ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автоматическая идентификация

КОДИРОВАНИЕ ШТРИХОВОЕ

Идентификаторы символик

Издание официальное

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 796—96 «Штриховое кодирование. Идентификаторы символик» и нормативного документа международной организации АИМ Интернейшнл ИТС 98-002 «Международная техническая спецификация. Идентификаторы символик»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2003 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1999
© ИПК Издательство стандартов, 2003

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

Содержание

Введение IV
1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Требования к идентификаторам символик 2
4.1 Структура идентификатора символики 2
4.2 Знаки кода 2
4.3 Знаки-модификаторы 3
4.4 Эмуляция символики 8
Приложение А Ведение перечня идентификаторов символик 9
Приложение В Дополнительные перечни знаков кода и знаков-модификаторов 9
Приложение С Эмуляция символики 13
Приложение D Термины, используемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним 13
Приложение Е Библиография 14

Введение

При работе устройств считывания, используемых в штриховом кодировании, в режиме автоматического распознавания возникает необходимость идентифицировать считываемую символику.

Настоящий стандарт делает возможным распознавание символики устройством, получающим данные от устройства считывания, используемого в штриховом кодировании. Решение проблемы состоит в программном дополнении считывающего устройства необязательной функцией, которая позволяет устройству устанавливать перед считанными данными стандартную последовательность знаков. Такая последовательность данных в виде префикса содержит сведения об обнаруженном символе и той обработке, которую выполнило устройство считывания. Эти сведения не кодируются и не представляются каким-либо иным способом в символе.

Настоящий стандарт следует использовать совместно со стандартами, устанавливающими требования к символикам.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автоматическая идентификация

КОДИРОВАНИЕ ШТРИХОВОЕ

Идентификаторы символик

Automatic identification. Bar coding. Symbology identifiers

Дата введения 1999—12—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает:

- структуру и содержание идентификаторов символик - сообщений о считанных символиках, формируемых устройствами считывания, используемыми в штриховом кодировании, а также другими устройствами автоматического сбора данных;

- краткую информацию, поддающуюся интерпретации приемным устройством, которая указывает на символику или иное происхождение переданных данных (знак кода), а также подробности некоторых заданных вариантов обработки, связанных с сообщением, представленным символом (знак-модификатор).

1.2 Настоящий стандарт применяется при обмене информацией между устройствами автоматического сбора данных.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27463—87 Системы обработки информации. 7-битные кодированные наборы символов

ГОСТ 27465—87 Системы обработки информации. Символы. Классификация, наименование и обозначение

ГОСТ 30742—2001 (ИСО/МЭК 16388—99) Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики Code 39 (Код 39)

ГОСТ 30743—2001 (ИСО/МЭК 15417—2000) Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики Code 128 (Код 128)

ГОСТ ИСО/МЭК 15420—2001 Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Спецификация символики EAN/UPC (ЕАН/ЮПиСи)

ГОСТ Р 51001—96 Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Требования к символике «2 из 5 чередующихся»

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **знак кода:** Знак, указывающий центральному вычислительному устройству символику штрихового кода или матричную символику, к которой относится считанный символ

3.2 **знак флага:** Знак «]», представляющий собой символ версии 7-битного кодированного набора символов КОИ-7* (далее — символ версии КОИ-7) с целочисленным значением 93; наименование символа по ГОСТ 27465 — КВАДРАТНАЯ СКОБКА ПРАВАЯ. Знак служит сигналом того, что два следующих за ним знака предназначены для идентификации символики.

3.3 **знак-модификатор:** Знак-модификатор, указывающий центральному вычислительному устройству режим, в котором применяется данная символика.

4 Требования к идентификаторам символик

4.1 Структура идентификатора символики

Структура идентификатора символики представляет собой:]*cm*

где] — символ версии КОИ-7 с целочисленным значением 93 в качестве знака флага для идентификатора символики;

c — знак кода, определяемый по таблице 1;

m — знак-модификатор, указывающий режим, в котором используется символика.

Знак «]» соответствует символу версии КОИ-7 [1] с целочисленным значением 93. В применениях (прикладных системах), где идентификаторы символик передаются декодером и в то же время возможно присутствие в данных символа версии КОИ-7 с целочисленным значением 93, стандарт, регламентирующий требования по применению символики, должен предусматривать требование об отсутствии указанного символа версии КОИ-7 в первой позиции. Программные средства приемных устройств должны осуществлять проверку контекста для символа версии КОИ-7 с целочисленным значением 93 для того, чтобы установить, передача ли это знака флага идентификатора символики или знака данных.

