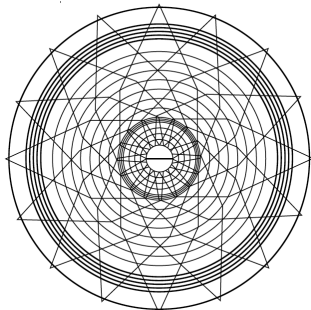




СУММА ПОДВИЖНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

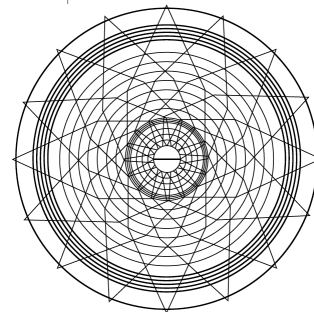
Булатов Д.Х.

Куратор Государственного центра современного искусства, Балтийский филиал
(Калининград, Россия)
dbulatov@gmail.com

Аннотация:

Обращение современных художников к науке и новейшим технологиям — робототехнике, IT, биомедицине — заставляет по-новому формулировать понятие искусства. Достаточно представить себе «полуживую» кибернетическую сущность, которая появляется в результате проектной деятельности, уже ничего общего с жизнью не имеющей, за исключением того, что она возникает из «самых методов жизни», — и мы понимаем, что существующая система искусства (хранения, репрезентации и т. д.) тотально не приспособлена для подобного рода художественных работ. Все эти нечеловеческие субъекты, взаимодействуя друг с другом, порождают сложную системную целостность — новые пространства существования искусства, где человеку отводится не самая важная роль. Существуют ли рабочие концепции и форматы искусства, описывающие актуальные способы проживания между человеческим и нечеловеческим? Когда художник что-то создаёт, а затем уступает функцию посредника гибридной, полуавтономной и развивающейся во времени системе? Или включает в своё произведение в качестве соавтора ИИ, бактерии, магнитные поля, гравитацию и т. д. — всё то, что получило название «нечеловеческих» агентов? Рассмотрение этих вопросов вряд ли возможно без учёта опыта art&science — художественного направления, представители которого разрабатывают интерпретации искусства как непрерывной динамической игры; искусства, которое исходит из понимания сложности мира и, как может, отображает это понимание. Такой подход производит реальность, в которой автономия, свобода выбора и креативность не считаются атрибутами только человеческого. В статье рассматриваются примеры «адаптивного» проектирования на пересечении искусства и науки, основывающиеся на открытом поиске возможностей, которые не могут быть исчерпывающим образом предсказаны заранее. Все эти проекты ставят под вопрос человекоцентричную оптику с её стремлением изобразить материю в качестве пассивной и безмолвной силы. В отличие от существующей художественной традиции, которая испытывает глубокое недоверие к материи, каждый из этих примеров предлагает своё описание материального мира на уровне динамических взаимоотношений.

Ключевые слова: современное искусство, art&science, новый материализм, глубокие медиа, недискретные топологии, неантропоцентризм, нечеловеческие акторы, био-арт, постбиология.



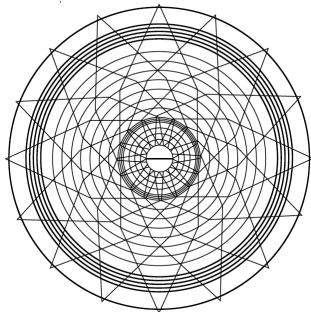
Лемовские аппараты¹

В книге «Сумма технологии», изданной в 1964 году, Станислав Лем выдвинул свой знаменитый лозунг «Догнать и перегнать Природу!». Размышляя в разделе «Две эволюции» о параллелях между естественной эволюцией биологических систем и эволюцией машин, он писал о заимствованиях технологий жизни как тактическом направлении конструирования «внежизненных» форм (Лем 1968). Результат такой «имитологической работы-игры» — различные творения, инструменты и аппараты, которые невозможны без остающегося в силе до сегодняшнего дня «разделения на то, что обрабатывает и что обрабатывается». В наших технологиях, согласно Лему, мы всегда имеем дело со строительным объектом и строителем, с веществом и инструментом, но этой основной двойственности жизненные процессы не знают. «Живое само себя строит, само регулирует и само создаёт, — пишет Лем, — в результате «технология» живой материи по сей день побивает нашу, человеческую, инженерную технологию, поддерживаемую всеми ресурсами коллективно добытого теоретического знания» (Лем 1968).

Обратим внимание на два момента. Первый связан с инструментами и аппаратами, которые появляются в результате проектной деятельности, уже ничего общего с жизнью не имеющей, за исключением того, что она возникает из «самих методов жизни». Понятие инструмента здесь не основывается на изначальном разделении человеческого и нечеловеческого, естественного и искусственного, живого и неживого (оператор и операционная система, строитель и строительный объект и т. д.). В трактовке Лема эти инструменты и аппараты предстают перед нами как набор незамкнутых практик, где операционная система «сцепляется» с человеком — пользователем этой системы, технология — с природой, а объект — с субъектом (Лем 1968), таким образом конституируя эти разделения в качестве «щедрого излишка», который многократно совершенствуется и реконфигурируется по образу и подобию естественной эволюции. Иначе говоря, лемовские аппараты материальны (воплощают различные типы материальных «сцепок»), открыты (изменяют свои границы и свойства), динамичны (обладают порождающим характером) и дискурсивны (можно проследить историю взаимоотношений конституирующих их элементов).

Второй момент касается самой проектной деятельности. Конечно, в своих попытках «конструкторского» понимания биогенеза Лем всегда остаётся сторонником гуманистического подхода. О чём бы он ни писал — о био- и техноэволюции, астроинженерном деле или автоэволюции человека, — ко всем этим вопросам Лем подходит с единой позиции; он называет её

¹ Статья подготовлена для настоящего издания на основе публикации, представленной в каталоге выставки «TECHNE X :: vtol:: Интерфейс происходящего» (Москва: ГЦСИ_РОСИЗО, 2019 С. 24–37).



