

Использование технологий в борьбе с незаконной торговлей табаком.

Кодирование, контроль, обнаружение и отслеживание табачных изделий и отметок гербовых сборов (налоговых марок).

Введение

Ряд отраслей промышленности сталкивается с растущей тенденцией: новые требования в сфере торговли по установлению и отслеживанию подлинности потребительских товаров.

Рамочная Конвенция по Контролю над Табаком (РККТ), существующая на основании договора Всемирной Организации Здравоохранения, определяет устранение незаконной торговли табачными изделиями одним из ключевых элементов глобальной борьбы с табаком. Договор, в статье 15.2 (b) обязывает к тому, что Стороны должны "рассмотреть возможность, при необходимости разработку практического обнаружения и режима отслеживания, который будет способствовать безопасной системе распространения и содействия в расследовании незаконной торговли". Переговоры должны дать начало дополнительному договору или протоколу по борьбе с незаконной торговлей табаком.

Система для обнаружения и отслеживания в соответствии с требованиями статьи 15.2 (b) не действует в настоящее время достаточно широко, в любой точке мира. Это быстро развивающееся и техническое поле деятельности и отдельные методы его существуют в ряде стран. Цель этого документа состоит в том, чтобы предоставить направление на источники существующих в настоящее время систем кодирования, контроля, отслеживания и табачных изделий, а также выявить некоторые преимущества и недостатки этих систем.

Этот документ описывает использование кодов и маркировки на упаковках табачных изделий и налоговой марок для обеспечения более эффективного контроля за табачной торговлей. Он также дает общий обзор технологии кодирования, которые используются или находятся в процессе развития, в табачной промышленности и других секторах.

1 Развитие технологии кодирования

- Штрих-коды
- RFID (радиочастотная идентификация)
- невидимые чернила
- Материальные отпечатки
- Код контрольной системы (Code Verification System, CVS)

2 Технологии кодирования в табачной промышленности.

2,1 Установление подлинности и проверка табачных изделий.

2,2 Цифровые налоговые марки

- Калифорния
- Бразилия
- Турция

2,3 обнаружение и отслеживание

- Обнаружение и отслеживание и ЕС PMI (соглашение Европейского Союза и Филип Моррис Интэрнэйшнл)
- Обнаружение и отслеживание и ЕС JTI (соглашение Европейского Союза и Япония Табакко Интэрнэйшнл)

Заключение



1. Развитие технологии кодирования.

Кодирование потребительских товаров использовалось для проверки, идентификации, мониторинга, управления ассортиментом товаров, обнаружения и отслеживания товаров и повышения сбора налоговых поступлений. В этом разделе будут описаны технологии кодирования, уже находящихся в эксплуатации.

Технология кодирования и маркировки развивается быстрыми темпами.

Признается, например, что распространение приложений с использованием технологии радиочастотной идентификации (RFID) является лишь началом этого направления. Исследования компаний, предсказавших, что общий объем рынка RFID должен быть 26 млрд. долл. США в 2016 году, сравнимы с цифрой указанной на 2006 год - менее чем 3 млрд. долл. США.¹

1.1 Штрих-коды: В первых штрих-кодах информация хранилась в комбинации параллельных линий различной ширины, на расстоянии друг от друга. Более новым является так называемый двумерный матричный код, сохраняющий информацию в комбинациях точек, кругов, картинок, содержащий более подробные данные.

Большинство штрих-кодов на потребительских товарах используется в основном для продажи и слежения за инвентаризацией, они указывают категорию торговой марки продукта и страну, в которой выпущен штрих-код. Штрих-коды также могут быть использованы для отслеживания движения продукции. Сервисы по доставке посылок, таких, как "Федерал экспресс" и UPS, используют подобные системы и считают большим достоинством, что благодаря этому могут

¹ IDTechEx (2006a), RFID рынок \$2.71Bn in 2006 to \$12.35Bn in 2010 . RFID прогнозы с 2006 по 2016: Новейшее исследование от IDTechEx, IDTechEx, www.idtechex.com/products/en/articles/00000409.asp.

локализовать пересылаемый пакет на любом этапе его доставки². Когда компания оформляет посылку на конкретном пункте, им присваивается уникальный идентификационный номер (UID). Компании, предоставляющие услуги на международном уровне, как правило, проводят сканирование UID пересылаемых пакетов на каждом этапе перевозки. Эта информация передается на информационный сервер данных, что позволяет компании и клиенту знать пакета точное местонахождение посылки в любой момент в ходе перевозки.

Европейский союз достиг соглашений в 2004 и 2007 годах, соответственно, с Филип Моррис Интернэшнл (PMI) и Япония Табако Интэрнэйшнл (JTI) по контролю за незаконной торговлей сигаретами. В рамках соглашений, как PMI так и JTI делают маркировку главной упаковки (мастер-кейс, содержащий 10000 сигарет каждый) с уникальным штрих-кодом, который может быть прочитан человеком или компьютером. Закодированная информации включает в себя категорию торговой марки, разновидность продукта (дизайн упаковки сигарет для конкретного рынка сбыта), дату, время, вплоть до секунд, номер механизма и место производства. Эта информация может быть получена непосредственно путем сканирования штрих-кода или ввода его уникального номера в базу данных.

