



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



استاندارد ایران - ایزو-آی ای سی

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

16824

1st. Edition

Identical with  
ISO/IEC 16824: 1999  
Sep.2013

۱۶۸۲۴

چاپ اول

شهریور ۱۳۹۲

فناوری اطلاعات - لوح (دیسک) قابل بازنویسی  
چندکاره رقمی (DVD) ۱۲۰ mm (میلی متری).  
(لوح (دیسک) چندکاره رقمی \_ حافظه با قابلیت  
دسترسی تصادفی) (DVD-RAM)

Information technology -120 mm DVD  
rewritable disk (DVD-RAM)

ICS:35.220.30

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشتہ طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکترونیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاه، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«فناوری اطلاعات- لوح (دیسک) قابل بازنویسی چندکاره رقمی (DVD 120mm (میلی متری).  
«(لوح (دیسک) چندکاره رقمی\_ حافظه با قابلیت دسترسی تصادفی) (DVD-RAM)

### سمت و / یا نمایندگی

### رئیس:

پهلوانیان، حسین  
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات و  
دکترای مدیریت برنامه ریزی و توسعه )  
شرکت آگاهان ارتباط آریا  
(سهامی خاص)

### دبیر:

حقوقی، حسین کامبیز  
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)  
شرکت آگاهان ارتباط آریا  
(سهامی خاص)

### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آذرکار، سیدعلی  
( فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)  
شرکت مهندسی پدیدپرداز  
کارشناس پروانه دار استاندارد

رادمان، جواد  
(دکترای مدیریت برنامه ریزی و توسعه )  
شرکت مبین نت

فراهانی، فهیمه  
(لیسانس حسابداری)  
شرکت آگاهان ارتباط آریا  
(سهامی خاص)

فنونی الصل، حشمت الله  
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات )  
مخابرات شرکت نفت

مظاهري، محمدحسين  
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)  
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ممدوح، حسین  
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات )  
شرکت آگاهان ارتباط آریا  
(سهامی خاص)

نظری، فاطمه  
( فوق لیسانس فناوری اطلاعات- برنامه ریزی سیستم ها)  
شورای عالی انفورماتیک

## پیش‌گفتار

استاندارد «فناوری اطلاعات - لوح (دیسک) قابل بازنویسی چندکاره رقمی (DVD) (میلی‌متری) (لوح (دیسک) چندکاره رقمی \_ حافظه با قابلیت دسترسی تصادفی) (DVD-RAM)» که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط شرکت آگاهان ارتباط آریا، بر بنای روش تنفيذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای «بین‌المللی / منطقه‌ای» و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در دولت و دهمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌هامورخ ۱۳۹۱/۸/۱ مورد تصویب قرارگرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌گردد.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط، مورد توجه قرارخواهد گرفت. بنابراین همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده خواهد شد.

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است:  
ISO/IEC16824:1999,Information technology - 120 mm DVDrwritable disk (DVD-RAM)

# «فناوری اطلاعات-لوح (دیسک) قابل بازنویسی چندکاره رقمی<sup>۱</sup> (DVD) ۱۲۰mm (DVD-RAM) (میلی متری). (لوح (دیسک) چندکاره رقمی\_حافظه با قابلیت دسترسی تصادفی) «(DVD-RAM)

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین المللی ISO/IEC 16824:1999 تدوین شده است.  
هدف از تدوین این استاندارد، تعیین خصوصیات مکانیکی، فیزیکی و نوری یک لوح (دیسک) نوری صد و بیست میلی متری (120 mm) برای ایجاد قابلیت تبادل در چنین لوح (دیسک) هایی است. این استاندارد ملی، کیفیت سیگنال های ضبط شده، قالب داده ها و روش ضبط کردن را مشخص کرده و توسط، تبادل اطلاعات توسط چنین لوح (دیسک) هایی را مجاز می کند. داده ها می تواند با استفاده از روش تغییر فاز چندین بار نوشته شده، خوانده شده و بازنویسی شود. چنین لوحی (دیسکی) به عنوان DVD-RAM شناخته می شود.  
این استاندارد برای موارد زیر کاربرد دارد :

- دو نوع مرتبط اما (انواع) متفاوت از این لوح (دیسک) (به بند ۷ این استاندارد ملی مراجعه شود)<sup>۲</sup>  
- شرایط انطباق

- محیطی که در آن، لوح (دیسک) باید آزمون شده، عمل کرده و نگهداری شود.  
- خصوصیات مکانیکی، فیزیکی، و ابعادی لوح (دیسک)، به طوری که تبادل مکانیکی بین سامانه های پردازش داده را فراهم کند.  
- قالب اطلاعات روی لوح (دیسک) شامل جایگاه فیزیکی قطاع هاو لبه ها، کدهای اصلاح غلطها، و روش کدبندی.

- خصوصیات سیگنال های ضبط شده روی لوح (دیسک)، که بدین ترتیب قابلیت خواندن داده از لوح (دیسک) توسط سامانه های پردازش داده فراهم می شود.  
این استاندارد ملی تبادل لوح (دیسک) ها را بین پیش ران های<sup>۳</sup> لوح (دیسک) های نوری فراهم می کند. این استاندارد، همراه با یک استاندارد مربوط به ساختار فایل و حجم، تبادل کامل داده بین سامانه های پردازش داده میسر می شود. لوح (دیسک) های نوری که به وسیله این استاندارد ملی مشخص شده را می توان در جلد های<sup>۴</sup> یا پوشش هایی براساس استاندارد ISO/IEC 168245 مخصوص کرد<sup>۵</sup>.

---

1-Versatile

2-Digital Versatile Disk-Random Access Memory (DVD-RAM)

3-ISO/IEC 16824:1999,Clause 7

4-Disk drives

5-Covers

6-Enclosed

**۱-۲ لوح (دیسک) نوری**

یک ادعای تطبیق با این استاندارد ملی، باید نوع پیاده‌سازی را مشخص کند. یک لوح (دیسک) نوری باید با این استاندارد ملی منطبق باشد اگر که تمام الزامات اجباری مشخص شده برای این نوع لوح (دیسک) را برآورده نماید.

**۲-۲ سامانهٔ تولید**

یک سامانهٔ تولید باید با این استاندارد ملی منطبق باشد، اگر لوح (دیسک) نوری تولید شده‌طبق بند ۱-۲ باشد.

**۳-۲ سامانهٔ دریافت‌کننده**

یک سامانهٔ دریافت‌کننده باید با این استاندارد ملی منطبق باشد اگر بتواند هر دو نوع لوح (دیسک) نوری طبق بند ۱-۲ به کار گرفته شود.

**۳ مراجع الزامی**

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی به آن‌ها ارجاع شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.  
استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد ملی الزامی است:

**3-1 ISO 950:1991, Safety of information technology equipment**

**3-2 ISO/IEC 16825:1999, Information technology — Case for 120 mm DVD-RAM disks.**

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 16824:1999 در این استاندارد ملی معتبر و الزامی است.