4.2 Знаки кода

Знаки кода [2] приведены в таблице 1. Знаки кода зависят от контекста (регистра), т.е. прописная буква А и строчная буква а представляют разные знаки кода. Все прочие знаки зарезервированы для применения в будущем. Ведение перечня знаков кода (и вариантов обработки в соответствии с 4.3) должно осуществляться в соответствии с приложением А.

Примечание — Дополнительный перечень знаков кода приведен в приложении В.

Таблица 1 — Знаки кода

Знак кода	Обозначение символики	Международное обозначение символики
A	«Код 39»	«Code 39»
B	«Телепен-код»	«Telepen Code»
C	«Код 128»	«Code 128»
D	«Код Один» или «Код Ван»	«Code One»
E	«ЕАН/ЮПиСи»	«EAN/UPC»
F	«Кодабар»	«Codabar»
G	«Код 93»	«Code 93»
H	«Код 11»	«Code 11»
I	«2 из 5 чередующийся»	«Interleaved 2 of 5»
K	«Код 16К»	«Code 16K»
L	«ПДФ417»	«PDF417»
M	«МСИ»	«MSI»
N	«Анкер-код»	«Anker Code»

*Версия 7-битного кодированного набора символов для обмена и обработки информации (КОИ-7) соответствует [1] и отличается от набора ссылочной версии КОИ-7 НО по ГОСТ 27463.

Окончание таблицы 1

Знак кода	Обозначение символики	Международное обозначение символики
O	«Кодаблок»	«Codablock»
P	«Плессей-код»	«Plessey Code»
R	«2 из 5 прямой» (с двумя штрихами в знаках СТАРТ и СТОП)	«Straigt 2 of 5»
S	«2 из 5 прямой» (с тремя штрихами в знаках СТАРТ и СТОП)	
T	«Код 49»	«Code 49»
X	Прочие символики, используемые в штриховом кодировании	
Z	Прочие, кроме символик, используемых в штриховом кодировании	

4.3 Знаки-модификаторы

Некоторые из символик, указанных в настоящем стандарте, обладают свойствами многовариантности и представлены несколькими вариантами обработки, которые должны быть указаны приемному устройству для обеспечения правильной обработки. Вариант обработки устанавливается знаком-модификатором. Каждая символика имеет индивидуальный набор вариантов обработки, которые указаны в 4.3.1—4.3.20 и приложении В.

Для выбора знака-модификатора в конкретном применении следует обращаться к 4.3.1—4.3.20 или приложению В. Здесь могут быть указаны один или несколько режимов обработки, применяемых при каком-либо значении варианта обработки. Значение знака-модификатора соответствует шестнадцатеричному значению действующего варианта обработки, как это указано в 4.3.1—4.3.20 (таблицы 2—21) и приложении В.

Если в настоящем стандарте не указаны варианты, то подразумевается подлежащий передаче знак-модификатор 0. В конце подразделов приведены возможные допустимые значения. Значения, которым в подразделах не присвоено значение знака-модификатора, зарезервированы для будущих применений.

Если в 4.3.1—4.3.20 и приложении В приведены варианты контрольных знаков, то они образуют основу для расчета контрольного знака. Алгоритм расчета контрольных знаков должен устанавливаться в стандарте (нормативном документе), устанавливающем требования к символике.

4.3.1 «Код 39» («Code 39»)]A

Допустимые значения *m*: 0, 1, 3, 4, 5, 7

Таблица 2 — Значения *m* для «Код 39» («Code 39»)

m	Варианты обработки
0	Не обрабатывается контрольный знак, не обрабатывается версия набора КОИ-7. Все знаки передаются, как декодируются
1	Устройство считывания выполняет проверку контрольного знака по модулю 43 и передает его
3	Устройство считывания выполняет проверку контрольного знака по модулю 43, но не передает его
4	Устройство считывания выполняет преобразование в знаки версии КОИ-7 без проверки контрольного знака
5	Устройство считывания выполняет преобразование в знаки версии КОИ-7, проверяет контрольный знак по модулю 43 и передает его
7	Устройство считывания выполняет преобразование в знаки версии КОИ-7, проверяет контрольный знак по модулю 43, но не передает его

Примечание — «Код 39» по ГОСТ 30742.