Чтобы отслеживать коробки (содержащие 200 сигарет) на некоторых рынках, PMI, как часть своего соглашения, экспериментирует с двумерным матричным кодом на разрывной ленте - небольшой пластиковой ленте, разрывающейся при открывании целлофановой обертки пачки. Матричный код является уникальным для каждой коробки. Он проверен на линии производства и введен в базу данных, благодаря которой связана каждая упаковка с определенной главной упаковкой (мастер-кейсом). Подобные двумерные штрих-коды рассматриваются Европейской ассоциацией фармацевтической промышленности,

как более эффективные, чем RFID (радиочастотная идентификация), но ассоциация же не исключает применение RFID далее, указывая: "RFID имеет много существенных преимуществ и, безусловно, необходима в естественном движении системы вперед."³

Штрих-коды имеют преимущества. Они дешевы в изготовлении, имеют международную стандартизацию и могут быть прочитаны машиной для сканирования или потребителем, без необходимости в определенной компьютерной программе по передачи данных. Их недостаток состоит в том, что они являются трудоемкими из-за интенсивной потребности сканирования кодов. Кроме того, они легко доступны для подделки или удаления.

³ EFPIA, на пути к безопасному лекарственному снабжению. Обзор кодировки и идентификации фармацевтических препаратов в Европе, Брюссель, январь 2008

сканирования или потребителем, без необходимости в определенной компьютерной программе по передачи данных. Их недостаток состоит в том, что они являются трудоемкими из-за интенсивной потребности сканирования кодов. Кроме того, они легко доступны для подделки или удаления.

1.2 Радио-частотная идентификация (RFID) системы состоят из датчиков для считывания и "смарт-тегов" - микрочипов прикрепленных к антеннам. Когда она приближается к датчику, тег передает информацию, хранящуюся в микрочип. Датчики могут сканировать смарт-теги автоматически, когда транспортеры с продукцией несущей теги проходят вдоль конвейерных лент и через погрузочные площадки.⁴

RFID системы проще в применении, чем штрих-коды и не требуют ручного сканирования. RFID технология, однако, более дорогостояща, чем использование штрих-кодов или невидимых чернил: RFID теги стоят в США от 15⁵ до 20⁶ центов за штуку, а датчики для считывания – от 100 до 1000⁷ US \$. Дополнительно есть проблемы безопасности и защиты конфиденциальности ⁸, в случае, если микрочипы остаются на упаковках с момента приобретения, потенциально они могут использоваться для выявления личностей потребителей ⁹. Использование RFID уже распространено во многих сферах, таких как паспорта, транспорт, продажа билетов, защита от подделок, отслеживание багажа в аэропортах и метки в животноводстве. Снижение стоимости метода и усовершенствование технологии создадут ему новые возможности. Если экономически эффективные теги выйдут на рынок, то возможности для RFID будут расширяться гораздо быстрее. Исследования многих фирм предсказывают, что 585 миллиардов микрочипов будет представлено к 2016 году, что в 450 раз превышает количество в сравнении с 2006 годом.¹⁰

1,3 Невидимые чернила: В Калифорнии, Бразилии и Турции, используется новое поколение высокотехнологичных, цифровых налоговых марок. Вскоре эти марки

⁴ Самая лучшая вещь со времени появления штрих-кода., The Economist, February 6, 2003.

⁵ OCDE, Радиочастотная идентификация (RFID): Фокус на безопасности и конфиденциальности, Paris, 2008.

⁶ Pagnamenta, R., Сигареты с микрочипами, чтобы избежать мошенничества, The Times, 8 October 2007.

⁷ OCDE, Радиочастотная идентификация (RFID): Фокус на безопасности и конфиденциальности, Paris, 2008.

⁸ Boggan, S., Cracked it, The Guardian, 17 November 2006.

⁹ OCDE, Радиочастотная идентификация (RFID): Фокус на безопасность и конфиденциальность, Paris, 2008.

¹⁰ IDTechEx (2006a), RFID Рынок \$ 2.71Bn в 2006 году до \$ 12.35Bn в 2010 году.

RFID Прогнозы 2006 по 2016 год: latest research from IDTechEx, IDTechEx, www.idtechex.com/products/en/articles/00000409.asp.

будут использоваться в Канаде¹¹. Эта разновидность марок использует невидимые чернила с уникальными особенностями, это засекреченный код с информацией на каждой пачке (содержит 20 сигарет). Налоговые марки позволяют проверить, является подлинным или поддельным продукт, и также могут быть снабжены более обширной информацией, которая загружена в Центральной Информационной Базе. Стоимость внедрения этой системы была оценена в

Бразилии в 1,7 цента США за пачку сигарет. Преимущество этого метода использования невидимых чернил есть безопасность: чернила невидимы и трудно подделать. В Калифорнии, налоговые марки были скопированы, но налоговые чиновники говорят о том, что эти коды зашифрованы в марке никогда не были взломаны. Недостатком является то, что сканеры для чтения кода разработаны специально для каждого поставщика невидимых чернил, и для каждой страны. За пределами Бразилии, сотрудники правоохранительных органов не могут читать код бразильских налоговых марок, - за исключением, если бразильскими властями предоставлены сканеры для считывания.

1.4 Материальные отпечатки: Одно из последних передовых решений по борьбе с масштабной фальсификацией основано на особенностях микроскопической структуры продукта и называется "материальные отпечатки". Один научный писатель объяснил этот метод так: "В микроскопических масштабах, бумага состоит из крошечных волокон расположенных в случайных направлениях, которые являются уникальными в своей структуре. На массовой производственной линии, каждый продукт сканируется, и его уникальный лазерный отпечаток записываются в защищенной базе данных. Когда кто-либо желает проверить подлинность продукта, то просто сканирует место материального отпечатка, информация из базы данных даст ответ о совпадении."¹² Этот метод может быть использован для массового потребителя, однако высокая стоимость объясняет, почему он не используется более широко для идентификации и отслеживания.

