



РАМОЧНАЯ КОНВЕНЦИЯ ВОЗ  
ПО БОРЬБЕ ПРОТИВ ТАБАКА

## Конференция Сторон

Межправительственный орган по переговорам  
в отношении Протокола о незаконной торговле  
табачными изделиями

Четвертая сессия  
Женева, Швейцария, 14–21 марта 2010 г.

FCTC/COP/INB-IT/4/INF.DOC./1  
22 февраля 2010 г.

Пункт 3 предварительной повестки дня

---

# Анализ существующей технологии нанесения уникальных маркировок в связи с глобальным режимом отслеживания и прослеживания, предложенным в тексте для переговоров по протоколу о ликвидации незаконной торговли табачными изделиями

## Записка Секретариата Конвенции

### СПРАВКА

1. На своей третьей сессии (28 июня - 5 июля 2009 г., Женева) Межправительственный орган по переговорам в отношении Протокола о незаконной торговле табачными изделиями постановил<sup>1</sup> учредить две редакционные группы, каждая из которых займется разработкой нескольких статей текста для переговоров по Протоколу о ликвидации незаконной торговли табачными изделиями. Межправительственный орган по переговорам обратился к редакционным группам с просьбой предложить текст порученных им статей, чтобы облегчить дальнейшие переговоры на его четвертой сессии<sup>2</sup>.
2. В отношении Статьи 7 (Отслеживание и прослеживание) Редакционная группа 1 предложила Секретариату Конвенции подготовить доклад о существующих

---

<sup>1</sup> Решение FCTC/COP/INB-IT/3/(1).

<sup>2</sup> См. документы FCTC/COP/INB-IT/4/3 и FCTC/COP/INB-IT/4/4.

технологиях нанесения уникальных маркировок в связи с предложенным в тексте для переговоров глобальным режимом отслеживания и прослеживания. Редакционная группа высказала пожелание подготовить этот доклад в сроки, позволяющие представить его четвертой сессии Межправительственного органа по переговорам.

3. В частности, Редакционная группа предложила Секретариату Конвенции дать ответы на следующие три вопроса:

(i) Существует ли технология или существует ли вероятность того, что она появится (и если да, то когда), для нанесения на отдельные пачки сигарет уникальных, неудаляемых, надежных, идентифицируемых маркировок?

(ii) Как такие маркировки будут способствовать обмену информацией между Сторонами через глобальный узел по обмену информацией в рамках предлагаемого режима отслеживания и прослеживания?

(iii) Требуется ли вносить изменения в существующие национальные и региональные системы отслеживания и прослеживания/контроля табачных изделий и если да, то в какой степени, чтобы обеспечить их совместимость с таким глобальным режимом отслеживания и прослеживания?

4. Настоящий доклад дает ответы на эти вопросы на основе анализа:

(a) методов, имеющих отношение к уникальным маркировкам, которые используются в системах отслеживания и прослеживания/контроля табачных изделий несколькими Сторонами, как это рекомендовано Редакционной группой; и

(b) существующих на сегодняшний день решений в области нанесения маркировок, которые не используются для контроля за табачными изделиями, однако потенциально пригодны для этого.

5. Секретариат Конвенции организовал подготовку настоящего доклада при содействии внешнего консультанта. Были также учтены результаты двух предыдущих исследований в отношении предлагаемого режима отслеживания и прослеживания табачных изделий, которые были инициированы Секретариатом по просьбе Межправительственного органа по переговорам<sup>1</sup>.

## **ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

6. Для достижения целей протокола о борьбе с незаконной торговлей табачными изделиями, технологии нанесения маркировок на такие изделия должны удовлетворять указанным требованиям в нижеследующих областях.

---

<sup>1</sup> Документы FCTC/COP/INB-IT/3/INF.DOC./5 и FCTC/COP/INB-IT/3/INF.DOC./8.

- **Возможность считывания человеком.** В маркировках должны использоваться знаки, понятные для лиц, говорящих на различных языках. Чтобы человек мог считывать маркировки, надлежит печатать код изделия даже при использовании 1D DataBar (одномерного штрих-кода), 2D DataMatrix (двумерного матричного кода) или МЕТОК (идентификации по сигналам радиопередатчика) (RFID)<sup>1</sup>.
- **Уникальность.** На каждом отдельном табачном изделии должна иметься идентификация, являющаяся уникальной на глобальном уровне.
- **Надежность.** Для посторонних заинтересованных сторон должно быть невозможно полностью расшифровать маркировку без доступа к национальной, региональной или глобальной системе отслеживания и прослеживания.
- **Целостность.** Все изделия для продажи, облагаемые властями налогом, должны иметь уникальную серийную идентификацию, которую можно передавать с помощью электронных средств по всему каналу поставок, начиная с момента производства.
- **Соблюдение.** Надлежит соблюдать национальные или региональные нормативные требования.
- **Размер.** Чтобы маркировки можно было напечатать на пачке, они должны соответствовать размерам маркируемого изделия.
- **Простота изготовления.** Маркировки должно просто и быстро изготавливаться, чтобы удовлетворять требованиям современных динамичных международных каналов поставок.
- **Эффективность затрат.** Поскольку Стороны, ведущие переговоры по проекту протокола, имеют целью прийти к стандартному решению, применимому во всем мире, следует принимать во внимание ограниченность ресурсов у развивающихся стран. Кроме того, затраты Сторон не должны препятствовать осуществлению глобального решения в отношении отслеживания и прослеживания.

7. Эти требования не оценивались методом взвешивания, поскольку факторы взвешивания следует применять с учетом обстоятельств. Применительно к глобальным каналам поставок, в которых участвуют Стороны, являющиеся развивающимися странами, требования по таким аспектам, как расходы и возможность считывания

---

<sup>1</sup> См. в Приложении 1(Обзор распространенных технологий маркировки) с объяснением этих терминов.

человеком, могут, например, в большей степени влиять на успех системы отслеживания и прослеживания, чем другие критерии<sup>1</sup>.

## **РЕШЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ МАРКИРОВКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ИНДУСТРИИ: ПРИМЕРЫ НЕТАБАЧНЫХ СЕКТОРОВ**

8. Другие отрасли часто сталкиваются с такими же проблемами канала поставок, которые возникнут при установлении глобального режима отслеживания и прослеживания табачных изделий. Решения этих проблем маркировки нацелены на то, чтобы:

- улучшить просматриваемость каналов поставок путем использования серийных номеров на уровне отдельных изделий;
- обеспечить безопасность потребителей и соблюдение нормативных предписаний, сформулированных правительствами;
- сократить уязвимость в отношении подделки продукции и ее увода из легального оборота;
- повышать доходность инвестиций за счет более эффективной борьбы с подделками и более действенного управления отзывом продукции;
- интегрировать события с коммерческими применениями и процессами;
- защитить ценность бренда;
- сократить расходы в рамках канала поставок.

9. В отраслях часто прилагают значительные усилия по гармонизации и координации различных имеющихся решений в области нанесения маркировок. Хотя часто используются фирменные решения, отрасли в целом переходят на признанные во всем мире стандарты, например стандарты ГС1<sup>2</sup> (см. Таблицу 1).

---

<sup>1</sup> Более подробная информация содержится в Приложении 1 (Обзор распространенных технологий маркировки) и в Приложении 2 (Оценка технологий нанесения маркировок по основным требованиям).

<sup>2</sup> ГС1 является всемирной организацией, которая разрабатывает и внедряет глобальные стандарты в отношении каналов поставок и спроса во всем мире и в секторах.

**Таблица 1. Сопоставление решений промышленности в области уникальных маркировок**

	Отрасль				
	Фармацевтическая	Потребительские товары	Логистика/почтовая служба	Авиалиния	Огнестрельное оружие
<b>Критерии</b>					
Используемые системы маркировки	2D DataMatrix второго поколения (Gen-2) – электронный код изделия (EPC) <sup>1</sup> RFID	1D DataBar 2D DataMatrix Gen-2 EPC RFID	1D DataBar 2D DataMatrix Собственная маркировка	1D DataBar 2D DataMatrix	Собственные маркировки
Возможность считывания человеком?	Да – серийный номер всегда печатается обычным текстом	Да – серийный номер всегда печатается обычным текстом	Да – серийный номер всегда печатается обычным текстом	Да – серийный номер всегда печатается обычным текстом	Да
Возможность считывания машиной?	Да	Да	Да	Да	Да
Уникальная идентификация?	Да – серийный номер	Да – серийный номер	Да – серийный номер	Да – серийный номер	Да
Использование стандартных кодов	Коды GS1: Серийный глобальный торговый идентификационный номер (SGTIN) <sup>2</sup> и т.д.	Коды GS1: SGTIN, SSCC и т.д.	Коды GS1: собственные системы кодирования SSCC	Собственное кодирование ИАТА	Национальные специальные системы кодирования

<sup>1</sup> EPC является уникальным номером, используемым для идентификации изделия на штучном уровне. Он записывается в электронном виде на RFID-чипе.

<sup>2</sup> В Приложении 3 содержится более подробная информация (Обзор элементов данных в SGTIN).

## РЕШЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ МАРКИРОВКИ В ТАБАЧНОМ СЕКТОРЕ: ОПЫТ БРАЗИЛИИ, ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА И ТУРЦИИ

10. Редакционная группа рекомендовала рассмотреть решения в отношении маркировки, используемые в Бразилии, Европейском союзе и Турции.

### Бразилия

11. Все пачки сигарет, продаваемые в Бразилии, маркируются стандартным штрих-кодом в виде Европейского номера изделия (EAN-8) и отметкой об уплате налогов, которую печатают бразильские власти. В отметку об уплате включается невидимый код 2D DataMatrix с уникальным серийным номером каждой пачки сигарет, продаваемой в Бразилии.

12. Бразильская система не приспособлена противодействовать незаконной трансграничной торговле, однако уникальные маркировки, включаемые в отметки об уплате налогов на пачках, помогают бразильским властям отличать законные изделия от незаконных, которые ввозятся контрабандным путем на их территорию.

### Европейский союз<sup>1</sup>

13. "Джэпэн табакоу интернэшнл" не печатает на пачках уникальные серийные номера или не помещает на них этикетки с такими номерами. Она маркирует пачки сигарет с помощью стандартного штрих-кода EAN и надежного считываемого человеком рельефного кода, являющегося уникальным для каждой рабочей смены. В настоящее время эта фирма отслеживает информацию о продукции лишь до первого покупателя в цепи поставок. Связи между "материнскими и дочерними" элементами (агрегирование)<sup>2</sup> устанавливаются лишь между блоком и ящиком, а также между ящиком и палетой.

14. "Филип моррис интернэшнл" печатает/прикрепляет этикетки с уникальными серийными номерами (без использования технологии штрих-кодов) на продукцию для особых рынков таких стран, как Германия или Португалия, используя фирменную систему *Codentify*. Фирма отслеживает информацию о продукции до первого покупателя в цепи поставок на 124 рынках. На рынках, где существует серьезная

---

<sup>1</sup> При подготовке этого раздела были проанализированы решения в области маркировок, применяемые фирмами "Джэпэн табакоу интернэшнл" и "Филип моррис интернэшнл" в рамках соглашения этих фирм с Европейской комиссией. Этими соглашениями являются: Соглашение о сотрудничестве между "Джей-ти интернэшнл С.А.", "Джей-ти интернэшнл холдинг Би-ВИ" и Европейским сообществом и участвующими государствами-членами (от 14 декабря 2007 г.); и Соглашение о борьбе с контрабандой и подделкой продукции и отказе от всех притязаний (от 9 июля 2004 г.) между "Филип моррис интернэшнл инк.", "Филип моррис продактс инк.", "Филип моррис дьюти фри инк." и "Филип моррис уорлд трейд САРЛ", Европейским сообществом, представляемым Европейской комиссией, и каждым государством-членом, подписавшим это Соглашение.

<sup>2</sup> См. "агрегирование", ниже.

проблема подделки продукции, она также отслеживает информацию до второго и/или третьего покупателя. Связи между "материнскими и дочерними" элементами (агрегирование)<sup>1</sup> устанавливаются лишь между блоком и ящиком, а также между ящиком и палетой.

## Турция

15. Все пачки сигарет, продаваемые в Турции, маркируются с помощью отметки об уплате налогов, которую печатает уполномоченная фирма SICPA. В отметку об уплате налогов включается невидимый код 2D DataMatrix с уникальным серийным номером каждой пачки сигарет, продаваемой в стране.

16. Турецкие отметки об уплате налогов используются лишь на внутреннем турецком рынке и могут считываться лишь с помощью сканнеров SICPA.

## ДРУГИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕТОДЫ

17. Методы, потенциально представляющие интерес в связи с целями настоящего исследования, также были рассмотрены в рамках предыдущего исследования, проведенного в Кении, Бангладеш и Джибути в связи с требованиями относительно режима отслеживания и прослеживания в условиях незначительных ресурсов<sup>2</sup>.

18. Налоговое управление Кении осуществляет на экспериментальной основе отслеживание важных грузов, чтобы предотвратить увод из легального оборота и демпинг транзитных товаров на местном рынке, следя за их продвижением по цепи поставок. В этой системе электронного отслеживания используются технологии RFID в сочетании с GSM/GPRS (что позволяет передавать и получать данные с помощью цифровой сотовой связи). Налоговое управление Кении также тесно сотрудничает с Региональным отделением информации и связи Глобальной сети Всемирной таможенной организации в Найроби в целях передачи информации о наложении ареста на незаконные товары для Сети обеспечения соблюдения таможенных правил.

19. Бангладеш и Джибути не располагают системами отслеживания и прослеживания. Однако Национальное налоговое управление Бангладеш использует в налоговых целях три системы сбора информации. Автоматическая система ввода, контроля и управления таможенными данными (ASYCUDA) была разработана Конференцией по торговле и развитию Организации Объединенных Наций. Система налоговой идентификации развернута и управляется из штаб-квартиры Национального налогового управления, а автономная Система управления налогами на добавленную стоимость содержит всю поступающую информацию о государственных доходах, генерируемых налоговой системой. С 2007 г. в Джибути таможенные должностные лица применяют

<sup>1</sup> См. "агрегирование", ниже.

<sup>2</sup> Оценка потенциальных требований на национальном уровне в отношении международной системы отслеживания и прослеживания табачных изделий, Записка Секретариата Конвенции, FCTC/COP/INB-IT/3/INF.DOC./8, 26 июня 2009 года.

электронную систему под названием Морская автоматизированная система, которая позволяет транспортным компаниям предъявлять свои грузовые накладные до прибытия товаров в порт Джибути.

## **ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ МАРКИРОВКИ**

20. Для определения параметров глобального режима отслеживания и прослеживания табачных изделий требуется обратить особое внимание на ряд ключевых элементов систем маркировки:

- уникальные идентификационные номера;
- технологии нанесения маркировки;
- агрегирование;
- данные, подлежащие регистрации;
- события в цепи поставок; и
- передачу данных.

21. Использование международно признанных стандартов кодирования при таком режиме отслеживания и прослеживания обеспечивает ряд преимуществ, поскольку эти стандарты:

- являются необходимым условием сотрудничества на протяжении цепи поставок;
- улучшают надежность и обмен информацией;
- облегчают сокращение операционных издержек и ошибок; и
- снижают риск несовместимости систем.

## **Уникальный идентификационный номер**

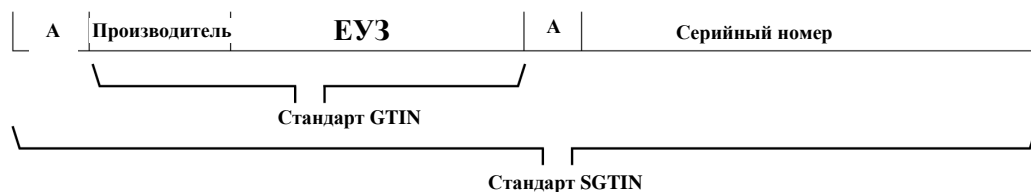
22. Система присвоения номеров должна отвечать определенным требованиям. Она должна:

- основываться на международных стандартах;
- обеспечивать возможность считывания человеком;
- поддаваться расширению; и
- быть уникальной, то есть номер является непредсказуемым и никогда не используется дважды.



23. В качестве решения уже используется стандарт Серийного глобального торгового идентификационного номера (SGTIN) (см. Рис. 1). Более подробная информация содержится в Приложении 3 (Обзор элементов данных в SGTIN).

**Рисунок 1. Стандарт серийного глобального торгового идентификационного номера**



### Технологии маркировки

24. Выбор используемой стандартной технологии маркировки зависит от возможностей соответствующего производителя. Производители, работающие на оборудовании с невысокими техническими возможностями или располагающие невысокой производственной мощностью, могут использовать лишь печатные серийные номера. Для производителей с невысокой производственной мощностью на единицу учета запасов (ЕУЗ)<sup>1</sup> может быть достаточно серийного номера из 8 цифр, чтобы обеспечить уникальность индивидуальных продаваемых изделий. Производители с базовым техническим оборудованием могут предпочесть использовать коды 1D DataBar в сочетании с читаемым человеком печатным серийным номером. Серийный номер должен состоять из 12-20 цифр. Производители с современным техническим оборудованием могут быть способны использовать двумерные метки DataMatrix или метки RFID в сочетании с читаемым человеком печатным серийным номером. Производитель также может дополнительно поместить на свои изделия метки EPC Gen-2 RFID, если на них также используется 2D DataMatrix в сочетании с читаемым человеком печатным серийным номером. Это позволит производителям использовать RFID, если они усматривают в этом производственную необходимость, однако последующие торговые партнеры (например, оптовики, розничные торговцы и импортеры) смогут сканировать изделия, не расходуя средства на приобретение устройств для считывания меток RFID. Серийный номер должен насчитывать от 12 до 20 цифр. Более подробная информация содержится в Приложении 4 (Идентификационный номер).

### Агрегирование

26. Агрегируемые события используются для установления связей между "материнскими и дочерними" элементами различных единиц упаковки и стандартов на серийные номера в целях обеспечения возможностей для отслеживания и

<sup>1</sup> ЕУЗ - это уникальный идентификатор каждого отдельного изделия и услуги.

прослеживания по цепи поставок. Дополнительная информация содержится в Приложении 5 (Агрегируемые события).

26. Агрегируемые события используются главным образом для формирования событий, обеспечивающих прослеживаемость предметов без их индивидуального сканирования. Это особенно полезно в случае хранения предметов внутри других предметов. В отсутствие агрегируемых событий каждый торговый партнер был бы вынужден открывать каждую палету, ящик и блок и сканировать каждый отдельный ящик, блок и пачку. Кроме того, регистрация агрегируемых событий облегчает усилия по борьбе с подделкой продукции, поскольку она делает почти невозможным воссоздание агрегируемых событий изготовителем поддельной продукции.

27. Производителям необходимо формировать агрегируемые события и фиксировать связи между "материнскими и дочерними" элементами в системе. Следует фиксировать любые изменения в агрегируемых событиях на протяжении цепи поставок (например, извлечение ящика из палеты, формирование смешанных палет, уничтожение изделий, отбор образцов на качество). Способность управлять агрегируемыми событиями в рамках цепи поставок является важным условием обеспечения эффективного режима отслеживания и прослеживания; при невозможности выполнения этого условия на протяжении всей цепи поставок соблюдение установленных требований не будет возможно.

#### **Данные, подлежащие регистрации**

28. Можно было бы регистрировать несколько параметров, чтобы использовать решения в отношении уникальной маркировки в соответствии с уже существующими международными стандартами.

- **"Страну-изготовитель"** можно было бы включить в код изделия с помощью идентификатора приложения<sup>1</sup> (422) "Страна происхождения изделия, являющегося объектом торговли". Следует отметить, что большинство производителей уже обращаются в GS1 за уникальными номерами производителей для всех своих международных экономических субъектов (включая указание страны-изготовителя). Кроме того, для обеспечения эффективной идентификации правильной страновой базы данных в отсутствие в маркировке странового кода могут использоваться "Службы присвоения наименований предметам" и "Поисковые службы EPC".
- **"Описание продукции"** включено в EU3 во второй части кода. EU3 или номер изделия может быть присвоен производителем или каким-либо глобальным учреждением, например GS1.

---

<sup>1</sup> Идентификаторы приложений являются частью стандартных кодов и обозначают тип кодируемой информации.

- **"Дату изготовления"** можно закодировать с помощью идентификатора приложения (11) "Дата изготовления (ггммдд)". Отрасль не использует этой информации в качестве стандарта в уникальном идентификаторе.
- **"Предполагаемый рынок розничной реализации"** можно закодировать с помощью идентификатора приложения (421) "Адресат отгрузки ...". Отрасль не использует этой информации в качестве стандарта в уникальном идентификаторе.
- **"Производственный объект", "Установка, использованная для изготовления табачных изделий", "Производственные смены изготовления"**: для кодирования этой информации в уникальном идентификаторе стандартных идентификаторов приложений не существует.

29. Если помимо информации, содержащейся в стандартной структуре кода, требуется дополнительная информация о единице упаковки, то ее следует печатать на упаковке после уникального идентификатора. В качестве уникального идентификатора можно было бы по-прежнему использовать ЕРС, включая другие элементы данных в печатные ярлыки, двумерные штрих-коды или добавляя их в пользовательскую память меток RFID после уникального идентификатора. Это значительно ускорит считывание/сканирование на протяжении всей цепи поставок и повлечет минимальные сбои в системах прослеживания распределения и розничной торговли, которые включают как табачные, так и нетабачные изделия. Информация о транспортировке и получении груза будет регистрироваться по цепи поставок.

### **События в цепи поставок**

30. Важным требованием в отношении режима отслеживания и прослеживания является обеспечение того, чтобы продукция всегда принималась и подтверждалась между любым отправителем и получателем по цепи поставок.

31. При международной транспортировке изделия из пункта происхождения в конечный пункт доставки происходит ряд событий. Эти события процесса транспортировки изделия регистрируются и вводятся в местные компьютерные системы. Собираемая информация именуется "подробностями отслеживания" этого изделия. Эти данные предоставляются другим торговым партнерам.

32. Важнейшим требованием для всех партнеров в цепи поставок является регистрация событий транспортировки и получения груза, что обеспечивает таким образом противодействие изготовлению поддельной продукции и уходу из легального оборота с помощью проверки транспортировки. Более подробная информация содержится в Приложении 6 (Виды событий в цепи поставок при транспортировке и получении груза).

### **Передача данных**

33. Существует три уровня обмена данными.

(i) **Цепь поставок.** Производитель и последующие партнеры по цепи поставок фиксируют в своих системах соответствующие данные. Производителям и торговым партнерам необходимо располагать корпоративным справочным механизмом или иными системами, чтобы запрашиваемые данные могли предоставляться национальным и международным органам.

(ii) **Национальные органы.** В соответствии с национальными требованиями национальные органы вносят данные, поступающие по цепи поставок, в национальные базы данных. В качестве альтернативы ведению национальной базы данных можно было бы рассмотреть вопрос о национальном справочном механизме, который запрашивает информацию по мере необходимости. В случае малых стран можно было бы также передать ведение национальной базы данных стороннему провайдеру услуг или же эти услуги могли бы обеспечиваться каким-либо региональным или международным органом.

(iii) **Международный орган по обмену данными.** Одной из возможностей является использование центрального справочного механизма, имеющего интерфейс с национальными базами данных/справочными механизмами, для поиска необходимой информации. На данном этапе нет необходимости поддерживать центральную базу данных на международном уровне, однако в будущем может быть выгодно фиксировать наиболее часто запрашиваемую неконфиденциальную информацию в центральном хранилище с целью улучшить функционирование системы в ответ на увеличение потока данных.

34. Если будет избран вариант передать обеспечение справочного механизма какому-либо стороннему провайдеру услуг, то в качестве протокола для передачи запросов и данных можно будет рассмотреть международно признанный стандарт EPCIS. EPCIS является глобальным стандартом обмена информацией между торговыми партнерами, способствуя повышению эффективности, надежности и обзримости в глобальной сети поставок путем облегчения регистрации внутренних данных, а также внешнего обмена информацией о перемещении и статусе товаров в цепи поставок. Партнеры по цепи поставок могут обмениваться информацией, пользуясь "одним и тем же языком". EPCIS позволяет обмениваться информацией о "содержании, месте, времени и причинах" событий, происходящих в любой цепи поставок. Это – важная деловая информация, например, о времени, месте, прохождении и коммерческом этапе каждого события, происходящего на протяжении движения изделия по цепи поставок. Дополнительная информация об обмене информацией содержится в Приложении 7 (Обмен информацией).

## **ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ/ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОТСЛЕЖИВАНИЯ И ПРОСЛЕЖИВАНИЯ/КОНТРОЛЯ ЗА ТАБАЧНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ**

35. Как было показано в этом докладе, для создания эффективного национального и международного режима отслеживания и прослеживания табачных изделий требуются следующие элементы:

- присвоение серийных номеров всем табачным изделиям до уровня наименьшей единицы, поступающей в продажу;
- общие стандарты нумерации для присвоения серийных номеров;
- печать/наклейка читаемых человеком серийных номеров на всех поступающих в продажу изделиях;
- установление "материнских-дочерних" связей между различными единицами упаковки (агрегирование);
- регистрация любых изменений в "материнских-дочерних" связях по цепи поставок;
- регистрация любых событий транспортировки и получения грузов по цепи поставок;
- регистрация соответствующих данных партнерами по цепи поставок;
- создание справочных интерфейсов между базами данных партнеров по цепи поставок и национальных/международных органов;
- какой-либо стандарт в качестве протокола передачи запросов и данных, например EPCIS.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

36. На основе предшествующего обзора можно дать ответы на три вопроса, поставленные Редакционной группой (см. раздел "Справка", выше).

(i) Существует ли технология или существует ли вероятность того, что она появится (и если да, то когда), для нанесения на отдельные пачки сигарет уникальных, неудаляемых, надежных, идентифицируемых маркировок?

- Технология для систем нанесения уникальных маркировок, например 1D DataBar, 2D DataMatrix и меток RFID, существует и уже используется в нескольких других отраслях.
- Воспроизводить маркировки 2D DataMatrix и RFID труднее, чем маркировки 1D DataBar. Регистрация агрегирующих событий добавляет еще один уровень надежности, поскольку это позволяет отслеживать незаконную торговлю путем выявления с помощью запросов нестыковок в "материнских-дочерних" связях.

(ii) Как такие маркировки будут способствовать обмену информацией между Сторонами через глобальный узел по обмену информацией в рамках предлагаемого режима отслеживания и прослеживания?

- Уникальный идентификатор на каждой упаковке служит ключевой информацией для Сторон, уполномоченных запрашивать дополнительную информацию о продукте.
- Уполномоченной Стороне будет предоставлен пользовательский счет для доступа к глобальному узлу обмена информацией. Этот счет будет использоваться уполномоченными пользователями для подключения к какому-либо веб-приложению и получения таким образом доступа к простому справочному веб-интерфейсу. Этот интерфейс будет включать единое поисковое поле, в котором пользователь напечатает уникальный идентификатор, находящийся на упаковке, чтобы инициировать глобальный поиск по всем связанным базам данных (национальным и другим базам данных). Глобальный узел по обмену информацией одновременно направит множественные поисковые запросы по этому уникальному идентификатору во все связанные базы данных по защищенным каналам интернетной связи. Глобальный узел обмена информацией воспроизведет затем пользователю всю информацию, относящуюся к этому уникальному идентификатору, которая поступит из связанных баз данных. Если никакая информация не поступит, то это будет означать, что либо продукция не является подлинной, либо информация по этой продукции никогда не вводилась ни в одну базу данных. Второй случай мог бы иметь место, если бы, например, информация исходила из какой-либо страны, которая не является участником протокола. В силу этого соответствующие подробности не были бы импортированы в базу данных участника протокола.

(iii) Требуется ли вносить изменения в существующие национальные и региональные системы отслеживания и прослеживания/контроля табачных изделий и если да, то в какой степени, чтобы обеспечить их совместимость с таким глобальным режимом отслеживания и прослеживания?

- Для того, чтобы быть совместимыми с каким-либо глобальным международным режимом отслеживания и прослеживания такого типа, как предлагается в тексте для переговоров, существующие национальные/региональные системы отслеживания и прослеживания табачных изделий должны будут перейти от национальных/региональных собственных систем кодирования на глобальный гармонизированный стандарт.
- Для обеспечения возможности трансграничной прослеживаемости необходимо, чтобы уникальные идентификаторы на упаковках могли считываться человеком, то есть их можно было считать без использования технических средств. Если страны используют на упаковке отметки об уплате налогов, они также должны обеспечить печать/наклейку уникального идентификатора.
- Кроме того, в рамках национальных/региональных режимов следует обеспечить, чтобы участники цепи поставок регистрировали события

цепи поставок и обеспечили возможность доступа к национальным органам на основе стандартов передачи запросов и данных, например EPCIS.



37. Анализ опыта трех Сторон говорит о том, что для обеспечения совместимости используемых сегодня решений относительно маркировки с глобальным режимом отслеживания и прослеживания потребуется их адаптация. Основные условия, которые должны быть выполнены, излагаются в Приложении 8 (Анализ параметров на предмет возможной адаптации решений в отношении маркировки, используемых в Бразилии, Европейском союзе и Турции, с учетом потребностей международного режима отслеживания и прослеживания табачных изделий).





## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## ОБЗОР РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МАРКИРОВКИ

Технология маркировки	Описание
Печатный серийный номер  <b>(21)274877906943</b>	Уникальный считываемый человеком идентификатор, который печатается на соответствующей упаковке или прикрепляется к ней в виде ярлыка. Надпечатка серийного номера является обязательным требованием, призванным обеспечить возможность считывания человеком, однако ее можно сочетать с любой другой технологией маркировки.
1D DataBar  	1D DataBar является машиносчитываемым отображением данных в виде печатных параллельных линий различной толщины и пробелов между ними. Глобальным стандартом 1D DataBar является GS1 DataBar, который позволяет осуществлять GTIN-идентификацию мелких трудномаркируемых изделий и может содержать дополнительную информацию, например серийный номер и номер партии.
2D DataMatrix  	Штрих-код 2D DataMatrix может быть напечатан в виде квадратного или прямоугольного знака, составленного из отдельных точек и квадратов. Глобальным стандартом таких штрих-кодов является GS1 DataMatrix, который позволяет осуществлять GTIN-идентификацию мелких трудномаркируемых изделий и может содержать дополнительную информацию, например серийный номер и номер партии.
Метка RFID  	RFID-метка является микрочипом с антенной, который может быть прикреплен к какому-либо предмету. Метка принимает и посылает сигналы от считывающего устройства и на него. Метка содержит уникальный серийный номер, но также может содержать дополнительную информацию. RFID-метки могут быть активными, пассивными или полупассивными. EPC является продвигаемым индустрией стандартом, который поддерживается глобальной организацией EPC и обеспечивает использование RFID в ряде отраслей.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЙ МАРКИРОВКИ ПО ОСНОВНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ

Требование	Печатный серийный номер	1D DataBar	2D DataMatrix	RFID-метка
Возможность считывания человеком	●	○	○	○
Машиносчитываемость	○	●	●	●
Надежность (предполагается, что маркировка содержит лишь неконфиденциальную информацию)	○	○	●	●
Небольшой размер	○	○	●	●
Быстрое нанесение	●	●	●	●
Низкие удельные издержки	●	●	●	○
Низкие инвестиции в цепь поставок	●	●	○	○
Уровень зрелости	●	●	●	○
Уровень автоматизации (например, возможность дистанционного считывания)	○	●	●	●

● = высокая распространенность   ● = средняя распространенность   ○ = низкая распространенность   ○ = не имеет места

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## ОБЗОР ЭЛЕМЕНТОВ ДАННЫХ В SGTIN

Таблица 1

Элемент	Описание	Где запрашивать номера?
Идентификатор приложения	Определяет значение и формат последующих данных, напр. (01) → GTIN; (21) Серийный номер	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определяются генератором номеров на основе стандарта GS1</li> </ul>
Производитель	Номер наименования производителя или названия бренда	<ul style="list-style-type: none"> <li>Номер присвоит только GS1</li> <li>Номер производителя должен запрашиваться у GS1</li> </ul>
ЕУЗ	Номер единицы учета запасов (также именуется номером позиции или номером изделия)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Желательно запрашивать номер ЕУЗ у GS1</li> </ul>
Серийный номер	Уникальный, рандомизированный, непредсказуемый номер	<ul style="list-style-type: none"> <li>Номер определяет производитель</li> <li>Мелкие производители, не имеющие оборудования для генерирования серийного номера, могут запросить номера у какой-либо сторонней службы (факультативно)</li> <li>GS1 рекомендует серийные номера от 12 до 20 знаков</li> </ul>

В Таблице 1 дан обзор элементов данных в SGTIN. Серийный номер должен быть рандомизированным и алгоритм рандомизации не должен быть предсказуемым. В обязанность производителя входит определить алгоритм рандомизации, однако национальные власти должны сформулировать юридические требования. Если серийные номера не будут рандомизированными, то уровень надежности снизится и опасность подделки серийных номеров возрастет.

Для проверки того, применяет ли производитель рандомизацию, национальные органы должны часто проверять используемые производителем процессы. Уникальный рандомизированный непредсказуемый серийный номер должен содержать достаточно знаков, чтобы обеспечить возможность присвоения серийных номеров миллиардам табачных изделий. Поэтому рекомендуется использовать серийный номер протяженностью от 12 до 20 знаков. В Таблице 2 показано, сколько уникальных серийных номеров можно генерировать при использовании номеров в 8, 12 или 20 знаков.

Таблица 2

Длина серийного номера	Количество уникальных серийных номеров	Объем генерируемых ЕУЗ в год	Время, необходимое для исчерпания количества уникальных серийных номеров
8 знаков	100 миллионов	10 миллионов	10 лет
12 знаков	1000 миллиардов	25 миллиардов	40 лет
20 знаков	1E+20	250 миллиардов	400 миллионов лет

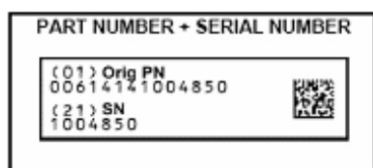
Как видно из Таблицы 2, производитель, использующий 12-значный серийный номер и производящий 25 миллиардов единиц ЕУЗ в год, будет вынужден вновь присвоить ранее использованный серийный номер по прошествии 40 лет. Для маркировки логистических единиц желательно использовать какой-либо стандарт, который широко распространен в логистике/индустрии перевозок, например стандарт SSCC.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

## ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР

Идентификационный номер можно разделить на строки, чтобы максимально эффективно использовать поверхность упаковок.

## Образец 2D DataMatrix



## Образец 1D DataBar



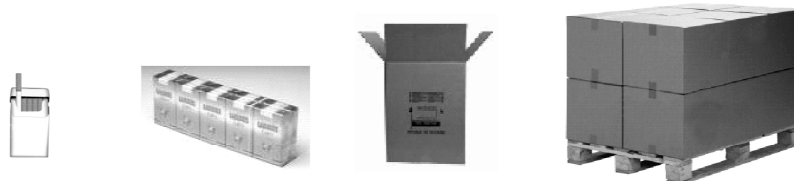
GTIN: 02123486507164  
SERIAL: 274688906665

Прикрепить номер SGTIN в считываемой человеком форме на национальную метку часто невозможно из-за размеров метки. Одно из возможных решений состоит во включении номера SGTIN в национальную метку 2D DataMatrix, однако в этом случае будет стоять задача обеспечить способность национального органа и производителя создавать и распределять серийные номера. Еще один момент, который следует учитывать, заключается в том, что на экспортных упаковках не требуются национальные метки страны-экспортера, тогда как на импортируемых упаковках должны быть метки страны-импортера.

Серийный номер, 1D DataBar или 2D DataMatrix, можно напечатать непосредственно на упаковках или этикетках. Даже если страна использует собственную национальную метку, необходимо поместить на упаковке читаемый человеком номер SGTIN в целях реализации международных решений в области отслеживания и прослеживания и поэтому метку следует размещать таким образом, чтобы она не закрывала машиночитываемые номер SGTIN и штрих-код.

Технология для предлагаемых систем нанесения уникальной маркировки, например 1D DataBar, 2D DataMatrix и RFID-метки, существует и уже используется индустрией потребительских товаров. Хотя копирование 2D DataMatrix и RFID менее вероятно, чем копирование 1D DataBar, надежность обеспечивается лишь с помощью запросов относительно "материнских-дочерних связей" между упаковками (агрегирование).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5  
АГРЕГИРУЕМЫЕ СОБЫТИЯ



Агрегирование:  
Стандарт  
"сериализации":

Пачка	Блок	Упаковочный ящик	Палета
SGTIN	SGTIN	SGTIN или SSCC	SSCC

Серийный номер, являющийся частью SGTIN и SSCC, гарантирует, что один и тот же номер никогда не присваивается дважды

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

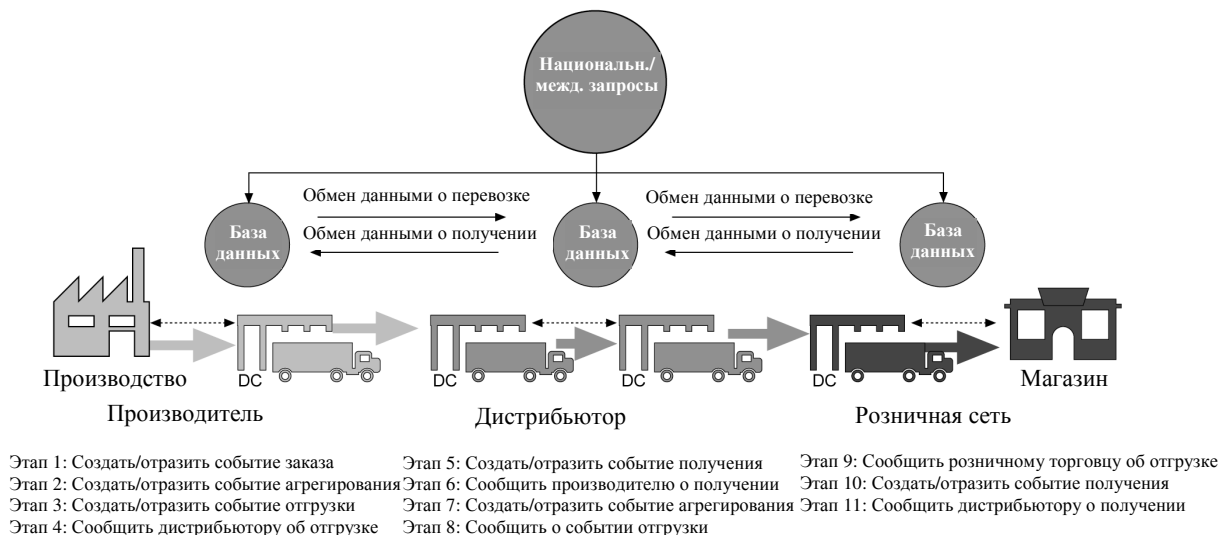
## ВИДЫ СОБЫТИЙ В ЦЕПИ ПОСТАВОК ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ПОЛУЧЕНИИ ГРУЗА

Международная транспортировка изделия из пункта происхождения в конечный пункт доставки сопровождается рядом событий. События в процессе транспортировки изделия регистрируются и вводятся в местные компьютерные системы и именуются "подробностями отслеживания" этого изделия (см. схему ниже). Данные отслеживания предоставляются другим торговым партнерам. Важным требованием в отношении всех партнеров цепи поставок является обязанность регистрировать события транспортировки и получения груза. Проверка транспортировки облегчает усилия по борьбе с подделкой продукции и ее выводом из легального оборота.

Надлежащее отслеживание событий в цепи поставок:

- позволяет грузоотправителю проверить получение изделия в пункте назначения в ожидаемые сроки;
- позволяет получателю груза иметь ясную картину предстоящего поступления грузов благодаря заблаговременным уведомлениям;
- позволяет обмениваться данными на основе принятого стандарта с помощью безопасно направляемых запросов;
- существенно повышает обзорность в реальном времени в цепи поставок и облегчает выявление потенциальных рисков;
- может облегчить налоговому органу инициирование платежей.

## Виды событий в цепи поставок

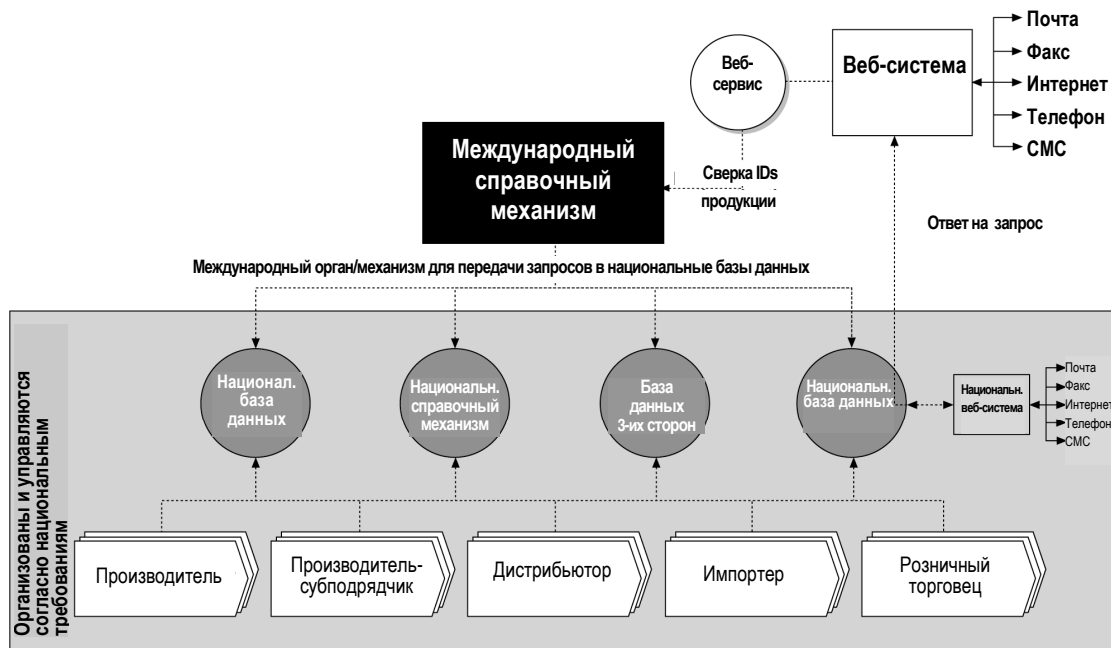


ПРИЛОЖЕНИЕ 7

**ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ**

Обработка запросов информации могла бы осуществляться в рамках обмена информацией, например, как это показано на схеме ниже. При наличии такой структуры запросы о предоставлении информации направлялись бы через национальную веб-систему (если она существует). Если ответ на запрос может быть дан с помощью национальной базы данных, то задействовать международный справочный механизм не потребуется. Однако если национальная база данных не сможет предоставить необходимую информацию, то запрос можно переслать в международный справочный механизм, который направит затем запросы в другие национальные базы данных. Первоначальный инициатор запроса получит затем ответ из национальной базы данных.

**Структура обмена информацией**





## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

**АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ НА ПРЕДМЕТ ВОЗМОЖНОЙ АДАПТАЦИИ  
РЕШЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ МАРКИРОВКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В БРАЗИЛИИ,  
ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ И ТУРЦИИ, С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ  
МЕЖДУНАРОДНОГО РЕЖИМА ОТСЛЕЖИВАНИЯ И ПРОСЛЕЖИВАНИЯ  
ТАБАЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Бразилия**

Система, используемая в Бразилии, представляет собой совершенное решение, рассчитанное на внутренний рынок. Однако для выполнения требований в отношении международного режима отслеживания и прослеживания табачных изделий необходимо будет решить следующие вопросы, характеризующие нынешнюю систему:

- не используются международные стандарты генерирования серийных номеров;
- не используются международные стандарты обмена данным;
- не осуществляется отслеживание событий по цепи поставок; и
- не производится агрегирование (маркируются только пачки сигарет).

**Европейский союз****(i) Система, используемая фирмой "Джэпэн табакоу интернэшнл"**

Для выполнения требований в отношении международного режима отслеживания и прослеживания табачных изделий необходимо будет решить следующие вопросы, характеризующие нынешнюю систему:

- отслеживание осуществляется лишь вплоть до первого покупателя в цепи поставок;
- пачки не маркируются с помощью уникальных серийных номеров; и
- агрегирование до уровня наименьшей продаваемой упаковки не осуществляется.

Согласно "Джэпэн табакоу интернэшнл", наименьшей единицей, продаваемой розничным торговцам в большинстве стран мира, является блок, и, таким образом, пачки будут прослеживаться, а не отслеживаться, что не потребует такого же уровня стандартизации.

**(ii) Система, используемая фирмой "Филип моррис интернэшнл"**

Для выполнения требований в отношении международного режима отслеживания и прослеживания табачных изделий необходимо будет решить следующие вопросы, характеризующие нынешнюю систему:

- отслеживание не всегда осуществляется вплоть до второго или третьего покупателя в цепи поставок;
- агрегирование до уровня наименьшей продаваемой упаковки не осуществляется; и
- хотя на экспериментальных рынках отслеживание пачек сигарет уже осуществляется, внимание "Филип моррис интернэшнл" по-прежнему сосредоточено, в первую очередь, на отслеживании ящиков.

## **Турция**

Система, используемая в Турции, представляет собой совершенное решение, рассчитанное на внутренний рынок. Однако для выполнения требований в отношении международного режима отслеживания и прослеживания табачных изделий необходимо будет решить следующие вопросы, характеризующие нынешнюю систему:

- не используются международные стандарты генерирования серийных номеров;
- не используются международные стандарты обмена данными;
- не осуществляется отслеживание событий по цепи поставок; и
- не производится агрегирование (маркируются только пачки сигарет).

= = =