ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-1— 2017

Карты идентификационные

СПОСОБ ЗАПИСИ

Часть 1

Тиснение

(ISO/IEC 7811-1:2014, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) и Обществом с ограниченной ответственностью «Информационно-аналитический вычислительный центр» (ООО ИАВЦ) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 июня 2017 г. № 540-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 7811-1:2014 «Идентификационные карты. Способ записи. Часть 1. Тиснение» (ISO/IEC 7811-1:2014 «Identification cards — Recording technique — Part 1: Embossing», IDT).

ИСО/МЭК 7811-1:2014 разработан подкомитетом ПК 17 «Идентификационные карты и устройства идентификации личности» Совместного технического комитета по стандартизации СТК 1 «Информационные технологии» Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-1—2010

6 Некоторые положения международного стандарта, указанного в пункте 4, могут являться объектом патентных прав. ИСО и МЭК не несут ответственности за идентификацию подобных патентных прав

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Соответствие 1
3 Нормативные ссылки 1
4 Термины и определения 2
5 Характеристики карты 2
5.1 Коробление карты 2
5.2 Искажения поверхности 2
5.3 Высота и ширина карты 3
6 Символы для машинного чтения 3
6.1 Набор символов и печатный шрифт 3
6.2 Шаг символов по строке 3
6.3 Высота символов 3
6.4 Рельефная высота символов 4
7 Символы для визуального чтения 4
7.1 Набор символов и печатный шрифт 4
7.2 Шаг символов по строке 4
7.3 Рельефная высота символов 4
8 Зоны тиснения 4
8.1 Строка идентификационного номера 5
8.2 Зона имени и адреса 5
Приложение А (справочное) Графическое изображение цифровых данных 7
Приложение В (обязательное) Требования к печати для шрифта Фаррингтон 7В 8
Приложение С (справочное) Испытание на прочность при ударе 20
Приложение D (обязательное) Тиснение и бесконтактные карты на интегральных схемах 22
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам 23

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Карты идентификационные

СПОСОБ ЗАПИСИ

Часть 1

Тиснение

Identification cards. Recording technique. Part 1. Embossing

Дата введения — 2018—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт относится к серии стандартов, описывающих параметры идентификационных карт (далее — карт), как определено в разделе 4, и использование таких карт для целей обмена информацией.

Настоящий стандарт устанавливает требования к рельефным символам, наносимым на карты посредством тиснения. Рельефные символы предназначены для передачи данных с помощью импринтеров либо путем визуального или машинного чтения. Стандарт учитывает как человеческий, так и машинный аспекты и устанавливает минимальные требования.

Цель данных стандартов — предоставить критерии, в соответствии с которыми карты должны функционировать. Стандарты не учитывают степень использования карты до проведения испытаний, если оно имело место. В отношении несоответствия карт установленным критериям решения принимают договаривающиеся стороны на основе консенсуса.

Методы испытаний для контроля соответствия карт требованиям настоящего стандарта установлены в ИСО/МЭК 10373-1.

Примечание — Тактильный идентификатор (ТИ) по ИСО/МЭК 7811-9 может располагаться в зоне имени и адреса, определенной настоящим стандартом. Размещение рельефных символов в этой зоне не рассматривается как альтернатива ТИ.

2 Соответствие

Необходимым условием соответствия карты требованиям настоящего стандарта является ее соответствие требованиям ИСО/МЭК 7810, установленным для карты формата ID-1. Карта соответствует настоящему стандарту, если она удовлетворяет всем его требованиям. Подразумеваемые значения применяют, если не указаны другие значения.

3 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок следует использовать только указанное издание, для недатированных ссылок следует использовать последнее издание указанного документа, включая все поправки.

ISO 1831 Printing specifications for optical character recognition (Требования к печати символов для оптического чтения)

ISO 1073-1 Alphanumeric character sets for optical recognition — Part 1: Character set OCR-A — Shapes and dimensions of the printed image (Наборы буквенно-цифровых символов для оптического чтения. Часть 1. Набор символов OCR-A. Формы и размеры оттисков)

Издание официальное

ISO 1073-2 Alphanumeric character sets for optical recognition — Part 2: Character set OCR-B — Shapes and dimensions of the printed image (Наборы буквенно-цифровых символов для оптического чтения. Часть 2. Набор символов OCR-B. Формы и размеры оттисков)

ISO/IEC 7810 Identification cards — Physical characteristics (Идентификационные карты. Физические характеристики)

ISO/IEC 7811-9 Identification cards — Recording technique — Part 9: Tactile identifier mark (Идентификационные карты. Способ записи. Часть 9. Тактильный идентификатор)

ISO/IEC 7812-1 Identification cards — Identification of issuers — Part 1: Numbering system (Идентификационные карты. Идентификация эмитентов. Часть 1. Система нумерации)

ISO/IEC 7812-2 Identification cards — Identification of issuers — Part 2: Application and registration procedures (Идентификационные карты. Идентификация эмитентов. Часть 2. Процедуры подачи заявки и регистрации)

ISO/IEC 10373-1 Identification cards — Test methods — Part 1: General characteristics tests (Идентификационные карты. Методы испытаний. Часть 1. Общие характеристики)

4 Термины и определения

В настоящем стандарте применен термин «идентификационная карта» по ИСО/МЭК 7810, а также следующие термины с соответствующими определениями.

4.1 **тиснение** (embossing): Процесс нанесения символов, рельефно выступающих на лицевой поверхности карты.

4.2 **неиспользованная карта** (unused card): Карта, на которую при помощи тиснения нанесены все символы, обусловленные ее предполагаемым назначением, но которая не была выпущена в обращение.

4.3 **возвращенная карта** (returned card): Карта с нанесенным на нее тиснением после того, как она была выдана держателю и возвращена с целью проведения испытаний.

4.4 **идентификационный номер** (identification number): Номер, идентифицирующий держателя карты.

