ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО/МЭК 11693-1— 2015

Карты идентификационные

КАРТЫ С ОПТИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ

Часть 1

Общие характеристики

(ISO/IEC 11693-1:2012, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

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 30 июля 2015 г. № 1027-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 11693-1:2012 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Часть 1. Общие характеристики» (ISO/IEC 11693-1:2012 «Identification cards — Optical memory cards — Part 1: General characteristics», IDT).

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

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО/МЭК 11693—2010

6 Некоторые положения международного стандарта, указанного в пункте 4, могут являться объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК) не несут ответственности за идентификацию подобных патентных прав

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2018 г.

*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

© ISO, 2012 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2016, 2018

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 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Конструкция . . . 2
4.1 Конструкция карты . . . 2
4.2 Высота и ширина карты . . . 2
4.3 Толщина карты . . . 2
4.4 Углы карты . . . 2
4.5 Кромки карты . . . 2
5 Физические характеристики . . . 2
5.1 Усложнение конструкции . . . 2
5.2 Жесткость при изгибе . . . 3
5.3 Коробление карты . . . 3
5.4 Рентгеновские лучи . . . 3
5.5 Загрязнение . . . 3
5.6 Горючесть . . . 3
5.7 Токсичность . . . 3
5.8 Ультрафиолетовое излучение . . . 3
5.9 Светопроницаемость . . . 3
5.10 Свойства при изгибе . . . 3
5.11 Химическая стойкость . . . 3
5.12 Атмосферные воздействия . . . 3
5.13 Долговечность . . . 3
5.14 Стабильность размеров и коробление карт при воздействии температуры и влажности . . . 3
5.15 Нормальные климатические условия испытаний и кондиционирование . . . 3
6 Размеры и расположение оптической зоны . . . 4
7 Оптические свойства и характеристики . . . 4
8 Логические структуры данных . . . 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам . . . 5

Введение

Настоящий стандарт — один из серии стандартов, устанавливающих требования к параметрам карт с оптической памятью и использованию этих карт для хранения цифровых данных и обмена этими данными.

В стандартах этой серии учитываются различные методы записи и считывания информации на картах с оптической памятью, характеристики которых определяются используемым методом записи. В общем случае указанные методы не совместимы друг с другом. Поэтому стандарты разработаны с учетом того, чтобы различные методы записи могли быть описаны единым образом.

Настоящий стандарт является основополагающим для всех карт с оптической памятью. Характеристики, относящиеся к конкретным методам записи, установлены в отдельных стандартах, которые определяют степень соответствия данному базовому стандарту, его дополнение и/или расхождение с ним.

Примечание — В настоящее время существует два стандартизованных метода записи: метод линейной записи и метод голографической записи. В будущем могут быть разработаны другие методы записи, которые потребуют внесения дополнений в настоящий стандарт, и/или может возникнуть необходимость разработки других стандартов.

ИСО/МЭК 11693-1:2012 подготовлен подкомитетом № 17 «Карты и идентификация личности» Совместного технического комитета № 1 ИСО/МЭК «Информационные технологии» (ISO/IEC JTC 1/SC 17).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Карты идентификационные

КАРТЫ С ОПТИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ

Часть 1

Общие характеристики

Identification cards. Optical memory cards. Part 1. General characteristics

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Целью настоящего стандарта является обеспечение необходимой информацией изготовителей, эмитентов и пользователей карт, заинтересованных в обмене информацией, закодированной на картах с оптической памятью.

Настоящий стандарт может служить руководством компаниям, планирующим разработку оборудования и систем для карт с оптической памятью. Содержание данных и использование карт зависят от приложений, разрабатываемых каждой отраслевой группой.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие международные стандарты (для датированных ссылок следует использовать только указанное издание, для недатированных ссылок — последнее издание указанного документа, включая все поправки):

ISO/IEC 7810, Identification cards — Physical characteristics (Карты идентификационные. Физические характеристики)

ISO/IEC 7816-1, Identification cards — Integrated circuit cards — Part 1: Cards with contacts — Physical characteristics (Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах. Часть 1. Карты с контактами. Физические характеристики)

