

Эффект Коанды

В старом фильме «Таинственный монах» один из монахов обращается к другому с паролем: «Пути Господни неисповедимы!» Второй произносит отзыв: «Путь наш во мраке!»

Пути Господни неисповедимы, а путь наш во мраке. Я бы именно так определил ситуацию начала лихих девяностых. «Перестройка».

Саша Щекотов пришел на работу и сказал: «Ботинки мне, конечно, уже не купить. Сейчас мне не купить даже булочку с изюмом, с которой я раньше любил пить кофе...»

Очень небольшая часть населения стала миллионерами, мы же, научные сотрудники, как и подавляющее большинство жителей страны, в это число не входили. Начались отчаянные попытки выжить.

«Новый русский», бывший грузчик, изложил свое мнение о науке:

- Вы, ученые, занимаетесь полной ерундой! Вот если бы вы занялись настоящим делом, я бы денег не пожалел!

- Скажи, что возьмешься за разработку «Машины времени», и я тебя озолочу!

Сказать такие слова мне не позволила совесть. Но окончательно уйти от этой проблемы не удалось — вскоре я стал участником разработки сверхмощного георадара, который, в определенном смысле, может быть отнесен к машине времени. Прибор нас не «озолотил», но позволил пережить «перестройку» без ухода из профессии.

Саша сообщил, что получил предложение, от которого отказался: за приличные деньги сделать устройство визуализации ауры человека.

Теперь уже я сам говорил А. Щекотову:

- Нужно было соглашаться!

- Сейчас же есть вебкамеры, которые передают изображение в компьютер! А дальше — полная свобода! Ты можешь с помощью компьютерной программы пристроить к изображению головы все, что твоей душе угодно. Чтобы уж совсем народ не обманывать, можешь при построении ауры пользоваться анализом снимка радужной оболочки глаза — ириодиагностикой. У них же есть целые таблицы.

Эти таблицы надо запрограммировать, а комментарии к изображаемой ауре брать прямо из них!

- Загляни на любой вокзал, там обязательно есть платная услуга по предсказанию твоего будущего с помощью электронного прибора. Для этой цели используется обычный бытовой тестер. Измеряется сопротивление между левой и правой рукой, а по его величине, в соответствии с таблицей, делается заключение.

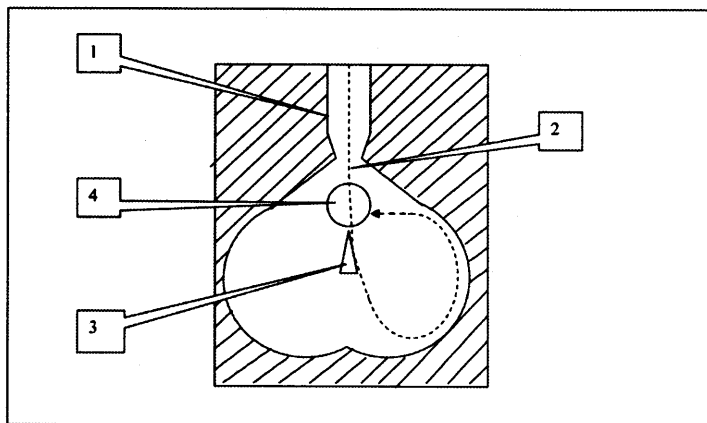
- И даже в этом есть какой-то смысл, кроме основного (конфискация излишних денег у легкомысленной части населения), и о котором продавцы услуг даже не подозревают, поскольку величина сопротивления и судьба человека действительно имеют определенную связь.

- Если сопротивление большое, значит ладони клиента сухие, он спокоен и уверен в себе, и, наверное, проживет дольше клиента, у которого сопротивление маленькое. Малое сопротивление — это свидетельство влажных ладоней, какие чаще всего бывают у людей нервных, возбужденных, беспокойных.

- Такого типа признаки используется в «Детекторах лжи», возможности которых многократно подтверждены практикой.

- Зря отказался от визуализации ауры! Мог бы заработать деньги и даже купить ботинки!

Жена Паши Морозова Алена работает в Газпроме, и через нее к нам попал ксерокс японской статьи об измерителе объемов газа (расходемере) без подвижных частей. Среди иероглифов была приведена следующая картинка:



Представитель Газпрома ей сказал:

- Здесь написано, что это очень перспективная конструкция расходомера. Мы, правда, не понимаем, как она работает, может, ваши ребята разберутся? Если это удастся повторить, то ее можно будет внедрить у нас и заработать деньги.

Борис Любимов недавно перешел к нам в институт из Магнитки.

На следующий день после знакомства с картинкой он появился на работе в чернильных пятнах и веселый, при этом говорил такие слова:

- Число Рэйнольдса! Ламинарное течение! Эффект Коанды! Мультивибратор! Промоделировал на водяной струе с чернилами! Ванна пока не отмывается! Жена из ванны выгнала! Мы скоро с ней едем в Париж!!!