1.5 Код Контрольной Системы (CVS) – это метод двумерных штрих-кодов. Он основан на использовании уникального зашифрованного 12-значного символа для установления подлинности пачки сигарет.¹³ Числа, указанные в цифровой надписи, могут быть прочитаны человеком или компьютером. При введении номера в базу данных или сканировании, проверяющая код компьютерная программа будет определить, является ли он подлинным или нет. В рамках соглашения РМІ с Европейским союзом, компания экспериментирует с печатью контрольных кодов (CVS) на индивидуальных упаковках сигарет на немецком и перуанском рынках. Код несет информацию о месте производства, номере

¹¹ Lambert, S, Federal government hires Swiss-based firm to help fight counterfeit tobacco, The Canadian Press, January 9 2008.

¹² Fisher, R., Простые отпечатки: борцы с контрабандой, New Scientist, 23 April 2007.

¹³ Bachelidor B, Philip Morris Intl. seeks to make serialized bar codes work with EPC network, RFID Journal, October 8, 2007. <http://www.rfidjournal.com/article/articleprint/3668/-1/1/>

механизма, дате и времени производства и торговой марке. РМІ считает, что применение кодов на упаковке продукта имеет минимальное вмешательство в производственный процесс и очень низкую стоимость применения.¹⁴

Аналогичная система проверки подлинности используется на пачках сигарет. Метод опирается на наличие специального кода, который размещается на пачке сигарет перед ее запечатыванием и наложением бумажной оболочки вокруг сигарет, и перед оборачиванием в целлофан. Курильщик сигарет вводит код в свой мобильный телефон и получает обратно текст, который удостоверяет подлинность.¹⁵ Кроме того, Европейская фармацевтическая промышленность намерена использовать для возвращаемой обратно продукции аналогичную систему, для проверки подлинности продукта в аптеке.¹⁶

CVS имеет очень низкую стоимость и проста в применении. Однако, достоверность ее низка, поскольку компания производитель сама же управляет контролем продукта. Ответственность за проверку продукции должен нести независимый орган, заинтересованный в результатах.

2. Технологии кодирования в табачной промышленности

В этом разделе будет описана технология кодирования используемая в

настоящее время в табачной промышленности. Этот сектор сталкивается с серьезными проблемами; сигареты являются продуктом массового потребления, и для глобального успеха кодирование должно применяться к 290 млрд. пачек сигарет продаваемых ежегодно.

2.1 Аутентификация и контроль табачных изделий

Основной целью аутентификации является немедленное определение подлинности продукта.

В большинстве стран таможенные органы передают табачной промышленности обязанности для определения того, является ли продукт является подлинным или поддельным, и этот процесс может занять значительное время и итог может быть признан недостоверным. Методы проверки в этой отрасли разнообразны.

¹⁴ Comments by Philip Morris International on the Public Consultation Paper in preparation of a legal proposal to combat counterfeit medicines for human use, Brussels, May 2008
http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/counterf_par_trade/doc_publ_consult_200803/88_philip_morris_intl.pdf

¹⁵ Overstreet R, Texting authenticity, Tobacco Journal International, nr6/2007, p.70.

¹⁶ EFPIA, В направлении безопасного медицинского обслуживания. Взгляд на кодирование и идентификацию фармацевтической продукции в Европе, Брюссель, Январь 2008.

С 1 мая 2005 года Бритиш Американ Тобакко продукты перевозятся снабженные самоклеющейся разрывной лентой¹⁷. Специальный химический элемент добавленный в чернила на ленте, может быть определен сканером. Методика этой компании позволяет определить подлинность продукции или подделку, на этапе проверки рабочими разрывной ленты при помощи небольших портативных датчиков для считывания.

С 1 октября 2007 года, все сигаретные пачки, изготовленные Соединенном Королевстве, предназначенные для обложения налогами, имеют скрытые элементы безопасности, что позволяет властям мгновенно проверить подлинность продукции на предприятиях розничной торговли. Подробная информация технологий по борьбе с контрафактной продукцией не раскрывается, и в результате достигнуто добровольное соглашение между промышленностью и правительством. Этот метод, вероятно аналогичен вышеупомянутой технике считывания с разрывной ленты.

В Малайзии, с 2004 года каждая пачка сигарет, предназначенная для внутреннего рынка и также для беспошлинной торговли снабжается секретным знаком несущим видимые и невидимые элементы. Знак устанавливается на производственных линиях на заводе. Исполняющие обязанности должностные лица при необходимости сканируют знак и немедленно узнают принадлежность продукта к контрафактной серии. Эта маркировка не связана с налоговыми марками и не содержит дополнительных сведений.

Цифровые налоговые марки применяются в Калифорнии с января 2005 года и были введены в Бразилии и Турции в 2007 году. Сканирование налоговых марок позволяет немедленно обнаружить поддельные сигареты.

Системы проверки кодов были также использованы для определения подлинности табачной продукции. (см. раздел 1.5)

Несмотря на прогресс, достигнутый в последние годы потребность в независимой, немедленной и надежной идентификации контрафактных сигарет понятна.

2,2 Цифровые налоговые марки.

Основной задачей использования цифровых налоговых марок является улучшение эффективности налоговых сборов с табачных изделий.

Цифровые налоговые марки введены в Калифорнии, Бразилии и Турции, и планируется введение в Канаде.

2.2.1 Как работает система цифровых налоговых марок в Калифорнии?

2.2.1.1 Проблема незаконной торговли в Калифорнии:

Калифорнийским Советом Равноправия установлено, что в 2001-2002 годах 25% предприятий розничной торговли продавали контрафактные сигареты, что привело к потере доходов 238 миллионов \$ США

¹⁷ British American Tobacco, Guide to fighting illicit trade, Anti illicit trade unit, September 2005, London.

2.2.1.2 Ответ: Компетентные органы предложили лицензионные обязательства, высокотехнологичные налоговые марки и следственные полномочия, чтобы лучше контролировать сеть распространения продукции. В январе 2004 года был введен Закон по Лицензированию Сигарет и Табачной продукции, требующий лицензирования от всех организаций, занимающихся продажей табачных изделий внутри государства. Начиная с января 2005 года, в Калифорнии обязательно использование современных налоговых марок, которые сложнее подделать, чем ранние налоговые марки. Штамповальные машины приспособлены к созданию нового поколения высокотехнологичных налоговых марок, содержащих невидимые чернила, и представляющие собой уникальный, скрытый код с данными продукта, взаимосвязанными с каждой пачкой сигарет, который может быть загружен в Центральную Систему Управления Данными. Задача налоговых марок – не только возможность проверки подлинности продукта, но и предоставление информации:

- Название и адрес дистрибьютера, ставящего марку
- Дату установки марки
- Ценность марки

Дилеры и дистрибьюторы могут легко обнаружить контрафактные сигареты с помощью специальных портативных сканеров. Инспекторы правоохранительных органов на местах оснащены более совершенными сканерами, дающими им доступ к целому ряду данных. Следователи могут сканировать коды на налоговых марках в точках розничной продажи, проверять, соответствуют ли марки к упаковкам на которые они прикреплены и перекрестно проверять имя дистрибьютора, адрес, дату и маркировки, соответствие счет-фактуры дистрибьютера таковому на месте розничной торговли. Ежегодно инспекторы посещают 10000 точек розничной торговли из общего числа 40000¹⁸.

В Калифорнии не производят сигареты, но импортируют 1.2 миллиарда пачек сигарет ежегодно. В распределительных центрах, сигаретные коробки открываются автоматически, налоговые марки прикрепляются к каждой упаковке и коробки закрываются снова. Активация уникального кода в распределительном центре возможна на упаковочных машинах, работающих на скорости 600 пачек в минуту. ¹⁹

2.2.1.3 **Оценка результатов:** Результаты этой системы были оценены положительно. Ее расходы были рассчитаны на 9 млн. долл. США в год в обмен на существенные дополнительные поступления налога на сигареты – в итоге было собрано 75 млн. долл. США в период с января 2004 года по март 2006 года, как результат договора по лицензированию и налоговым маркам²⁰. Приблизительные потери от уклонения от уплаты налогов за сигареты снизились с 292 млн \$ США в

¹⁸ Данные этого раздела собраны во время посещения Государственного Совета по Равноправию в

Сакраменто, Калифорния 16 ноября 2007.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid

2003 году до 182 млн \$ США в 2006 году. ²¹ Следователи курировавшие розничную торговлю отмечают соблюдение налогового законодательства, после вступления закона в силу, их доклады свидетельствуют о том, что изъятия контрафактной продукции в местах розничной торговли сократились, равно как и упал процент участия розничной торговли реализации контрафактной продукции.

²²

В борьбе с незаконной торговлей, редко бывает эффективна одна мера, реализованная без посторонней помощи. Для достижения наибольшей эффективности налоговые марки и закодированная информация должны внедряться в сочетании с другими мерами, такими, как лицензирование. Калифорнийский закон устанавливает штраф в размере до 25000 \$ США за хранение, продажу или покупку контрафактных сигарет или подделку налоговых марок на сигаретах.²³

Представитель Филип Моррис недавно заявил, что преступники смогли легко подделать новые марки Калифорнии.²⁴ Должностные лица органа государственной пошлины в Сакраменто, Калифорния, опровергли это заявление, также они сказали, что хотя налоговые марки были скопированы, но коды марок не были взломаны.²⁵

2.2.2 Каким образом работает система налоговых марок в Бразилии?

2.2.2.1 Проблема незаконной торговли в Бразилии: Начиная с середины 1990-х годов, незаконная торговля табаком была в центре внимания бразильских властей. В 1998 году бразильские производители экспортировали 34 млрд сигарет²⁶ в соседние страны, и многие из них вернулись в Бразилию нелегально, как контрабанда. Чтобы справиться с этой проблемой, правительство ввело налог на экспорт сигарет в соседние страны от 150%. Экспорт сигарет сократился быстро, но продолжалась контрабанда сигарет, как результат деятельности недавно созданных в соседних странах нелегальных заводов, подпитывающих рынок поддельных товаров. По данным Бразильского Министерства Финансов, около 21

²¹ Бетти Йи объявляет сметы новых налоговых потерь, Государственный Совет по Равноправию, Калифорния, Пресс-релиз 27 июня 2007. ²² Государственная Служба Аудита, штат Калифорния, Совет Равноправия: благодаря Закону 2003

года по лицензированию на сигареты и табачные изделия удалось улучшить уплату налога за

сигареты, но необходимо обновить показатели по уклонению от налогов на сигареты (29 июня 2006 года Протокол № 2005-034).

²³ Hong, M., Barnes, R., Glantz, S., Контроль табачной продукции в Калифорнии 2003-2007: упущенные возможности, Университет штата Калифорния, Сан Франциско, Октябрь 2007.

