

Научная статья / Research article  
УДК/UDC 7.038.3+791.43.01  
DOI: 10.28995/2227-6165-2024-2-50-60

*Михаил Сергеевич Стебаков*  
*Michael Sergeevich Stebackov*  
*искусствовед, независимый исследователь (Санкт-Петербург, Россия)*  
*art historian, independent researcher (Saint-Petersburg, Russia)*  
[stebakov@gmail.com](mailto:stebakov@gmail.com)

## «СВЕТОВОЙ РЕКВИЗИТ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЦЕНЫ» КАК ПОИСК НОВОЙ ФОРМЫ КИНО “LIGHT PROP FOR AN ELECTRIC STAGE” AS A SEARCH FOR THE NEW FORM OF CINEMA

Кинетическая скульптура «Световой реквизит для электрической сцены» была задумана Ласло Мохой-Надем в 1922 г. Она была завершена в 1930 г. в цехах театрального подразделения А.Е.Г. (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft) в Берлине инженером Отто Баллом по проекту Штефана Шебека, выполненного совместно с Мохой-Надем в 1925 г. в офисе Вальтера Гропиуса. Данный период отмечен экспериментальным поиском принципиально нового выражения кинематографического образа, возникающего на стыке света и движения и образующего воспроизводимую игру света в пространстве. Новая концепция кинематографического образа не требовала ни киноплёнки, ни традиционного проекционного оборудования. Воспроизводимость образа достигалась моторизованной кинетической конструкцией, которая направляла свет, проходящий через преломляющие и рассеивающие материалы, и создавала таким образом сложную игру подвижного света и тени в окружающем её пространстве. В настоящей статье прослеживается путь, пройденный Мохой-Надем от задумки данной скульптуры до её воплощения.

**Ключевые слова:** кинетическое искусство, конструктивизм, техническая эстетика, кинематографические средства выражения, театральные декорации, свет и движение, моторизованная кинетическая скульптура, проекция света в пространстве, Баухауз, Ласло Мохой-Надь

**Для цитирования:** Стебаков М.С. «Световой реквизит для электрической сцены» как поиск новой формы кино // Артикульт. 2024. №2(54). С. 50-60. DOI: 10.28995/2227-6165-2024-2-50-60

The kinetic sculpture “Light Prop for an Electric Stage” was conceived by László Moholy-Nagy in 1922. It was completed in the workshops of the theater department of A.E.G. (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft) in Berlin by the engineer Otto Ball according to the blueprint, accomplished by Stefan Sebök with László Moholy-Nagy in the Walter Gropius Office. This period is marked by the experimental search for the fundamentally new form of cinematographic expression, incipient at a junction of light and movement, which in its turn formed a reproducible light play in space. The new concept of cinematographic form required neither film nor traditional projection equipment. The reproducibility of the cinematographic image was achieved via the use of motorized kinetic construction, which could direct light, passing through refracting and diffusing materials, and create a complex play of moving lights and shadows in its surroundings. This paper traces the Moholy-Nagy’s journey from the conception of the sculpture to its implementation.

**Keywords:** kinetic art, russian constructivism, machine aesthetics, cinematographic means of expression, theatre set, light and movement, motorized kinetic sculpture, light projection into architectural space, Bauhaus, László Moholy-Nagy

**For citation:** Stebackov M.S. “Light Prop for an Electric Stage” as a search for the new form of cinema.” *Articult.* 2024, no. 2(54), pp. 50-60. (in Russ.) DOI: 10.28995/2227-6165-2024-2-50-60

Кинетическая скульптура «Световой реквизит для электрической сцены» является результатом экспериментальных поисков художественного управления светом и движением, ведущимися Ласло Мохой-Надем с 1922 по 1930-е гг. Сведя в своей статье 1922 г. «Производство – репродуцирование» кинематографический образ к двум базовым элементам – свету и движению, Мохой-Надь создал почву для формулирования нового типа образа беспредметного кино – воспроизводимой игре света в пространстве. Рассматривая кинетическую скульптуру Л. Мохой-Надя в свете разработки идеи «пространственного кино», в задачи настоящего исследования входят прослеживание как художественных тенденций начала XX в., создавшие опору для формулирования нового типа кино, так и становления «Светового реквизита для электрической сцены» как результата поиска физической формы нового беспредметного кинематографического образа Ласло Мохой-Надя. Настоящее исследование изучает кинетическую скульптуру Мохой-Надя на предмет её роли в разработке идей о «пространственном кино».

Живописное восприятие сверкающих и переливающихся бликов света на светоотражающих, металлических поверхностях, описанных Фернаном Леже в статье 1924 г. «Техническая эстетика:

© Стебаков М.С., 2024

Дата поступления: 15.09.2023. Дата одобрения после рецензирования: 23.02.2024. Дата публикации: 08.06.2024.

изготовленный предмет, ремесленник и художник» (*L'Esthétique de la Machine. L'Objet fabriqué – l'Artisan et l'Artiste*) [Léger, 1973, p. 54], нашло подкрепление в творческой деятельности Ласло Мохой-Надя. Восприятие света, играющего на светоотражающих, хромированных поверхностях промышленной и военной техники художников межвоенного поколения предвосхитило процессы, которые впоследствии сформируют техническую эстетику. В статье 1921 г. «Значение механической эстетики для архитектуры и других дисциплин» (*De beteekenis der mechanische esthetiek voor de architectuur en de andere vakken*) ван Дусбург поделился впечатлениями, полученными от наблюдения за работающим электрическим горизонтальным сварочным станком, который он видел в промышленном районе Милана – Бовисе – во время своего путешествия в Веймар [Voekraad, 1983, p. 55]. «Свет, тепло, пространство, время, движение – всё, что искусство прошлого передавало по отдельности, здесь объединилось с математической точностью и было исполнено в совершенстве», – так ван Дусбург описывал свои впечатления. Анализируя их дальше, он писал: «Эмоция, которая проходит через нас не чувственная, а трансцендентная, так как она проистекает из нашего опыта освобождения от оков природного хаоса» [Doesburg, 1921, p. 165]. Тео ван Дусбург подчеркнул превосходство техники над производством искусства и тем самым указал на необходимость формирования новой эстетики, которую он называл механической. По словам ван Дусбурга, механическая эстетика могла бы составить конкуренцию технике. Складывающаяся в это время техническая эстетика сформировала базу для создания сложных кинетических конструкций, способных исказить и направлять световые лучи, образуя с их помощью узоры из света и теней в окружающем их пространстве согласно замыслу художника. Мохой-Надь связывал увлечение светом художников межвоенного периода со стремлением преодолеть пигмент, сделав его светоотражающим и тем самым восприимчивым к элементарному материалу оптического формотворчества – прямому свету, благодаря воздействию которого плоскость живописного полотна включала бы в себя существующие вне её световые явления и таким образом становилась бы частью атмосферного фона, окружающего картину [Ласло Мохой-Надь..., 2017, с. 182-183]. Обращение Ласло Мохой-Надя к прямому свету как к одному из базовых средств художественного выражения требует рассмотрения в контексте тех тенденций в художественном мире начала XX в., которые оказали на него заметное влияние.