ISO/IEC 10373-1, Identification cards — Test methods — Part 1: General characteristics (Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 1. Общие характеристики)

ISO/IEC 10373-5, Identification cards — Test methods — Part 5: Optical memory cards (Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 5. Карты с оптической памятью)

ISO/IEC 10373-9, Identification cards — Test methods — Part 9: Optical memory cards — Holographic recording method (Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 9. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи)

ISO/IEC 11693-2, Identification cards — Optical memory cards — Part 2: Coexistence of optical memory with other machine readable technologies (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Часть 2. Совместимость оптической памяти с другими машиносчитываемыми технологиями)

ISO/IEC 11694-1, Identification cards — Optical memory cards — Linear recording method — Part 1: Physical characteristics (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи. Часть 1. Физические характеристики)

ISO/IEC 11694-2, Identification cards — Optical memory cards — Linear recording method — Part 2: Dimensions and location of the accessible optical area (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи. Часть 2. Размеры и расположение оптической зоны)

Издание официальное

ISO/IEC 11694-3, Identification cards — Optical memory cards — Linear recording method — Part 3: Optical properties and characteristics (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи. Часть 3. Оптические свойства и характеристики)

ISO/IEC 11694-4, Identification cards — Optical memory cards — Linear recording method — Part 4: Logical data structures (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи. Часть 4. Логические структуры данных)

ISO/IEC 11695-1, Identification cards — Optical memory cards — Holographic recording method — Part 1: Physical characteristics (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи. Часть 1. Физические характеристики)

ISO/IEC 11695-2, Identification cards — Optical memory cards — Holographic recording method — Part 2: Dimensions and location of accessible optical area (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи. Часть 2. Размеры и расположение оптической зоны)

ISO/IEC 11695-3, Identification cards — Optical memory cards — Holographic recording method — Part 3: Optical properties and characteristics (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи. Часть 3. Оптические свойства и характеристики)

ISO/IEC 11695-4, Identification cards — Optical memory cards — Holographic recording method — Part 4: Logical data structures (Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи. Часть 4. Логические структуры данных)[1)]

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **оптическая зона** (accessible optical area): Область на карте с оптической памятью, пригодная для доступа пучка считывания и/или записи с применяемой оптической системы.

4 Конструкция

4.1 Конструкция карты

По ИСО/МЭК 7810.

4.2 Высота и ширина карты

По ИСО/МЭК 7810.

4.3 Толщина карты

По ИСО/МЭК 7810.

4.4 Углы карты

По ИСО/МЭК 7810.

4.5 Кромки карты

По ИСО/МЭК 7810.

5 Физические характеристики

Примечание — Физические характеристики карт с оптической памятью зависят от используемого метода записи. Более подробная информация приведена в см. ИСО/МЭК 11694-1 или ИСО/МЭК 11695-1.

5.1 Усложнение конструкции

Добавление интегральных схем с контактами или без контактов, красителей, тиснения, материалов магнитной полосы и/или панели для подписи не должно изменять характеристики карты с оптической памятью так, чтобы при нормальном применении карты оптическая зона не соответствовала требованиям настоящего стандарта. Конкретные требования совместимости оптической памяти с другими машиносчитываемыми технологиями установлены в ИСО/МЭК 11693-2.

[1)] Проект ИСО/МЭК 11695-4 был отклонен после публикации ИСО/МЭК 11693-1:2012.

5.2 Жесткость при изгибе

По ИСО/МЭК 7810.

5.3 Коробление карты

По ИСО/МЭК 7810.

5.4 Рентгеновские лучи

По ИСО/МЭК 7816-1.

5.5 Загрязнение

Карта не должна содержать элементов, способных мигрировать внутрь оптической зоны и/или модифицировать ее так, чтобы при нормальном применении карты оптическая зона не соответствовала требованиям настоящего стандарта.

5.6 Горючесть

Настоящий стандарт не устанавливает требований к горючести карты.

5.7 Токсичность

По ИСО/МЭК 7810.

5.8 Ультрафиолетовое излучение

По ИСО/МЭК 7816-1.