²⁴ Faherty, C., Officials Butting In on Cigarette Counterfeits, New York Sun, May 25, 2007.

²⁵ Personal communication David Gau, Deputy Director, State of California, Board of Equalization, November 16, 2007.

²⁶ Fisch, M., Нелегальный рынок сигарет в Бразилии. Разбор случаев. Неофициальный документ

ВОЗ (WHO TFI) в ходе рабочего брифинга первой сессии Конференции Сторон по поводу

Рамочной Конвенции по Борьбе с Табаком (WHO-FCTC), 6-17 February 2006, Geneva, Switzerland.

миллиарда сигарет было незаконно ввезено в Бразилию в 2006 году, что

составляет потерю доходов от 340 миллионов \$ США.

Кроме того, только две Бразильские крупные компании производящие сигареты выплачивали налоги за них. Четырнадцать мелких национальных компаний выпускавших 16 млрд сигарет в год, не платили налог на сигареты как промышленную продукцию, в свою очередь именно этот вид налога должен приносить 70% от общей суммы федеральных доходов данного сектора. Это привело к потере доходов Бразильским правительством 280 млн. \$ США в 2006 году. В целом, незаконная торговля сигаретами занимала 35% Бразильского рынка в 2006 году: 20% контрабанда из соседних стран и 15% незаконное производство внутри страны. ²⁷

(Бразилия является одним из главных производителей сигарет в мире. Здесь имеется 16 компаний, расположенных на 19 индустриальных зонах, производящих 5.3 миллиардов пачек сигарет в год. Кроме того, имеется 145 производственных линий, представленных 16 видами различного сигаретного производственного оборудования.)

2.2.2.2 Ответ: Для борьбы с незаконным внутренним производством, в Бразилии было введено обязательное лицензирование производителей. Несоблюдение закона или неуплата налогов может привести к отказу в лицензии закрытию завода. Кроме того, комплексный контроль и система мониторинга за производством сигарет стали обязательными и действуют с декабря 2007 года. Министерство Финансов предписана установка автоматических счетчиков сигарет на каждой производственной линии. Им же поручено создание цифровой системы налоговых марок, с возможностями для идентификации каждой индивидуальной пачки сигарет.

Цель нового закона состояла в том, чтобы обеспечить все необходимые меры по сбору налогов на сигареты производимые в Бразилии. Кроме того, в рамках новой системы можно быстро отличить подлинные сигареты от поддельных и проверить подлинность печатей налоговых марок помещенных изготовителем на упаковке. Система также позволяет правительству точно установить, сколько сигарет выпущено Бразильскими производителями.

Высокотехнологичные налоговые марки выпускаются Бразильским Монетным двором. Каждая марка для любой индивидуальной пачки сигарет получает уникальный код. Существуют четыре основных налоговых категории для сигарет, а также марки для каждой категории налога имеют различные цвета.

После выпуска марок, они передаются стороне производителя со строгим

²⁷ Данные этого раздела собраны во время посещения Бразильской фабрики производства высоко-технологичных налоговых марок, организованного для делегации экспертов по нелегальной

торговле табаком, при помощи Бразильского Министерства Финансов и Бразильского Монетного

двора (Brazilian Mint), проходившего с 16 по 23 Мая 2007.

соблюдением строгим. Затем налоговые марки помещаются на упаковки, а специальная камера на производственной линии активирует коды на них.

Активация кода возможна машинами, работающими со скоростью 700 пачек в минуту. Коды содержат данные о каждой пачке сигарет, которые затем поступают на Сервер Управления Информацией (Data Manager Server) находящийся под контролем Министерства Финансов. Марок в зашифрованном виде с указанием следующих данных:

- Название производящей стороны
- Дату валидации марки
- Налоговые категории марки ²⁸

Если производитель использует налоговые марки, чьи коды не обнаруживаются детектором, не выделяют конкретного производителя, либо не соответствуют

бюджетной категории, упаковочный Сервер Управления Информацией процесса упаковки выдаст предупреждение в Федеральный Секретариат доходов для начала расследования²⁹. В этой системе, инспектора, розничные торговцы и дистрибьюторы могут легко обнаружить контрафактные сигареты с помощью специальных портативных сканеров. Инспекторы правоохранительных органов на местах могут путем сканирования кода, иметь он-лайн доступ к сети данных, касающихся упаковки, находящихся Сервере Управления Информацией (Data Manager Server).

Закон предусматривает, что табачные производители должны оплатить издержки внедрения цифровой налоговой марочной системы. Эти затраты были оценены в 1,7 цента США за пачку сигарет.³⁰ Расходы ложащиеся на государство - минимальны, за счет того, что основные траты несут производители табачной продукции.

2.2.2.3 Оценка: Бразильская цифровая налоговая марочная система была внедрена в полном объеме в марте 2008 года, поэтому еще слишком рано обсуждать результаты.

Установка счетчиков сигарет на производстве, высокотехнологичной налоговой системы марок и лицензирование производителей, в первую очередь были разработаны в той связи, что 15% незаконной внутренней торговли Бразилии основано небольшими национальными производителями. В течение трех месяцев после вступления программы в силу, два производителя были закрыты за

²⁸ Ibid.

²⁹ Fisch, M., Нелегальный рынок сигарет в Бразилии. Рассмотрение случаев .

