



фото: www.freepik.com/welcomia

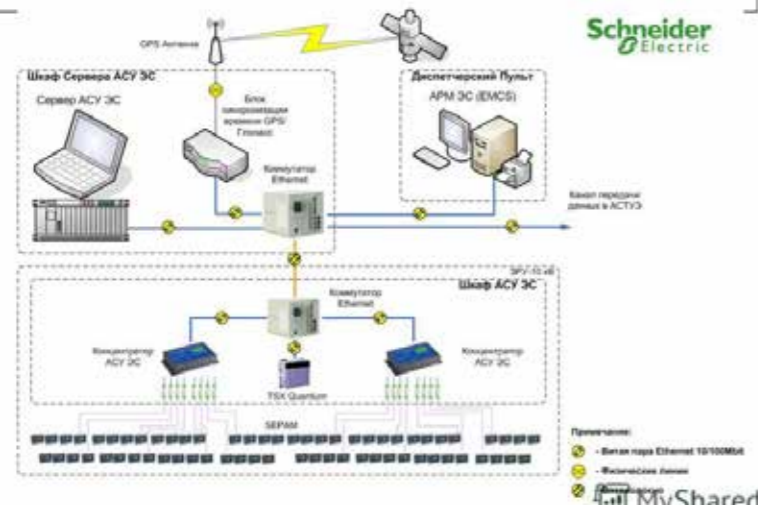
Процесс производства и оборота алкогольных напитков традиционно находится под контролем государства. Внимание уделяется как предотвращению чрезмерного потребления алкоголя, так и борьбе с контрафактной продукцией. По мнению Европейской Комиссии, нелегальный рынок алкоголя является «бедствием для экономики», препятствует инвестициям и занятости в секторах, связанных с производством алкоголя. Для контроля оборота алкоголя государствами используются различные технологии. В этом материале собрана информация по некоторым из них. Большая часть примеров собрана Богдановым В. Н., Вихлянцевым П. С., Симоновым М. В., Блудовым Д. А. и опубликована в книге «Системы защитной маркировки и прослеживания товаров. Российские и зарубежные технологии».

Как контролируют оборот алкоголя: мировой опыт

НЕСКОЛЬКО ПРИМЕРОВ ТОГО, КАКИЕ РЕШЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ РАЗНЫЕ СТРАНЫ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА И ОБОРОТА АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

В Евросоюзе существует система управления и движения акцизов EMCS, предназначенная для контроля оборота на территории ЕС подакцизных товаров, акциз по которым еще не оплачен. EMCS – это не общеевропейская система, а набор национальных решений со стандартизованными интерфейсами. EMCS применяется только к бизнес-транзакциям между предприятиями. Одной из задач EMCS является повышение эффективности учета оборота алкогольной продукции. С 2011 года документооборот полностью переведен в электронный формат и ведется в электронной форме. В системе EMCS движение акцизных товаров документируется на каждом этапе с помощью электронного административного документа (eAD):

Типовая структура EMCS



- Первоначальный отправитель выпускает eAD, в котором содержится информация об отправлении и планируемом перемещении в пределах ЕС.
- eAD подтверждается в стране-отправителе. Для проверки акцизных номеров отправителя и получателя используется Европейский реестр операторов SEED – Система обмена акцизными данными.
- eAD передается в электронном виде страной-отправителем в страну назначения.
- Страна назначения направляет eAD грузополучателю.
- После получения акцизных товаров грузополучатель предоставляет «отчет о получении». В этом отчете должны быть указаны любые несоответствия, такие, как нехватка или избыток товаров.
- Отчет о получении отправляется грузоотправителю, который затем может выполнить перемещение и вернуть взятые на себя финансовые гарантии на акцизные товары.

Система обмена акцизными данными (SEED) – это реестр экономических операторов, с помощью которого в режиме онлайн можно узнать, является ли данный акцизный номер действительным и какие категории товаров разрешено выпускать в продажу данному оператору. Это ключевой компонент системы EMCS, поскольку он позволяет администрациям

государств-членов проверять полномочия продавцов, прежде чем дать им разрешение на перемещение любых подакцизных товаров, акциз на которые подлежит оплате.

