**Вечный пылесос**

Просматривая старые журналы, я наткнулся на статью из "Nature" про вечный пылесос. Посмотрел, что еще есть у меня дома по этой тематике, погрустнел и задумался. Это статья о том, что экономика и экология дружны так же, как СССР и США во времена холодной войны. Часть первая "Вечный пылесос".

Вольфган Фолькродт, сотрудник одного из крупных немецких электротехнических концернов рассказал следующую историю. Недавно, пишет автор, я встретил на улице знакомого механика, специалиста по бытовым электроприборам. Он рассказал, что идет от одной старушки, у которой чинил пылесос 1936 года выпуска. В мастерской за ремонт не взялись, сказав, что не имеют запчастей для такой старой модели. А на деле-то надо было заменить угольные щетки электродвигателя, стандарт на которые не менялся. Хозяйка пылесоса не хотела выбрасывать старый, но вполне ее устраивающий прибор в металлическом корпусе, проработавший без проблем 56 лет, и менять его на современную мыльницу, которая прослужит не более 10 лет, а потом окажется непригодной для ремонта.

Да, современная бытовая техника рассчитана не на долгую службу, а скорее на одновременный отказ всех частей, чтобы владелец был вынужден выбросить прибор и купить новый. Это выгоднее производителям и позволяет им запланировать размер сбыта. Запчасти к каждой модели также производятся лишь до определенного срока. Сама конструкция зачастую не рассчитана на ремонт: детали соединяются не винтами и гайками, а заклепками, точечной электросваркой или клеем, так что разобрать прибор нельзя. Казалось бы, расточительность оправдывается ускорением технического прогресса. Не всегда!

Автор статьи рассказывает, что он как специалист по электронике много лет побуждал конструкторов встраивать в пылесосы небольшой несложный и недорогой регулятор мощности на тиристорах. При чистке, например, тонких гардин вся мощность двигателя не нужна и даже вредна, так как нежная ткань будет затягиваться. Чтобы избежать этого, сейчас на трубе пылесоса делается отверстие, обычно закрытое поворотной манжетой. Если отверстие открыть, то часть воздуха будет входить через него и втягивания ткани должна уменьшиться. Но гораздо рациональнее просто встроить регулятор мощности, что даст заметную в рамках страны экономию электроэнергии. Однако конструкторы постоянно отвечали, что это будет слишком дорого и сложно. Только когда конкурирующая фирма выпустила дрель с тиристорным регулятором числа оборотов, дело удалось сдвинуть с мертвой точки.

А вот какая история произошла с его знакомым инженером, более сорока лет, конструирующим пылесосы. На техсовет он пришел с высокой стремянкой и забравшись на нее сбросил с высоты 3-х метров пылесос последней модели в пластмассовом корпусе. Корпус разлетелся, посыпались детали, словом, полный крах. Затем он сбросил с той же высоты изготовленный им новый пылесос в корпусе из метала — на корпусе остались лишь небольшие вмятины. Металлическими, литыми были и корпуса всасывающий щеток. Инженер включил свой прибор в сеть. Раздалось необычайно тихое жужжание — солидный металлический корпус, заглушал шум мотора. Изобретатель нажал кнопку на корпусе, и из пылесоса полилась музыка. Она почти заглушила шум двигателя. Оказывается в корпус был встроен УКВ - радиоприемник. Аудитория разразилась бурными аплодисментами. Участники тут же прикинули, что встроить приемник в обычный пластиковый корпус будет стоить всего марок 20, а цену за счет рекламной компании можно будет поднять на 80-100 марок. Правда, обычный пылесос немилосердно гудит, и радио будет не слышно.

Но когда первые восторги поутихли, то посыпались вопросы, как вам могло прийти в голову использовать вместо дешевой пластмассы металл? Ведь металлический корпус прослужит лет 50, а пластмассовый не более 10. После окончания срока службы металл проще снова пустить в дело. Наконец металлический пылесос меньше шумит.

И хотя он вдвое дороже, но прослужит в пять раз дольше! Это не экономия? Если и другие части сделать немного прочнее, то ремонт тоже вряд ли понадобиться. Но тут выступил представитель отдела сбыта и наголову разбил заманчивый проект. Начать выпускать пылесос-долгожитель, было бы для фирмы самоубийством! Если на рынке появиться такой пылесос, то вскоре в пять раз упадет спрос. Многие узлы и детали делаются на автоматических линиях, и теперь вся эта дорогая техника будет работать один день вместо пяти. А куда прикажете девать рабочих? Конструктор еще пытался спорить, что-то доказывал, что экономится сырье и энергия, что сократятся объемы отходов на свалках, что когда-то же надо отказываться от привычке к "одноразовой" технике. На что молодые и энергичные ребята из отдела сбыта отвечали, что он ничего не понимает в современном маркетинге. Проект был отвергнут!!!

**"Доллары, как критерий"**

Если бы то, о чем шла речь выше, было исключением, но нет, это не просто норма. Маркетинг — это искусство продажи негодного товара, а новые технологии могут появляться лишь как развитие существующих тенденций, нечто кардинально новое будет или не понято или отвергнуто, а почему так разговор особый, мы к нему еще вернемся. Такое положение вещей, когда основным критерием развития является прибыльность, считается единственно возможным почему-то в нашей цивилизации. На Западе давно уже осталось только одна религия и один Бог — деньги. Вы знаете, как некоторые ученые шутят про финансистов? Финансисты — это люди не испытывающие неудобств от сведения всех (!) переменных, описывающих многообразие нашего мира к одной! Если современную цивилизацию уподобить кораблю, то у руля стоят именно финансисты (ну и политики, что почти одно и то же). С чем нас и поздравляю: у штурвала стоят почти слепые люди, ориентирующиеся исключительно по запахам и то главным образом с камбуза. У большинства из этих людей даже нет представления об естественных законах сохранения. Им не выгодно изменение существующей ситуации, даже если она весьма плачевна в целом, ведь им то хорошо. Не важно, что корабль уверенно идет на рифы, они этого не видят, важно, что на камбузе ждет вкусный обед, вперед, так держать, прежний курс. А как насчет матросов и пассажиров? Одни люди подневольные, другие инертные. Вот и идет корабль человеческой цивилизации на рифы. Авось проскочем? Или все-таки думать придется, каждому по отдельности и всем вместе, корабль то общий. У кого есть, какие мнения на эту тему (хоть прямо противоположные) милости прошу на конференцию "Экология и деньги: Где кончается экология и начинаются деньги и где кончаются деньги и начинается экология?".