Неофициальный

документ ВОЗ (WHO TFI) рабочего брифинга в ходе первой сессии Конференции Сторон по

Рамочной Конвенции Контроля над Табаком Всемирной Организации

Здравоохранения (COP of

the WHO-FCTC), 6-17 February 2006, Geneva , Switzerland. An overview of the legislation in Brazil

can be found on the website of the Ministry of Finance:

http://www.receita.fazenda.gov.br/Novidades/nov_legis.htm

³⁰ Personal communication Marcello Fish, 4th December 2007.

несоблюдение правил лицензирования.³¹ Ожидается, что эта система будет иметь ограничивающее воздействие на контрабанду сигарет из соседних стран.

2.2.3 Каким образом цифровая налоговая марочная система работает в Турции?

2.2.3.1 Проблема незаконной торговли в Турции:

Турция имеет огромную проблему уклонения от уплаты налогов на табачные изделия и алкогольные напитки. Предполагается, что 80% вина, произведенного в Турции было продано без налогов. Нет точной доступной информации по уклонению от уплаты налогов на сигареты.³²

2.2.3.2 Ответ: Цифровая система налоговых марок введена в Турции в 2007 году, аналогична таковой системе в Бразилии, используются невидимые чернила с уникальными свойствами, скрытый код продукта с данными для каждой пачки сигарет. Эта система была направлена на табачные изделия и алкогольные напитки, в частности, 5.7 млрд. упаковок сигарет, 120 миллионов бутылок вина и спирта и 1.4 млрд. банок или бутылок пива. ³³

Эта система распространяется на сигареты, сделанные в Турции, и легальные импортные сигареты. Это есть главное отличие от аналогичной системы налоговых марок Бразилии, страны, которая не импортирует сигареты. В Турции налоговые марки применяются для сигаретных упаковок как зарубежных так и

отечественных. Для сигарет, изготовленных внутри страны, коды налоговых марок активируются производителем, а на импортных сигаретах, они активируются на одном из трех таможенных портов.

2.2.3.3 Оценка: Турецкая система цифровых налоговых марок введена начиная с июля 2007 года, ³⁴ и пока еще слишком рано обсуждать результаты.

2.3. Система обнаружения и отслеживания

Основная цель режима обнаружения и отслеживания заключается в том, чтобы облегчить расследование цепи табачной контрабанды и определить пункт отправки табачных изделий на нелегальный рынок.

Почему международные системы обнаружения и отслеживания? По данным группы экспертов ВОЗ³⁵, "режим международного отслеживания будет

³¹ Personal communication, Marcello Fish, 11th July 2008.

³² Информация получена от Charles Finkel, Sicpa Company, 20/11/2007.

³³ Ibid.

³⁴ Ministry of Finance, General Communique regarding the banderol – applied product tracking system

for tobacco products and alcoholic beverages, Official Gazette NO. 26553, 15/06/2007.

³⁵ "Разработка типового проекта протокола по нелегальной торговле табачными изделиями" (ВОЗ, способствовать предупреждению, выявлению и ликвидации незаконной торговли подлинными табачными изделиями, еще больше затрудняя деятельность контрабандистов. С целью упрощения такие системы должны быть организованы на международном уровне, а не каждый субъект разрабатывает свою собственную внутреннюю систему способствующую обнаружению и отслеживанию торговли через границы. Этот подход является активным обеспечивая отслеживание информации и проверку правоохранительными органами, и реактивным, поскольку розыск предоставляет возможность для выявления участников незаконной торговли при проверке или выполнении конфискации. Режим обнаружения и отслеживания должен сопровождаться подробным анализом конфискованных подлинных табачных изделий и анализом тенденций контрабанды ориентированных на более крупные масштабы. Он будет также предоставлять возможность для идентификации пункта утечки табачной продукции на незаконный рынок".

Основные компоненты режима обнаружения и отслеживания:

- безопасный и уникальный код продукта, который идентифицирует продукт
- Передача кода товара путем сканирования, мануального введения или радиопередачи.
- данные сервера.

Внедрение систем обнаружения и отслеживания является одним из обязательств соглашений между ЕС и табачными компаниями РМІ и ЈТІ.

2.3.1 Обнаружение и отслеживание и соглашение ЕС и РМІ

2.3.1.1 Проблема незаконной торговли в ЕС:

С 1990-х годов контрабанда сигарет является серьезной проблемой в странах ЕС. В 1996 году сигаретные компании США экспортировали в Европу миллиарды сигарет не соблюдая режим транзита. Сигареты исчезали - в основном во время транспортировки - и в конечном итоге появлялись на незаконных рынках Италии, Испании, Германии и других стран ЕС.³⁶

В 2000 году Европейская комиссия совместно с десятью государствами-членами ЕС подали иски за контрабанду против международных табачных компаний. 9 июля 2004 года, Европейская комиссия, наряду с 10 государствами, заключили 12-летнее соглашение с РМІ, которое охватывает все Европейское Сообщество. Оно включает в себя систему по борьбе с контрабандой и фальсификацией сигарет и

заканчивает все судебные разбирательства в этой области между сторонами. В конце 2007 года, 26 из 27 государств-членов ЕС (за исключением Великобритании) Конференция Сторон по Рамочной Конвенции по Контролю над Табаком, вторая сессия, положение 5.4.11, A/FCTC/COP/2/9, 19 April 2007) 8.
36 Joossens, L., Raw M., "Подделка сигарет в Европе: Кто реально выигрывает?" Табачный контроль, 1998; 7:66-71
подписали соглашение между ЕС и РМІ.

