

4 ПРОВЕРЕННЫЕ ЗАПАДНЫЕ ПРАКТИКИ БОРЬБЫ С КОНТРАФАКТНЫМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ КОМПОНЕНТАМИ

Данный обзор посвящен проверенным западным стратегиям ограничения распространения контрафактной продукции в электронной индустрии.

*Сделано в компании
«Электроника-РФ»
www.el-ra.ru*

Аннотация

Подделка электронных компонентов увеличивается с каждым днем. Глобальный характер цепочек поставок электронных компонентов привел к тому, что производителям контрафактной продукции удаётся выдать поддельные и восстановленные изделия за настоящие. Существует ряд рекомендаций, которые могут значительно смягчить проблемы с контрафактом во всей отрасли электронной промышленности. В том числе:

- Разработка надлежащей политики закупок
- Улучшение входного контроля и взаимодействия с испытательными лабораториями
- Своевременная внедрение рекомендаций правительства
- Повышение качества взаимодействия с предприятиями и компаниями отрасли

В этом обзоре будет показано, как внедрение методов, изложенных ниже, может помочь в борьбе с проблемами подделок в электронной промышленности, и повысить доверие к электронным компонентам у реселлеров, дистрибьюторов и конечных пользователей.

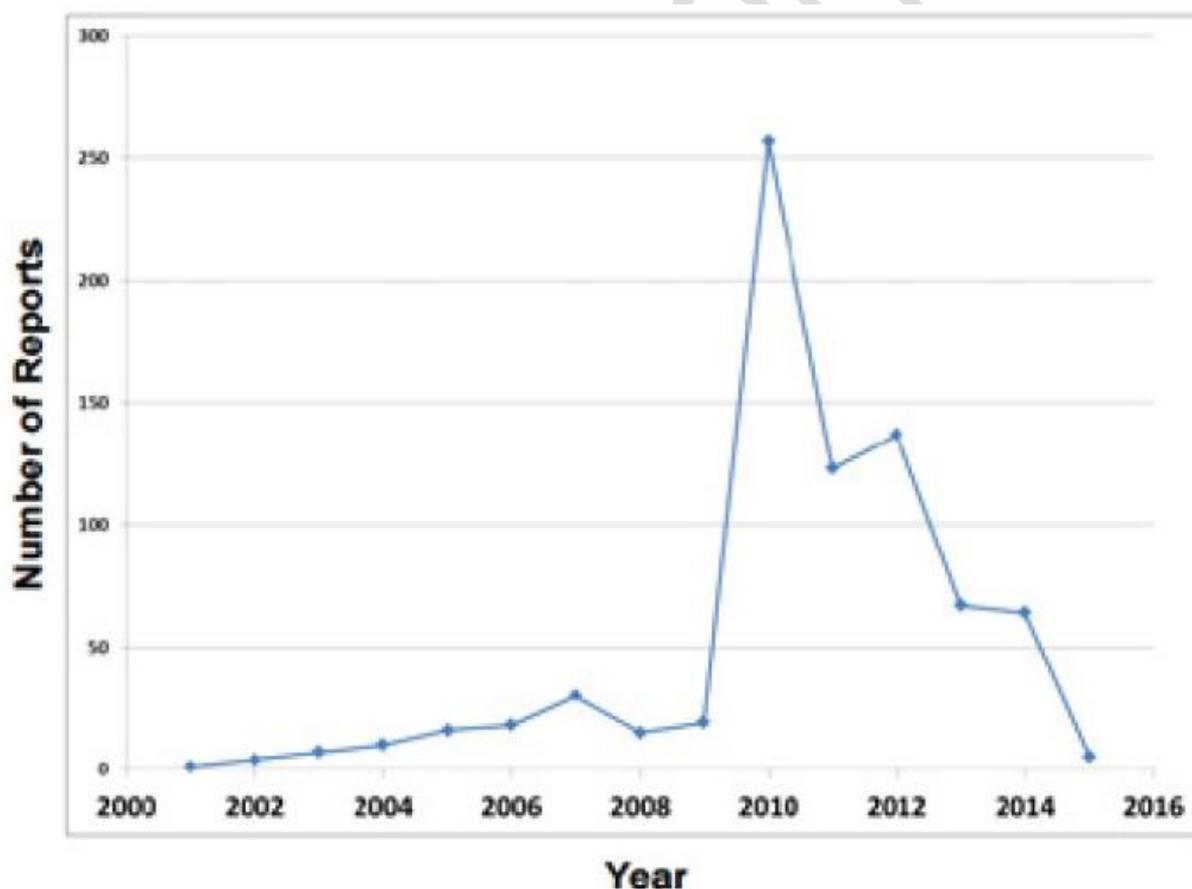
Контрафактные электронные компоненты: В чём проблема?

На протяжении последних нескольких лет наблюдается устойчивый темп спада обнаружения поддельных электронных компонентов (см. Рисунок 1).

«... возможно, около 10 % продукции, продаваемых по всему миру, являются контрафактной... предприятия и компании электронной промышленности ежегодно теряют около \$ 100 млрд. глобальных доходов (из-за проблем с поддельной продукцией)»

Майкл Пехт, Санджай Тику [1]

Рисунок 1 - Отчет о контрафактных электронных компонентах в соответствии с GIDEP (Правительственная программа отраслевого обмена данными) [2]



Основные виды подделок электронных компонентов:

- ✓ Перемаркированные изделия;
- ✓ Дефектные изделия, которые были изъяты из продажи;
- ✓ Ранее используемые изделия;
- ✓ Восстановленные или отремонтированные изделия из других сборок.

В практике были случаи, когда материалы в самих компонентах были признаны поддельными. В одном из таких случаев, это привело к сбоем оборудования уже через несколько месяцев. [3]

Использование поддельных электронных компонентов может привести к снижению производительности и надежности конечного продукта, потере дохода и снижению общего доверия клиентов. Борьба с контрафактными изделиями в отрасли электроники непростая задача, и ни одна компания не может спрогнозировать и полностью устранить эту проблему. Тем не менее, существует ряд шагов, которые компании-производители электроники могут предпринять для уменьшения влияния поддельных компонентов на свой бизнес и на отрасль в целом.

Рекомендации, перечисленные ниже, помогают западным компаниям бороться с проблемами контрафакта в электронной промышленности. Это приводит к повышению доверия к электронным компонентам у производителей, реселлеров и конечных пользователей.

1. Выбор правильного дистрибьютора электронных компонентов

Прежде чем принять решение о покупке какой-либо комплектующего, производители электроники должны тщательно оценить качество дистрибьютора. Существует два типа дистрибьюторов электронных компонентов: авторизованные и независимые.

Авторизованные дистрибьюторы, как правило, более надежны и, как правило, имеют прочную репутацию доставки оригинальных высококачественных компонентов.

Независимые дистрибьюторы часто предоставляют более широкий спектр продуктов по более конкурентным ценам, но надежность среди них может быть разной.

При оценке как авторизованных, так и независимых дистрибьюторов производители электроники должны учитывать следующие факторы:

1) Качество услуг доставки

Выполняются ли заказы в полном объеме и в обещанный срок?

2) Контроль качества

Использует ли дистрибьютор инструменты, которые обеспечивают поставки качественной продукции? Существует ли у него политика, обеспечивающая постоянное совершенствование этого процесса?

3) Контроль хранения и доставки

Какие шаги предпринимает дистрибьютор, чтобы предотвратить повреждение деталей хранения и транспортировки изделий?

4) Корректирующие и превентивные действия

Какие действия предпринимал дистрибьютор, когда возникали проблемы с поддельными комплектующими в прошлом? Какие действия он предпринимает для предотвращения контрафактных случаев?

5) Прослеживаемость деталей

Способен ли дистрибьютор представить информацию о происхождении комплектующих и всей цепочки их движения?

6) Поддержка и обслуживание клиентов

Уделяет ли дистрибьютор обслуживанию необходимое внимание? Достаточно и своевременно ли осуществляется поддержка на всех этапах поставки: от проекта до уведомлений о статусе заказа и его доставки? Проявляет ли персонал дистрибьютора соучастие и заинтересован ли в решении задач клиентов?

Дистрибьюторы, которые не соответствуют одному или нескольким критериям, не обязательно являются распространителями поддельных электронных компонентов. Однако, вероятность их участия в сомнительных поставках больше, чем тех, которые выполняют перечисленные требования.

Ознакомиться с методикой выбора поставщика можно в нашей статье «Как выбрать надежного поставщика электронных компонентов?»

2. Визуальный контроль и характеристик электронных компонентов

Визуальная проверка играет важную роль в снижении риска приобретения поддельных комплектующих. Проверка внешнего вида и массо-габаритный контроль позволяют устранить до 80% брака.

