

Популярная Механика

январь 2012
№ 1 (111)
www.popmech.ru

ГРЯЗНАЯ БОМБА САМОЕ СТРАШНОЕ ОРУЖИЕ

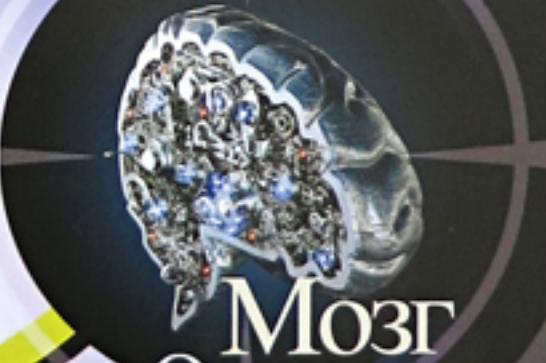
КРАШ-ТЕСТ САМОЛЕТА

дуэль с машиной
БЛА против Истребителя

ТЕСТ ДОЗИМЕТРОВ

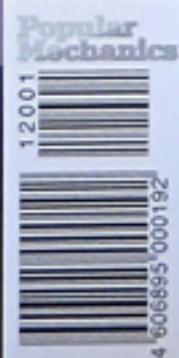
3000 км/ч посуду
Гиперзвук на авто

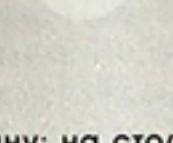
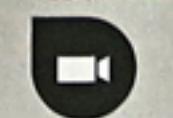
НОБЕЛЕВСКИЕ
ПРЕМИИ ГОДА



Мозг
Опыты
на людях

Как устроен Петр I
У царя в голове



БОНУС
НА САЙТЕ

Бессистемная морзянка Карла Лаутмана



4x4 METRONOMICON (2002)

Система из 16 реле постоянного тока, которые щелкают в определенной последовательности. У каждого реле – своя программа, каждое издает щелчки в соответствии с некоторой закономерностью, например, раз в 30 секунд. А в сумме получается какофония.

ЩЕЛЧОК

В чем же секрет? В том, что этот человек понимает азбуку Морзе, а ключи не просто стучат, но разыгрывают между собой классическую эстрадную репризу «Who's on First?» знаменитого американского комедийного дуэта Эббота и Костелло. Подобная идея – переложить комическую сценку в морзянку и поставить на место оригинальных исполнителей телеграфные ключи – пришла в 2003 году американскому скульптору и художнику Карлу Лаутману. Устройство получилось простое и незамысловатое: пара реле, работающих по заданному алгоритму, и все. Правда, в морзянке реприза значительно растягивается во времени относительно оригинала

и длится порядка 32,5 минуты. Но терпеливому знатоку кода Морзе скетч может показаться смешным даже в таком изощренном исполнении.

Законы звука

Сам Лаутман утверждает, что звук играет одну из важнейших ролей во многих устройствах. Когда он рассказывает о звуке, создается ощущение, что перед нами как минимум мастер по созданию музыкальных инструментов, хотя на деле кинетические скульптуры американца издают разве что ритмичные щелчки. «Звук, – говорит Карл, – это просто еще одно измерение, он создает особую атмосферу вокруг работы». И в самом деле: сначала плоская картина, затем – объемная скульптура, затем – подвижный механизм, и наконец, звучащая

машина. Примерно в таком ракурсе видится скульптору развитию современного искусства. Звучащие механизмы Карл Лаутман характеризует выдуманным словом «acoustinetic», «акустинетика». Хорошее словечко, можно брать на вооружение.

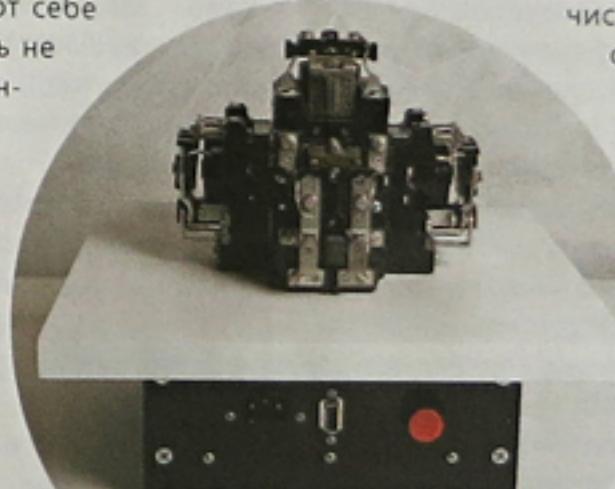
Если вышеописанная машина, воспроизводящая скетч Эббота и Костелло, работает по определенному закону и несет сценическое искусство в массы, то смысл большинства других акустинетических работ Карла Лаутмана не столь явственен. Характерным примером можно назвать 5-Way Metronomicon – расположенные на кубическом основании пять реле постоянного тока, смотрящие в разные стороны (на восток, запад, юг, север и вверх). Реле, замыкаясь, щелкают (одиночными звуками или целыми сериями щелчков) со случайными временным промежутками. Щелкают себе и щелкают, пока уставший зритель не нажмет кнопку выключения, спрятанную под прибором. Самое смешное, что подобное устройство на разных людей может влиять прямо противоположным образом. Кого-то Metronomicon будет успокаивать, как успокаивает порой огонь или прибой, а кого-то – откровенно раздражать своим неритмичным тиканьем.



ИМЯ: КАРЛ ЛАУТМАН ГОД РОЖДЕНИЯ: 1958 МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА: ЛОС-АНДЖЕЛЕС, КАЛИФОРНИЯ ОБРАЗОВАНИЕ: СТАНФОРДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ, ЧИКАГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ РОД ЗАНЯТИЙ: СКУЛЬПТОР, МЕХАНИК ТВОРЧЕСКОЕ КРЕДО: «Я ИССЛЕДУЮ РАЗНИЦУ МЕЖДУ ТЕМ, ЧЕГО МЫ ЖДЕМ ОТ МЕХАНИЗМА, И НАШИМ ВОСПРИЯТИЕМ ЕГО РЕАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ».

Непослушные машины

Свои приборы Карл считает символами машинного непослушания. Предоставим слово самому художнику: «Технологическая мощь XXI века порождает в людях определенное самодовольство. Человеку кажется, что это он умеет перемножать в уме огромные числа, летать по воздуху, опускаться на океанское дно, ворочать многотонные грузы – он, а не построенные им машины. Особенно это заметно в развитых странах, где техника стала неотъемлемой частью жизни. Но если спросить у каждого по отдельности, большинство будет откращиваться от такого подхода, утверждать, что не стоит уделять машинам столь много внимания, что внутренний мир

