

## **Преднамеренное старение устройств**

Денисов Д.Н., Государственный университет – УНПК, 11-КЭ

**Актуальность:** На современном рынке бытовых и мобильных устройств можно наблюдать агрессивную маркетинговую политику, навязываемую со стороны производителя, которая заключается в том, что потребитель должен по своей воле заменить старое устройство на новое, не дожидаясь его выхода из строя. Такая политика позволяет существенно повысить прибыль и скрыть намеренное ухудшение качества устройств.

**Цель:** Подробное изучение явления преднамеренного старения устройств, истории его возникновения, а также изучение возможностей предотвращения запланированных поломок современных устройств.

Последнее время пользователи всё чаще задумываются о том, как странно, что частенько их любимые девайсы выходят из строя в скором времени после окончания гарантийного срока. Этому есть своё объяснение. Чтобы повысить прибыль, изготовители умышленно проектируют устройства таким образом, чтобы его пришлось периодически менять, ввиду этого нет смысла создавать долговечные и качественные устройства, ведь тогда потребители реже будут покупать новые, а это невыгодно. Данное явление названо преднамеренным старением устройств, о котором и пойдёт речь в этой статье.

Журнал “Chip” от 09.2012 приводит исторический пример и доказательство не случайности поломок: «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 Electrics и другие компании 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». Качественно изготовленная лампочка может гореть хоть век и примером является интересный факт: в начале прошлого века была изготовлена лампа, горящая и по сей день, уже более 110 лет, которая находится в американском городе Ливемор.

Опрос специалистов и мастеров, имеющих опыт работы в сфере ремонта и ТО бытовой техники, сотовых телефонов и прочих портативных устройств, позволяет привести массу доказательств того, что устройства имеют массу элементарнейших ошибок в конструкции, которые значительно сокращают срок службы того или иного устройства.

Наиболее распространены ситуации, когда в дорогом устройстве выходит из строя копеечная деталь типа конденсатора или ещё более элементарного переключателя или кнопки. Не реже происходит износ ответственных, подвижных деталей (шестерни, контакты и т.п.) а так же заканчивается ресурс аккумулятора. По причине последнего до сих пор помнится громкий скандал с фирмой Apple причиной которого стал их первый плеер iPod. Аккумулятор был рассчитан на полтора года службы, после чего плеер приходил в негодность из-за того, что замена аккумулятора была невозможна: компания не предоставляла такой сервис. Недовольные потребители обратились с коллективной жалобой в суд с требованием сделать замену возможной.

Говоря об аккумуляторах, стоит упомянуть ещё об одной уловке. Чаще всего после интенсивного использования аккумулятор теряет ёмкость. Покупка нового китайского аккумулятора проблему не решит. Дело в том, что

производители зачастую ставят чип, который способен определить оригинальность аккумулятора. Распознать наличие подобного чипа в устройстве зачастую по надписи «использовать только оригинальный аккумулятор». Результатом использования неоригинального аккумулятора в подобных устройствах является стремительный разряд аккумулятора или вовсе отказ работы.

На примере конденсаторов можно отметить две ключевые ошибки в конструкциях устройств: во первых, можно заметить, что большинство конденсаторов на плате располагаются вблизи радиаторов или других элементов излучающих тепло, что противоречит правилам эксплуатации конденсатора, нарушением теплового режима; во вторых, часто можно увидеть самые дешёвые радиодетали, зная, что существуют более надёжные и долговечные. И эта ситуация встречается в дорогих устройствах. Примером тому: в современных телевизорах конденсаторы соседствуют с фоновой подсветкой изображения, от теплоизлучения которой намного быстрее высыхают и становятся причиной поломки. Так же на любой материнской плате или на плате блока питания можно встретить соседство конденсатора и мощного транзистора или радиатора, которые в свою очередь излучают губительное тепло. Электролитические конденсаторы можно встретить почти в любом электронном устройстве, из этого можно сделать вывод, как много устройств подвержено поломке только из-за одних конденсаторов, а помимо их существует ещё масса слабых мест. Также производители могут ставить дешёвые кнопки вкл/выкл, например, на монитор или тот же самый телевизор о котором говорилось ранее. Пластиковая пружинка быстро ломается, следствие - можно подумать, что сломался сам монитор, а на деле же - лишь кнопка и в тот момент, когда в принципе возможен ремонт, устройство отправляется в утиль и на его место приходит новая и весьма не дешёвая замена.

Немного о принтерах. Хитрые производители не перестают удивлять. Раньше они прибегали к установке хрупких шестерёнок в ответственных узлах, но теперь, в век прогресса, принтер оснащён системой самоуничтожения. На

всю квартиру он, конечно же, не бабахнет, а, наоборот, благодаря прошитому чипу через определённый промежуток времени он утихнет и перестанет печатать, для многих пользователей навсегда. Эта функция получила название "Waste Counter" в настоящее время появилось и получило распространение множество способов самостоятельного устранения этой проблемы. Ещё пара интересных уловок: множество принтеров в сочетании со сканером, являются ксероксом, но при этом не позволяют ксерокопировать, пока пользователь не укомплектует его цветным картриджем. Говоря о картриджах, стоит упомянуть, что это ещё один способ сподвигнуть пользователя на лишние траты. Производители могут продать принтер с большой скидкой по весьма привлекательной цене, только это повод навязать покупателю недешевые оригинальные чернила, которыми заправляется этот принтер. А сами принтеры так часто и старательно чистят свои головки в картриджах, что в результате этой процедуры уходит не так уж и мало чернил. Когда специальная впитывающая губка полностью забьётся чернилами, устройство уведомит о том, что обнаружен дефект.

Не только запланированные поломки способны повысить доход недобросовестных производителей. Замечено, что в тот момент, когда какая-либо компания выпускает новый девайс из линейки своих популярных, одновременно повышается цена на комплектующие и запасные части на предыдущие модели. В итоге получается, что стоимость ремонта стремится к стоимости нового и, причём более современного устройства. Это как уже можно догадаться не простая случайность и не последствие кризиса. И это эффективно работает. Такая примитивная, но действенная уловка позволяет эффективно поддерживать сбыт и внедрение пользователям своих новинок.

Можно приводить ещё огромное множество подобных примеров, но суть одна: современный рынок и политика торговли слажена и тактична и наряду с находчивостью недобросовестных производителей рядовой пользователь будет подвластно тратиться на восполнение в быту привычных ему приборов и гаджетов. Конечно же, факт такого мошенничества очень трудно доказать. Для

этого нужно потратить много лет, чтобы собрать улики и в том числе заключения экспертов, но тестовые лаборатории просто не захотят с этим связываться. Поэтому обычному пользователю просто не по силам что либо противопоставить производителю.

#### Список литературы

1. Журнал “Chip” от 09.2012 [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://www.ichip.ru/zhurnal-chip/no9-sentyabr-2012>; (дата обращения: 19.10.2012)
2. Форум радиокот [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://radiokot.ru/forum/>; (дата обращения: 23.10.2012)
3. Форум по ремонту принтеров [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://forum.a3print.ru/>; (дата обращения: 25.10.2012)
4. Интернет и IT [Электронный ресурс]: (с изм. и доп.) – Режим доступа: <http://novaforces.com/cat/it>; (дата обращения: 12.11.2012)