

Штриховое кодирование

Штриховой код (ШК)

– знак, предназначенный для автоматизированного учета информации о товаре и идентификации, закодированной в виде цифр и штрихов.

ШК наносится на транспортную или потребительскую упаковку многих импортных и отечественных товаров типографским способом или с помощью этикетки или ярлыка, которые приклеиваются.
В соответствии с требованиями проведения внешнеторговых сделок наличие штрихового кода на упаковке товара является обязательным условием его экспорта.

- В 1977 г. по инициативе 12 европейских государств была создана Европейская ассоциация товарной нумерации – EAN. Был разработан новый европейский стандарт товарной нумерации и символической маркировки.
- После вступления в EAN неевропейских государств система получила международный статус. Ее применение координирует Международная ассоциация EAN.
- Система EAN является универсальной.

ШК является индивидуальным знаком и выполняет ряд функций:



Принцип ШК

– кодирование алфавитно-цифровых знаков в виде чередования черных и светлых полос различной толщины (штрихов и пробелов), считывание с помощью сканирующего устройства, которое расшифровывает коды и передает информацию на ЭВМ.

Классификация ШК.

Штриховые коды делятся на два вида: европейский – EAN и американский – UPC. Код EAN наиболее распространен и подразделяется на три типа: EAN – 8, EAN – 13, EAN – 14. Расшифровка кодов осуществляется сканирующим устройством. Наиболее часто применяют код EAN – 13.



Структура кода EAN – 13 следующая:

Каждой стране Ассоциации EAN централизованно выдаются диапазоны кодов. Коды чаще всего двузначные, но могут быть и трехзначные за счет уменьшения кода изготовителя на один знак.

Структура кода	Порядковые номера
Страна, где находится банк данных о ШК	1 – 2 (3 [*])
Организация-изготовитель или продавец	3 – 7 (4 – 7) ^{**}
Информация о товаре	8 – 12
Код упаковки товара	–
Контрольная цифра	13

Примечание: * Страны, которым предоставлена возможность детализовать код страны на третьем разряде, например страны СНГ – 460 – 469.
** В указанном выше случае изготовитель может использовать только четыре разряда.

Коды стран местонахождения банка данных о штриховых кодах

<i>Страна</i>	<i>Код</i>	<i>Страна</i>	<i>Код</i>
<i>США и Канада</i>	<i>00 – 09</i>	<i>Венгрия</i>	<i>599</i>
<i>Франция</i>	<i>30 – 37</i>	<i>Финляндия</i>	<i>64</i>
<i>Болгария</i>	<i>380</i>	<i>Китай</i>	<i>690</i>
<i>Германия</i>	<i>400 – 440</i>	<i>Норвегия</i>	<i>70</i>
<i>Россия</i>	<i>460 – 469</i>	<i>Израиль</i>	<i>729</i>
<i>Гонконг</i>	<i>489</i>	<i>Швеция</i>	<i>73</i>
<i>Япония</i>	<i>45 – 49</i>	<i>Мексика</i>	<i>750</i>
<i>Великобритания</i>	<i>50</i>	<i>Швейцария</i>	<i>76</i>
<i>Греция</i>	<i>520</i>	<i>Аргентина</i>	<i>779</i>
<i>Кипр</i>	<i>529</i>	<i>Бразилия</i>	<i>789</i>
<i>Бельгия и Люксембург</i>	<i>54</i>	<i>Италия</i>	<i>80 – 83</i>
<i>Португалия</i>	<i>560</i>	<i>Испания</i>	<i>84</i>
<i>Дания</i>	<i>57</i>	<i>Куба</i>	<i>850</i>
<i>Польша</i>	<i>590</i>	<i>Тунис</i>	<i>619</i>
<i>Чехословакия</i>	<i>859</i>	<i>Таиланд</i>	<i>885</i>
<i>Югославия</i>	<i>860</i>	<i>Малайзия</i>	<i>955</i>
<i>Турция</i>	<i>869</i>	<i>Словения</i>	<i>383</i>
<i>Нидерланды</i>	<i>87</i>	<i>Хорватия</i>	<i>385</i>
<i>Южная Корея</i>	<i>880</i>	<i>Латвия</i>	<i>4605</i>
<i>Сингапур</i>	<i>889</i>	<i>Тайвань</i>	<i>471</i>
<i>Австрия</i>	<i>90 – 91</i>	<i>Эстония</i>	<i>474</i>
<i>Австралия</i>	<i>93</i>	<i>ЮАР</i>	<i>600, 601</i>

- **Закодированная в структуре ШК информация носит коммерческий характер. Распространение ШК привело к кодированию всех товаров независимо от их качества и престижности фирм-изготовителей.**
- **Кроме того, сами ШК стали объектом фальсификации.**

Признаками ШК, позволяющими отличить подлинные товары от фальсифицированных, являются следующие:

1. размеры ШК

(минимально допустимые – 21,0 x 30,0 мм, максимально допустимые – 52,5 x 74,6 мм);

3. место нанесения ШК:

на заднюю стенку упаковки в правом нижнем углу, на расстоянии не менее 20 мм от краев; допускается нанесение на боковую стенку упаковки, на этикетку в нижнем правом углу;

4. ШК не должен размещаться там, где уже есть другие элементы маркировки (текст, рисунки, перфорация);

2. цветовое исполнение отдельных элементов ШК:

цвет штрихов должен быть черным, синим, темно-зеленым, темно-коричневым; цвет пробелов, совпадающий по цвету с фоном, - белым, допускаются желтый, оранжевый, светло-коричневый; не допускается применение любых оттенков красного и желтого цветов для штрихов, так как они не считываются сканером;

5. нанесение на упаковку только одного кода:

EAN или UPC; нанесение одновременно двух кодов – EAN и UPC – допускается, если товаропроизводитель произвел их регистрацию в двух ассоциациях. Тогда код EAN и код UPC наносят на противоположные концы упаковки.

Используя ШК, можно с известной степенью достоверности, судить о подлинности товара или же установить наличие фальсификации продукции.

Это может быть сделано с помощью имеющегося в ШК контрольного знака (последняя цифра ШК).

Методика такого анализа проводится на основе ШК типа EAN – 13.

Пример:

ШК выглядит таким образом: **3 8 0 0 5 0 1 0 0 2 8 2 3.**

Для анализа проводим следующие вычисления:

1) Сложить цифры стоящие на четных местах: **$8+0+0+0+2+2=12$** ;

2) Полученную в пункте 1 сумму умножить на **3** (так как EAN – 13): **$12 \times 3=36$** ;

3) Сложить цифры, стоящие на нечетных местах **без контрольной цифры**:
 $3+0+5+1+0+8=17$;

4) Сложить суммы полученные в пункте 2 и пункте 3: **$36+17=53$** ;

5) Отбросить десятки, получим цифру **3**;

6) Из **10** (так как EAN – 13) вычесть полученную в пункте 5 сумму: **$10 - 3=7$** .

- Если полученная после расчета цифра не совпадает с контрольной в ШК (в нашем примере **3** – последняя цифра), что мы и наблюдаем, то это означает, что товар произведен незаконно.
- А вот если бы полученная в пункте 6 цифра совпала бы с контрольной, то произведенный и промаркированный товар являлся бы подлинным.

В нашем примере КОД СТРАНЫ ИЗГОТОВИТЕЛЯ товара **38**, а это совпадает с кодом **Болгарии**, присвоенным Европейской ассоциацией пользователей системы автоматической идентификации товаров EAN этой стране.

Литература:

- *М. А. Николаева «Теоретические основы товароведения»,
2006, стр. 404 – 413*