Спецификация функциональной акцизной системы (FESS) анализирует и документирует все бизнес-функции и процессы, которые являются частью системы управления и движения акцизов EMCS. Это справочный документ для всех, кто хочет узнать более детально область применения EMCS. FESS обновляется примерно каждые 18 месяцев. У предприятий есть несколько технических возможностей участия в системе EMCS. Так, например, стандартным приложением в Германии является интернет-приложение EMCS (IEA). Также можно использовать отдельную программу с сертифицированным программным обеспечением или получить доступ через поставщика интернет-услуг. Для IEA требуется: компьютер с активированной Java, файл ключа от Elster-Online и действительный номер акцизного налога. Служба поддержки Федерального финансового управления связывает файл ключа с номером акцизного налога. При каждом входе в систему IEA осуществляется проверка.

В Великобритании для контроля и учета табачной и алкогольной продукции применяется система THESEUS, разработанная компанией Andrews&Wykeham. В этой системе данные о каждой единице продукции записываются на учетную этикетку в виде QR-кода, а также в виде буквенно-цифрового текста. Защита этикетки происходит за счет использования высокозащищенной бумаги, голографического защитного элемента



На рисунке QR-код, буквенно-цифровой код и защищенная голограмма, отображаемые на экране по результатам контроля марки в системе THESEUS

и оптически переменной печати. Убедиться в подлинности продукции и уплате налога можно посредством набора и отправки в базу данных кодового числа, напечатанного на этикетке. Для отправки запроса с кодовым числом можно использовать телефон, имеющий подключение к интернету, ноутбук или домашний компьютер либо SMS-сообщения.

Система отслеживания и аутентификации продукции CATS (Comprehensive Authentication Traceability System) разработана американской компанией AUTHENTIX и предназначена для прослеживания продукции по серийному номеру. Система ориентирована на защиту цепи поставок табачной и алкогольной продукции. Информация с каждого этапа цепочки поставок собирается в центральной базе данных, к которой можно получить доступ практически в режиме реального времени. Марки первоначально печатаются с использованием открытых и скрытых защитных элементов. Они поставляются дистрибьютору, который наносит их на продукцию, допечатывая цифровые коды. В системе CATS используется архитектура SaaS (Software as a Service) – программное обеспечение как услуга.



Система отслеживания и аутентификации продукции CATS

Еще одна система отслеживания табачной и алкогольной продукции eTRACS разработана американской компанией Xerox в партнерстве с OpSec Security. Основу защитной маркировки составляет самоклеящаяся акцизная марка с QR-кодом и уникальным защитным голографическим элементом, обладающим визуальными эффектами движения и изменения цвета. Информация с марки может быть считана с помощью камеры мобильного устройства. По QR-коду уполномоченные лица получают доступ к закрытой информации по акцизным маркам и проверяют факт уплаты налогов. Заказ и получение марок также осуществляются при помощи системы eTRACS, что позволяет централизованно контролировать и отслеживать движение марок. Данная система отслеживания апробирована в течение нескольких лет в одном из американских штатов.

Система отслеживания и распределения продукции SICPATRACE – разработка швейцарской компании SICPA, которая реализована в нескольких странах, например, в Турции, Марокко, Албании и Грузии. Система SICPATRACE нацелена на отслеживание подакцизной продукции, такой, как алкоголь (вино и спиртные напитки), пиво, а также продукции



массового использования, например минеральной воды и безалкогольных напитков. SICPATRACE охватывает как импортную продукцию, так и продукцию, произведенную на территории государства. На первом этапе осуществляются печать марок и доставка их в центр персонализации и кодирования.

Персонализация марок выполняется по заказам производителей и импортеров, посылаемым посредством подсистемы передачи данных. Марки персонализируют в заявленном количестве путем нанесения на них защищенного кода, а информация о каждой из них заносится в центральную базу данных. Далее персонализированные марки доставляются по месту назначения – производителям и импортерам, которые наносят их на продукцию и активируют коды. Процесс активации кодов заключается в установлении соответствия каждому защищенному коду сведений о производственных данных, таких, как наименование производителя, тип и номер производственной линии, тип и количество продукции, дата и время ее производства и т.п. Затем вся эта информация отправляется в зашифрованном виде в информационную систему.

В Турции по программе налоговой администрации BUIS работает система маркировки и контроля табачных изделий, спиртных напитков, вина и пива, внедренная совместным предприятием SICPA Assan/SICPA Security Solution (швейцарская разработка SICPATRACE является частью турецкой государственной программы BUIS.) В 2015 году система BUIS получила награду Excellence in TaxStamps за лучшую программу акцизных марок на Международном форуме по акцизным маркам (TaxStampForum) в Майами. Благодаря этой системе удалось устранить несоответствия между декларациями производителей о производстве и продажах, а также значительно сократить количество незарегистрированных компаний. Для местных и импортных табачных изделий, алкогольной продукции марка выполнена в форме бумажной этикетки, а на экспортные сигареты, местное вино и пиво печатается защитный код. Ежегодно в Турции маркируются акцизными марками



Турецкие бумажные акцизные марки для алкоголя и сигарет и защитный код, нанесенный непосредственно на пробку бутылки пива

или печатными кодами до 7,5 миллиарда продуктов. Марки снабжены многоуровневым механизмом защиты и обеспечивают комбинированное решение аутентификации и прослеживания.