В статье Мохой-Надя «Производство – репродуцирование» (*Produktion – Reproduktion*), опубликованной в июльском выпуске журнала *De Stijl* за 1922 г., по замечанию исследователя творческого наследия венгерского художника – Элеоноры Хайт – выявляется влияние идей Тео ван Дусбурга о технике на мышление автора рассматриваемой ниже статьи [Hight, 1995, p. 48]. Данное наблюдение подтверждается содержанием статьи, которое можно трактовать как ответ на поставленный ван Дусбургом вопрос о разработке механической эстетики. Мохой-Надь подразумевал такое использование новых средств технического репродуцирования произведений искусства – звукозапись, фотография и кино [Between Worlds..., 2002, p. 454], которое бы не подражало, а выявляло уникальные для каждой из техник базовые несводимые элементы. Рассматривая только визуальные искусства, следует заметить, что для фотографии Мохой-Надь выделил прямой свет и его проявления при преломлениях и отражениях, записанные на бромосеребряных светочувствительных пластинах [ibid, p. 454-455]. По словам Люсии Мохой, первой жены Мохой-Надя, которая помогала ему с редактурой статьи для немецкоговорящей публики, именно во время обсуждения вопросов о столкновении техник производства и репродуцирования, возникла идея использования технической фотографии, не требующей камеры и известной как фотограмма [Hight, 1995, p. 47]. Ласло Мохой-Надь и Люсия Мохой исследовали свет, проходящий через материалы разных свойств – светоотражающие и светопреломляющие, фиксируя световые явления прямо на фотобумаге, проявляющейся под действием дневного света [ibid, p. 61]. По мнению Хайт, фотограммы Ласло Мохой-Надя могут быть рассмотрены как один из промежуточных экспериментальных этапов на пути к созданию новой формы искусства – беспредметного фильма [ibid, p. 52]. Венгерский художник обращается к теме новой формы киноискусства в четвертой англоязычной редакции его учебного пособия 1929 г. «От материала к архитектуре», опубликованной в США в 1947 г. под заголовком «Новое видение и художник подводит итоги» (*The New Vision and Abstract of*

M.S. Stebackov “*Light Prop for an Electric Stage*”  
as a search for the new form of cinema

*an Artist*). В нём содержится более подробное описание идей, которые в Баухаузе в конце 1920-х гг. им только разрабатывались. Так в сопроводительном тексте к репродукции своей конструкции на Родоиде «Rho 50a», завершённой в 1936 г., Мохой-Надь пишет, что новые пластмассы позволяют развиваться новому визуальному выражению. Стеклоподобные, мягкие листы могут быть согнуты в выпуклые и вогнутые формы. Они могут быть перфорированы таким образом, что свет и пигмент соединятся в новый союз. Источники искусственного света могут беспрерывно менять композицию. Такая картина является переходным этапом от станковой живописи к тому, что Мохой-Надь называл новым типом кино – воспроизведением света [Moholy-Nagy, 1947, p. 39]. Мохой-Надь определяет концепцию нового кино уже в статье «Производство – репродуцирование» как «кинетические взаимоотношения проецируемого света» [Between Worlds..., 2002, p. 455], а к концу 1920-х гг. он выделил из художественных средств кинематографа два неотъемлемых элемента: оптический и кинетический [Ласло Мохой-Надь..., 2017, с. 113]. Обращаясь к теме кино в 1947 г., Мохой-Надь писал, что необходимыми условиями нового кино являлись свет и его движение, создаваемое подвижной пространственной проекцией [Moholy-Nagy, 1947, p. 271]. В своём труде «Видение в движении» (*Vision in Motion*), вышедшем в свет уже после его смерти, Мохой-Надь писал, что сцену кинозала необходимо задумывать тем, кого он определил как *архитектор кино*, в качестве структуры для производства движения и светотеневых эффектов, получаемых при проекции света как на каркасные конструкции, так и на перегородки, плоскости, поверхности и фактуры, которые бы поглощали, отражали или распределяли свет [ibid, p. 272-273]. При сопоставлении данных определений становится очевидным, что, согласно концепции Мохой-Надя, воплощение кинообраза не требует киноплёнки, которая становится второстепенным или необязательным носителем световых образов, так же как и кинокамеры и традиционного проекционного оборудования. Кинообраз может демонстрироваться устройством без киноплёнки, подобным его кинетической скульптуре 1930 г. «Световой реквизит для электрической сцены», или в специально оборудованной для «воспроизведения света» архитектурной среде.

Помимо идей о механической эстетике, связанных с личностью Тео ван Дусбурга, в творческом наследии Ласло Мохой-Надя выделяются ещё три направления, сформировавших его художественное мышление: берлинский дадаизм, искусство современной ему России и немецкий экспрессионизм. Дадаизм освободил Мохой-Надя от догм традиционного определения искусства, позволил ему высоко оценить потенциал обращения к таким образам, как железнодорожные мосты, техника, математические числа, как и использование юмора и иронии в качестве творческих стратегий [Albers and Moholy-Nagy..., 2006, p. 68]. Эффекты прозрачности в живописи художников Советской России – Малевич, Лисицкий – наряду с идеями, выраженными в архитектурных проектах немецкого экспрессионизма, сформировали интерес к прозрачным материалам и к свету как к средству художественного выражения, определившему всю последующую художественную деятельность Мохой-Надя [Hight, 1995, p. 72].

Хорошая осведомленность Мохой-Надя о достижениях русских конструктивистов могла усилить его интерес к выражению движения. Сотрудничество Мохой-Надя с журналом Лайоша Кашшака *Ma* позволило ему одному из первых в Европе составить представление о новом искусстве Советской России. С 25 апреля 1921 г. по 1 июля 1922 г. Ласло Мохой-Надь являлся берлинским корреспондентом журнала, когда сама редакционная коллегия обосновалась в Вене. Мохой-Надь был хорошо знаком с его коллегой по журналу Белой Уитцем и венгерским художественным критиком Альфредом Кемени, которые находились в Москве во время проведения III Конгресса Коммунистического Интернационала в 1921 г.

20 ноября 1920 г. в Вене редакция журнала *Ma* организовала «Русский вечер», в рамках которого корреспондент Российского Телеграфного Агентства [Ласло Мохой-Надь..., 2017, с. 17] в Австрии Константин Уманский прочитал лекцию о советском искусстве, проиллюстрировав её слайдами с работами Казимира Малевича, Владимира Татлина, Александра Родченко [Hight, 1995, p. 32]. Константин Александрович Уманский был командирован в Германию и Австро-Венгрию Международным бюро отдела изобразительных искусств Народного комиссариата просвещения в мае 1919 г. Однако уехал в Европу семнадцатилетний Уманский не сразу [Уманский, 2018, с. 129-130]. Летом 1919 г. он ещё нахо-

дился в Москве и вероятно много общался с Василием Кандинским, который тоже являлся членом Международного бюро и занимался созданием Музея международной культуры в России [там же, с. 138]. Общение с Кандинским могло не только привить вкус, но и сформировать насмотренность Уманского новым искусством Советской России. Со 2 октября 1919 г. Уманский уже жил в Мюнхене [там же, с. 130].

В Европе Уманский готовил к изданию книгу *Neue Kunst in Russland* («Новое искусство в России»), которая вышла в свет в начале 1920 г. [там же, с. 146]. На Первой международной ярмарке Дада, проходившей в Берлине с 30 июня по 25 августа 1920 г., Константин Уманский мог познакомиться с присутствующими там представителями венгерского авангарда – Лайошем Кашшаком, главным редактором журнала *Ma*, и Белой Уитцем, сотрудником вышеупомянутого журнала и в будущем соредактором журнала *Egység*. Вероятно, вдохновленные книгой Уманского, венгры предложили ему прочитать лекцию в Вене о русском искусстве для круга своего журнала.

Одним из результатов венской лекции Уманского стало решение Белы Уитца вступить в Венгерскую коммунистическую партию, которая в начале 1921 г. направила его и Шандора Эка в Москву для подготовки к участию в III Конгрессе коммунистического интернационала, проходившего с 22 июня по 12 июля 1921 г. В Москве венгерская делегация встретила своего соотечественника художественного критика и теоретика искусства Альфреда Кеменя, который так же был командирован туда партией. В Советской России Уитц и Кемень собирали материал, который Уитц намеревался отправить в Вену для публикации в *Ma* [The Hungarian Avant-Garde..., 1987, p. 94].

В Москве Уитц совместно с Альфредом Кеменем при содействии Эль Лисицкого и Йолан Селадьи, студентки недавно организованного ВХУТЕМАСа, познакомился с К. Малевичем. Они посетили Высшие Художественно-Технические Мастерские и Московский Институт Художественной Культуры, где установили контакт с конструктивистами во главе с А. Родченко. Уитц и Кемень стали одними из первых иностранных профессиональных художников, которые узнали об образовании «Первой рабочей группы конструктивистов» в ИНХУКе 18 марта 1921 г., и среди тех иностранцев, кто посетил «Вторую весеннюю выставку ОБМОХУ», открывшуюся 22 мая 1921 г., на которой также были представлены работы конструктивистов [Botar, 1993, p. 34]. Кемень стал сторонником ОБМОХУ, защищая их заслуги в ИНХУКе 26 декабря 1921 г. на одной из двух лекций, которые он прочитал в институте, а Уитц – сторонником конструктивистов во главе с А. Родченко [The Hungarian Avant-Garde..., 1987, p. 95]. Бела Уитц вернулся из России осенью 1921 г. [Botar, 1998, p. 403], Альфред Кемень оставался там до конца 1921 г. [The Hungarian Avant-Garde..., 1987, p. 95].

В конце лета 1921 г. глава отдела ИЗО П. Д. Штеренберг представил работающего там над изданием газеты *Искусство* Наума Габо двум венгерским беженцам, Кеменю и Фишеру [Lodder, 1983, p. 236]. Габо общался с венграми на немецком языке. Так как Фишер интересовался литературой, Н. Габо направил его к О. Брику [Hammer et al., 2000, p. 106], а симпатизирующего искусству А. Кеменя он познакомил со всеми значимыми художниками русского авангарда, а также снабдил его как фотографическим материалом [Lodder, 1983, p. 282], так и собственным выполненным 20 августа 1921 г. переводом на немецкий язык «Реалистического манифеста» [Hammer et al., 2000, p. 106], опубликованного в России 5-го августа 1920 г. Манифест Габо и Певзнера также стал доступен венгерскоговорящей публике летом 1922 г., когда 22 июня был напечатан Б. Уитцем во втором выпуске журнала *Egység* на венгерском языке без указания авторства и с особым примечанием редакторов, Белы Уитца и Аладара Комьята, о том, что они не во всём согласны с программой манифеста и не солидаризируются с ним [Ласло Мохой-Надь..., 2017, с. 22]. Благодаря прямым связям с редакциями венгерских модернистских журналов *Ma* и *Egység*, Мохой-Надь одним из первых в Европе имел достоверную информацию об искусстве Советской России, задолго до Первой Художественной Выставки Русского Искусства, открывшейся 15 октября 1922 г. [Situating El Lissitzky..., 2003, p. 32] в берлинской галерее ван Димен.

Говоря о связях Ласло Мохой-Надя с немецким экспрессионизмом, следует отметить, что он был знаком с Бруно Таутом лично и, вероятно, был связан с организованным последним кругом «Хрустальной цепи» («Gläserne Kette») [Passuth, 1987, p. 23]. Экспрессионистские рассказы Поля Шеербарта

M.S. Stebackov “*Light Prop for an Electric Stage*”  
as a search for the new form of cinema

конца XIX – начала XX вв. подкрепили интерес Бруно Таута к прозрачному и цветному стеклу как к строительному материалу [The Crystal Chain Letters..., 1985, p. 6-7]. В своих произведениях Шеербарт развивал тему фантастической архитектуры из стекла и цвета. Писатель познакомился с Бруно Таутом в 1912 г. благодаря связям последнего с периодическим изданием *Der Sturm* [ibid, p. 7]. Вероятно, через круг Герварта Вальдена, владельца галереи «Der Sturm», Ласло Мохой-Надь, так же как и Шеербарт, познакомился с Бруно Таутом. В феврале 1922 г. в галерее «Der Sturm» прошла выставка работ Ласло Мохой-Надя и Ласло Пери.