2.3.1.2 Ответ: Соглашение ЕС РМІ соглашение обязывает компанию Филип Моррис внедрить систему обнаружения и отслеживания.³⁷ Компания Филип Моррис должна снабжать все пачки или упаковки сигарет кодом в виде тиснения или другими видами маркировки, содержащей информацию по следующим вопросам:

- (a) дата изготовления продукта,
- (b) выпускающий объект,
- (c) производственное оборудование, и
- (D) смена в которую продукт был изготовлен.

Кроме того, РМІ маркирует главную упаковку уникальной, аппаратурно-читаемой этикеткой со штрих-кодом, перед продажей ее первому покупателю в цепи сбыта. Этикетка также содержит перевод скрытой информации, понятный для восприятия человеком (например, изложение в буквенных или номерных знаках). Эти ярлыки позволяют взаимосвязывать код с информацией о продукте на упаковке, а также с информацией в базе данных, таких как:

- (1) Имя Первого Покупателя и номер заказа,
- (2) дату отгрузки,
- (3) Место назначения груза,
- (4) пункт отправления от конечной фабрики или склада,
- (5) грузополучатель, которому товар был отгружен, и
- (6) Предполагаемый рынок розничной продажи.

Эта информация может быть связана с ценой продажи и счета-фактуры отгрузки от первого покупателя.

База данных находящаяся в ведении Филип Моррис доступна для уполномоченных сотрудников соответствующих учреждений в государств-участников соглашения и для Европейской комиссии. Для семи рынков за 2008 год, где есть вероятность контрабанды, база данных располагает информацией о втором звене покупателей. Поиск в базе данных осуществим по составленной организатором базы последовательности номеров либо по номерам штрих-кодов главных упаковок (мастер-кейсов). Она доступна 24 часа в сутки.

Уполномоченные лица, отправляют сообщение в базу данных с номером штрих-кода главной упаковки и получают автоматический ответ.

РМІ выпускает около 770 миллиардов сигарет во всем мире ежегодно. С 2004 года Филип Моррис "делает маркировку 200 миллионов главных упаковок(мастер-кейсов), содержащих в общей сложности два триллиона сигарет, с уникальными штрих-кодами, которые могут быть отсканированы приборами, прежде чем сигареты будут проданы первым покупателям в сети сбыта chain.³⁸ Основная

³⁷ Положения соглашения Европейского Союза и компании Филип Моррис относительно

определения и отслеживания доступны он-лайн:

http://ec.europa.eu/anti_fraud/budget/D.pdf

³⁸ Информация данного раздела собрана в результате визита, организованного Европейским

проблема уникальной маркировки главной упаковки заключается в том, что контрабандисты знали о новшествах системы кодирования Филип Моррис и могли переупаковать сигареты в новые главные упаковки или вырезать из них видимые коды.

В рамках своего соглашения с ЕС, РМІ должна продолжать исследования и разработки в области технологий для улучшения кодирования на коробках и упаковках. РМІ постепенно ввел в этом году режим отслеживания за упаковками на рынках, где потенциально вероятна контрабанда, таких как Россия, Украина, Румыния и Литва; матрицы данных кодов на разрывной ленте сканируются, регистрируются в базе данных и связаны с каждой картонной коробкой и главной упаковкой (мастер-кейсом). РМІ также экспериментирует на рынке Германии с применением уникальных и понятных для считывания потребителями кодов на отдельных пачках, на основе Кода Системы Контроля (CVS: см. раздел 1.5). CVS является зашифрованным, серийные 12-ти-значные номера символа используются для выявления и идентификации каждой пачки сигарет.³⁹ CVS связан с местом изготовления, выпускающим механизмом, датой и временем производства и данных торговой марки. До сих пор коды на отдельных пачках не связаны с уникальным кодированием картонных коробок или главных упаковок случаев и не являются частью системы слежения за ними. Поскольку эти коды доступны человеческому вниманию, они легко подделываются. Однако, проверка в базе данных позволит легко определить является ли код подлинным.

2.3.1.3 Комментарий: Положения по обнаружению и отслеживанию соглашения ЕС РМІ носят глобальный характер, применяемы к заводам Филип Моррис по всему миру. Положения легко выполнимы и обещают полезную информацию для следователей и сотрудников правоохранительных органов. Это начало полного режима отслеживания по всей цепи сбыта; фактически система включает в себя первого покупателя, а на некоторых рынках второго покупателя, но не обязательно всех покупателей.

Отслеживание и идентификация картонных коробок и отдельных пачек постепенно упорядочиваются. Отслеживание уровня картонных упаковок и пачек сигарет имеет важное значение, поскольку маркировка на главной упаковке (мастер-кейсе) часто может быть легко удалена. До сих пор, коды отдельных пачек не связаны с уникальными кодами картонных упаковок или главных упаковок. Связывание кодов на отдельных пачках с картонной упаковкой и мастер кейсом имеет существенное значение, и целесообразно связи с существующими технологиями. Дополнительное считывание на производственной линии, например, для передачи кодов с отдельных пачек сигарет в базу данных, возможно без Офисом по борьбе с Мошенничеством (OLAF) 8 Июля 2008 в Нойфчатель, Швейцария.

³⁹ Chanez P, Fradet E, Слежение и безопасность компании Филип МоррисИнтэрнэйшнл,

Чикаго,Октябрь 2007, доступно он-лайн по ссылке:

<http://autoid.mit.edu/ConvocationFiles/PMI%20%20EPC%20symposium%20presentation.ppt>.

замедления процесса упаковки сигарет. В Бразилии, например, считывание уникального кода на отдельных пачках на производственной линии осуществимо со скоростью 700 пачек (или 14000 сигарет) в минуту.

2.3.2 Обнаружение и отслеживание и соглашение ЕС JTІ

2.3.2.1 Проблема незаконной торговли в ЕС:

14 декабря 2007 года Европейская Комиссия, наряду с 26-ю государствами-членами Европейского союза, заключили соглашение с компанией Япония Табако Интэрнэйшнл по борьбе с незаконной торговлей. Оно закончил тяжбу между сторонами в этой области.⁴⁰

2.3.2.1.2 Ответ: В соответствии с соглашением, Японские табачные компании должны делать коммерчески разумные усилия для разработки и реализации

технологий и процедур обнаружения и отслеживания, при условии, что они доказали свою коммерческую и технологическую состоятельность, с тем чтобы они постепенно вводить маркировку мастер-кейсов, картонных упаковок и / или пачек японских сигарет, с обозначением товарных знаков Японии Табако Интэрнэйшнл с помощью ярлыков, кодов или других носителей информации, которые позволяют дать полное определение:

- (a) предполагаемый рынок розничной продажи;
- (б) имя первого покупателя и номер заказа;
- (C) дату отгрузки;
- (D) назначение груза;
- (e) пункт отправления;
- (F), грузополучатель;
- (г) описание продукта;
- (з) дата изготовления продукта;
- (I) Производитель товара;
- (J) машина, на которой продукт был изготовлен и
- (K) производственные смены.

Положения JTI по обнаружению и отслеживанию для главных упаковок (мастер-кейсов) были введены в практику в июне 2008 года. Они представляет собой систему, аналогичную той, которая разработала в соответствии с соглашением РМІ, так мастер кейс содержат машинно-считываемый и понятный человеческому восприятию Уникальный идентификационный номер. Эта цифра относится к описанию продукта, дате изготовления, производителю, механизму, на котором продукт был изготовлен и производственной смене. Экетки главных упаковок зарегистрированы в центральной базе данных, и новый ярлык устанавливается на поддон конвейерной ленты со всеми кодами главных упаковок (мастер-кейсов). (Эта база данных находится в ведении JTI, с 40 Соглашение Европейского Союза и Япония Табако Интэрнэйшнл (EU-JTI) доступно он-лайн:

http://ec.europa.eu/anti_fraud/budget/cig_smug/2007_en.html

доступом посредством электронной почты зарегистрированных государственных представителей.)⁴¹

Когда поддон конвейера прибывает на склад, дополнительный лист подтверждения (квитанция с данными о мастер-кейсе и ярлыке поддона) регистрируется в базе данных. И когда сигареты отправляются к первому клиенту, информация о предполагаемом рынке розничной продажи, первом покупателе, имя и номер заказа первого покупателя, дате груза, пункте назначения, пункте отправления и грузополучателя связано в базе данных с мастер-кейсом, ярлыком поддона конвейера и дополнительным подтверждающим листом.

JTI планирует осуществление технологии отслеживания на уровне картонных коробок в 2009 году.

2.3.2.3 Комментарий: Существование данной системы является позитивным событием, но обнаружение и отслеживание на уровне картонных коробок и пачек сигарет имеют важное значение, поскольку маркировка главных упаковок (мастер-кейсах) может быть легко удалена.

Вывод:

Правительственные требования по идентификации и отслеживанию табачных изделий будут активизированы в ближайшие годы. Технология кодирования быстро развивается и открывает возможности для правительств по контролю и мониторингу табачной торговли.

Режим определения и отслеживания табачных изделий в настоящее время

рассматривается как одно из обязательств протокола РКБТ (FCTS) о незаконной торговле табачными изделиями. Этот документ содержит справочную информацию о технологии кодирования, которые уже используются или находятся в процессе развития в табачной торговле и других секторах. Проблема в табачной промышленности заключается в том, что сигареты являются продуктом массового потребления, кодирование следует применять к 290 млрд. Пачек сигарет, продаваемых ежегодно во всем мире.

Определения:

- Аутентификация: проверка того, является ли продукт подлинным или поддельным.
- Штрих-код представляет собой способ представлять информацию которую можно прочесть специальной электронной считывающей машиной (датчиком).
- Считывающее устройство штрих-кода или сканер штрих-кода является
- ⁴¹ Информация этого раздела собрана в течение визита, организованного Европейским Офисом по борьбе с Мошенничеством (OLAF) 14 Июля 2008 в Trier, Germany электронным устройством для чтения штрих-кодов печати.
- упаковка сигарет: пачка сигарет обычно содержит 20 сигарет, коробки обычно содержат 10 упаковок или 200 сигарет и мастер-кейс (главная упаковка) часто содержат 50 коробок или 10000 сигарет.
- Секретные коды недоступны визуальному восприятию людьми.
- контрафактная продукция несет товарный знак без согласия владельца товарного знака.
- Цифровые налоговые марки обладают уникальными кодами, которые удостоверяют их подлинность и выполнять электронное слежение за законно изданными налоговыми марками.
- Электронный код продукта это схема, следующая за штрих-кодом, помогающая идентифицировать изготовленное изделие.
- Открытые коды видны визуально.
- Радио-частотная идентификация: эта технология позволяет идентифицировать и отслеживать продукцию посредством использования микропроцессоров, антенн и передатчиков (считывающих датчиков) за счет микроволн.
- Определение означает повторное воссоздание маршрута, пройденного продукцией через сеть сбыта.
- Отслеживание означает мониторинг маршрута, пройденного продукцией через систему сбыта.

—