ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автоматическая идентификация

КОДИРОВАНИЕ ШТРИХОВОЕ

Описание формата требований к символике

Издание официальное

БЗ 5—99/79

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией автоматической идентификации ЮНИСКАН/EAN РОССИЯ/AIM РОССИЯ

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 355 «Автоматическая идентификация»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 14 июля 1999 г. № 206-ст

3 Настоящий стандарт разработан на основе международного стандарта ДИН ЕН 841—96 «Штриховое кодирование. Спецификации символик, описание формата»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Введение

Под символикой штрихового кода понимают стандартные средства (методы) представления данных в форме штрихового кода. Правила построения и состав символик за рубежом изначально публиковались в виде нормативных документов с общим наименованием — Symbology specifications, в переводе на русский — спецификации символик или требования к символике. Требования к символике разрабатывались различными международными, национальными и другими организациями, что приводило к появлению документов, устанавливающих неформализованные и противоречивые положения даже для одних и тех же символик.

Изготовителям оборудования для штрихового кодирования и пользователям технологии штрихового кодирования необходимы стандартные форматы требований к символикам, на основе которых они могли бы совершенствовать оборудование и прикладные описания. Для обеспечения совершенствования требований к символикам необходимо стандартизовать их формат.

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Требования 1
Приложение А Перечень нормативных документов по стандартизации, устанавливающих требования к символикам штриховых кодов 2
Приложение В Основные термины, используемые в настоящем стандарте, и их определения . . 3
Приложение С Библиография 4

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автоматическая идентификация

КОДИРОВАНИЕ ШТРИХОВОЕ

Описание формата требований к символике

Automatic identification. Bar coding.
Format description for symbology specifications

Дата введения 1999—12—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает:

- формат требований к символике штрихового кода, представляемых в нормативных документах по стандартизации;
- перечень показателей символики, подлежащих определению.

1.2 Требования настоящего стандарта распространяются на формат нормативных документов по стандартизации или их разделов, устанавливающих требования к конкретным символикам штриховых кодов, как к вновь разработанным оригинальным символикам, так и заимствованным зарубежным символикам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 25868—91 Оборудование периферийное систем обработки информации. Термины и определения

ГОСТ Р 51294.1—99 Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Идентификаторы символик

3 Определения

3.1 Штриховой код — по ГОСТ 25868.

Термины, используемые в настоящем стандарте, и их определения приведены в приложении В.

4 Требования

4.1 Показатели символики

В разделе должны быть установлены требования к следующим общим показателям символики:

a) набор кодированных знаков;

b) классификационные характеристики символики с указанием, является она линейной или многострочной, дискретной или непрерывной, с символами фиксированной или переменной длины;

c) положение об обязательном или необязательном контрольном знаке символа;

d) положение о неотъемлемом самоконтроле знаков.

Этот раздел может также содержать:

e) требования к номинальному размеру наименьшего элемента;

f) требования к диапазону допустимой плотности знаков;

g) требования к данным о дополнительных необязательных показателях;

h) требования к представлению необходимых знаков, не содержащих информацию;

Издание официальное

i) требования к иным показателям, которые необходимы для соответствующей символики;

j) подробные сведения об ограничениях в использовании символики для специальных случаев применения.

4.2 Структура символа

В этом разделе должны быть регламентированы требования к общей структуре символа.

4.3 Кодирование знаков

В данном разделе принципы кодирования знаков должны быть представлены в виде таблицы с указанием комбинации штрихов и пробелов для каждого знака в наборе кодируемых знаков.

Требования раздела должны учитывать, кроме того, все знаки, подлежащие специальному кодированию, например знаки СТАРТ и СТОП, контрольные знаки (необязательные и обязательные), включая формулу или алгоритм для расчета и проверки, свободные зоны и данные, подлежащие передаче декодером.

4.4 Размеры и допуски

В этом разделе должны быть указаны размеры элементов, другие характерные показатели символа, а также должна быть указана формула для определения общей длины символа. Допуски на размеры как для напечатанного символа, так и для мастера штрихового кода должны быть указаны либо в виде функции специальных размеров символа, либо в виде номинальной величины.

4.5 Рекомендуемый алгоритм декодирования

Этот раздел должен определять алгоритм, используемый для вывода допусков. Специфические допуски на печать любого символа штрихового кода базируются на определенном рекомендуемом алгоритме декодирования. Алгоритм не должен быть обязательным для применения в декодере.

Примечание — Алгоритм декодирования может быть обусловлен условиями и процессами считывания — нанесения символов штриховых кодов.

4.6 Параметры для применения

Данный раздел должен устанавливать перечень показателей символики, включая показатели в соответствии с 4.1, которые должны быть определены стандартами, регламентирующими требования по применению штриховых кодов.

Примечание — Для лучшего понимания стандарта его можно дополнить обязательными или рекомендуемыми приложениями, в которых определены дополнительные аспекты символики штрихового кода, как например, визуальное представление знаков закодированной информации, необязательные характерные показатели, рекомендации по оптимизации общей длины символа, а также идентификаторы символики в соответствии с ГОСТ Р 51294.1.

4.7 В приложении А содержится перечень нормативных документов по стандартизации, устанавливающих требования к конкретным символикам штриховых кодов, формат которых соответствует настоящему стандарту.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Перечень нормативных документов по стандартизации, устанавливающих требования к символикам штриховых кодов

Настоящее приложение содержит перечень принятых нормативных документов по стандартизации (НД), устанавливающих требования к символикам штриховых кодов (таблица А.1). Форматы требований к символикам этих нормативных документов в основном соответствуют требованиям настоящего стандарта.

