

ПЛАНОВОЕ старение устройств

В это может быть трудно поверить, но множество устройств сконструировано таким образом, что вскоре после истечения гарантийного срока они выходят из строя, — и все по вине производителей.

Какое невезение: всего через две недели после окончания гарантийного срока аккумулятор ноутбука перестал работать. Не прослуживший положенного времени мобильный телефон тоже закончил свой «земной путь», а струйный принтер отказывается что-либо печатать, хотя картриджи практически новые. Во всем мире подобное происходит с удивительной регулярностью. Вспомните сами: сколько устройств за последние лет пять было отправлено на покой лично вами? Произошло ли это из-за того, что новый продукт показался более привлекательным, или же вы были вынуждены поступить так из-за поломки старого? Сколько бытовой и офисной техники вы либо сдали в утиль, либо «временно» сложили в дальних углах или на складе? Если вы соответствуете среднестатистическому потребителю, то в этом списке должны оказаться примерно два мобильных телефона, минимум один ПК или

ноутбук, один цифровой фотоаппарат, один кинескопный монитор или телевизор, а также один принтер. Сюда могут прибавиться сканер, DVD-плеер и множество других неисправных мелких устройств и блоков питания. Такое количество дефектов, из-за которых техника больше не используется, настораживает. Напрашивается предположение, что все это не может быть случайным.

Все начиналось с обычных лампочек

События, объясняющие многочисленные неслучайные поломки, развивались более планомерно, чем кажется на первый взгляд. Исторический пример: почти 90 лет назад, под Рождество 1924 года, в одном из фешенебельных отелей Женевы встретились все главы предприятий, имеющих вес в процветающей на тот момент индустрии осветительных средств. Однако их мотивы были отнюдь не светлыми: Osram, Philips, General Electric и другие ком-

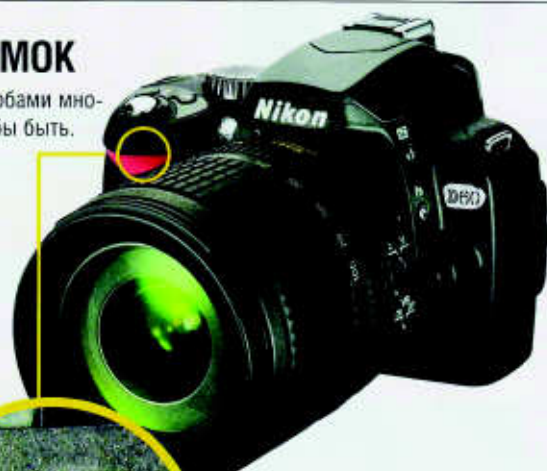
«АНТИФУНКЦИИ» И МЕСТА ПЛАНОВЫХ ПОЛОМОК

CHIP представляет типичные примеры запланированного старения: такими способами многие производители преднамеренно делают свои продукты хуже, чем они могли бы быть.



«Незаменимый» аккумулятор

У многих мобильных устройств, таких как iPhone, замена аккумулятора невозможна без специального инструмента. Результат: если батарея исчерпала свои возможности, приходится отправлять устройство либо производителю, либо на свалку.



Пластик вместо металла

Пластиковые шестеренки в цифровом фотоаппарате изнашиваются быстрее, чем такие же из металла. Результат: устройство преждевременно утрачивает свои функции.

пании основали тайный картель под названием Phoebus. Целью было увеличение объемов продаж за счет продуктов, быстрее выходящих из строя.

Уже тогда технологии позволяли производить лампы накаливания со сроком службы около 2500 рабочих часов, однако боссы дали своим инженерам распоряжение о систематическом и всеобщем снижении средней продолжительности использования до 1000 часов. Фирмы контролировали даже срок службы продукции конкурентов: если чьи-то лампы работали слишком долго, то «согрешивший» производитель выплачивал штрафы членам картеля. Коварный план сработал: с тех пор во всем мире лампочки стали перегорать быстрее, а объемы их продаж смогли вырасти до небывалых высот.

Только в 1942 году правительство США раскрыло замыслы Phoebus: были обнаружены тщательно задокументированные доказательства в виде записанных договоренностей и квитанций об уплате штрафов. Последовавший за этим грандиозный судебный процесс затянулся до 1950-х годов и завершился для членов картеля вполне успешно. Хотя приговор официально запретил картельные договоренности и искусственное ухудшение качества ламп, миллиардные штрафы так и не были назначены. Неудивительно, что в следующие десятилетия ситуация на рынке не изменилась: более или менее тайные объединения под постоянно меняющимися названиями организовывались и дальше. В результате, несмотря на все достижения техники, большинство классических ламп накаливания по-прежнему перегорают в среднем после 1000 часов работы.

Запланированное старение: брак проектируется сознательно

Мошенничество с размахом выгодно для промышленности, поэтому она использует описанные выше методы и

сегодня. Ее главная цель в конечном итоге — зарабатывать как можно больше денег, а не создавать как можно более долговечные товары. Ведь качественные и надежные продукты не требуют замены через каждые два-три года, а значит, потребители совершают меньше покупок, что сокращает прибыль производителя.

Для такого преднамеренного уменьшения срока службы продуктов существует специальный термин — «запланированное старение». Если вы введете данное словосочетание в Google, то получите десятки тысяч результатов, и большинство из них — от комментаторов, которые ужасно разгневаны этим фактом. Однако не стоит отрицать, что мы и сами все чаще покупаем многие вещи лишь для того, чтобы выбросить их через все более короткий промежуток времени. Наша общая экономическая система основана на этой спирали, поддерживаемой массовыми продуктами и идеологией потребления. Обратная сторона «общества выбрасывания» находится преимущественно в Африке и Азии, куда свозится большая часть западного электрохлама. Здесь частицы ценных веществ, таких как золото или платина, выплавляются бедным населением без защитных масок на открытом огне с огромным риском для здоровья. Выделяющиеся при этом пары являются высокотоксичными, а вред от них может сказаться и на следующих поколениях этих людей.

В сфере высоких технологий частые приобретения новой техники имеют еще одно обоснование: постоянно продолжающийся рост мощности устройств вынуждает потребителя уже по истечении короткого срока опять заглядываться на более привлекательные предложения. Данный процесс, усиленно поддерживаемый продуманной рекламой и целевым маркетингом, называется «психологическим старением». Мы внезапно теряем интерес к старому устройству, потому что новое предлагает гораздо больше возможностей. →



«Заваренный» корпус

У многих планшетов корпус склеен так крепко, что не каждый профессионал сможет его открыть. Результат: недорогой ремонт невозможен.



Труднодоступный вентилятор

В некоторых ноутбуках вентилятор CPU расположен в недоступном месте. Результат: в этом компоненте собирается пыль, затрудняющая циркуляцию воздуха, так что повреждения от перегрева гарантированы.

Хитрости конструкции

Производители ускоряют круговорот «быстро купить и еще быстрее выкинуть» с помощью скрытых уловок и маленьких электронных хитростей. Некоторые из них мы показали на этих страницах внизу. Одним из самых популярных является прием, когда устройство собирается таким образом, что открыть корпус можно только с риском сломать его или как минимум испортить внешний вид. Лидирует здесь, конечно, Apple: новый iPad, к примеру, сконструирован так, что открыть его без специальных инструментов практически нереально.

К этой же категории можно отнести и жестко интегрированные в корпус аккумуляторы, которые невозможно поменять. Когда они с течением времени потеряют свою емкость, устройство станет бесполезным — или его надо будет отсылать производителю, который выставит за работы по замене батареи внушительный счет.

Странные, на первый взгляд, вещи происходят и с некоторыми видеокамерами, когда в них вставляешь недорогие аккумуляторы от сторонних производителей. Крохотный чип безопасности по закодированному каналу проверяет батарею, и, если фиксируется «инородное вторжение», энергия сжигается в несколько раз быстрее. В результате разгневанный клиент обрушивает проклятия на дешевые батарейки из Китая, а не на производителя камкордеров, который хочет, чтобы продавались только его собственные аккумуляторы.

Изготовители могут обеспечивать запланированное старение и с помощью небольших чипов-счетчиков. Так, некоторые печатающие головки в струйных принтерах (а также аккумуляторы во многих цифровых камерах и смартфонах) по истечении определенного срока начинают сигнализировать о том, что они якобы вышли из строя, хотя на самом деле могли бы еще работать и работать.

Часто неисправна копеечная деталь

Много раз уже обсуждалось, что новые дешевые принтеры, продающиеся с частично заполненными картриджами, действуют подобно бесплатным наркотикам: целью является «подсадить» клиента на дорогие чернила производителя. А чтобы отнюдь не дешевые картриджи опорожнялись как можно быстрее, многие струйные устройства с подозрительной частотой «чищают» свои печатающие головки, в процессе чего пара капель всегда остается в небольшой впитывающей губке. Как только последняя заполняется, встроенное ПО принтера начинает упорно утверждать, что обнаружен не подлежащий ремонту дефект. В Интернете, правда, можно найти способы, как легко обнулить этот «Waste Counter», после чего принтер опять будет печатать как новый.

Продолжительное выделение тепла в процессе эксплуатации также может эффективно использоваться для искусственного старения. Это касается, в принципе, всех категорий устройств. Главным злом здесь являются несоответствующие электролитические конденсаторы, которые при недостаточной теплостойкости могут выпариться или растрескаться. В результате деталь, которая стоит копейки, может парализовать изделия любой категории, так как они есть на платах практически всех электронных устройств. Ремонт обошелся бы недорого, но компании, естественно, держат свои электромонтажные схемы под надежным замком.

Кроме того, производители делают запчасти к своим устройствам настолько дорогими, что очень часто ремонт становится невыгодным: за чуть большие деньги можно купить абсолютно новое устройство.

То же и с новыми плоскими телевизорами: они уже давно не обладают длительным сроком эксплуатации в 10, а то и 20 лет, ранее считавшимся стандартным. Вместо



Дешевые кнопки

Некачественные кнопки включения монитора очень быстро теряют свои контактные свойства. Результат: многие пользователи думают, что устройство не подлежит ремонту, и сдают его в утиль.

Картриджи с «недержанием»

Струйные принтеры чистят свои печатающие головки слишком часто. Результат: дорогие чернила растрачиваются, а счетчики слишком рано сообщают о том, что картридж пуст, или могут полностью заблокировать принтер.

этого весьма вероятно, что через несколько лет первые покупатели 46-дюймовых LED-телевизоров будут шокированы внезапной «смертью» устройства из-за перегрева конденсаторов фоновой подсветкой.

Коварными можно назвать и дешевые кнопки включения монитора, которые некоторые производители оснащают пластиковой, а не металлической пружиной. После ее поломки при нажатии контакт кнопки не функционирует, а дисплей не включается. При этом владелец устройства решает, что монитор не подлежит ремонту, хотя вышел из строя всего лишь копейечный элемент.

Оппозиция формируется в Интернете

Большинство фактов подобного мошенничества со стороны производителей, к сожалению, труднодоказуемы. Подходящие для рассмотрения судом подтверждения пользователь может собрать только с большим трудом, а длительные тесты на долговечность всей группы продуктов будут непосильны даже для организаций более крупных, чем тестовая лаборатория СНИР. Отличным источником информации, конечно, могли бы стать инженеры крупных производителей IT-техники, но они, как правило, не хотят терять свою работу. Поэтому растущие протестные настроения концентрируются на форумах, в блогах и группах Facebook в Интернете, где также можно найти много решений для восстановления устройств, которые считались не подлежащими ремонту (см. информацию в блоке справа). Чтобы не попасть под прищел этого протеста, производители могут, по крайней мере, что-то предпринимать против подозрений в запланированном старении — например, добровольно назначать своим продуктам более длительный гарантийный срок, предоставлять на своих сайтах подробную техническую документацию и предлагать запасные части по более доступным ценам. **СНИР**

ПОМОГИ СЕБЕ САМ

ЧАСТО НЕИСПРАВНОСТЬ МОЖНО УСТРАНИТЬ ЗА КОПЕЙКИ. НА ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ САЙТАХ ОПИСАНО, ЧТО НАДО ДЕЛАТЬ.

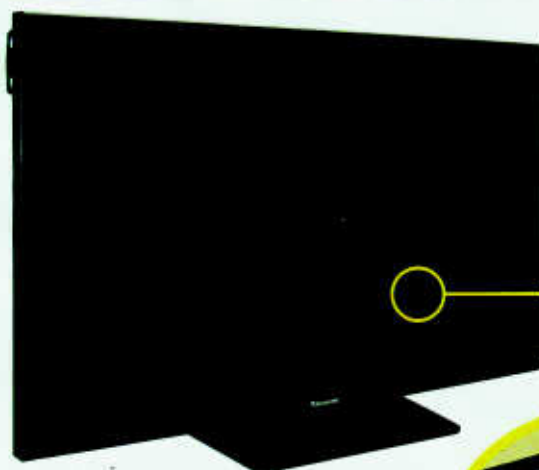
IFIXIT.COM Очень обширная и отлично иллюстрированная база данных (на английском), содержащая инструкции по ремонту компьютеров, ноутбуков, смартфонов, цифровых камер, бытовой электроники и даже автомобилей. Иногда они сопровождаются занимательными видеороликами. Это самый крупный веб-сайт такого рода в Интернете.

TEHNARI.RU Форум по теме компьютеров, периферийных и мобильных устройств, участники которого готовы поделиться полезными советами относительно починки практически любой техники.

FORUM.IXBT.COM Обширный форум компьютерной, периферийной и смежной тематики. Здесь можно найти большой объем уже доступной полезной информации по починке вышедших из строя устройств или самому задать вопрос о способе ликвидации возникшей поломки в соответствующей ветке форума. Вам с радостью подскажут и предложат различные варианты решения проблемы, после чего вы сможете оценить, стоит ли ремонт предстоящих затрат.

4PDA.RU/FORUM Данный форум посвящен решению программных и технических проблем, связанных с КПК, планшетами и смартфонами. Владельцы самых разных устройств на различных платформах не только найдут для себя массу полезной информации, но и смогут предотвратить некоторые ошибки и поломки.

ICHIP.RU/FORUM На форуме нашего журнала в разделе «Hardware» вы также можете задать интересующие вас вопросы и получить квалифицированные ответы сотрудников редакции и участников форума.



Бюджетные конденсаторы

Слишком дешевые электролитические конденсаторы в современных телевизорах растрескиваются при повышении рабочей температуры. Результат: поломка копейечного элемента выводит из строя дорогостоящее устройство.



«Умное» распознавание аккумуляторов

Во многих видеокамерах используются специальные чипы, которые позволяют им нормально функционировать только с дорогими «родными» аккумуляторами. Результат: бюджетные батареи других производителей впустую расходуют свою энергию и разряжаются гораздо быстрее.