

ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВА XX ВЕКА

А.Н.Лунов

Оптико-кинетическое искусство. Поиски новых типов формообразования

Оптико-кинетическое искусство — своеобразный синтез двух направлений в искусстве XX в. оп-арта (от англ. — optical art — оптическое искусство) и кинетизма (от греч — kinesis — движение). Кинетизм, кинетическое искусство возникло в 50-е гг. XX в., но истоки свои имеет еще в конструктивизме первой трети столетия. Оп-арт сформировался в самостоятельное направление в середине 1960-х гг. и вскоре объединился с собственно кинетизмом, образуя оптико-кинетическое искусство.

Начиная с середины 1960-х гг. для оп-арта было характерно воспроизведение движения с помощью изобразительных средств без самого движения как такового. Это отличало оп-арт от кинетического искусства, составной частью которого оно впоследствии стало. В этот период сначала в США, а затем и в Европе устраиваются выставки оп-арта, (А.Асиза, Х.-Р.Демарко, А. и Ж.Дуарте, Н.Шеффер и др., появляются его первые теоретики (Т.Вилфред, М.Ротко, Б.Ньюмен, К.Стил и др.). Художники этого направления создавали особую эстетическую среду калейдоскопических визуальных эффектов, построенных на причудливых, нередко изобретательных сочетаниях как абстрактных, так и предметных геометрических форм (зеркал, наборов оптических стекол и т.п.), опирающихся на определенные психологические особенности человеческого восприятия и возникающие при этом оптические иллюзии *движения, перемещения, слияния форм, удаления или приближения планов* и др. Крупнейшие его представители — «группа поисков визуального искусства» (В.Вазарели, Е.Сото, Ф.Мореле, Б.Риллей, И.Альберт, Г.Алвиани, Д.Коломбо, Х.Мек, Д.Ле Парк, Е.Финцы и др.).

Наряду с плоскостными изображениями в качестве материала в оп-арте используются специально сконструированные источники света, наборы оптических стекол и зеркала различной конфигурации, металлические пластины и другие светоотражающие материалы, демонстрируемые как в статике, так и в движении.

В качестве основных изобразительных форм, средств образной выразительности фигурируют яркий или контрастный, мягкий или приглушенный свет или цвет, либо геометризованный рисунок в виде однообразных геометрических очертаний, извивающихся спиралевидных линий; различного цвета и форм пятна, вообще любые возможные плоскостные и объемные геометрические фигуры, усложненные наложением или совмещением с разноплановыми узорчатыми композициями. Произведения оп-арта в настоящее время являются, как правило, результатом геометрических или оптико-механических экспериментов. Так, например, цветные аппликации из стекла В.Вазарели, которого принято считать одним из основателей оп-арта, стали итогом обобщения экспериментов, осуществленных в немецкой художественной школе «Баухауз» (1919–1928).

Построенные, также на основе эксперимента в этой школе, рельефы из плексигласа Н.Мохой-Надя стали источником разнообразных оптических форм широко распространенного сегодня в Европе геометрического декоративного искусства. Воспринимая подобные рельефы из плексигласа, металлических пластин и нитей, субъект не только созерцает конкретную композицию, но и невольно осваивает ее в перцептивном плане, выступая соучастником процесса формирования.

Плоскостные, пространственные или визуально-кинетические движущиеся композиции обретают реальную для зрителя перцептивную жизнь, когда на стекле (или иной основе) возникают, вследствие оптического движения, мерцания, прозрачные, волнообразные, плавные или, напротив, хаотично следующие друг за другом линии. Форма и цвет предмета при этом изменяются в зависимости от положения зрителя, который может по своему желанию изменить ракурс восприятия произведения, перемещая в пространстве элементы композиции или композицию в целом.

Изменение масштабности, новые ракурсы восприятия, пластический или колористический монтаж, прежде чем закрепиться в более статичных видах искусства – фотографии, кино, дизайне и др., зачастую проходят в оп-арте своеобразное апробирование. При этом почти во всех экспериментах оп-арта в программу формирования включены продуктивные способности восприятия, зрительной

системы, визуально достраивающей заложенные в объекте оптического искусства, но не явленные в нем непосредственно, потенциальные образы восприятия, или же обуславливающей целый ряд оптических эффектов или иллюзий.

Скажем, вращение спирали вызывает у зрителя представление об иллюзорном подъеме или спуске элементов композиции, возможны также и более сложные композиции движения, формы, цвета и света, способные порождать в восприятии разнообразные эффекты колебания от мерцающего до волнообразного. Не менее сложную игру механических и оптических сил в оп-арте может заключать в себе и плоская поверхность. Так, например, разлинованные мелкой сеткой аритмичных линий, покрытые разноцветными квадратами, треугольниками, окружностями и т.д. «плоскостные» объекты в оптическом искусстве создают ярко выраженную оптическую иллюзию движения, изменения композиции, цвета и формы. По мере того как зритель меняет свое положение по отношению к плоскости композиции, эти иллюзии могут ослабляться или усиливаться, возможно появление множества других оптических эффектов.

