

Николай Селиванов

**РЕПРЕЗЕНТАТИВНАЯ ОПТИКА**

УМОЗРЕНИЕ

ПРОЕКЦИЯ

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ

текст



**ОПТИМИЗАЦИЯ ИЛЛЮЗИЙ  
ИЛИ МИСТЕРИЯ ВОЛШЕБНОГО ФОНАРЯ**

инсталляция

Нижний Новгород

Москва

2011

Николай Селиванов

РЕПРЕЗЕНТАТИВНАЯ ОПТИКА. УМОЗРЕНИЕ. ПРОЕКЦИЯ. ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ.

Текст статьи.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЛЛЮЗИЙ ИЛИ МИСТЕРИЯ ВОЛШЕБНОГО ФОНАРЯ.

Описание инсталляционного проекта.

В книге объединены два объекта, составившие единый проект. Это статья в каталог выставки “Иллюзион. От ярмарочного аттракциона до медиаинсталляции” (ГЦСИ, Н. Новгород, Арсенал. 2011) и описание инсталляции, представленной на этой выставке.

**Все права защищены.**

Текст, фотографии, графика © Автор, Николай Селиванов. 2011  
Использование любой части материалов данного издания  
возможно только при письменном согласовании с автором.



# РЕПРЕЗЕНТАТИВНАЯ ОПТИКА

УМОЗРЕНИЕ  
ПРОЕКЦИЯ  
ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ

*Губительное и чудовищное убеждение, что заниматься философией надлежит немногим, либо вообще не следует заниматься ею, поразило все умы. Никто не исследует причины вещей, движение природы, устройство вселенной, замыслы Бога, небесные и земные мистерии, если не может добиться какой-либо благодарности или получить какую-либо выгоду для себя. К сожалению, стало даже так, что учеными считают только тех, кто изучает науку за вознаграждение.*

Пико делла Мирандола, Джованни  
«Речь о достоинстве человека», 1486

С самого начала все содержание, которое может нести понятие Оптика необходимо разделить на две принципиально отличные по своим целям части – на то, что связано с созданием и восприятием образов и то, что использует физические свойства материалов для физических же эффектов. Поэтому, говоря об оптике, я отделяю теорию распространения света от теории зрительного восприятия. Если для первого свет является тем, что действует на нас само по себе, то для второго, свет – это одно из условий для зрительного восприятия. И главным является сама наша потребность, готовность и возможность воспринимать. Глаза вопрошают внешний мир, что соответствует древнейшим представлениям, согласно которым лучи света, исходящие из глаз ощупывают мир вещей. И хотя это «заблуждение» было развенчано еще в X веке арабским физиком Альхазеном, для оптики, о которой пойдет речь ниже, такое понимание является рабочим.

Нас интересует все, связанное с порождением образов с помощью физических свойств материалов и технических приспособлений. И, следуя, такому разделению, я буду

говорить об оптических устройствах, связанных с образностью, понимая их как часть особых психологических инструментов (в русле идей Л.С. Выготского), направленных не вовне, не на преобразование окружающего мира, а обращенных внутрь человеческого сознания, непосредственно влияющих на его мышление.

Эти устройства получают внешнюю материальную форму. Но их предназначение – влиять на мир человеческих представлений. Эти устройства я обозначу понятием «репрезентативная оптика». Репрезентация («образ», «гештальт», «фантазия...»), видимая внутренним зрением, получает инструменты для своего овнешнения. И напротив, невидимый мир (микро или макро- миры, или электромагнитный мир, или мир неизвестных энергий) с помощью оптических инструментов может быть постижим и превратиться в ментальную репрезентацию.

А как и для чего возникла эта репрезентативная оптика, все эти инструменты и приспособления – эти плоды многовековых усилий? Почему человеческому виду так необходимо было окружить себя тенями и иллюзиями, получить возможность проникать взглядом в невидимое? Очевидно, что стимул этот постоянный, а значит, свойственный человеческой природе. И также очевидно, что идеи, связанные с этой сферой, фундаментальны.

Не стремясь охватить необъятное и раскрыть «окончательные» смыслы, я попробую сфокусировать свое внимание на трех смысловых постройках, определивших развитие оптических репрезентативных технологий. Эти этапные представления сменяют друг друга, продолжая развиваться в общем русле, но вбирая в себя новые идеи и ориентируясь на новые цели. Используя метафору из мира оптических устройств, можно сказать, что этот процесс напоминает выдвигание телескопических колен. Важно понимать, что мы имеем дело с единой системой и то, что было актуально на предыдущих этапах, никуда не делось,

а определяет свойства последующих сущностей. Поэтому, исследуя закономерности фотографии и кинематографа, мы невольно будем циркулировать в круге смыслов, связанных с темой «воспоминание», а размышляя над проблемами виртуальной реальности, мы окажемся в дискуссионном поле между Платоном и Аристотелем.

Итак, три телескопических колена репрезентативной оптики.

Первый выделяемый мной комплекс идей, может быть сведен к понятию –умозрение.

Началом длительного процесса развития репрезентативной оптики явилась философия Платона. Здесь были определены все ключевые идеи и поставлены вопросы, развивавшие этот масштабный проект европейской цивилизации. Суть этих идей в выявлении и абстрагировании человеческих возможностей и способностей воспринимать и представлять мир. Смысл платоновского рассуждения в том, что вся деятельность, связанная со зрением определяется внутренним умозрением, это «вопрошание» души, пытающейся «припомнить» подлинную красоту. Зрение здесь не чувственное восприятие, а выбирающая и извлекающая из окружающего мира активность. И для Платона внутреннее зрение раскрывает подлинную суть вещей, в отличие от наблюдений за внешними проявлениями, создающими ложное представление о явлениях.

Назову наиболее значимые идеи Платона, развиваемые в последующие эпохи.

Главное – это свет, как самоценная связующая божественная сущность, дающая возможность познать. «Какими бы зоркими и восприимчивыми к цвету ни были у человека глаза, ты ведь знаешь, он ничего не увидит и не различит, если попытается пользоваться своим зрением без наличия чего-то третьего, специально для этого предназначенного. <...> То, что ты называешь светом. <...>

Значит, немаловажным началом связуются друг с другом зрительное ощущение и возможность

зрительно восприниматься; их связь ценнее всякой другой, потому что свет драгоценен».

Свет делает видимыми образы, но, как подобия, тени или отражения. «<...> образы. Я называю так, прежде всего, тени, затем отражения в воде и в плотных, гладких и глянцевитых предметах — одним словом, все подобное этому. <...> И разве не согласишься ты признать такое разделение в отношении подлинности и неподлинности: как то, что мы мним, относится к тому, что мы действительно знаем, так подобное относится к уподобляемому».

Платон выделяет взаимосвязь зрительно воспринимаемого и представляемого. «<...> когда они пользуются чертежами <...>, их мысль обращена не на чертеж, а на те фигуры, подобием которых он служит. <...> То же самое относится к произведениям ваяния и живописи: от них может падать тень, и возможны их отражения в воде, но сами они служат лишь образным выражением (тенью, отражением, – Н.С.) того, что можно видеть не иначе как мысленным взором». То есть, уже у Платона чертежи и схемы, живопись и ваяние – это инструменты репрезентативной оптики.

Но самым известным посылом Платона, имеющим прямое отношение к осмыслению зрительного восприятия, является аллегория искаженного человеческого представления о наблюдаемом мире, выраженная описанием пещеры с «театром теней».

« <...> видят они только то, что у них прямо перед глазами, ибо повернуть голову они не могут из-за этих оков. Люди обращены спиной к свету, исходящему от огня, который горит далеко в вышине, а между огнем и узниками проходит верхняя дорога, огражденная — глянь-ка — невысокой стеной вроде той ширмы, за которой фокусники помещают своих помощников, когда поверх ширмы показывают кукол. <...> за этой стеной другие люди несут различную утварь, держа ее так, что она видна поверх стены; проносят они и статуи, и всяческие изображения живых существ, сделанные из камня и дерева. <...> разве ты думаешь, что, находясь в таком положении, люди что-нибудь видят, <...> кроме теней,

отбрасываемых огнем на расположенную перед ними стену пещеры?»

Итак, свет – как высшая связующая субстанция, образы – как тени, подобию и отражения, умозрение – как активный процесс восприятия, нуждающийся в специальных инструментах мышления. Наконец, идея «подлинного/неподлинного» зрительного восприятия, обусловленного уровнем знания и выраженная аллегорией пещеры с «театром теней». Все эти концепты будут развиваться в последующие эпохи.

Позиция Платона определяет приоритет «психологических инструментов» восприятия мира, без которых человек остается узником аллегорической пещеры и наблюдает за тенями от проносимых за его спиной статуй и муляжей («симулякры симулякров», по Бодриару). Человеку не нужны никакие приспособления для восприятия самых значимых вещей, кроме развития его внутренних инструментов – воображения, в первую очередь. А такие первоинструменты репрезентативной оптики, как искусства живописи и ваяния только увеличивают подобию, что загромождает мир вторичными вещами и усложняет «душе» ее «припоминание» и возвращение к высшей гармонии.

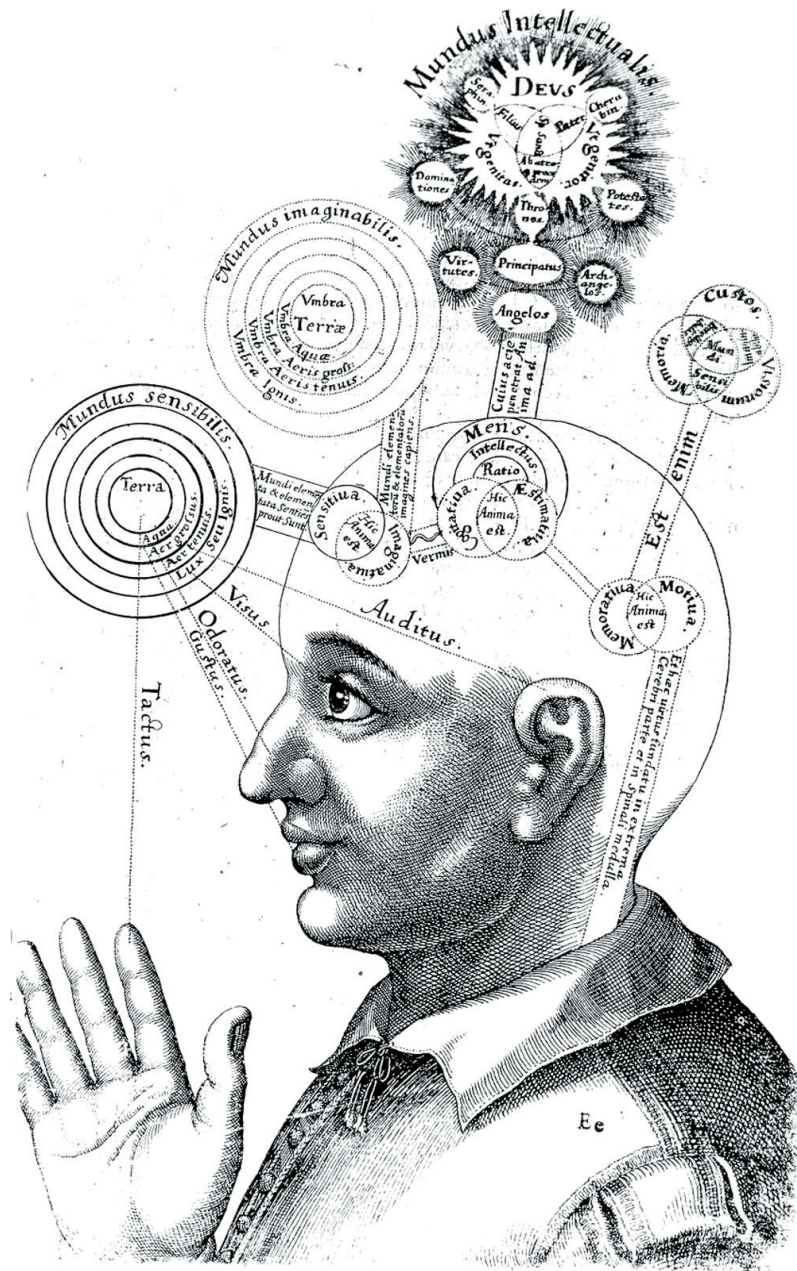
Идеи умозрения Платона, которые я связываю с репрезентативной оптикой, позже получают свое особое развитие в Риме, в занятиях искусством памяти (мнемотехникой), которая использовалась в деятельности риториков – для устных выступлений надо было много запоминать. Общая концепция искусства памяти такая – нужно вообразить и удерживать внутренним зрением некое пространство (реально виденное или придуманное), устанавливая в нем на определенные места символические образы, к которым ассоциативно присоединяются смыслы, которые и нужно запомнить. Но в Риме идеи Платона дополняются концепцией чувственного восприятия вещей, произрастающей из натурализма Аристотеля (потомственно голекаря, что многое объясняет). По Аристотелю, воображение и воспоминание возможно только на основе опыта чувственного восприятия, что прямо противоречит идее

«припоминания» Платона.

На этом новом этапе платоновское «припоминание» дополняется «памятью» восприятия мира реального, которые объединяет совершенно новая концепция – Воображение. Так, следуя этой новой позиции, неизвестный автор ключевого текста по искусству памяти (Ad Herennium) описал очень интересное свойство нашей памяти – «если мы видим или слышим что-либо чрезвычайно необычное, подлое, бесчестное, великое, невероятное или смешное, мы, скорее всего, надолго это запоем <...> Так мы и будем поступать, устанавливая по возможности наиболее выразительные подобия: располагая по местам не смутные образы, а активные (imagines agentes), пусть и не столь многочисленные; наделяя их невиданной красотой или отвратительным уродством, увенчивая некоторые из них короной или облачая в пурпурную мантию, чтобы подобие стало более заметным для нас; или как-нибудь искажая их, используя, к примеру, образы, запятнанные кровью, перепачканные грязью или красной краской, чтобы их вид производил более необычное впечатление; или сопровождая образы неким комическим эффектом, ибо это также облегчит нам их припоминание. Те вещи, которые мы легко вспоминаем, когда они реальны, мы также без труда припомним и в том случае, когда они будут представлять собой лишь вымысел».

Превосходный компромисс практического римского ума – ради получения необходимого эффекта, объединены две противоположные позиции – Платона и Аристотеля. Кроме того, плодотворность идеи «припоминания» вымысла (!), которая легко превращается в руководство по изготовлению «вымыслов» для обретения памяти, получит яркое развитие в будущем. Мы увидим и буквальное воплощение этого знаменитого фрагмента из Ad Herennium в представлениях Фантасмагории бельгийского оптика и воздухоплователя Этьена Гаспара Робертсона уже в самом конце XVII века (о чем красноречиво свидетельствуют сохранившиеся стеклянные слайды, гравюры и маски).





