

Технология использования штрихового кодирования

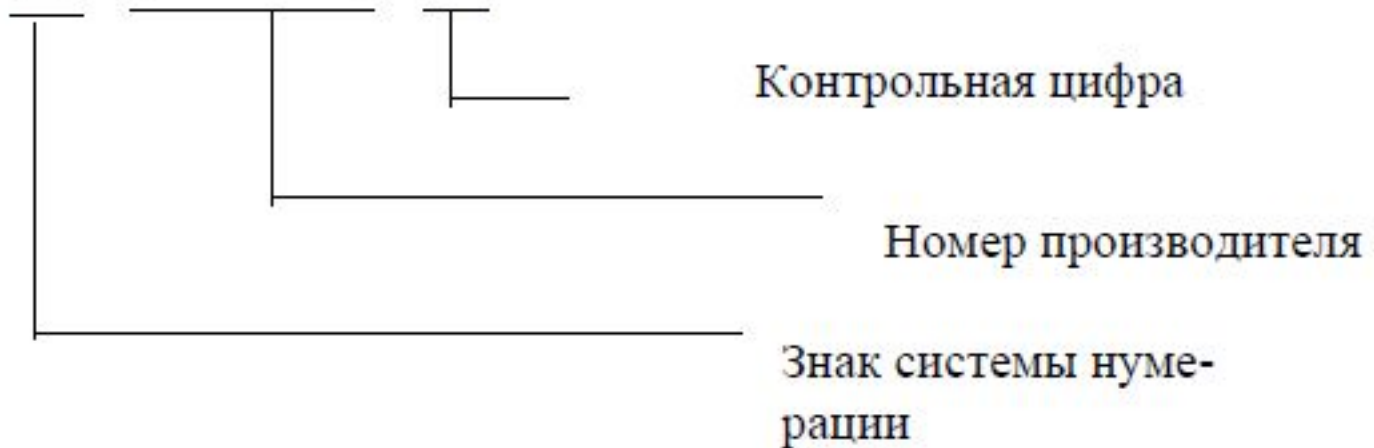
- **Технология штрихового кодирования экономической информации** предназначена для осуществления автоматизированной записи, считывания и идентификации информации об объектах или деловых процессах
- **Линейный штриховой код** – это последовательность чередования широких и узких, темных и светлых полос, которым присвоены логические значения 1 и 0 (широким линиям и широким промежуткам присваивается логическое значение 1, узким – 0)

Линейные штрих-коды

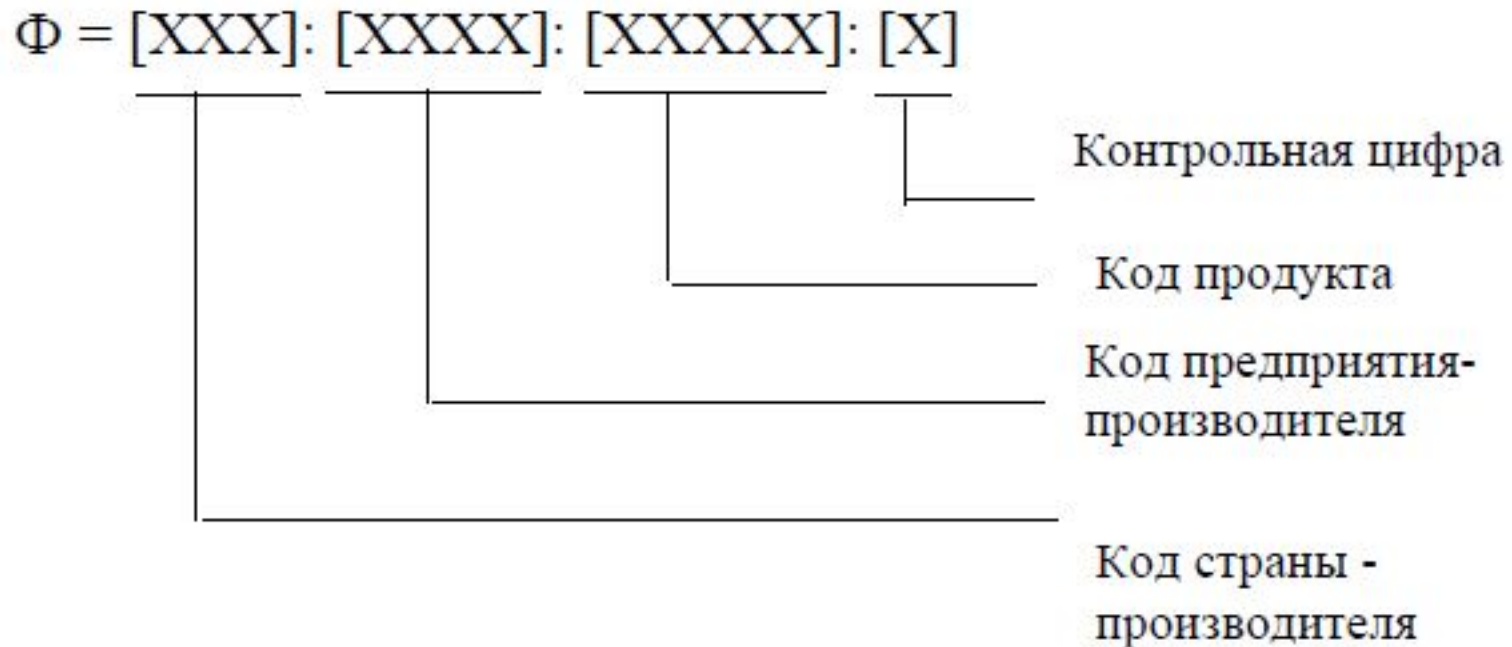
- **UPC** – универсальный товарный код, разработанный в США и применяемый в странах Америки;
- **EAN** – товарный код, созданный в ЕС на базе UPC, соответствующий названию Европейской ассоциации товарной нумерации;
- **UCC/EAN** – единый стандартизированный штриховой код, созданный организациями США и Канады (Uniform Code Council) и EAN International.

Структура кода UPC-12

$\Phi = [X]: [XXXXXX]: [X]$



Структура кода EAN-13



Коды нефиксированной длины

- **Code 39** может содержать до 40 разрядов.
 - каждый знак кода содержит три широких элементов и шести узких.
 - используются 43 символа: прописные буквы, цифры и семь особых знаков (- . \$ / + % пробел).
- **UCC/EAN – 128** современная версия кода Code 39.
 - Минимальная высота штрихов 32 мм. Ширина кода не должна превышать 165 мм;
 - в структуре выделяются: пробелы, стартовый знак, знак функции, данные и контрольное число;
 - определяет значение данных используя список прикладных идентификаторов AI (Application Identifier).

Список прикладных идентификаторов






Прикладные идентификаторы (AI)	Наименование AI	Максимальная длина поля данных
0	Серийный код транспортной упаковки (SSCC-18)	18
1	Серийный код транспортной упаковки (SSCC-14) 14	
2	Число контейнеров	14
10	Номер партии	20
11	Дата производства	6
13	Дата упаковки	6
15	Дата продажи	6
17	Дата окончания срока годности	6
20	Вариант продукта	2
21	Серийный номер	20
311y	Длина в метрах	6
321y	Длина в дюймах	6
91-99	Для внутреннего использования	6

Этикетка с идентификатором транспортной единицы EAN/UCC-128



1 – заголовок поля; 2 – штрих-код уникального идентификатора транспортируемой единицы; 3 – визуальное представление штрих-кода

Расширенная этикетка с идентификатором UCC/EAN

1 →	SHIP FROM: Good Supplier 3693 Lowlander Piney Rapids, IA 52403 USA	SHIP TO: Good Customer rue Royale 92 1000 Brussels BELGIUM	← 2
3 →	EAN DEST.  (410) 5412345000167		
4 →	CUST PO.  (400) M166312		
5 →	CUST PART NO:  (241) AA00211211		
6 →	SCC-14 & QTY:  (01) 90098756100016 (30) 0500		
7 →	SSCC: (00) 0 00 98756 000000011 5 		

1 – текстовая информация об отправителе; 2 – текстовая информация о получателе; 3 – ссылка к базе данных перевозчика; 4 – ссылка к базе данных получателя; 5, 6 – дополнительные данные (241 – номер, присвоенный получателем), 01 – глобальный номер товара EAN, 30 – количество); 7 – уникальный идентификатор транспортируемой единицы в символике UCC/EAN-128

Двумерные штрих-коды

- **PDF417** – составной двумерный штрих-код.
 - Требования к спецификации символики кода определены в ГОСТ Р 51294.9–2002.
 - каждый знак состоит из 4 штрихов и 4 пробелов в 17-модульной структуре;
 - каждый код PDF417 включает от 3 до 90 рядов, окруженных изолированной зоной со всех 4 сторон;
 - поддерживает функцию сжатия текста, чисел или байтов;
 - может содержать до 340 знаков на квадратный дюйм с максимальной емкостью до 2710 знаков.