Иногда изображения на бумаге или холсте дополняются своеобразными световыми орнаментами, создаваемые специальными приборами и металлическими конструкциями при помощи линз и зеркал. В рамках оп-арта возникло самостоятельное направление «светового искусства», в котором световые элементы применяются уже в качестве самостоятельного изобразительного средства, где лучи света выступают вместо красящего пигмента. Как правило, произведения светового искусства — это спроецированные на экран или более масштабные поверхности подвижные и достаточно эффектные композиции цветových лучей.

Другое направление в этом виде искусства, связанное с развитием формообразования, основывается на моделировании в пространстве парадоксальных или «невозможных» объектов (московская группа художников «Мир»), обостривших проблему их восприятия из-за отсутствия у зрителей адекватной пространственной модели. Тем самым стало возможным создание объектов уже не только визуальной, но и интеллектуальной игры, содержащей и визуальную задачу и ее решение одновременно. В работах Д. Коломбо, использующего элементы программирования и механики, замедленное при движении изменение рисунка прямоугольной сети напоминает некое квазикомпьютерное преобразование, образ изменяющейся метрики иллюзорного пространства. Восприятие его композиций колеблется от плоских образов к пространственным и обратно.

В собственно оп-арте можно выделить несколько принципов создания у зрителя колеблющихся иллюзорных пространственных образов. Прежде всего, это создание графических структур на основе различных типов симметрии и асимметрии, а также сопоставление тоновых и световых «растяжек» в поле структуры. Если первый прием имитирует объемное пространство на плоскости, то второй приводит к постепенному превращению фигур в фон и фона в фигуру, вызывая «эффект светоносности», свечения элементов композиции. В работах Б.Риллея, выполненных на основе контрастных линейных структур, целостный образ складывается из реального волнообразного линейного рисунка и субъективной вибрации, возникающей в зрительной системе человека. Достаточно часто в оп-арте используется и так называемый «муаровый эффект», возникающий от взаимодействия двух или более сеток или растров, расположенных на некотором расстоянии друг от друга и приводящий к образованию сложных, переливающихся орнаментальных образов (в работах Д.Сото, Я.Агама.).

Теоретические обоснования оптического искусства в настоящее время достаточно запутаны, эклектичны, осложнены отсутствием ясных исходных эстетико-методологических принципов в его оценке. Формальные поиски новых выразительных средств художниками этого направления имеют характер скорее некоего оптико-кинетического эксперимента, лишённого образной выразительности в традиционном смысле слова, и могут рассматриваться и как разновидность декоративно-прикладного искусства, и как поиск новых форм в техническом дизайне, выступая как средство гуманизации производственной и общественной среды. Смысл оп-арта его создатели видят в том, чтобы как можно шире ввести оптико-кинетическое искусство в человеческий опыт, повседневный быт, максимально ликвидировав все еще существующий разрыв между людьми и «вещью искусства».

Кинетизм оформился в самостоятельное направление в 50-е гг. XX в. Непосредственно кинетическому движению предшествовали опыты создания динамической пластики в русском конструктивизме (В.Татлин, К.Мельников, А.Родченко). Однако задолго до возникновения этого направления сама идея кинетических конструкций возникла и была реализована в народном творчестве, демонстрировавшем различные варианты движущихся объектов и игрушек (деревянные «птицы счастья» из Архангельской области, механические игрушки, имитирующие трудовые или бытовые процессы из с.Богородское и др.).

В кинетическом искусстве исходным теоретическим принципом и основным художественно-практическим средством формирования новых форм художественной выразительности выступает *движение*. С этой целью художники-«кинетики» используют возможности движения предметных конструкций, различных механизмов, иллюзорных изображений и оптических эффектов, создаваемых как «традиционными» средствами искусства — кинематографа, телевидения, видео, так и на основе новых, нередко ими же самими проектируемыми источниками света и цвета, — неоновыми и лазерными лучами, средствами цветомузыки и т.п.

При этом характерно, что само формирование и развитие кинетического движения происходило в условиях бурного развития науки и техники, что определило возможности художников опереться на последние достижения новейших технологий и инженерной мысли. По выражению одного из ведущих отечественных художников-кинетов В.Ф.Колейчука, кинетическое искусство — это вид художественного творчества, в котором заложена *идея движения формы*, причем не просто физического перемещения объекта, но *любого его изменения, трансформации, любой его «формы жизни»*. По мнению художника, кинетизм возник как область, для которой существенным был выход в нетрадиционные формы искусства и использование межвидовых способов воздействия на зрителя¹.

Представители этого направления, реализующие идею кинетической формы в оп-арте, являющейся одним из наиболее перспективных в его развитии и по сути вобравшей в себя оптическое искусство, оптическую форму вообще, используют вращающиеся отражающие поверхности, зеркала и конструкции из линз, преломляющие направленные на них лучи света, и иные многочисленные инновационные конструкции, построенные также на основе различных материалов (различных видов металлов, дерева, стекла, пластика, керамики и др.).

Иногда конструкции художников этого направления, некоторые из которых объединены в группы, выступающие инкогнито, (например, группа Н., группа Т., группа Зеро), предстают в виде композиций из стекла, дерева, металла. В этом случае они представлены в виде так называемых *мобилей* — легких, трепещущих, декоративных, металлизированных конструкций, связанных воедино и приводимых в движение колебаниями воздуха или электрическими двигателями. Подобные конструкции создают различного рода оптико-кинетические эффекты, как правило, недостижимые только лишь оптическим искусством, новую форму зачастую более эффективного эстетического воздействия на зрителя.

После 1960-х гг. работы художников этого направления с элементами движения распространились на жидкости и воздух, магнитное поле, отраженный и преломленный свет, экраны с подвижными свето-цветовыми пятнами, скульптурные композиции с меняющейся при движении светотенью. В кинетизме стали также использоваться не только зеркала, но и растровые структуры, вантовые конструкции, модульные элементы, приемы программирования и автоматического управления, которые в различных сочетаниях формировали двигательно-визуальные эффекты кинетического стиля. Некоторые мобили в интерьере сознательно дополнялись программной подсветкой, водяными струями и звуком, в результате чего возникал творчески трансформированный образ природы в урбанизированной среде. Отдельные представители кинетизма манипулировали пластическими формами подвешенной на ветру шелковой простыни либо соотношением масла и воды в стеклянном цилиндре.

Одним из инновационных художественных средств в кинетическом искусстве является то, что на основе принципов его организации возможно синтезировать не только разно- и многоплановые художественные объекты, но и соединить целые художественные системы, внутри которых возможны не только циклически повторяющиеся, но и в принципе любые комбинации светокинетических образов на основе *случайности и вероятности*. Таким изобразительным и выразительным свойством в подобном объеме не обладает практически никакой другой вид искусства, кроме музыки. При этом специфика и уникальность кинетизма как движущейся совокупности геометрических форм и светоцветовых комбинаций, создающих различные иллюзии движения и перемещения, совмещения, светотени и др. основываются как на объективных по существу *законах оптики*, так и на таких специфических субъективно-психологических особенностях визуального восприятия, как simultaneity, способности оптического слияния образов, физического ограничения оптического поля и др.

Видимо, именно вследствие этой двойственности исключительно описательная или даже оценочная критика кинетизма будет неполной и тенденциозной, ибо порой даже трудно определить, к какому направлению относятся эксперименты в данной области. Так, например, известно, что художники-модельеры широко используют сегодня оптические мотивы в росписи тканей, создавая моно- или полихромные композиции, переливающихся при движении костюма или платья. Аналогичные приемы нередко используются дизайнерами при оформлении декоративных панно, обоев и т.п. В одном

из небольших швейцарских городков Ла-Шо-де-Фон принцип кинетизма был реализован в совершенно, казалось бы, традиционной области — колокольном звоне, — где и сегодня можно услышать звон кинетических колоколов, звучащих совершенно необычно.

Наиболее сложна в кинетическом искусстве специфика *светомызыки*, которую один из ведущих отечественных художников-кинетов В.Колейчук считает частью кинетического движения (большинство других художников относят ее к кинетизму с определенной долей условности), а также проблема *слухо-зрительно-обонятельного синтеза* и связанного с ней включения *осязательности* в формы кинетического движения. Напомним, что еще в 20-х гг. прошлого века изобретатель Термовокса Л.С.Термен, которого известный лидер в исследовании и экспериментах со светомызыкой Б.М.Галеев назвал «Колумбом виртуальной реальности» проводил эксперименты по сочетанию музыки и обоняния. Помимо этого, именно Л.С.Термену принадлежит идея так называемой «тактильной перчатки», с помощью которой в ансамбль эстетических реакций включалась и осязательная сенсорика — предтеча современных компьютерных устройств, создающих «реалистичность» виртуальной реальности. Вслед за экспериментами Л.С.Термена в последующие годы появляется целый ряд совершенно необычных с точки зрения их воплощения и включения в кинетическое искусство технических устройств. В 1938 г. Е.А.Мурзин создает первый в мире фотоэлектронный синтезатор (АНС), основанный на принципе *графического звука*, реализующий идею Скрябина о расширении звукового континуума.

В 90-х гг. XX в. в Институте прикладной математики РАН разрабатывается новая музыкальная система Графовокс, позволяющая создавать музыкальные композиции *на основе движения графического рисунка*². Вслед за этим в том же институте на стыке психологии, лингвистики, информатики и теории музыки была разработана и создана новая система для создания компьютерной музыки, построенная на основе *перевода словесного текста в музыку* — Текстовокс, в котором идея перевода текста в музыку состояла в соотношении физического движения и напряжения в написании буквы и аналога этого движения и напряжения в музыке³.

Первые попытки использовать меняющуюся мобильную форму в изобразительном искусстве на основе увлечения оптико-кинетическим движением возникли в конце 10–20-х гг. XX в. и были связаны с поисками художников раннего русского авангарда, прежде всего с *конструктивизме* и *футуризме*, в области художественного проектирования. Важные шаги к осмыслению и освоению идеи *свето-дви-*

жения как формообразующего художественного принципа прослеживаются в творчестве М.Ларионова, Н.Гончаровой, В.Татлина, А.Родченко, К.Малевича, К.Мельникова, К.Клуциса, Н.Габо, В.Б.Росси-не, Э.Лисицкого, Г.Гидони и др.

На русской почве мобильные элементы появились как развитие супрематизма К.Малевича в проектах скульптур И.Клюна (1918–1919), оставшихся нереализованными. В последующем «кинетические ритмы» провозгласил в своем «Реалистическом манифесте» (1920) Н.Габо, ставший первым в мире последовательным мастером кинетической скульптуры. Его первая мобильная работа — «Кинетическая конструкция» состояла из вертикально вибрирующей проволоки, которая принимала различные формы в зависимости от положения груза.

В 1920 г. В.Татлин создает проект «Памятника III Интернационалу», который можно считать первым оптико-кинетическим архитектурным замыслом в новом искусстве. Проект предусматривал здание высотой в несколько сот метров, но осуществлен был лишь один деревянный макет высотой около 6 метров. Памятник был необычен тем, что предусматривал обнажение линий его спиралевидного каркаса, а также «оживление» всей гигантской конструкции перманентным движением. В соответствии с идеей проекта четырехсотметровая спираль включала в себя ряд простейших геометрических форм из стекла, являющихся одновременно помещениями, возведенными по сложной системе вертикальных стержней и спиралей одно над другим и заключенных в гармонически связанные между собой формы куба, пирамиды и цилиндра. Куб должен был вращаться со скоростью один оборот в год, пирамида — один оборот в месяц, цилиндр — оборот в сутки. Предполагалось также, что памятник будет снабжен системой прожекторов, проецирующих на ночное небо и облака световые буквы и составленные из них лозунги «на злобу дня».

В 1921 г. А.Родченко на выставке молодых художников показывает ряд своих мобилей, свободно подвешенных в пространстве зала. Оптико-кинетические композиции создаются им из плоских, замкнутых элементов — кругов, овалов, квадратов. В это время художник создает цикл математически выверенных чертежей-проектов, обуславливающих новый художественный принцип *проектированного связывания форм* по мере их появления, где каждое проявление другой формы зависит от первоначальной. Художник обосновывает принцип конструктивного и пластического связывания графических, плоскостных, пространственных форм, имеющих не только художественное, но и строительное соединение.

Реализуя этот художественный принцип, А.Родченко переходит от графики к пространственным конструкциям и создает на этой основе несколько циклов работ⁴. И уже от них – к поиску определенного типа строения конкретной исходной пространственной структуры и ясным способам ее трансформации – типам *формоструктур* (комбинаторные ряды). При этом путь формообразующего пластического построения реализовывался порой у художника в оригинальных, художественно-технических и при этом мобильных типах конструктивных систем (мобилей). Например, была создана и реализована концепция образования мобильных, мгновенно-жестких систем, основанная на вращательном движении и преобразовании в двух плоскостях элементов разной формы.

Теоретические и практические поиски приводят А.Родченко к типологически осмысленным вариантам формоструктур, – с четко обозначенными параметрами, означавшего выход художника в область безграничного пространства формоструктурного эксперимента, что было чрезвычайно важно, ибо этот выход открывал множество формообразующих мобильных типов и систем с определенными принципами строения, законами преобразований, комбинаций и трансформаций, разворачивающих структурные (гомологические) ряды изменений и преобразований мобильной художественной формы. По мнению некоторых современных отечественных программистов, положенная А.Родченко в основу серии идея *подобия* и *разворачивания плоскости в пространстве* могла бы быть легко превращена в программу для персонального компьютера. Причем такой программной заданности и топологического единства не было в пространственных конструкциях, создаваемых в начале 1920-х гг. другими художниками авангарда. Даже в поисках цвето-графического оформления книг А.Родченко исходил из концепции конструктивно-графического формообразования, когда композиционная проработка деталей, например обложки, позволяла воспринимать ее как проект возможной пространственной структуры, своеобразный *графический мобиль*. А.Родченко также предлагал заменить краски цветным светом, разрабатывал принципы *светотеневого изображения*, аналогичное театру теней, создавая теневые композиции предметов.

Именно в искусстве русского авангарда свет стал полноправным изобразительным кинетическим инструментом. Этот путь, писал в 1929 г. известный художник и дизайнер, профессор «Баухауза» Ласло Махой-Надь ведет к созданию светового образа, где светом можно управлять как *новым способом движения и воплощения*, так же, как в живописи управляют краской, а в музыке – тоном. Л.Махой-Надь

строил светомодуляторы, раскладывал геометрические формы на фотобумаге, именуя эту технику *фотограммой*, грезил о кинотеатрах будущего с невиданными ранее светоцветовыми проекционными устройствами.

Проекты светокинетических устройств создавал Владимир Баранов-Россине, впервые в России начавший реальные эксперименты в области *светомызыкального синтеза* (световой рояль или оптофон — 1919 г). Вслед за ним Григорий Гидони создает проект светового театра и световой памятник Октябрьской революции (1927—1928 гг.). В проект сценографии спектакля «Победа над солнцем» (1920—1921 гг.) Эль Лисицкий включил ряд устройств, приводивших в движение все соответствующим образом подсвеченные декорации. Разработкой протокинетических конструкций в 1920—1940-е гг. занимался также Н.Габо, в композициях которого возникает эффект дематериализации за счет некоего «динамического муара» — взаимодействия многочисленных линий-нитей при движении зрителя вокруг объекта. В работе Н.Габо «Кинетическая конструкция» вибрирующий стальной стержень с навешенным на него грузом превращает эту несложную механическую модель в мобильно-пространственную структуру, где движение груза вдоль стержня создает инварианты иллюзорных визуальных форм. Серии рисунков К.Малевича «Планы для землянитов» (1923) сопровождаются также и авторскими описаниями их технического устройства и существования в пространстве. Художник исследует проблему «изменения цвета при различных звучаниях» и «изменение цвета от движения».

Именно в русском авангарде в 1910—1920 гг. обозначился еще один принцип создания новой пространственно-художественной формы — принцип *трансформирующейся формы*, обуславливающий не только сам факт светодвижения как инновационный художественный прием, но и формирующий также неведомые ранее типы художественных объектов — *светоживопись*, *люмодинамическую живопись*, светозвуковые и цветомузыкальные композиции и представления и т.д.

Принципиально важным в подобной направленности нового искусства являлось то, что в основе художественных новаций лежал не только поиск технических возможностей, нацеленный на формирование новых способов визуального восприятия, но и эксперимент, связанный с поиском *инвариантов художественного образа*, означавший выход в область его лабильности и вариабельности — в сферу принципиально новых представлений о возможностях художественных композиционно-комбинаторных превращений.

Поэтому художников русского авангарда интересовали не просто новые, но и еще не оформившиеся в то время виды художественных экспериментов, связанных с движением, светом, свето-цветоформопостроением, новыми измерениями и изменениями движения и пространства. И уже на этой основе и именно в этой среде возникла и оформилась далее исключительная по степени своей демократичности, терпимости и полифонии художественная установка, — это и снятие теоретических и физических запретов, и выход за привычные пространственно-временные рамки, и безусловный и определяющий принцип равенства и равноправия всех существующих художественных тенденций.

С опытами в области движения пространственных и световых кинетических конструкций в 1930-е гг. было связано также творчество известных европейских художников М.Дюшана, А.Колдера, Г.Вилфреда. Наиболее известны мобили А.Колдера. Простейший элемент его композиций, построенных по одному из кинетических принципов, напоминает уравновешенное коромысло с ведрами на нем; каждое последующее коромысло с подвесками разной формы может быть закреплено через шарнир со следующим коромыслом и т.д., причем создается равновесная структура. Мобили вращаются от движения воздуха, при этом движение одного элемента складывается из движений всех подвесов и может быть довольно сложным. Однако самое примечательное в этой конструкции то, что движение ее элементов случайно в своих ритмических проявлениях и зависит от состояния природной атмосферы. Отдельные конструктивные находки в русском авангарде, опыты Н.Габо, А.Колдера и других художников-кинетов в совокупности с витавшей в воздухе идеей меняющейся формы подготовили почву для расцвета кинетизма как мощной тенденции нового искусства в 1950–1960 гг. Проблемы кинетизма, кинетической формы и движения как практически, так и теоретически исследуются в работах Р.Сото, К.Кратины, Ж.Тенгели, Ш.Шоффера и др., сделавших большой шаг вперед в осмыслении кинетического формообразования, накоплении и обобщении соответствующего художественного опыта.

Элементы кинетической формы проникают в это время в область декоративно-прикладного искусства, световой архитектуры, дизайн. Важным инструментом концептуального осмысления новых тенденций в оптико-кинетическом искусстве в конце 1950-х — начале 1960-х гг. становится ряд художественных выставок, прошедших в Европе («Свет, движение, оптика» — Брюссель, 1965, «Кинетическое искусство» Цюрих, 1966, «Кинетика» — Монреаль, 1967, «Движение-свет» —

Париж, 1967 и др.). Эксперименты в области оптико-кинетической формы как в эти, так и в последующие годы, проводятся также в ряде городов бывшего СССР: Москве, Ленинграда, Казани, Риге, Харькове и др. Возникают группы оптико-кинетического искусства — «Движение», «Динамика», «Арго», «Свитло», «Прометей», «Мир»⁵.

Отдельные опыты и заявки постепенно формируют и новые направления в кинетическом поиске — *мобильную архитектуру, биодизайн, средовый и технологический дизайн*. В кинетической теории, в построении цвета и формы начинают выступать задачи манипулирования ритмом, темпом, пластикой движения, придания объекту простого или сложного характера, выбор способа движения — механического, оптико-кинетического или иллюзорного, выраженного в светоцветовых изменениях. Многие кинетические композиции, наряду с использованием природных сил (ветра, движения жидкости или движений от руки человека), основываются на применении, металлизированных материалов — пружин, стальных бритв, необычайно гибких колец, лент, различных типах электромоторов, рычагов, пультов управления. Широкое распространение получили также методы математического программирования, сопрягающие оптико-кинетическое формообразование с областью инженерных проектов и необычных технических решений, подводящие объективные физические основания под принципы пространственного светового хронодинамизма, выдвинутые теоретиком кинетизма Н.Шеффером, как основы кинетического направления. В отдельных композициях стальная ткань приходит в движение от человеческого прикосновения, становясь то цилиндром, то конусом, неся в себе значительный игровой потенциал и представляя собой по сути мини-спектакль формообразования. Более того, дальнейшее развитие в кинетизме получает и сама оптическая форма. Одним из наиболее часто используемых в кинетических композициях элементов становятся зеркала, наиболее зримо отражающие все возможные формы движения. При этом используются как обычные системы зеркал, так и физические соотношения параболических зеркал, цветных зеркал и поверхностей, зеркал с подвешенным внутри композиции мобилем, который может быть также выполнен из «параболического» стекла.

В результате возникает сложная композиционная игра между реальным и отраженным движением. Наиболее сложный тип использования зеркальных поверхностей в оптико-кинетическом формообразовании — зеркала с управляемой кривизной поверхности. Среди других, наиболее часто используемых сегодня источников кинетического движения можно также назвать движение

воды, света, тепловых и воздушных изменений среды, жестко запрограммированной (как правило, при помощи электродвигателя) цикличности движения.

Одним из направлений кинетизма стало *самоуничтожающееся* (или самоубийственное) искусство (Ж.Тенгели и др.). Движущиеся устройства со множеством колес и шестеренок некоторое время работают, а затем загораются и самопроизвольно расплющиваются посредством молотка, входящего в комплект данного артефакта. Так, динамическая конструкция Ж.Тенгели «В знак уважения к Нью-Йорку» включала в себя как работающие моторы, так и заведомо случайные конструктивные элементы, взаимодействие которых должно было неизбежно привести к саморазрушению всей композиции. Данная тенденция коснулась и книгопечатания. Стали появляться альбомы с репродукциями, отпечатанными специальными, бесследно исчезающими красками.

В 1960-х гг. как в Европе, так и в нашей стране элементы кинетической формы широко применяются при разработке проектов городов будущего. К числу наиболее известных из них принадлежит проект кибернетической башни для Парижа, чутко реагирующий на изменения внешней природной среды — температуру, влажность, звуки и т.д., и проект-концепция «кибернетического города» Н.Шоффера со строго выверенной пластикой объектов, запрограммированным движением света и цветными подсветками, насыщением объектов современной электроникой. В 1969 г. московской группой «световой архитектуры» (В.Колейчук, Н.Гусев и др.) был выполнен проект световой архитектуры г. Тольятти, включавший в себя генеральную схему светового зонирования города, разработку световой архитектуры центра, микрорайонов, рекламные и светокинетические установки⁶.

Пространственные эксперименты, связанные со светом и движением, дополняются сегодня в кинетизме эффектами совмещения освещения, звука, светомузыкой. Некоторые объекты строятся по принципу ксилофона. Плоские или пространственные композиции покрываются геометрическим рисунком из металлических пластинок, прикосновение к которым в разных местах вызывает звук различной частоты. Создаются также мобили, включающие в себя большое количество многообразных звукоизлучающих элементов, звуковое воздействие которых создает специфическую нерегулярную звуковую среду. В 1980-е гг. в отечественном кинетическом движении были популярны кинетические конструкции из консервных банок и пружин — «консервофоны», «пружинофоны» и др. «кнопочно-механические» устройства.

Одно из наиболее синтетических взаимодействий различных способов кинетического формообразования можно проследить в цветомузыке, использующей сегодня в свето-цвето-звуковых композициях электронные программаторы и синтезаторы звука. Еще большее распространение в кинетическом искусстве получили лазеры и лазерные устройства. Поиск новых формообразующих свойств на их основе реализуется сегодня по двум направлениям — электронной развертки луча и пропускания его сквозь различные оптические среды. Мощные, многоцветные лазеры и технические устройства на их основе позволяют создавать исключительно масштабные цветосветовые композиции, проецируя их на облака, высотные здания, а также искусственный дым различных цветовых оттенков.

Не меньший интерес представляет сегодня и развитие кинетической формы при создании и применении управляемых динамических световых конструкций, звукового, цветового и температурного климата в проектах подземного, подводного и даже «космического» строительства.

Идея преодоления статичности и инерции материала за счет специфического художественного синтеза формы и движения оказалась необычайно продуктивной и привлекательной во многих аспектах. Развитие кинетической тенденции идет сегодня по пути создания широкого спектра индивидуально окрашенных, многообразных концепций кинетической формы, что позволяет говорить о «квазикинетическом» направлении в современном искусстве. При этом движение пространственной формы трактуется не только в механическом, формально-композиционном или оптико-иллюзорном плане, но и как воплощение на образном уровне различных художественных идей — от идеи метафизического, органического до идеи однообразного или разнообразного, тяжеловесного или изящного.

Эксперименты и идеи, связанные с кинетическим формообразованием, кинетизмом вообще включены в настоящее время в область собственно-художественной деятельности. Кинетизм сегодня как *формодвижение и формотворчество* обладает значительным потенциалом генерирования новых технических решений и художественных идей, влияет на другие течения современного искусства, выполняя своего рода общехудожественную функцию. Между тем ощущается необходимость не только в обобщении, систематизации, но и в типологизации художественных явлений в области оптико-кинетического формообразования и искусства, которое ныне не только идет по пути поиска и умножения новых формообразующих художественных

свойств, но и, как нам представляется, имеет достаточный потенциал превращения в некую магистральную линию в развитии актуального искусства.

При этом современный уровень осмысления оптического-кинетического формообразования существенно отстает от художественной практики. Этот очевидный факт дает художникам этого направления основания сетовать на практически полное отсутствие сколько-нибудь ясно выраженного типологического анализа опτικο-кинетических новаций. Можно сослаться на выступления самих художников в ходе работы секции эстетики конгресса «Философия и будущее цивилизации» (Москва, 24–28 мая 2005 г.). Количество выходящих в свет отечественных публикаций, посвященных развитию опτικο-кинетической формы, ничтожно мало. Отдельные публикации профессиональных эстетиков в форме заметок или статей энциклопедического характера⁷, многолетние, порой чрезвычайно удачные экспериментальные и теоретические попытки энтузиастов в области экспериментальной эстетики, к которым следует, прежде всего, причислить многочисленные эксперименты и исследования, главным образом в области светомузыки и светозвукового синестезического восприятия НИИ экспериментальной эстетики «Прометей» под руководством Б.М.Галеева (Казань)⁸, не меняют очевидного ныне факта практически полного отсутствия современных работ в отечественной эстетике, в которых бы предпринимались систематизированные попытки придать теоретически обобщенный характер многообразным поискам и экспериментам в области опτικο-кинетического формообразования.

Настоятельная потребность в таких исследованиях связана с развитием тенденций, свидетельствующих о сближении в опτικο-кинетическом формообразовании художественных и не-художественных типов объектов, относимых к области комбинирования и конструирования. Они соответствуют общей линии современного искусства не только к слиянию художественных методов и стилей, объединяющих изобразительность и выразительность, статику и движение, но и на столкновение реальности и иллюзии как вполне самостоятельный художественный принцип. Спор об эстетической новизне и перспективности этого принципа может быть положен в основу дискуссий о взаимосвязи реального и виртуального пространства, а также в обоснование другого принципа — *существования множественности типов построения виртуальной реальности*.

В этом плане опτικο-кинетическое движение, на наш взгляд, смыкается с относително новой в эстетике и философии областью *художественной виртуалистики*, с присущим этому направлению системой

понятий, таких, как *технообраз*, а также, по выражению Н.Б.Маньковской, с *мнимо-подлинностью* виртуальных артефактов, лежащих в основе многообразных эстетических опытов с киберпространством.

При этом важно отметить, что оптико-кинетическое движение постепенно превращается из *направления* современного искусства, имеющего свой исток в русском авангарде, в своего рода *оптико-кинетическую традицию*. Реализуясь сегодня в художественной практике, эта традиция буквально спрессовывает в новое художественное целое фактуру и форму; структуру, конструкцию и композицию; статику и движение; выразительность и невыразимое; видимое и ускользающее, кажущееся. Такого рода соединения *художественных и нехудожественных форм* способны формировать новые, сопряженные с этой направленностью современного искусства художественные миры – своего рода *иллюзорное зазеркалье*. Связанные с ними новые типы эстетического восприятия будут строиться, как нам представляется, во многом не только по ассоциативному, но и по перцептивному признаку, использовать как визуальную, изобразительно-выразительную форму, так и различные типы *перцептивных синтетических иллюзий*, своего рода «новых синестезий» как некий субъективно-объективный выразительный художественный прием.

Наиболее типичные примеры в формировании, скажем так, не вполне обычных синестезических способов восприятия исключительно природных эффектов слияния в отражении в единое целое светово-звуковых колебательных (дрейфующих, латеральных) движений предоставляют нам сами явления природы. Одной из наиболее характерных и наиболее ярких форм такого природного «кинетического» движения является, на наш взгляд, периодически повторяющийся, по свидетельству многих очевидцев, так называемый эффект «Дроссолидеса». Сущность этого природного феномена, физическая основа которого состоит в своеобразной концентрации и распределении влаги в воздушном пространстве, заключается в конкретном явлении, время от времени возникающем в середине лета на побережье острова Крит возле замка Франко-Кастелло, где природа показывает четырехмерные картины со звуком и изображением. В предутренние часы, когда в воздухе конденсируются капельки тумана, в воздухе возникает масштабная картина сражения – сотни людей, крики, звон оружия.

Один из примеров художественного прогноза развития и экспансии кинетического движения содержится в повести В.Ф.Одоевского «4338 год», где говорится о преобразовании музыкальным инструментом гидрофоном журчания воды в прекрасную тихую музыку, соеди-

нящую в гармоническое целое звуки, волны, цвета и запахи. В фантастической новелле В.Марина «Сиреневая токката махаона» автор описывает «искусство природы» — трансформацию движения природного объекта (ветки сирени, бабочки и т.п.) в цвет, звук и запах, т.е. в некое синтетическое искусство, обращенное одновременно к перцепции и воображению. По мнению В.Марина, будущее искусство с неизбежностью будет стучаться в дверь иррационального, где есть место всему — и сиреневой токкате махаона, и «отчаянному крику бледно-розового о помощи» и «дерганию безумного» одновременно.

Опыт развития оптико-кинетического искусства еще раз свидетельствует о безграничности и неисчерпаемости порождения новых эстетических и художественных формообразующих свойств, неисчерпаемости эстетического формообразования. Подобное убеждение коренится в том очевидном, на наш взгляд, факте, что современное искусство все более и более не только основывается на специфических особенностях развития эстетического формообразования, но и приобрело ныне некую *новую социокультурную особенность*, которая состоит в том, что последние полвека и общество, и искусство существуют в мире, где становится все меньше и меньше табуированных социокультурных форм. И художник в поисках своей, всегда изначально субъективной художественной истины, своего пути может обращаться сегодня не только ко все большему числу гуманитарных общечеловеческих или этнических источников, составляющих и основание культуры, но и к *естественным природным источникам эстетической формы*, и к сфере новых технологий и т.д., вовлекая эти области в сферу художественного отображения и воплощения. К тому, что еще около полувека назад или еще не существовало, или не было вовлечено и включено в сферу эстетического и художественного опыта.

В этом контексте вполне правомерно сослаться на метафорическую оформленную К.Юнгом мысль о том, что искусство и художник подобны путнику, не способному идти широкой дорогой, а идущему окольным путем, на котором скорее открывается то, что лежит в стороне от большой дороги и еще ожидает своего включения в жизнь. Быть может, если вдуматься в эту далеко не бесспорную мысль психолога, то можно прийти к осознанию той, из раза в раз повторяющейся закономерности, что современное искусство, выбирая себе дорогу вдаль от проторенных художественных путей, путем радикального отхода и ломки художественных традиций, каким-то необыкновенным способом нащупывает художественные открытия, схемы и даже системы художественных новаций, которые *всего лишь не-*

сколько десятилетий спустя обнаруживают и утверждают себя уже в качестве устоявшихся изобразительно-выразительных художественных средств, сами становясь художественной традицией.

Примечания

- ¹ См., например: *Колейчук В.Ф.* Динамически-кинетическая форма в дизайне. М., 1989; *Он же.* Визуальное мышление в дизайне. М., 1990.
- ² Основой для перевода графики в музыку в этом устройстве служит синтаксический метод, основанный на взаимном расположении точек рисунка на плоскости, где каждой точке соответствует одна нота мелодии. При этом каждому цвету рисунка соответствует определенный тембр (инструмент) по выбору пользователя системой, с помощью которой он может избрать определенный звукоряд, длительность нот и даже музыкальный размер.
- ³ Движению пера вверх сопутствовало напряжение руки, сходное с аналогичным напряжением в музыке – восходящее движение. Движение пера вниз соответствует спаду напряжения и нисходящему движению в музыке.
- ⁴ *Первый цикл* – «складывающиеся и разбирающиеся» конструкции из плоскостных картонных элементов, соединяющихся на врезках (1918). *Второй цикл* – «плоскости, отражающие свет» – свободно висящие, вырезанные из фанеры мобили концентрических форм (квадрат, круг, эллипс, треугольник, шестиугольник – 1920–1921 гг.). *Третий цикл* работ – «по принципу одинаковости форм» – пространственные структуры из стандартных деревянных брусков, соединенных по комбинаторному мобильному принципу, «складывающиеся и разбирающиеся» конструкции. Затем следуют «ряды форм», – структурные, комбинаторные, трансформационные типы пространственных форм с определенными принципами *самоорганизациями*, способные развиваться путем комбинаций и преобразований.
- ⁵ См.: L.Nusberg und die Gruppe «Bewegung». Museum Bohum, 1978. Это одна из наиболее удачных зарубежных публикаций, посвященных группе «Движение».
- ⁶ См.: *Колейчук В.Ф.* Кинетизм. (Альбом). М., 1994.
- ⁷ См., например: *Маньковская Н.Б.* Кинетическое искусство // Лексикон неонклассики: Худож.-эстет. культура XX века. М., 2003. С. 232–233; *Она же.* Оп-арт // Там же. С. 237–238.
- ⁸ См.: *Галеев Б.М.* Светомузыкальные эксперименты СКБ «Прометей». Библиография 1962–1979. Казань, 1979; *Он же.* Свет и звук в архитектуре. Казань, 1990; *Он же.* Электроника, музыка, свет. Казань, 1996; *Он же.* «Прометей» 1000. Казань, 2000.