Очень важно, чтобы производители радиоэлектронных приборов имели сверялись с базой данных электронных компонентов. Такие базы могут храниться на серверах предприятия или предоставляться третьей стороной. Для повышения эффективности визуального контроля, такие базы должны содержать следующую обязательную информацию:

- ✓ Маркировочные атрибуты: *формат датакода, номер изделия, технология маркировки, логотип производителя;*
- ✓ Контакты: *количество и тип;*
- ✓ Покрытие: *материал контактов;*
- ✓ Параметры штампов: *формат и местоположение датакода, внешний вид и расположение логотипа производителя.*

Несмотря на то, что правильное проведение визуального контроля имеет решающее значение для снижения рисков, оно все же не является достаточным для борьбы с контрафактной продукцией в целом. Изготовители поддельной продукции становятся все более изобретательными. Их продукция становится максимально похожей на оригинальную, благодаря качественной подделке маркировки и упаковки. Такие изделия могут пройти визуальную проверку, но в итоге подвести потребителя.

Лучший способ идентифицировать некачественную продукцию – это сотрудничество с испытательными лабораториями, которые выполняют различные виды проверок. Современные технологии и оборудование (рентгеновская флуоресценция, сканирующие электронные микроскопы, электронные дисперсионные спектрометры, дифференциальные сканирующие калориметры и термомеханические анализаторы) позволяют достоверно идентифицировать бракованные и поддельные электронные комплектующие, практически, со 100% вероятностью.

Какие виды испытаний существуют и какие разрешительные документы требовать у российской лаборатории?

3. Использование отчетов GIDEP о контрафактных компонентах

Использование предупреждений и отчетов, выпущенными правительством, также может минимизировать риски, связанные с контрафактными комплектующими.

Правительственная программа отраслевого обмена данными GIDEP (Government Industry Data Exchange Program) периодически публикует сообщения о появлении новых подделок на рынке. Сообщая об известных и нововыявленных проблемах поддельных комплектующих, предупреждения GIDEP могут помочь предотвратить рециркуляцию электронных изделий в цепочках поставок.

«С момента создания GIDEP участники сообщили об избежании незапланированных расходов на более чем 2,1 млрд. долл. США»

GIDEP [4].

Однако, использование отчетов GIDEP может оказаться довольно сложной задачей. Во-первых, сравнение каждого подозрительного закупаемого изделия с рекомендуемым списком GIDEP, трудоемко. Во-вторых, на результат может повлиять человеческий фактор. Для решения этой задачи многие производители находят целесообразным пользоваться услугами специализированных компаний, которые способны обеспечить информационную поддержку на уровне наименования детали (part number), отфильтровывая, все изделия, которые не относятся к конкретной закупочной спецификации.

Как повысить качество закупаемой электронной компонентной?

4. Снижение воздействия контрафактных электронных компонентов через отраслевое взаимодействие

Отраслевое сотрудничество - это еще один эффективный инструмент для уменьшения проблем, связанных с контрафактной продукцией.

К сожалению, в конкурентном мире бизнеса сотрудничество редко приходит естественным путем. Производители радиоэлектроники скрывают информацию об использовании поддельных комплектующих, чтобы сохранить конкурентные преимущества своей продукции. Однако, такая недалекость может привести к снижению доверия и репутации всей отрасли.

Пользователь, сталкиваясь с использованием конечного продукта, который не отвечает ожиданиям, не может определить, какое именно комплектующие изделие работает некорректно. Он возлагает вину на всех производителей, включая тех, кто использовал аутентичные компоненты.

Таким образом, допуская контрафактные комплектующие на рынок, проигрывают все.

«[Через сотрудничество] компании в высокотехнологичном секторе стремятся обеспечивать реальную прозрачность производства, чтобы лучше контролировать качество, стоимость и доступность для улучшения ключевых показателей обслуживания клиентов ...» [5]

Сотрудничество может быть организовано тремя способами:

- 1) Производители могут напрямую общаться друг с другом, чтобы обмениваться информацией о контрафактных изделиях, с которыми они столкнулись.
- 2) Производители могут отправлять информацию о контрафакте в GIDEP, которая будет компилировать данные с данными других производителей, формировать и рассылать отчеты по всей отрасли.
- 3) Производители могут использовать программные продукты третьих компаний. Отмечать в базе данных комплектующих подозрительные или поддельные изделия.

Все способы являются эффективными для борьбы с контрафактными электронными компонентами и защиты репутации электронной промышленности.

Выводы

Решение проблемы контрафактной продукции потребует огромных усилий со стороны правительственных регулирующих органов во всем мире и совместных обязательств дистрибьюторов, реселлеров и производителей конечной

продукции. Это не гарантирует 100% успеха, однако пока проблема контрафакта считать неразрешимой, то и решить ее невозможно.

Путем совершенствования политики закупок: правильного выбора проверенных дистрибьюторов, использования испытательных лабораторий и возможностей визуальной проверки изделий, пользование правительственными отчетами и отраслевое сотрудничество, - могут минимизировать риски, связанные с контрафактными электронными компонентами.

ОБРАЗЕЦ ЛОГНРИДА