Налоговая декларация



ИНН 7 7 3 7 1 2 3 4 5 6
КПП 7 7 3 7 0 1 0 0 1 Стр. 0 0 2



0267 0756 4246 F808 6280 4A98 4843 9F8A

Форма по КНД 1151001
Раздел 00001



Раздел 1. Сумма налога, подлежащая уплате в бюджет (возмещению из бюджета), по данным налогоплательщика

Показатели	Код строки	Значения показателей
Код бюджетной классификации	010	1 8 2 1 0 3 0 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0
Код по ОКАТО	020	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Код по ОКВЭД	030	1 2 = 3 4

Сумма налога, исчисленная к уплате в бюджет за данный налоговый период (руб.) (величина разницы суммы строк 350 раздела 3, 030 раздела 7 и суммы строк 360 раздела 3, 030 раздела 5, 060 раздела 6, 040 раздела 7, 060 раздела 8 больше или равна нулю)

040

Сумма налога исчисленная к

Штрих-код Aztec

- код представляет собой квадрат, содержащий от 15x15 модулей до 151x151 модулей.
- в центре находится «мишень» («bullseye»), составленная из концентрических квадратов



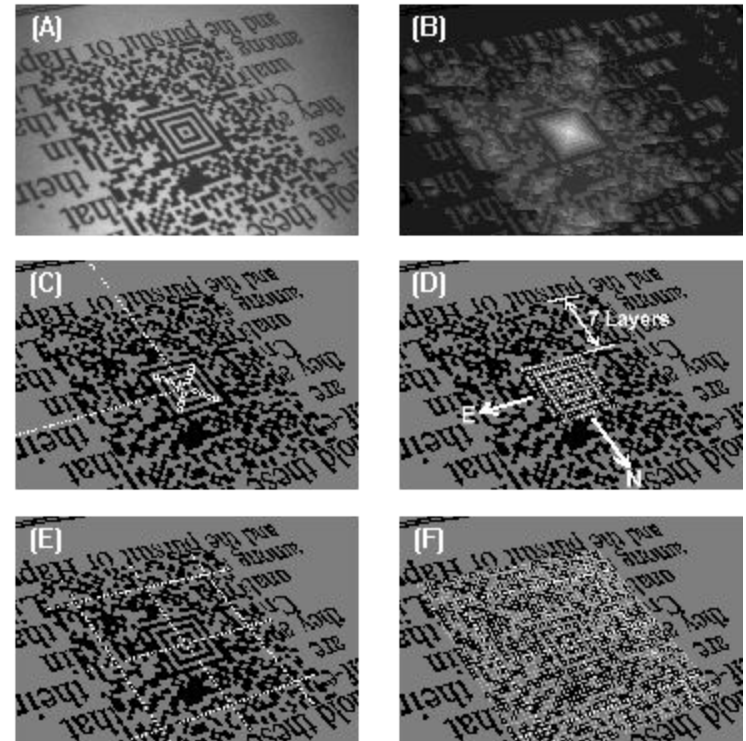
Штрих-код Aztec

Примеры соотношения размеров
символов и емкости кода

# of Data Layers	Symbol Size (H x W, in X)	Symbol Data Capacities		
		Digits	Text	Bytes
1 *	15 x 15	13	12	6
4 *	27 x 27	110	89	53
7	45 x 45	294	236	145
11	61 x 61	601	482	298
15	79 x 79	1008	808	502
20	101 x 101	1653	1324	824
26	125 x 125	2632	2107	1314
32 **	151 x 151	3832	3067	1914

* indicates Compact symbols; the rest are Full-Range.
** exceeds the resolution capability of current readers.

Этапы декодирования



BiPrint - автомат

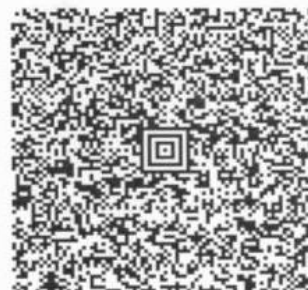
05.06.2006 Поступ. в банк плат.		05.06.2006 Списано со сч. плат.		0401060	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ № 116				05.06.2006 Дата	Электронное Вид платежа
Сумма прописью		Сто шестьдесят восемь рублей			
ИНН 7714623275	КПП 771401001	Сумма	168=		
ООО Компания "ДВИЖЕНИЕ"		Сч. №	40702810800020001678		
Платательщик КБ "ВИТАС" (ООО)		БИК	044585398		
Банк плательщика Г МОСКВА		Сч. №	30101810700000000398		
ОТДЕЛЕНИЕ 1 МОСКОВСКОГО ГТУ БАНКА РОССИИ		БИК	044583555		
Банк получателя Г МОСКВА 705		Сч. №	40402810200000000020		
ИНН 7710030555	КПП 772502555	Вид оп.	01	Срок плат.	3
"Филиал 20 ГУ-МРО ФСС РФ"		Наз. пл.		Очер. плат.	
		Код		Рез. поле	
Получатель		39310202050071000160	45277555555	ТП	МС.05.2006
				0	30.06.2006
Рег. 7720026555 Взносы 0,2% за май 2006г.					

Назначение платежа _____

Подписи _____

Отметки банка _____

М.П.



BiPrint -
автоматизация
ввода
платежных
поручений

Классификация сканеров штрих-кодов