Таблица А.1 — Перечень принятых НД, устанавливающих требования к символикам штриховых кодов

Обозначение НД	Наименование НД
ГОСТ Р 51001—96	Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Требования к символике «2 из 5 чередующийся»
ГОСТ Р 51002—96	Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Требования к символике «Код 39»
ГОСТ Р 51003—96	Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Требования к символике «Код 128»
ГОСТ Р 51201—98	Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Требования к символике «EAN/ЮПиСи»
СТО ЮНИСКАН 31.03—99	Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Кодирование штриховое. Требования к символике «Codabar» («Кодабар»)

Актуализированную информацию о принятых нормативных документах по стандартизации, устанавливающих требования к символикам штриховых кодов, можно получить в Техническом комитете Госстандарта России ТК 355 «Автоматическая идентификация», действующем на базе Ассоциации автоматической идентификации ЮНИСКАН/EAN РОССИЯ/AIM РОССИЯ:

117415, г. Москва, а/я 4, ЮНИСКАН.

Тел. (095) 432 7612, 432 1707, факс: (095) 432 9565.

E-mail: info@ean.ru

WEB-site: gost.e-ecolog.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

Основные термины, используемые в настоящем стандарте, и их определения

В настоящем приложении приведены основные термины, содержащиеся в настоящем стандарте, и их определения, сформированные на основе [1].

В.1 **алгоритм декодирования:** Набор правил, используемых для преобразования штрихов и пробелов символа штрихового кода в знаки данных;

В.2 **визуальное представление знаков** (в штриховом кодировании): Представление закодированных в штриховом коде знаков данных или контрольных знаков с помощью обычных понятных человеку букв или цифр отдельно от машиночитаемого представления;

В.3 **декодер** (в штриховом кодировании): Электронное устройство, которое преобразует пропорциональные электрические сигналы, поступающие из считывающего сканера, в распознаваемые данные или данные, пригодные для автоматизированной обработки;

В.4 **дискретный штриховой код:** Символика, в которой каждый знак символа начинается и заканчивается штрихом и отделен от других знаков межзнаковыми интервалами, не содержащими никакой информации;

В.5 **длина символа:** Общая длина символа штрихового кода, включая свободные зоны;

В.6 **знак символа:** Физическое представление информации в виде комбинации темных и светлых элементов.

Примечание — Может не быть прямого соответствия между знаком символа и знаком данных;

В.7 **контрольный знак [цифра]**: Знак [цифра], вычисленный исходя из значений других знаков кода, по определенному алгоритму и используемый для проверки правильности составления кода;

В.8 **контрольный знак символа:** Знак символа, рассчитанный исходя из значений других знаков символа в символе штрихового кода в соответствии с алгоритмом, определенным в требованиях к символике и используемым для проверки правильности построения и считывания этого штрихового кода;

В.9 **линейная символика:** Символика штрихового кода, в которой символ представлен последовательностью знаков символа штрихового кода, выстроенных в одну линию — строку;

В.10 **модуль** (в символике штрихового кода): Номинальная единица измерения в знаке символа штрихового кода, эквивалентная установленной ширине узких элементов;

В.11 **многострочная символика:** Символика штрихового кода, в которой символ состоит из двух или более смежных по вертикали строк знаков символа;

В.12 **непрерывный штриховой код:** Символика, в которой отсутствуют межзнаковые интервалы, т. е. в символе конечный элемент одного знака символа примыкает к начальному элементу следующего знака символа и все элементы нанесены слитно;

В.13 **самоконтроль:** Свойство символики, при котором алгоритм контроля применяется по отношению к каждому знаку символа штрихового кода; поэтому искажение знака может быть выявлено только при появлении двух и более дефектов печати внутри одного знака.

Примечание — Коды без самоконтроля обычно включают контрольный знак, добавляемый к закодированным данным;

В.14 **свободная зона:** Зона, свободная от посторонних меток, окружающая символ штрихового кода, в том числе, предшествующая знаку СТАРТ и следующая за знаком СТОП.

Свободное поле;

В.15 **символ штрихового кода:** Сочетание знаков символа и обязательных атрибутов, присущих конкретной символике, включающее свободные зоны, знаки СТАРТ и СТОП, знаки данных, контрольные знаки и другие вспомогательные знаки, которые в совокупности составляют целостный объект сканирования;

В.16 **символика штрихового кода:** Стандартные средства представления данных в форме штрихового кода.

Примечание — Требования к каждой символике устанавливают свои особые правила построения или структуру символа штрихового кода;

В.17 **формат требований к символике** (штриховое кодирование): определенная структура нормативного документа по стандартизации или его раздела, устанавливающего требования к символике штрихового кода;

В.18 **элемент** (в символе штрихового кода): Отдельный штрих или пробел в символе штрихового кода.

Примечание — Ширина отдельных элементов может быть выражена в модулях.

Примечания:

1 Термины выделены полужирным шрифтом.

2 Наличие квадратных скобок означает, что в термин включены два термина, имеющие общие терминоэлементы.

3 Термины-синонимы выделены курсивом.

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(справочное)

Библиография

[1] ЕН 1556—98 Штриховое кодирование. Терминология

УДК 003.62:681.3.04:681.3.053:006.354 ОКС 35.040 П85 ОКСТУ 4000

Ключевые слова: штриховой код, символика, кодирование, обработка данных, символы, автоматическая идентификация

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.07.99. Подписано в печать 16.08.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65.
Тираж 155 экз. С 3505. Зак. 666.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru