

INSO – ISO – IEC
11976

1st. Edition

Identical With
ISO/IEC 11976:
2008
Aug.2013

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران
Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران – ایزو-آی ای سی

۱۱۹۷۶

چاپ اول

مرداد ۱۳۹۲

فناوری اطلاعات-تبادل داده‌ها روی
کارتریج‌های لوح نوری با چگالی بسیار زیاد
(UDO) قابل باز نوشتن و یکبار
نوشتنی-چندبار خواندنی یک صد و سی
میلیمتری (mm)- گنجایش: شصت گیگابایت
در هر کارتریج - نسل دوم

**Information Technology- Data interchange
on 130 mm rewritable and write-once –
read-many ultra density optical (UDO) disk
cartridges- Capacity: 60 Gbyte per
cartridge - Second generation**

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، مصرفکنندگان، 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 رشته 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)^۱، کمیسیون بین المللی الکترونیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسائل 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 اعطای و بر عملکرد آن ها ناظرات می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاهای کالیبراسیون (واسنجی) وسائل 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-تبادل داده‌ها روی کارتریج‌های لوح نوری با چگالی بسیار زیاد (UDO) قابل بازنوشت و یک‌بار نوشتنی- چندبارخواندنی یک صدوسی میلیمتری (mm)- گنجایش: شصت گیگابایت در هر کارتریج - نسل دوم

سمت یا نمایندگی

معاون طرح و توسعه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

رئیس:

رضایی، رامین

(لیسانس الکترونیک)

دیبر:

معاون تجهیزات الکترونیک و فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

کلیشادی، احمد رضا

(لیسانس الکترونیک)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

افکار، علی

(دکترای الکترونیک)

زندباف، عباس

(لیسانس مخابرات)

شجاعیان، آنوشا

(لیسانس الکترونیک)

عضو هیات مدیره شرکت سیماوا

فرج پور، مهیار

(فوق لیسانس الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

فرخی، علی

(دکترای الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

نادری، مجید

(دکترای الکترونیک)

فهرست مندرجات

صفحه

ب

ج

ه

۱

۲

عنوان

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

پیش گفتار

۱ هدف و دامنه کاربرد

۲ مراجع الزامی

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات-تبادل داده‌ها روی کارتیچ‌های لوح نوری با چگالی بسیار زیاد (UDO) قابل بازنوشن و یکبار نوشتنی-چندبارخواندنی یک صدوی میلیمتری (mm)-گنجایش: شصت گیگابایت در هر کارتیچ - نسل دوم" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای 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 یک صد و هفتاد و سومین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۰/۱۲/۱۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه‌ی 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 قرار خواهد گرفت. بنابراین، همواره از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده خواهد شد.

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد "بین‌المللی" به شرح زیر است:

ISO/IEC ISP 11976:2008, Information Technology- Data interchange on 130 mm rewritable and write-once –read-many ultra density optical (UDO) disk cartridges- Capacity: 60 Gbytes per cartridge- Second generation

فناوری اطلاعات-تبادل داده‌ها روی کارتریج‌های لوح نوری با چگالی بسیار زیاد (UDO) قابل بازنوشتن و یکبار نوشتنی-چند بارخواندنی یک‌صodusی میلیمتری (mm)-گنجایش: شصت گیگابایت در هر کارتریج - نسل دوم

قسمت ۱-کلیات

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ISP 11976: 2008^۱ تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌های مکانیکی، فیزیکی و نوری یک کارتریج دیسک نوری (ODC)^۲ ۱۳۰ میلیمتری است که اثرات تغییر فاز نوری-گرمایی را به کار می‌گیرد تا امکان تبادل داده بین این‌گونه دیسک‌ها را فراهم کند.

این استاندارد دو نوع دیسک را مشخص می‌کند:

- نوع قابل نوشتمنجدد (RW)^۳، که امکان چندین بار نوشتمن، خواندن و پاک کردن داده روی سطوح ضبط‌کننده دیسک را فراهم می‌کند.

- نوع یکبار نوشتمن و چندبارخواندنی (WORM)^۴، که امکان خواندن شدن به دفعات مکرر را برای داده‌هایی که یکبار نوشتمن شده است، فراهم می‌کند. این نوع، از مواد ضبط‌کننده یکبارنوشتمنی چند بارخواندنی استفاده می‌کند (علامت‌های نوشتمن شده نمی‌توانند پاک شوند و اقداماتی که برای اصلاح علامت‌های نوشتمن شده می‌شود، قابل تشخیص هستند). اجرای ضبط چندباره (عملیات نوشتمن افزایشی) روی دیسک‌های نوع WORM ممکن است.

دیسک دوطرفه است با گنجایش اسمی ۳۰/۰ گیگابایت در هر طرف و کارتریج (دو طرف) گنجایش اسمی ۶۰/۰ گیگابایت را فراهم می‌کند.

این استاندارد برای موارد زیر کاربرد دارد:

- شرایط برای آزمون انطباق و رانه^۵ مرجع

- محیط‌هایی که کارتریج‌ها قرار است در آن کار کنند و نگهداری شوند

- مشخصه‌های مکانیکی، فیزیکی و ابعادی جعبه و کارتریج به طوری که قابلیت تبادل مکانیکی بین سامانه‌های پردازش داده‌ها را فراهم کند

1- Optical Disk Cartridge

2 -Rewritable

3 -Write Once Read Many

4- Drive

- قالب اطلاعات روی دیسک، هم حک شده و هم نوشته شده توسط کاربر، شامل وضع فیزیکی شیارها و قطاعها، کدهای تصحیح خطأ و روش‌های مدولاسیونی که استفاده شده است
- مشخصه‌های اطلاعات حک شده روی دیسک
- مشخصه‌های مغناطیسی- نوری دیسک، فعال سازی سامانه‌های پردازش کننده برای نوشتندادهها روی دیسک
- کمینه کیفیت داده‌های نوشته شده توسط کاربر روی دیسک، فعال سازی سامانه‌های پردازش دادهها برای خواندن داده‌ها از دیسک.

این استاندارد تبادل بین رانه‌های نوری دیسک نوری را فراهم می‌کند. این استاندارد به همراه یک استاندارد برای حجم و ساختار فایل، تبادل کامل داده‌ها بین سامانه‌های پردازش داده‌ها را فراهم می‌کند.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده 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 تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدرکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.
استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد ملی الزامی است.

2-1 ISO/IEC 28360:2007, Information technology- Office equipment- Determination of chemical emission rates from electronic equipment

2-2 ECMA-287 (2002), Safety of electronic equipment

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC ISP 11976: 2008 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.