Среди них полускрытый элемент защиты – оптический элемент с эффектами сдвига цвета и двойной поляризации, видимый через специальный фильтр, которым снабжены операторы цепочки поставок. Уполномоченные госорганы могут контролировать все защитные функции марок специальными устройствами контроля. Производители и дистрибьюторы имеют возможность проверять полускрытые элементы, а потребители – открытые элементы защиты. Для считывания QR-кода можно использовать приложение для смартфона либо запросить информацию через SMS или официальный сайт. Система собирает данные в режиме онлайн из производственно-сбытовой цепочки и хранит их в централизованной базе данных. В систему передаются события по изготовлению и персонализации марок, доставке марок компаниям и их активации на производственных линиях, а также данные о производстве со считывающих устройств на линиях, информация с мобильных устройств контроля и данные о потребительских проверках. Система позволяет сравнивать собранные данные с налоговыми декларациями компаний. Защищенный доступ к системе производится через единый веб-портал, на котором компании могут размещать заказы на марки и контролировать их статус, а госорганы – управлять производством и распространением марок.

Армянская компания AM – PG с 2013 года внедряет систему контроля и отслеживания VERO CODE, а также оптически высокозащищенные акцизные марки. Марки производятся из голографического полимера с биметаллическими отражающими слоями с использованием электронного пучка. Кроме этого, марки для алкогольной продукции наносят краски с цветовым сдвигом. Полускрытая защита обеспечивается невидимыми красками, светящимися

Точка зрения

Один из авторов книги «Системы защитной маркировки и прослеживания товаров. Российские и зарубежные технологии», начальник Управления научно-технического обеспечения АО «ЦентрИнформ» Петр Вихлянец прокомментировал основные тенденции регулирования алкогольного рынка.

– Производство и оборот подакцизной алкогольной продукции, как правило, регулируется уполномоченным государственным органом с помощью комплекса организационно-правовых мероприятий и технических мер. Наличие действенного законодательства является необходимым условием успешного внедрения инструментов регулирования алкогольного рынка.

К наиболее распространенным инструментам относятся: лицензирование деятельности участников рынка, сертификация продукции, декларирование производства и поставок продукции, а также введение программ акцизных марок и информационно-учетных систем прослеживания продукции.

Исторически первыми появились акцизные марки с полиграфическими защитными элементами, а затем с оптическими (голографическими), физико-химическими и информационными элементами защиты. Рынок поставщиков решений по защите марок весьма обширен.

Современные акцизные марки имеют комплексную защиту от подделки, а введение на марку информационного элемента (сериализационного кода) в виде штриховых кодов, хаотических элементов и/или радиочастотных меток позволило широко использовать для проверки возможности программных приложений современных смартфонов и мобильных телефонов. Важным событием последних лет стало издание Международного стандарта ISO 22382:2018 в качестве руководящих указаний налоговым органам по содержанию, защищенности, выдаче и проверке акцизных марок. Внедрение государственных информационно-учетных систем прослеживания алкогольной продукции в сочетании с защищенными акцизными марками является основным современным трендом развития государственного контроля алкогольного рынка.

Другим важным условием регулирования алкогольного рынка является учет объемов производства, перевозок и использования сырья для алкогольной продукции – этилового спирта и спиртосодержащей продукции.



фото: www.freepik.com

Наибольшая эффективность системы достигается при прослеживании всей цепочки поставок продукции от производителя до розничной продажи потребителю. Примером такой полной системы прослеживания является российская система прослеживания этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции ЕГАИС, которая в 2013 году признана лучшей на Международном форуме TaxStampForum в Вене и награждена дипломом BEST PROGRAMME AWARD. Различный уровень реализуемых государственных программ акцизных марок и систем прослеживания как инструментов регулирования алкогольного рынка объясняется разным уровнем нормативно-правовой базы, наличием экономических предпосылок, развитостью информационно-телекоммуникационной инфраструктуры страны, готовностью промышленности и другими факторами.

в УФ- свете. Любая попытка удалить марку после ее нанесения на продукцию приведет к тому, что верхний прозрачный слой, на котором печатаются переменные данные, отделится от основного слоя, разрушая марку.