4.3.2 «Телепен-код» («Telepen Code»)]B

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 4.

Таблица 3 — Значения *m* для «Телепен-код» («Telepen Code»)

m	Варианты обработки
0	Версия КОИ-7
1	Только цифровой режим двойной плотности
2	Цифровой режим двойной плотности, следующий за версией КОИ-7
4	Версия КОИ-7, следующая за цифровым режимом двойной плотности

4.3.3 «Код 128» («Code 128»)]C

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 4.

Таблица 4 — Значения *m* для «Код 128» («Code 128»)

m	Варианты обработки
0	Стандартная последовательность данных. Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) не присутствует ни в первой, ни во второй позиции после знака СТАРТ
1	Последовательность данных ЕАН/ЮСиСи-128. Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) находится в позиции первого знака символа после знака СТАРТ
2	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) находится в позиции второго знака символа после знака СТАРТ
4	Соединение в соответствии с требованиями международного общества переливания крови; следуют связанные данные
Примечание — Для функционального знака 1 в скобках приведены русское и международное обозначения — (ФНС1/FNC1)	

Примечание — «Код 128» по ГОСТ 30743.

4.3.4 «Код Один» или «Код Ван» («Code One»)]D

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 4.

Таблица 5 — Значения *m* для «Код Один» или «Код Ван» («Code One»)

m	Варианты обработки
0	Специальный знак не присутствует в позиции первого или второго знака символа
1	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) неявно закодирован в первом знаке символа
2	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) закодирован в качестве второго знака символа
4	Знак-заполнитель закодирован в качестве первого знака символа

4.3.5 «ЕАН/ЮПиСи» («EAN/UPC»)]E

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 3, 4, 8, 9, A, B, C.

Таблица 6 — Значения *m* для «ЕАН/ЮПиСи» («EAN/UPC»)

m	Варианты обработки
0	Стандартная последовательность данных в полном формате «ЕАН», т.е. 13 цифр для «ЕАН-13» «ЮПиСи-А» и «ЮПиСи-Е» (не содержит данные из дополнительного символа)
1	Только данные 2-разрядного дополнительного символа
2	Только данные 5-разрядного дополнительного символа

Окончание таблицы 6

m	Варианты обработки
3	Комбинированная последовательность, состоящая из 13 разрядов символов «ЕАН-13», «ЮПиСи-А» и «ЮПиСи-Е» и 2 или 5 разрядов дополнительного символа
4	Последовательность данных «ЕАН-8»
8	Последовательность данных «ЮПиСи», версия Д-1
9	Последовательность данных «ЮПиСи», версия Д-2
A	Последовательность данных «ЮПиСи», версия Д-3
B	Последовательность данных «ЮПиСи», версия Д-4
C	Последовательность данных «ЮПиСи», версия Д-5
Примечание — Символы «ЕАН/ЮПиСи» с дополнительными символами следует рассматривать как два отдельных символа. Первый символ — основной, а второй — 2- или 5-разрядный дополнительный символ. Данные этих двух символов должны быть разделены и передаваться каждый со своим идентификатором символики. Для редко используемой передачи содержания обоих символов в виде закрытой последовательности данных зарезервированы варианты обработки.	

Примечание — «ЕАН/ЮПиСи» по ГОСТ ИСО/МЭК 15420.

4.3.6 «Кодабар» («Codabar»)]F

Допустимые значения *m*: 0, 1.

Таблица 7 — Значения *m* для «Кодабар» («Codabar»)

m	Варианты обработки
0	Стандартный символ «Кодабар». Отсутствует специальная обработка
1	ЭйБиСи «Кодабар» (Американская комиссия по крови — American Blood Commission — ABC) соглашение о соединении связанной информации

4.3.7 «Код 93» («Code 93»)]G

Допустимое значение *m*: 0.

Таблица 8 — Значения *m* для «Код 93» («Code 93»)

m	Варианты обработки
0	В настоящее время варианты не установлены. Во всех случаях следует передавать «0»

4.3.8 «Код 11» («Code 11»)]H

Допустимые значения *m*: 0, 1, 3.