Выставка, прошедшая в галерее Герварта Вальдена, могла иметь важное значение для карьеры двадцатилетнего Мохой-Надя, повлияв на решение Вальтера Гропиуса назначить его мастером в Баухаузе. По инициативе художественного критика Адольфа Бене, с которым Мохой-Надь был знаком по берлинским кругам, связанным с увлечением идеями австрийского биолога Рауля Франсэ, Вальтер Гропиус посетил выставку работ Л. Пери и Л. Мохой-Надя в галерее «Der Sturm» [Bauhaus..., 2009, p. 98]. Известно, что помимо беспредметной живописи на выставке были представлены такие объёмные работы Ласло Мохой-Надя, как «Скульптура из никеля со спиралью», сейчас известная как «Скульптура из никеля», а также ныне утраченные «Скульптура из дерева», «Круглая голова» и «Колесо» [ibid, p. 99-100]. Одним из факторов, повлиявших на решение Вальтера Гропиуса назначить Мохой-Надя ответственным за металлическую мастерскую Баухауза, мог заключаться в его работе с металлом в качестве материала для скульптуры [ibid, p. 99], другим – могла быть связь Мохой-Надя с кругом Герварта Вальдена, на базе которого, как правило, Гропиус формировал персонал Государственного Баухауза [The Spiritual in Art..., 1986, p. 210].

«Скульптура из никеля» и «Скульптура из дерева», представленные на выставке в галерее Герварта Вальдена, вероятно, являлись первоначальными экспериментами, положенными в основу манифеста Ласло Мохой-Надя и Альфреда Кеменя «Динамически-конструктивная система сил», опубликованного в журнале *Der Sturm* в декабре 1922 г. В манифесте Ласло Мохой-Надя и Альфред Кемень могли развивать идею «нового элемента кинетических ритмов» [Collection Online..., 2023], почерпнутую из «*Реалистического манифеста*», однако манифест «Динамически-конструктивная система сил» в большей степени созвучен идеям австрийского биолога Рауля Франсэ, популярного среди таких представителей авангарда, как Мис ван дер Роэ, Эль Лисицкий, Рауль Хаусман [G..., 2010, p. 80], чем идеям манифеста Наума Габо и Антуана Певзнера. Наука, которую Рауль Франсэ выдвигал, называлась *биотехникой*. Она заключалась в изучении функционирования растений и изобретении на данной основе новых технологий, которые как отражали бы, так и функционировали бы согласно органическим принципам [Francé, 1923, p. 8]. В манифесте Мохой-Надя и Кеменя авторы формулируют принципы кинетического искусства, включающего в себя не только скульптуру, но и кинематограф [Passuth, 1987, p. 290]. Манифест «Динамически-конструктивная система сил» начинается с фразы, которая могла быть вдохновлена идеями Франсэ: «Обеспечивающая жизнь конструктивность, перенесенная в сферу искусства, сегодня означает активацию пространства средствами динамически-конструктивной системы сил, которая является конструкцией вложенных друг в друга сил, которые фактически находятся в напряжении в физическом пространстве, а их конструкция внутри пространства, также активная как сила (напряжения)» [Between Worlds..., 2002, p. 471]. Данная фраза напоминает следующие слова Франсэ о внутренней интеграции живых организмов: «Целое и его части соотносятся между собой согласно правильной пропорции, посредством которой целое влияет на свои части, каждая часть – на другую, а их совокупность – на каждую часть снова» [Francé, 1923, p. 9]. В манифесте присутствует ещё одна отсылка к идеям Франсэ, содержащаяся в выделенном курсивом фрагменте нижеприведенной цитаты и выражающаяся в упоминании идеи о стремлении подражать природе при конструировании новых технологий: «Конструктивность в качестве организующего принципа человеческих усилий в недавнее время привела искусства от технологии к статической процедуре, включенной в форму и сводящейся либо к *техническому натурализму* (курсив мой – М. С.), либо к чрезмерному упрощению формы, ограниченной горизонталью, вертикалью или диагональю» [Between Worlds..., 2002, p. 471]. В 1929 г. термин *динамически-конструктивная система сил* был заменен Мохой-Надем на «кинетически-конструктивную систему сил» (*kinetisch-konstruktives*

*Kraftsystem*) [Moholy-Nagy, 1929, p. 162]. Он обозначал художественную форму кинетического искусства, формулируемого в то время. Более прямым указанием на знакомство Л. Мохой-Надя с идеями Р. Франсэ является иллюстрация в книге художника «От материала к архитектуре», демонстрирующая семь базовых технических форм [ibid, p. 148], которые австрийский ученый выделил из структуры одноклеточных организмов. Данные формы представляли собой кристалл, сферу, плоскость, стержень, ленту, спираль и конус [Francé, 1923, p. 17]. Концепции Франсэ были также отражены в конструкции кинетической скульптуры Мохой-Надя «Световой реквизит для электрической сцены», которая будет рассмотрена ниже.

В 1923 г. Альфред Кемень напишет ещё один манифест «Динамический принцип устройства мира, связанный с функциональным значением конструктивного дизайна» (*Das dynamische Prinzip in der Welt-konstruktion im Zusammenhang mit der functionellen Bedeutung des konstruktiven Gestaltung*), в котором будет утверждать, что художественные течения, идущие за кубизмом – супрематизм и конструктивизм – сместили акцент художественной задачи с подражания природе к созданию нового, немиметического образа. Кемень указал, что статичный характер произведений искусства недостаточен, и для полного художественного выражения необходимо материально включить движение в произведение искусства [Between Worlds..., 2002, p. 478]. Впоследствии пути А. Кемени и Л. Мохой-Надя разделились: один разрабатывал теорию кинетического искусства [Porper, 1968, p. 245], другой – практику, но каждый по отдельности.

В период между 1920 и 1922 гг. Ласло Мохой-Надь экспериментировал со сложной игрой плоскостей, просвечивающих одна сквозь другую, и с почти несчетным множеством эффектов, основанных на прозрачности [Passuth, 1987, p. 25] и запечатленных на фотограммах. Задуманный в 1922 г. «Светопространственный модулятор» (*Light-Space Modulator*) – скульптура, известная также под названием «Световой реквизит для электрической сцены» (*Lichtrequisit einer elektrischen Bühne*) – указывает на параллельный интерес Мохой-Надя к световым эффектам и к движению [ibid, p. 26]. Свет и движение, воспринимаемые как неотъемлемые элементы кино, соединялись в ней и образовывали кинематографический образ, который воплощался через игру световых форм, являющихся его носителем.

Мохой-Надь определял кино как пространственную проекцию, материалом которой являлся свет [Ласло Мохой-Надь..., 2017, с. 112]. Продолжая развивать идею пространственного кино, Мохой-Надь предлагал использование проекций на прямые, изогнутые, шарообразные или сдвигающиеся стены, перегородки и сети [там же, с. 121]. Данные идеи могли окрепнуть в период его работы над театральными декорациями в Пролетарском театре Эрвина Пискатора в конце 1920-х гг. [Lichtenberg, 2022, p. 16-17]. Для постановки «Берлинского купца» (*Der Kaufmann von Berlin*), премьеры которого состоялась 6 сентября 1929 г. [Loup III, 1972, p. 251], Ласло Мохой-Надь сделал механизированные декорации, состоящие из технических конструкций переплетенных мостов, а также поднимающихся и опускающихся платформ [Malina, 2012, p. 8]. Декорации представляли собой три равные по размерам прямоугольные платформы, стороны каждой из которых составляли 14 м и 2 м. Каждая платформа была подвешена и её можно было перемещать по воздуху, сохраняя при этом параллельность верхней сцене [Loup III, 1972, p. 254]. Также в постановке использовались три киноэкрана, два из которых были сравнительно небольшими. Один размещался на авансцене справа и составлял 2,75 м в ширину, 4 м в высоту. Второй – на аррьерсцене слева и составлял 2,70 м в ширину, 2,75 в высоту. Оба экрана, будучи подвешенными, могли перемещаться по воздуху. Третий экран был размещен так, что пересекал центральную часть сцены, перекрывая большую часть порталной арки [ibid, p. 255]. В подготовительных экспериментах для постановки «Берлинского купца» Мохой-Надь проецировал свет на череду полупрозрачных плоскостей, сформированных из сеток и решетчатых матриц [Passuth, 1987, p. 315]. Опыт придания свету формы мог подсказать ему конечное решение кинетической скульптуры «Световой реквизит для электрической сцены», изготовленной спустя год после работы над постановкой в театре Эрвина Пискатора, – в 1930 г. Отто Балл (Otto Ball) [Hight, 1995, p. 91] сконструировал рассматриваемую скульптуру в цехах театрального подразделения AEG по чертежам венгерского архитектора Штефана Шебека (Stefan Sebők), работавшего над ней совместно с Ласло Мохой-Надем в офисе Гропиуса в Веймаре [ibid.].

M.S. Stebackov “*Light Prop for an Electric Stage*”  
as a search for the new form of cinema

Зимой 1931 г. Ласло Мохой-Надь рассказывал своей будущей второй жене, Сибил Пицш, о становлении идеи кинетической скульптуры, которую она наблюдала в цехах театрального подразделения AEG в Берлине. Он продемонстрировал ей эволюцию своей идеи кинетической скульптуры рисунками на визитных карточках, начав с деревянного прототипа, датированного 1921 г., заканчивая парящей стеклянной конструкцией в центре устройства «Светового реквизита для электрической сцены» [Moholy-Nagy, 1969, p. 66]. Вероятно, деревянный прототип, который Сибил Мохой-Надь упомянула в своих воспоминаниях, являлся несохранившейся «Скульптурой из дерева» 1921 г., представленной на выставке в галерее Герварта Вальдена в феврале того же года. На это предположение указывает серия репродукций, приведенная в четырнадцатой книге Баухауза, труде Л. Мохой-Надя «От живописи к архитектуре», в разделе о парящей и кинетической стадиях развития скульптуры, следуя классификации художника. В данной серии репродукций опубликованы два произведения Мохой-Надя: «Скульптура из дерева» и «Конструкция из никеля». Первая была собрана из обработанных станком деревянных компонентов [Moholy-Nagy, 1929, p. 125], другая была выполнена в 1921 г. [ibid, p. 127] и напоминала по форме первую. Последняя могла быть одним из последующих этапов развития кинетической скульптуры, показанной Сибил Пицш зимой 1931 г.

Мохой-Надь датировал «Световой реквизит для электрической сцены» периодом между 1922 и 1930 гг., однако данный период определяет не время непосредственной работы над скульптурой, известной так же, как «Свето-пространственный модулятор», а время разработки идеи о ней, включая промежуточные эксперименты, что следует из воспоминаний Сибил Мохой-Надь, приведенных выше. Данное предположение подкрепляется отсутствием как репродукций, так и упоминаний рассматриваемой кинетической скульптуры в труде Ласло Мохой-Надя «От материала к архитектуре», вышедшего в серии книг Баухауза в 1929 г. На данный факт обратил внимание Ахим Борхардт-Хьюм, работая над выставкой «Albers and Moholy-Nagy: From the Bauhaus to the New World», проходившей в Лондоне, Билефельде и Нью-Йорке в 2006–2007 гг. [Albers and Moholy-Nagy..., 2006, p. 170]. «Свето-пространственный модулятор» был спроектирован Ласло Мохой-Надем совместно с архитектором, работающим в офисе Гропиуса, Штефаном Шебеком в 1925 г. [Moholy-Nagy, 1969, p. 65]. Изготовление моторизованной кинетической скульптуры Мохой-Надя осуществлялось на средства фирмы AEG [Weibel, 2005, p. 81] и выполнено Отто Баллом в цехах театрального подразделения Генеральной Электроэнергетической Компании в 1930 г. в Берлине. Скульптура была показана на выставке немецкого Веркбунда в Париже, проходившей с 14 мая по 13 июля 1930 г. [Overy, 2004, p. 337].

Название «Свето-пространственный модулятор», встречающееся в источниках о рассматриваемой кинетической скульптуре, появилось в середине 1960-х гг. [The Visual Mind II..., 2005, p. 393] уже после смерти Ласло Мохой-Надя и стало общепринятым. Оригинальное название «Световой реквизит для электрической сцены» не означает, что рассматриваемая кинетическая скульптура предназначалась для использования в театральных постановках. В статье, вышедшей в выпуске журнала *Die Form* от 7 июня 1930 г., Мохой-Надь описывает несколько возможных вариантов использования данной скульптуры в повседневной жизни, рассматривая её больше как утилитарный предмет. «Световой реквизит для электрической сцены» мог предназначаться для воспроизведения так называемых «Световых пьес» (*ein Lichtspiel*), которые могли быть востребованы не только в таких областях как реклама, ярмарочные развлечения, устройства для повышения сценического напряжения, но и для дистанционной передачи представлений театра теней вещательными компаниями, доступных потребителю дома при наличии соответствующего воспроизводящего оборудования. Такие представления могли распространяться также в форме трафаретных вкладышей в журналах по радиотехнике, на которых они были бы закодированы [Weibel, 2005, p. 81]. Так «Свето-пространственный модулятор» мог оказаться прототипом такого воспроизводящего оборудования, о котором писал Мохой-Надь в рассмотренной выше статье.

