Оливер ГРАУ* / Oliver GRAU

Австрия, Кремс.
Дунайский университет. Кафедра визуальных наук.
Заведующий кафедрой, профессор.

Austria, Krems.
Professor of Image Science and Head of the Department
for Image Science at the Danube University

ФАНТАСМАГОРИЧЕСКОЕ ВИЗУАЛЬНОЕ КОЛДОВСТВО XVIII СТОЛЕТИЯ И ЕГО ЖИЗНЬ В МЕДИА ИСКУССТВЕ

Перевод с немецкого: М. А. Степанов, к.ф.н., научный сотрудник Сектора фундаментальных исследований культуры Санкт-Петербургского отделения Российского института культурологии

В статье рассматривается взаимосвязь технологий иллюзии эпохи Нового времени и Просвещения с современным медиа артом. Медиум фантасмагории, развившейся из Laterna Magica и принадлежащий истории иммерсии или искусству погружения, впервые открыл виртуальную глубину пространства изображения как сферу динамических изменений. В фантасмагории объединяются явления, которые вновь экспериментально исследуют в современном искусстве и визуальной репрезентации, явления объединяющие многих современных медиа художников. В отличие от панорамы и других машин иллюзии, фантасмагория предполагает, что может быть установлен контакт с душами, с мертвыми или с искусственными формами жизни.
Фантасмагория оказывается образцом функционирования иллюзионизма, материальная машина производства изображения как основание искусства, которое кажется нематериальным.

Ключевые слова: *фантасмагория, технологическое искусство, медиа искусство, теория медиа, история искусств, машина*

Phantasmagoric Visual Magic of the 18th Century and Its Afterlife in Media Art

The current article focuses on the reappearance of the phantasmagoria in media art and its analysis. The Phantasmagoria medium, developed from the Laterna Magica and part of the history of immersion, opened up the virtual depth of the image space for the first time, as a sphere of dynamic changes. Events explored in contemporary art and visual representation, and united through a number of contemporary media artists, are now merged in the Phantasmagoria.
In contrast to the Panorama, the Phantasmagoria suggests that contact can be established with the psyche — the dead or artificial life forms. It is a model for the functioning of illusionism, a material image machine as basis of an art work that appears immaterial.

Key words: *phantasmagoria, technological art, media art, media theory, history of arts, machine*

В 1919 году венская студентка философии Наталия А. обращается к раннему последователю Фрейда и психоаналитику Виктору Тауску с жалобами, что её мысли контролируются и управляются странным электрическим аппаратом — и так происходит уже в течение многих лет. Машина, согласно мыслям пациентки, тайно запускается врачами в Берлине. Грёзы, отталкивающие запахи и непреодолимые эмоции — все это, телепатически и телекинетически, было ей навязано посредством этого медиума.

Созданная в 2002 году шотландско-американской художницей Зои Белофф (Zoe Beloff) *машина влияния* (*Influencing Machine*) (рис. 1) является репрезентацией такого зловещего медиума, ответственного за галлюцинаторный мир Наталии: стереоскопические напольные диаграммы, видимые через красно-зеленые очки и интерактивное видео втягивают нас в своеобразную трехмерную архитектуру — заполненная при-

* **Оливер Грау** (нем. *Oliver Grau*) — немецкий искусствовед и теоретик медиаискусства, специалист в области изобразительных искусств современности, культуры XIX столетия и итальянского искусства эпохи Возрождения. Профессор изобразительного искусства, глава кафедры визуальных наук в Дунайском Университете.
Основные исследовательские интересы концентрируются вокруг истории и теории искусства медиа, иммерсии и эмоций, телеприсутствия и искусственного интеллекта.
Проф. Грау разработал новые методы работы с цифровыми данными для гуманитарных наук, так же руководил проектом *Immersive Kunst der Deutschen Forschungsgemeinschaft*, группа которой разработала с 1998 первый международный банк данных для Цифрового искусства (www.virtualart.at).

Основные публикации:
Virtual Art: From Illusion to Immersion, MIT-Press 2003;
Mediale Emotionen (Fischer 2005);
MediaArtHistories (MIT-Press 2007);
Imagery in the the 21st Century (MIT-Press 2011).

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

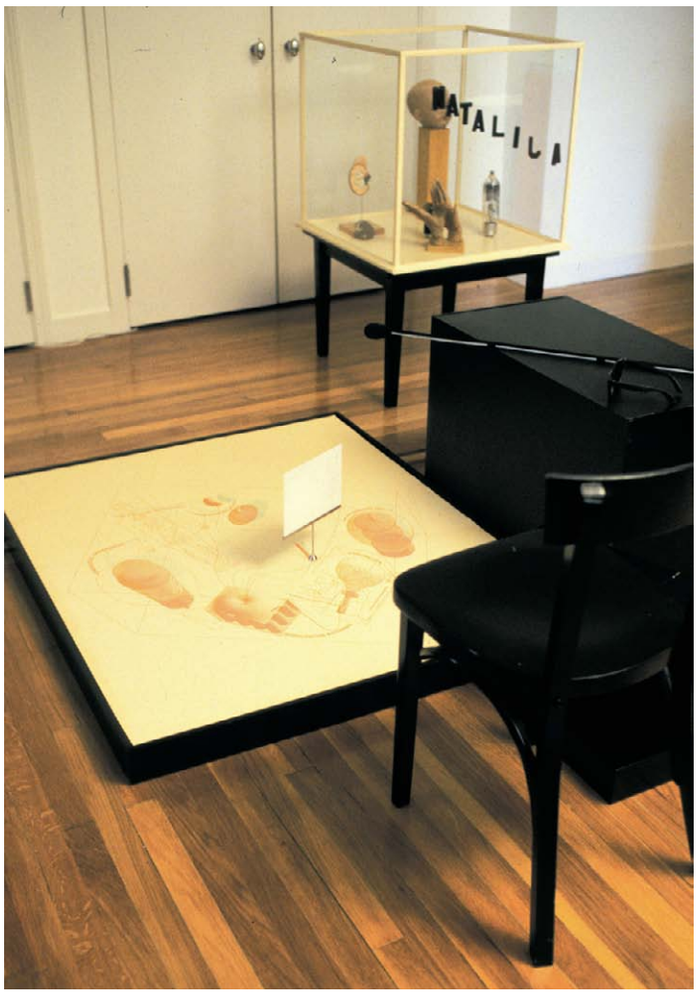

Рис. 1. Зои Белофф «Influencing Machine», 2002 (с дружеского разрешения художницы)

зраками окружающая среда из перформативных коллажей и DVD-кино — медиа-археологическую машинерию, которая сталкивает нас с патологически-магическим внутренним миром образов пациентки, и одновременно лишает возможности относиться к ним как к посторонним[1]. Как по мановению волшебной палочки мы можем указкой активировать видеоряды медицинских учебных фильмов, домашнего видео и рекламных клипов, которые словно интерактивные петли появляются на матовом дисплее размера A4 (DinA4 Milchglas-Display) — медиа-исторический калейдоскоп, который художница тщательно собирала из громоздкого мусора, в архивах и на блошиных рынках.

Белофф визуализирует кинематографическое как интимно-интерактивный диалог. Звуки коротких волн, популярные песни 1920-х и 1930-х, а также записи атмосферных и геомагнитных помех расширяют странно удручающий сценарий, с которым художница достигает ментальной географии шизофренического присутствия. Белофф, ссылаясь на русского пионера кино Д. Вертова, разрабатывает монтаж как результат специфически эстетических предпочтений, но также как результат игровых индивидуальных склонностей посетителей: возникновение повествований из ауратически нагруженных кинолоскутов, которые могут во множестве вариантов и циклично комбинироваться и вместе с тем придают понятию монтажа новое значение.

Хотя это, казалось бы, стало модным в дебатах о современном искусстве, в представлениях связанных с *машиной влияния*[2], пожалуй, нас встречает описанное Фрейдом «зловещее» (Unheimliche), то что он описывал как «существование примитивных представлений», возвращение инфантильных образов мира, которые Просвещенный полагает превзойти; для этого требовалось бы допущение тайных, вредоносных сил, которые соответствуют мировоззрению анимизма, контакту с мёртвыми или их возвращению. Зловещее, по словам Фрейда, следует из противоречия между тем, что мы думаем, что знаем и тем, что мы боимся в этот момент воспринимать[3].

Художники, которые рефлексируют над феноменом фантасмагории, это например, бразилианка Розангела Ренно (Rosangela Renno) с ее медиаархеологической работой *Experiencing Cinema* 2004 года, которая в 15 секундный такт представляет необозримые проекции на колеблющемся экране из дыма оливкового масла (рис. 2); или Тони Оурслерс (Toni

Рис. 2. Розангела Ренно «Experiencing Cinema», 2004 (с дружеского разрешения художницы)

Ourslers) спроектировавший для Soho Square *машину влияния*, которую он собрал из исторических иллюстраций, неких демонстраций фантасмагории — у него это репрезентация психического ландшафта. И, само собой разумеется, в этой связи

[1] О Белофф см.: Pascal Beausse: Zoe Beloff: Images rémantes, After-images, in: *Artpress*, Nr. 35, 1998, S. 43–47; Chris Gehman: A mechanical medium. A conversation with Zoe Beloff and Gen Ken Montgomery, in: *Cinéma Scope*, 2001, Nr. 6, S. 32–35; Timothy Druckrey: Zoe Beloff, in: Nam June Paik Award 2002, International Media Art Award NRW, Ostfildern, 2002, S. 20–21; Steven Shaviro, 1998. Future Past: Zoe Beloff´s Beyond. *Artbyte. The Magazine of Digital Arts*, Bd. 1, Nr. 3, S. 17–18.

[2] См.: Victor Tausk, On the Origin of the «influencing Machine», Schizophrenia, in: *Psychoanalytic Quarterly* 1933, Nr. 2, S. 521–522.

[3] Sigmund Freud: Das Unheimliche, Gesammelte Werke, Bd. 12, hg. Anna Freud, Frankfurt am Main: 1947, S. 227–268.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

должны ассоциироваться работы Дугласа Гордона, Garry Хилл или Лори Андерсон (Douglas Gordon, Garry Hill oder Laurie Anderson).

То, что старые визуальные медиа по отношению к новым медиа-иллюзиям нередко могут утрачивать свою потребительскую ценность и в качестве художественной экспериментальной сферы возвращать значение — свобеобразное достижение наук об искусстве и медиа. Белофф использует образы и аппараты, чтобы визуализировать внутреннее замешательство и галлюцинаторные угрозы пациентки через не существующий, но все же утопически коннотирующий гибридный медиум. Художница компонирует свои *электронные пассажи* (*elektronisches Passagenwerk*) из материала, который после выявления (*Entbergung*) из утраченных взаимосвязей выступает как медиа-археологическая аранжировка, в которую вписано новое значение. *Машина влияния* становится вместе с тем сенситивной рефлексией, о медиа-в-себе, медитацией по ультимативному медиуму. Вновь художница демонстрирует, что машины — это не только простые инструменты и подчеркивает, насколько глубоко в то же время техномедиа коренятся в бессознательном, в своей медиаистории и в пространстве утопических проекций. Ретроспективный взгляд Белофф транспортирует нас в пространство дистанции и мышления в кассиреровском смысле и делает осознанным эволюционное развитие медиа эстетическими средствами[4].

Медиа влияют, всеобще, на формы восприятия пространства, предметов и времени, и они самым тесным образом связаны с человеческой историей значений. Хотя внутри мультисенсорного калейдоскопа медиа мы исходим из верховенства визуального, все же остаются привычные способы смотреть и видеть, речь не идет о естественной физиологии, скорее, о комплексных культурных процессах, которые подчиняются разнообразным общественным и медиатехническим инновационным процессам, тем, что проходили специфическую чеканку в разных культурах и могут быть систематически расшифрованы в наследии визуальных медиа и литературы визуализации.

Центральная проблема актуальной культурной политики — повсеместное незнание истоков аудиовизуальных медиа. Это резко контрастирует с популярными требованиями знания медиа и компетентной работы с образами, а кроме того дополнительно усиливается нынешними медиапотрясениями, с которыми связаны еще едва ли обозримые общественные последствия. Однако, социальная медиакомпетентность, которая выставила за дверь технические навыки, не достижима без углубленного исследования и интенсифицируемого посредничества актуальных и исторических опытов медиа и визуального. Поэтому не может быть случайностью то, что ретроспектива Белофф возникает тогда, когда мир образов изменяется так стремительно, пожалуй, как никогда ранее. Если ранее образы были обусловлены исключительными явлениями, культами, позже искусством и музеем, то в век кино, телевидения и интернета мы тесно опутаны образами. Образ внедряется в новые сегменты: не только телевидение превращается в тысячеканальное поле заппинга, большие экраны натягиваются в наших городах, мобильные телефоны отправляют микрофильмы в режиме реального времени. Мы переживаем восход образа к компьютерно-произведенному виртуальному стереоскопическому изображению (computergenerierten virtuellen Raumbild), которое в состоянии превращаться «кажущимся» автономным и правдиво разворачивать визуально-сенсорную сферу. Визуальные миры, производимые в настоящее время, в основном, дорогими автономными системами, тем не менее, проникают в интернет, как только удовлетворяются технические условия — ширина полосы пропускания, нормы передачи и сжатия.

Интерактивные медиа трансформируют наши представления от образа к мультисенсорному, интерактивному пространству опыта во временном потоке. То есть, до сих пор неизобразимые объекты, пространства образов и процессы становятся опциональными, параметры пространства-времени сколько угодно изменчивыми, а цифровые моделируемые пространства и пространства опыта все более используемыми. Как тонко сплетенная паутина между наукой и искусством, искусство медиа сегодня измеряет эстетический потенциал интерактивно-процессуальных визуальных миров. Зачастую известные представители медиаискусства работают как ученые в исследовательских лабораториях, они разрабатывают новые интерфейсы, модели взаимодействия и инновативные коды, вместе с тем они по-новому — согласно технической границе — задают им эстетические цели и более или менее критические послания. Искусство медиа достигает порой позиции, из которой оно само оформляет теорию медиа. Сегодня искусство медиа формирует такие разные области как искусство телеприсутствие (Telepresence Art), биокибернетическое искусство (Biokybernetische Kunst), робототехника (Robotik), так называемое сетевое искусство (Netzkunst), искусство искусственной жизни (A-Life-Kunst), фрактальное искусство (Fraktalkunst), смешанные реальности (Mixed Realities), создание виртуальных агентов и аватаров (Kreation von virtuellen Agenten und Avataren), Datamining, эксперименты в области нанотехнологий, искусство банков данных и так далее. Эти специальные дисциплины можно в свою очередь — грубый эскиз — упорядочить в областях телематического, генетического и иммерсивно-интерактивного искусства, и охватить под родовым понятием *виртуальное искусство (Virtuelle Kunst*), с дефиницией объёмно являющееся изобразительное искусство[5].

Лишь недавно была впервые опубликована произнесенная более ста лет назад речь Рудольфа Арнхейма The Coming and Going of Images, посвященная интеграции новых интерактивно-процессуальных визуальных миров в контекст ресурсов, опытов и озарений, которые оставило нам искусство прошлого. Его слова читаются как призыв к интердисциплинарным иссле-

[4] Пожалуй, глубочайшим образом Эрнст Кассирер осмыслил духовную продуктивную, творящую сознание силу дистанции, которая, как говорится в работе «Индивидуум и космос», конституирует Субъекта и единственно «эстетическое пространство образов», производит на свет как «логически-математическое пространство мышления». См. E. Cassirer: Individuum und Kosmos, Darmstadt 1963 (1927), S. 179. Два года спустя Аби Варбург (Aby Warburg) поместил парадигму дистанции, в качестве „Основных актов человеческой цивилизации«, даже во Введение своего *Mnemosyne-Atlas*.

[5] Комплементарный обзор обеспечивает банк данных для виртуального искусства: www.virtualart.at, также в: Oliver Grau: Virtual Art: *From Illusion to Immersion*, Cambridge/Mass., MIT-Press 2003.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

дованиям визуального[6]. Анализ образов может способствовать более углубленному политически-эстетическому изучению современности. Не в последнюю очередь можно таким образом пролить свет и на генезис новых медиа, первое утопическое сгущение которых происходит, как правило, в художественных произведениях.

Маргинальным, нестабильным и хрупким кажется кинематографический код Белофф, выступающий как выразительная визуализация медиаисторического фантазма, напоминая историю визуальности — волшебный фонарь (Laterna Magica), панораму, радио, раннее телевидение или дискуссии о Cyberspace и виртуальных пространствах. Вместе с тем художница расширяет индивидуальный психоз на общественный и медиаисторический, соответственно, образно-политический горизонт. Белофф отмечает почти забытую пьесу *Лихтенберг (Lichtenberg),* которую набросал Вальтер Беньямин в 1930-е годы. В центре пьесы комплект новых утопических медиа, с помощью которых знаменитый физик-экспериментатор попадает в фокус познавательных интересов пользователей этих медиа: жители Луны изучают нашу материнскую планету с помощью утопических медиа — следовательно, Луна поразительным образом знает все о Земле, напротив Земля ничего о Луне. С Луны исследуют Землю тремя утопическими медиа, эксплуатация которых меж тем, пожалуй, «проста как кофемолка». Они называются: 1) *Spectrophon*, всё то, что происходит на земле, регистрируется и находится под наблюдением, следовательно, этот аппарат представляет собой божественный глаз и ухо в то же время; 2) *Parlamonium*, который превращает для лунных жителей надоедливую человеческую речь в приятную музыку сфер и 3) *Oneiroskop*, который материализует психоаналитически мотивированное желание познания визуализировать земные сны[7]. Со Spectrophon могут быть ассоциированы модели тотального наблюдения — от паноптикума Бентама до актуального *проекта тотального контроля информации* ЦРУ (*Total Information Awareness Project* der CIA), который должен оптимизировать потоки данных тайной полиции. Parlamonium — гибрид из переводящего трансмиттера и модуля синестезии — как и Oneiroskop, близки *машине влияния* Белофф. Утопические медиа Беньямина могут слышать почти всё, всё видеть, да и читать мысли, видеть чужие мечты под черепной коробкой, — так действует машина влияния, оказывая, сверх того, влияние на психику и сексуальные органы — фантазма (Phantasma), во власти которой Наталия чувствует себя бессильной.

Революции медиа сопровождают типично платоновские сетования и апокалипсические комментарии — по большей части враждебные к технике взгляды, односторонне развившиеся из критической теории и постструктурализма. Нередко находятся диаметрально противоположные утопически-футуристические пророчества. И те и другие, в конечном счете, представляют собой положительные или отрицательные телеологические модели, которые во многом незаметно проникают в типичный порядок дискурса ранних революций медиа. С другой стороны, следует отметить, что не только аналогии, но и фундаментальные изменения актуальных феноменов становятся отчетливо узнаваемыми только в историческом сравнении. Важно сохранять трезвую оценку событий на базе истории искусств и истории медиа. Только в широком контексте исторического ряда новые образы в их феноменологии, эстетике и условиях возникновения, с учетом их относительного характера могут быть описаны и обосновано критиковаться. С другой стороны, вновь и вновь этот метод трансформирует наш взгляд на историю и помогает выслеживать новые взаимосвязи. Поэтому далее эта статья посвящается различным историческим и актуальным визуальным медиаутопиям, имеющим отношение к *машине влияния* Белофф, и делается попытка поставить её в новые отношения, в особенности проанализировать парадигматическую функцию фантасмагории, чтобы изыскать фантасмагорический, образно-магический феномен среди представителей медиаискусства последней декады.

Новые и старые визуальные медиа, так звучит мой стыковочный тезис, повинуются не только маклюэновскому понятию *Extensions of Man (внешние расширения человека*); они расширяют сферу наших проекций и позволяют нам — согласно утопическому представлению — не только телепатически контактировать с удаленными предметами, но также и виртуально вступать в контакт с психикой, со смертью и с искусственной жизнью — все это настойчиво поддерживается пространственными эффектами, соответственно, делается возможным. Наоборот, эти феномены, по-видимому, хватаются также за нас и все большее количество наших чувств. Заверение видимости этих иллюзий создает культурную технику иммерсии.