Таблица 9 — Значения *m* для «Код 11» («Code 11»)

m	Варианты обработки
0	Проверяется и передается один контрольный знак по модулю 11
1	Проверяются и передаются два контрольных знака по модулю 11
3	Контрольные знаки проверяются, но не передаются

4.3.9 «2 из 5 чередующийся» («Interleaved 2 of 5»)]I

Допустимые значения *m*: 0, 1, 3.

Таблица 10 — Значения *m* для «2 из 5 чередующийся» («Interleaved 2 of 5»)

m	Варианты обработки
0	Отсутствует обработка контрольных знаков
1	Устройство считывания проверяет контрольный знак по модулю 10 и передает его
3	Устройство считывания проверяет контрольный знак по модулю 10, но не передает его

Примечание — «2 из 5 чередующийся» по ГОСТ Р 51001.

4.3.10 «Код 16К» («Code 16K»)]K

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 4.

Таблица 11 — Значения *m* для «Код 16К» («Code 16K»)

m	Варианты обработки
0	Специальный знак не присутствует ни в первой, ни во второй позиции после знака СТАРТ
1	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) неявно или явно находится непосредственно за знаком СТАРТ
2	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) находится во второй позиции после знака СТАРТ
4	Знак-заполнитель находится в первой позиции после знака СТАРТ

4.3.11 «ПДФ417» («PDF417»)]L

Допустимое значение *m*: 0.

Таблица 12 — Значения *m* для «ПДФ417» («PDF417»)

m	Варианты обработки
0	В настоящее время варианты не установлены. Во всех случаях следует передавать «0»

Примечание — Рекомендуемые значения *m* и соответствующие им варианты обработки приведены в В 2.1.

4.3.12 «МСИ» («MSI»)]M

Допустимое значение *m*: 0, 1.

Таблица 13 — Значения *m* для «МСИ» («MSI»)

m	Варианты обработки
0	Проверяется и передается контрольный знак по модулю 10
1	Проверяется контрольный знак по модулю 10, но не передается

4.3.13 «Анкер-код» («Anker Code»)]N

Допустимое значение *m*: 0.

Таблица 14 — Значения *m* для «Анкер-код» («Anker Code»)

m	Варианты обработки
0	В настоящее время варианты не установлены. Во всех случаях следует передавать «0»

4.3.14 «Кодаблок» («Codablock»)]O

Допустимое значение *m*: 0.

Таблица 15 — Значения *m* для «Кодаблок» («Codablock»)

m	Варианты обработки
0	В настоящее время варианты не установлены. Во всех случаях следует передавать «0»

Примечание — Дополнительные рекомендуемые значения *m* и соответствующие им варианты обработки приведены в В.2.10.

4.3.15 «Плессей-код» («Plessey Code»)]P

Допустимое значение *m*: 0.

Таблица 16 — Значения *m* для «Плессей-код» («Plessey Code»)

m	Варианты обработки
0	В настоящее время варианты не установлены. Во всех случаях следует передавать «0»

4.3.16 «2 из 5 прямой» («Straigt 2 of 5») (со знаками СТАРТ/СТОП из двух штрихов)]R

Допустимые значения *m*: 0, 1, 3.

Таблица 17 — Значения *m* для «2 из 5 прямой» («Straigt 2 of 5») (со знаками СТАРТ/СТОП из двух штрихов)

m	Варианты обработки
0	Отсутствует обработка контрольного знака
1	Устройство считывания проверяет контрольный знак по модулю 7 и передает его
3	Устройство считывания проверяет контрольный знак по модулю 7, но не передает его

4.3.17 «2 из 5 прямой» («Straigt 2 of 5») (со знаками СТАРТ/СТОП из трех штрихов)]S

Допустимое значение *m*: 0.

Таблица 18 — Значения *m* для «2 из 5 прямой» («Straigt 2 of 5») (со знаками СТАРТ/СТОП из трех штрихов)

m	Варианты обработки
0	В настоящее время варианты не установлены. Во всех случаях следует передавать «0»

4.3.18 «Код 49» («Code 49»)]T

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 4.

