

# Штриховой код - штрих-код



# Штриховой код (ШК)

содержит информацию о товаре и его производителе.

Самые распространенные – это 13 разрядный европейский код EAN-13 и полностью совместимый с ним 13-разрядный код UРС, применяемый в США и Канаде.



- Штриховой код - это информация, закодированная в графическом виде, удобном для считывания техническими средствами.
- Светлая полоса называется пробелом, а темная - штрихом.
- Существуют различные способы кодирования информации, называемые штрих-кодowymi кодировками или символикаmi.

# Как читать штрих код



# Как рассчитать контрольную сумму

- 1. Сложить цифры, стоящие на **четных** местах ШК  $9+7+0+7+0+1=24$
- 2. Полученную сумму умножить на три  $24*3=72$
- 3. Сложить цифры, стоящие на **нечетных** местах ШК (кроме самой контрольной цифры)  $5+9+2+7+1+0=24$
- 4. Сложить числа, полученные в пунктах 2 и 3  $72+24=96$
- 5. Отбросить десятки  $96-90=6$
- 6. Из числа 10 вычесть полученное в пункте 5  $10-6=4$
- **Результат должен совпадать с контрольной цифрой, которая позволяет "невооруженным глазом" оценить подлинность ШК и качество товара.**

# Различают линейные (одномерные) и двумерные символики

- линейные (одномерные)-



- двумерные символики -

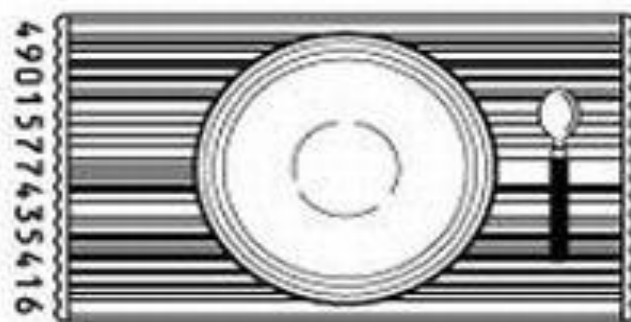


# Коды стран



# ШТРИХ КОД

| Код     | Страна               | Код     | Страна                                                        |
|---------|----------------------|---------|---------------------------------------------------------------|
| 00-09   | США и Канада         | 690     | Китай                                                         |
| 30-37   | Франция              | 70      | Норвегия                                                      |
| 380     | Болгария             | 729     | Израиль                                                       |
| 383     | Словения             | 73      | Швеция                                                        |
| 385     | Хорватия             | 740-745 | Гватемала, Сальвадор, Гондурас, Никарагуа, Коста-Рика, Панама |
| 400-440 | Германия             | 750     | Мексика                                                       |
| 460-469 | Россия и б. СССР     | 759     | Венесуэла                                                     |
| 4605    | Латвия               | 76      | Ивейцария                                                     |
| 471     | Тайвань              | 770     | Колумбия                                                      |
| 474     | Эстония              | 773     | Уругвай                                                       |
| 475     | Латвия               | 775     | Перу                                                          |
| 477     | Литва                | 779     | Аргентина                                                     |
| 489     | Гонг-Конг            | 780     | Чили                                                          |
| 482     | Украина              | 786     | Эквадор                                                       |
| 45, 49  | Япония               | 789     | Бразилия                                                      |
| 50      | Великобритания       | 80-83   | Италия                                                        |
| 520     | Греция               | 84      | (Испания)                                                     |
| 529     | Кипр                 | 850     | Куба                                                          |
| 535     | Мальта               | 858     | Словакия                                                      |
| 539     | Ирландия             | 859     | Чехия и Словакия                                              |
| 54      | Бельгия и Люксембург | 860     | Югославия                                                     |
| 560     | Португалия           | 869     | Турция                                                        |
| 569     | Исландия             | 87      | (Нидерланды)                                                  |
| 57      | Дания                | 880     | Южная Корея                                                   |
| 590     | Польша               | 885     | Таиланд                                                       |
| 599     | Венгрия              | 888     | Сингапур                                                      |
| 600-601 | ЮАР                  | 890     | Индия                                                         |
| 611     | Марокко              | 90-91   | Новая Зеландия                                                |
| 613     | Алжир                | 93      | Австралия                                                     |
| 619     | Тунис                | 955     | Малайзия                                                      |
| 64      | Финляндия            |         |                                                               |



# Штрих код, с Днем рождения!

- 3 апреля – официальный День рождения штрих-кода. 3 апреля 1973 года компания IBM обнародовала свою разработку UPC, одного из самых распространенных вариантов штрих-кода.

Штрих-код – замечательное изобретение, дающее необходимую информацию о каждом товаре как профессионалам, так и потребителям.

