



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۴۹۶۲-۳

چاپ اول

فروردین ۱۳۹۲

INSO

14962-3

1st. Edition

Apr.2013

ترسیمات ساختمان-سیستمهای طراحی
قسمت ۳: معرف های اتاق

Construction drawings - Designation
systems - Part 3:Room identifiers

ICS:01.100.30

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، 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 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

"ترسیمات ساختمان - سیستمهای طراحی قسمت ۳: معرف های اتاق"

رئیس:

عراقچیان، محمد رضا
(دکترای معماری)

سمت و/یا نمایندگی

عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا

دبیر:

اعتضادزاده، پرناز
(کارشناس مهندسی مکانیک)

اداره کل استاندارد استان همدان

اعضا:

البرز نیا، محمد خلیل
(کارشناس ارشد مهندسی شهرسازی)

اداره کل راه و شهرسازی استان همدان

ردایی، احسان
(کارشناس ارشد شیمی تجزیه)

اداره کل استاندارد استان همدان

سامری، خسرو
(کارشناس ارشد مهندسی مکانیک)

سازمان کشور استان همدان

فرزانه، فرهاد
(کارشناس ارشد مهندسی معماری)

دانشگاه تهران

گردان، کیوان
(کارشناس مهندسی برق - الکترونیک)

سازمان صنعت، معدن و تجارت استان همدان

کرمی، سعید
(کارشناس مهندسی مکانیک)

بازرس نظام مهندسی ساختمان استان
همدان

گردان، مریم
(کارشناس ارشد مهندسی معماری)

دانشگاه علمی کاربردی استان همدان

متین، حمید رضا
(کارشناس مهندسی صنایع)

سازمان صنعت، معدن و تجارت استان
همدان

پیش‌گفتار

استاندارد " ترسیمات ساختمان- سیستم های طراحی قسمت ۳: معرف های اتاق " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در سیصد و نود و هشتمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان، مصالح و فرآورده‌های ساختمانی مورخ ۱۳۹۱/ ۱۱/۲۸ 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 پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 4157-3:1998, Consists of the following parts, under the general title Construction drawings – Designation systems- part 3 : Room identifiers

مقدمه

این استاندارد یکی از مجموعه استانداردهای ملی ترسیمات ساختمان - سیستم های طراحی می باشد.

ترسیمات ساختمان-سیستمهای طراحی قسمت ۳: معرف های اتاق

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات برای سیستمهای طراحی اتاق ها، ناحیه ها و فضاهای خالی در ساختمانها به وسیله ی معرف های اتاق است. این استاندارد مفهوم طراحی جدید انتخاب شده برای شناسایی اتاق در یک پروژه در طول عمرش یعنی، تجسم، برنامه ریزی، نصب، تعمیر و نگهداری و مراحل تخریب را معرفی می کند.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. به این ترتیب آن مقررات، جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظر های بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

2-1 ISO 4157-1:1998, Construction drawings - Designation systems - Part 1: Buildings and parts of buildings

2-2 ISO 4157-2:1998, Construction drawings - Designation systems - Part 2: Room names and numbers

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف به کار رفته در استاندارد بند ۱-۲ به کار می رود:

۴ اصول تعیین کننده ی اتاقها

۱-۴ قوانین کلی

در زمان نقشه کشی، نگهداری یا اهداف مدیریتی یک ساختمان، معرف های اتاق باید به تمام محلها یعنی اتاق، ناحیه، فضا و جای خالی یک ساختمان اختصاص داده شود. معرف های اتاق باید به صورت متوالی برای هر طبقه اختصاص داده شود و مجاز نیست در طول عمر ساختمان تغییر کند. آنها به صورت معرف منحصر بفرد یک اتاق که طراحی شده، ساخته شده یا از رده خارج شده بکار می رود و برای ارتباط بین ساختمان و یک سیستم اطلاعاتی کامپیوتری شده در نظر گرفته شده است. آنها منحصرأ اتاق ها، مناطق، فضاها را مشخص میکنند و از یک هندسه ی ثابت، مدت زمان موجود و دیگر خواص و اطلاعات اصلی تبعیت نمی کنند.

۲-۴ هندسه

به منظور تعیین هویت اتاق ها باید مطابق با هندسه به وسیلهی حدود فیزیکیشان مشخص شده باشند، یا با سطوح فرضی که باید با قسمتهای ساختمان مانند سطح طبقه، برآمدگی تیرها یا تیغه ها رابطه داشته باشد معین شده باشد. به منظور شماره گذاری اتاق ها (به استاندارد بند ۲-۲ مراجعه شود) چنین حدودی ممکن است تعریف نشده رها شده باشد.

۳-۴ انطباقها

- ۱-۳-۴ شماره های اتاق ها باید با معرف اتاق در هر زمان انطباق داشته باشند.
- ۲-۳-۴ معرف های اتاق لازم نیست با شمارهی اتاقها برابر باشند.
- ۳-۳-۴ معرف های اتاق لازم نیست که مترادف نام اتاقها باشند.

۴-۴ عدد صحیح

معرف های اتاقها باید عدد صحیح مثبت باشند.

۵-۴ ترکیب شناسه ی اتاق

یک شناسه ی اتاق باید شامل یک شمارهی طبقه (به استاندارد بند ۱-۲ مراجعه شود) که معمولاً به وسیله ی یک عدد سه رقمی ترکیب شده است باشد، هر دو پیشوند I# (علامت اختصاری معرف استاندارد اتاق) تقدم دارند. برای هر طبقه یک توالی پشت سر هم از معرف های اتاق باید با I#n001 شروع شود و به ترتیب صعودی باشد.

یادآوری - شمارهی طبقه که از انتهای ساختمان شمرده می شود، معمولاً مشابه شماره کفها که از سطح زمین شمرده می شود نیست (به استاندارد بند ۱-۲ مراجعه شود).

۶-۴ رقم اضافی

معرف های اتاق باید یک رقم بیشتر از تعداد اتاق ها برای تشخیص آنها از همدیگر داشته باشند. هنگامی که شماره گذاری انتخاب شده برای اتاق به وسیلهی سیستمهای ۲ یا ۴ رقمی می باشد (به استاندارد بند ۲-۲ مراجعه شود)، معرف های اتاق باید یک رقم بیشتر داشته باشند. این روش همچنین امکان معرفی تعداد بیشتری اتاق توسط معرف های اتاق نسبت به تعداد اتاق هارا برای تشخیص فضاهای خالی و برای تعداد اتاق های حذف شده به علت تغییرات در طول زمان را فراهم می نماید.

۷-۴ مستند سازی

مالک فعلی چنین ساختمانهایی باید یک لیست کامل از تمام معرف های اتاق را نگهداری کند به طوری که شامل جزئیات زیر باشد:

- الف- هندسه ی اتاق (مختصات x, y, z)،
- ب- تاریخ رویداد (تاریخ ساخت و تخریب)،

- پ- نامهای اتاق، اگر داشته باشد،
ت- شماره های اتاق، اگر داشته باشد.

۸-۴ مختصات اتاق

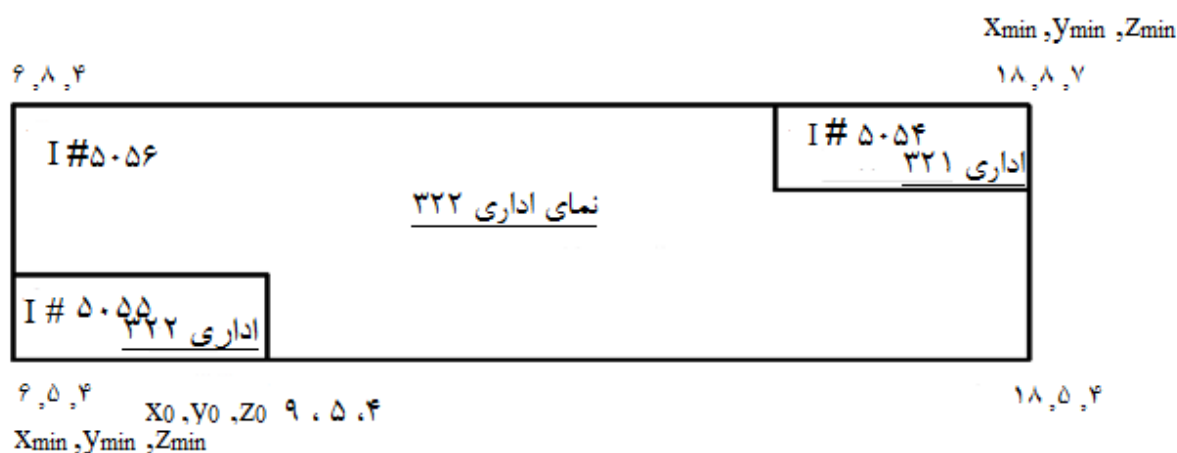
معرف های اتاق باید به وسیلهی یک مجموعه مختصات برای تعیین موقعیت اتاق ها در ۳ بعد از فضا کامل شده باشند، یعنی :

الف - مختصات مبنای اتاق: X_0, Y_0, Z_0

ب - حداقل گستره: $X_{min}, Y_{min}, Z_{min}$

پ - حداکثر گستره: $X_{max}, Y_{max}, Z_{max}$

مختصات مبنای اتاق باید با سیستم شبکه ی چهار خانه ی ساختمان در پایین ترین نقطه ی سطح هماهنگ شده باشد و به وضوح روی ترسیمات مناسب نشان داده شود. (به شکل ۱ مراجعه شود)



شکل ۱ - مثالی از یک نقشه ی کف (ساده شده) با معرف های اتاق

معرف اتاق I# ۵۰۵۶ در شکل ۱ به شماره ی اتاق نمای اداری ۳۲۲ در مدت طول عمر ساختمان اختصاص داده شده است. (اتاق از نظر فیزیکی در پنجمین طبقه و از نظر منطقی در سومین کف است) مختصات اتاق به شرح زیر است:

الف - گوشه ی X_0, Y_0, Z_0 مختصات ۹، ۵، ۴ را دارد،

ب - گوشه ی $X_{min}, Y_{min}, Z_{min}$ مختصات ۶، ۵، ۴ را دارد،

پ - گوشه ی $X_{max}, Y_{max}, Z_{max}$ مختصات ۱۸، ۸، ۷ را دارد.

یادآوری - مختصات ساده شده فقط برای مثال انتخاب شده است.