Жена Бориса Любимова — переводчица. Недавно «новый русский» заказал ей перевод книжки и заплатил хорошие деньги.

Оказавшись обладателями несметных сокровищ, Борис с женой стали обсуждать, как их использовать для обустройства совсем уж нищей жизни. Потом она сказала:

- А я не была в Париже...

Решение было мгновенным:

- Париж, конечно Париж!

Денег на поездку должно было хватить.

Борис стал нам объяснять:

- Эффект Коанды — это когда поток жидкости или газа «прилипает» к стенке. В этом приборе газовая струя 2 поступает через входное отверстие и сопло 1, отклоняется сепаратором 3 в какую-либо сторону, в первый момент случайным образом, потом доходит до стенки камеры, к ней «прилипает» а после оборота по этой стенке перебрасывает струю из сопла в противоположную сторону. Там тоже, через определенное время, связанное с прохождением струи, происходит переброс в обратном направлении, после чего газ уходит в выходное отверстие 4. Возникает газовый мультивибратор, частота колебаний которого пропорциональна скорости струи. Остается только зафиксировать частоту колебаний пьезоэлементом и определить расход газа.

В мастерской института заказали корпус расходомера, Руслан Айсанов сделал к нему электронику. Прибор работал надежно.

Поехали в газпромское НИИ с презентацией.

Отношение к нашему изделию оказалось отрицательным, даже враждебным. На совещании какой-то начальник попытался разгромить нас в пух и прах, но ему это не удалось, поскольку он уже не помнил даже того, что изучал в средней школе. Тогда оппоненты попросили нас сделать паузу и прибыть через неделю на следующее совещание. Их ряды были укреплены кандидатом технических наук, экспертом по измерительным приборам, который, правда, выступал вяло, без желания, и «громить» нас, как пытался на предыдущем совещании его начальник, явно не собирался:

- Оно конечно так, но ведь вы должны понимать...

После совещания эксперт подошел к нам:

- Хорошая конструкция: легкая, высокоточная, легко адаптируется к электронным сетям сбора данных, практически вечная по сравнению с теми, что Газпром собирается закупать на Западе.

И он указал на стенд с расходомерами, который находился тут же, в зале. Эти устройства чем-то напоминали одновременно паровоз и самобеглую коляску Кулибина. Основу составляли поршни и цилиндры, соединенные кривошипно-шатунными механизмами, колесами и клапанами. Когда один цилиндр наполнялся, другой выпускал газ.

- Но вы затеяли безумное дело. Фирмы Франции, Англии, Германии, Италии, Финляндии, хотят за очень немалые деньги оснастить Россию своими расходомерами. Поэтому они конкурируют друг с другом за оплату загранпоездов наших начальников. Неужели вы думаете, что наши начальники от всего этого откажутся и будут рассматривать предлагаемую вами конструкцию?

Расходомер долго валялся в лаборатории, иногда мы предлагали посетителям с его помощью определить объем своих легких.

С расходомером у нас ничего не получилось, но мы очень уж сильно-то не расстраивались, поскольку это ведь не наше изобретение, мы его только повторили и хотели с его помощью заработать деньги. Зато познакомились с новым для нас направлением науки и техники — пневмоникой.

На основе струйных (и турбулентных тоже) течений газа или жидкости можно творить чудеса, и не только в смысле возможностей, но и в смысле неожиданностей: иногда эти чудеса возникают сами

собой, без всякого умысла со стороны инженера-конструктора или простого гражданина-налогоплательщика.

В одной фантастической повести есть мысль: «Вселенная так велика, что в ней нет ничего такого, чего не могло бы быть».

Самое простое нежелательное чудо — «пение» водопроводных труб. Самое сложное — полтергейст. Где-то посередине — разрушение самолета от флаттера.

На основе пневмоники в 50-х годах прошлого века серийно выпускались гидравлические вычислительные машины-интеграторы, познакомиться с которыми можно на последнем этаже зала Вычислительной техники Политехнического музея.

По телевидению показали эпизод с небольшим техногенным полтергейстом: у двух старушек разлетелся унитаз, а из туалета в комнату поползли пустые трехлитровые банки, которые там хранились. Старушки имели наклонности экспериментаторов, и стали добавлять в ползущие банки воду. Когда объем воды достигал одного литра, банки останавливались.

Они сообщили корреспонденту результаты своих измерений с явной гордостью за проделанную ими исследовательскую работу.

Не так давно среди молодежи, наверное, в продолжение традиции «Тараканьих бегов», были распространены «Гонки мобил». На слегка наклоненном столе нужно выстроить мобильные телефоны на стартовой линии в режиме вызова «Вибрация». Участники гонки по сигналу судьи соревнований одновременно начинают вызов своих телефонов.

Я бы отнес эти гонки телефонов не только к продолжению старинных традиций современными методами, но и к элементам техногенного мини-полтергейста.