



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران -

آی تی یو - تی

کیو - ۱۷۰۸ /

وای - ۲۸۰۵

چاپ اول

اسفند ۱۳۹۲

INSO-ITU-T

Q. 1708/
Y.2805

1st. Edition

Identical with
ITU-T Q. 1708/
Y.2805: 2008
Feb.2014

سری Q: سودهی و سیگنال دهی - پروتکل ها و الزامات سیگنال دهی برای IMT-2000 -
سری Y: اطلاعات جهانی - زیرساخت، جنبه های پروتکل اینترنت و شبکه های نسل آینده -
شبکه های نسل آینده - سیار بودن فراگیر -
چارچوب مدیریت مکانی برای شبکه نسل آینده (NGN)

Series Q: Switching and Signalling -
Signalling requirements and protocols for
IMT-2000 -
Series Y: Global Information - Infrastructure,
Internet Protocol Aspects and Next-
Generation Networks -
Next Generation Networks -
Generalized mobility - Framework of location
management for NGN

ICS: 33.0.40.20

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده‌ی 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 مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۰۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در 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 منصفانه‌ی 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 ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته‌ی ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به‌عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته‌ی ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به‌عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره‌ی ۵ تدوین و در کمیته‌ی 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)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به‌عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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 مصرف‌کنندگان، 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 به‌منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه‌ی مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را براساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه‌ی تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، 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

- «سری Q: سودهی و سیگنال دهی - پروتکل‌ها و الزامات سیگنال دهی برای IMT-2000 -
- سری Y: اطلاعات جهانی - زیرساخت، جنبه‌های پروتکل اینترنت و شبکه‌های نسل آینده -
- شبکه‌های نسل آینده - سیار بودن فراگیر -
- چارچوب مدیریت مکانی برای شبکه نسل آینده (NGN)»

رئیس:

محسن زاده، علی‌اکبر

(فوق لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

سمت و / یا نمایندگی

پژوهشگر پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات

دبیر:

فامیل خلیلی، اعظم

(فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر، فناوری اطلاعات)

کارشناس مؤسسه ارتباط پژوهان البرز

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اسمعیل صراف، رضا

(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

کارشناس تحقیقات شرکت کیاتل (سهامی خاص)

افشانی، سعید

(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

سرپرست تیم طراحی مرکز تحقیقات فضایی ایران

جعفرخانی، محمدعلی

(فوق لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

مسئول سالن دیجیتال شرکت مخابرات استان تهران (سهامی خاص)

خالصه حسینی، سعید

(دکترای مهندسی برق، مخابرات)

مدیر طراحی و توسعه شرکت تحقیقاتی پارس (سهامی خاص)

دامغانی، حمیدرضا

(فوق لیسانس مهندس برق، مخابرات-سیستم)

مدیر فنی و تحقیقات شرکت صنایع گلدیران (سهامی خاص)

عبدی، جواد

(دکترای مهندسی برق، کنترل)

کارشناس سازمان ملی استاندارد ایران

عرفانی، علی

(فوق لیسانس مهندسی برق، مهندسی پزشکی)

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد کرج

کارشناس فنی شرکت صنایع میکرو موج (سهامی خاص)

علی محمدی، رامین
(لیسانس مهندسی برق، مخابرات)

پیش‌گفتار

استاندارد «سری Q: سودهی و سیگنال‌دهی - پروتکل‌ها و الزامات سیگنال‌دهی برای IMT-2000 - سری Y: اطلاعات جهانی - زیرساخت، جنبه‌های پروتکل اینترنت و شبکه‌های نسل آینده - شبکه‌های نسل آینده - سیار بودن فراگیر - چارچوب مدیریت مکانی برای شبکه نسل آینده (NGN)» که پیش‌نویس آن توسط کمیسیون فنی مربوط، توسط موسسه ارتباط پژوهان البرز بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای **ISO/IEC Guide21-1** (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای بین‌المللی و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و چهلمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مخابرات مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۳ مورد تصویب قرار گرفته 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 مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، 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:

ITU-T Q. 1708/Y.2805: 2008, Series Q: Switching and Signalling - Signalling requirements and protocols for IMT-2000 - Series Y: Global Information - Infrastructure, Internet Protocol Aspects and Next-Generation Networks - Next Generation Networks – Generalized mobility - Framework of location management for NGN

سری Q: سودهی و سیگنال دهی - پروتکل‌ها و الزامات سیگنال دهی
برای IMT-2000 -

سری Y: اطلاعات جهانی - زیرساخت، جنبه‌های پروتکل اینترنت و
شبکه‌های نسل آینده -

شبکه‌های نسل آینده - سیار بودن فراگیر -
چارچوب مدیریت مکانی برای شبکه نسل آینده (NGN)

۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس توصیه‌نامه استاندارد بین‌المللی ITU-T Q. 1708/Y.2805: 2008 تدوین شده است.

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین و ارائه الزامات چارچوب مدیریت مکانی (LM)^۱ مبتنی بر پروتکل اینترنتی (IP)^۲ برای شبکه نسل آینده (NGN)^۳ می‌باشد، که شامل ملاحظات طراحی، معماری کارکردی و جریان‌های اطلاعاتی برای مدیریت مکان می‌شود. این استاندارد، بر سیار بودن^۴ پایانه، زمانی که پایانه‌های سیار به اطراف حرکت می‌کنند و آدرس‌های IP خود را در NGN تغییر می‌دهند، تمرکز دارد. این استاندارد همچنین بر طرح‌های مدیریت سیار بودن (MM)^۵ تمرکز دارد که در لایه‌های شبکه یا IP عمل می‌کنند، در حالی که پشتیبانی از سیار بودن در لایه خدمت^۶، در سایر توصیه‌نامه‌ها عنوان خواهد شد.

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 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 ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ایران - آی‌تی‌یو - تی - وای - ۲۰۰۱: ۱۳۸۸، زیرساخت اطلاعات جهانی، جنبه‌های پروتکل اینترنت و شبکه‌های نسل بعد- شبکه‌های نسل بعد- چارچوب کاری و مدل‌های معماری عملیاتی- نگرش کلی به شبکه‌های نسل بعد (NGN)

1- Location Management
2- Internet Protocol
3- Next Generation Network
4- Mobility
5- Mobility Management
6- Service stratum

۲-۲ استاندارد ایران - آی تی یو - تی - وای - ۲۰۱۱: ۱۳۸۸، زیرساخت اطلاعات جهانی، جنبه‌های پروتکل اینترنت و شبکه‌های نسل بعد- شبکه‌های نسل بعد - چارچوب کاری و مدل‌های معماری عملیاتی - اصول کلی و مدل مرجع کلی برای شبکه‌های نسل بعد (NGN)

۳-۲ استاندارد ایران - آی تی یو - تی - وای - ۲۰۱۲: ۱۳۸۸، زیرساخت اطلاعات جهانی، جنبه‌های پروتکل اینترنت و شبکه‌های نسل بعد - شبکه‌های نسل بعد - چارچوب کاری و مدل‌های معماری عملیاتی - الزامات عملیاتی و معماری شبکه‌های نسل بعد (NGN) - نسل یک

2-4 ITU-T Q.1706/Y.2801 (2006), Mobility management requirements for NGN

2-5 ITU-T Q.1707/Y.2804 (2008), Generic framework of mobility management for next generation networks

2-6 ITU-T Q.1709/Y.2806 (2008), Framework of handover control for NGN

2-7 ITU-T Y.2014 (2008), Network attachment control functions in next generation networks

2-8 ITU-T Y.2091 (2007), Terms and definitions for next generation networks

2-9 ITU-T Y.2111 (2006), Resource and admission control functions in next generation networks

کلیه بندهای توصیه‌نامه بین‌المللی ITU-T Q. 1708/Y.2805: 2008 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.