Медиальная связь со смертью

Если приблизиться к *машине влияния* средствами эстетики, а также шизофренической психики, то в перспективе маячит приписанная медиа и возвращающаяся надежда „вызывать отсутствующее«, которая, пожалуй, наиболее внушительно видна в попытке коммуникации с мертвыми: от Кирхера и Шотта мы знаем, что уже они ставили волшебный фонарь (Laterna Magica)[8] на службу *propagatio fidei* иезуитов, для того чтобы буквально отпугивать черта, рисуя на стене[9]. Также первый коммисионер этого оптического чуда, путешествующий Расмуссен Валгенштайн (Rasmussen Walgenstein, 1609–1670), проекцией мертвых фигур до такой степени привел в страх и трепет Копенгагенский двор и его короля Фредерика III, что король, как пишет Якобиус[10], вынужден был приказать провести три по-

[6] Rudolf Arnheim: The Coming and Going of Images, в: *Leonardo*, Bd. 33, Nr. 33, S. 167–169.

[7] Walter Benjamin: Lichtenberg [Typoskript, 1932], в: Rolf Tiedemann (ed.): GS Walter Benjamin, IV/2, Frankfurt am Main 1991, S. 696–720.

[8] Уже обозначение „магический фонарь» — оно происходит от Шарля Франсуа Миллета Де Халеса (Charles Francois Millet De Chales), который в 1665 году видел показ Валгенштайна (Walgenstein) в Лионе — охватывало чудодейственную способность Laterna увеличивать маленькие картины зрелищного содержания в натуральную величину. Charles Francois Millet Dechales: Cursus seu mundus mathematicus, — Lyon 1674, Bd. 2, S. 665.

[9] См. Ulrike Hick: Geschichte der optischen Medien, München (Fink) 1999, S. 115ff. und 129f; W.A. Wagenaar: The Origins of the Lantern, в: The New Magic Lantern Journal, Bd. 1, Nr. 3, 1980, S. 10–12; Lanterne magique et fantasmagorie, Conservatoire national des arts et metiers, Musée national des techniques, Paris: CNAM 1990; Laurent Mannoni: The Great Art of Light and Shadow: Archaeology of the Cinema, University of Exeter Press 2000 (1995).

[10] Oligerus Jacobeus: Museum Regierum, seu Catalogus rerum, Bd. 2, Kopenhagen 1710, S.2.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

втора, до тех пор пока необычная визуальность не утратила свою власть над придворными. Хотя эти очевидцы не оставили никаких эмпирических свидетельств о содержании представления волшебного фонаря, они единогласны в невысказанной декларации, что Валгенштайн — «шоумен», сделавший ставку на шок, иллюзию и суеверие, он использовал новый оптический инструмент, очевидно ценимый им за способность представлять царство духов и сверхъестественных явлений магическим способом. Последующие десятилетия стали свидетелями распространение волшебного фонаря по всей Европе. Слабые проекции производили колоссальное впечатление темными ночами того времени.

Около 1790 года берлинский физик Пауль Филидор (Paul Philidor) добавил к арсеналу эффектов иллюзии новую сильную лампу Argand-Lampe, так чтобы ещё больше публики могло бы присутствовать на показе объёмных образов волшебного фонаря. Это был час рождения шоу фантасмагории (рис. 3), которое

Рис. 3. Пауль Филидор, Фантасмагория, плакат, Лондон 1801 (Коллекция Вернера Некеса, с дружеского разрешения)

стало популярным на десятилетия. Привидения и внушающие страх фигуры как удар грома в девяностые годы XVIII столетия вновь вернулись: постановщики шоу, такие как Пауль Филидор, с середины 1780-х годов в Германии начали демонстрировать любопытной и очарованной публике «Явления духов Шрёпфера» по образцу масона и иллюзиониста волшебного фонаря Иоганна Георга Шрёпфера (Johann Georg Schröpfer), оккультные способности которого считались легендарными[11]. Блистающее шоу Шрёпфера было объёмно действующей проекцией призрачных фигур на дым при использовании скрытого волшебного фонаря[12], который производил мерцающий, ускользающий образ, причем здесь применялась зеркальная проекция, а глухие голоса из скрытых духовых труб, раскаты сценического грома и тени помощников, симулировавших привидений дополняли устрашающее действие.

Одним из пионеров этой индустрии иллюзии был Иоганн Карл Энслен, (Johann Carl Enslen), который был известен по всей Европе за его «охоту в воздухе» (Jagden in der Luft), летающие скульптуры и ряд скрупулёзно организованных иллюзий. Его фантасмагорические представления в Берлине расширили содержательный репертуар демонстраций призраков Филидора[13]. Также в Берлине попал под чары иммерсивной фантасмагории известнейший представитель жанра, бельгийский художник, физик и священник Этьен Гаспар Робертсон (Etienne Gaspard Robertson). Именно он «экспортировал» оптическую фантасмагорию в пост-революционный Париж в 1798 г., а затем с 1802 г. он представлял её по всей Европе, от Лиссабона до Москвы (рис. 4). Он усовершенствовал технические иннова-

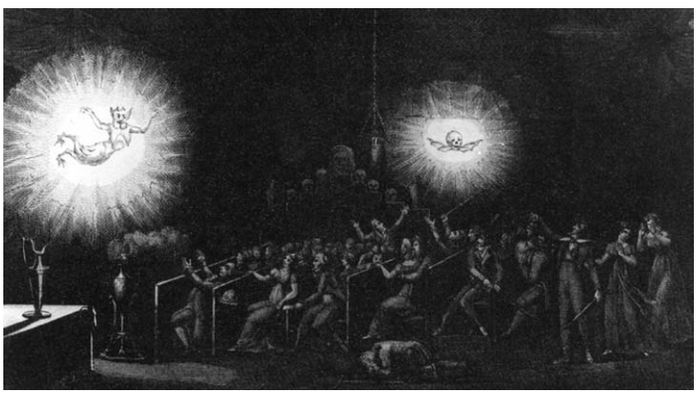

Рис. 4. Этьен Гаспар Робертсон; Фантасмагория, 1798 фронтиспис из: Etienne Gaspard Robertson (1840): Mémoires récréatifs scientifiques et anecdotiques, Bd.1, Paris: Roret.

ции Филидора и атмосферный репертуар Энслена и выставлял на обозрение своим зрителям видения Вольтера, искушение святого Антония и трёх ведьм из «Макбета»[14].

После XVIII столетия проекции волшебного фонаря все дальше дифференцировались. Теперь подвижный проекционный аппарат, фантаскоп (Fantaskop) (рис. 5), перемещался беззвучно (на отполированных латунных колесах) и невидимо для публики, так что проекции, казалось, приближались или отдалялись, так возникал «Train Effect» фильма более сравнимый с пространственным впечатлением от 3D. Перед объективами был добавлен «диссольвер»/dissolver (рассеиватель), который мог трансформировать один образ сцены в другой, так что получалось рафинированное впечатление движения, изменения света и перемены настроения. Впервые через фантасмагорию открывалась виртуальная глубина визуального пространства как сферы динамичной трансформации. Также впервые около 1810 года в Оксфордском словаре английского языка (Oxford

[11] Balhasar Bekker: Chr. August Crusius' bedenken über die Schöpferischen Geisterbeschwörungen mit antiapocalyptischen Augen betrachtet, Berlin 1775.

[12] Эту технику впервые описал в 1769/70 Жиль-Эдме Гайот (Gilles-Edmé Guyot) в *Nouvelles Récreations Physiques et Mathematiques*.

[13] Он показывал Петрарку у могилы Лауры, рассказывал историю Элоизы и Абеляра и представлял портрет Фридриха II и генерала Циитена/Ziethen. См. Stephan Oettermann: Johann Karl Enslen's Flying Sculptures, in: *Daidalos* 37, 15, 1990 — S. 44–53.

[14] Он производил и продавал к тому же так называемые Fantoscope-Laterna. Этот инструмент был так тонко сделан, что с его помощью можно было создать проекцию как прозрачных образов волшебного фонаря, так и непрозрачных трёхмерных марионеток.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

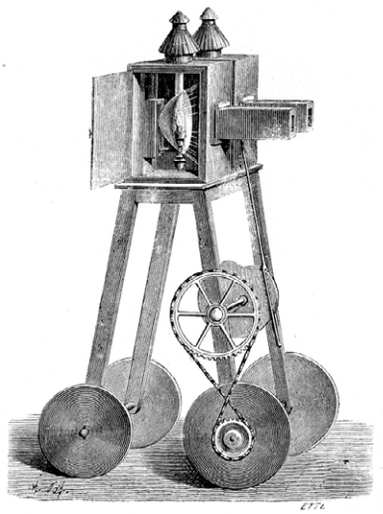

Рис. 5. Фантаскоп

English Dictionary) в связи с фантасмагорией появляется понятие экран (Bildschirm) как «Screen».

Как в случае с иллюзионизмом или иммерсией, так и в случае с фантасмагорией речь идет о комплексном понятии, которое изменяет свое значение: если в конце XVIII столетия оно обозначало оптически-иллюзорный спектакль в совершенно затемненном театре, создававший впечатление сверхъестественного представления, то фантасмагория середины XIX века приобретает вес в качестве ключевого политического понятия. Фантасмагория XIX века — это ансамбль идей, определяемых её основанным на иллюзии существом, так что даже Маркс (1867) обращается к нему в «Капитале», характеризуя происхождение добавленной стоимости как «фантасмагорическое»[15].

Когда Робертсон перенес свои представления в здание бывшего Парижского монастыря капуцинов, зрелище перехода границ между мирами стало особенно внушительным, и шоу достигли потрясающего успеха. В вечернем полумраке посетители пересекали двор монастыря, проходили через длинные темные коридоры, с мрачными картинами. В конце они попадали в салон физики (Salon de Physique), волшебный кабинет оптических и окутанных аурой таинственности аттракционов, с панорамами, мутными зеркалами и полотнами миниатюрных ландшафтов. Посетители видели электрические искры, произведенные Робертсоном, которые он называл «новый флюид, что время от времени передавал движение мертвым телам», знакомились с невидимой девочкой, лишенной плоти, слабым голосом отвечавшей на вопросы присутствующих. Уже здесь в восприятии зрителей связывались друг с другом потусторонний мир, новый утопически коннотирующий медиум электричества и чувственные иллюзии, так чтобы спиритически и научно единогласно настроенные посетители входили в абсолютную темноту особого пространства проекции, что для Робертсона возвещало явление «мертвых и отсутствующих»[16]. Эти проекции соответствовали концептам электричества того времени, которые даровали полную свободу сомнительному статусу силы воображения. Джозеф Пристли (Joseph Priestley) суммировал: «нет на самом деле ни одной части во всей сфере философии, которая бы открыла такое славное место для проницательных размышлений, как это. Здесь можно позволить свободно двигаться силе воображения, в представлении способа того, как невидимо действующая причина произвела бы почти бескрайнее многообразие визуальных эффектов». [17]

Вокруг нас темнота, ни переднего ни заднего плана, никакой поверхности, никакой дистанции, которую мы могли бы представить, всюду непроницаемая, подавляющая, в смысле Бурке[18], *возвышенная темнота (erhabene Dunkelheit)*. Эта инновация отличала фантасмагорию от всех машин визуализации того времени; в театре и опере освещение впервые передних рядов партера и ярусов приглушили в Байройте — в глазах времени это было громадное событие, настроенные на объёмное впечатление медиа-диорамы и мареорамы тоже затемняли, однако это не было полной, тотальной темнотой, которая меняет восприятие. Сознание в просмотровом зале сводится на нет, через абсолютную темноту, сферические звуки и, особенно, механику проецирования изображений оно заменяется пространством изображения. Восприятие ограничивалось, контролировалось и фокусировалось темнотой.

Занимая место, публика слышала голос комментатора, который говорил о «религиозной тишине», в которую затем проникали шум дождя, гром и стеклянной гармоники. В абсолютной темноте, усиленной сферическими, зловещими, кажущимися из прибывающими Ничто звуками стеклянной гармоники слух словно бы настраивался на себя, вследствие чего иммерсия еще более превращалась в наглядную инсценировку. Стеклянная гармоника, изобретенная представителем «новой науки» и мастером электричества Бенджамином Франклином (Benjamin Franklin), сегодня почти забыта, она производила зловещую фонограмму к невиданному визуальному спектаклю — инструмент, воодушевлявший публику того времени, все значительные композиторы от Моцарта до Бетховена подбирали ноты к ней, а ее звуковой спектр Гете обозначал как «кровь мира».

Сегодня иллюзии этих визуальных пещер могут показаться нам забавными и непримечательными, однако нетренированным глазам наблюдателя того времени, которые находились на другой ступени медиальной компетенции, приходилось иначе: источники вновь и вновь подчеркивают убедительную, мощную природу проектируемых духов, Робертсон описывает гостей, которые после представления были «как угоревшие», а *Journal Ami des Lois* настойчиво советовал беременным не посещать фантасмагорию, чтобы исключить выкидыш. Пожалуй можно было бы возразить: «Это была реклама». Частично это,

[15] Т. Адорно и В. Бенъямин используют это понятие, последний анализирует в «Пассажах» феномен Всемирной выставки в Париже как «фантасмагорическое» S. 37. См. к этому: Margret Cohen: Walter Benjamin's Phantasmagoria, в: New German Critique, Nr. 48, 1989, S. 87–108.

[16] E.G. Robertson: Mémoires récrétifs, scientifiques et anecdotiques d'un physician-aeronaute, Langres: Clima Editeur 1985. Ebenfalls: La Phantasmagorie, *La Fleur Villageoise* 22 (28.2. & 23.5. 1793).

[17] J. Pristley: Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Electricität, nebst eigentümlichen Versuchen, Berlin 1772, S. 294.

[18] Edmund Burke: A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and Beautiful, London, 1958 (1757).

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

конечно, так, однако медиум, который ничего не имеет общенго со своей рекламой, не мог бы достичь такого устойчивого успеха.

Благопристойный парижский автор Гримо де ла Рейньер (Grimod de la Reyniére) писал в 1800 г. в *Courrier des Spectacles*: «Это настолько искусно, полная иллюзия. Тотальная темнота места, ассортимент образов, поразительная магия их поистине чудовищного разрастания, волшебство, которое она сопровождает, все направлено на то, чтобы производить впечатление на ваше воображение и захватывать все ваши чувства.» [19]

Определенно, Робертсон не может быть поставлен в один ряд с шарлатанами типа Калио стро, в Париже, чтобы также отделиться от представителей католической визуальной магии, таких как Джамбатиста Делла Порта, Атанасиус Кирхер, Каспер Шотт и Иоганн Зан (della Porta, Kircher, Schott, Zahn), он представлялся как производитель «научных эффектов», хотя и естественно сохранял часть их трюков. Его иконография пронизана только что казненными современниками, такими как Марат, Дантон и Робеспьер, которых он вновь делал как бы живыми на корпускулах дыма от зловонного чада полыхающей серы согласно модифицированному учению о пресуществлении (Transsubstanziationslehre). Он позволил воскреснуть в пост-революционном Париже и Людовику XVI. И когда оплаченный статист поднимался и кричал в темноте: «Моя жена, это — это моя мертвая жена!», — начиналась паника. Часто шоу кончались скелетами и словами Робертсона: «Смотрите лишь сюда, вот что однажды ожидает Вас всех: Remember the phantasmagoria!»

В личности Робертсона и фантасмагории как в фокусирующем зеркале связывается амбивалентность времени. Едва избавившись от авторитета церкви, тотчас на её бывшей территории институализировалась фантасмагория, свет Просвещения связывался со зловещими свидетельствами суеверий, псевдонаучными экспериментами и ужасами массовых казней террора, наваливавшихся на зрителя в сеансах фантасмагории — на частных мероприятиях можно было вообще медиально общаться с умершими родственниками. Эту сенсационную популярность гарантировала комбинация из имерсивно-уверяющего визуального мира (immersiv-beglaubigender) и представлений, которые уже были у людей; свежий суггестивный потенциал медиума до сих пор незнакомого пространственного воздействия изменил восприятие визуальных трюков в мнимой магии. В Северной Америке также давались представления на фантасмагорических фонарях братьев Дюмонтье (Dumontiez). Здесь на месте Вольтера и Фридриха Великого появлялись духи Джорджа Вашингтона, Бенжамина Франклина и Томаса Джефферсона. Театры в Лондоне, Нью-Йорке, Берлине, Филадельфии, Мехико, Париже, Мадриде, Гамбурге и многочисленных других городах показывали фантасмагории-представления, и в начале XIX столетия учредили Laterna Magica как полезный инструмент для публичных выступлений перед широкой аудиторией [20].

Как гибрид между наукой, искусством и иллюзионизмом на службе суеверия фантасмагория совершила революцию в 150-летней истории волшебного фонаря, в особенности благодаря эффекту движения. Фантасмагория объединяет феномены так же, как мы стали воспринимать их в искусстве и визуальной репрезентации в недавнем настоящем. Фантасмагория — это модель для «манипуляции чувствами», в ней соединяются функции иллюзионизма, конвергенции реализма и фантазии, она связывает материальные основания кажущегося нематериального искусства и связанного с ними поля вопросов эпистемологии и производства.

Вопреки панораме — массовому визуальному медиуму XIX столетия — делавшей доступным взгляду широту сияющих ландшафтов, фантасмагория была более похожа на старую магию шаманов, чтобы проникать в потусторонний мир, посредством медиальной связи преодолеть разрыв с предками и анимировать это в темноте. Этот ужас, который фантасмагория, оживляя, визуализировала, предвосхитил миллионы раз исполненные позднее практики спиритических обществ — для США в 1850 году насчитывающие примерно 11 млн спиритистов.

Медиум фантасмагории вписывается в недавно открытую историю иммерсии, которую можно проследить почти по всей западной истории искусств. Иммерсивные визуальные миры всегда, несмотря на изменяющиеся медиатехнологические открытия, континуум истории искусств и истории медиа, либо полностью окружают своих зрителей либо, по меньшей мере, выставляют в темноте светящуюся сферу. Решающим признаком гетерогенного развития была игра взаимодействий между образами иммерсивных пространств (Großbild-Immersionsräumen), которые полностью интегрируют тело (от 360-градусного пространства фресок, панорамы, Stereopticon, Cinéorama и IMAX кино до актуальных иммерсивных демонстраций современного цифрового искусства, как оно производится, например, CAVE), и образами, задействующими лишь зрение, когда перед глазами стоит используемая аппаратура, например, перспективная панорама, стереоскопы и стереоскопическое телевидение, Sensorama и недавно HMD. Безмерная история визуального, в которой особым образом в отношении к специфическому восприятию времени и медиакомпетенции может считываться отношение человек-образ, и коронное явление визуального — иммерсия — возникают тогда, когда художественное произведение и авансированный визуальный аппарат, когда послание и медиум для восприятия сходятся почти неотъемлемо друг с другом. Медиум, который всегда является чем-то отличным от образа, становится невидимым.

Белофф представляет свои образы не как сверхъестественное настоящее, а как симулякр несостоятельной веры, но между тем остается несомненной сенсационная фасцинация — такая же, как при фантасмагории. Сегодня фантасмагорически-пространственные визуальные миры играют важную роль, они становятся своего рода медиаутопией, особенно, в искусстве телеприсутствия и в генетическом искусстве. Мы знаем, что до сих пор не существует такого визуального медиума, посредством которого можно было бы коммуницировать с душами

[19] Grimod de la Reyniére, *Courrier des Spectacles*, 1092, 7.3., 1800, S. 3.

[20] За быстрым техническим прогрессом в первой половине столетия следовала перемена в Laterna Magica-Kultur во второй половине. В ранние двадцатые годы 19-ого столетия британская фирма Carpenter & Westley ввела стабильный Metall-Laterna, который использовал лампу типа Argand, вследствие чего показы становились возможны в классных комнатах или при учебных занятиях.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

живых или мёртвых, тем не менее, важно обращать внимание и на эти мотивации недавнего прошлого в области научно обусловленных визуальных миров.

Посредством образа через галактики

Кризис понятия произведения, являвшийся отличительным признаком последних десятилетий, еще более усиливается в цифровых условиях. Глобальный доступ к образам и обмен в сетях открывают новую, связанную с техникой телеприсутствия, опосредованную данными эпистемологию, которая точно так же способствует тому, чтобы ввести образ в новый раздел его истории[21]. Цифровой образ, как известно, не привязан к несущему медиуму, он в состоянии проявлять себя в совершенно различных визуальных форматах и дисплеях, на HMD's, CAVES, больших экранах или, как в случае работы Пола Сермона (Paul Sermon) *Telematic Dreaming und Body of Water*, на простой простыне или стене воды из душевой[22].

Почти призрачно визуализирует социальную силу искусства инсталляция *A body of water* от 1999 года. В Chroma-key room посетители музея Вильгельма Лембрук (Wilhelm-Lehmbruck-Museum) могли вступить в контакт с посетителями второй выставочной площадки, расположенной в заводской душевой на шахте в Хертене (рис. 6). Проецируясь на подобные газу пирамиды тонко распыленной воды, репрезентации участников из музея в заводской душевой приобретали фантасмагорическую объёмность.

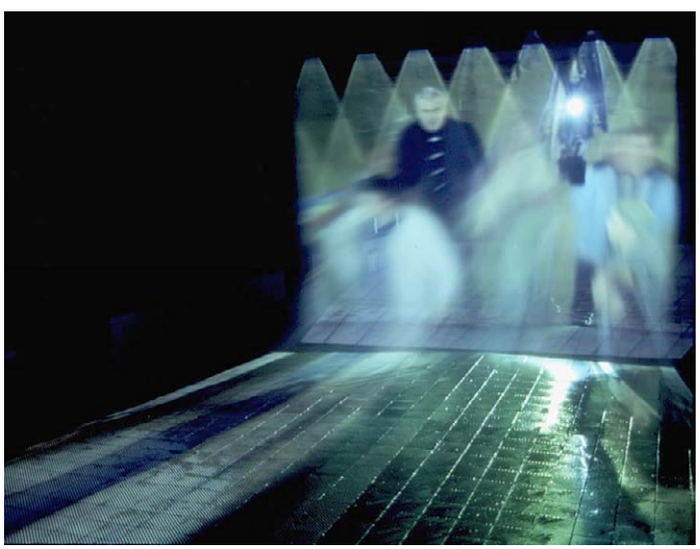

Рис. 6. Пол Сермон, «A Body of Water», телематическая инсталяция, Waschkaue Herten, 1999, (с дружеского разрешения художника)

Пол Сермон и Андреа Запп (Andrea Zapp) конструировали в темноте промышленных руин зловещее и тем не менее живое действие. Воображаемое пространство воспоминания поколений шахтеров, которые в этом месте смывали со своих пропитанных потом тел неумолимую угольную пыль, открывается перед внутренним взором посетителей. Сермон расширяет телематику до социально-критической инсталляции, которая пугает в своей фантасмагорической интимности. Теперь в режиме реального времени вместе обрушиваются даль и близость, они творят парадокс, означающий «я есть там, где меня нет, и я испытываю чувственную уверенность вопреки твердому знанию».

В течение последних лет часто проповедовалась фантасма объединения в глобальную сетевую общину, Cybergnosis, освобождения в техническом, лишенность телесности в качестве пост-биологически-вечно-живущей флюктуации данных, как это наиболее радикально формулировал Ханс Моравек[23]. Если машина влияния нацелена на психику, то история медиа телеприсутствия вновь и вновь ищет контакт с трансцендентным.

Искусственная жизнь — перезагрузка

В последнее время художники-ученые такие как Томас Рэй (Thomas Ray) или Криста Зоммерер (Christa Sommerer) симулируют процессы жизни: эволюция, разведение и отбор методами цифрового искусства. Если фантасмагорию через иммерсию и спиритуализм связывали со смертью, то икона генетического искусства, интерактивная инсталляция A-Volve Кристы Зоммерер и Лорана Миньонно (Laurent Mignonneau) эффектно визуализирует в затемненном пространстве светящуюся-искусственную жизнь: био- и информационно-научные дебаты[24] о генетике и искусственной жизни (A-Life) из искусства получали модели, представления о будущем и образы, которые как катализаторы усилили острые дискуссии.

Проблема в том, что представители жестких оснований *искусственной жизни*, такие как Лэнгтон (Langton) и Томас Рэй, уже в традиционном смысле слова считают живыми многие созданные учеными компьютерные эко-сферы[25]. Притязание компьютерных образов искусственной жизни но то, чтобы быть не только подобными жизни, но и быть ею самой, медиатеоретически могут рассматриваться лишь как наивные, даже если научная легитимация ее (жизни) образности происходит не только из-за сходства морфологии, но и в особенности из-за алгоритмической аналогии принципов жизни ее эволюции, тем не менее речь идет о визуализациях научных теорий жиз-

[21] В общем: Ken Goldberg (Hg.): *The Robot in the Garden*: Telerobotics and Telepistemology on the Internet. Cambridge/Mass: MIT Press, 2000, к этому же моя статья: „The History of Telepresence: Automata, Illusion, and The Rejection of the Body«, S. 226–246.

[22] Смотри: www.virtualart.at/database/general/work/a-body-of-water.html. Jüngst: Sermon, P. 2009, Telematic Practice and Research Discourses, in: 'Re:Live — Media Art Histories 09', 09 edition, University of Melbourne Press, Melbourne, Australia. Conference details: Re:Live — Media Art Histories 09 Third International Conference on the Histories of Media Art, Science and Technology 26–29 November 2009, Melbourne, Australia.

[23] Смотри: Hans Moravec: Robot. Mere Machine to Transcendent Mind, Oxford 1998. В новом тысячелетии стало спокойнее вокруг Моравека и его утопий, нацеленных на исследовательские средства.

[24] Christopher G. Langton (Hg.): Artificial Life, Cambridge: MIT-Press, 1995, M.A. Bedau: Philosophical Content and Method of Artificial Life. In: T. W. Bynam und J. H. Moor, eds., *The Digital Phoenix: How Computers are Changing Philosophy,* Basil Blackwell, S. 135–152, 1998.

[25] См.: Thomas Ray: An Approach to the Synthesis of Life, in: The Philosophy of Artificial Life, Oxford 1996, S. 111–145. Jüngst: Jie Shao and Thomas S. Ray (2010), «Maintenance of Species Diversity by Predation in the Tierra System,» в H. Fellermann, M. Dorr M. M. Hanczyc, L. L. Laursen, S. Maurer, D. Merkle, P. Monnard, K. Stoy S. Rasmussen (eds.) Artificial Life XII: Proceedings of the Twelfth International Conference on the Synthesis and Simulation of Living Systems, pp. 533–540. MIT Press, Cambridge, MA.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

ни, и остаются все равно лишь образы, объемные образы, не более, но и не менее.

Фантасмагорическая инсталляция, которая связывает игривую комбинаторику с визуализацией комплексных жизненных форм искусственной жизни, создана в 1999 году Берндтом Линтерманном (Berndt Lintermann) также в затемненном пространстве образов «SonoMorphis», позволяющем «черпать» всегда новые, базирующиеся на генетических алгоритмах биоморфные тела. Искусственные существа приводятся в постоянное вращение и поддерживают пространственное воздействие через стереозвук, который точно так же следует случайным процессам (рис. 7). Как инструмент, схватывает художник интерактивную структуру мультимедиальной им-

Рис. 7. Берндт Линтерманн и Торстен Белшнер «Sono reMorphed», 2007, (с дружеского разрешения художников)

мерсивной инсталляции, которая соединяется из визуальных и акустических компонентов. Инструмент с 10-ю и ещё 80-ю возможными физиономиями, которые, по словам Линтерманна, составлены, пожалуй, по аналогии с числом атомов во Вселенной. Как бы то ни было, предчувствие бескрайнего разнообразия вариантов виртуальных созданий, которое эволюция должна поддерживать для жизни, такое *гиперпространство возможного (Hyperraum des Möglichen)*, в своей казалось бы, бесконечной размерности лучше всего описывается эстетической категорией возвышенного (Erhabenen) (утонченное/ Sublime) в смысле Бурке, однако никогда не может быть полностью познано.

В теории образа генетическая эволюция образов обозначает просто открывающий новую эру процесс: случайный принцип делает возможными невыразимые прежде, не воспроизводимые, неповторимые образы. В вокабуляре искусства говорится, что исследования искусственной жизни стремятся растворить границы между видами, что разрыв искусства и жизни — в будущем, как предлагал Рэй со своим проектом Net Life, в повсеместно распространенных сетях. Таким образом, движение искусственной жизни проецирует свои медиаутопии бытийных- и коммуникативных оснований на и с нарастающей в сетях «жизнью, существующей цифровым образом»[26].

В истории того, как функционирует сознание, хотя до сегодняшнего дня никто этого не знает, теперь забрезжила надежда, приносимая сетями искусственной жизни и искусственного интеллекта. По сравнению со своими предшественниками в истории идей и истории медиа, всё же этот утопический проект сомнителен, поскольку хотя и можно показать, как он работает, искусственная жизнь остается человеческой проекцией на созданную человеком технику, остается символическим пространством, которое в основном предоставляет информацию о достигнутом уровне техники, отражении концепции человека в его отношении с техникой, и о новых способах интерпретации в науках о жизни.

Если мы попытаемся оглянуться назад, сохраняя дистанцию, на прежнюю историю визуальных медиа иллюзии, то тогда основной целью и ядром мотивации развития вообще оказывается увеличение или реновация власти внушения. Как механизм, это кажется устройством с новыми потенциалами внушения, которые вновь и вновь обновляют власть над зрителем, чтобы устанавливать каждый раз новые режимы восприятия. Развитие технических средств переноса образов из этой перспективы представляется как история непрерывно превращающихся машин, форм организации и материалов, которая снова и снова ускоряется фасцинацией нарастания иллюзии — что действительно для автоматов, как для иммерсивных или телематических визуальных медиа. Мы обнаруживаем почти бескрайний поток, в котором, при ближайшем рассмотрении, даже такие предположительно гарантированные сущности как кино открываются как соединение каждый раз по-новому компонующихся осколков в калейдоскопе эволюционного художественного развития медиа. Сравнительный обзор раскрывает чудовищные энергии, которые были связаны с поиском и производством всегда новых пространств иллюзии и иммерсии к нарастанию визуальной и эмоциональной власти над другими[27]. При этом речь не идет о том, чтобы покинуть экспериментальное, рефлексивное и утопическое пространство искусства, которые *Influencing Machine* Белофф основательно репрезентирует — напротив, в пределах расширенных границ становится отчетливей фундаментальная инспирация, как она исходила от искусства на историю техники и медиа и была связана с именами Леонардо да Винчи, Пьетро делла Франческа, Андреа Поццо, Томаса Баркера, Луи Дагера, Сэмюэля Морзе, Поля Валери, Альберта Эйнштейна и многих представителей современного цифрового настоящего. Наука об образах есть также мультилинейная эволюционная история визуальных медиа, от панорамы через волшебный фонарь, фантасмагорию, диораму, стереоскоп, немое, цветное и передающее запахи кино, IMAX и телеинформатику до визуальных цифровых виртуальных про-

[26] Laurent Mignonneau and Christa Sommerer: Modeling emergence of complexity: The application of complex system and origin of life theory to interactive art on the Internet. In: Artificial Life VII: Proceedings of the Seventh International Conference, Marc A. Bedau (Hg.), Cambridge MA: MIT. Press 2000. Siehe auch: John Markoff: Wanted: Home Computers to Join in Research on Artificial Life, in: New York Times, 28. September 28, 2009 http://www.nytimes.com/2009/09/29/science/29grid.htm

[27] К этому: Oliver Grau & Andreas Keil: Mediale Emotionen, Frankfurt/ Main 2005.

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.

странств — эволюционная история, которая в то же время содержит в себе свои заблуждения, противоречия и ложные пути.

Цифровой образ открывает интерактивное визуальное пространство, которое снабжается информацией от сенсоров и банков данных, его визуальность процессуально и «интеллектуально» изменяема. Цифровой образ является гибким и всё более размывает границы между видами. В цифровом образе исчезают различия между внешним и внутренним, далеким и близким, физическим и виртуальным, биологическим и автоматическим, а также между образом и телом — на этом многое основано. Возникают произведения, которые интегрируют и виды архитектуры, скульптуры, живописи, сценографии, и, театр, фильм и фотографию, в любом случае, исторические визуальные медиа, по меньшей мере, посредством симуляции включаются в пространство, которое располагает лишь силой своих эффектов.

Фантасмагория утверждает до сих пор не введенный в дискурс новых медиаискусств принцип, который связывает концепты искусства и науки, который разрабатывает объёмный иллюзионизм и полисенсуальную иммерсию со всеми имеющимися в распоряжении средствами. Было бы недальновидно отмахиваться от фантасмагории в искусствоведении и науке медиа. Всё же речь идет о поворотном пункте истории визуальности между католическим визуальным внушением и декларированной рационализацией. Фантасмагория утверждает медиум, который приближает к нам зловещее и возвышенное, и, как медиаутопии, вновь и вновь следует внушению устанавливать связь с психикой, мертвыми или искусственной жизнью. Фантасмагорическое медиаискусство — это визуализация футуристических медиаутопий, язык образов, который объемно фокусируется и, тем не менее, в нечеткости сфумато[28] создает зловещие и волшебные оттиски мнимого невозможного: взгляд в будущее, который теперь посредством медиума делает возможным то, что было всегда запрещено. Художники стремились вновь и вновь — часто первые — испытывать инновации науки. Исходя из такой точки зрения, немало представителей цифрового современного искусства относятся к традиции гибрида между наукой и волшебством.

[28] sfumato — *итал.*— затушёванный, буквально: исчезающий как дым,— в живописи смягчение очертаний фигур и предметов, которое позволяет передать окутывающий их воздух. Приём сфумато разработал Леонардо да Винчи в теории и художественной практике. (*прим. пер*).

© Издательство «Эйдос», 2011. Только для личного использования.
© Publishing House EIDOS, 2011. For Private Use Only.