Завершает формирование концепции умозрения-фантазии уже на границе античности и средневековья Фома Аквинский, объявляя фантазию (не «припоминание» или память) основной познания: «Человек не в состоянии понять что-либо без помощи образов (phantasmata), образ есть подобие телесной вещи, интеллект соотносится со всеобщим, которое извлекается из единичных вещей» (Thomas Aquinas. In Aristotelis libros De sensu et sensato, De memoria et reminiscencia commentarium).

< Схема восприятия и памяти Роберта Фладда, врача, астролога и каббалиста (гравюра из книги Fludd R. Utriusque cosmi maioris scilicet et minoris Metaphysica, physica atque technica Historia, 1617).



Философия Платона, теория восприятия Аристотеля, проинтерпретированные концепцией познания Фомы Аквинского уже в форме постулата христианского вероучения и, оставаясь в таком качестве на протяжении тысячелетия (до начала книгопечатания) одним из основных способов познания, сформировали то, что мы сегодня понимаем под европейской образностью.

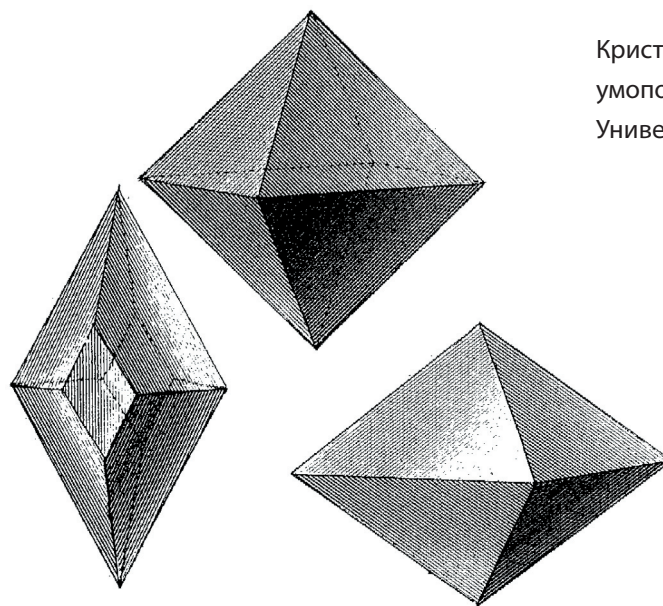
В XV веке «печатная книга делает ненужными эти громадные строения памяти, начиненные образами. Она избавит от привычек незапамятной старины, когда «вещь» сразу же облекалась в образ и располагалась в местах памяти». Но книгопечатание не отменит потребности в умозрении, остающейся основным «вместилищем» последующих проектов репрезентативной оптики. Более того, внутреннее созерцание заключенных в тексте образов откроет для человечества качественно новый этап в развитии способностей умозрения.

Единственный пунктирный след, буквально связывающий сегодняшний день с этими очень удаленными временами – это визуальный алфавит, раскрывающий смысл понятия или знака с помощью фантастических образов. Визуальный алфавит был превращен философом и педагогом Я.А. Коменским в первый учебник «Мир чувственных вещей в картинках». Формами визуального алфавита являются современные буквари и комиксы.

Но самое яркое и близкое к нам по времени проявление платоновских идей умозрительного «припоминания» – это концепция развивающего конструктора для детей Фридриха Фребеля (I-я треть XIX века), парадоксальным образом повлиявшего на развитие искусства модернизма XX века (среди детей, «игравших» с этим конструктором, Ф.Л. Райт, П. Клее, П. Мондриан и многие другие). Анализируя полученный в детстве опыт от конструктора Ф. Фребеля, и манифестируя с его помощью свою творческую концепцию (конструктор Ф. Фребеля установлен в центре музея-мастерской Ф.Л. Райта), Ф.Л. Райт пишет: «Понятие Природа означает связь между частями, частями и целым, связь, при которой часть

связана с частью так же, как часть с целым, Целостностью. Только Целостность может жить. Согласие между духом и сущностью есть органическая интегративность, есть сама сущность реальности...».

Стоп! Это я, разогнавшись, влетел в XX век. Возвращаемся в начало следующего исторического этапа. Второе «телескопическое колено» репрезентативной оптики будет «выдвигаться» под влиянием ренессансного мировоззрения и в русле новых целей, которые вызовут к жизни множество технических устройств. Эти устройства должны будут выполнять несколько важнейших функций, преодолевающих ограничения человеческого сознания – помочь памяти помнить, сделать свою фантазию доступной восприятию многих, передвинуть пределы восприятия. Это цели преодоления ограничений и обретения новых возможностей, это цели влияния и власти. Это цели, направленные не внутрь своего собственного сознания, а вовне, на сознание других людей. От умозрения мы переходим к репрезентативной оптике влияния, к проекции.



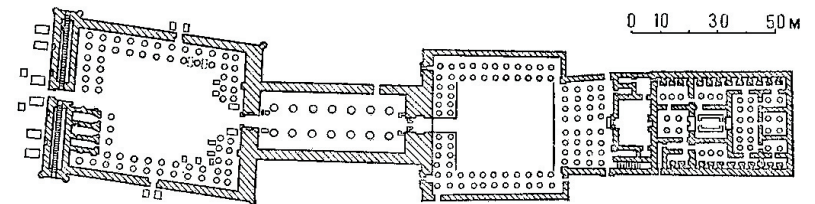
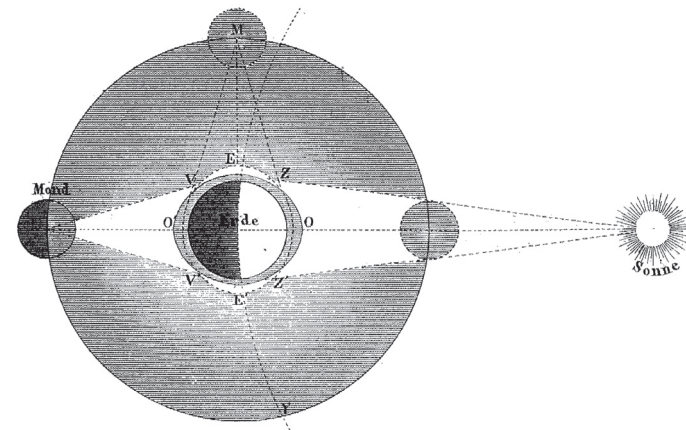
Кристаллы. Рациональное  
умопостигаемое начало  
Универсума.

## ПРОЕКЦИЯ

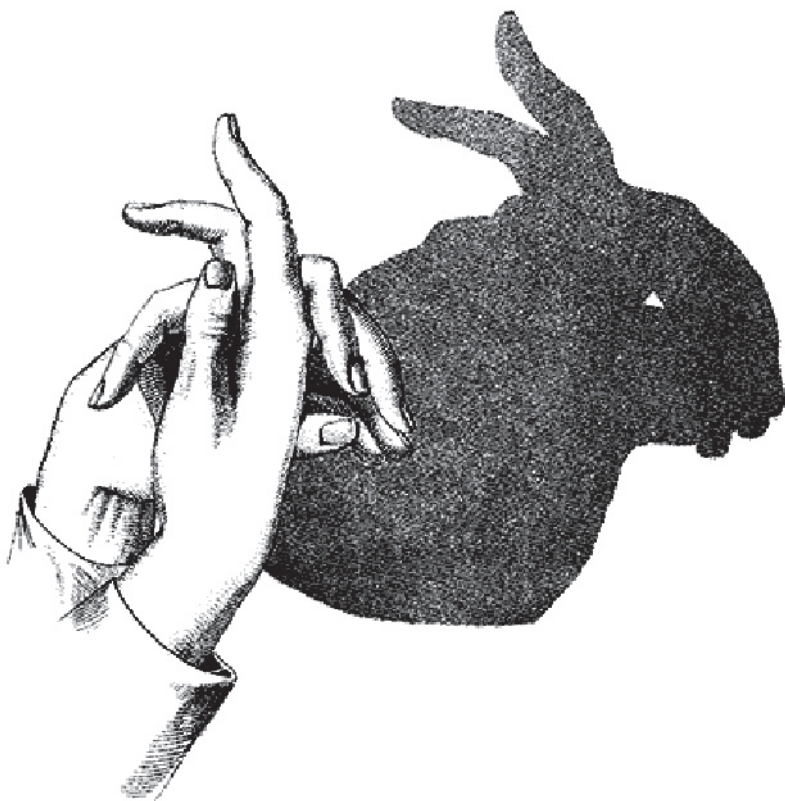
Схема проекции, на первый взгляд, понятна – [источник света > экран], на который направлен световой луч. Связь, устанавливаемая между источником света и экраном, и есть проекция. Хотя, под проекцией обычно мы понимаем результирующий эффект этой связи – то, что получается на экране.

Самая величественная проекция была организована в храме Амона Ра в Карнаке в Древнем Египте, когда сам храм представлял собой устройство вычитания из всей массы света одного единственного луча, пронзающего длинную анфиладу залов на несколько минут в день летнего солнцестояния, чтобы осветить статую солнечного бога. Здесь сама связь между источником света и результирующим эффектом – вереница залов, колонны, располагающиеся ближе к световому лучу и уходящие вглубь, пыль, зависшая в воздухе, делающая луч материальным, все это создавало чувственно воспринимаемый образ света.

Чаще всего, проекция подразумевает такую схему, когда между источником света и экраном что-то помещается в световой поток. Самое главное, что это «что-то» на пути светового луча появляется не случайно,



Оси двух соединенных храмов не совпадают потому, что ось поздней постройки ориентирована на точку солнцестояния, соответствовавшую меньшему наклону земной оси. Первый храм был построен примерно в 2100 году до нашей эры, а второй – в 1200 году до нашей эры.



Теневое представление. Рисунок из учебной брошюры.

а преднамеренно, по желанию того, кто это делает. Вспомним детскую радость от простоты и эффекта влияния при внесении своей собственной руки в сильный световой луч, например, от проектора (во время лекции) или когда-то в эпоху кино, в моменты, когда рвалась пленка, и обнажался ослепительно белый экран.

Диапазон воздействия оптики влияния огромен. Так, можно засунуть руку между пламенем свечи и стеной, чтобы теневым силуэтом изобразить кролика, а можно все стены застеклить цветными стеклами витражей, раздетализовав дневной свет на множество его составляющих цветов, равномерно рассеивая это многоцветье внутри собора, рождая метафору Абсолюта. Еще можно по желанию менять видимое или создавать несуществующее... – можно многое.

Этим «что-то», вносимым в световой поток, может быть объект, по-разному взаимодействующий со светом – не пропускающий его, пропускающий частично, полностью прозрачный. От этой триады происходит все материальное многообразие проекционных форм. А объект, который вносится в световой поток для получения проекции, можно

понимать как фазовый экран, производящий сдвиг, влияющий на движение световой волны. Почему «экран», а не «фильтр»? Дело в том, что понятие экрана точнее выражает смысл происходящего процесса, когда результирующий экран проекции непосредственно зависит от освещенности и свойств этого, проецируемого экрана. Ну, к примеру, в праксиноскопе или в оптическом театре Эмиля Рейно, изображение, отражается от зеркала – это не фильтр, а отражающая поверхность. А почему «фазовый»? Потому что фаза (от греч. phasis – появление) – это другой этап, период, новая стадия процесса. «Фазовый» – выражает смысл смены состояний, развивающегося процесса. Главный смысл действия создателя проекции – изменить световой поток, рассогласовать его, сделать асинхронным, для чего необходимо в какой-то точке изменить фазу, и этим осуществить преобразование.

Фазовый экран перекодирует и изменяет поток световой информации по направлению движения луча. Можно сказать, что фазовый экран искажает световой поток, но это сознательное, преднамеренное и управляемое искажение. Причем, фазовый экран позволяет, как рассеивать свет, так и оптимизировать его, фокусируя, интенсифицируя, актуализируя. В отличие от физической оптики, стремящейся к гомоцентричности идеальной оптической системы, «самой-для-себя-сущей», для оптики влияния самым важным параметром является сила воздействия, связанная со значениями, которые несет проекция.

Эти мои соображения хорошо иллюстрирует беглый взгляд на историю «волшебного фонаря». Не углубляясь в проблему первенства в изобретении диаскопического проектора – «Laterna magica» (определение Томаса Вальгенштейна), можно определенно сказать, что в качестве репрезентативного оптического средства способ управляемого проецирования теневых образов первыми осваивают монахи-иезуиты. Эти опыты модернизаторов культа буквально вырастают из известного уже нам учебника по искусству памяти. Они хотели напомнить прихожанам о мире невидимом, где обитают томящиеся души, устанавливая



«phantasmata» или «imagines agentes» на стены храма. С тех далеких времен это направление репрезентативной оптики остается актуальным по сей день – всё, чего нет в реальности, можно увидеть с помощью «волшебных фонарей».

Дальше, важнейшим этапом для оптики влияния стала границе XVIII — XIX веков благодаря творчеству уже упоминавшегося Этьена Гаспара Робертсона. Собственно, с идеей влияния бельгиец и приехал во Францию, предложив создать то, что через столетие будет описано А.Толстым как «гиперболоид инженера Гарина». Но идея сжечь английский флот с помощью мощного светового луча показалась слишком фантастичной, а вот использовать возможности оптики для создания репрезентативного устройства, влияющего на сознание подрастающего дофина, открыла Робертсону карьерные перспективы. Но, случившаяся французская революция, подкорректировала эту идею, воплотив ее в первое массовое оптическое шоу – «Фантасмагорию».



Гравюра, изображающая сцену из Фантасмагории.

Робертсон заполнил пространство иллюзорными персонажами, наделенными «невиданной красотой или отвратительным уродством, увенчивая некоторые из них короной или облачая в пурпурную мантию <...>; или как-нибудь искажая их, используя, к примеру, образы, запятнанные кровью, перепачканные грязью...». Помните древнеримскую «инструкцию»? Произведенный эффект был оглушительным.



Слайды из представлений Фантасмагории Э.Г. Робертсона. Музей искусств и ремесел города Парижа.

Дальнейший путь этого направления оптики влияния известен. Синтетические мистерии Рихарда Вагнера и диорамы Луи Даггера добавили энергии этому процессу. Репрезентативная оптика постепенно освоила иллюзорное движение, научилась фиксировать в «памяти» чувственное восприятие реального мира, и позволила проецировать чьи-то глубоко личные «phantasmata» на миллионную аудиторию.

