**Цифровая маркировка товаров — что это такое?**

Цифровая маркировка товаров в России началась в декабре 2017 года. Оператором системы был назначен ЦРПТ (Центр Развития Перспективных Технологий). Для организации работы в системе был запущен сайт «Честный ЗНАК». Планируется, что система цифровой маркировки охватит все категории товаров к концу 2024 года.

**Отличия цифровой, производственной и торговой маркировки**.

Цифровая маркировка — это автоматизированная система контроля товарооборота. Информация о каждой поставленной на учет единице продукции сохраняется в базе данных. Сбор, обработка и передача информации проводится в электронном виде. Для цифровой маркировки используют матричные штрихкоды. Уникальный код наносят на каждую товарную единицу. Штрих-коды наносят на производстве или при ввозе товара в Россию. Оптовые упаковки также маркируют кодами. При совершении сделки между юридическими лицами, стороны обмениваются электронными накладными. При продаже в розничном магазине кассир обязан отсканировать код. Производственную маркировку могут наносить только заводы. Эта маркировка включает название завода, логотип бренда, соответствие ГОСТам и ТУ, срок годности и другие данные. Торговая или товарная маркировка — это ценники и фискальные документы. Она необходима для организации работы магазинов.

**Для чего нужна цифровая маркировка товаров?**

 Задача цифровой маркировки — борьба с контрафактными товарами и фальсификатом. Система создает препятствия для изготовления и сбыта подделок, торговли контрабандой в РФ. В первую очередь система охватила отрасли с высоким процентом нелегального товарооборота. По данным Росстата, доля подделок составляет:

На рынке легкой промышленности: 35%.

На рынке парфюмерии: 20%.

На рынке лекарств: 10%.

Маркировка защищает производителей от демпинга и недобросовестной конкуренции. Цифровые штрих-коды содержат информацию о происхождении и свойствах товаров. Благодаря маркировке государство может выявлять поддельные товары, контролировать сбор налогов. Цифровая маркировка защищает и интересы покупателей. Она снижает риск покупки опасного или некачественного товара. ЦРПТ выпустил мобильное приложение «Честный ЗНАК» для народного контроля. В приложении каждый может проверять информацию о товарах.

**Какие штрих-коды используются для маркировки:**

Для цифровой маркировки используются только двумерные штрих-коды. Возможности линейной кодировки не позволяют зашифровать большой объем данных. Используя линейную кодировку, нельзя создавать большой объем не повторяющихся этикеток.

Информацию, зашифрованную в 2D кодировке, можно восстановить при потере части этикетки. В линейной кодировке нет такой возможности. Для цифровой маркировки товаров используются два типа 2D штрих-кодов:

[Data Matrix (Дата Матрикс)](https://mertech.ru/blog/vse-o-skanerah-shtrih-koda/datamatrix-kod-markirovki/). Применяется для учета большинства товарных групп.

КИЗ (код индивидуальной защиты). Применяется для учета для учета меховых изделий и автомобильных шин. КИЗ на шины наносится как дополнение к Дата Матрикс по желанию владельца товара.

По штрих-коду можно отследить движение каждой товарной единицы (от завода или импортера до розничного покупателя). Генерация кодов проводится в личном кабинете пользователя «Честный ЗНАК».

**Какая информация зашифрована в КИЗ:**

КИЗ состоит из бланка строгой отчетности, в который встроена радиочастотная метка RFID. Коды производятся на «Гознаке». Размер готовых этикеток: 53\*80 или 26\*160 мм. По способу нанесения этикетки бывают клеевыми, вшивными и накладными. Заявки на выдачу КИЗ нужно оформлять на сайте ЦРПТ. Способ получения этикеток выбирает заказчик.

Из каких элементов состоит этикетка:

Зона 15\*18 мм с государственным кодом (RU).

RFID метка размером 15\*15 мм.

Надпись с коротким названием товарной группы. Размер надписи 5\*45 мм.

Блок с маркировочным кодом, который дублируется кодом Code 128. Размер надписи 12\*75 мм.

Двумерный штрих-код, который также дублирует маркировочный код. Содержит ссылку на сайте системы мониторинга. Размер 20\*20 мм.

На происхождение товара указывает цвет фона. Зеленый фон указывает на импорт. Красный фон говорит о том, что изделие произведено в России.

**Какую информацию содержит Data Matrix:**

 Дата Матрикс выглядит как квадрат, ограниченный двумя линиями. Пространство внутри квадрата заполнено черными и белыми точками. В точках содержатся сведения о товаре, блок криптохвоста для защиты от подделок, блоки для восстановления утраченной информации.

На этикетках будут зашифрованы данные о производителе или импортере, о стране производства, о свойствах товара. Получить доступ к информации можно, отсканировав этикетку. Данные будут отображены на подключенном экране.

Штриховой код Дата Матрикс состоит из нескольких блоков. Рассмотрим на примере табака:

GTIN: 14 символов.

Идентификационный код: 7 символов.

Код проверки: 8 знаков.

На оптовую тару наносятся этикетки с другим содержанием. На примере табака: вместо 14 знаков GTIN присутствует 18 знаков серийного номера тары. Получить коды можно на сайте ЦРПТ. Файл с кодами нужно распечатать на принтере этикеток. Затем наклеить их на упаковки и ввести коды в оборот.