5 Характеристики карты

Особое внимание следует обращать на характеристики материала, из которого изготовлена карта, от которых зависит ее пригодность для рассматриваемого способа записи информации, прежде всего на способность материала выдерживать без разрушения и оседания рельефных символов операции в импринтерах.

Карта должна быть изготовлена из поливинилхлорида (ПВХ) и (или) поливинилхлоридацетата (ПВХА), или из материалов, имеющих такие же как у ПВХ и ПВХА или улучшенные рабочие характеристики, как, например, сложные полиэфиры, полиэтилены и поликарбонаты.

Примечание — В отношении требований к конструкции карты, от которых зависит достижение установленных настоящим стандартом значений рельефной высоты символов, следует обращаться к инструкциям изготовителей оборудования для персонализации карт. На момент публикации настоящего стандарта согласие по методу испытаний, подтверждающему пригодность структуры карты к тиснению, не достигнуто (см. приложение С).

5.1 Коробление карты

При размещении карты на плоской жесткой поверхности выпуклой стороной наверх максимальное расстояние от плоской поверхности до любого нетисненого участка выпуклой стороны тисненной карты непосредственно перед выпуском в обращение не должно превышать 2,5 мм, включая толщину карты.

Примечание — Степень коробления карты зависит от материала, из которого изготовлена карта, и используемого способа тиснения.

5.2 Искажения поверхности

Выступающие участки не должны выходить за плоскость карты более чем на 0,51 мм на лицевой стороне карты в зоне А, как показано на рисунке 1.

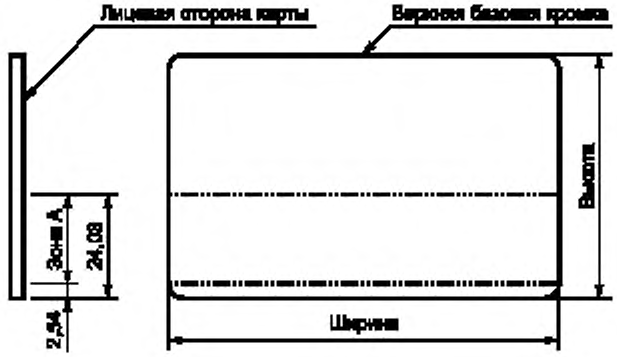
5.3 Высота и ширина карты

Все точки на кромках готовой карты с тиснением, за исключением скругленных углов, должны находиться в области, ограниченной двумя концентрическими и подобно расположенными прямоугольниками, размеры которых (максимальные высота и ширина и минимальные высота и ширина соответственно) указаны на рисунке 1.

Примечания

1 Предельные размеры карты, установленные в настоящем стандарте, отличаются от предельных размеров, установленных в ИСО/МЭК 7810, так как учитывают изменения размеров карты после тиснения.

2 Все стандарты, устанавливающие требования к идентификационным картам, используют верхнюю кромку карты в качестве базовой для задания размеров, за исключением настоящего стандарта, устанавливающего требования к тиснению, в котором, по историческим причинам, в качестве базовой используется нижняя кромка карты.



В миллиметрах

Ширина		Высота	
Не более	Не менее	Не более	Не менее
85,90	85,47	54,18	53,92

Рисунок 1 — Размеры карты с тиснением

6 Символы для машинного чтения

6.1 Набор символов и печатный шрифт

Для рельефных символов, предназначенных для машинного чтения непосредственно с карты или с ее оттисков, должны быть использованы цифровые символы одного из следующих печатных шрифтов (см. приложение А):

- OCR-A типоразмеров I и IV по ИСО 1073-1;
- OCR-B типоразмеров I и IV по ИСО 1073-2;
- Фаррингтон 7В в соответствии с приложением В.

Примечание — Для обеспечения совместимости компонентов системы выбор шрифта должен быть согласован партнерами по информационному обмену.

Требования к качеству печати — по ИСО 1831.

6.2 Шаг символов по строке

Расстояние между средними линиями позиций соседних символов должно составлять (3,63 ± 0,15) мм.

6.3 Высота символов

Максимальная допускаемая высота рельефных символов, измеряемая на их печатной поверхности, с учетом наклона и искажения символов — 4,32 мм.

6.4 Рельефная высота символов

Рельефная высота печатных поверхностей символов над поверхностью карты, измеряемая от нетисненой поверхности карты до наивысшей точки рельефного символа, указана в таблице 1 для неиспользованных и возвращенных карт.

7 Символы для визуального чтения

7.1 Набор символов и печатный шрифт

Для рельефных символов, предназначенных для визуального чтения непосредственно с карты или с ее оттисков, должны быть использованы прописные буквы и цифры печатного шрифта OCR-B типоразмера I по ИСО 1073-2.

7.2 Шаг символов по строке

Расстояние между средними линиями позиций соседних символов должно составлять (2,54 ± 0,15) мм.

7.3 Рельефная высота символов

Рельефная высота печатных поверхностей символов над поверхностью карты, измеряемая от нетисненой поверхности карты до наивысшей точки рельефного символа, указана в таблице 1 для неиспользованных и возвращенных карт.

Таблица 1 — Рельефная высота символов

В миллиметрах

Тип карты	Символы для машинного чтения		Символы для визуального чтения	
	Не более	Не менее	Не более	Не менее
Неиспользованная карта	0,48	0,40	0,46	0,36
Возвращенная карта	0,48	0,30	0,46	0,26
Примечание — Значения указывают границы, в пределах которых карты будут функционировать нормально, но не содержат гарантии сохранения высоты рельефа на протяжении срока действия карты, выпущенной в обращение.				

