



Брошюра



Автомобильная и аэрокосмическая промышленность

## Наилучшая защита для маркировки деталей: многоуровневый подход



**Нормативные требования, защита от подделок и логистические задачи при потенциальных отзывах определяют необходимость использовать высококачественную маркировку на производимых деталях. Четкая, разборчивая и отслеживаемая маркировка одинаково выгодна и производителям, и покупателям. Уникальные и идентифицируемые коды и маркировка помогают повысить доверие потребителей, эффективно отслеживать продукцию и защитить ее.**

### Задача

Маркировка производимых деталей должна выполнять целый ряд задач. Производителям нужно, чтобы она отвечала нормативным требованиям и обеспечивала возможность отслеживания. Для доверия покупателей и защиты бренда маркировка — козырь в борьбе с контрафактом и отзывами продукции. В автомобильной и аэрокосмической отраслях некоторые ассоциации приняли стандарты маркировки деталей, чтобы упростить соблюдение таких требований. Нанесение на детали автоматически считываемых кодов позволяет отслеживать эти детали на протяжении всего производственного процесса, а также в цепях поставок и дистрибуции. Последний опрос\* Videojet показывает, что почти треть респондентов в автомобильной и аэрокосмической отраслях наносят код безопасности или уникальный идентификатор на свои продукты.

### Преимущества Videojet

Владея обширными знаниями о приложениях и опытом интеграции, Videojet предлагает инновационные решения для маркировки с помощью лазерной и каплеструйной технологий, которые обеспечивают непревзойденный уровень отслеживания вашей продукции по цепочке поставок. Такие решения помогают вам успешно бороться с подделками при меньших затратах, упростить процедуру отзыва продукции и соответствовать нормативным требованиям. С помощью средств маркировки Videojet можно обеспечить дополнительную защиту существующих цепей поставок. Интеллектуальная, видимая и скрытая маркировка обеспечивают значительно более высокий уровень прозрачности для защиты ваших брендов, помогают бороться с подделками и уменьшают риски отзыва продукции.

\*Videojet Technologies Inc. Январь 2019 г., опрос 4000 существующих клиентов

# Многоуровневый подход для отслеживания



## Защита вашей прибыли и бренда

**Инновационные производители также используют маркировку деталей для отслеживания дорогостоящих компонентов. Это помогает не допускать их краж или подделок, идентифицировать детали для обслуживания или отзыва, определять ответственность и решать проблемы с гарантией.**

Наша технология маркировки обеспечивает эффективное отслеживание товара в процессе его перемещения по каналам дистрибуции. Интеллектуальная маркировка обеспечивает эффективное отслеживание, защищает ваш бренд и повышает прибыль. Видимая маркировка гарантирует наличие четких, нестираемых кодов, нанесенных с использованием лазерных систем. А скрытая маркировка повышает безопасность и помогает защитить конфиденциальную информацию. Такой многоуровневый подход с интеллектуальной, видимой и скрытой маркировкой в сочетании с механизмами отслеживания и аудита значительно усложняет подделку продукции. Он также упрощает отслеживание деталей в случае отзыва.



# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ВИДИМАЯ СКРЫТАЯ

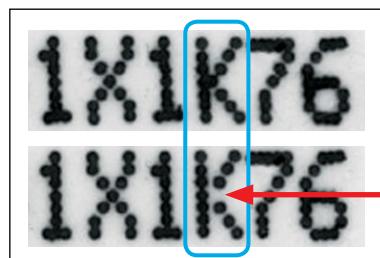
Тип	Описание	Технология маркировки
Интеллектуальная маркировка	Изменение или проверка определенных данных	Каплеструйная и лазерная печать
Видимая маркировка	Устойчивая маркировка	Лазерная печать
Скрытая маркировка	Скрытая информация	Каплеструйная и лазерная печать

## Интеллектуальная маркировка

Предотвращение создания подделок — сложная задача. Участники серого и черного рынков часто предпринимают активные действия для фальсификации или перепродажи вашей продукции с целью получения прибыли. Однако интеллектуальная маркировка поможет законным продавцам гарантировать подлинность вашей продукции. Интеллектуальная маркировка делает базовые коды партий более эффективными за счет изменения и верификации специальных символов. Такой код сложнее скопировать. Интеллектуальная маркировка, которую трудно воспроизвести сторонним лицам, является основой эффективной борьбы с подделками. При ее корректном использовании она увеличивает прозрачность в цепях поставки и дистрибуции, а также снижает риски в случае подделки.

Ниже приведены примеры того, как интеллектуальная маркировка повышает безопасность кодов, которые вы уже используете.

- Самопроверяющиеся коды: эти коды создаются по заданному алгоритму, например сумма цифр должна быть равна определенному числу или числа должны быть кратными друг другу.
- Чередующаяся маркировка: два или более выбранных символа частично накладываются друг на друга в буквенно-цифровом коде.
- Динамически изменяемый шрифт: коды генерируются программой и имеют небольшие сегменты отсутствующих букв или цифр, что гарантирует уникальную маркировку изделий.
- Проверочный код: создаваемые программой по определенному алгоритму коды, могут быть отсканированы и отслежены системами визуализации в рамках всей цепи поставок.



Интеллектуальная маркировка: динамически изменяемый шрифт

## Видимая маркировка

Видимые коды, которые наносятся системами лазерной маркировки, — это важный инструмент защиты от подделки и незаконных каналов сбыта, а также эффективное средство для поддержки репутации вашей продукции. Так как лазерный луч воздействует на сам материал, маркировку нельзя удалить, не повреждая поверхность упаковки. Таким образом код практически невозможно удалить без изменения внешнего вида товара или упаковки, что снижает привлекательность продукта для несанкционированных распространителей. Видимая маркировка, которая отличается устойчивостью, высоким качеством и заметностью, повышает доверие к бренду и усложняет удаление кодов.

Нанесение открытой маркировки с помощью лазера — это идеальное решение для производителей деталей, которое дает такие преимущества:

- Устойчивая маркировка, которую очень сложно удалить.
- Высокое качество маркировки позволяет использовать интеллектуальные методы кодирования и повысить доверие клиентов к бренду.
- Для усиления защиты на маркировку можно добавить текст, логотипы, штрихкоды, графику и другую информацию.



Видимая маркировка: устойчивая маркировка

## Скрытая маркировка

Существует два метода использования скрытой маркировки. Первый заключается в нанесении невидимых чернил с помощью каплеструйных принтеров, а второй — в применении кодов DataMatrix (которые можно создать с помощью технологий лазерной или каплеструйной печати).

### Ультрафиолетовые (УФ) и инфракрасные (ИК) чернила



Простым способом маркировки и отслеживания товара в цепи поставок и дистрибуции является использование невидимых флуоресцентных чернил. Они позволяют наносить коды и информацию о бренде, видимые только в ультрафиолетовых лучах или при другом высокочастотном освещении. Маркировка ультрафиолетовыми и инфракрасными чернилами наносится с помощью каплеструйного принтера. Торговые партнеры могут с легкостью считывать ее с помощью доступных технологий визуализации.

### DataMatrix (двухмерная маркировка)

Коды DataMatrix — это двухмерные штрихкоды из черных и белых ячеек, организованных в виде квадрата. В них можно зашифровать текст и цифровые данные. Эти коды позволяют эффективно защитить бренд, поскольку в них могут храниться важные сведения о цепочке поставок и производстве товара. Если такие коды нанести на упаковку, дополнительные данные о каждом изделии можно отслеживать на каждом этапе производства и дистрибуции. По сравнению с традиционными буквенно-числовыми кодами, коды DataMatrix могут вмещать в себя больше данных в меньшем пространстве.



## Результат

Чтобы защитить свои продукты, вы можете наносить на них коды с высококачественным буквенно-числовым текстом, двумерными кодами, логотипами и другой маркировкой. Как лидер отрасли Videojet понимает значение и важность защиты продукции, а также потребность в улучшенных системах маркировки. Именно поэтому мы предлагаем широкий спектр систем для лазерной и каплеструйной печати, которые удовлетворят ваши потребности к маркировке, безопасности и возможностям отслеживания. Большой опыт позволяет нам подобрать идеальное решение для вашего приложения и интегрировать его в среду.

**Скрытая маркировка не видна  
потребителям, но торговые  
партнерычитывают ее  
с помощью специальных устройств.**

**Чтобы узнать больше  
о наших решениях  
лазерной и каплеструйной  
печати, обратитесь  
к своему представителю  
Videojet.**

Наш телефон: **8-800-234-85-34**  
Адрес эл. почты:  
**campaign.russia@videojet.com**  
Веб-сайт: **www.videojet.ru**

Videojet Technologies Inc.  
142784, Москва, бизнес-парк Румянцево,  
строение 4, блок Е, 7-й этаж

© Videojet Technologies Inc., 2019 г. — Все права защищены.

Политика компании Videojet Technologies Inc. заключается в постоянном улучшении продукции.

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в конструкцию и/или спецификации без предварительного уведомления.