5.9 Светопроницаемость

По ИСО/МЭК 7810.

5.10 Свойства при изгибе

По ИСО/МЭК 7816-1.

5.11 Химическая стойкость

По ИСО/МЭК 7810.

5.12 Атмосферные воздействия

Карта должна сохранять работоспособное состояние в соответствии с требованиями настоящего стандарта при воздействии на нее:

1) SO_2, H_2S или NO_x содержанием менее 0,1 млн$^{-1}$.

Примечание — NO_x означает NO, NO_2 или смесь из NO и NO_2;

2) соли (NaCl) концентрацией менее 2,7 мкг/м^3.

5.13 Долговечность

По ИСО/МЭК 7810.

5.14 Стабильность размеров и коробление карт при воздействии температуры и влажности

По ИСО/МЭК 7810.

5.15 Нормальные климатические условия испытаний и кондиционирование

По ИСО/МЭК 10373-1, ИСО/МЭК 10373-5 и ИСО/МЭК 10373-9 с учетом следующих условий:

- атмосферное давление — от 75 до 105 кПа;
- конденсация — не допускается.

6 Размеры и расположение оптической зоны

Размеры и расположение оптических зон карт с оптической памятью могут быть различными в зависимости от используемого метода записи. Конкретные требования установлены в ИСО/МЭК 11694-2 и ИСО/МЭК 11695-2.

7 Оптические свойства и характеристики

Оптические свойства и характеристики карт с оптической памятью могут быть различными в зависимости от используемого метода записи. Конкретные требования приведены в ИСО/МЭК 11694-3 и ИСО/МЭК 11695-3.

8 Логические структуры данных

Логические структуры данных, используемые для хранения информации на картах с оптической памятью, определяют способ, при помощи которого информация организована и размещена на карте, в том числе: каким образом данные кодируются; какие используют схемы обнаружения и исправления ошибок; какие используют структуры разметки для разграничения этих данных; какой кодирующий канал применяют и т. д.

Знание этих структур необходимо для правильного кодирования данных, записываемых на карту с оптической памятью, и правильного декодирования данных, считываемых с данной карты.

Логические структуры данных непосредственно зависят от используемого метода записи. В общем случае разные методы записи не совместимы друг с другом. Конкретные требования к логическим структурам данных представлены в ИСО/МЭК 11694-4 и ИСО/МЭК 11695-4.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO/IEC 7810	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7810—2015 «Карты идентификационные. Физические характеристики»
ISO/IEC 7816-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7816-1—2013 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах. Часть 1. Карты с контактами. Физические характеристики»
ISO/IEC 10373-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10373-1—2010 «Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 1. Общие характеристики»
ISO/IEC 10373-5	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10373-5—2010 «Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 5. Карты с оптической памятью»
ISO/IEC 10373-9	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 10373-9—2013 «Карты идентификационные. Методы испытаний. Часть 9. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи данных»
ISO/IEC 11693-2	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11693-2—2013 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Часть 2. Совместимость оптической памяти с другими машиносчитываемыми технологиями»
ISO/IEC 11694-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11694-1—2010 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи данных. Часть 1. Физические характеристики»
ISO/IEC 11694-2	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11694-2—2010 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи данных. Часть 2. Размеры и расположение оптической зоны»
ISO/IEC 11694-3	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11694-3—2013 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи данных. Часть 3. Оптические свойства и характеристики»
ISO/IEC 11694-4	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11694-4—2013 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод линейной записи данных. Часть 4. Логические структуры данных»
ISO/IEC 11695-1	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11695-1—2011 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи данных. Часть 1. Физические характеристики»
ISO/IEC 11695-2	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11695-2—2011 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи данных. Часть 2. Размеры и расположение оптической зоны»
ISO/IEC 11695-3	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11695-3—2011 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Метод голографической записи данных. Часть 3. Оптические свойства и характеристики»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: IDT — идентичные стандарты.		

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

Ключевые слова: обработка данных, обмен информацией, устройства хранения данных, идентификационные карты, оптическая память, физические характеристики, размеры, конструкция

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 26.11.2018. Подписано в печать 30.11.2018. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru