

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
ИСО/МЭК  
11693-2 —  
2013

---

**Карты идентификационные  
КАРТЫ С ОПТИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ**

**Часть 2**

**Совместимость оптической памяти  
с другими машиносчитываемыми технологиями**

**ISO/IEC 11693-2:2009**  
**Identification cards — Optical memory cards —**  
**Part 2: Co-existence of optical memory**  
**with other machine readable technologies**

**(IDT)**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ) и Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык 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 06 сентября 2013 г. № 883-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО/МЭК 11693-2:2009 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Часть 2. Совместимость оптической памяти с другими машиносчитываемыми технологиями» (ISO/IEC 11693-2:2009 «Identification cards — Optical memory cards — Part 2: Co-existence of optical memory with other machine readable technologies»).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 2014

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

## 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 аналогичным образом.

ИСО/МЭК 11693-2:2009 подготовлен подкомитетом № 17 «Карты и идентификация личности» совместного технического комитета № 1 ИСО/МЭК «Информационные технологии».

**Карты идентификационные  
КАРТЫ С ОПТИЧЕСКОЙ ПАМЯТЬЮ  
Часть 2  
Совместимость оптической памяти  
с другими машиночитываемыми технологиями**

Identification cards. Optical memory cards.  
Part 2. Co-existence of optical memory with other machine readable technologies

Дата введения — 2015-01-01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к параметрам карт с оптической памятью, при которых оптическая память может быть совместима с другими машиночитываемыми технологиями для карт.

## 2 Нормативные ссылки

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

ИСО/МЭК 11693:2005<sup>1)</sup> Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Общие характеристики (ISO/IEC 11693:2005, Identification cards – Optical memory cards – General characteristics)

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

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

ИСО/МЭК 7811-2 Карты идентификационные. Способ записи. Часть 2. Магнитная полоса малой коэрцитивной силы (ISO/IEC 7811-2, Identification cards – Recording technique – Part 2: Magnetic stripe – Low coercivity)

ИСО/МЭК 7811-6 Карты идентификационные. Способ записи. Часть 6. Магнитная полоса большой коэрцитивной силы (ISO/IEC 7811-6, Identification cards – Recording technique – Part 6: Magnetic stripe – High coercivity)

ИСО/МЭК 7811-7 Карты идентификационные. Способ записи. Часть 7. Магнитная полоса большой коэрцитивной силы. Высокая плотность записи (ISO/IEC 7811-7, Identification cards – Recording technique – Part 7: Magnetic stripe – High coercivity, high density)

ИСО/МЭК 7811-8 Карты идентификационные. Способ записи. Часть 8. Магнитная полоса коэрцитивной силы 51,7 кА/м (650 Э) (ISO/IEC 7811-8, Identification cards – Recording technique – Part 8: Magnetic stripe – Coercivity of 51,7 kA/m (650 Oe))

ИСО/МЭК 7816-2 Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах. Часть 2. Карты с контактами. Размеры и расположение контактов (ISO/IEC 7816-2, Identification cards – Integrated circuit cards – Part 2: Cards with contacts – Dimensions and location of the contacts)

**Издание официальное**

<sup>1)</sup> ИСО/МЭК 11693:2005 заменен на ИСО/МЭК 11693-1:2012. Для однозначного соблюдения требований настоящего стандарта, выраженных в датированных ссылках, рекомендуется использовать только данный ссылочный стандарт.

ИКАО Doc 9303 Машиносчитываемые проездные документы. Часть 3. Машиносчитываемые официальные проездные документы, 2002 (ICAO Doc 9303, Part 3, Machine Readable Travel Documents – Part 3: Machine Readable Official Travel Documents, Second Edition, 2002)

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО/МЭК 11693:2005, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **машиносчитываемая зона, MRZ** (machine readable zone, MRZ): Зона фиксированных размеров на идентификационной карте, содержащая обязательные и необязательные данные, подвергаемые машинному считыванию, используя методы оптического распознавания символов (OCR).

3.2 **оптическое распознавание символов, OCR** (optical character recognition, OCR): Электронный перевод изображений печатного текста в цифровые данные, выполняемый при помощи оптического сканера для автоматизированного ввода данных в информационно-технические системы.

3.3 **OCR-B<sup>1)</sup>**: Набор символов и печатный шрифт, используемые для печати машиносчитываемого текста в машиносчитываемой зоне идентификационной карты.

### 4 Общая структура

Настоящий стандарт предоставляет информацию, позволяющую облегчить производителям и эмитентам карт достижение совместимости оптической памяти и машиносчитываемых технологий на поверхности или внутри структуры карты, соответствующей требованиям ИСО/МЭК 11693:2005 и ИСО/МЭК 11694-2 или ИСО/МЭК 11695-2.

#### 4.1 Сочетание технологий

При использовании карт с оптической памятью возможно множество сочетаний технологий. Настоящий стандарт определяет сочетание оптической памяти с:

- машиносчитываемой зоной (MRZ);
- магнитной полосой;
- картой на интегральной схеме с контактами;
- картой на интегральной схеме без контактов.

Расположение каждой технологии определено по отношению к оптической памяти. Во всех случаях каждая технология должна быть расположена в соответствии с требованиями стандарта на данную технологию.

#### 4.2 Машиносчитываемая зона

Если оптическая память объединена с MRZ, то компоновка карты должна быть, как показано на рисунке 1.

Расположение и размеры MRZ должны соответствовать ИКАО Doc 9303, часть 3.

Положение базовых дорожек внутри оптической зоны должно быть, как определено в ИСО/МЭК 11694-2 или ИСО/МЭК 11695-2, в зависимости от применяемых требований.

---

<sup>1)</sup> OCR-B – Optical Character Recognition - font B.

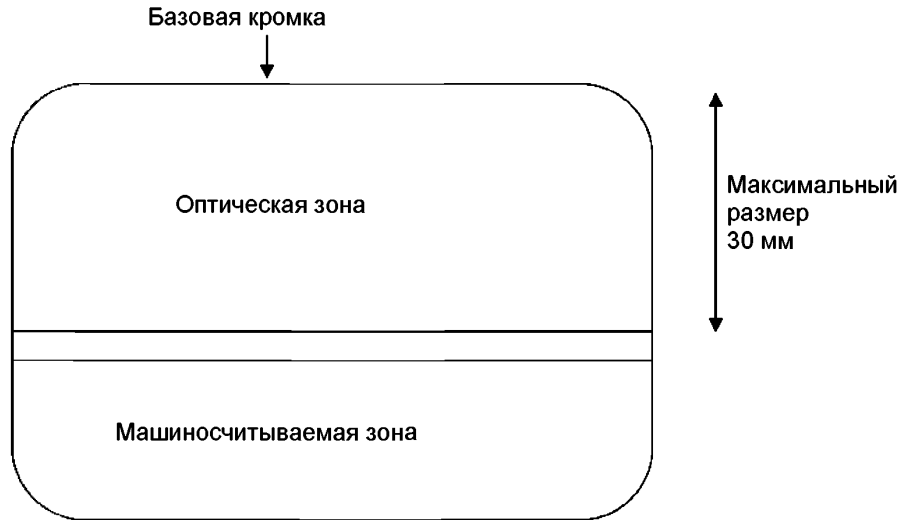


Рисунок 1 – Карта с MRZ

#### 4.3 Магнитная полоса

Если оптическая память объединена с магнитной полосой, то компоновка карты должна быть, как показано на рисунке 2.

Расположение и размеры магнитной полосы должны соответствовать ИСО/МЭК 7811-2, ИСО/МЭК 7811-6, ИСО/МЭК 7811-7 или ИСО/МЭК 7811-8. Обычно магнитную полосу располагают на стороне карты, противоположной оптической зоне.

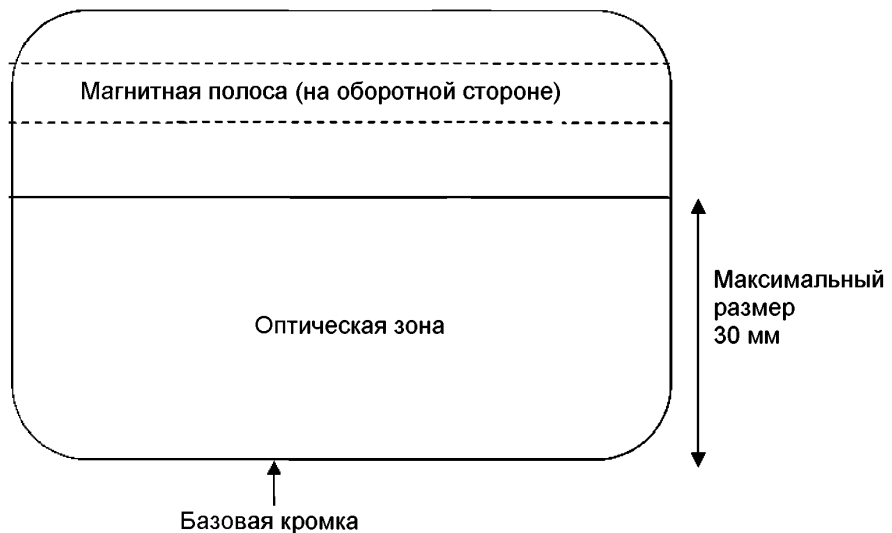


Рисунок 2 – Карта с магнитной полосой

Положение базовых дорожек внутри оптической зоны должно быть, как определено в ИСО/МЭК 11694-2 или ИСО/МЭК 11695-2, в зависимости от применяемых требований.

#### 4.4 Карта на интегральной схеме с контактами

Если оптическая память объединена с картой на интегральной схеме с контактами, то компоновка карты должна быть, как показано на рисунке 3.

Расположение контактов должно соответствовать ИСО/МЭК 7816-2, и они должны размещаться на той же стороне карты, что и оптическая зона.

Положение базовых дорожек внутри оптической зоны должно быть, как определено в ИСО/МЭК 11694-2 или ИСО/МЭК 11695-2, в зависимости от применяемых требований.

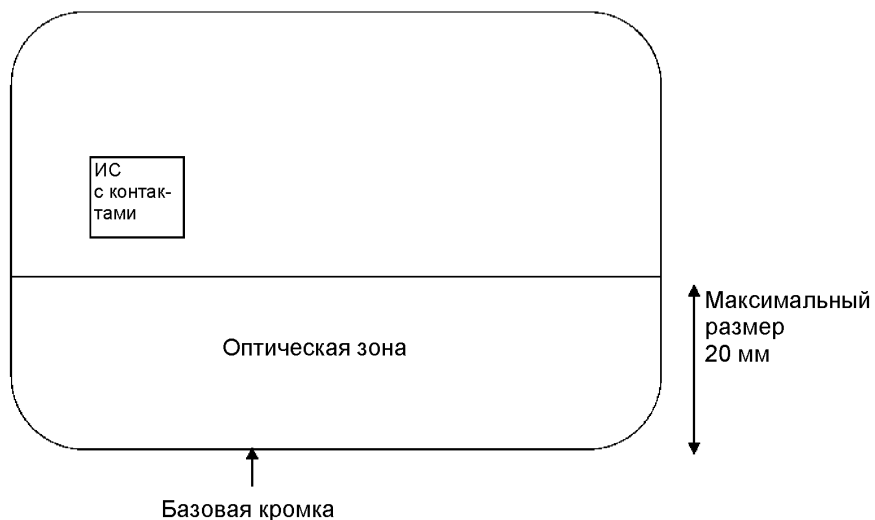


Рисунок 3 – Карта на интегральной схеме с контактами

#### 4.5 Карта на интегральной схеме без контактов

Если оптическая память объединена с интегральной схемой без контактов, которая соответствует ИСО/МЭК 14443 или ИСО/МЭК 15693, то интегральная схема и ее антенна ламинированы в структуру карты. Наиболее существенное ограничение применения сочетания этих двух технологий происходит из-за требований, предъявляемых к поперечной структуре карты с оптической памятью, которые в свою очередь могут ограничивать толщину внутреннего слоя. Могут потребоваться специальные конструктивные меры для обеспечения соответствия требованиям ИСО/МЭК 7810 к толщине карты.

**Приложение ДА  
(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации**

Т а б л и ц а Д А . 1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО/МЭК 11693:2005	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 11693-2010 «Карты идентификационные. Карты с оптической памятью. Общие характеристики»
ИСО/МЭК 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»
ИСО/МЭК 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»
ИСО/МЭК 7811-2	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-2-2002 «Карты идентификационные. Способ записи. Часть 2. Магнитная полоса малой коэрцитивной силы»
ИСО/МЭК 7811-6	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-6-2010 «Карты идентификационные. Способ записи. Часть 6. Магнитная полоса большой коэрцитивной силы»
ИСО/МЭК 7811-7	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-7-2010 «Карты идентификационные. Способ записи. Часть 7. Магнитная полоса большой коэрцитивной силы. Высокая плотность записи»
ИСО/МЭК 7811-8	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7811-8-2011 «Карты идентификационные. Способ записи. Часть 8. Магнитная полоса коэрцитивной силы 51,7 кА/м (650 Э)»
ИСО/МЭК 7816-2	IDT	ГОСТ Р ИСО/МЭК 7816-2-2010 «Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах. Часть 2. Карты с контактами. Размеры и расположение контактов»
ИСО/МЭК 9303, часть 3	MOD	ГОСТ Р 52535.3-2006 «Карты идентификационные. Машиносчитываемые дорожные документы. Часть 3. Официальные машиносчитываемые проездные документы»
<p>Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDT — идентичные стандарты;</li> <li>- MOD — модифицированные стандарты.</li> </ul>		



## Библиография

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| [1] | ИСО 1831<br>ISO 1831   | Спецификация на распечатки для оптического распознавания знаков<br>Printing specifications for optical character recognition  |
| [2] | ИСО 1073-2<br><br>ISO 1073-2                                 | Наборы буквенно-цифровых знаков для оптического распознавания.<br>Часть 2. Набор знаков OCR-B. Форма и размеры печатного изображения<br>Alphanumeric character sets for optical recognition – Part 2: Character set<br>OCR-B – Shapes and dimensions of the printed image |
| [3] | ИСО/МЭК 7810<br>ISO/IEC 7810                                 | Карты идентификационные. Физические характеристики<br>Identification cards – Physical characteristics   |
| [4] | ИСО/МЭК 14443<br>(все части)<br>ISO/IEC 14443<br>(all parts) | Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах<br>бесконтактные. Карты ближнего действия<br>Identification cards – Contactless integrated circuit cards – Proximity cards  |
| [5] | ИСО/МЭК 15693<br>(все части)<br>ISO/IEC 15693<br>(all parts) | Карты идентификационные. Карты на интегральных схемах<br>бесконтактные. Карты удаленного действия<br>Identification cards – Contactless integrated circuit cards – Vicinity cards   |

---

УДК 336.77:002:006.354

ОКС 35.240.15

ОКП 40 8470

Ключевые слова: обработка данных, устройства хранения данных, карты идентификационные, оптическая память, машиносчитываемые технологии, совместимость

---

Подписано в печать 05.11.2014. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 34 экз. Зак. 4507.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)