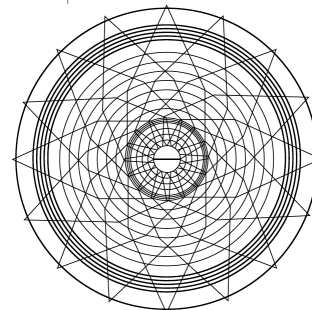
«гуманистической и рациональной тенденцией» (Лем 1968). При этом его основной тезис, безусловно, онтологический. Он утверждает, что «человек непосредственно не может соперничать с природой: она слишком сложна» (Лем 1968), её невозможно полностью знать и контролировать. Тем самым Лем признаёт, что отчуждение человека от природы и господство над ней являются в лучшем случае ошибочной стратегией. Поэтому из «вполне объективных» соображений нам остаётся своего рода проектирование в гуще вещей и их потенциальных преобразований — развитие подвижных технологий: форма «адаптивного» проектирования, основанного на открытом поиске возможностей, которые не могут быть исчерпывающим образом предсказаны заранее.

Человек-индивид и расщепление

О Леме пока достаточно; как насчёт искусства? Только что намеченная линия мысли отсылает к медиа-арту. В последние годы сразу несколько значимых мировых институций отметились ретроспективными обзорами искусства новых медиа. Хронологически они охватывали почти 50-летний период работы художников на стыке искусства, информатики и программирования (Digital Art Weekly 2019). Среди таких институций — Музей МоМА («Thinking Machines Art and Design in the Computer Age, 1959–1989», 2018), Музей Виктории и Альберта («Chance and Control: Art in the Age of Computers», 2018), Центр искусств Уокера («The Body Electric», 2019), Музей американского искусства Уитни («Programmed: Rules, Codes, and Choreographies in Art, 1965–2018») и целая серия ретроспекций от Центра ZKM в Карлсруэ, который часто называют «Баухаусом электронного искусства» (Quinn 2019). На этих выставках, наряду с работами современных авторов, было показано множество ранних произведений медиа-арта. Диапазон направлений — от алгоритмического и software art, перформативных и экранных искусств, до кибернетического искусства 1960-х годов.

Самое любопытное в этих выставках, помимо интересных и необычных художественных решений, что вне зависимости от поколения, к которому принадлежат авторы, или техник, которые они используют в своих произведениях, их работы отсылают к двум весьма разным способам существования в мире. Здесь в первую очередь я говорю о том, что философы называют онтологией, — о мировоззренческих принципах, о том, какое видение окружающего предлагают нам эти произведения. Для большей наглядности можно сопоставить эти две «внутренние модели внешнего мира», но только лишь для иллюстрации мысли; мой анализ ни в коей мере не претендует на полноту.

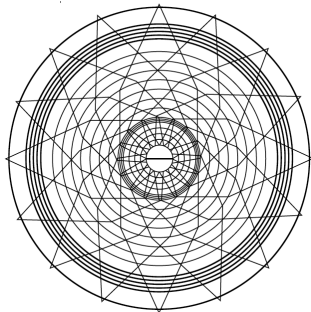
Первая модель. Работы этого класса объединяют всех тех, кто так или иначе представляет свои произведения искусства новых медиа в контексте и базовых концепциях, составляющих основы эстетики традиционного искусства. Центральным положением этой системы являются изображение и выраженное



авторство человека — художника, который формирует некий образ на какой-нибудь поверхности (будь то компьютерная графика 1960-х, экранные проекции 1980–90-х или симулятивная трёхмерная среда VR и AR 2000-х).

Такие работы узнаются мгновенно: все они привносят определённый тип отношений между автором, произведением и зрителем. Этот тип отношений всегда присутствовал в традиционном искусстве, только здесь он проявляется в усиленной и технологически опосредованной форме. Изображение в таких произведениях стремится к созданию иллюзии и визуальной полноте, в то время как зрителю — потребителю образов — предлагается пропустить эти образы через своё восприятие, игнорируя внешнее физическое пространство. Такими образами могут стать для нас, например, сеть вертикальных и горизонтальных линий в компьютерной графике Майкла Нолла, алгоритмические абстракции Веры Молнар и Манфреда Морра 1960–70-х, интерактивные киноповествования Лин Хершман 1970–80-х, виртуальные ландшафты Джеффри Шоу 1980–90-х или современные полноразмерные анимированные проекции Норимичи Хиракавы. В основе всех этих изысканий лежит вера в господство автора-художника как над артефактом (свидетельством чего является распространённая точка зрения, что искусство есть то, что художник обозначает в качестве такового), так и над его значением, что подразумевает господство над зрителем и процессами его восприятия и интерпретации.

Зададимся вопросом: как такие произведения искусства побуждают нас думать об окружающем мире? Эта традиция в полной мере соответствует главной метафоре Нового времени («весь мир — театр»), которая отличается беспощадным дуализмом везде и во всём. Независимо от того, идёт ли речь о полотне эпохи Возрождения, камере-обскуре XIX века, телевидении, компьютерном мониторе или иммерсивной VR-среде, мы имеем дело с «репрезентативным аппаратом» (Хухтамо 2016: 48), в основе которого лежит акт разделения. Это разделение реальности на людей и вещи, на знаки и способы их материализации, на то, что вводится в поле зрения и исключается из него. Можно понять это также, как отделение художника от мира. Глядя на такие произведения, приходится представлять их продуктами мышления художников, абстрактными представлениями, сначала построенными мысленно — фигуры будут выведены на экран здесь и здесь, модель будет развёрнута по X, Y и Z, цвет и текстуры будут нанесены тут и там, — а уже после воплощёнными в образы и материальную форму. Таким образом, работы этого класса побуждают нас думать о себе как об индивидах, отделённых от всего остального мира и господствующих над ним извне. Именно это отличие обуславливает наше право держаться на расстоянии — там, откуда мы можем размышлять об окружающем и о самих себе. Человек-индивид, универсальная единица измерения, расщепление (лат. *digitatio*) и отделённость — таков перспективный строй этой модели искусства (Bulatov 2019).

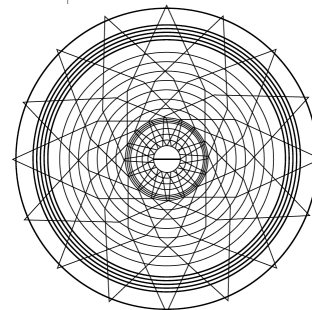


Децентрированное производство

Антропоцентризм и репрезентация работают рука об руку, поддерживая это мировоззрение. Они самыми разными способами наполняют нашу культуру, искусство, науку и технологию. И наш образ действий в мире, в материальном и в социальном смысле, тесно с ним связан. Мы действуем так, как будто мы единственные хозяева здесь. Даже наиболее согласованные усилия выйти из-под гнёта этих человекоцентристских сил, предпринимавшиеся на разных этапах существования искусства новых медиа, не приносили успеха. Что не означает, конечно, что нам не стоит присмотреться и прислушаться к работам этой — второй — модели. Можно вспомнить, например, одного из первых российских «медиа-артистов» — физика и музыканта Льва Термена (Галеев 2010). Его устройства и аппараты не были представлены на упомянутых мной ретроспективных выставках, но я уверен, что практически за каждой «новомедийной» разработкой современного художника незримо маячит его тень. Аппараты Термена — это в чистом виде образец взаимодействия между «посредником-не-человеком» — устройством, которое «слушает» человека и «отвечает» ему, — и «посредником-человеком», который использует только полёт фантазии и хорошую координацию, чтобы следовать некой проявляющейся эстетике. Это децентрированное производство — единый процесс, в котором участвуют разные сущности и отношения между ними.

Я также вспоминаю и представителей кибернетического искусства 1950–60-х годов. В своих проектах Гордон Паск, Николая Шеффер, Питер Зиновьев, Брюс Лэйси, Эд Игнатович постоянно напоминали нам о том, что мы находимся в симметричных и открытых отношениях с миром. Прекрасный пример тому — кибернетическая машина «Musicolour» Гордона Паска, которую он построил в 1950-х годах (Pask 1971). Эта машина представляла собой эксперимент в области синестезии. Она преобразовывала исполняемую вживую музыку в световое представление, а главная хитрость заключалась в том, что алгоритм работы устройства зависел от уже исполненного ранее. При этом установить линейную связь между музыкальным исполнением и световым аккомпанементом было невозможно. Таким образом, музыкант был вынужден постоянно менять характер исполнения, адаптируясь к машине, рождалась импровизация, и представление превращалось в динамичную и децентрированную совокупность человека и машины — в буквальном смысле, посредством демонстрации отношений, которые могут существовать между людьми и неодушевленными структурами. Другими словами, «Musicolour» очень прямо и невербально представляла различные способы проживания между «человеческим» и «нечеловеческим».

Примеры такой традиции можно найти и в наше время. Сегодня среди медиахудожников, чьё становление пришлось на 2010-е годы и чьи произведения отклоняют идеи антропоцентризма, много известных имён. Я мог бы упомянуть о британцах Джонатане Кемпе и Мартине Хоусе, идущих от

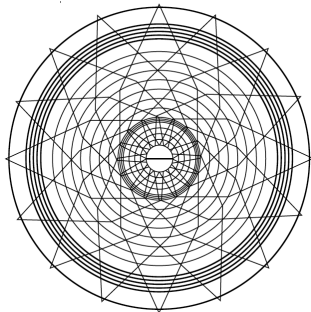


алхимии эпохи Возрождения (Howse 2014), или о симбиотических гибридах словенцев Саши Спачал (Spačal 2015), Шпелы Петрич (Petrič 2019) и Майи Шмрекар (Smrekar 2017), о метабиологических практиках производства тела в проектах японки Sputniko! (Булатов 2015) или норвежской художницы Ане Граф (Haarala 2019), или о кибернетике и археологии медиа немецких медиа-артистов Ральфа Беккера (Baescker 2019) и группы «Quadrature» (Quadrature 2017). Можно продолжать этот список, но важнее обратить внимание на то, что в него входят и российские художники. Дмитрий Морозов — ключевая на сегодняшний день фигура российского медиа-арта — в своих произведениях также обращает наше внимание на куда более симметричное взаимодействие человеческого и нечеловеческого. Все его проекты ставят под вопрос человекоцентричную оптику с её стремлением изобразить материю в качестве пассивной и безмолвной силы. В отличие от этой традиции, которая испытывает глубокое недоверие к материи, каждая из его машин-метафор — описание материального мира на уровне динамических взаимоотношений.

Динамические взаимоотношения

На первый взгляд, кажется, что устройства Морозова никак не отражают реальность и не переводят её в изображение: его аппараты так же «абстрактны», как компьютерная графика 1960-х (Майкл Холл, Манфред Мор). Но тем не менее его будто бы наспех собранные машины ярко свидетельствуют о вязкой, телесной, материальной вовлечённости в мир. Мне сложно представить себе устройства Морозова как перевод заранее представленного мысленного образа в материальную форму. Приходится думать о них, следуя за тем, как они были выполнены фактически. Разумеется, при реализации каждого своего проекта Морозов имеет идею и понимание, в каком направлении будет развиваться конкретная работа. Но он не держится за эту идею. Он интуитивно чувствует её целостность, однако на этапе воплощения многое меняется: всё зависит от того, как комплектующие выполняют свою роль, от их положения в пространстве, «когда всё начинает складываться гармонично для конкретного произведения» (Морозов 2019). Эта стратегия напоминает мне ту самую форму «адаптивного» проектирования Лема, когда устройства и инструменты ещё не даны, но возникают благодаря открытым практикам. В такой перспективе они не просто динамичны внешне, они подвижны в смысле своего порождения.

Это непрерывное развитие от «схватывания» возникающего эффекта к стремлению усилить его, которое ведёт к появлению устройства, — важный момент. Но, как мы помним, лемовские аппараты — не только порождающая конструкция, но и то, на каких основаниях возникает этот эффект. Лем не просто говорит о «сцепках» оператора и операционной системы, инструмента и материала, он говорит о глубине этих «сцепок». Человек и технические сущности не просто располагаются в определённой среде. Они становятся «элементарными компонентами общей динамики» того, что существует. Возьмём

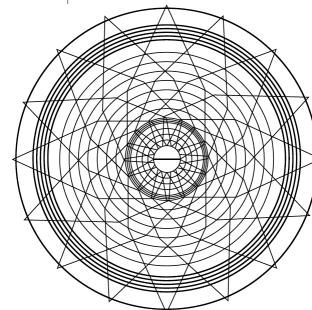


в качестве примера один из проектов Морозова — его инсталляцию «Пока я не умру» (2016 г.). В основе этого проекта лежало желание художника сделать некое гибридное технобиологическое устройство, которое являлось бы частью самого автора и использовало бы его собственные «жизненные силы» для создания звуковой композиции. Основным элементом этой инсталляции — изготовленные автором специальные батареи, вырабатывающие электричество непосредственно из крови художника. Полученный из этих батарей ток питал электронный модуль, который и создавал звуковую композицию в реальном времени. То есть DIY-установка Дмитрия Морозова была автономной и в буквальном смысле работала на его крови (Morozov 2017).