Но в рассмотрении специфики оптики влияния я на время «замаскировал» то, что делает оптику оптикой в общепринятом смысле, кроме того, мы пропустили ключевой момент в истории оптики – момент обретения силы. Речь идет о линзе.

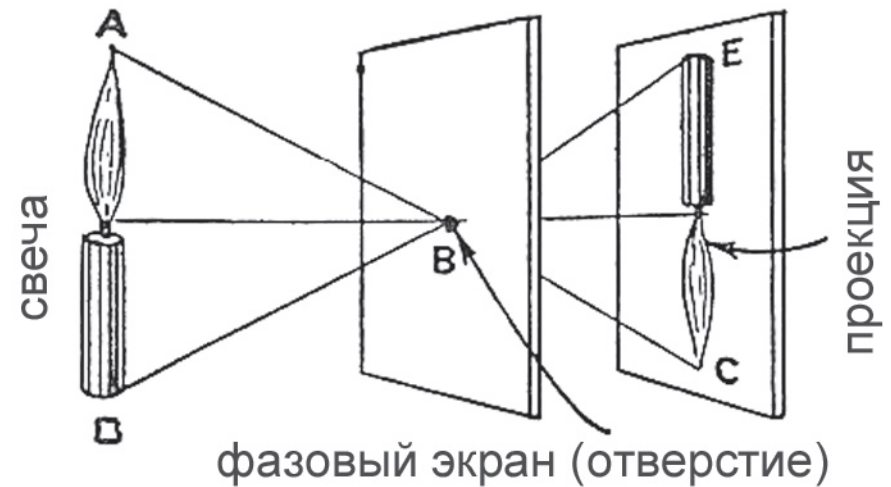
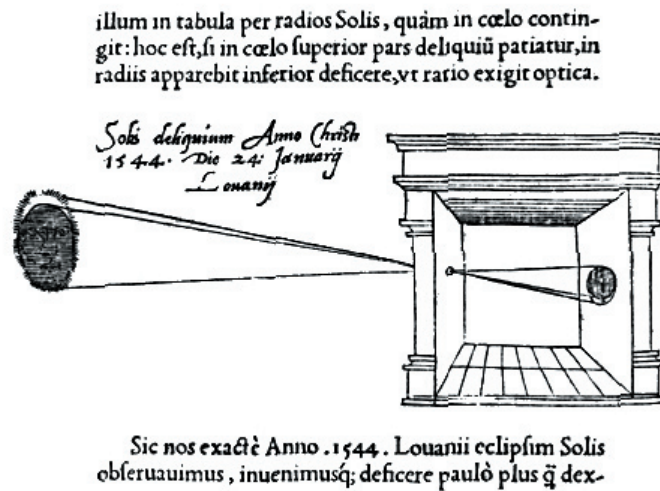
Линза – одна из форм и частей фазового экрана, призванного управлять световым потоком. Причем, для линзы значение направленного света не является определяющим. Она превращает все, что синхронизируется с ее геометрией, в зону «своего оперативного управления».

После достижения совершенства в изготовлении линз, которые были известны и в глубокой древности (для добывания огня и в качестве украшений), все достижения проекционных форм осуществлялись благодаря развитию фазовых экранов одного типа – двухсоставных, в которых световой поток сначала проходил сквозь полупрозрачное изображение или отражался от изображений, а потом окончательно преобразовывался в проецируемый образ с помощью линзы.

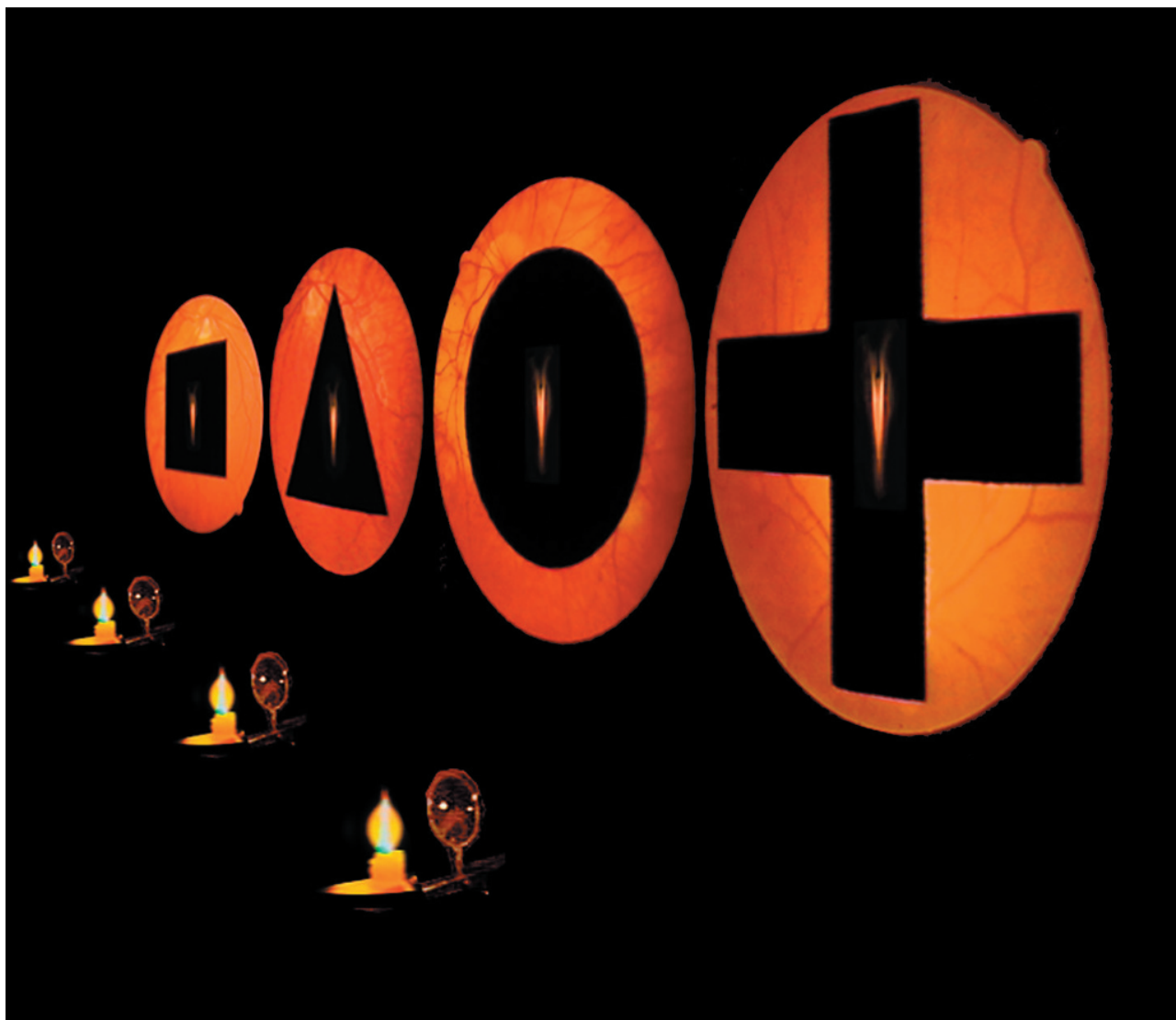
Появление линзы в истории репрезентативной оптики было обусловлено целым рядом идей, рожденных эпохой раннего Возрождения, установивших новый предел в осмыслении мира, сведя этот предел в одну точку, расположенную на уровне глаз конкретного человека. Причем эти глаза уже были вооружены линзами, которые в форме очков изготавливали венецианцы с конца XIII века! Не обошлось здесь и без стимулирующего воздействия камеры-обскуры, явившейся овеществленной моделью геометрической схемы линзы. Камера



обскура как одно из достижений греческой мысли (впервые описал идею камеры-обскуры Аристотель, как способ для наблюдения солнечного затмения), преобразованная в модель для исследований проекций искусственного источника света арабскими математиками, переводившими труды Аристотеля, так и оставалась бы в форме мыслимых экспериментов, если бы ее не выбрало новое европейское мировоззрение в качестве манифестации своей главной идеи. Камера-обскура как светопроjectionное устройство, и прямая перспектива, как геометрическая модель камеры-обскуры, явились символами и выразителями идей нового времени.



Камера-обскура по Аристотелю и вариант камеры-обскуры для искусственного источника света.



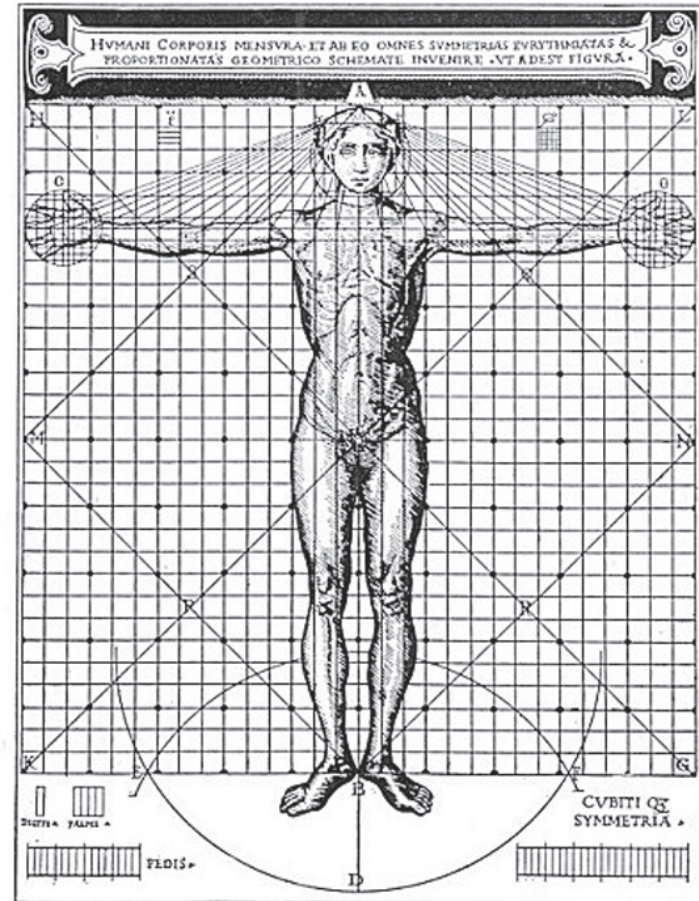
Н. Селиванов. «После хирургии», проекционная инсталляция. 1993 год, ЦСИ, Москва.

В 1486 году флорентинец Джованни Пико делла Мирандола составил «900 тезисов по диалектике, морали, физике, математике для публичного обсуждения», где свел в единое воспринимаемое поле все известное ему многоцветье философской мысли. Дискуссионность конфликтующих концептов была преодолена Пико с помощью манифеста, должного предварить общественное обсуждение 900-та тезисов – это «Речь о достоинстве человека».

Все это произвело на свет две новых идеи:

- идею фокусирования; рассеянный по векам и народам «свет мысли» был сведен в одну точку, этой точкой стал человек (один из многих рисунков, соотносимых с этим манифестом, очень популярен – это фигура в круге Леонардо да Винчи);
- идею точки зрения на мир, направляемую ОТ человека вглубь пространства; человек стал космическим исполином.

А, уже следуя за этим новым мировоззрением, человеку и потребовались приспособления, чтобы охватить взглядом внешний мир со своей новой точки зрения, чтобы развивать свои репрезентации и чтобы проецировать свое умозрение вовне. В частности, потребовалась и линза.



Мистерия Макрокосма. Знаменитая иллюстрация из 3-го тома сочинений Марка Витрувия Полиона издания Ц.Цезариано. 1521.

Эта двойственная функция точки зрения – к субъекту и от него, скрывала большую проблему, которая стала очевидной значительно позже. Дело в том, что графическая схема прямой перспективы по отношению к человеческому глазу напоминает воронку, в него направленную. Аристотелевская концепция физиологии зрительного восприятия (она была «единственноверной...»), соединившись с схемой прямой перспективы, уподобила человека некоему вместилищу для «залива» информации из внешней среды. Карл Поппер только в XX веке точно охарактеризовал такое понимание, как «бадейную теорию» восприятия, в соответствии с которой через органы чувств в человека вливается информация из внешнего мира. Не человек воспринимает информацию, которую готов воспринять, а информация просто фактом своего наличия воспринимается органами чувств.

Кроме того, анатомические схемы зрительного восприятия изображались так, что глаз выглядит как самодостаточное устройство. Чтобы проросло понимание о том, что глаз – это часть мозга, и что зрительное восприятие обусловлено тем, как функционирует мозг, должны были пройти столетия. Представлениями большинства народонаселения Земли управляла эта схема. А схема – это сфера репрезентативной оптики – то есть то, что и формирует представление. Авторитеты многих ученых и высокое качество воспроизводимой схемы составили силу ее влияния. На многие годы глаз остался и остается в массовом сознании автономным «органом зрения»! Безумный, рыщущий глаз...

Итак, открытие «точки зрения» явилось ключевым событием в истории человечества. Следствием этой идеи стало постепенное выведение и совершенствование нескольких приспособлений – геометрической перспективы, камеры-обскуры, линзы и «волшебного фонаря». Линза находится в этом ряду равноправных по своему значению устройств. Но постепенно ее значение будет расти. Линза превратится в главный узел всех оптических устройств – благодаря экономии усилий, техническому упрощению сложной работы, усилению

производимого эффекта и т.п. Камера-обскура и «волшебный фонарь», существовавшие вначале без линзового объектива, будучи оснащенными линзой превратились в фотокамеру и кинопроектор. А геометрическую перспективу, как способ создания иллюзорного пространства, линза, в общем-то, постепенно упразднила. Уже в XVIII веке знаменитые веды Каналетто и детально проработанные портреты Ж.Д. Энгра создавались с помощью камеры-обскуры и камеры-люциды (от лат. camera lucida «светлая комната»), оснащенных линзовыми объективами.