Таблица 19 — Значения *m* для «Код 49» («Code 49»)

m	Варианты обработки
0	Специальный знак не присутствует ни в первой, ни во второй позиции знаков данных
1	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) находится в первой позиции знаков данных
2	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) находится во второй позиции знаков данных
4	Функциональный знак 2 (ФНС2/FNC2) находится в первой позиции знаков данных

4.3.19 Прочие символики, используемые в штриховом кодировании]X

Допустимые значения *m*: в зависимости от присвоения изготовителем.

Для символик или вариантов символик, которые не указаны в настоящем стандарте, изготовитель декодера может использовать знак кода X с нижеуказанными вариантами обработки для учета каждой символики и варианта обработки при подготовке соответствующего устройства считывания.

Таблица 20 — Значения *m* для прочих символик штриховых кодов

m	Варианты обработки
0—F	Может присваиваться изготовителем

4.3.20 Прочие (кроме символик, используемых в штриховом кодировании)]Z

Допустимые значения *m*: в зависимости от присвоения изготовителем.

Там где необходимо идентифицировать источник данных, которые генерированы устройством, не являющимся устройством считывания в штриховом кодировании, изготовитель оборудования может использовать знак кода Z в увязке с нижеуказанными вариантами.

Таблица 21 — Значения *m* для прочих (кроме символик штриховых кодов)

m	Варианты обработки
0	Клавиатура
1	Магнитная полоса
2	Радиочастотный (РЧ) носитель данных
3—F	Может присваиваться изготовителем

4.4 Эмуляция символики

Сведения о передаче идентификатора символики при эмуляции символики представлены в приложении С.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Ведение перечня идентификаторов символик

А.1 За сопровождение перечня идентификаторов символик, которые определены в настоящем стандарте, в России отвечает Ассоциация автоматической идентификации (ААИ) ЮНИСКАН/EAN Россия/AIM Россия (далее — Ассоциация).

Запросы на присвоение новых идентификаторов символик следует направлять по адресу Ассоциации: 117415, г.Москва, а/я 4; E-mail: info@ean.ru; WEB-site: gost.e-ecolog.ru

А.2 Ассоциация должна оценивать техническую обоснованность предложений о присвоении новых кодов с учетом точки зрения международных организаций для обеспечения оптимальной гармонизации с существующими нормативными документами, отслеживать состояние перечня и готовить изменения к настоящему стандарту.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(рекомендуемое)

Дополнительные перечни знаков кода и знаков-модификаторов

Дополнительные перечни знаков кода и знаков-модификаторов символик составлены на основе [3] и включают значения, принятые после публикации [5].

Примечание — Указанные в настоящем приложении рекомендуемые значения знаков кода и знаков-модификаторов для идентификаторов символик получат статус обязательных после их публикации в международном стандарте ИСО/МЭК или стандарте СЕН (европейском стандарте) и внесения соответствующих изменений в данный ГОСТ Р.

В.1 Дополнительный перечень знаков кода

Дополнительный перечень знаков кода приведен в таблице В.1.

Таблица В.1 — Дополнительный перечень знаков кода

Знак кода	Обозначение символики	Международное обозначение символики
L	«ПДФ417/МикроПДФ417»	«PDF417/MicroPDF417»
Q	«КюаР-код»	«QR Code»
U	«Максикод»	«MaxiCode»
c	«Канал-код»	«Channel Code»
d	«Дата матрикс» или «Матрица данных»	«Data Matrix»
p	«Позикод»	«PosiCode»
s	«Суперкод»	«SuperCode»
v	«Ультракод»	«Ultracode»
z	«Ацтек-код»	«Aztec Code»

В.2 Дополнительный перечень знаков-модификаторов

Знаки-модификаторы дополнительного перечня приведены в В.2.1 — В.2.10.

В.2.1 «ПДФ417/МикроПДФ417» («PDF417/MicroPDF417»)]L

Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 3, 4, 5.

Таблица В.2 — Значения *m* для «ПДФ417/МикроПДФ417» («PDF417/MicroPDF417»)

m	Варианты обработки
0	Устройство считывания выполняет преобразование в соответствии с протоколом, определенным [4]
1	Устройство считывания выполняет преобразование в соответствии с [5] для расширенной интерпретации канала (все 92 знака данных сдвоены)
2	Устройство считывания выполняет преобразование в соответствии с [5] для основной интерпретации канала (92 знака данных несдвоены)
3	Эмуляция «Код 128»: функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предусматривается в первой позиции
4	Эмуляция «Код 128»: функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предусматривается после начального знака или сдвоенных цифр
5	Эмуляция «Код 128»: функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) не предусматривается
Примечание — Значения знака-модификатора 3, 4 и 5 применимы только для МикроПДФ417.	