Давайте присмотримся к устройству этих батарей внимательнее. Сам принцип их работы повторяет ранние опыты по созданию батарей постоянного тока XVIII века. Они состоят из металлов с разной скоростью окисления и жидкого электролита. В инсталляции Морозова используется медь и алюминий (анод/катод), а кровь, играющая роль электролита, является нам как набор микроэлементов (Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} и т. д.). То есть на уровне конструкции своего аппарата Морозов обозначает практику, благодаря которой «человеческое» и его компоненты оказываются по-другому очерчены и определены. Проект Дмитрия Морозова не предполагает дуалистического отстранения человека от устройства: он показывает, как эта граница изменяется. И если у медиа-арта первой модели эта отстранённость была связана с господством автора-художника над артефактом и его значениями, то у Морозова внимание акцентируется на неразделимости человеческого и нечеловеческого и реконфигурации топологий. Морозов не пребывает в плену масштабов человека, он уделяет внимание условиям, в которых производятся эти масштабы. Это хороший пример децентрированного производства: здесь компоненты «человеческого» не просто инкорпорированы, встроены во взаимодействия с «нечеловеческим» — они играют полноправную роль в том, как эти взаимодействия упорядочены.

Перформативные посредники

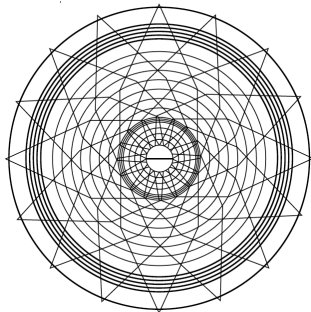
«Пока я не умру» — неразделимо совместный продукт человеческого и нечеловеческого: Морозов, батареи, звук. Здесь художник одновременно является и автором, и участником, и наблюдателем перформанса, который производит устройство, «вышедшее» из него и находящееся вне границ его тела. Уровень децентрализации — вот первое основание для сравнения двух моделей искусства новых медиа. Работы первой модели, будь то компьютерная графика 1960-х или трёхмерная среда VR 2000-х, ставят вопрос о границе между субъектом и объектом, обсуждая субъективный опыт отдельного человеческого агента (автора, зрителя и т. д.). В них мы имеем дело с воплощёнными концептами, но человеческие субъекты продолжают быть бесплотными. В работах же второй модели, напротив, конфигурация тел и границ материально



задана и определяется конкретными практиками. Пример из истории на эту тему — перформанс Элвина Люсьера «Музыка для исполнителя соло» (1965), основанный на методах биологической обратной связи (БОС). Разработанная Люсьером «БОС-музыка» заключалась в контроле поведения биопотенциалов собственного мозга и в использовании возникающих «альфа ритмов» для управления различными звукопроизводящими устройствами. В этом проекте человеческий мозг выступал не как центр познания и репрезентации, а как «перформативный посредник» (Pickering 2013: 293) — в той же роли, какую играл сам Морозов в своей работе «Пока я не умру».

Эти практики и связанные с ними состояния мне кажутся очень важными, потому что они нарушают наши ощущения первопричинности себя по отношению к остальному миру. Они напоминают нам о том, что есть иные способы существования и другие формы субъектностей, «чьи связи друг с другом не являются ни лёгкими, ни очевидными» (цит. по Pickering 2013: 301). Второе основание для сравнения двух моделей медиа-арта касается интерактивности. Без сомнения, интерактивность является центральной характеристикой искусства новых медиа, и по уровню интеракции — взаимодействия механических, электронных и т. д. элементов произведения — всегда можно было судить об авторских методах интерпретации понятия коммуникации. В высказываниях, представляющих первую модель искусства новых медиа, мы имеем дело с трактовкой понятия интерактивности как взаимодействия не с машиной (или с искусственной средой), а опосредованно — с людьми, которые принимали участие в работе или создавали программное обеспечение. Таким образом, коммуникация, заложенная в этом варианте интерактивности, оценивается в соответствии с критериями человеческого диалога. Здесь диалог предполагает обмен высказываниями между различными субъектами, где «интерфейс» (конкретный или «ментальный») выполняет функцию разделителя-посредника.

В противоположность этому — подход к интерактивности, который развивает вторая модель. Он опирается на более децентрированное понимание сущностей, участвующих в процессе интеракции. В первую очередь это касается автора: произведения второй модели демистифицируют роль человека-художника, сводя её к функции создателя среды, внутри которой зритель получает новые формы опыта. Само произведение (устройство, аппарат) при этом занимает центральную позицию по отношению ко всему остальному. В центре внимания оказывается его структура, а процесс понимания функционирования устройства заменяет понимание его смысла. Это любопытный момент. Произведение описывает, изображает и приковывает наше внимание к временному и изменяющемуся миру, существующему по ту сторону ценностей и значений, которые ранее, через косвенное присутствие автора определяли все аспекты интеракции. Коммуникация здесь становится процессом, более непредопределяемым идеей передачи значений, она превращается в «открытый процесс». Мы имеем дело с формами интерпретации,



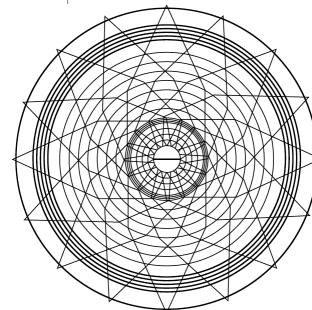
более близкими к игре, чем к герменевтическому подходу. Этот вид игры принимает её «открытость» и незавершённость. В ней участвуют различные живые и неживые элементы и отношения между ними, и эти взаимодействия носят равноправный характер.

Переопределение интерактивности

Здесь я хотел бы сделать одну оговорку. Дело не в том, что мы имеем два понимания интерактивности, являющихся в каком-то смысле равнозначными и одинаково пригодными альтернативами, между которыми художникам следует выбирать. Чтобы уйти от этой идеи, достаточно вспомнить, что в своей трактовке интерактивности большинство медиа-художников исходили или продолжают исходить из понимания взаимодействия человека либо с человеком (незримо присутствующим по ту сторону машины), либо с самой машиной. Поэтому коммуникация, заложенная в этих двух типах интерактивности, интерпретируется представителями первой и второй моделей медиа-арта в целом схоже. Обе точки зрения демонстрируют более или менее человекоцентристский характер понимания коммуникации. Просто работы представителей первой модели медиа-арта (с традиционной трактовкой понятий автора и реципиента, репрезентации и выражения, с которых я начал) сами по себе не отображают этого. Изображая мир разделения «на то, что обрабатывает и что обрабатывается», эти работы уводят внимание от ситуации, из которой они произошли, в то время как работы второй модели ставят эти условия под вопрос.