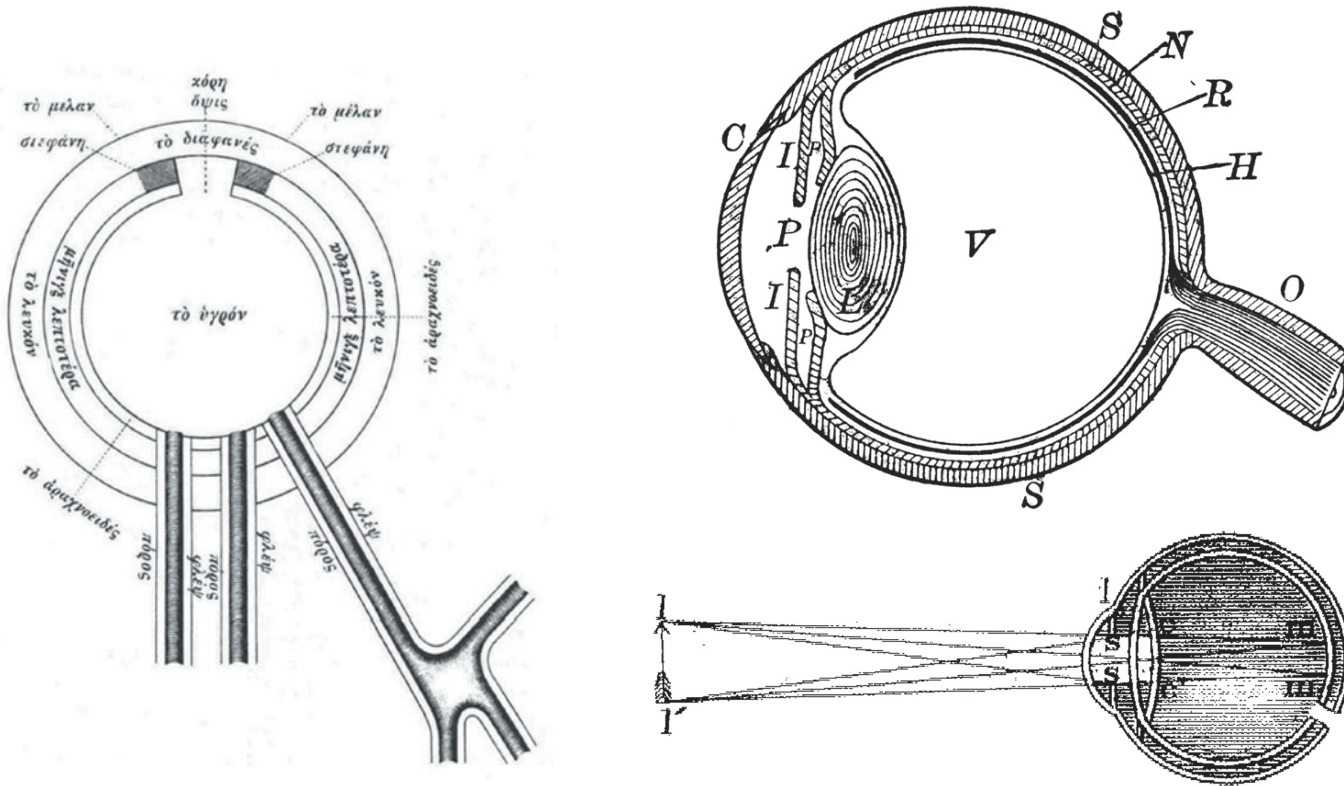
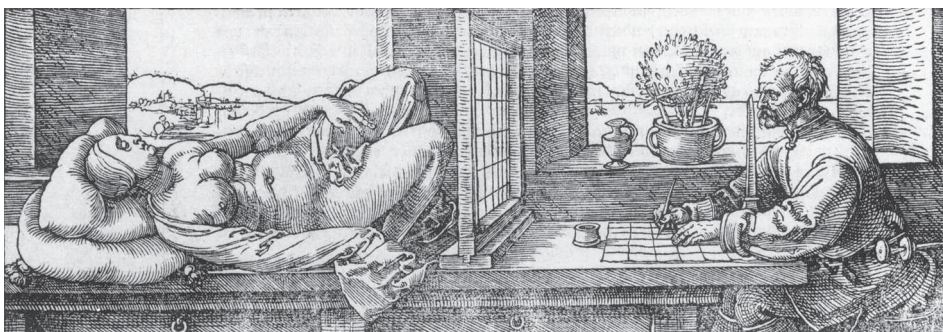


Схема глаза по Аристотелю (без зрачка) и схемы глаза – автономного органа зрения.



Практическое включение линзы в систему репрезентативной оптики происходило с помощью «оптического стола», в том смысле, как понимал это приспособление для точного переноса трехмерных объектов на плоскость, сын ювелира из Нюрнберга, Альбрехт Дюрер. На одной из его гравюр этот стол буквально изображен. Геометрическая прямая перспектива, кроме своего главного разработчика – Филиппо Брунеллески, получила особый импульс развитию именно у Дюрера.

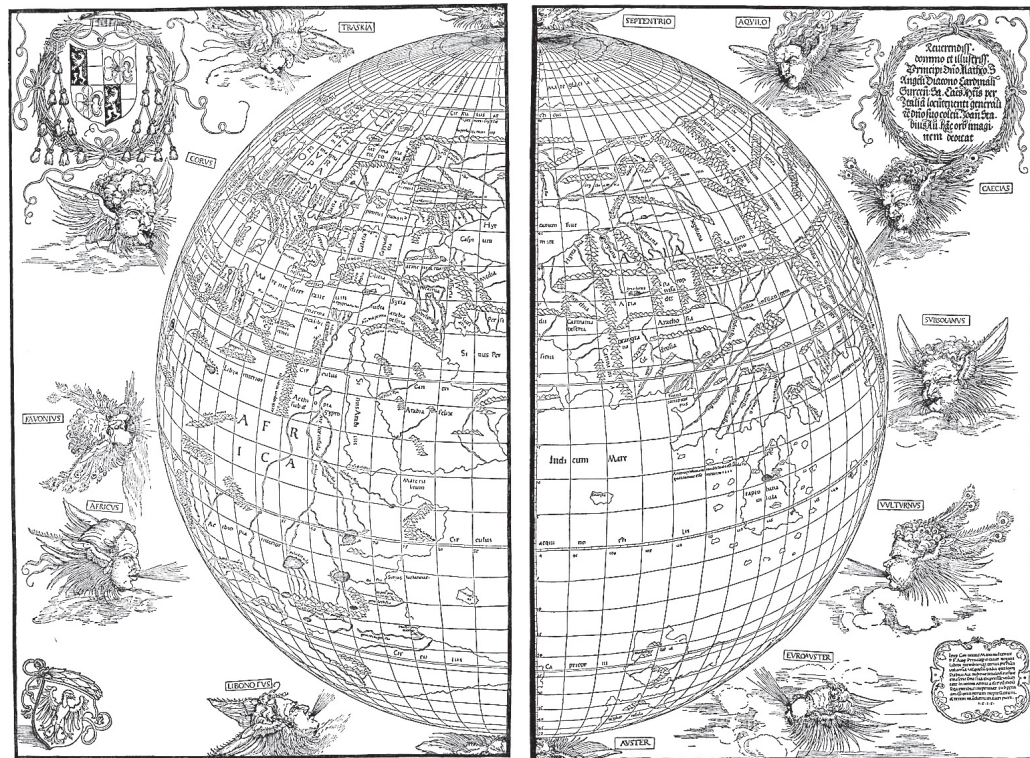


А. Дюрер. Гравюра из трактата «4-ре книги о пропорциях». Первое издание на латинском языке в 1535.

Он разработал не только систему сведения внешнего мира в зрительное поле одной точки зрения, но и умозрительную проекцию, выходящую за пределы воспринимаемого мира. Например, для географической карты Стабия-Хейнфогеля Дюрер разработал проекцию с точкой зрения, находящейся вне земной сферы на удалении, из которой точки земной поверхности спроецированы на плоскость чертежа. Здесь мы видим пример умозрительной проекции космического трехмерного объекта на плоский экран, проекции со сложной траекторией зрительного луча. Повторить этот опыт уже не умозрительно могут только космонавты, вооруженные фотоаппаратом.

А.Дюрер. Карта Земли.

Издание Стабия-Хейнфогеля. 1515



Являясь частью оптической схемы – [объект восприятия > линза < экран проекции или наблюдатель], линза оставалась бы только посредником, фазовым медиумом, если бы не идея величия человека.

Ощувший в себе космическое величие и космическую власть человек Ренессанса, стремился узнать, где находятся пределы этой его власти. И линза здесь оказалась одним из главных инструментов. Тридцатикратное увеличение телескопа Галилео Галилея приблизило небо, где стали различимы многие интересные подробности! Хотя опыт, который продемонстрировал Иоанн Липперсгей из Мидделбурга в Голландии, наблюдая

за циферблатом городских часов, находящихся на расстоянии 15-ти километров, поразил современников не меньше. А проникновение человеческого взгляда и в микромир, осуществленное благодаря высоким технологиям шлифовки-полировки линз, окончательно изменило картину мира, оставив человеку на века чувство космического величия и значение научно обоснованной единственной точки зрения, как предельной истины.

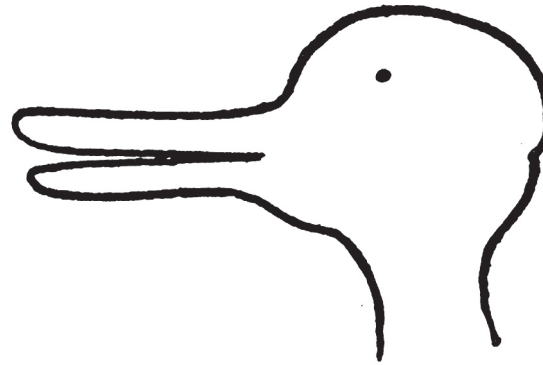
За столетия, прошедшие после Пико и Галилея, репрезентативная оптика пережила невероятный расцвет, плодами которого мы питаемся и сегодня. Развитие оптических инструментов в эту эпоху двигалось по пути усиления их возможностей представлять визуальные образы, в стремлении к какому-то абсолютному, тотальному инструменту репрезентации. И если наблюдение поверхности Луны в телескоп, или ужасные призраки Фантасмагории могли произвести на какое-то непродолжительное время эффект такого влияния, то подобных событий было недостаточно, чтобы охватить массовую аудиторию. Это стремление к тотальной проекции породило кинематограф и лазер, властную фигуру режиссера и толпу, ждущую новых иллюзий – phantasmata. А для усиления иллюзорно-галлюцинаторного эффекта и сохранения своего влияния кинематограф и сегодня развивает все более совершенные средства репрезентации – стерео, трехмерное виртуальное моделирование.

Но вдруг, что-то изменилось в мире. Толпа зрителей стала рассыпаться на индивидуальности, залы Одеонов опустели. А космическое величие человека и значение научно обоснованной единственной точки зрения, как предельной истины, превратились в атрибуты прошлого. Так сегодня описывать мир даже неприлично. Эпоха проекций и фазовых экранов уходит в прошлое.

Какая же оптика приходит ей на смену?



## ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ



Кролик-утка Л. Витгенштейна.

Вот известный многим рисунок. Его обычно приписывают Людвигу Витгенштейну, автору концепции языковых игр. Сначала кажется, что на рисунке изображен кролик, а несколько мгновений спустя мы видим, что это утка, задравшая клюв! И ничего, вроде бы не происходило, и никто ничего не подрисовывал. И, самое главное, точку зрения мы не меняли. Что мы видим с этой точки зрения – кролика или утку? Как нам быть с этой точкой зрения, которая сама по себе меняется?

Мы оказались на новом этапе развития репрезентативной оптики. Это территория интерференции. Главные смыслы здесь – конкуренция равновеликих, взаимное влияние и взаимодействие. Изменилось представление о свете и о материи вообще. Изолированные, замкнутые в самих себе схемы остались в прошлом.

Определяет новое мировоззрение понятие непрерывности и взаимообусловленности. Следуя логике нашей «телескопической» истории, мы находим

зарождение этих идей у Готфрида Вильгельма фон Лейбница в его концепции монадологии. Это совершенно умозрительная концепция репрезентативной оптики, «*imagines agentes*» которой все являются феноменами, тем самым обеспечивая бесконечное многообразие Вселенной, которая свернута в каждой монаде. Кроме того, по Лейбницу действительное пространство может не ограничиваться тремя измерениями. Парадоксальные идеи – одновременность подобия друг другу и феноменальность каждого, непрерывность и дискретность – эта концепция Лейбница вырастает из многовековой интеллектуальной традиции, к которой постоянно обращались мастера искусства памяти и чему Лейбниц-математик дал определение – комбинаторика («Рассуждения о комбинаторном искусстве», 1666 год).

Но законы репрезентативной оптики нового времени требовали, чтобы идеи из умозрительного пространства научных гипотез и мысленных экспериментов переместились в мир, доступный чувственному восприятию, чтобы породить новые репрезентации.

Первыми эту революционную оптику открывают для заскучавшей публики импрессионисты. В этом их великая роль и заслуга. Оказывается мир состоит из чистых цветов, выделенных из непрерывно изменяемого цветового круга (эпоху манипуляций в цветоведении открыл Иоганн Вольфганг фон Гёте), которые фантазия художника объединяет в образах мимолетных состояний чувственно воспринимаемого мира.

Теперь для восприятия нет постоянных состояний – единственное постоянство – это изменения. Следовательно, мгновенная фиксация состояний изменяющейся материи это единственно достоверный способ восприятия внешнего мира. Это я уже о другой революции – о фотографической.

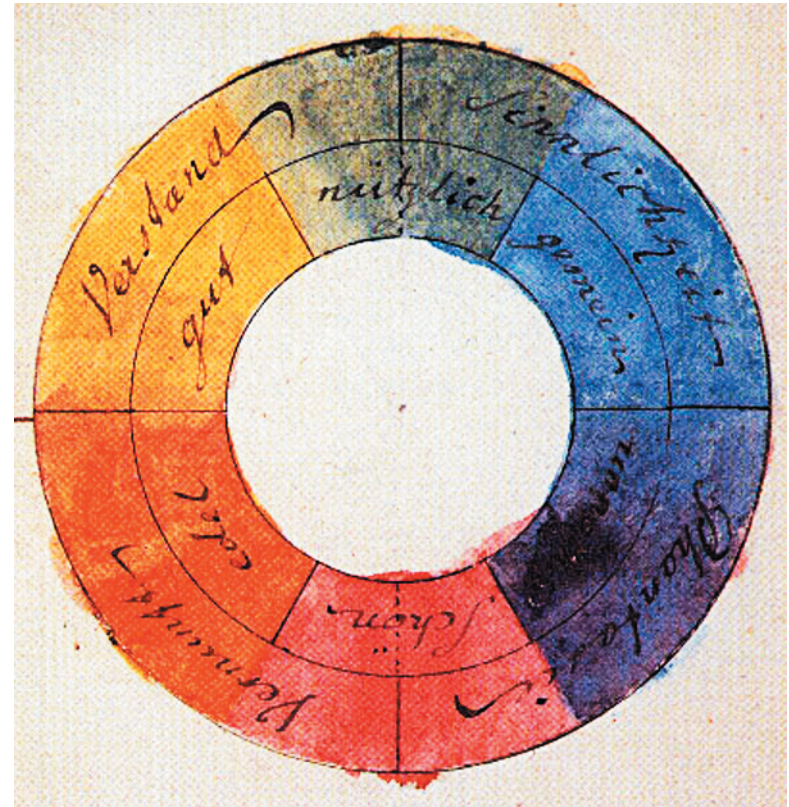
Последствия этих революций для искусства известны – Сезанн, постимпрессионисты, кубисты, супрематисты, наконец, Пикассо, сюрреалисты, монтаж в кино, ... Марсель Дюшан!

Очень разнообразное, мягко говоря, развитие художеств. Но для понимания сути произошедшего необходимо преодолеть зависимость от буквальностей физической оптики. Тогда становится понятным весь этот процесс как развитие идей комбинаторики – это коллажи визуальные и семантические, разные игры со смыслами.

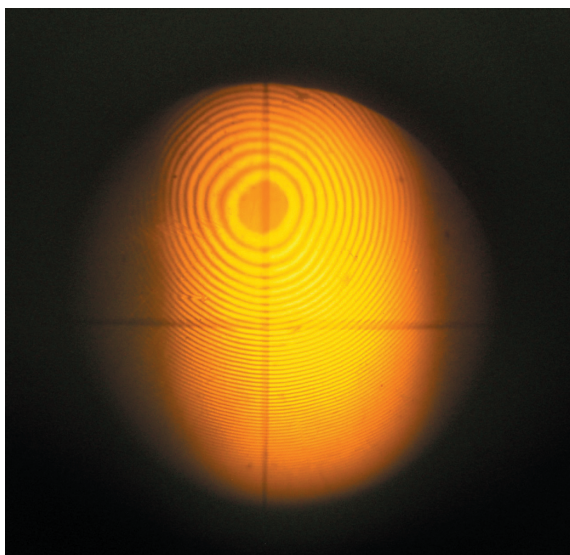
Но в рамках нашей «оптической темы» не комбинаторика или игра определяют новый этап, а режущее слух своей научной сложностью определение «интерференции».

Интерференция (от лат. inter – взаимно, между собой и ferio – ударяю, поражаю) — взаимоподавление или интенсификация одновременно осуществляющихся процессов. В оптике при интерференции интенсивность света в области перекрывания пучков имеет характер чередующихся светлых и темных полос (определения из Википедии).

Мне представляется, что сутью и механизмом всех описанных выше явлений становится «взаимовлияние одновременно осуществляющихся процессов», следствием чего становятся события. События физические и события информационные. Информативные качества воспринимаемых явлений начинают пониматься как «разрешающая способность» репрезентативной оптики.



Цветовой круг И.В. фон Гете



Кольца Ньютона. Опыт, в котором Ньютон демонстрирует явление интерференции.



В. Вазарели. Зебры. 1943.

Мир начинает выглядеть как зебры Виктора Вазарели (Victor Vasarely). Кстати, с именем этого художника связано понятие оптического искусства. А свойства интерференции активно исследуются художниками оп-арта.

Репрезентативная оптика начинает осмысляться в русле теории информации. Фундаментальное издание музея оптического искусства, открывают устрашающие информационно-коммуникационные схемы Абраама Моля (Abraham Moles), принимавшего непосредственное участие в проектировании музея.

Известный теоретик информационной эстетики оказывается сопричастным оптическому искусству не случайно. Это уже эпоха, когда понимание процесса зрительного восприятия включает в себя «главный компьютер» – мозг, а схема рефлекса превращается в схему распознавания и обработки информации. Одна из схем А. Моля представляет «проекцию», оснащенную фильтром – фазовым экраном. Это инструментальная схема проецирования художественной фантазии в форму продукта, готового для потребления. Художественное воображение – то есть, умозрение, порождает идею, которая развивается,

используя поле возможностей для выбора профессиональных инструментов репрезентации – алгоритмизированных процедур, интегративного механизма включения кодов и знаковых элементов в свою проекцию, проходящую сквозь фильтр, вычитающий лишнее – уже не информативное. В «сухом остатке» остается только новое, то, что является информативным событием.

Интересно, что проблема зрительного и оптического в схеме А. Моля не выражена вообще.

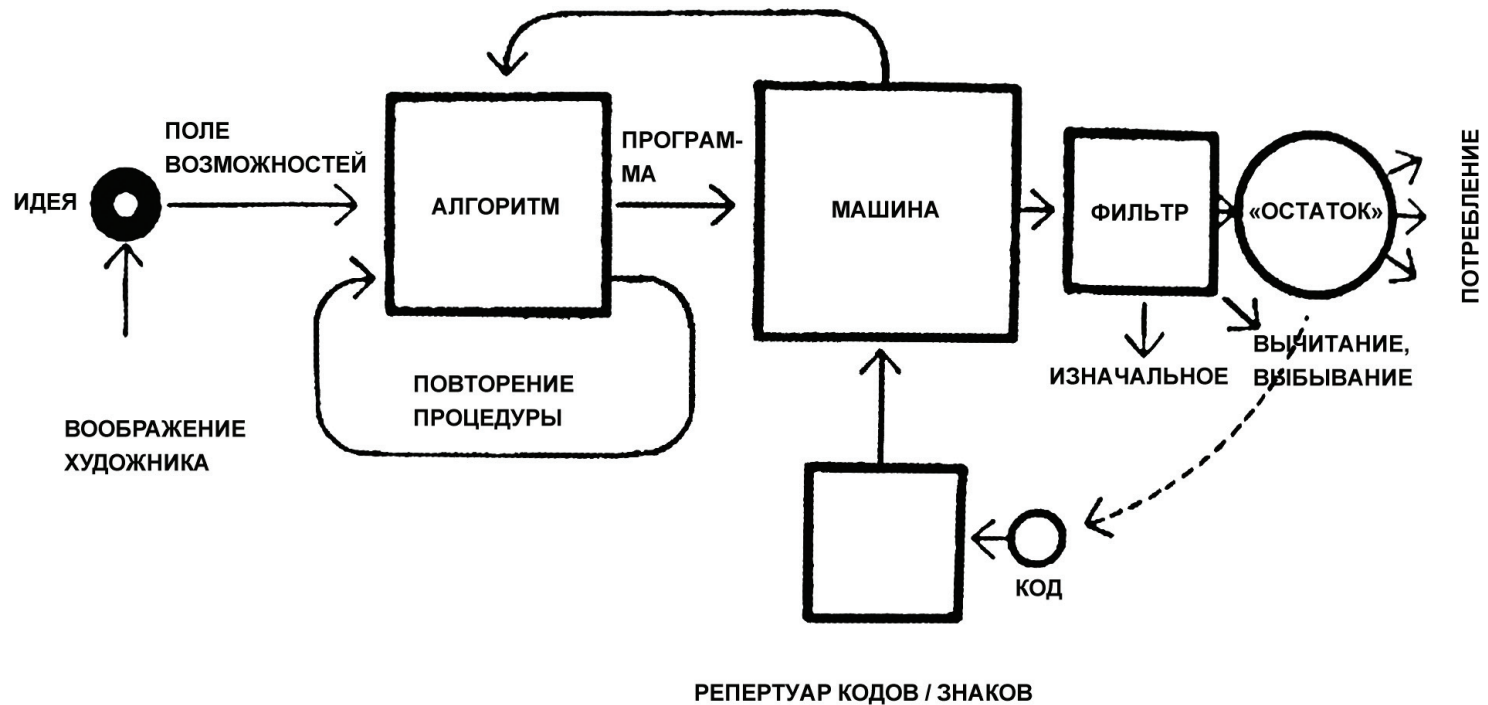


Схема творческой проекции Абраама Моля. 1973



Как неожиданно завершилась эта «телескопическая» история! Хотя, ни о каком завершении речь не может идти. Она развивается непрерывно. Просто, мы можем судить только о том, что уже очевидно, что уже воплощено во внешних проявлениях. А для этих суждений, важно не оказаться под влиянием репрезентативной оптики – потрясающих своим совершенством музейных устройств, убедительных схем, захватывающих движущихся картин и прочих «phantasmata». И если быть свободным от влияния такой яркой истории, то со всей очевидностью проявится поразительная мысль – человек развил репрезентативную оптику, чтобы наполнять свою жизнь информативными событиями – для открытия новых смыслов. Не для установления какой-то истины, не для расширения пределов воспринимаемого мира, а для порождения новых значений, влияющих на окружающих, и, в первую очередь, на нас самих.

#### **Литература**

Платон. Собр. соч. в 4-х томах. Том 3. М.: «Мысль», 1994.

Йейтс, Френсис. Искусство памяти. – Санкт-Петербург: «Университетская книга», 1997.

Моль, Абраам. Теория информации и эстетическое восприятие. – М.: «Мир», 1966.

Каринский Вл. Умозрительное знание в философской системе Лейбница. – СПб.: 1912.

Селиванов Н.Л. Диафильм. Образовательная система. – М.: Мастерская художественного проектирования, 2007. – 1 электрон. опт. диск (CDRom).

Пико делла Мирандола, Джованни. «Речь о достоинстве человека» // Эстетика Ренессанса. Т 1. – М.: 1981.

Баткин Л. Антропология Марсилио Фичино и Пико делла Мирандола // Из истории классического искусства Запада. – М.: 1980.

Матвиевская Г. П. Альбрехт Дюрер – ученый. – М.: Наука, 1987.

Op Art. Frances Follin, Claus Pias and Martina Weinhart. – Walther König GmbH & Co.KG, 2007.

НИКОЛАЙ СЕЛИВАНОВ

О П Т И М И З А Ц И Я

ИЛЛЮЗИЙ

ИЛИ МИСТЕРИЯ

ВОЛШЕБНОГО

ФОНАРЯ

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

ИЛЛЮЗИОН

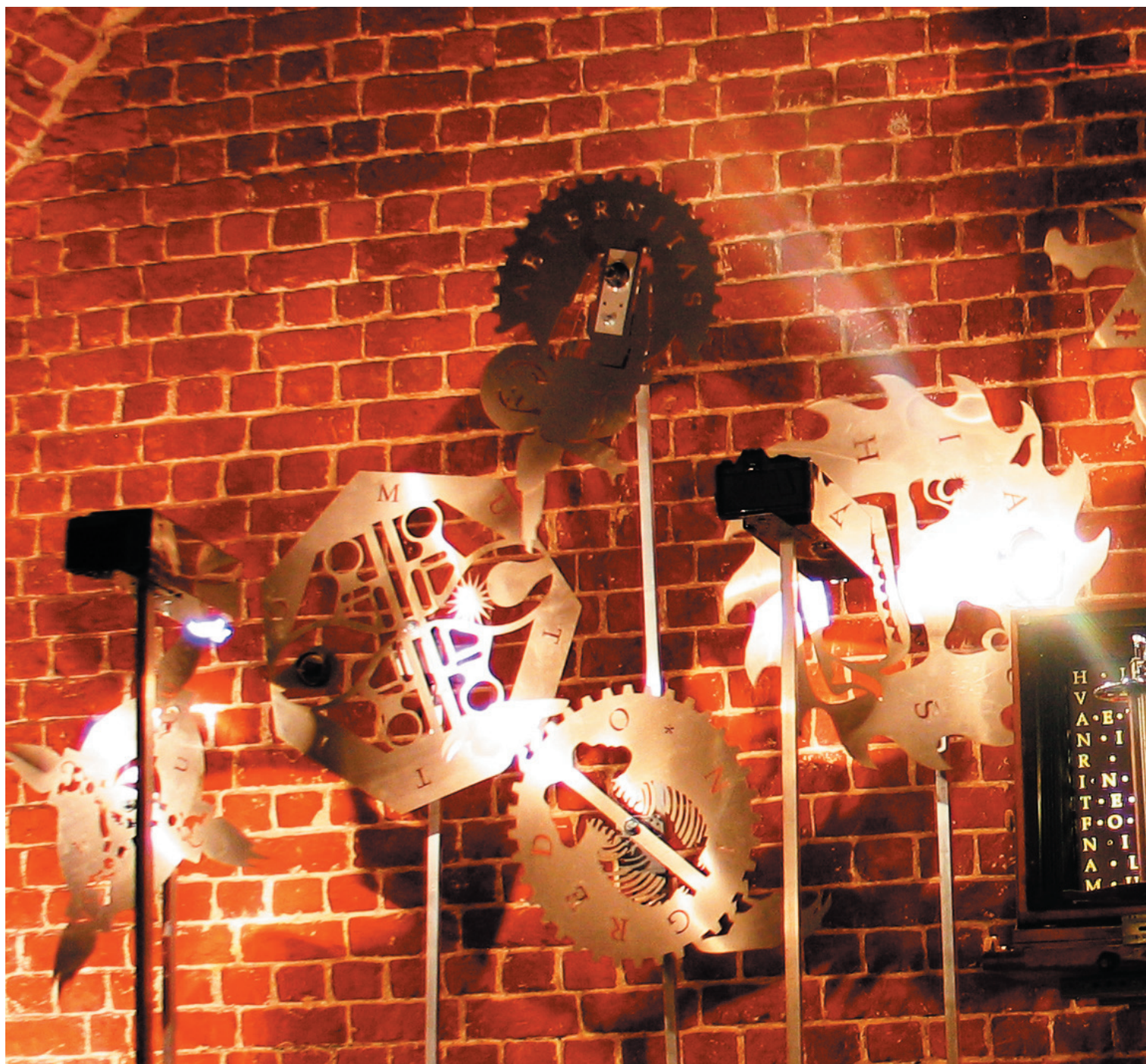
ГЦСИ / АРСЕНАЛ /

НИЖНИЙ НОВГОРОД

31.08 – 23.10.2011

## Инсталляция

Алюминиевый лист, лазерная резка, старые фотоаппараты, нержавеющая сталь, студийная фотокамера, электродвигатели, проекции от электроламп. 250x600x100 2011 год.







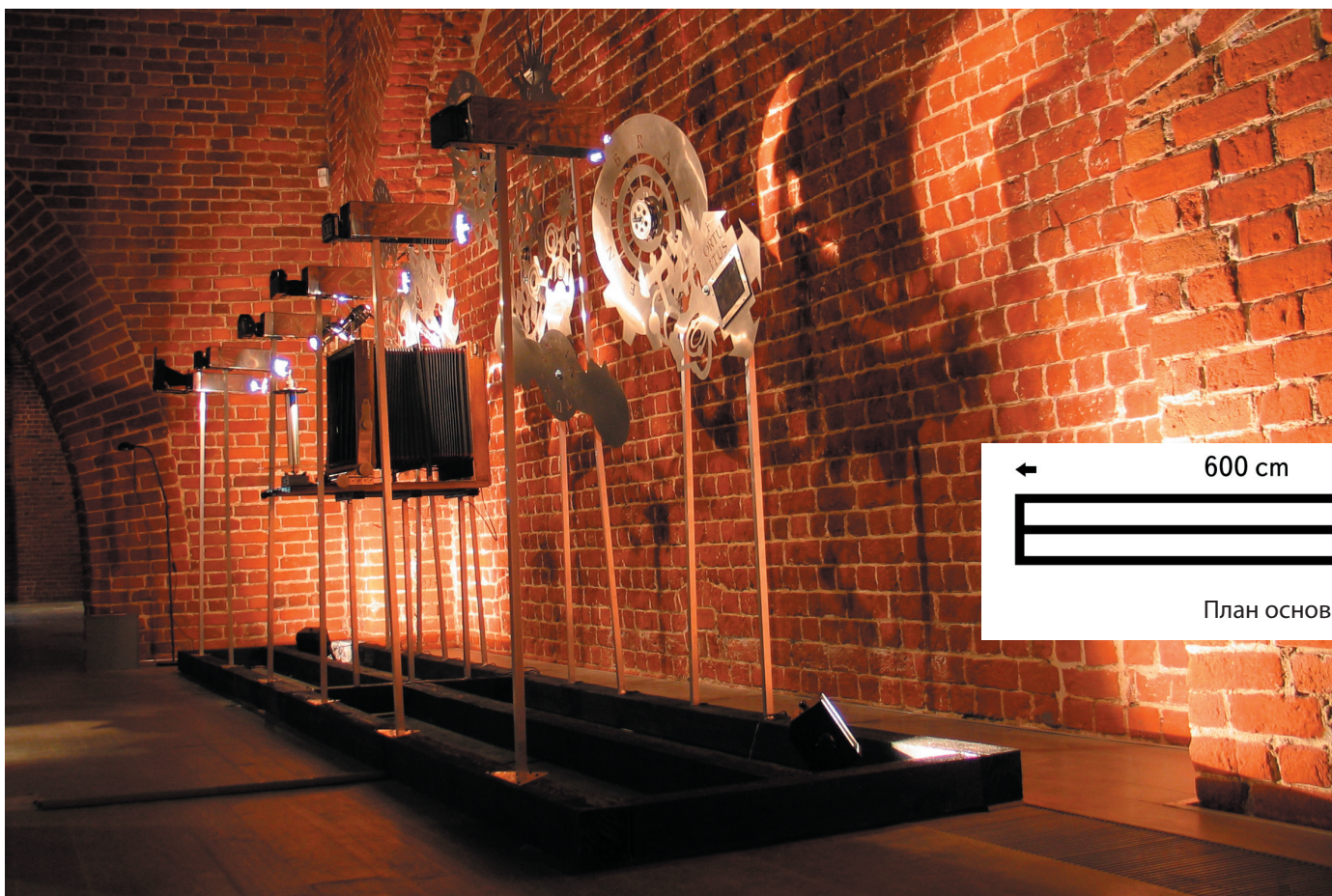


## КОММЕНТАРИЙ К УСТАНОВКЕ

Идея установки появилась перед полотном с «Плясками смерти» Бернта Нотке «Dance macabre» (1477) в церкви св. Николая в Таллинне. Распространенный в протестантизме сюжет демонстрировал особую точку зрения наблюдателя, который видит сразу две реальности – фигуры людей, успешных, красивых, реализовавших свои самые амбициозные помыслы в жизни земной и пляшущую за их спинами не менее осязаемую Смерть. Люди не видят Смерть в параллельном с ними ряду. Они, наделенные «здравым смыслом», оказываются в плену иллюзии, которую мы определяем понятием «объективная реальность» (а самая опасная иллюзия – это очевидность). Наблюдатель видит этих людей и Смерть, а мы, находясь перед полотном, видим их всех, вместе с наблюдателем ...

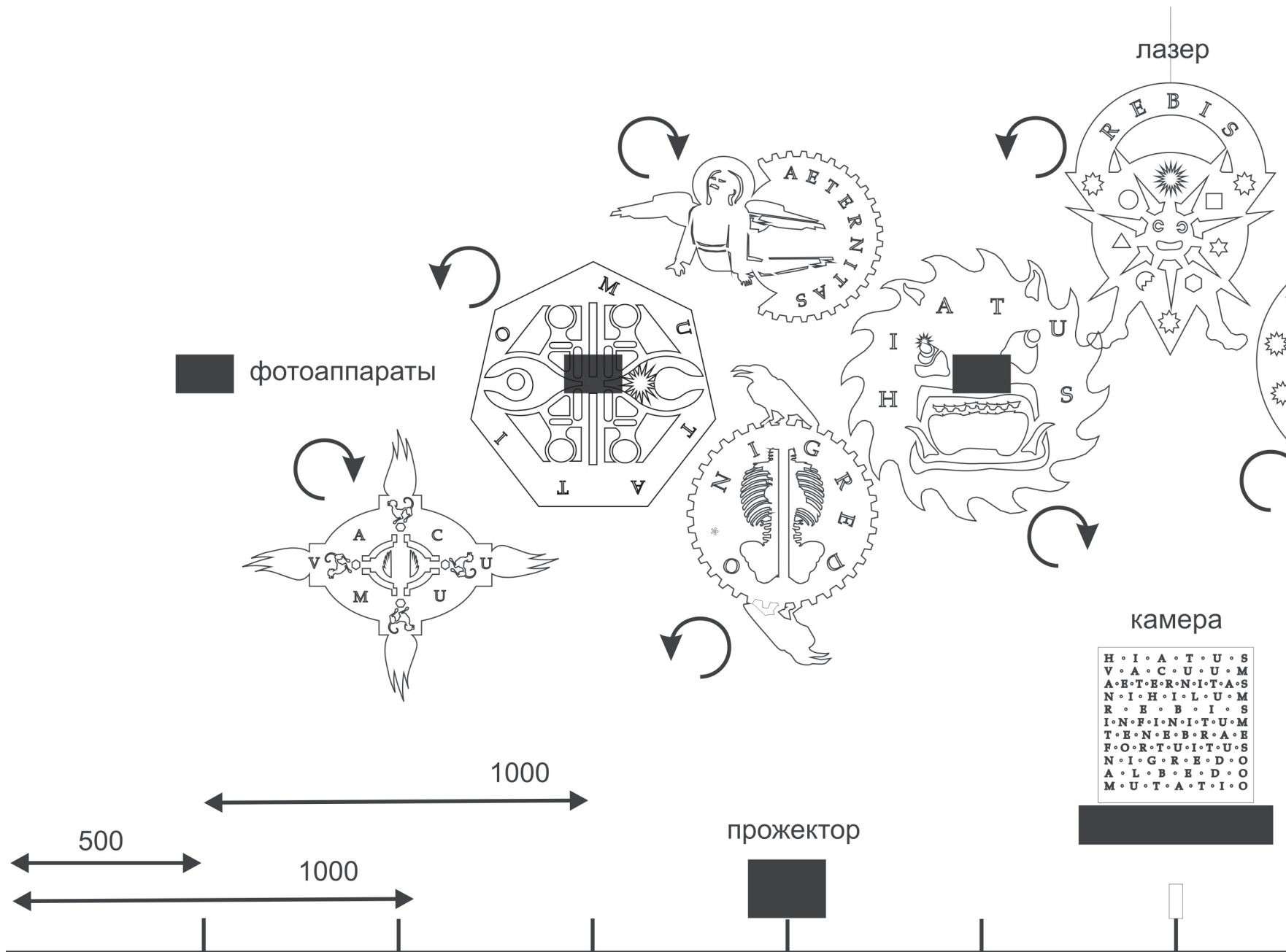


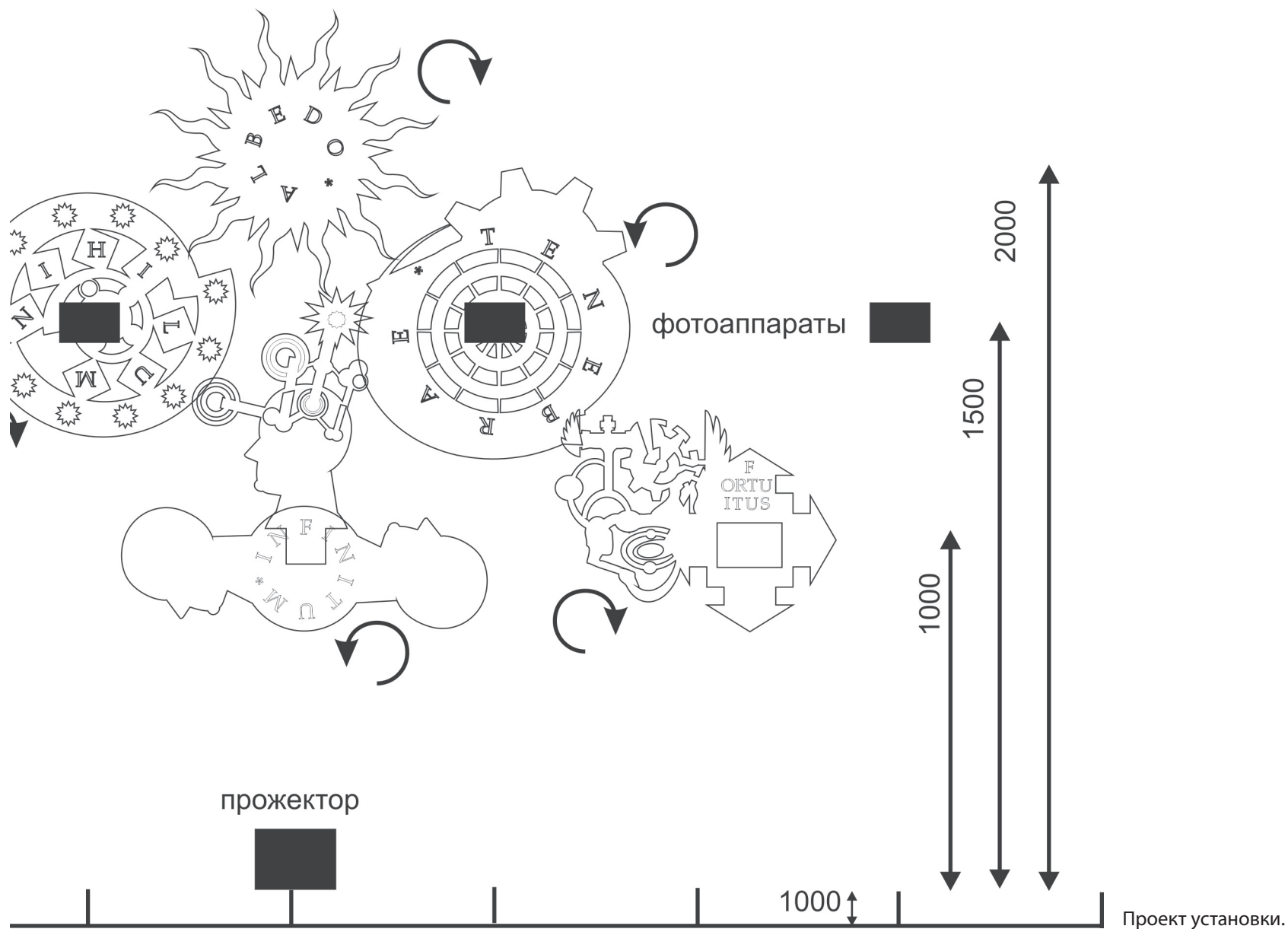
Бернта Нотке «Dance macabre» (1477)



Я воспроизвел в установке два параллельных ряда – ближний к зрителю ряд объектов со старыми фотоаппаратами и следующий за ним второй ряд с вращающимися металлическими силуэтами. Вся установка проектировалась для размещения на фоне кирпичной стены, которая является ее неотъемлемой идеологической и пластической частью.







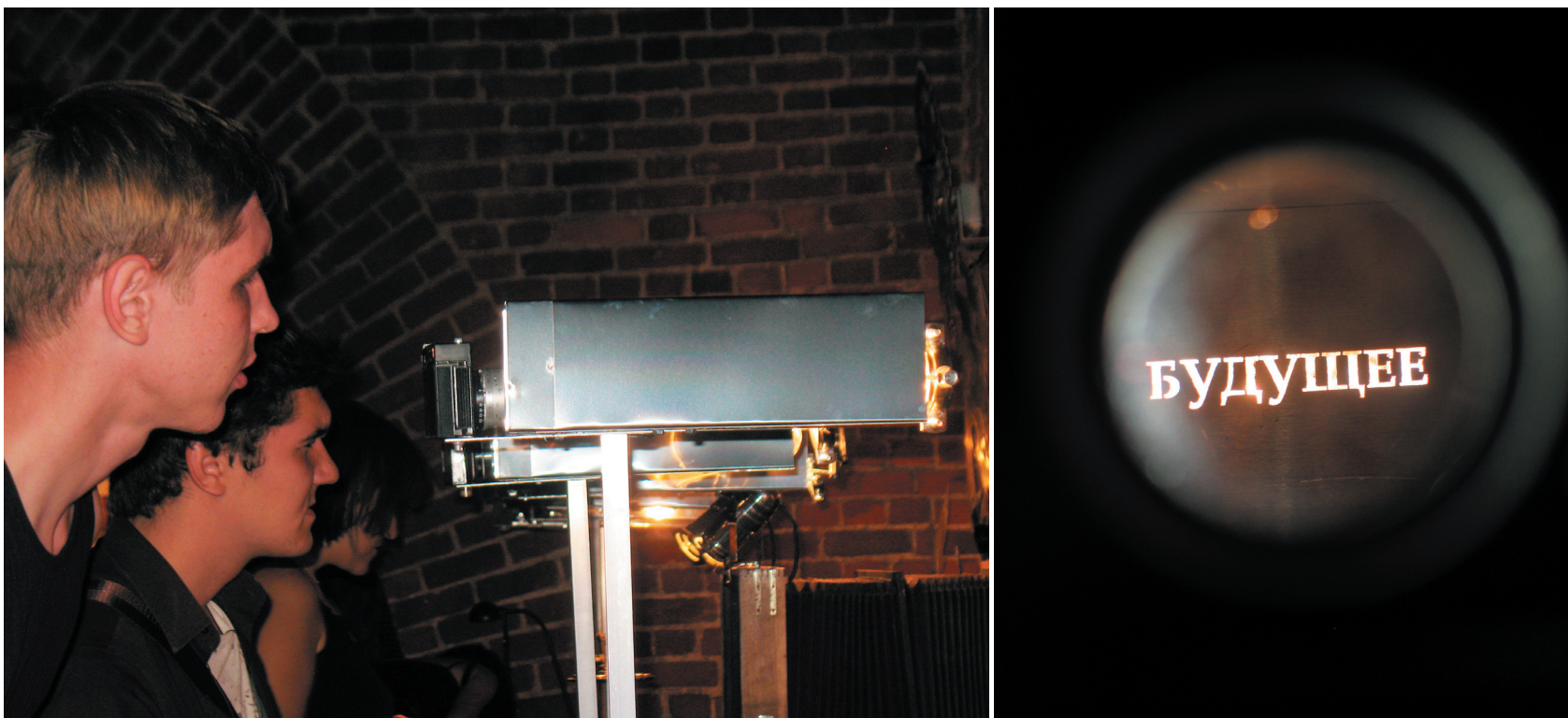








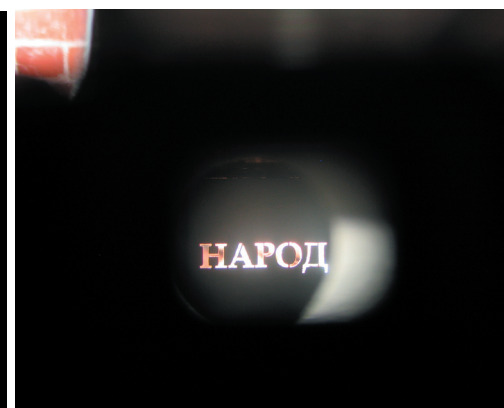
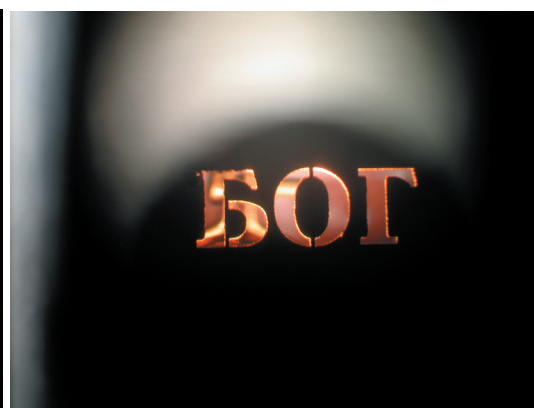
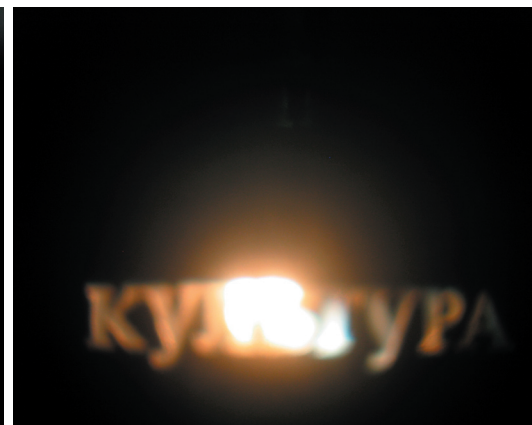




Ближний к зрителю ряд объектов представляет позицию смотрения на мир с одной точки зрения. Объекты подготовлены для восприятия их содержания только одним глазом и с одного места.

Зажмурив один глаз, зритель смотрит сквозь видоискатель фотоаппарата. Но вместо «схватывания» реальности в границах видоискателя, он не видит того, что находится перед ним и что видно, с других точек зрения. Заглянув в видоискатель, зритель может только прочесть слово. Один объект – одно слово.

Вот эти слова – НАРОД, БУДУЩЕЕ, ИСТИНА, БОГ, КУЛЬТУРА, КРАСОТА.





БОГ







А во втором ряду, на вращающихся металлических силуэтах, напоминающих шестерни («идеи-становящиеся-шестернями»), тоже помещены слова, но на латыни, смысл которых может быть раскрыт только с помощью сопроводительного комментария, который помещен ниже. Это Фигуры. Смысл латинского термина «*figurae*» раскрывается понятием **FIGURAE MIRAE SIMULACRAQUE** – тень, призрак, видение.



H · I · A · T · U · S  
V · A · C · U · U · M  
A · E · T · E · R · N · I · T · A · S  
N · I · H · I · L · U · M  
R · E · B · I · S  
I · N · F · I · N · I · T · U · M  
T · E · N · E · B · R · A · E  
F · O · R · T · U · I · T · U · S  
N · I · G · R · E · D · O  
A · L · B · E · D · O  
M · U · T · A · T · I · O

## FIGURAE MIRAE SIMULACRAQUE:



HIATUS – зияние; щель, расселина, зев, зиять, разевать рот.

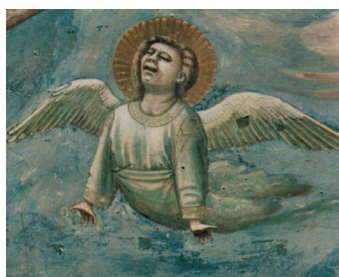


Медуза Горгона.

Слайд из представлений  
“Фантасмагории” Робертсона.



AETERNITAS – вечность; принцип вечности состоит в обладании всей полнотой бытия, опуская начало и конец.



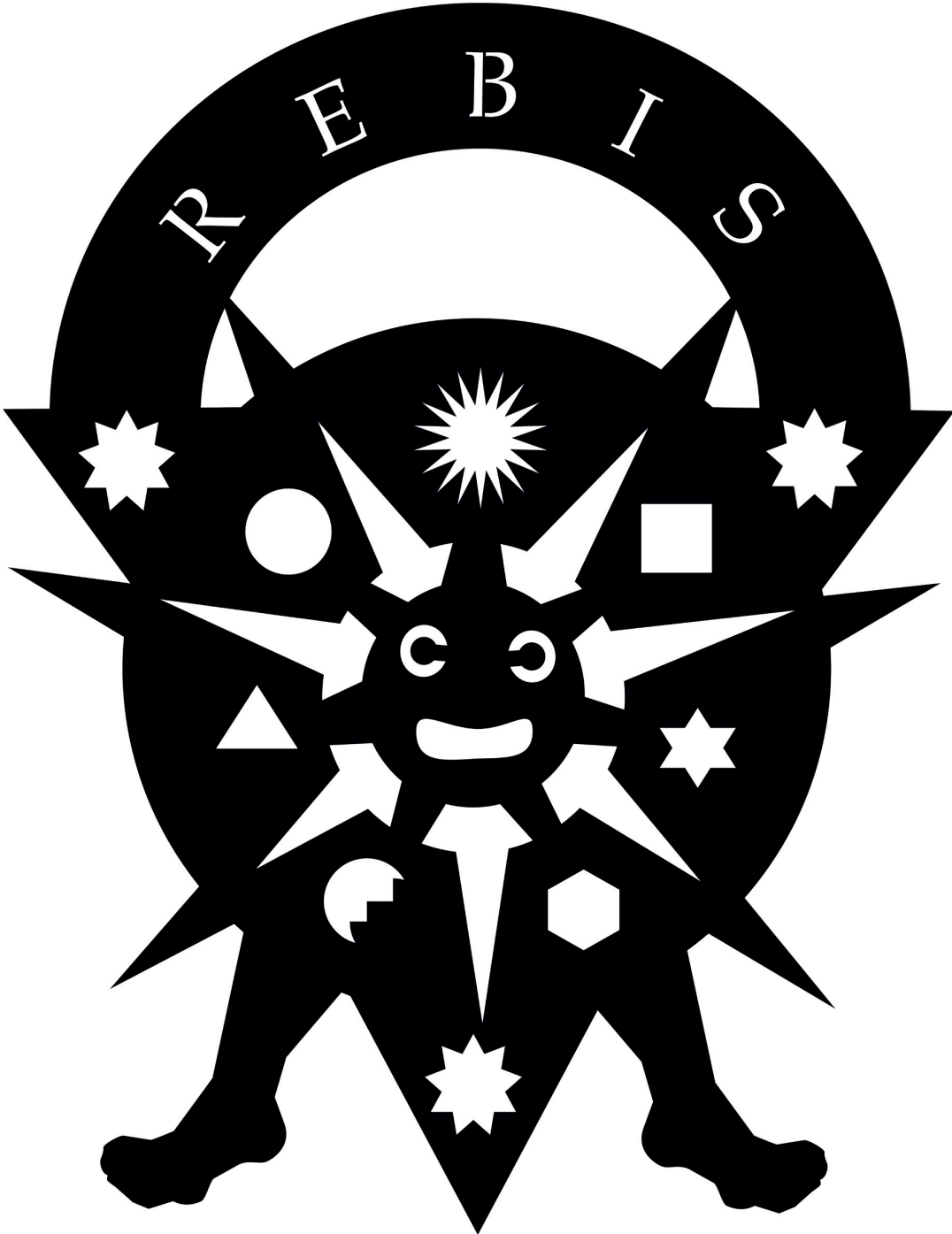
Джотто ди Бондоне.

Оплакивание. Ок. 1305—1308. Фрагмент.



VACUUM – пустота; состояние пространства, которым характеризуется отсутствие любой материи.







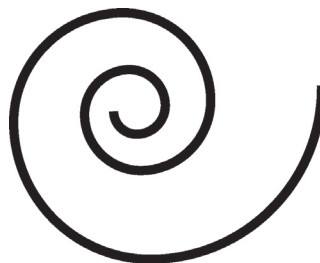
REBIS – гермафродит; Ребис – философский камень герметиков и алхимиков; символизирует поиск единства, андрогинность, единство противоположностей; целостность, возникающая после смерти (nigredo) как родящий камень (petra genetrix) с совершенством гермафродита.



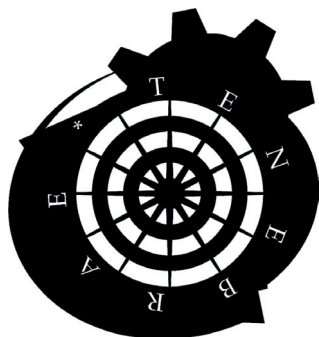
Rebis.  
Иллюстрация из трактата  
Роберта Фладда.



NIHILUM – ничто; то, в чем отсутствует основание.



Спираль Архимеда, изображенная на надгробии Якоба Бернулли, сопровождаемая словами EADEM MUTATA RESURGO» («изменённая, я вновь воскресаю»). Может быть уничтожено только то, что имеет основание.

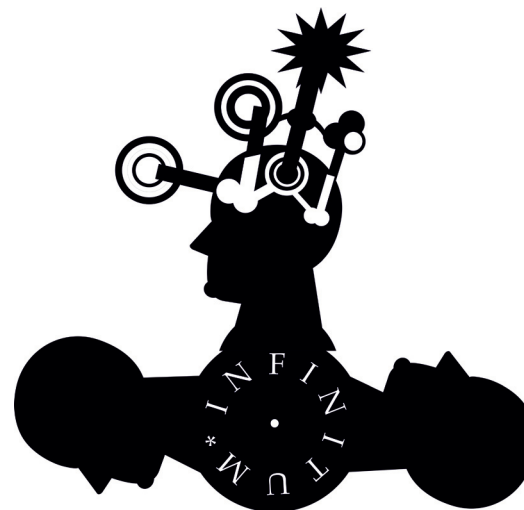
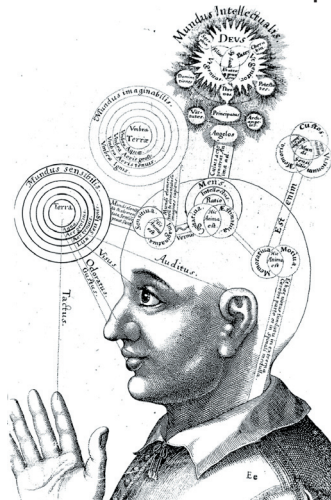


TENEBRAE – тьма; мрак, темница, неясность, помрачение, слепота.



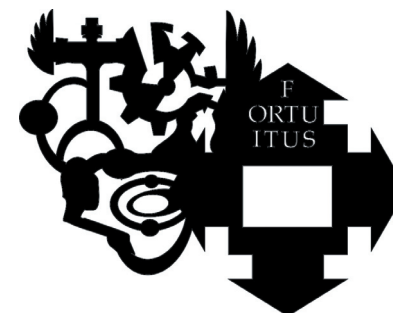
INFINITUM – бесконечность; бесконечность – это открытая  
возможность большего.

Схема восприятия и памяти  
из трактата Роберта Фладда.

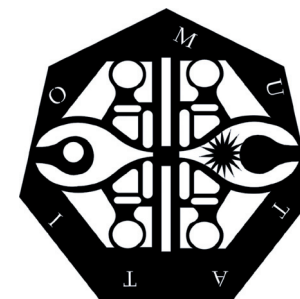


FORTUITUS – случайность; непреднамеренный, импровизаци-  
онный.

Эклектика, комбинаторика, коллаж - основы европейского  
мышления.

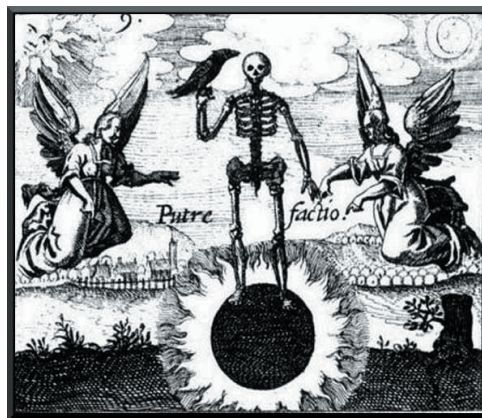


MUTATIO – изменение; изменяемое получает некоторую форму  
или место, которых у него не было прежде, или наоборот, теряет  
форму и место, что у него были прежде.

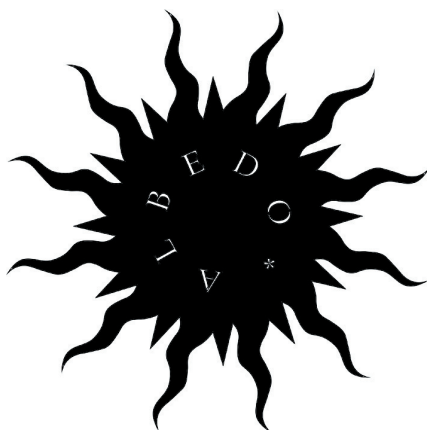




NIGREDO – чернота; алхимический термин, обозначающий полное разложение либо первый этап создания философского камня; образование из компонентов однородной чёрной массы; как тьма содержит в себе возможность света, так и в этой массе кроется возможность получения эликсира; аллегорией нигредо в алхимической символике являлся ворон.



Nigredo.  
Иллюстрация из  
алхимического трактата



ALBEDO – белизна; алхимический термин, один из основных этапов алхимического процесса, следующий за нигредо процесс очищения; характеристика отражательной, рассеивающей способности поверхности в оптике и астрономии.

Латынь – язык философии и науки, а перечисленные понятия связаны с философскими и научными идеями далекого прошлого. Латинские термины характеризуют «кирпичную стену» непознаваемого, неуправляемого, изменчивого – черноту космоса, непостижимость смерти, тайну научного творчества – «Великого Делания». Они определяли смысловые рамки деятельности мыслителей поздней античности и средневековья, а потом Кеплера и Галилея, Лейбница и Ньютона. Благодаря этой латыни становится очевидным, что научная деятельность продолжала философскую, а значит, наука участвовала в разрешении проблемы смысла жизни.

Стилистика фигур с латинскими терминами обращена к забытой традиции – представлять философские идеи в образной форме. Речь идет о жанре эмблем, который разработал в «Книге эмблем» (лат. Emblemata, 1531) итальянский юрист Альциат (Andreas Alciatus). «Книга эмблем» оказала большое влияние на культуру маньеризма и барокко.

Фигуры полностью соответствуют классической эмблеме, которая обладала трехчастной структурой:

**symbolon** – гравированное изображение, которое здесь вырезано лазерной резкой;

**motto** – девиз, термин, который помещен на изображении;

**subscriptio** – пояснительный текст, с причудливо подобранными цитатами и послылами (вроде того, который Вы сейчас читаете).

Фрагмент страницы из  
антверпенского издания  
«Книги эмблем» (1577)  
Альциата.

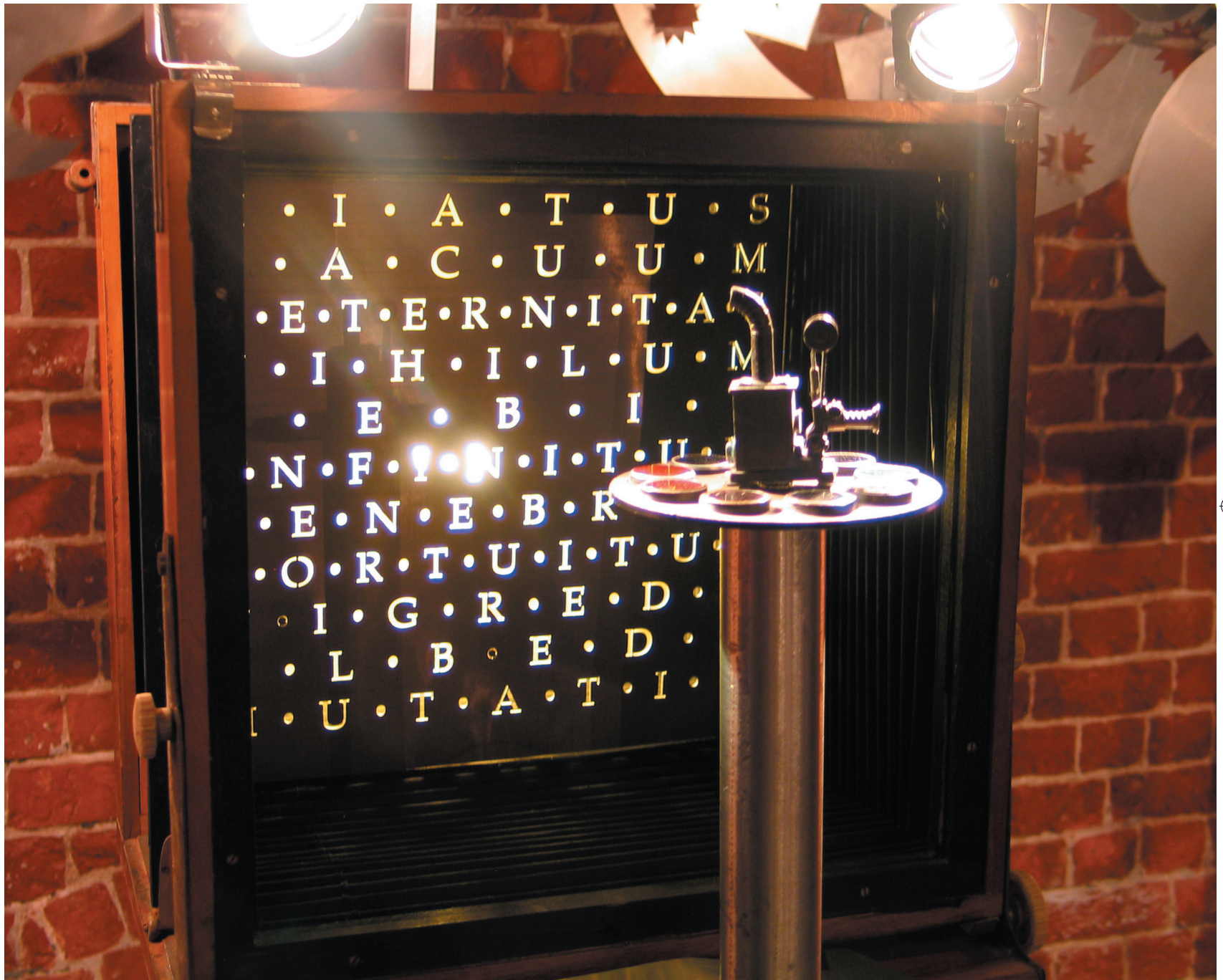


Название установки – «Оптимизация иллюзий. Или мистерия волшебного фонаря». Линзы на объектах со старой фототехникой оптимизируют спирали электрических ламп и лазерные лучи. А сами объекты «оптимизируют» иллюзорные идеи, которые укоренены в нашей действительности как актуальные смыслы. Эти объекты демонстрируют невозможность схватывания реальности с помощью даже совершенных инструментов.

Проецирование друг на друга «системообразующих» иллюзий нашей сегодняшней жизни и иллюзий, давно изъятых из употребления рациональностью «здорового смысла», оптимизирует главные проблемы современной науки – утрату философских оснований деятельности и отчужденность от смыслов, определяющих человеческое бытие.

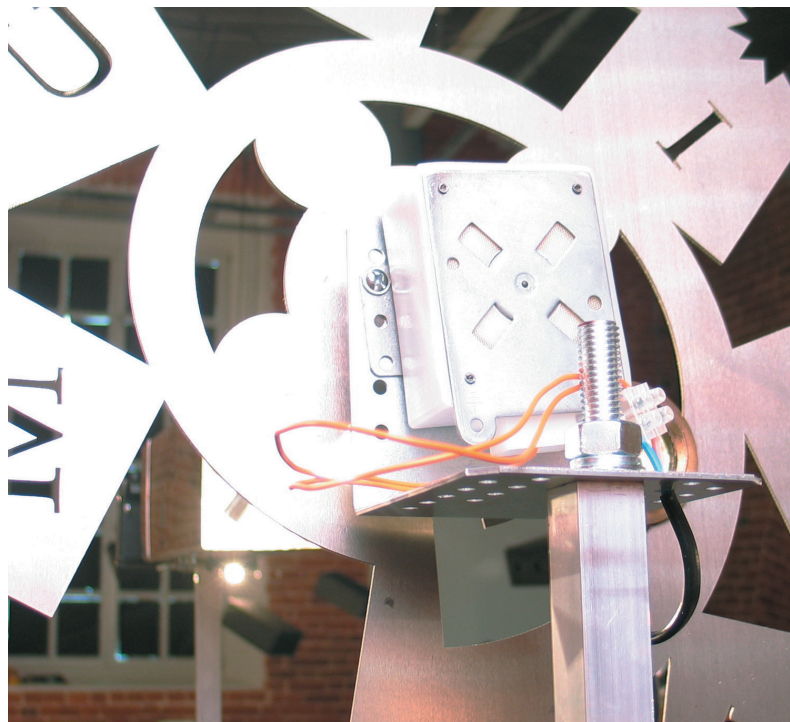
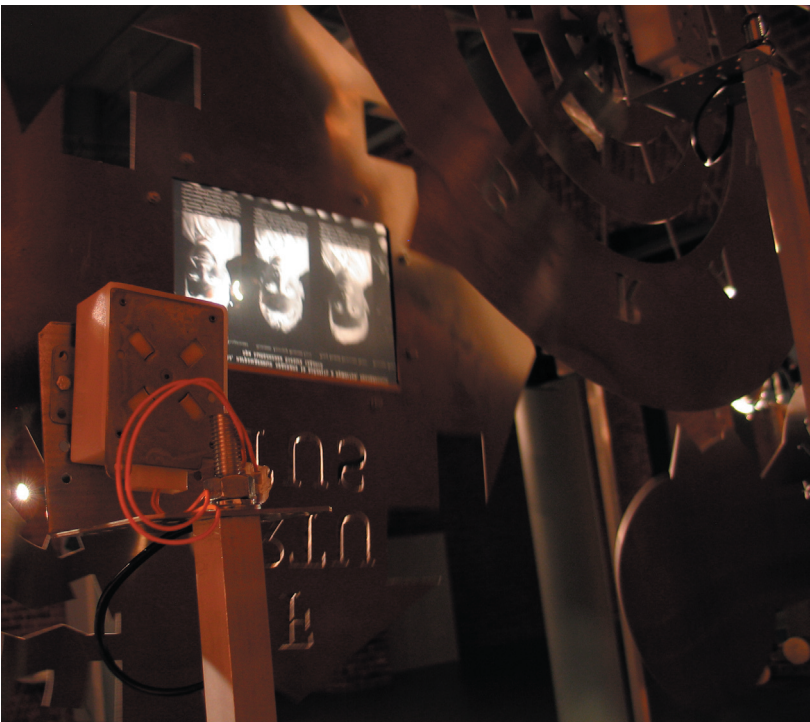
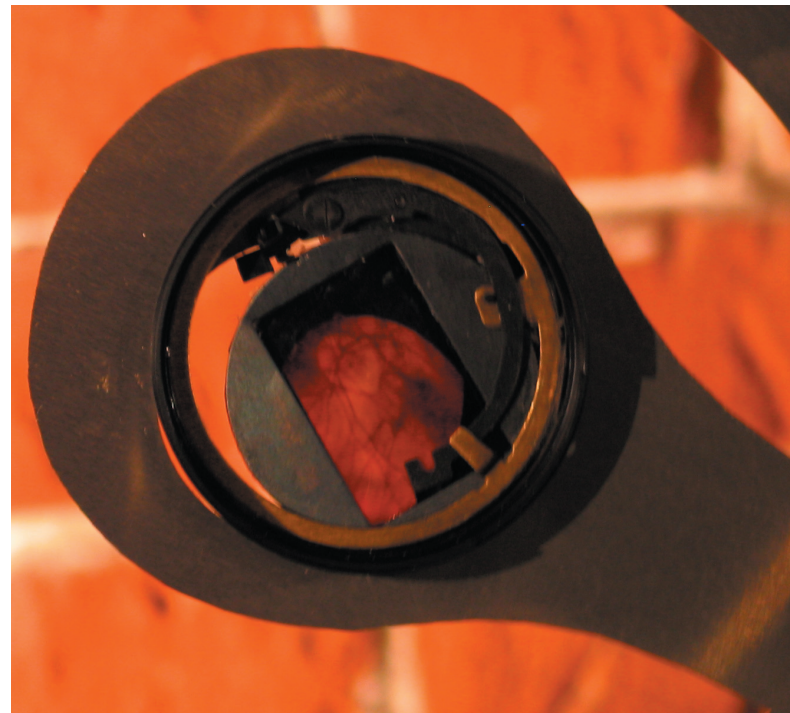
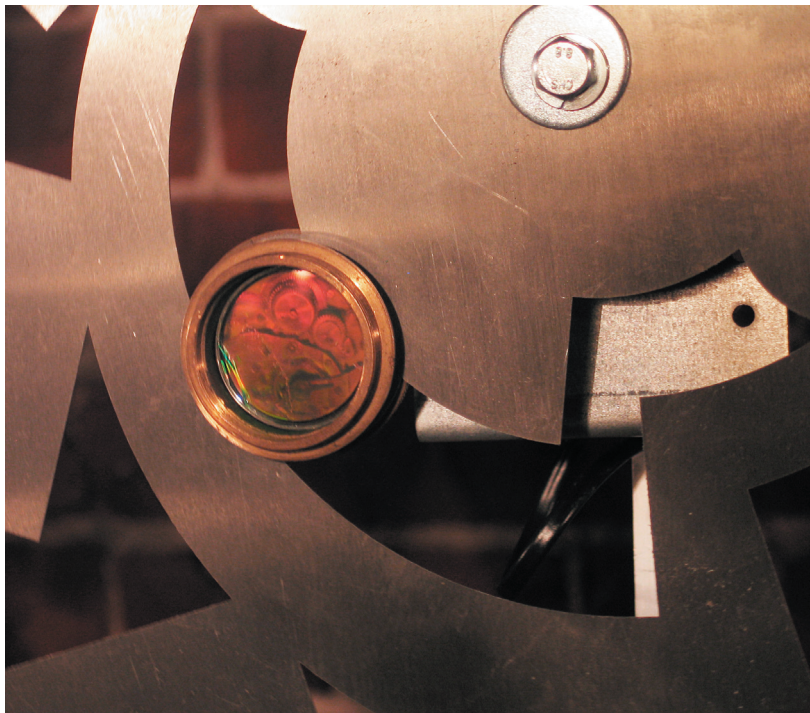
В центре всей установки помещен объект – «монумент оптимизации иллюзий», которую символизирует волшебный фонарь. Волшебный фонарь, долго находился в центре истории становления европейской науки, представляя на каких-то этапах крайние пределы технического знания, а затем сохраняя свое присутствие во множестве устройств. Более того, проекционная схема волшебного фонаря явилась основой методологии представления идей – презентации, и сформировала особый корпус технических устройств. Все это в совокупности я определяю понятием «оптика влияния». Оптику влияния характеризует единственная точка зрения на явления и страстное желание спроецировать свои личные иллюзии на весь мир.





· I · A · T · U · S  
· A · C · U · U · M  
· E · T · E · R · N · I · T · A  
· I · H · I · L · U · M  
· E · B · I ·  
· N · F · I · N · I · T · U ·  
· E · N · E · B · R ·  
· O · R · T · U · I · T · U ·  
· I · G · R · E · D ·  
· L · B · E · D ·  
· U · T · A · T · I ·













НИКОЛАЙ СЕЛИВАНОВ

ОПТИМИЗАЦИЯ ИЛЛЮЗИЙ ИЛИ МИСТЕРИЯ ВОЛШЕБНОГО ФОНАРЯ  
ИНСТАЛЛЯЦИЯ

ИЛЛЮЗИОН. ОТ ВОЛШЕБНОГО ФОНАРЯ К МЕДИАИНСТАЛЛЯЦИИ.  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА / АРСЕНАЛ /  
НИЖНИЙ НОВГОРОД  
31.08 – 23.10.2011