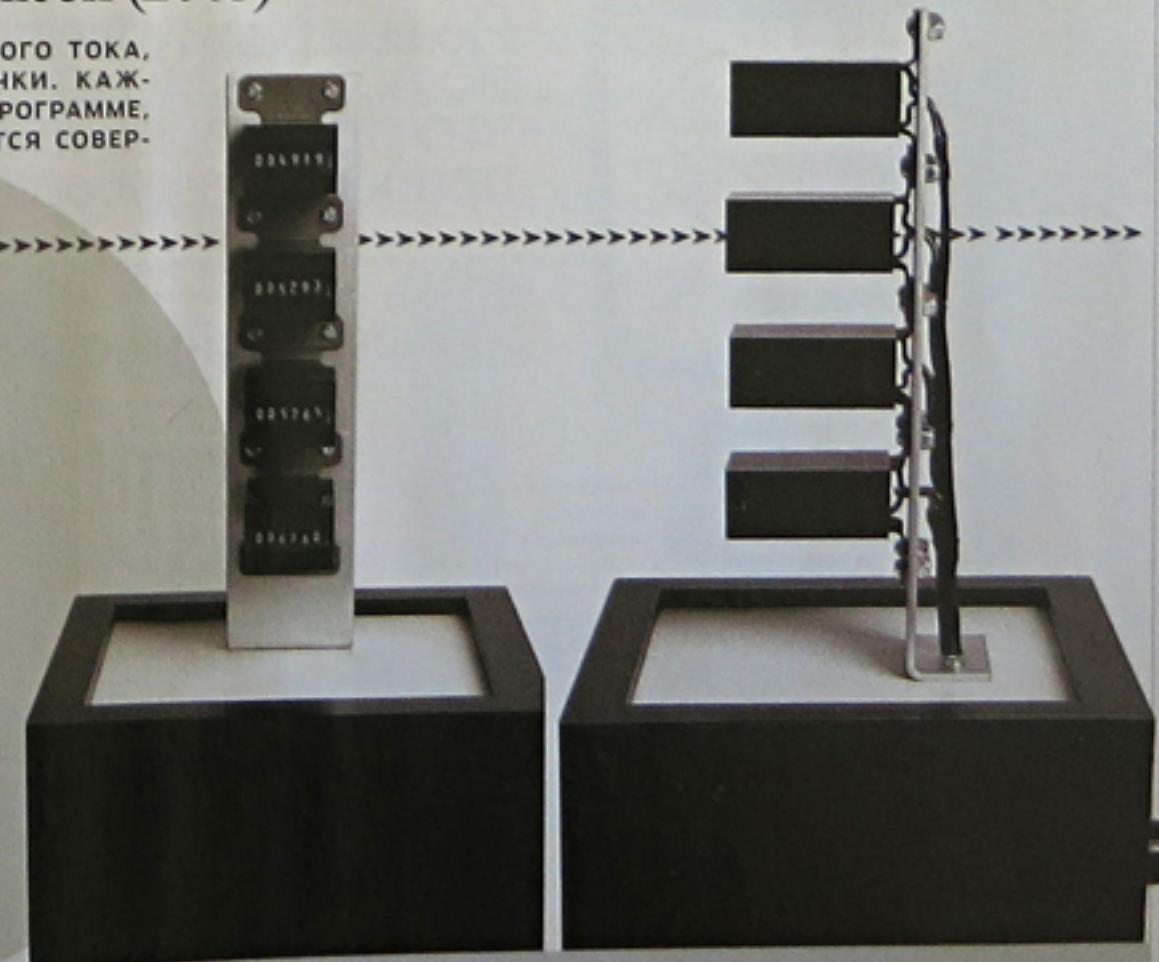


5-Way Metronomicon (2003)

СИСТЕМА ИЗ 5 РЕЛЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА, ИЗДАЮЩИХ РИТМИЧНЫЕ ЩЕЛЧКИ. КАЖДОЕ РЕЛЕ РАБОТАЕТ ПО СВОЕЙ ПРОГРАММЕ, А ИТОГОВАЯ «МЕЛОДИЯ» КАЖЕТСЯ СОВЕРШЕННО БЕССИСТЕМНОЙ.

4-WAY PRIME TOTEM (2003)

Одно из устройств-тотемов – пластина с установленными через равные промежутки механическими счетчиками. Каждый счетчик отображает какое-либо простое число, счетчик над ним – следующее, и так до самого верха. Каждые пять минут (время варьируется, можно поставить и промежуточок в пять секунд) один из счетчиков меняет свое простое число на следующее за ним по порядку. Между собой счетчики не синхронизированы: на первый взгляд происходит бессистемная смена достаточно крупных чисел.



человека гораздо важнее... Конечно, не стоит. Вот только мы щелкаем выключателем, чтобы загорелся свет, заводим автомобиль нажатием на кнопку и не готовы отказываться от этих радостей ради такого эфемерного понятия, как духовный рост.

Безусловно, техника для этого и предназначена: облегчать человеческую участь, при этом не имея собственного лица и характера. Может ли сочетание металлических и пластиковых деталей обладать собственной волей? Нет, конечно.

Вот тут я и ловлю зрителя. Между тем, чего мы ждем от машины, чего мы от нее хотим, и тем, что машина делает на самом деле, есть определенная (и немалая) разница. Я называю эту разницу machine tension, "машинной напряженностью", сокращая порой просто до McTension. Смысл прост: машины, которые я строю, выглядят совершенно обыденно — например, подобно системам стандартных датчиков и реле, а ведут себя совсем не так, как ожидает зритель, потому что в каждой имеется некий элемент непредсказуемости».

Слова скульптора можно подкрепить примером механизма Ouroborus. С виду это просто замкнутый круг из стоящих друг за другом костяшек домино. При нажатии на кнопку одна костяшка падает, толкает другую, та — третью, и так далее, и так далее, и мы уже ждем, что сейчас весь круг окажется в лежачем положении, но — нет! Когда половина окружности уже упала, первая «доминошка» внезапно поднимается, и вторая, и третья — таким образом получается две волны падающих и встающих костей, циклически сменяющих одна другую. Лаутман добива-

ется своего: для зрителя происходящее одновременно оказывается привычным и неожиданным.

Поклонение человека машинам (и науке в целом) Лаутман остроумно отразил в серии устройств-тотемов. Они и в самом деле напоминают языческих идолов древнего мира — металлические пластины с установленными через равные промежутки механическими счетчиками, каждый из которых отображает какое-либо простое число.

Темы и мотивы

Помимо звуков и «машинной неожиданности», через работы Карла Лаутмана красной нитью проходит еще несколько тем.

Первая — это, так сказать, псевдослучайность. Многие механизмы Лаутмана функционируют без видимой закономерности (тот же упомянутый Metronomicon), хотя на самом деле определенная система в их работе присутствует. «Такого эффекта довольно трудно достигнуть, — говорит скульптор, — когда сперва кажется, что никаких законов нет, а они есть. Только вот зритель вряд ли сумеет их отследить».

Вторая — это регулярное использование в работах стандартных компонентов, которые можно приобрести в обычном магазине. Благодаря этому Лаутман подчеркивает свою McTension-концепцию, заставляя реле, датчики и счетчики работать совершенно не по назначению. Скульптор намеренно не придает значения «художественности» — его механизмы выглядят именно как механизмы, и о том, что это произведения искусства, догадаться вне выставочного зала довольно трудно. Любую

скульптуру Карла проще представить в какой-либо лаборатории электроники или в заводском цеху.

Немного о человеке

Карл Лаутман родился в 1958 году в Лос-Анджелесе (если проследить историю рубрики «Артефакт», можно обнаружить, что Калифорния — прямо-таки гнездо мастеров кинетической скульптуры), изучал экономику в Стэнфорде, затем — в Чикагском университете, а в 1988 году получил степень магистра делового администрирования. Работал специалистом по продажам в компании Intel, затем маркетологом в другой компьютерной фирме, затем занимался криптографией и шифрованием, потом перешел на «вольные хлеба», консультируя различные компании (в том числе Motorola и nVidia) в области маркетинга.

А с 2001 года Лаутман вплотную занялся кинетической (точнее сказать, электрической) скульптурой. Это довольно редкий случай, когда изначальное образование и род деятельности скульптора никак не связаны с его художественным амплуа. Вот, казалось бы, маркетолог, специалист по продажам, и вот — человек, способный придумать оригинальную техническую концепцию и собственными руками реализовать ее «в железе».

К слову, Карл считает, что многие его работы можно (и нужно) изготовить в увеличенном варианте для размещения в публичных местах — например, в парках отдыха или студенческих городках. Чем крупнее механизм, тем большее благовение и интерес публики он вызывает, тем сильнее его влияние на окружающий мир. В портфолио Карла — целый ряд уже спроектированных,

но еще нереализованных конструкций из нескольких тысяч щелкающих реле, занимающих площадь в несколько десятков квадратных метров. Как воспримут подобную скульптуру окружающие, трудно сказать. Автору статьи кажется, что в парке культуры и отдыха гораздо приятнее слушать уличных музыкантов, чем огромный щелкающий механизм. Но с другой стороны, мы же не пробовали — вдруг это и в самом деле окажется хорошей идеей?

Но пока работы Лаутмана существуют только в компактных версиях, он регулярно принимает участие в многочисленных выставках и экспозициях (в основном калифорнийских), получает призы и награды и создает различные арт-объекты по индивидуальному заказу серьезных организаций. К примеру, в 2005 году для Института Франклина (таково официальное название филадельфийского музея науки и техники) Лаутман спроектировал и построил артефакт Chain Reaction («Цепная реакция»), представляющий собой кофейный столик с анимированной поверхностью, изображающей расщепление ядра атома.

Мы уже рассказывали о художниках, для которых внутренняя «начинка» их работ гораздо важнее внешних эстетических данных. Минимализм кинетического искусства ни в коей мере не говорит о непрофессионализме его создателей. Наоборот, воображение, которое позволяет в столь краткую форму вместить множество смыслов и дать им разумное объяснение, внушает немалое уважение. И в конце концов, почему бы не поставить у себя в гостиной странный щелкающий аппарат из датчиков и реле? Может, со временем вы и привыкнете.

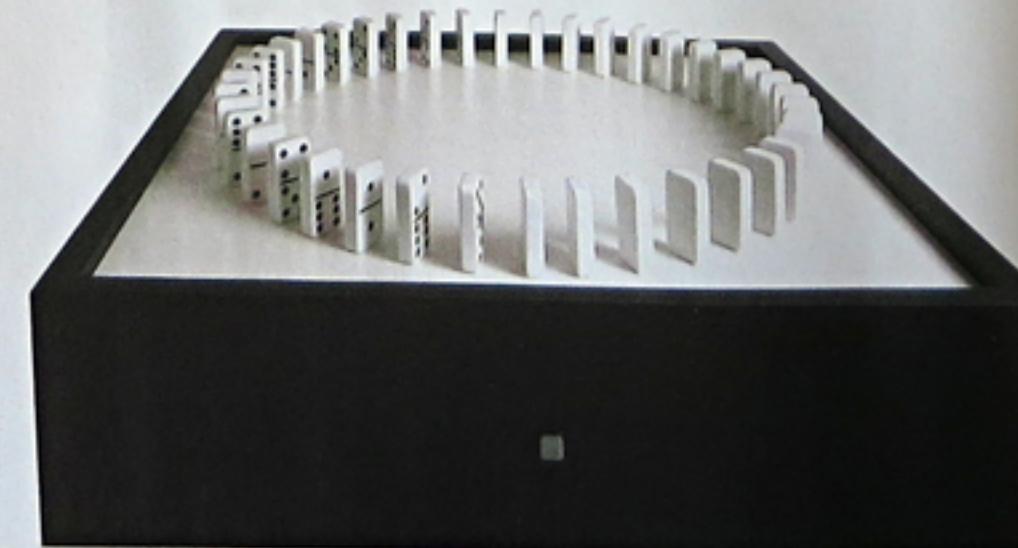


По внешнему виду работ Карла Лаутмана не всегда можно догадаться, что это произведения искусства, а не приборы из лаборатории 1960-х годов.

Змея, пожирающая собственный хвост

3Х3 METAMORPHOSIS (2002) Каждые пять минут одна из планок поворачивается на 45°, придавая внешней стороне машины новый вид. За 18 часов 45 минут проходит полный цикл — все возможные комбинации «дизайнов» появляются перед невероятно терпеливым зрителем. Правда, каждые 8 часов машина автоматически отключается, «запомнив» последнюю расстановку планок.

OUBORUS (2001) Вы нажимаете кнопку, первая кость домино падает, толкает вторую, та — третью, но, вопреки ожиданиям, вся окружность не принимает лежачее положение. Примерно на середине цикла «доминошки» на противоположной стороне начинают самостоятельно подниматься, создавая замкнутый круг. На пятом цикле машина автоматически останавливается.



Art Makes an Impact («Сотрясение искусства», 2007)

НЕКОТОРЫЕ УСТРОЙСТВА, СОЗДАННЫЕ ЛАУТМАНОМ, ВПЛОНЕ ПОДХОДЯТ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ В ЖИЛОМ ИНТЕРЬЕРЕ. К НИМ ОТНОСЯТСЯ И ОПИСАННЫЙ РАНЕЕ 3Х3 METAMORPHOSIS, И ART MAKES AN IMPACT.



ОДНА ИЗ САМЫХ ПРОСТОЙХ РАБОТ ЛАУТМАНА: двигатель вращает круг с увеличивающимися радиусом и «ступенкой», и миниатюрный бюст, копирующий «Давида» Микеланджело, с определенной частотой бьется лбом о черный кусок мыла. Батарейки — часть художественного замысла.