В.2.2 «КюаР-код» («QR Code»)]Q
Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Таблица В.3 — Значения *m* для «КюаР-код»

m	Варианты обработки
0	Символ модели 1
1	Символ модели 2, протокол расширенной интерпретации канала не выполняется
2	Символ модели 2, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
3	Символ модели 2, протокол расширенной интерпретации канала не выполняется, функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предусмотрен в первой позиции
4	Символ модели 2, выполняется протокол расширенной интерпретации канала, функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предусмотрен в первой позиции
5	Символ модели 2, протокол расширенной интерпретации канала не выполняется, функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предусмотрен во второй позиции
6	Символ модели 2, выполняется протокол расширенной интерпретации канала, функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предусмотрен во второй позиции

В.2.3 «Максикод» («MaxiCode»)]U
Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 3.

Таблица В.4 — Значения *m* для «Максикод» («MaxiCode»)

m	Варианты обработки
0	Символ в режиме 4 или 5
1	Символ в режиме 2 или 3
2	Символ в режиме 4 или 5, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
3	Символ в режиме 2 или 3, протокол расширенной интерпретации канала выполняется во вторичном сообщении

В.2.4 «Канал-код» («Channel Code»)]c
Допустимые значения *m*: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Таблица В.5 — Значения *m* для «Канал-код» («Channel Code»)

m	Варианты обработки
3	Декодируется канал 3
4	Декодируется канал 4
5	Декодируется канал 5
6	Декодируется канал 6
7	Декодируется канал 7
8	Декодируется канал 8
9	Комбинированный формат

В.2.5 «Дата матрикс» или «Матрица данных» («Data Matrix»)]d
Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Таблица В.6 — Значения *m* для «Дата матрикс» или «Матрицы данных» («Data Matrix»)

m	Варианты обработки
0	Контроль и коррекция ошибки 000-140
1	Контроль и коррекция ошибки 200
2	Контроль и коррекция ошибки 200, функциональный знак 1 в первой или пятой позиции
3	Контроль и коррекция ошибки 200, функциональный знак 1 во второй или шестой позиции
4	Контроль и коррекция ошибки 200, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
5	Контроль и коррекция ошибки 200, функциональный знак 1 в первой или пятой позиции, выполняется протокол расширенной интерпретации канал
6	Контроль и коррекция ошибки 200, функциональный знак 1 во второй или шестой позиции, выполняется протокол расширенной интерпретации канала

В.2.6 «Позикод» («PosiCode»)]P
Знаки-модификаторы подлежат окончательному утверждению.
В.2.7 «Суперкод» («SuperCode»)]s
Знаки-модификаторы подлежат окончательному утверждению.
В.2.8 «Ультракод» («Ultracode»)]v
Знаки-модификаторы подлежат окончательному утверждению.
В.2.9 «Ацтек-код» («Aztec Code»)]z
Допустимые значения *m*: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C.

Таблица В.7 — Значения *m* для «Ацтек-код» («Aztec Code»)

m	Варианты обработки
0	Без вариантов
1	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предшествует первому знаку сообщения
2	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) следует за начальным знаком или парой цифр
3	Выполняется протокол расширенной интерпретации канала
4	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предшествует первому знаку сообщения, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
5	Функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) следует за начальным знаком или парой цифр, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
6	Включается заголовок «Структурированное соединение»

Окончание таблицы В.7

m	Варианты обработки
7	Включается заголовок «Структурированное соединение», функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предшествует первому знаку сообщения
8	Включается заголовок «Структурированное соединение», функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) следует за начальным знаком или парой цифр
9	Включается заголовок «Структурированное соединение», выполняется протокол расширенной интерпретации канала
A	Включается заголовок «Структурированное соединение», функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) предшествует первому знаку сообщения, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
B	Включается заголовок «Структурированное соединение», функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) следует за начальным знаком или парой цифр, выполняется протокол расширенной интерпретации канала
C	Декодируется Ацтек Рун (Aztec Rune)

В.2.10 «Кодаблок» («Codablock»)]O

Допустимые значения *m*: 0, 1, 4, 5, 6

Таблица В.8 — Значения *m* для «Кодаблок» («Codablock»)

m	Варианты обработки
0	Кодаблок 256 (Codablock 256): функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) не используется
1	Кодаблок 256 (Codablock 256): функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) в позиции первого знака данных, в последующих позициях он представляется в виде символа КОИ-7 с целочисленным значением 29 (русское обозначение — РИЗ (РГ); международное обозначение — IS3 (GS)*
4	Кодаблок 256 (Codablock 256): функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) не используется
5	Кодаблок 256 (Codablock 256): функциональный знак 1 (ФНС1/FNC1) в позиции первого знака данных, в последующих позициях он представляется в виде символа КОИ-7 с целочисленным значением 29 (русское обозначение — РИЗ (РГ); международное обозначение — IS3 (GS)*
6	Кодаблок А (Codablock A)
*Обозначение символа КОИ-7 по ГОСТ 27465.	

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(справочное)

Эмуляция символики

Некоторые символики имеют специальную функцию, которая позволяет отображать (имитировать) в отдельных или в любых символах штрихового кода содержание данных другой символики, при этом декодеры могут передавать эти данные для системы применения так, будто они были декодированы из имитируемой символики.

При передаче таких данных декодеры должны предварять данные идентификатором символики, который соответствует либо имитируемой символике, либо символике, используемой для кодирования.

При передаче идентификатора символики для имитируемой символики необходимо учитывать следующее:

- стандарт, регламентирующий применение штрихового кодирования (стандарт применения), должен однозначно допускать использование функции эмуляции и устанавливать перечень возможных символик;
- надежность символики, используемой для кодирования, должна быть, по крайней мере, такой же, что и у имитируемой символики;
- стандарт применения должен определять, какой идентификатор символики должен передаваться (идентификатор для имитируемой символики либо идентификатор для символики, используемой для кодирования);
- набор знаков, структура данных и содержание данных символа должны соответствовать действительному символу, применяемому в имитируемой символике.

ПРИЛОЖЕНИЕ D
(справочное)

Термины, используемые в настоящем стандарте, и пояснения к ним

D.1 **знак данных:** Отдельная цифра, буква, специальный графический или управляющий знак, которые содержат информацию;

D.2 **знак-заполнитель:** Знак, дополняющий элемент данных для обеспечения требуемой размерности;

D.3 **контрольный знак:** Знак, вычисленный исходя из значений других знаков кода по определенному алгоритму и используемый для проверки правильности составления кода;

D.4 **расширенная интерпретация канала:** Процедура в некоторых символиках по надежной замене интерпретации по умолчанию на иную интерпретацию. Заданная до формирования символа интерпретация позволяет восстановить данные первоначального сообщения в исходном формате после декодирования считанного символа;

D.5 **специальный знак:** Знаки, не являющиеся данными и не подлежащие передаче, предназначенные для выполнения специальных функций в некоторых символиках (к специальным знакам могут относиться функциональные знаки, знаки-заполнители и др.);

D.6 **структурированное соединение:** Связанное объединение данных в определенной последовательности в двух и более символах, которое дает возможность обрабатывать данные как единое сообщение;

D.7 **функциональный знак:** Знак со специальными функциями, используемый для специальных целей в некоторых символиках.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(справочное)

Библиография

[1] ИСО 646 Информационные технологии. Набор символов ИСО для обмена информацией, кодируемых 7-разрядным кодом
[2] ДИН ЕН 796—96 Штриховое кодирование. Идентификаторы символик
[3] АИМ Интернейшнл ИТС 98-002 «Международная техническая спецификация. Идентификаторы символик»
[4] АИМ Европа «Единые требования символики ПДФ417»
[5] ЕНВ 12925 «Штриховое кодирование. Требования символики ПДФ417»

Примечание — Указанные в приложении стандарты имеются во ВНИИКИ Госстандарта России или ААИ/ЮНИСКАН/EAN Россия/ AIM Россия.

УДК 003.62.681.3.04:681.3.053:006.354 ОКС 35.040 П85 ОКСТУ 4000

Ключевые слова: штриховой код, символика, обработка данных, символ, автоматическая идентификация

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 13.03.2003. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,60.
Тираж 115 экз. С 9955. Зак. 234.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru