

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

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

- **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*