Родители штрих-кода – **Бернард Силвер** и **Норманн Джозеф Вудленд**.

**Первая разработанная молодыми конструкторами уникальная маркировка товаров наносилась чернилами, которые светились в ультрафиолетовом свете.**

Неудача не охладила пыл друзей. В 1949 году изобретатели запатентовали свою новую разработку, которая была призвана облегчить работу кассиров супермаркета.

Первый линейный штрих-код, созданный Н.Дж. Вудлендом, базировался на двух технологиях кодирования – азбуке Морзе и звуковых треках к кинофильмам.

Азбука Морзе послужила прототипом отображения кода - вытянутые вниз точки и тире выглядели как рисунок, похожий на последовательность черных широких и узких линий, разделявшихся белыми пробелами.

Метод озвучивания кинофильмов стал основой процесса считывания штрих-кода.

# 7 фактов о штрих-кодах, которых вы не знали

- 1. Чуть более ста лет назад [в магазинах](#) не было ни штрих-кодов, ни даже ценников. Покупатель указывал на товар, который желал приобрести. Продавец называл цену из собственной оценки платежеспособности покупателя, как правило, оценивая его внешний вид. И после этого, если цена покупателя не устраивала, он либо торговался, либо уходил.

## Факт 2

- 2. Штрих-код был изобретен еще 1949 году аспирантом Университета ДрекселемБернардом Сильвером. По его словам идею он позаимствовал у азбуки Морзе. Как он сам сказал: «Я только расширил точки и тире вниз и сделал из них узкие и широкие линии». Но применить технологию в промышленных масштабах удалось лишь в конце 1960х годов, с появлением лазеров и компьютеров.

# Факт 3

- 3. Первые штрих-коды были круглыми, т. е. привычные нам толстые и тонкие линии были замкнуты в окружность. Это было сделано для того чтобы уменьшить ошибки во время считывания, и можно бы подносить этикетку к сканеру под любым углом.

## Факт 4

- 4. Первым продуктом со штрих-кодом, который был просканирован на кассе магазина 26 июня 1974 года стала упаковка жвачки **Wrigley JucyFruit**. Одна из них теперь храниться в Смитсоновском музее американской истории.

# Факт 5

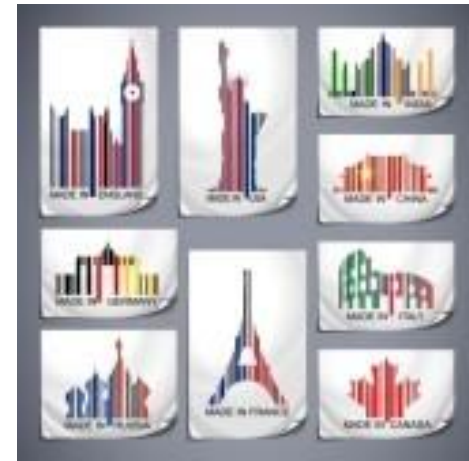
- 5. Штрих-коды не обязательно должны выглядеть как унылая последовательность черных и белых полос. Некоторым дизайнерам удастся создавать из них целые произведения искусства, не ухудшая при этом свойств считываемости штрихкода. Это направление в дизайне упаковок получило название "Barcode art". Вот несколько примеров такого оформления:

## Факт 6

- 6. Существует большое количество видов штрих-кодов. Но, по большому, счету их можно разделить на одномерные и двумерные. Одномерные штрих-коды представляют собой привычную нам последовательность толстых и тонких линий. Двухмерные коды в свою очередь, представляют из себя матрицы, где информация кодируется точками и их позицией относительно сторон матрицы. Для считывания двухмерных штрих-кодов нужны более сложные сканеры, но они способны хранить в себе значительно большее количество информации до 3х Кбайт, пишет [brandselect.ru](http://brandselect.ru).

# Факт 7

- 7. Это тоже штрих-коды! Да, штрих-коды бывают цветными! Компания Microsoft разработала стандарт Microsoft Tag, в котором данные зашифрованы цветными областями на штрих-коде. Если эти точки нанести на картинку, то получится картинка содержащая в себе информацию.



# Каким цветом печатать штрих-код

Читаемые цвета штрих-кода

www.vostok.dp.ua  
vostok@pkf.dp.ua



056-370-18-18

www.vostok.dp.ua  
vostok@pkf.dp.ua



056-370-18-18

Такой цвет штрих-кода сканер не читает

www.vostok.dp.ua  
vostok@pkf.dp.ua



056-370-18-18

Дело в том, что сканер распознает только темные, холодные цвета. Теплые — красные, желтые цвета не воспринимаются сканирующим устройством. Кроме того, штрих-код должен быть контрастным.