Моторизованная кинетическая скульптура Мохой-Надя состояла из металлического каркаса, помещённого в короб в форме куба размерами 120×120 см [ibid.]. В передней и задней сторонах куба были круглые отверстия, размещённые по центру каждой из сторон. Вокруг каждого из двух отверстий располагалось около семидесяти электрических ламп мощностью 15 Вт и пяти прожекторов мощно-

стью 100 Вт. Установленные в конструкцию лампы были разных цветов – желтого, зеленого, голубого, красного и белого. При движении конструкции определенные лампы зажигались в разных местах устройства согласно заданному плану. Они освещали постоянно движущийся аппарат, который был сделан из просвечивающих, прозрачных и перфорированных материалов. Перфорированные листы из алюминия и никелированной меди служили обеспечению линейности теней, проецируемых на заднюю стену закрытого короба. Если проекция осуществлялась в затемненном помещении, то тогда возможно было снять заднюю стенку короба для того, чтобы белый и окрашенный свет и тени проецировались на расположенный за аппаратом экран, который мог быть любого размера [ibid.].

Внутри короба устройство представляло собой алюминиевый каркас, деливший конструкцию на три секции, равные по размеру в плане. Одна из перегородок была сделана из прозрачного листового пластика немецкой фирмы Zellon, другая – из вертикальных металлических перекладин, третья представляла собой отверстие, сформированное алюминиевой рамой. Каждая из трёх секций каркаса обладала своим характерным кинетическим образом, который приводился в движение тогда, когда рассматриваемая секция равнялась с передним отверстием в коробе [ibid.].

Первая секция включала в себя три стальные рамы, в которых размещались светопроницаемое полотно киноэкрана, крупная металлическая сетка и металлическая проволока, образующая три волнообразные нити. При движении аппарата каждая из рам слегка покачивалась из-за того, что отверстия, размещенные сверху и снизу секции и регулировавшие движения трёх рам, были сконфигурированы разнообразно.

Вторая секция состояла из неподвижной алюминиевой перфорированной пластины, меньшей по размеру перфорированной полированной пластины из никелированной меди и рельс, в которых по мере движения меньшей пластины маленький шар перекачивался по диагонали то вперёд, то назад. Элементы третьей секции были распределены вертикально и представляли собой стеклянные спирали, которые были обвиты вокруг стеклянного стержня [ibid.]. Стержень описывал коническое движение в противоположном направлении относительно движения большого диска, на котором держался алюминиевый каркас. Конус, образованный траекторией движения стеклянного стержня касался малого металлического диска, обладавшего зеркальной поверхностью и расположенного внизу секции. Между диском и стеклянными спиралями была закреплена стеклянная пластина [ibid.], через круглое отверстие в которой проходил стеклянный стержень со стеклянными спиралями, расположенными над пластиной. По мнению Оливера Ботара, крупного исследователя художественного наследия Ласло Мохой-Надя, данные семь базовых технических форм Франсэ были интегрированы в структуру скульптуры Мохой-Надя «Световой реквизит для электрической сцены» [Moholy-Nagy, Laboratory..., 2011, p. 263]. Они были закодированы как формами, которые образовывались при движении кинетической скульптуры, так и используемыми в ней материалами формами компонентов. Так в скульптуре используется стекло, отсылающее к материальной структуре кристалла, конус, который образовывается при движении третьей секции, а такие формы как сфера, плоскость, стержень, лента и спираль, распределены по скульптуре и задействованы в комплексных движениях внутри каждой из секций.

Эффект, который производила моторизованная скульптура, зафиксирован в воспоминаниях Ласло Мохой-Надя и Сибил Мохой-Надь. В небольшом автобиографическом очерке «Художник подводит итоги» (*Abstract of an Artist*) Мохой-Надь приводит свои первые впечатления от наблюдения рассматриваемой скульптуры в действии: «Гармоничные движения и распределения в пространстве последовательностей света и тени были настолько волнующими, что казались волшебством», – и дальше продолжал: «...тени на прозрачных и перфорированных пластинах создавали новые визуальные эффекты, что-то наподобие непрерывно меняющегося проникновения друг в друга. Таким же сюрпризом было видеть отражение подвижных форм на полированных, никелированных и хромовых поверхностях. Эти поверхности, матовые в действительности, казались во время движения прозрачными пластинами» [Ласло Мохой-Надь..., 2017, с. 285]. Вспоминая свои впечатления о «Световом реквизите для электрической сцены», вдова Мохой-Надя описывала конструкцию следующим образом: наполовину скульптура, наполовину технический аппарат, состоящий из хрома, стекла,

M.S. Stebackov “*Light Prop for an Electric Stage*”  
as a search for the new form of cinema

проволаки и металлических стержней. Световые эффекты были подобны опыту восприятия кинематографического фильма [Moholy-Nagy, 1969, p. 64]. Слова Сибил Пицш утвердили Мохой-Надя в его правоте снять фильм, основанный на визуальных, световых эффектах его мобильной конструкции. Зимой 1931 г. фильм «Световая пьеса: черный – белый – серый» (*Ein Lichtspiel: Schwarz – Weiss – Grau*), снятый Мохой-Надем совместно Дьёрдем Кепешем в 1930 г. [Davis, 1968, p. 38], был показан Сибил Пицш и кинотехнику берлинской коммерческой кинокомпании «Tobis», в которой Пицш занимала должность редактора и сценариста [Moholy-Nagy, 1969, p. 57].

Фильм «Световая пьеса: черный – белый – серый», вероятно, являлся демонстрацией возможностей данной скульптуры, и представлял собой записанный на киноленту светотеневой образ, который, вероятно, был примером, демонстрирующим возможности идеи Мохой-Надя о воспроизведении *световых пьес* с помощью «Свето-пространственного модулятора» неограниченное количество раз. Об этой функции своей кинетической скульптуры Мохой-Надь писал в упомянутой выше статье «Световой реквизит для электрической сцены», в 1930 г. опубликованной в журнале *Die Form*.

В 1931 г. [ibid, p. 62] Сибил Пицш сотрудничала с Мохой-Надем над сценарием его фильма «Отраженный образ» (*Reflected Image*), который не был осуществлен в силу социально-политических причин. В один из дней работы над сценарием фильма Сибил Пицш обратилась к Мохой-Надю за пояснением его видения монтажа будущего фильма. Ласло Мохой-Надь ответил на её просьбу следующей фразой: «Я не мыслю хронологически. По крайней мере в общепринятом смысле. Ритм фильма должен исходить из света – он должен обладать *хронологией света* (курсив мой – М. С.)» [ibid, p. 69]. Концепция «хронологии света» важна для понимания не только беспредметных фильмов Мохой-Надя как «Световая пьеса: черный – белый – серый», но и для понимания логики, заложенной в его кинетических скульптурах.

Поясняя свои слова для Сибил Пицш, Мохой-Надь направлял свет от напольной лампы на два своих произведения 1923 г. – «Первая прозрачная картина» на целлулоиде и живописное полотно «А 17». При покачивании лампы из стороны в сторону луч на живописном полотне синхронизировался с отражениями на целлулоидном листе, оставляя в замедленном движении разные градации отраженного света на белом диске, изображенном на холсте [ibid, p. 69-70]. Эксперимент, который Мохой-Надь продемонстрировал Пицш, подкреплял его фразу, разъясняющую идею «хронологии света»: «Тени и рефлексы отражают постоянно меняющееся отношение монолитных и перфорированных тел» [ibid, p. 69]. Здесь прочитывается идея воздействия на световой луч таким образом, что преломления, отражения, отбрасывания теней, – все явления, вызываемые светом, мыслятся способными придать световому лучу форму, иногда случайную и не всегда предсказуемую, но контролируемую и воспроизводимую.

Подводя итог, следует ещё раз подчеркнуть значение света и движения для концепции кино нового типа, которую разрабатывал Ласло Мохой-Надь. История развития идеи кинетической скульптуры как устройства для воспроизведения световых пьес пронизывает искусства скульптуры, театра, архитектуры, кино, синтезируя на их основе принципиально новый кинематограф, объединяющий в своем физическом воплощении движение и свет. В предельной мысли Мохой-Надя новое кино не требовало ни кинолентки, ни традиционного проекционного оборудования. Своим воплощением оно было обязано как устройству, которое направляет и управляет движением излучаемого им света, так и архитектурному пространству, подобному театральным декорациям, созданным с целью преломления, рассеивания и блокирования попадающего на него света. Одним из произведений нового кинематографического искусства, разрабатываемого Мохой-Надем, являлась кинетическая скульптура «Световой реквизит для электрической сцены», создающая в окружающем её пространстве представление света – новый кинематографический образ. Данная скульптура была завершена в 1930 г. в цехах театрального подразделения АЕГ в Берлине инженером Отто Баллом по проекту Штефана Шебека, выполненного в офисе Гропиуса совместно с Ласло Мохой-Надем в 1925 г. Художественная парадигма, в рамках которой Ласло Мохой-Надь разрабатывал идеи нового «пространственного кино», охватывает такие течения авангардного искусства начала XX в. как супрематизм, русский конструктивизм и идеи

немецкого архитектурного экспрессионизма. Если идеи русских художников первой трети XX в. нашли отражение в интересе Мохой-Надя к передаче эффектов прозрачности – в живописи К.С. Малевича и Л.М. Лисицкого, идеи Бруно Таута подкрепили интерес Мохой-Надя к свету, а русский конструктивизм – к движущимся объектам и кинетике, то призыв ван Дусбурга к формулированию механической эстетики объединил все влияния в создании нового вида кинематографического искусства, сводящегося к таким компонентам, как свет, движение, и их производным – пьесам из света, теней и световых явлений, основанных на преломлении, поглощении, рассеивании и концентрации подвижных световых лучей в пространстве. Так в качестве всё возрастающей осознанности превосходства технического производства над традиционными методами создания художественной формы Мохой-Надь разработал новый подход к формированию кинематографического образа с помощью света и движения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ласло Мохой-Надь и русский авангард / под ред. Ю. Герчука. – Москва: Три квадрата, 2017.
2. Уманский К.А. Новое искусство в России / под ред. А.В. Бражкиной. – Владимир: Розановский центр, 2018.
3. Albers and Moholy-Nagy: From the Bauhaus to the New World / ed. A. Borchardt-Hume. – New Haven: Yale University Press, 2006.
4. Bauhaus. A Conceptual Model / ed. Bauhaus-Archiv Berlin / Museum Für Gestaltung et al. – Ostfildern: Hatje Cantz, 2009.
5. Between Worlds: a Sourcebook of Central European Avant-Gardes, 1910–1930 / ed. T.O. Benson É. Forgács. – Cambridge: The MIT Press, 2002.
6. Boekraad C. Het Nieuwe Bouwen: De Stijl: De Nieuwe Beelding in de architectuur. Neo-Plasticism in Architecture. – Delft: Delft University Press, 1983.
7. Botar O.A.I. From the Avant-Garde to “Proletarian Art”. The Emigre Hungarian Journals Egyseg and Akasztott Ember, 1922–23 // *Art Journal*. 1993. Vol. 52, №1. P. 34–45.
8. Botar O.Á.I. Prolegomena to the Study of Biomorphicism: Biocentrism, László Moholy-Nagy’s “New Vision” and Ernő Kállai’s Bioromantik: Doctoral thesis / Botar Oliver Árpád István; University of Toronto. – Toronto, 1998.
9. Collection Online | Berlinische Galerie | Ihr Museum für moderne und zeitgenössische Kunst in Berlin [Electronic resource]. 2023. URL: <https://sammlung-online.berlinischegalerie.de/443/eMP/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=24142&viewType=detailView> (дата обращения: 21.07.2023).
10. Davis D.M. Art and Technology: Conversations // *Art in America*. 1968. №1. Vol. 56. P. 38–40.
11. Doesburg T. van. De betekenis der mechanische esthetiek voor de architectuur en de andere vakken // *Bouwkundig Weekblad*. 1921. №25. Vol. 42. P. 164–166.
12. Francé R.H. Plants as Inventors. – New York: Albert and Charles Boni, 1923.
13. G: An Avant-Garde Journal of Art, Architecture, Design and Film. 1923–1926 / ed. D. Mertins M.W. Jennings. – London: Tate Publishing, 2010.
14. Hammer M., Lodder C. Constructing Modernity. The Art & Career of Naum Gabo. – New Haven: Yale University Press, 2000.
15. Hight E.M. Picturing Modernism. Moholy-Nagy and Photography in Weimar Germany. – Cambridge: The MIT Press, 1995.
16. Léger F. Functions of Painting / ed. E.F. Fry. – New York: The Viking Press, 1973.
17. Lichtenberg D. The Piscatorbühne Century. Politics and Aesthetics in the Modern Theater after 1927. – London: Routledge, 2022.
18. Lodder C. Russian Constructivism. – New Haven: Yale University Press, 1983.
19. Loup III A.J. The Theatrical Productions of Erwin Piscator in Weimar Germany: 1920–1931: Doctoral thesis / Louisiana State University. – Baton Rouge, 1972.
20. Malina J. The Piscator Notebook. – London: Routledge, 2012.
21. Moholy-Nagy L. Von Material zu Architektur. – München: Langen, 1929.
22. Moholy-Nagy L. The New Vision and Abstract of an Artist. – New York: Wittenborn, Schultz, Inc., 1947.
23. Moholy-Nagy L. Vision in Motion. – Chicago: Paul Theobald, 1947.
24. Moholy-Nagy S. Moholy-Nagy. Experiment in Totality. – Cambridge: The MIT Press, 1969.
25. Moholy-Nagy. Laboratory of Vision / ed. Kanagawa Kenritsu Kindai Bijutsukan. – Tokyo: Kokushokankokai, 2011.
26. Overy P. Visions of the Future and the Immediate Past: The Werkbund Exhibition, Paris 1930 // *Journal of Design History*. 2004. №4. Vol. 17. P. 337–357.
27. Passuth K. Moholy-Nagy. – New York: Thames & Hudson, 1987.
28. Popper F. Origins and Development of Kinetic Art. – Greenwich: New York Graphic Society, 1968.
29. Situating El Lissitzky: Vitebsk, Berlin, Moscow / ed. N. Perloff B. Reed. – Los Angeles: Getty Research Institute, 2003.
30. The Crystal Chain Letters: Architectural Fantasies by Bruno Taut and His Circle / ed. I.B. Whyte. – Cambridge: The MIT Press, 1985.
31. The Hungarian Avant-Garde. 1914–1933 / ed. J. Kish. – Storrs: The University of Connecticut, 1987.
32. The Spiritual in Art: Abstract Painting, 1890–1985 / ed. M. Tuchman. – New York: Abbeville Press, 1986.
33. The Visual Mind II / ed. M. Emmer. – Cambridge: The MIT Press, 2005.
34. Weibel P. Beyond Art: a Third Culture. – Wien: Springer, 2005.

#### REFERENCES

1. Albers and Moholy-Nagy: From the Bauhaus to the New World. Ed. A. Borchardt-Hume. New Haven, Yale University Press, 2006.
2. Bauhaus. A Conceptual Model. Ed. Bauhaus-Archiv Berlin / Museum Für Gestaltung et al. Ostfildern, Hatje Cantz, 2009.
3. Between Worlds: a Sourcebook of Central European Avant-Gardes, 1910.1930. Ed. T.O. Benson É. Forgács. Cambridge, The MIT Press, 2002.
4. Boekraad C. Het Nieuwe Bouwen: De Stijl: De Nieuwe Beelding in de architectuur. Neo-Plasticism in Architecture. Delft, Delft University Press, 1983.
5. Botar O.A.I. From the Avant-Garde to “Proletarian Art”. The Emigre Hungarian Journals Egyseg and Akasztott Ember, 1922–23.” *Art Journal*. 1993. No 1. Vol. 52. P. 34–45.
6. Botar O.Á.I. Prolegomena to the Study of Biomorphicism: Biocentrism, László Moholy-Nagy’s “New Vision” and Ernő Kállai’s Bioromantik: Doctoral thesis. University of Toronto. Toronto, 1998.

M.S. Stebackov “*Light Prop for an Electric Stage*”  
as a search for the new form of cinema

7. *Collection Online* | Berlinische Galerie | Ihr Museum für moderne und zeitgenössische Kunst in Berlin [Electronic resource]. 2023. URL: <https://sammlung-online.berlinischegalerie.de:443/eMP/eMuseumPlus?service=ExternalInterface&module=collection&objectId=24142&viewType=detailView> (accessed 21.07.2023).
8. Davis D.M. “Art and Technology: Conversations.” *Art in America*. 1968. No 1. Vol. 56. P. 38-40.
9. Doesburg T. van. “De betekenis der mechanische esthetiek voor de architectuur en de andere vakken.” *Bouwkundig Weekblad*. 1921. No 25. Vol. 42. P. 164-166.
10. Francé R.H. *Plants as Inventors*. New York, Albert and Charles Boni, 1923.
11. *G: An Avant-Garde Journal of Art, Architecture, Design and Film. 1923-1926*. Ed. D. Mertins M.W. Jennings. London, Tate Publishing, 2010.
12. Hammer M., Lodder C. *Constructing Modernity. The Art & Career of Naum Gabo*. New Haven, Yale University Press, 2000.
13. Hight E.M. *Picturing Modernism. Moholy-Nagy and Photography in Weimar Germany*. Cambridge, The MIT Press, 1995.
14. *Laslo Mohkoi-Nad’ i russkii avangard* [László Moholy-Nagy and the Russian Avant-Garde]. Pod red. Yu. Gerchuka. Moscow, Tri kvadrata, 2017. (in Russ.)
15. Léger F. *Functions of Painting*. Ed. E.F. Fry. New York, The Viking Press, 1973.
16. Lichtenberg D. *The Piscatorbühne Century. Politics and Aesthetics in the Modern Theater after 1927*. London, Routledge, 2022.
17. Lodder C. *Russian Constructivism*. New Haven, Yale University Press, 1983.
18. Loup III A.J. *The Theatrical Productions of Erwin Piscator in Weimar Germany: 1920-1931*: Doctoral thesis. Louisiana State University. Baton Rouge, 1972.
19. Malina J. *The Piscator Notebook*. London, Routledge, 2012.
20. Moholy-Nagy L. *Von Material zu Architektur*. München, Langen, 1929.
21. Moholy-Nagy L. *The New Vision and Abstract of an Artist*. New York, Wittenborn, Schultz, Inc., 1947.
22. Moholy-Nagy L. *Vision in Motion*. Chicago, Paul Theobald, 1947.
23. Moholy-Nagy S. *Moholy-Nagy. Experiment in Totality*. Cambridge, The MIT Press, 1969.
24. *Moholy-Nagy. Laboratory of Vision*. Ed. Kanagawa Kenritsu Kindai Bijutsukan. Tokyo, Kokushokankokai, 2011.
25. Overy P. “Visions of the Future and the Immediate Past: The Werkbund Exhibition, Paris 1930.” *Journal of Design History*. 2004. No 4. Vol. 17. P. 337-357.
26. Passuth K. *Moholy-Nagy*. New York, Thames & Hudson, 1987.
27. Popper F. *Origins and Development of Kinetic Art*. Greenwich, New York Graphic Society, 1968.
28. *Situating El Lissitzky: Vitebsk, Berlin, Moscow*. Ed. N. Perloff B. Reed. Los Angeles, Getty Research Institute, 2003.
29. *The Crystal Chain Letters: Architectural Fantasies by Bruno Taut and His Circle*. Ed. I.B. Whyte. Cambridge, The MIT Press, 1985.
30. *The Hungarian Avant-Garde. 1914-1933*. Ed. J. Kish. Storrs: The University of Connecticut, 1987.
31. *The Spiritual in Art: Abstract Painting, 1890-1985*. Ed. M. Tuchman. New York, Abbeville Press, 1986.
32. *The Visual Mind II*. Ed. M. Emmer. Cambridge, The MIT Press, 2005.
33. Umanskii K.A. *Novoe iskusstvo v Rossii* [The New Art in Russia]. Pod red. A.V. Brazhkinoi. Vladimir, Rozanovskii tsentr, 2018. (in Russ.)
34. Weibel P. *Beyond Art: a Third Culture*. Wien, Springer, 2005.