



جمهوری اسلامی ایران

**Islamic Republic of Iran**



استاندارد ایران - ایزو-آی ای سی

۱۳۲۴۲

چاپ اول

۱۳۹۱ آبان

**INSO-ISO-IEC**

13242

**1st. Edition**

**Identical With  
ISO/IEC 13242 :  
1997  
Nov.2012**

سازمان ملی استاندارد ایران

**Iranian National Standardization Organization**

فناوری اطلاعات - مخابرات و مبادله  
اطلاعات بین سامانه‌ها - شبکه  
سرویس‌های یکپارچه خصوصی -  
ویژگی‌ها، مدل کارکردی و جریان‌های  
اطلاعات - قابلیت شبکه افزوده‌ی  
کلاس محدود شده‌ی مسیر

**Information technology -  
Telecommunications and information  
exchange between systems - Private  
Integrated Services Network -  
Specification, functional model and  
information flows - Route Restriction  
Class additional network feature**

**ICS: 33.040.35**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسهٔ استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک مادهٔ ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسهٔ 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 موسسهٔ 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 ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانهٔ صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرفکنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیر دولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیتهٔ ملی مرتبط با آن رشتہ طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیتهٔ ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیتهٔ ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکترونیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی 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 می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و سایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاه، کالیبراسیون (واسنجی) و سایل 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- مخابرات و مبادله اطلاعات بین سامانه‌ها- شبکه سرویس‌های یکپارچه خصوصی - ویژگی‌ها، مدل کارکردی و جریان‌های اطلاعات- قابلیت شبکه افزوده‌ی کلاس محدود شده‌ی مسیر»

### سمت و / یا نمایندگی

مدیرعامل مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

**رئیس:**

سینا، ویدا

(لیسانس الکترونیک)

### دبیر:

معاون طرح و توسعه مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

رمضانی، رامین

(لیسانس الکترونیک)

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

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

افکار، علی

(دکترای الکترونیک)

کارشناس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

تورانی، فرزام

(لیسانس کامپیوتر)

سرپرست فنی آزمایشگاه بندرعباس مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

حداد، مرتضی

(لیسانس الکترونیک)

کارشناس فنی مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک

علیپور، حمیده

(لیسانس الکترونیک)

عضو هیات مدیره شرکت سیماوا

فرج پور، مهیار

(فوق لیسانس الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

فرخی، علی

(دکتری الکترونیک)

عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت

نادری، مجید

(دکتری الکترونیک)

## 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
۱	۲ انطباق
۱	۳ مراجع الزامی

## پیش گفتار

استاندارد "فناوری اطلاعات- مخابرات و مبادله اطلاعات بین سامانه‌ها- شبکه سرویس‌های یکپارچه خصوصی - ویژگی‌ها، مدل کارکردی و جریان‌های اطلاعات- قابلیت شبکه افزوده‌ی کلاس محدود شده‌ی مسیر" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط مرکز تحقیقات صنایع انفورماتیک، بر مبنای روش تنفيذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IE Guide21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی/ منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و چهاردهمين اجلاسیه‌ی کمیته‌ی ملی استاندارد مخابرات مورخ ۹۰/۱۲/۱۰ 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 13242: 1997, Information technology- Telecommunications and information exchange between systems – Private Integrated Services Network- Specification, functional model and information flows - Route Restriction Class additional network feature.

# فناوری اطلاعات- مخابرات و مبادله اطلاعات بین سامانه‌ها- شبکه سرویس‌های یکپارچه خصوصی - ویژگی‌ها، مدل کارکردی و جریان‌های اطلاعات- قابلیت شبکه افزوده‌ی کلاس محدود شده‌ی مسیر

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 13242: 1997 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین قابلیت شبکه افزوده‌ی کلاس محدود شده‌ی مسیر (ANF-RRC)<sup>۱</sup> است که قابل کاربرد در سرویس‌های متنوع اساسی پشتیبانی شده توسط شبکه‌های سرویس‌های یکپارچه خصوصی (PISN)<sup>۲</sup> است. سرویس‌های اساسی در استاندارد ISO/IEC 11574 مشخص شده‌اند. ANF-RRC به کلاس دسترسی مسیر (RAC)<sup>۳</sup> این اجازه را می‌دهد که به یک تماس مرتبط شود تا صلاحیت خود را برای استفاده از امکانات مشخصی در طی مسیریابی نشان دهد. ویژگی‌های قابلیت شبکه افزوده در سه مرحله، با توجه به روشی که در توصیه‌نامه CCITT I/130<sup>۴</sup> برای سرویس‌های مکمل توضیح داده شد، تولید می‌شوند. این استاندارد شامل ویژگی‌های مرحله ۱ و مرحله ۲ ANF-RRC است. ویژگی مرحله ۱ (بند ۶ استاندارد)، قابلیت دیده شده توسط هستاری را تشریح می‌کند که RAC را تولید و دریافت کرده و بر روی آن عمل می‌کند. ویژگی مرحله ۲ (بند ۷ استاندارد) هستارهای عملکردی که در قابلیت وجود دارند و اطلاعاتی که بین آن‌ها جریان می‌یابند را می‌شناساند.

## ۲ انطباق

استاندارد مرحله ۳، پروتکل‌های علامت‌دهی و رفتار تجهیزاتی را مشخص می‌کند که قادر به استفاده در شبکه‌های سرویس‌های یکپارچه خصوصی هستند و امکانی که در این استاندارد مشخص شده را پشتیبانی می‌کنند. این بدین معنی است که استاندارد مرحله ۳ برای پشتیبانی از نمودهایی از بند ۶ و ۷، مربوط به واسط یا تجهیزاتی که استاندارد مرحله ۳ در آن اعمال می‌شود، به منظور انطباق کفايت می‌کنند.

## ۳ 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.

1 - Route Restriction Class Additional Network Feature

2 - Private Integrated Services Networks

3 -Route Access Class

4 -CCITT Recommendation I. 130

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 مدارکی 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 11571: 1994, Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Numbering and sub-addressing in private integrated services networks

**2 – 2** ISO/IEC 11574: 1994, Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Private Integrated Services Network – Circuit-mode 64 Kbit/s bearer services - Service description, functional capabilities and information flows.

**2 – 3** ISO/IEC 11579-1: 1994, Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Private Integrated Services Network – Part I: Reference configuration for PISN exchanges (PIN)

**2 – 4** CCITT Rec. I.112 (1988), Vocabulary of Terms for ISDNs.

**2 – 5** CCITT Rec. I. 130 (1988), Method for the characterization of telecommunication services supported by an ISDN and network capabilities of an ISDN.

**2 – 6** CCITT Rec. 1.210 (1988), Principles of telecommunication services supported by an ISDN and the means to describe them.

**2 – 7** CCITT Rec. Z. 100 (1988), Specification and Description Language.

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی ISO/IEC 13242: 1997 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.