Система VERO CODE основана на облачной технологии, использует закрытые алгоритмы для генерации уникальных кодов, которые затем наносят на акцизные марки и, по мнению разработчиков, не могут быть повторно созданы, импортированы или массово скопированы. Кодовая система контроля и отслеживания имеет трехуровневую структуру, в которой пользовательский интерфейс, серверы приложений и управление базой данных реализованы в виде независимых модулей на отдельных платформах, что придает системе гибкость, поскольку любой из трех уровней может модернизироваться или заменяться независимо.

С января 2018 года акцизными марками Vero в Армении маркируются более 30 различных продуктов. В их числе алкоголь, табак, моторное масло, шоколад и моющие средства.

В рамках системы маркировки Евразийского экономического союза маркировки для меховых изделий, обуви и ювелирных изделий разработана марка Vero RFID.



Армянская биметаллическая голографическая табачная акцизная марка с защитой от удаления

В Эквадоре с 2017 года внедряется SIMAR – система идентификации, маркировки, аутентификации, прослеживания сигарет местного производства, а также для спиртных напитков и пива. Внедрение системы SIMAR преследует три цели: во-первых, укрепить и улучшить контроль, связанный со сбором налогов; во-вторых, бороться с уклонениями от уплаты налогов, контрабандой, занижением стоимости в выставленных счетах, фальсификацией и недобросовестной конкуренцией; в-третьих, выявлять продукты сомнительного происхождения, отрицательно влияющие на здоровье потребителей.

Система SIMAR реализует следующие функции:

- прямое управление автоматизированными производственными линиями с помощью устройств, установленных на линии и подключенных к центральной базе данных, а также обеспечивающих сбор данных о производимой продукции;
- косвенная маркировка посредством нанесения акцизных марок и прямая маркировка с помощью кодов, наносимых непосредственно на упаковку (используемый метод маркировки зависит от характеристик и производственных процессов каждого вида продукции);
- агрегирование продуктов, прослеживание по цепочке распределения;
- специальные устройства контроля для полевых инспекторов;
- приложение для смартфонов для обеспечения потребительского контроля.

Королевский таможенный департамент Малайзии внедрил комплексную программу по акцизным маркам на импортную алкогольную продукцию, а также на импортные и местные сигареты. Акцизные марки для табачной и алкогольной продукции имеют многоуровневую защиту с открытыми, полускрытыми и скрытыми элементами. Уникальный идентификационный код наносится на марку в текстовом формате и в виде матричного кода.



Акцизная марка для импортной алкогольной продукции

Цветочный орнамент, изображенный на марке, обеспечивает тройной уровень защиты: открытую защиту обеспечивает изменение цвета краски от красного до зеленого; полускрытая защита в виде двойного поляризационного эффекта, видимого с помощью специального фильтра; скрытую защиту обеспечивает бесцветный машиночитаемый элемент, встроенный в орнамент. Логотип JKDM на сигаретной марке имеет смещение цвета от синего до красного,



Изменение цвета защитной краски с красного на зеленый при рассмотрении под разными углами.



Функциональная схема малайзийской системы

а марки также имеют бифлуоресцентный УФ-элемент. Производители и розничные продавцы могут осуществлять проверки полускрытых элементов защиты, а потребители имеют доступ к открытым элементам с помощью бесплатного мобильного приложения JKDM2u. Система состоит из единой веб-платформы, предлагающей комплексное решение по отслеживанию жизненного цикла каждой акцизной марки и маркированной продукции. Лицензированные импортеры и изготовители размещают свои заказы на поставку акцизных марок через интернет-портал.



Проверка малайзийской акцизной марки

Марку наносят на продукцию в определенном месте бутылки или банки так, чтобы обеспечить защиту от вскрытия упаковки. После нанесения импортером или производителем марки активируются с использованием устройства сканирования.

Все данные собираются в центральную систему управления данными Таможенного департамента в режиме онлайн. Администраторы и инспекторы департамента имеют доступ ко всем элементам и проверяют их ручным мобильным ридером с функцией GPS, чтобы фиксировать в реальном времени место осуществления проверки и сравнения с предполагаемым рынком сбыта продукции. Для проверок инспекторами имеется скрытый маркер, встроенный в невидимый матричный код.

В данном обзоре приведено лишь несколько примеров того, как в разных странах организован контроль за оборотом алкогольных напитков и какие при этом используются решения.



Самоклеящаяся полимерная марка для алкоголя

Клеевая бумажная марка с голографической полосой для сигарет