Такой подход может предполагать более глубокое видение интерактивности. Это уже не взаимодействие человека с некой предуготовленной средой («оператор и операционная система»), но процессы и сущности иного рода. Происходит обращение интерактивности: устройство перестаёт рассматриваться как состоящее из разного рода элементов, с которыми мы взаимодействуем; вместо этого элементы начинают рассматриваться как то, что предъявляет нам это взаимодействие. То, с чем мы взаимодействуем, как с устройством или средой, — это явленное, но на самом деле в устройствах в свёрнутом виде присутствует ещё много того, что не явлено. Так интерактивность постепенно превращается в изучение коммуникативных прав элементов, которые предъявляют нам устройства и среды, и соответственно, определяют возможности содержаний медиа. В фокусе такого исследования — порождающие свойства среды, способность простых локальных взаимодействий создавать сложные паттерны. Ресурс интерактивности следует искать именно здесь, в анализе «эффектов самоорганизации» (Bedau 2004: 218) — это то, на чём настаивали кибернетики 1960-х годов Стаффорд Бир и Гордон Паск. И сегодня можно сказать, что исследования интерактивности развиваются как раз в этом направлении.

Давайте посмотрим, как представители 2010-х работают с интерактивностью. Например, британец Мартин Хоус в качестве отправного пункта интеракции

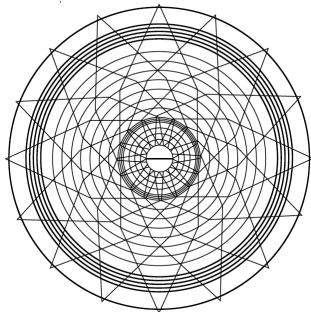


рассматривает гибридные системы. В своём проекте «Вычислительное устройство для попыток и контроля» (2019) наряду с обычной памятью он использовал произвольные устройства, развивающиеся по собственным законам (т. н. «нестандартные машины Тьюринга»). Камни и минералы, водяной насос и бессеребряный фотопроектор (цианотипия) — вот элементы, которые в совокупности начинают предъявлять себя как «протекающая» и «глючная» машина Тьюринга (Howse 2019). Суть генеративной стратегии Хоуса в том, чтобы «гнать динамику» непредсказуемых алгоритмов и выяснять, что из неё возникает, как будто искусство уже есть там, в данном случае, в сфере вычислительных систем. Не менее интересный подход в исследованиях интерактивности предлагает и шведка Сесилия Йонссон в своём проекте «Гем» (2016). Она заключила договор с родильными домами, в рамках которого собрала 35 кг плаценты, высушила её и с помощью старинных приспособлений для плавки руды выковала из плаценты железную стрелку для компаса. Художница говорит о материнском ресурсе и его способности направлять нас по жизни (Булатов 2019). Отсюда и метафора компаса. Как мы видим, этот проект полностью переопределяет логику интерактивности и создаёт чистый интерактивный артефакт.

Динамичные топологии

Тот же Дмитрий Морозов, со своей стороны, предлагает нам целый веер проектов с исследованием интерактивности и нелинейного поведения материи. Например, в проекте «Melt» (2018) он представляет робо-проектор, который использует свойства самомодифицирующейся линзы на основе различных агрегатных состояний воды (Урманцева 2018). Это устройство — очень показательный пример распределённого и ситуативного посредничества. Сначала происходит некое действие со стороны аппарата: вода превращается в лёд; затем свет, идущий через устройство, плавит этот лёд — эти материальные трансформации и порождают зыбкое изображение. Здесь всё время происходит перенаправление вектора действий. От «технического» агента-посредника к «нетехническому» и обратно, и так до бесконечности. В этом проекте материя проявляет себя как агент: её динамизм неисчерпаем, избыточен и плодovit. Она никогда «не топчется» на месте, это непрерывная конфигурация средств, в которых сообщение создается практически без какого-либо внешнего нарратива. Это «послание света, электрического тока и кристаллов», то есть медиальных носителей, сохраняющих свое автономное и нечеловеческое измерение.

Тема интерактивного становления получает развитие и в проекте Морозова «Poise→[d]» (2018) — комплексном исследовании самоорганизующихся нелинейных систем. «Poise→[d]» — пожалуй, одна из наиболее ёмких работ художника, посвящённых феномену динамики. По Морозову, задать или изучить динамику



системы означает сказать что-то о природе и возможности изменений (Morozov 2019). Это включает в себя выяснение природы причинности — самих причин, вызывающих изменения, того, что и как может измениться, характера и диапазона изменений, а также условий, производящих сами изменения. Эту задачу он решает через объединение в инсталляции трёх роботизированных устройств, каждое из которых представляет свои порождающие реакции и процессы. Среди них — химическая модель неравновесных биологических явлений (реакция Белоусова-Жаботинского), гидродинамическая неустойчивость (конвекция Рэлея-Бенара) и звуко-механические обратные связи (Morozov 2019). Все вместе они создают новую, более сложную систему, части которой влияют друг на друга посредством механических движений и программных алгоритмов. При этом сам автор сравнивает поведение системы с непрерывной динамической игрой, «хореографическим и звуковым этюдом», который основан на сложных моделях поведения её элементов.

Эту работу Морозова, как и произведения его коллег Мартина Хоуса и Сесилии Йонссон, я рассматриваю как попытку дать нам исходный образ интерактивности, который в дальнейшем ещё предстоит детализировать. Но самое главное в нём уже есть — понимание того, что интерактивность необходимо рассматривать как динамичную и постоянно меняющуюся топологию. Децентрализация авторства, о которой мы говорили в начале, безусловно, принципиальна с точки зрения того, какое видение окружающего предлагают нам эти произведения. Это важная, но не единственная причина того, что пространство, в которое «человеческое» и «нечеловеческое» вовлекается симметричным образом, гораздо шире, чем оно описывается в контексте эстетики традиционного искусства. Другим принципиальным фактором является совершенно иной способ понимания интерактивности как непрерывной топологической динамики элементов материи. В этой топологической игре любое нарушение принципа пространственной расщеплённости (*digitatio*), который и обеспечивает онтологическую делимость, выводит нас, пусть и ненадолго, из этого однофокусного состояния, позволяя выйти на связь с миром другими способами.

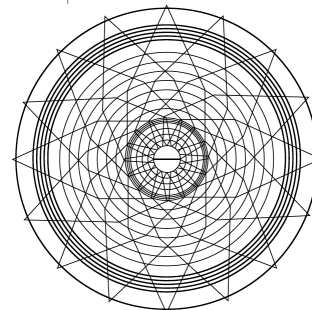
Заключение

Итак, к чему же мы пришли? Моя основная мысль заключается в том, что мы живём в гуще вещей, в едином и равноправном процессе переплетения «человеческого» и «нечеловеческого». Но часто это оказывается скрытым от нас тактикой разделения «на то, что обрабатывает и что обрабатывается» — тактикой, опосредованной и многократно усиленной современными технологиями. Сегодня дуалистическое разделение и господство стали повсеместными. Они пронизывают все виды наших практик и их результатов, и искусство не является здесь исключением. И если мы хотим противостоять этой, ставшей уже общим местом, идее о том, какие мы особенные и как отличается

[Научные статьи]

Булатов Д.Х.

Сумма подвижных технологий



человек от окружающего мира, то, на мой взгляд, у нас есть лишь один вариант. Нужно попытаться увидеть этот механизм дискретности и господства и поверить в возможность выхода из него. Вот почему нам стоит учиться у тех представителей искусства, которые в своих произведениях и метафорах пытаются выразить смысл окружающего мира на уровне изменчивости и взаимодействия. Но нам не стоит делать это некритично. Каждый раз, созерцая очередное произведение технологического искусства, мы должны задаваться вопросом о его онтологических качествах по отношению к человеку и к миру в целом. Работает ли это произведение искусства на утверждение технологически обусловленного разделения и господства, или сначала подтверждая версию об окружающей реальности как об абстрактной, лишенной спонтанности и креативности машине, оно затем тонко отменяет это правило, предлагая зрителю более сложную комбинацию правил?

История искусства новых медиа полна примеров сознательных децентрированных практик, которые могут помочь нам понять мир по-другому. Нам надо только продолжать разрабатывать и артикулировать эти традиции в пространстве искусства. Этот кропотливый труд непременно приведёт к сдвигу в способах нашего поведения в мире. У меня нет сомнений, что нам необходимо снова переделать этот мир как материально, так и на уровне своих представлений о нём. Такая трансформация является поистине большой работой. И я рад, что современные художники уже практикуют для нас подвижные, адаптивные и странные формы этой новой жизни.

БИБЛИОГРАФИЯ

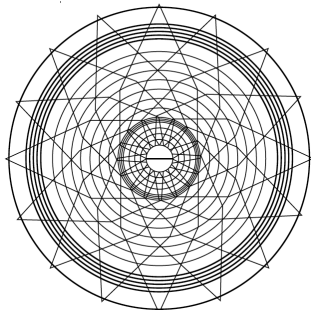
Булатов Д. (2019) «Новое состояние живого» уже здесь.
[URL:http://www.artterritory.com/ru/novosti/7987-novoe_sostojanie_zhivogo_uzhe_zdesj/](http://www.artterritory.com/ru/novosti/7987-novoe_sostojanie_zhivogo_uzhe_zdesj/).

Булатов Д. (2015). Sex oriented science и другие технологические истории.
[URL:http://www.artterritory.com/ru/teksti/kommentarii/4593-sex_oriented_science_i_drugie_tehnologicheskie_istorii/](http://www.artterritory.com/ru/teksti/kommentarii/4593-sex_oriented_science_i_drugie_tehnologicheskie_istorii/).

Галеев Б. (2010) Советский Фауст: Лев Термен — пионер электронного искусства, (2-е изд.), Казань: Казан. Гос. Консерватория.

Лем С. (1968) Сумма технологии. Б. В. Бирюков, Ф. В. Широков (ред.) М.: Издательство «Мир». [URL:https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4511](https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4511).

Морозов Д. (2019) Инженерные сущности.
[URL:https://syg.ma/@sygma/inzhieniernye-sushchnosti-interviu-s-vtol](https://syg.ma/@sygma/inzhieniernye-sushchnosti-interviu-s-vtol).



Урманцева А. (2018) Техническое зазеркалье: как рождается современное искусство. [URL:https://www.popmech.ru/gadgets/452262-tehnicheskoe-zazerkale-kak-rozhdaetsya-sovremennoe-iskuss/#part0](https://www.popmech.ru/gadgets/452262-tehnicheskoe-zazerkale-kak-rozhdaetsya-sovremennoe-iskuss/#part0).

Хухтамо Э. (2016). Как работают образы воображаемого медиакультуры: медиаархеологическая перспектива. Д. Х. Булатов (ред.) По ту сторону медиума: Искусство, наука и воображаемое технокультуры, Калининград: БФ ГЦСИ: 46–51.

Baecker R. (2019). Putting the Pieces Back Together Again. In G. Stocker, Ch. Schöpf, H. Leopoldseder (Eds.), Out of the Box: The Midlife Crisis of the Digital Revolution, Ars Electronica 2019 Festival for Art, Technology, and Society (pp. 57). Berlin: Hatje Cantz Verlag.

Bedau M. (2004). Artificial Life Illuminates Human Hyper-creativity. In D. Bulatov (Ed.), BioMediale. Contemporary Society and Genomic Culture (pp. 216–232). Kaliningrad: BB NCCA.

Bulatov D. (2019). The Art as the Conjectured Possible. Russian Studies in Philosophy, 57(2), 182–201. <https://doi.org/10.1080/10611967.2019.1628574>

Digital Art Weekly (2019). 18 Museums Boosting the Scene of Digital Art. [URL:https://medium.com/digital-art-weekly/18-museums-boosting-the-scene-of-digital-art-f8a4b4fa5eb9](https://medium.com/digital-art-weekly/18-museums-boosting-the-scene-of-digital-art-f8a4b4fa5eb9).

Haapala L. (2019). Weather Report — Voicing a Call for Nordic Responsibility. [URL:https://research.fng.fi/2019/05/24/editorial-weather-report-voicing-a-call-for-nordic-responsibility/](https://research.fng.fi/2019/05/24/editorial-weather-report-voicing-a-call-for-nordic-responsibility/).

Howse M. (2019). Test Execution Host. [URL:https://www.kontejner.org/en/projekti/device_art-festival/device_art-6018/izlozba-4/test-execution-host](https://www.kontejner.org/en/projekti/device_art-festival/device_art-6018/izlozba-4/test-execution-host).

Howse M. (2014). Sketches towards an Earth Computer. In P. Piirma, V. Valk (Eds.), Rhizope. Art & Science — Hybrid Art and Interdisciplinary Research (pp. 142–143). Kirjastaja: Estonian Academy of Arts.

Morozov D. (2019). Inzhenernye sushchnosti. [URL:https://syg.ma/@sygma/inzhienienyie-sushchnosti-intierviu-s-vtol](https://syg.ma/@sygma/inzhienienyie-sushchnosti-intierviu-s-vtol).

Morozov D. (2019). Poise→[d]. In G. Stocker, Ch. Schöpf, H. Leopoldseder (Eds.), Out of the Box: The Midlife Crisis of the Digital Revolution, Ars Electronica 2019 Festival for Art, Technology, and Society (pp. 62). Berlin: Hatje Cantz Verlag. [URL:http://vtol.cc/filter/works/Poise-d](http://vtol.cc/filter/works/Poise-d).

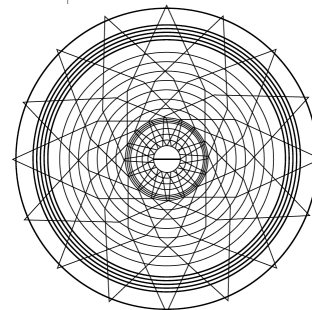
Morozov D. (2017). Until I Die. In D. Bulatov (Ed.) DIE AND BECOME! Art and Science as the Conjectured Possible (pp. 182–184). Gdansk: Laznia CCA.

Pask G. (1971). A comment, a case history and a plan. In J. Reichardt (Ed.), Cybernetics, Art and Ideas (pp. 76–110). London: Studio Vista.

[Научные статьи]

Булатов Д.Х.

Сумма подвижных технологий



Petric Š. (2019). Confronting Vegetal Otherness. In G. Stocker, Ch. Schöpf, H. Leopoldseder (Eds.), Out of the Box: The Midlife Crisis of the Digital Revolution, Ars Electronica 2019 Festival for Art, Technology, and Society (pp. 68–69). Berlin: Hatje Cantz Verlag.

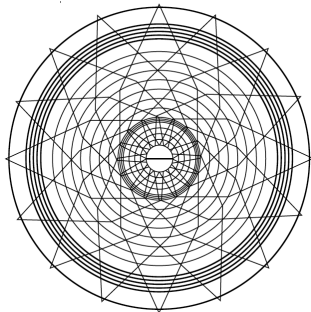
Pickering A. (2013). Brains, Selves and Spirituality in the History of Cybernetics. In D. Bulatov (Ed.), Evolution Haute Couture: Art and Science in the Post-biological Age, (vol. 2), (pp. 290–303). Kaliningrad: BB NCCA.

Quadrature (2017). A Trip Close To Outer Space. In G. Stocker, A. J. Hirsch (Eds.), The Practice of Art and Science (pp. 39–43). Berlin: Hatje Cantz Verlag.

Quinn A. (2019). Celebrating 30 Years Ahead of the Curve in Art. [URL:https://www.nytimes.com/2019/10/15/arts/zkm-digital-art.html](https://www.nytimes.com/2019/10/15/arts/zkm-digital-art.html).

Smrekar M. (2017). K-9_topology. [URL:http://prix2017.aec.at/prixwinner/25890/](http://prix2017.aec.at/prixwinner/25890/).

Spacal S. (2015). Connections Continuum: A Life. In T. Schubert, A. Adamatzky (Eds.), Experiencing the Unconventional: Science in Art (pp. 175–206). Singapore: World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd. https://doi.org/10.1142/9789814656863_0010



COMPEDIUM OF FLEXIBLE TECHNOLOGIES

Bulatov D.

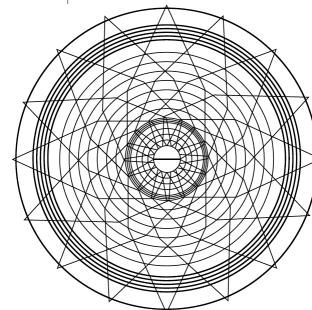
Curator of the National Centre for Contemporary Art,
Baltic Branch (Kaliningrad, Russia)

dbulatov@gmail.com

Abstract:

The fact that modern artists are turning toward science and the latest technologies—robotics, information technology, biomedicine—forces us to reformulate our concept of art. One need only imagine a «semi-living» cybernetic organism resulting from project activity that has nothing to do with life, except that it arises from «the very methods of life»—and we understand that the existing system of art (storage, representation, etc.) is entirely unequipped for these kinds of works. All these non-human subjects interacting with one another give rise to a complex systemic whole, new spaces for the existence of art, where man is no longer assigned the most important role. Are there any working concepts and formats of art that illustrate relevant ways of living between human and non-human? When artist creates something and then hands the function of a mediator over to a hybrid, semiautonomous and developing-in-time system? Or when he / she introduces a co-author into their artwork, i.e. AI, bacteria, magnetic fields, gravitation, etc.—all that was named "non-human" agents? Considering these issues is hardly possible without taking into account the experience of art&science, an artistic trend, whose representatives develop interpretation of art as a continuous dynamic game; the art based on understanding of complexity of the world and depicting this idea in every possible way. Such an approach makes a reality where autonomy, freedom of choice and creativity are not attributed to human only. The article discusses examples of "adaptive" design at the intersection of art and science, based on an open search for opportunities that cannot be fully predicted in advance. All these projects call into question the human-centered optics with its desire to portray matter as a passive and silent force. Unlike the existing artistic tradition, which has a deep distrust towards matter, each of these examples offers its own description of the material world at the level of dynamic relationships.

Keywords: Contemporary art, art&science, new materialism, deep media, non-discrete topologies, non-anthropocentrism, non-human actors, bio-art, postbiology.



REFERENCES

Baecker R. (2019). Putting the Pieces Back Together Again. In G. Stocker, Ch. Schöpf, H. Leopoldseder (Eds.), *Out of the Box: The Midlife Crisis of the Digital Revolution*, Ars Electronica 2019 Festival for Art, Technology, and Society (pp. 57). Berlin: Hatje Cantz Verlag.

Bedau M. (2004). Artificial Life Illuminates Human Hyper-creativity. In D. Bulatov (Ed.), *BioMediale. Contemporary Society and Genomic Culture* (pp. 216–232). Kaliningrad: BB NCCA.

Bulatov D. (2015). Sex oriented science i drugie tekhnologicheskie istorii. [URL: http://www.artterritory.com/ru/teksti/kommentarii/4593-sex_oriented_science_i_drugie_tekhnologicheskie_istorii/](http://www.artterritory.com/ru/teksti/kommentarii/4593-sex_oriented_science_i_drugie_tekhnologicheskie_istorii/).

Bulatov D. (2019). The Art as the Conjectured Possible. *Russian Studies in Philosophy*, 57(2), 182–201. <https://doi.org/10.1080/10611967.2019.1628574>

Bulatov D. (2019) «Novoe sostoyanie zhivogo» uzhe zdes'. [URL: http://www.artterritory.com/ru/novosti/7987-novoe_sostoyanie_zhivogo_uzhe_zdesj/](http://www.artterritory.com/ru/novosti/7987-novoe_sostoyanie_zhivogo_uzhe_zdesj/).

Digital Art Weekly (2019). 18 Museums Boosting the Scene of Digital Art. [URL: https://medium.com/digital-art-weekly/18-museums-boosting-the-scene-of-digital-art-f8a4b4fa5eb9](https://medium.com/digital-art-weekly/18-museums-boosting-the-scene-of-digital-art-f8a4b4fa5eb9).

Galeev B. (2010) *Sovetskiy Faust: Lev Termen — pioner elektronnoy iskusstva*, (2-e izd.), Kazan': Kazan. Gos. Konservatoriya.

Haapala L. (2019). Weather Report — Voicing a Call for Nordic Responsibility. [URL: https://research.fng.fi/2019/05/24/editorial-weather-report-voicing-a-call-for-nordic-responsibility/](https://research.fng.fi/2019/05/24/editorial-weather-report-voicing-a-call-for-nordic-responsibility/).

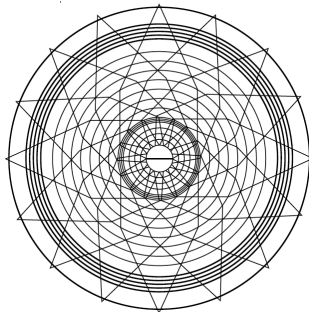
Howse M. (2014). Sketches towards an Earth Computer. In P. Piirma, V. Valk (Eds.), *Rhizope. Art & Science — Hybrid Art and Interdisciplinary Research* (pp. 142–143). Kirjastaja: Estonian Academy of Arts.

Howse M. (2019). Test Execution Host. [URL: https://www.kontejner.org/en/projekti/device_art-festival/device_art-6018/izlozba-4/test-execution-host](https://www.kontejner.org/en/projekti/device_art-festival/device_art-6018/izlozba-4/test-execution-host).

Khukhtamo E. (2016). Kak rabotayut obrazy voobrazhaemogo mediakul'tury: mediaarkheologicheskaya perspektiva. D. Kh. Bulatov (Ed.) *Po tu storonu mediuma: Iskustvo, nauka i voobrazhaemoe tekhnokul'tury*, Kaliningrad: BF GTsSI: 46–51.

Lem S. (1968) *Summa tekhnologii*. B. V. Biryukov, F. V. Shirokov (Eds.) M.: Izdatel'stvo «Mir». [URL: https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4511](https://gtmarket.ru/laboratory/basis/4511).

Morozov D. (2017). Until I Die. In D. Bulatov (Ed.) *DIE AND BECOME! Art and Science as the Conjectured Possible* (pp. 182–184). Gdansk: Laznia CCA.



Morozov D. (2019). Poise→[d]. In G. Stocker, Ch. Schöpf, H. Leopoldseder (Eds.), Out of the Box: The Midlife Crisis of the Digital Revolution, Ars Electronica 2019 Festival for Art, Technology, and Society (pp. 62). Berlin: Hatje Cantz Verlag.
[URL:http://vtol.cc/filter/works/Poise-d](http://vtol.cc/filter/works/Poise-d).

Pask G. (1971). A comment, a case history and a plan. In J. Reichardt (Ed.), Cybernetics, Art and Ideas (pp. 76–110). London: Studio Vista.

Petric Š. (2019). Confronting Vegetal Otherness. In G. Stocker, Ch. Schöpf, H. Leopoldseder (Eds.), Out of the Box: The Midlife Crisis of the Digital Revolution, Ars Electronica 2019 Festival for Art, Technology, and Society (pp. 68–69). Berlin: Hatje Cantz Verlag.

Pickering A. (2013). Brains, Selves and Spirituality in the History of Cybernetics. In D. Bulatov (Ed.), Evolution Haute Couture: Art and Science in the Post-biological Age, (vol. 2), (pp. 290–303). Kaliningrad: BB NCCA.

Quadrature (2017). A Trip Close To Outer Space. In G. Stocker, A. J. Hirsch (Eds.), The Practice of Art and Science (pp. 39–43). Berlin: Hatje Cantz Verlag.

Quinn A. (2019). Celebrating 30 Years Ahead of the Curve in Art.
[URL:https://www.nytimes.com/2019/10/15/arts/zkm-digital-art.html](https://www.nytimes.com/2019/10/15/arts/zkm-digital-art.html).

Smrekar M. (2017). K-9_topology. [URL:http://prix2017.aec.at/prixwinner/25890/](http://prix2017.aec.at/prixwinner/25890/).

Spacal S. (2015). Connections Continuum: A Life. In T. Schubert, A. Adamatzky (Eds.), Experiencing the Unconventional: Science in Art (pp. 175–206). Singapore: World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd. https://doi.org/10.1142/9789814656863_0010

Urmantseva A. (2018) Tekhnicheskoe zazerkal'e: kak rozhdaetsya sovremennoe iskusstvo. [URL:https://www.popmech.ru/gadgets/452262-tehnicheskoe-zazerkale-kak-rozhdaetsya-sovremennoe-iskuss/#part0](https://www.popmech.ru/gadgets/452262-tehnicheskoe-zazerkale-kak-rozhdaetsya-sovremennoe-iskuss/#part0).