

INSO-ISO-IEC

11518-1

1st. Edition

Identical with
ISO/IEC 11518-1:
1995
Jul.2013



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران - ایزو آی ای سی

۱۱۵۱۸-۱

چاپ اول

مرداد ۱۳۹۲

فناوری اطلاعات - واسط موازی با
کارایی بالا -
قسمت ۱: ویژگی پروتکل مکانیکی،
الکتریکی و سیگنال دهی (HIPPI-PH)

**Information technology -
High-Performance Parallel Interface -
Part 1: Mechanical, electrical and signaling
protocol Specification (HIPPI-PH)**

ICS:35.200

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، نهادهای 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 پیشنهادات 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 الکتروتکنیک (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) 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 یکاهای، 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 - واسط موازی با کارایی بالا »
قسمت ۱: ویژگی پروتکل مکانیکی، الکتریکی و سیگنال دهی (HIPPI-PH) «

رئیس:

رضایی، رامین
(لیسانس الکترونیک)

سمت یا نمایندگی
معاون طرح و توسعه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

دبیر:

منافی، علیرضا
(فوق لیسانس معماری کامپیوتر)

معاون فناوری اطلاعات مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

افکار، علی
(دکترای الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

ترابی، سعید
(لیسانس مدیریت صنعتی)

مدیر فنی شرکت بازرسی کالای تجاری

تورانی، فرزاد
(لیسانس کامپیوتر)

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

زندباف، عباس
(لیسانس مخابرات)

کارشناس شرکت ارتباطات زیرساخت

فرچ پور، مهیار
(فوق لیسانس الکترونیک)

عضو هیات مدیره شرکت سیماوا

فرخی، علی
(دکتری الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب

نادری، مجید
(دکترای الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|------|--------------------------------------|
| ب | آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران |
| ج | کمیسیون فنی تدوین استاندارد |
| ه | پیش گفتار |
| ۱ | ۱ هدف و دامنه کاربرد |

پیش‌گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات- واسط موازی با کارایی بالا - قسمت ۱: ویژگی پروتکل مکانیکی، الکتریکی و سیگنال‌دهی (HIPPI-PH)" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی/ منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در صد و هشتاد و یکمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد رایانه و فرآوری داده‌ها مورخ ۹۰/۱۲/۲۲ 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 مواقع 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 11518-1: 1995, Information technology - High-Performance Parallel Interface - Part1:Mechanical, electrical and signaling protocol Specification(HIPPI-PH)

فناوری اطلاعات - واسط موازی با کارایی بالا - قسمت ۱: ویژگی پروتکل مکانیکی، الکتریکی و سیگنال دهی (HIPPI-PH)

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 11518-1: 1995 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌های پروتکل مکانیکی، الکتریکی و سیگنال‌دهی برای یک واسط نقطه به نقطه کارآمد با کارایی بالای یک جهتی در بین قطعات تجهیزات پردازش داده است. بر روی واسط توصیف‌شده در این استاندارد را می‌توان در سرعت‌های نرخ حداکثری داده ۸۰۰ تا ۱۶۰۰ Mbit/s، در مسافت‌های تا ۲۵m به وسیله سیم‌کشی مسی بکار گرفت. یک پروتکل سیگنال‌دهی مستقل از مسافت، به نرخ میانگین داده امکان می‌دهد که حتی در مسافت‌های طولانی‌تر از مسافت‌های مشخص شده برای واسط موازی کارایی بالا- مشخصات پروتکل علامت‌دهی، الکتریکی و مکانیکی لایه فیزیکی (HIPPI-PH) ^۱، به نرخی نزدیک به نرخ‌های حداکثری داده، برسد. هدف این استاندارد تسهیل توسعه و استفاده از سامانه‌های رایانه‌ای توسط فراهم کردن یک واسط مشترک در لایه‌های فیزیکی و قالب‌بندی داده‌ها است. این استاندارد همچنین یک اتصال متقابل مؤثر را مابین رایانه‌ها، سامانه‌های نمایش با کارایی بالا، و تجهیزات جانبی هوشمند انتقال بلوک، با کارایی بالایی فراهم می‌نماید. این واسط برای انتقال‌های بلوک بزرگ، بهینه شده است. کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 11518-1: 1995 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.