследования:** пост-постмодернистская структура мысли, синтезирующий характер которой определяется взаимопереводами междисциплинарных идей в проектные решения.

#### **Методология и методы исследования.**

В основе методологии диссертации лежат общенаучные методы, а также формальный, структурный и графоаналитический подходы. Настоящие методы, взаимосвязанные между собой идеей выявления внутренних закономерностей произведения, направлены на обнаружение объективной логики конструирования формы, свободной от идеологизированных интерпретаций. «Изъятие факта из времени», разложение языковых и пластических средств на «первоначальные множители», «остранение» и «сцепление вещей» — основные стратегии формального метода, которые стали базой при анализе архитектурных форм. Вместе с тем внимание уделяется и мировоззренческим, идеологическим началам. Поиски путей преломления идей в способе проектировать и мыслить отсылают к структуралистскому опыту, занятому взаимопереводами словестных структур в пространственные. Также частью структуралистской мысли является и поставленная в гипотезе исследования проблема дихотомии идеи и формы. Диаграмматический метод является способом мысли, синтезирующим формальный, структурный и графоаналитический подход.

Настоящие положения связаны с методологией научного направления «структурная архитектурология» (руководитель Явейн О. И.) в ФБГОУ ВПО МАРХИ (Государственной академии), в рамках которого был проведен ряд

исследований, посвященных взаимосвязям и взаимопереводам умозрительных конструкций в строения здания.

### **Научная новизна:**

1. Впервые сопоставляются архитектурные и культурологические тенденции «после постмодернизма», среди которых: цифромодернизм, метамодернизм, альтермодернизм, параметризм, неомодернизм, жидкий модернизм, офф-модернизм, автомодернизм, гипермодернизм, параметризм, хай-тек, эко-тек, органи-тек, арт-крафт, арт-тек и сай-тек. Выявлены общности и различия в трактовках терминов. Поставлена проблема переименования, переназывания, «рейтинга» традиционных архитектурных элементов, конструкторов и понятий в новейшие, абстрактные, умозрительные модели.

2. Впервые выделена типология современных диаграмм: определены исходные структурные элементы и процессы их преобразования, трансформации. Выявлены сетчатые, плоскостные и циркуляционные диаграммы, в основе которых лежат три центральных элемента: плоскость, сетка и маршрут. Преобразование настоящих элементов становится основным принципом формообразования пост-постмодернистских архитектурных моделей.

3. Впервые установлены сценарии включения и превращения непространственных идей в пространственные построения пост-постмодернистских зданий. Раскрыта логика взаимопереводов междисциплинарных идей в диаграмматические построения, а далее в конструктивные модели. Впервые выявленные в работе принципы абстрагирования, универсализации и элементаризации связываются с диаграмматическим методом и раскрываются в качестве инструмента перевода, «перекодировки» идей в пространственные конструкты.

4. Впервые выявлена комплексная концептуальная и графическая модель, в которой демонстрируется логика формирования архитектурных концепций пост-постмодернизма, основанная на связях диаграмматических построений, междисциплинарных идей и общекультурных тенденций

5. В научный оборот вводятся новые понятия, термины и ранее не переводившиеся тексты, включая избранные фрагменты архитектурных манифестов.

### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Настоящее исследование позволяет понять логику взаимодействия теоретических концепций и проектных решений. Подобная реконструкция сценариев преобразования междисциплинарных идей в пространственные конструкты обладает как теоретической, так и практической ценностью для исследовательских и проектных работ.

Материалы диссертации, включающие систематизацию данных и анализ новых методов мышления и формообразования, включающих диаграмматические принципы, а также методы абстрагирования, универсализации и элементаризации, могут быть использованы в развитии методологий научных исследований, в лекционных курсах, посвященных архитектуроведению, искусствоведению, культурологии, а также в проектной практике.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Представления о модернизме как непрестанной модернизации в пост-постмодернистской культуре «ренейминга».
2. Модели преобразования плоскостных, сетчатых и трансформационных диаграмм в творчестве архитекторов эпохи «после постмодернизма»
3. Концепция диаграммы как синтезирующей модели, в которой осуществляется перевод, «перекодировка» умозрительных конструктов в пространственные построения.
4. Модель связей и перекодировок в архитектурной картине мира эпохи пост-постмодернизма.

### **Степень достоверности и апробация результатов**

1. Выводы, сделанные в диссертации, не противоречат другим научным исследованиям, текстам и проектам, являющимся объектами настоящего исследования.

2. По теме диссертации написаны и опубликованы 11 статей, в том числе 3 – в журналах, рекомендованных ВАК.

3. Основные результаты исследования были представлены на международных научно-практических конференциях в Московском архитектурном институте (государственной академии), «Наука, образование и экспериментальное проектирование» в 2015 - 2019 гг., а также на XII Иконниковских чтениях в Российской академии архитектуры и строительных наук Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» НИИТИАГ.

4. Внедрение результатов исследования осуществлено в процессе учебной деятельности в Московской Архитектурной Школе МАРШ на лекционных и семинарских занятиях (на курсе «ReNew: Практикум по реконструкции зданий» и 1 курсе бакалавриата)

**Объем и структура диссертации** работа состоит из введения, четырех глав, общих выводов, заключения (X страниц), списка литературы (Y наименований) и приложения, содержащего графоаналитическую часть (Z таблиц).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ.**

Во введении раскрыта актуальность исследования, освещена степень разработанности темы, определены цель и задачи, сформулированы объект и предмет исследования, показаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость, представлена степень апробации результатов работы.

**Глава 1 «Архитектура и культура «после постмодернизма»»** посвящена анализу архитектурных и культурологических тенденций конца XX – начала XXI века. Сопоставляются новейшие движения, выявляются общности и индивидуальные представления о современной архитектуре и культуре.

**век: к новому языку описания эпохи**

В главе анализируются основные тенденции XXI века, связанные с манифестацией новейших стилей и направлений: неомодернизма, метамодернизма, альтермодернизма, автомодернизма, трансмодернизма, гипермодернизма, цифромодернизма, ремодернизма, экомодернизма, постпостмодернизма, псевдомодернизма и др. Отдельно рассматривается постпостмодернизм как авторская концепция Дж. Нилона и как новый зонтичный термин, объединивший собой все после-постмодернистские направления.

В архитектуре и культуре после-постмодернизма, в частности и в теориях нео-мета-альтер-авто-транс-гипер-цифро-космо-ре-псевдо-эко-модернизмов можно отследить тенденции гибридизации противоположащих идей, сфер и областей. В каждом из новых видов «современности» обнаруживается пучок связей меж различными дисциплинами или движениями. Так, например, в неомодернизме Дженкса утверждается о переплетении философии постструктурализма с новейшим архитектурным формотворчеством, с свою очередь отсылающими к художественным методам начала XX века. С точки зрения Скотта Лэша, Джона Урри в неомодернизме происходит слияние культуры и экономики, что влечет за собой доминирование брендов, лейблов и моды. Гай Деннинг пишет об объединении постмодернистских и модернистских методов. В пост-постмодернизме Нилона «перекодировка», «транскодирование» как метод связывания, гибридизации различных сфер производства является одной из центральных тем. В метамодернизме тема колебания между бинарными оппозициями лежит в корне концепции. Буррио в работах об альтермодернизме постулирует «креолизацию», синтез различных культурных традиций. В автомодернизме Сэмюэlsa и цифромодернизме Кибри выделяется тема слияния цифрового и природного, виртуального и реального, локального и глобального, публичного и частного. Гипермодернизм также выделяет тему мультикультурного синкретизма. Космодернизм манифестирует синтез науки,

религии, культуры и общества. Экомодернизм о взаимодействии природы, экономики, политики и технологий. И, наконец, трансмодернизм полностью основан на идее синтеза тридцати четырех оппозиционных пар, образующих новую модель «транссовременного» мира.

## **1.2. Новые формы архитектурных гибридов**

Основываясь на анализе теоретических концепций «после-постмодернизма», можно выделить несколько типов гибридов, образованных в результате синтеза диалектических тезисов и противоположностей, таковыми являются: стилистический, транснациональный, междисциплинарный и межпространственный вид гибридов. Также выделен диаграмматический метод как метод синтеза противоположных идей и форм и как инструмент для перевода умозрительных конструкций в проектные решения.

## **1.3 Выводы по главе: к логике синтезирования**

1. Каждое пост-постмодернистское направление характеризуется попыткой преодоления постмодернизма как устаревшего в контексте XXI века языка описания эпохи, повторяя при этом понятия, методы и структуры, характерные постмодернизму. Вместе с тем происходит возврат к эстетике начала XX века – в сущности, все историческое поле прототипов «после-постмодернистской» культуры начинает очерчиваться двадцатым веком – идеями, образами и структурами, которые породила модернистская и постмодернистская эпоха. Возникает ситуация, когда умножение терминов, понятий, именовании, измов, новых видов современности/ модернити, включающих всевозможные нео-мета-альтер-авто-транс-гипер-цифро-космо-ре-псевдо-эко-модернизмы, резко контрастирует с уменьшением содержательной стороны. Это состояние эпохи, которую можно охарактеризовать как культуру ренейминга, переназывания и переизобретения вещей. При этом переименование или переосмысление наследия XX века осуществляется именно гибридизацией идей несвязных, противоположащих, антагонистических.

2. Гибридизация противоположащих идей оказывается программной для передовых концепций XXI века и затрагивает не только тему синтеза модернистского и постмодернистского, но и более общих категорий. В связи с этим были выделены четыре вида гибридов: стилистический, транснациональный, междисциплинарный и межпространственный тип гибридов. Стилистический гибрид определяется синтезом модернистских и постмодернистских идей, форм, структур и методов. Транснациональный гибрид характеризуется взаимодействием локального и глобального, интернационального и вернакулярного – как разновидность глобализации; транснационализация подразумевает не «американизацию» или выделение западной культуры в качестве доминанты, но взаимопроникновение культурных особенностей периферийных областей. Межпространственные гибриды характеризуются синтезом реального и виртуального пространства, иерархии и анархии, высокой и популярной культуры – они создают пространства «сложного порядка» или «интегрированного хаоса». Междисциплинарные гибриды – одна и наиболее существенных видов современных гибридов, которая отличается построением связей между искусством и наукой, автоматизацией и ручным трудом, производством и ремеслом, технологией и биологией. На фоне диджитализации выявляется движение от архитектуры к естественной науке, в котором происходит «омоложение» заимствованных модернистских и постмодернистских идей и форм XX века – движение, которое в сфере искусства уже было названо говорящим термином сайарт [sciart]. Гибридизация как метод создания нового путем синтеза уже известных принципов, форм, конструктов, идей из различных областей и направлений с новейшими научно-техническими достижениями оказывается сквозной темой в каждой архитектурной или культурологической концепции.

3. Подобно рода гибридизация упирается в особую методологию, позволяющую переводить словестное в пространственное, абстрактное в конструктивное, междисциплинарное в архитектурное. Диаграммы и диаграмматические построения становятся связующим элементом, транскодером,

переводчиком непространственного в пространственное. При этом происходит расширения понятия «диаграмма» – она начинает узурпировать смежные области и поглощать пограничные термины. Диаграмма сама по себе становится формой гибридизации и на теоретическом, и практическом, и проектном, и программном, и спекулятивном уровне.

4. Дальнейший анализ архитектуры «после-постмодернизма» требует разделение идеологизированного и формального и включает поиск промежуточных этапов и состояний, лежащих внутри диаграмматических переводов непространственного в пространственное.

## **2. ГЛАВА 2. ДИАГРАММЫ ПЛОСКОСТНЫХ ПОСТРОЕНИЙ.**

Диаграммы, являясь прежде всего графической схемой, представляют собой способ репрезентации закономерностей, правил, структурных зависимостей между различного рода элементами. В архитектуре пост-постмодернизма доминирующими элементами оказываются плоскость, сетка и маршрут. В работе выделены три типа диаграмматических построений: плоскостные, сетчатые и циркуляционные диаграммы. При этом не утверждается, выделенные элементы являются единственными – они представляются основополагающими в архитектурном структурообразовании. Подобные типы архитектурных построений могут и не зависеть от мировоззренческих, идеологических представлений, однако в контексте пост-постмодернистской архитектуры представляется возможным отследить связь между методами репрезентации, способом мышления и внешним контекстом, который заявляется архитекторами в качестве концептуального начала архитектурных проектов.

Плоскостные диаграммы иллюстрируют принцип создания архитектурной формы путем наложения плоскостных элементов различного масштаба и очертания. При этом традиционные архитектурные элементы: окна, стены, перекрытия, кровля и пр. сводятся к плоским художественным элементам. Метод берет начало из авангардной архитектуры и живописи и отсылает к принципу

коллажа и супрематической композиции. Рассматривая работы 1980-х годов, в частности деконструктивистские проекты, в которых громко заявляется связность с постструктуралистской философией, можно отследить логику сцепления различного рода плоскостных диаграмм: разрыв-схем и коллажей с философскими и художественными позициями.

**2.1. Междисциплинарные истоки формирования плоскостной диаграммы.** Рассматриваются две центральные линии, послужившие концептуальным началом для архитектурных проектов «после постмодернизма»:

- Художественная линия,

Включающая идеи деления живописной картины на плоскостные элементы и принципы сборки композиции на примерах работ Кандинского, Клее, Малевича, а также принципы художественного коллажа на примерах работ Пикассо, Брака, Гамильтона. Кандинский, описывая структуру супрематической картины, выделял три живописных элемента: точку, линию, плоскость – именно эти элементы в различных вариациях лежали в основе каждой из композиций. О переносе настоящего художественного метода в архитектурное проектирование писали и архитекторы начала XX века. Я. Черников отмечал: «Основные линии, плоскости, поверхности и объёмы мы сочетаем друг с другом вне зависимости от того, что представляют собою указанные части. Это значит, что мы можем сочетать ряд прямых линий так, чтобы в результате сочетания получилось впечатление сооружения. Или мы комбинируем между собою плоскости или поверхности для получения определенного впечатления какого-то здания. Таким же образом ряд объемов одного и разных видов komponуем для получения нужного нам эффекта»<sup>5</sup>. Именно подобный подход лег в основу ранних проектов Б.Чуми, П.Айзенмана, Р.Колхаса, З.Хадид, Д. Либескинд и др.

- Философская линия,

<sup>5</sup>ЯковЧерников. Основы современной архитектуры. Издание ленинградского общества архитекторов. Ленинград. 1930, - С. 16

Включающая понимание деконструкции как метода деления и сборки структуры без учета иерархии деконструкции как *новой языковой системы*, включенной в архитектурное проектирование.

**2.2. Диаграммы плоскостных построений как принцип проектного моделирования.** Анализируются диаграммы как метод репрезентации и как принцип мышления архитектора; ставится проблема взаимосвязи формы представления и логики структурообразования. Выделены:

- Взрыв-схемы и коллажи как метод репрезентации диаграмм плоскостных построений.
- Деление на элементы и плоскостной коллаж в пространственных построениях архитектуры Б.Чуми, Р.Колхаса, П.Айзенмана, Д.Либескинда.
- Каталог плоскостных элементов: «алфавит», «пустота», «точка, линия, плоскость» и др.

**2.3. Выводы по главе: о взаимосвязях междисциплинарных идей и плоскостных построений.**

Сквозной темой в философских, художественных и проектных практиках становится идея процессуальности, включающая стадии: деления структуры на абстрактные элементы и последующее наслаение, наложение, совмещение во единую структуру. Структурные элементы при этом часто переименовываются: «точкой», «линией», «плоскостью», «пустотой», «алфавитом», «s», «m», «l», «xl» и тд. В пост-постмодернистских проектах наложение осуществляется вне ярко выраженной иерархии; в «деконструкции» порядок, иерархия и структурирование бинарными оппозициями вовсе объявляется нежелательным. Игнорирование утилитарных сюжетов становится свойственным не только художественным методам в супрематизме и абстракционизме, но и в архитектуре 80-х годов. Конфликт дихотомии формы и функции разрешается превознесением формы и парадоксальной «игрой» с функцией, характеризующейся то умножением значений, то пренебрежением рациональных и функциональных решений. В подобном подавлении утилитарного сходятся все три сферы: и художественная, и

архитектурная, и философская. Вместе с тем коллаж и диаграммы взрыв-схем, наглядно изображающие описанный принцип плоскостных построений, могут быть автономным, самостоятельным и не зависимым от философских идей методом изображения, репрезентации архитектурного и художественного образа. Однако в пост-постмодернистских концепциях форма представления, метод мышления, метод структурирования и принцип сцепления междисциплинарных идей с проектными решениями упираются в единящую логику диаграмм плоскостных построений, представленными коллажами и взрыв-схемами.

### **3. ГЛАВА 3. ДИАГРАММЫ СЕТЧАТЫХ ПОСТРОЕНИЙ.**

Глава посвящена анализу сетчатых построений в архитектуре пост-постмодернизма. Выявляются различные типы сеток и сетчатых диаграмм, а также осуществляется реконструкция процесса их преобразования в новейшие архитектурные модели. Также анализируются прототипы сетчатых диаграмм и пучок междисциплинарных идей из сферы топологии, теории мутаций, теории хаоса, связанных с развитием выявленного типа архитектурных диаграмм.

#### **3.1. Междисциплинарные истоки формирования сетчатых диаграмм.**

Выделены две исследовательские линии:

- Структурно-математическая линия.

Изучаются системы идеального пропорционирования на примерах работ Витковера и Роу и их связь с сетчатыми построениями, ставится проблема орнамента в пост-постмодернистской архитектуре и рассматриваются истоки сетчатых и орнаментальных построений. Исследуется феномен сетки как начала орнамента и концепции органической архитектуры как прототипа пост-постмодернистской архитектуры.

- Научно-исследовательская линия.

Анализируются диаграммы сеток в универсальных эволюционных моделях Д.Томпсона, типологии сетчатых трансформаций в теории мутации Г.Бейтсона, трансформационные элементы в теории хаоса, а также исследуется теория топологических преобразований и их связь с архитектурным моделированием. Выявляется, что трансформация, преобразование сетки является ключевой темой в каждой из научных направлений. Связанная с манифестацией междисциплинарного подхода «биополитика» рассматривается как *новая языковая система* архитектора.

**3.1.1. Диаграммы сетчатых построений как принцип проектного моделирования.** Раздел освещает типологию сеток: «сетка 3x3», «шотландская сетка», «сетка полос», «точечная сетка», «двоичная сетка», «генеративные сетки» и др. Выявляется ряд операций при работе с сетками, включающим суперимпозицию и методы преобразования, генерации нелинейных моделей на примере архитектуры Г.Линна, П.Шумахера, Рейзера, Умемото и др. Также изучается ряд архитектурных экспериментов, в которых построение архитектурных форм связывается не только с сетчатыми построениями, но и с имманентными свойствами архитектурных материалов. Подобный подход, названный исследователями «структурным материализмом» находит отражение в работах Н.Оксман, М.Хенсела, А.Менгеса.

**3.2. Выводы по главе: о взаимосвязях междисциплинарных идей и сетчатых построений.** В архитектуре конца XX – начала XXI все чаще манифестируются новые формы и типологии: «двоичная сфера-блоб», «кожа-оболочка», «нити» и др. Однако в каждом из новейших моделей ключевым элементом, на основе которого выстраивается архитектурная форма, является сетка. Путем разнообразных преобразований: изгиба, сжатия, удаления сегментов сетки выстраиваются новейшие конструкты. При этом отслеживается трансформация самого подхода: если в 80-е использовались плоскостные сетки, а все операции по преобразованию ограничивались разъятием и наслоением, то начиная с 90-х происходит перевод сетки из плоскости в объем. Вместе с тем

происходит насыщение архитектурного словаря биологическими терминами и метафорами. Все чаще методология работы с архитектурными сетками оказывается сопоставленной с принципами трансформаций сеток в теории эволюции, а формы архитектурных объектов с биологическими структурами.

#### 4. ГЛАВА 4. ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ ДИАГРАММЫ.

Циркуляционные диаграммы представляют собой схему, в которой главным образом выражаются траектории движения, путь, маршрут. В главе раскрываются истоки циркуляционных диаграмм, междисциплинарные идеи с ними связанные, а также векторы развития циркуляционных диаграмм в русле цифрового проектирования.

**4.1. Междисциплинарные истоки формирования циркуляционных диаграмм: к образам движения.** Анализируется логико-функциональная линия в архитектуре начала XX века. Выявляется влияние научного менеджмента, руководств по домоводству XIX века на циркуляционные диаграммы архитекторов начала XX века. Также выделяется эмпирическая линия, отсылающая к образам движения в барочных архитектурных формах. Выявляются и междисциплинарные сферы, в которых тема движения является фундаментальной: от кинематографических техник монтажа, до постструктуралистской теории «складки».

**4.2. Циркуляционные диаграммы как принцип проектного моделирования.** Раздел описывает типологию циркуляционных диаграмм и их эволюцию на протяжении последнего столетия от «бабл» диаграмм начала XX века до «нодов» XXI. Анализируется преобразование и складывание целого в архитектуре П. Айзенмана, Р. Колхаса, Г. Линна, Т. Фридмана, методы преобразования слоев-срезов маршрутизацией в проектах бюро FOA, Nox, а также принципы «умозрительной маршрутизации» в архитектуре бюро R&Sie, Biothing, Xefirotarch. Составлен каталог «циркуляционных» элементов от «траекторий» к «векторам», «нодам», «графам», «баблам» и др.

#### **4.3. Выводы по главе: о взаимосвязях междисциплинарных идей и циркуляционных построений.**

Философские концепции, кинематографические методы и архитектурные проекты оказываются объединены сквозной темой, согласно которой любая конечная форма представляет собой следствие движения, иллюстрацию воздействия динамических сил на статичное тело. Именно концепция движения лежит в основе ряда проектов от функциональной архитектуры начала XX века до алгоритмической, цифровой архитектуры XXI века.

### **5. Заключение**

1. В диссертации раскрыты различные уровни связи архитектуры с культурным контекстом. Даны связки культурологических тенденций с архитектурными движениями. Определено поле междисциплинарных идей и формальных прототипов, влияющих на формирование архитектурных концепций «после постмодернизма». Раскрыта логика взаимопереводов идей и прототипов в пространственные построения через диаграмматические методы.

2. Выявлены диаграммы плоскостных построений, которые являются и принципом графической репрезентации (взрыв-схемы и коллажи), и методом построения архитектурной формы, и универсальным принципом мышления, который находит отражение и в деконструктивистской философии, и в авангардном искусстве. Диаграммы плоскостных построений представляют собой фиксацию процесса наслоения различных пластов в единую массу, в которой иерархия отношений между элементами не всегда ярко выражается.

3. Выделены сетчатые диаграммы, в которых главным структурным элементом является сетка. Именно через сетку и сценарии ее трансформации выстраивается связь между архитектурными концепциями и теорией хаоса, топологии, теории эволюции и др. Выявлена типология сеток, паттерны сетчатых

построений и логика трансформации сетки от плоскостной модели к пространственной.

4. Выявлены циркуляционные диаграммы, в которых траектории движения, путь, маршрут являются основополагающими элементами. Раскрыта связь кинематографических техник, барочных принципов, функциональных принципов, постструктуралистской концепции «складки» с архитектурой бюро R&Sie, Biothing, Xefirotarch и др. Отслежено преобразование циркуляционных схем от бабл-диаграмм начала XX века к диаграммам узлов XXI, выявлена типология циркуляционных элементов.

5. В каждом из диаграмматических построений выявляется ряд одинаковых итераций, методов, которые можно сформулировать как: абстрагирование, универсализация и элементаризация – три принципа, лежащие в основе любых архитектурных диаграмм.

6. На основе результатов исследования представлена схема образования архитектурных концепций XXI века, в которой показывается пучки связей и логика переводов междисциплинарных идей, формальных прототипов в архитектурные построения.

### **Перспективы дальнейшей разработки темы.**

Дальнейшие разработки по теме исследования могут быть направлены, с одной стороны, на расширение типологии диаграмматических построений, а, с другой стороны, на развитие темы переводов текстов и умозрительных конструкций в пространственные построения зданий.

### **Рекомендации.**

1. Результаты исследования могут быть использованы в образовательной деятельности, в частности включены в курсы лекций учебного курса «Архитектура и Градостроительство» в МАРИШ.

2. Основные положения могут иметь ценность в развитии архитектурных и культурологических исследованиях эпохи «после постмодернизма».

3. Приемы, принципы, схемы, диаграммы могут быть использованы в современной архитектурной практике.

### **Публикации по теме диссертации.**

**Работы, опубликованные автором в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки России:**

1. Миндиашвили М.З. Формообразование и графика в архитектурных концепциях «нового модернизма». Взаимосвязи и противоречия // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – №4(45). – С. 294-304 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/20\\_mindiashvili/index.php](http://marhi.ru/AMIT/2018/4kvart18/20_mindiashvili/index.php) 2

2. Миндиашвили М.З. Сетки в пространственных построениях архитектуры «нового модернизма» // Architecture and Modern Information Technologies. – 2018. – №2(43). – С. 277-287 [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: [http://marhi.ru/AMIT/2018/2kvart18/18\\_mindiashvili/index.php](http://marhi.ru/AMIT/2018/2kvart18/18_mindiashvili/index.php)

3. Миндиашвили М.З. Основные тенденции в архитектуре конца XX - начала XXI века // Инновации и инвестиции. – 2019. – №7. – С. 213- 221 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://innovazia.ru/upload/iblock/ba5/%E2%84%967%202019.pdf>

### **Иные публикации по теме кандидатской диссертации:**

4. Миндиашвили М.З. Теоретические концепции XXI века: пост-постмодернизм, новый модернизм, метамодернизм // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Труды МАРХИ, материалы

международной научно-практической конференции 8–12 апреля 2019 г. Сборник статей, 8–12 апреля, том 1 – М.: МАРХИ, 2019. – С.

5. Концепция движения и кинематографический монтаж в архитектуре конца XX – начала XXI века // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 8–12 апреля, том 1 – М.: МАРХИ, 2019. – С. 194 – 195

6. Миндиашвили, М.З. Диаграмма как инструмент анализа и метод формообразования в архитектурных концепциях конца XX – начала XXI века // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Труды МАРХИ, материалы международной научно-практической конференции 2 –6 апреля, сборник статей. – М.: МАРХИ, 2018. – С. 243 – 245

7. Миндиашвили М.З. Диаграмма в архитектуре Нового Модернизма / М.З. Миндиашвили // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 2–6 апреля, том 1 – М.: МАРХИ, 2018. – С. 187-188

8. Миндиашвили М.З. Феномен «машины» и «организма» в архитектуре Нового Модернизма./ М.З. Миндиашвили // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 3–7 апреля, том 1 – М.: МАРХИ, 2017. – С. 125-126

9. Миндиашвили М.З. Архитектура Нового Модернизма рубежа XX - XXI веков./ М.З. Миндиашвили // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 4–8 апреля, том 1 – М.: МАРХИ, 2016. – С. 138-139

10. Миндиашвили, М.З. Построения – Идеология – Прототипы. К анализу структуры архитектурных концепций конца XX, начала XXI века // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Труды МАРХИ,

материалы международной научно-практической конференции 6–10 апреля 2015 г. Сборник статей, 6–10 апреля, том 1 – М.: МАРХИ, 2015. – С. 84 - 88

11. Миндиашвили, М.З. Слово и Форма в архитектуре конца XX, начала XXI века / М.З. Миндиашвили // Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 6—10 апреля – М.: МАРХИ, 2015. – С. 137-138

АСПИРАНТУРА МАРХИ 2019