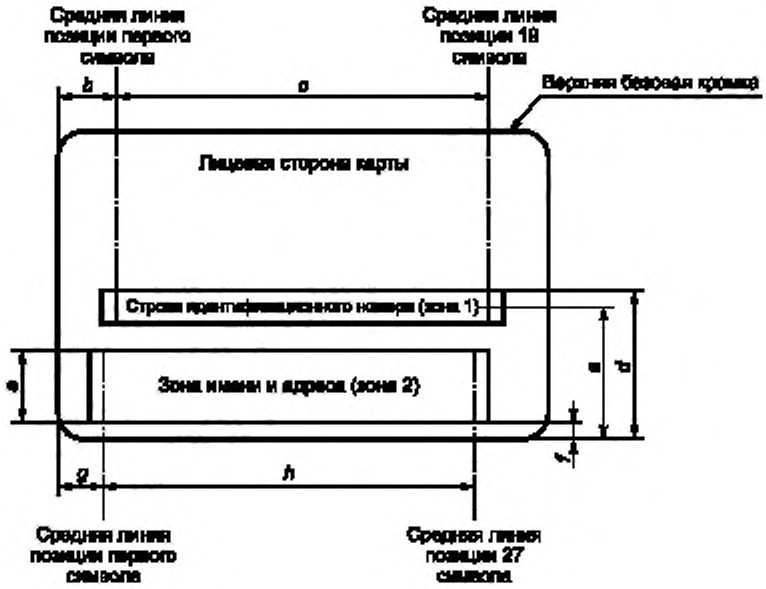
8 Зоны тиснения

На карте должны быть отведены два участка для тиснения согласно рисунку 2.

Зона 1 — участок, предназначенный для идентификационного номера в соответствии с требованиями стандартов серии ИСО/МЭК 7812. Символы на данном участке, а также оттиски с него предназначены как для визуального, так и для машинного чтения.

Зона 2 — участок, предназначенный для идентификационных данных о держателе карты таких, как, например, имя, адрес и другая информация, которая может оказаться необходимой. Он называется «зона имени и адреса». Данные, содержащиеся в этой зоне карты или получаемые с нее в виде оттиска, предназначены только для визуального чтения.

Если технология, используемая для создания выступающих участков на карте, связана с деформацией карты, как, например, механическое тиснение, то следует принимать меры, чтобы такая деформация не ухудшала требуемые характеристики внутренних компонентов, таких как интегральная схема, антенна, соединительные проводники и т. п. Рекомендуется выдерживать расстояние не менее 3 мм между внутренними компонентами и любым деформируемым участком карты.



В миллиметрах

Строка идентификационного номера (зона 1)		Зона имени и адреса (зона 2)	
a	21,42 ± 0,12	*e*	Не более 14,53
b	10,18 ± 0,25	*f*	Не менее 2,54 Не более 3,30
c	65,31 ± 0,76	*g*	7,65 ± 0,25
d	Не более 24,03	*h*	66,04 ± 0,76

Рисунок 2 — Расположение зон тиснения и допускаемые отклонения

8.1 Строка идентификационного номера

Зона идентификационного номера предусматривает место для одинарной строки, состоящей из символов, указанных в 6.1, и включает в себя максимум 19 позиций для символов при номинальном шаге семь символов на 25,4 мм (по средним линиям позиций символов).

Фактическое число используемых позиций (рельефных символов) зависит от области применения карты. Расположение рельефных символов и допускаемые отклонения расположения должны соответствовать рисунку 2.

При проектировании новой системы рекомендуется обеспечивать максимальную универсальность использования данной зоны, то есть:

- выравнивать тисненый идентификационный номер по левому краю;
- предусматривать допуски с расчетом на идентификационный номер с максимальной длиной;
- для финансовых областей применения, если есть позиция для символа, рекомендуется оставлять пробел в идентификационном номере между идентификацией эмитента и идентификатором лицевого счета (см. стандарты серии ИСО/МЭК 7812).

8.2 Зона имени и адреса

Зона имени и адреса предусматривает место для четырех строк, каждая — из 27 символов, указанных в 7.1, при номинальном шаге 10 символов на 25,4 мм (по средним линиям позиций символов). Любую информацию в этой зоне следует наносить как можно дальше от идентификационного номера.

Расположение рельефных символов и допускаемые отклонения расположения должны соответствовать рисунку 2.

Предостережение — Эмитенты, стремящиеся разместить в зоне имени и адреса четыре строки, должны знать, что документы, получаемые в виде оттисков с их карт, могут быть не приняты средой обмена из-за требований к чистому участку (при оптическом распознавании символов) у считывающей аппаратуры некоторых типов.

Примечание — Нет необходимости выравнивать по левому краю первый символ в зоне 2. Однако использование 27 позиций символов основано на расстоянии 7,65 мм до кромки карты, как показано на рисунке 2.

Приложение А
(справочное)

Графическое изображение цифровых данных

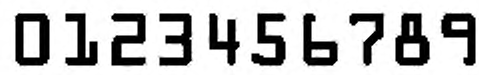


Рисунок А.1 – OCR-A



Рисунок А.2 – OCR-B



Рисунок А.3 – Фаррингтон 7В

Приложение В
(обязательное)

Требования к печати для шрифта Фаррингтон 7В

В.1 Набор символов

Шрифт Фаррингтон 7В состоит из цифровых символов от 0 до 9 включительно.

В.2 Размеры оттисков символов и допускаемые отклонения

Оттиски символов представлены на рисунках В.1—В.10. Общие для всех символов размеры оттисков и допускаемые отклонения приведены в таблице В.1. Символы, изображенные на рисунках, представляют собой оттиски на документе, а рельефные символы не обязательно должны им соответствовать.

Таблица В.1 — Размеры шрифта Фаррингтон 7В

В миллиметрах

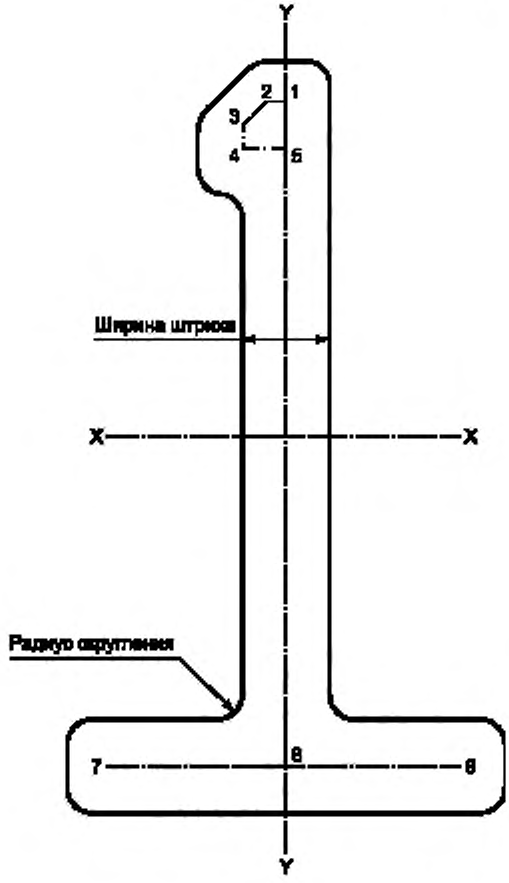
Параметр	Значение
Наибольшая высота символа	4,32 (номин.)
Наибольшая ширина символа	2,54 (номин.)
Ширина штриха символа	0,51 ± 0,25
Радиус скругления	0,13 ± 0,13
Предельные отклонения всех размеров средней линии символа	± 0,08

В.3 Шаг символов по строке и выравнивание

Шаг символов по строке и выравнивание должны соответствовать таблице В.2.

Таблица В.2 — Шаг символов по строке и выравнивание

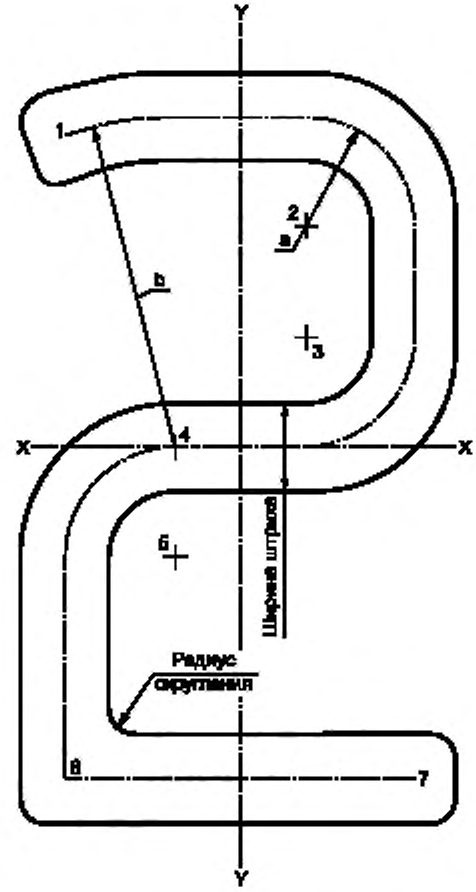
Наименование показателя	Значение
Шаг символов по строке	Семь символов на 25,4 мм (минимум)
Пробел между соседними символами, мм, не менее	0,38
Вертикальное смещение символа относительно соседнего символа, мм, не более	2,03
Наклон символа, не более	3°
Общий наклон строки не должен приводить к выходу строки за границы печатной зоны, установленные в разделе 8.	



В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	0,00	+1,91
2	–0,76	+1,91
3	–0,25	+1,73
4	–0,25	+1,65
5	0,00	+1,65
6	0,00	–1,91
7	–2,032	–1,91
8	+2,032	–1,91

Рисунок В.1 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 1



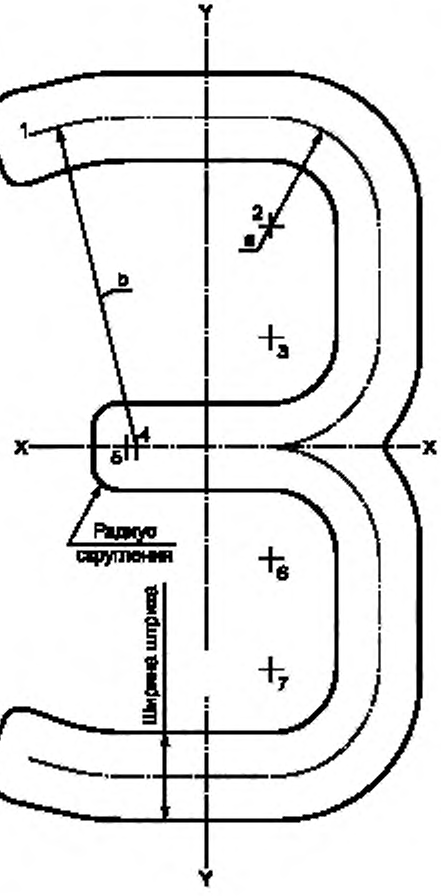
В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–0,98	—
2	+0,38	+1,27
3	+0,38	+0,64
4	–0,38	0,00
5	–0,38	–0,64
6	–1,02	–1,91
7	+1,02	–1,91

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,64 (три дуги)
b	1,91

Рисунок В.2 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 2



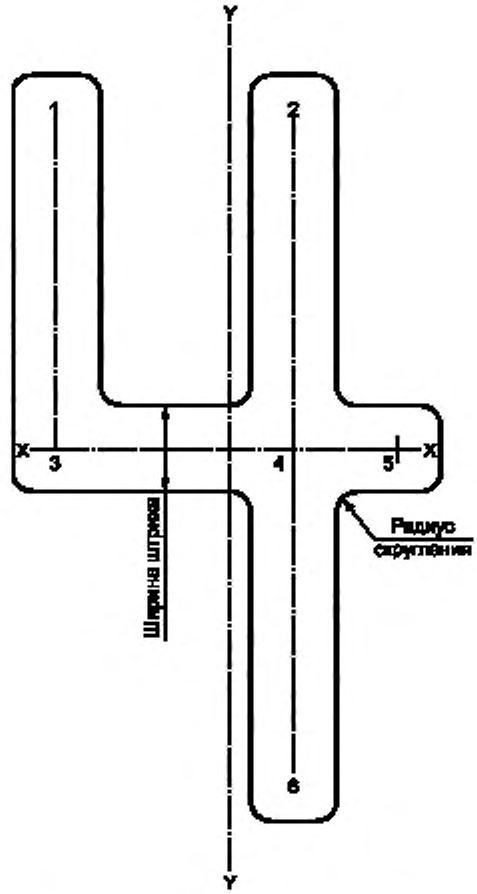
В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–0,98	—
2	+0,38	+1,27
3	+0,38	+0,64
4	–0,38	0,00
5	–0,51	0,00
6	+0,38	–0,64
7	+0,38	–1,27

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,64 (четыре дуги)
b	1,91 (две дуги)

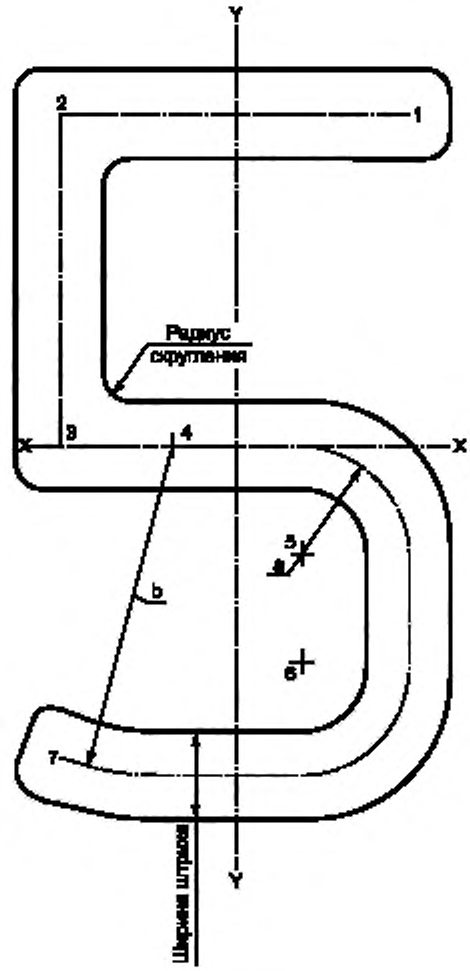
Рисунок В.3 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 3



В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–1,02	+1,91
2	+0,38	+1,91
3	–1,02	0,00
4	+0,38	0,00
5	+1,02	0,00
6	+0,38	+1,91

Рисунок В.4 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 4



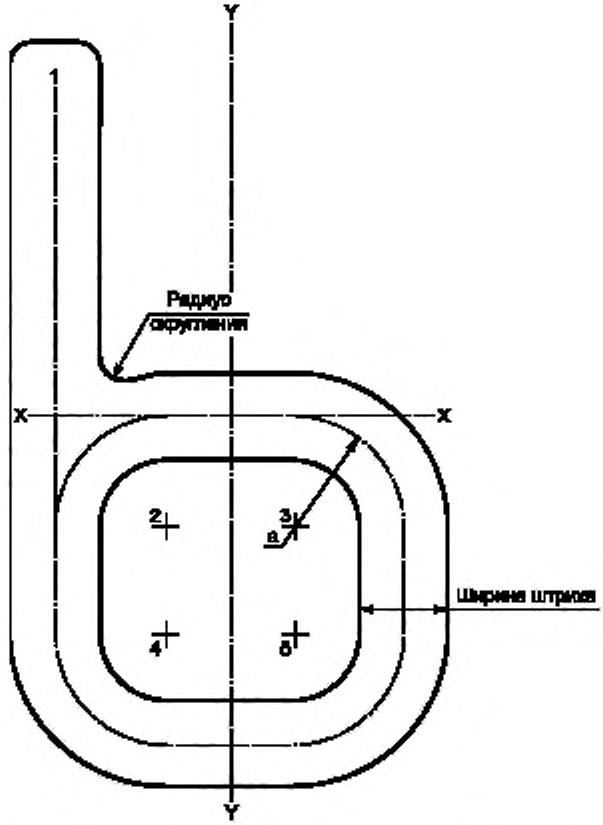
В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	+1,02	+1,91
2	–1,02	+1,91
3	–1,02	0,00
4	–0,38	0,00
5	+0,38	–0,64
6	+0,38	–1,27
7	–0,98	—

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,64 (две дуги)
b	1,91

Рисунок В.5 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 5



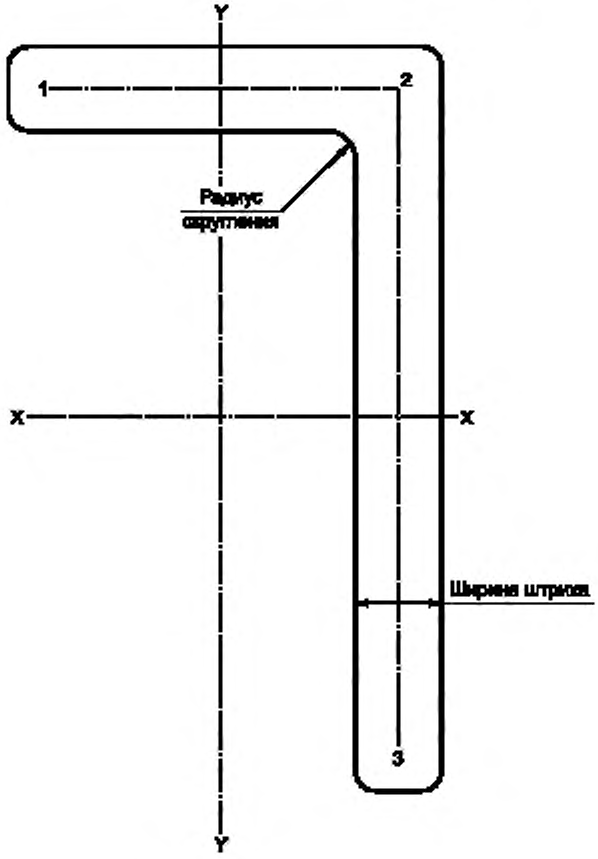
В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–1,02	+1,91
2	–0,38	–0,64
3	+0,38	–0,64
4	–0,38	–1,27
5	+0,38	–1,27

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,64 (четыре дуги)

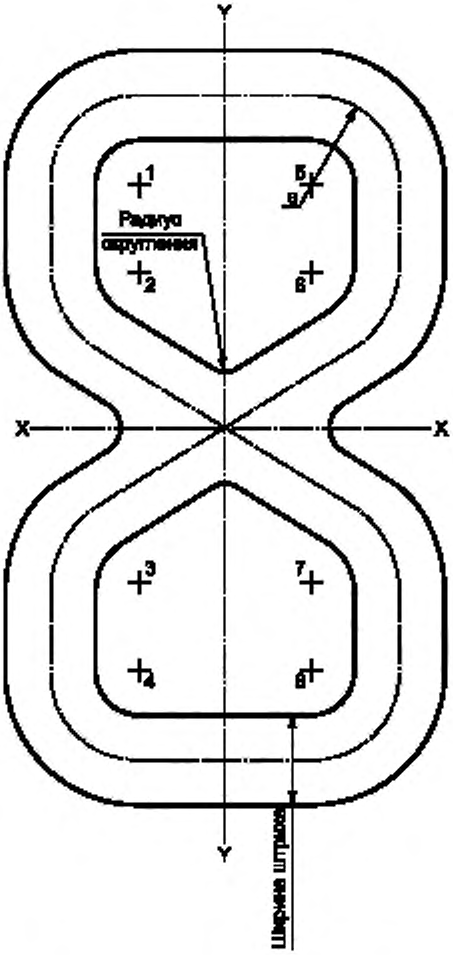
Рисунок В.6 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 6



В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–1,02	+1,91
2	+1,02	+1,91
3	+1,02	–1,91

Рисунок В.7 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 7



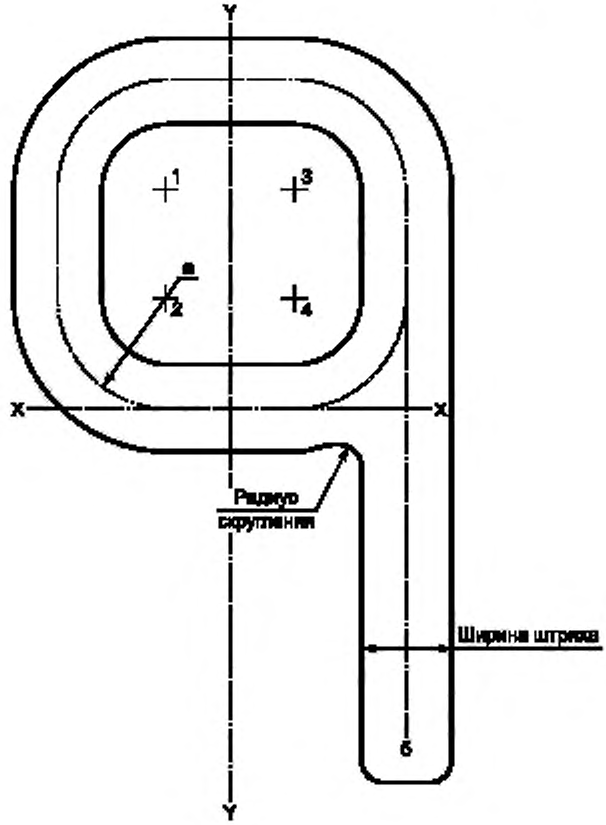
В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–0,51	+1,35
2	–0,51	+0,88
3	–0,51	–0,88
4	–0,51	–1,35
5	+0,51	+1,35
6	+0,51	+0,88
7	+0,51	–0,88
8	+0,51	–1,35

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,51 (восемь дуг)

Рисунок В.8 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 8



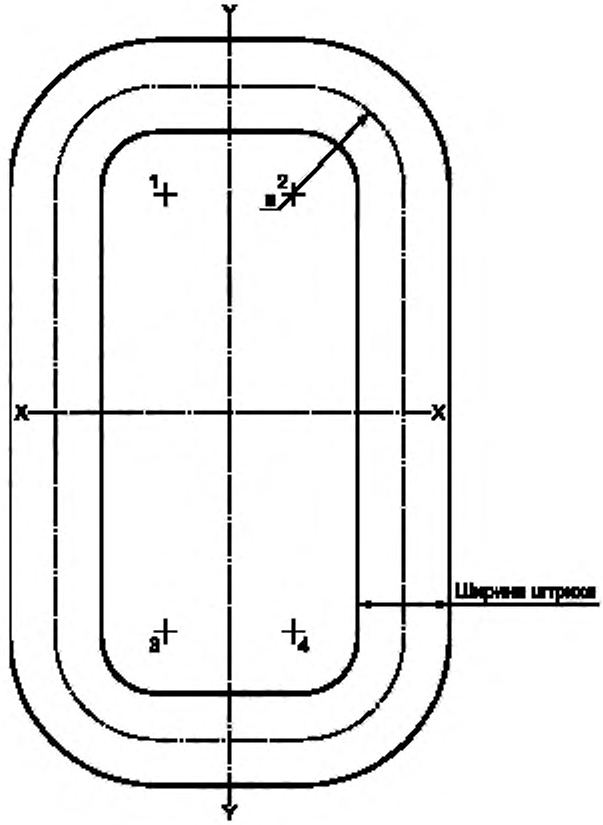
В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–0,38	+1,27
2	–0,38	+0,64
3	+0,38	+1,27
4	+0,38	+0,64
5	+1,02	–1,91

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,64 (четыре дуги)

Рисунок В.9 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 9



В миллиметрах

Номер точки	Значение X	Значение Y
1	–0,38	+1,27
2	+0,38	+1,27
3	–0,38	–1,27
4	+0,38	–1,27

В миллиметрах

Радиус дуги средней линии символа	
a	0,64 (четыре дуги)

Рисунок В.10 — Оттиски шрифта Фаррингтон 7В: цифра 0

В.4 Характеристики печати оттисков на бланках (см. ИСО 1831)

В.4.1 Оптическая плотность краски

Для оптимального качества оптическая плотность слоя краски оттиска символа должна быть такой, чтобы коэффициент отражения символа был не более 20 % среднего коэффициента отражения бланка, на котором напечатан символ. В наихудшем случае оптическая плотность слоя краски оттиска символа должна быть такой, чтобы коэффициент отражения символа был не более 60 % среднего коэффициента отражения документа, на котором напечатан символ.

Коэффициент отражения измеряют при угле освещения 45° и угле восприятия отраженного света 90° к поверхности бланка с использованием апертуры, позволяющей провести измерение на участке документа площадью 0,20 мм^2.

Исключениями для данного требования являются допускаемые непропечатки и посторонние метки согласно определениям, приведенным в В.4.2 и В.4.3 соответственно.

В.4.2 Непропечатки

Непропечатка — любой участок в пределах максимальной допускаемой ширины штриха оттиска символа, где коэффициент отражения более 60 % среднего коэффициента отражения документа, на котором символ напечатан. Непропечатки допустимы, если они не выходят за пределы круга диаметром 0,25 мм, расстояние между центрами непропечаток составляет не менее 0,71 мм, а результирующая минимальная эффективная ширина штриха — не менее 0,20 мм. Непропечатки, не соответствующие данному требованию, не допускаются.

В.4.3 Посторонние метки

Посторонняя метка — любая метка в пределах печатного или чистого участка (не находящаяся внутри границ оттиска символа), коэффициент отражения которой менее 60 % среднего коэффициента отражения документа, на котором появилась метка. Посторонние метки допустимы, если они не выходят за пределы круга диаметром 0,25 мм и расстояние между центрами меток не менее 0,71 мм. Посторонние метки, не соответствующие данному требованию, не допускаются.

В.4.4 Нанесение оттиска

Деформация поверхности бланка, возникающая в результате нанесения оттиска, не должна быть более 0,13 мм.

Приложение С
(справочное)

Испытание на прочность при ударе

Метод испытания, приведенный в настоящем приложении, будет пересмотрен при издании очередной версии ИСО/МЭК 10373-1.

С.1 Область применения

Цель данного испытания — помочь определить карты, которые могут не подходить для тиснения (см. ИСО/МЭК 7811-1).

С.2 Средства испытания

Ударная установка изображена на рисунке С.1 и включает в себя следующее:

a) опору для карты в виде наковальни, изготовленной из стали и установленной на жестком массивном основании. В нижней части наковальни предусмотрено вентиляционное отверстие диаметром не менее 5 мм для выхода воздуха во время удара;

b) стальной цилиндрический пестик, удерживаемый в направляющем приспособлении;

c) ударный груз из стали, удерживаемый в направляющем приспособлении силой трения не более 0,45 Н;

d) части установки, соприкасающиеся с картой, должны иметь твердость Rc = 50 – 55 (Hv = 513—595, Hb = 481—560) и шероховатость поверхности Ra = (0,2 ± 0,06) мкм по ИСО 3274;

e) средство измерений с ценой деления 0,01 мм и площадью измерительных поверхностей не менее 50 мм^2 для измерения высоты деформации карты.

С.3 Порядок проведения испытания

Перед испытанием образцы карт выдерживают в нормальных климатических условиях по ИСО/МЭК 10373-1 в течение 24 ч. Испытание проводят в нормальных климатических условиях по ИСО/МЭК 10373-1.

Используя средство измерения высоты деформации, измеряют толщину испытуемой карты в зоне, где будет проходить испытание ударом.

Примечание — Присутствие на картах таких элементов как интегральные схемы, панели для подписи, магнитные полосы и т. п. рядом с зоной удара может исказить результаты испытания.

Предостережение — При работе ударной установки необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать травмирования. Для защиты глаз рекомендуется использовать защитные очки. Пальцы и руки следует держать подальше от зоны удара.

Испытуемую карту помещают под цилиндрический пестик, соблюдая расстояние не менее 20 мм между осевой линией пестика и любой кромкой карты или зоной предыдущего удара. Поднимают ударный груз на высоту, указанную в базовом стандарте. Отпускают груз, который падает на цилиндрический пестик, опирающийся на образец карты. Осматривают зону удара для обнаружения трещин; они обычно возникают по краю ямки. Для определения, появляются трещины или нет, испытанию на удар подвергают не менее двух участков карты.

Испытуемую карту помещают на ровную жесткую поверхность деформированной стороной кверху и прикладывают усилие (4,5 ± 0,5) Н к верхней точке области деформации, чтобы заставить карту выпрямиться на жесткой поверхности.

Используя средство измерений, измеряют высоту деформации относительно поверхности карты.

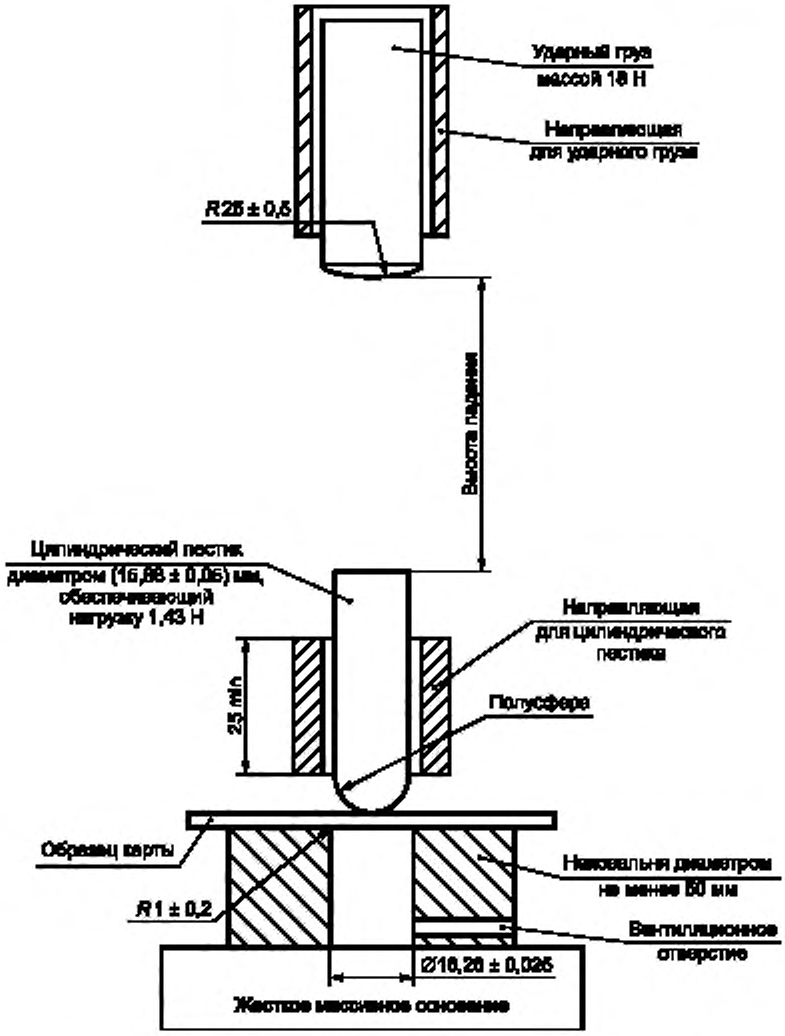


Рисунок С.1 — Установка для испытания на пригодность к тиснению

С.4 Правила оформления результатов испытания

В протоколе испытаний должны быть указаны: высота падения, высота деформации, наличие/отсутствие трещин.

Приложение D
(обязательное)

Тиснение и бесконтактные карты на интегральных схемах

D.1 Область применения

Цель настоящего приложения — задать минимальные требования к расположению тиснения на бесконтактных картах с интегральными схемами формата ID-1 по ИСО/МЭК 7810, позволяющие избежать повреждения антенны и IC-компонентов внутри тела карты при деформировании материала карты, если будет применен метод тиснения.

Если рельефные символы формируют путем добавления материала к поверхности карты без механического воздействия на тело карты и деформации, то установленные ниже ограничения не применяют.

D.2 Нормативные ссылки

В настоящем приложении использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок следует использовать только указанное издание, для недатированных ссылок следует использовать последнее издание указанного документа, включая все поправки.

ISO/IEC 7811-9 Identification cards — Recording technique — Part 9: Tactile identifier mark (Идентификационные карты. Тактильный идентификатор)

ISO/IEC 14443-1* Identification cards — Contactless integrated circuit cards — Proximity cards — Part 1: Physical characteristics (Идентификационные карты. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты близкого действия. Часть 1. Физические характеристики)

ISO/IEC 15693-1* Identification cards — Contactless integrated circuit cards — Vicinity cards — Part 1: Physical characteristics (Идентификационные карты. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты удаленного действия. Часть 1. Физические характеристики)

D.3 Зона тиснения

Если карта формата ID-1 содержит антенну класса 2 по ИСО/МЭК 14443-1, то зона, внутри которой находится антенна класса 2, как установлено в ИСО/МЭК 14443-1 (приложение А), должна располагаться вне зоны тиснения, определенной в ИСО/МЭК 7811-1 и ИСО/МЭК 7811-9. Независимо от типа антенны (например, антенна, используемая для изготовления карт по ИСО/МЭК 14443-1, ИСО/МЭК 15693-1), если ее расположение совпадает с зоной тиснения, следует принимать меры, благодаря которым возможное в дальнейшем применение тиснения в этой зоне не окажет отрицательного влияния на характеристики антенны.

---

* Отсутствует в разделе 3 «Нормативные ссылки» ИСО/МЭК 7811-1:2014.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального и межгосударственного стандарта
ISO 1831	MOD	ГОСТ 28540—90 «Системы обработки информации. Общие требования к оттискам шрифтов для оптического чтения»
ISO 1073-1	MOD	ГОСТ 16330—85 «Системы обработки информации. Шрифты для оптического чтения. Типы, основные параметры и размеры»
ISO 1073-2		
ISO/IEC 7810	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7810—2015 «Карты идентификационные. Физические характеристики»
ISO/IEC 7811-9	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-9—2011 «Карты идентификационные. Способ записи. Часть 9. Тактильный идентификатор»
ISO/IEC 7812-1	IDT	ГОСТ ISO/IEC 7812-1—2014 «Карты идентификационные. Идентификация эмитентов. Часть 1. Система нумерации»
ISO/IEC 7812-2	IDT	ГОСТ ISO/IEC 7812-2—2014 «Карты идентификационные. Идентификация эмитентов. Часть 2. Процедуры подачи заявки и регистрации»
ISO/IEC 10373-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10373-1—2010 «Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 1. Общие характеристики»
ISO/IEC 14443-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 14443-1—2013 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты близкого действия. Часть 1. Физические характеристики»
ISO/IEC 15693-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15693-1—2013 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах бесконтактные. Карты удаленного действия. Часть 1. Физические характеристики»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

УДК 336.77:002:006.354 ОКС 35.240.15 Э46 ОКП 40 8470

Ключевые слова: обработка данных, устройства хранения данных, банковские документы, финансовые документы, идентификационные карты, запись, представление символов, тиснение, технические требования

БЗ 7—2017/112

Редактор *А.А. Кабанова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 16.06.2017. Подписано в печать 22.06.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95. Тираж 20 экз. Зак. 1061.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru