



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۸۱۲۵

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO

18125

1st.Edition

2014

پلاستیک‌ها - لوله‌ها و اتصالات گرمانرم -
سفتی حلقه‌ای اسمی

**Plastics – Thermoplastics pipes and
fittings – Nominal ring stiffnesses**

ICS: 23.040.20; 23.040.45

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، 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 پیشنهادهای 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 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) و 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) و 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

«پلاستیک‌ها - لوله‌ها و اتصالات گرمانرم - سفتی حلقه‌ای اسمی»

رئیس:

پاک‌نیت جهرمی، محمود
(دکتری شیمی تجزیه)

سمت و / یا نمایندگی

دانشگاه خلیج فارس استان بوشهر

دبیر:

سیفی، رضا
(فوق لیسانس مهندسی شیمی)

اداره استاندارد شهرستان گناوه

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آذین، رضا
(دکتری نفت)

دانشگاه خلیج فارس استان بوشهر

ابراهیم، الهام
(لیسانس شیمی کاربردی)

سازمان ملی استاندارد ایران

ابراهیمی، سعیده
(لیسانس شیمی)

اداره کل استاندارد استان بوشهر

افخمی، حسین
(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت پتروشیمی آبادان

باوی، رضا
(فوق لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت پتروشیمی کاویان

برکت، محمد
(فوق لیسانس شیمی)

اداره کل استاندارد استان بوشهر

حیدری دشتستانی، نادر
(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت پتروشیمی پردیس

| | |
|--|---|
| اداره کل استاندارد استان بوشهر | خدري، صابر (فوق لیسانس عمران) |
| اداره استاندارد شهرستان گناوه | خلفی، محمد مهدی (لیسانس مهندسی نفت) |
| اداره استاندارد شهرستان گناوه | دیلمی، مرضیه (فوق لیسانس مهندسی شیمی) |
| پژوهشگاه استاندارد، گروه پژوهشی پتروشیمی | سنگ سفیدی، لاله (فوق لیسانس شیمی آلی) |
| آزمایشگاه معیار گستر سیراف استان بوشهر | شاهین زاده، عبدالمجید (لیسانس مهندسی شیمی) |
| اداره استاندارد شهرستان گناوه | شاهین زاده، قدرت الله (لیسانس مهندسی شیمی) |
| شرکت پالایش و پخش فراورده های نفتی آبادان | عباسی، حسین (لیسانس مهندسی شیمی) |
| شرکت نفت و گاز پارس جنوبی | عبدالهی، هادی (فوق لیسانس مهندسی شیمی) |
| نمایندگی استاندارد شهرستان دیلم | عطارزاده، احسان (لیسانس مهندسی شیمی) |
| شرکت پتروشیمی آبادان | فدایی، نورمحمد (فوق لیسانس مهندسی شیمی) |

فهرست مندرجات

صفحه

عنوان

ب

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

ج

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

و

پیش‌گفتار

۱

۱ هدف و دامنه کاربرد

۱

۲ مراجع الزامی

۱

۳ اصطلاحات و تعاریف

۲

۴ سفتی اسمی حلقه

۲

۵ تعیین سفتی حلقوی

پیش‌گفتار

استاندارد "پلاستیک‌ها - لوله‌ها و اتصالات گرمانرم - سفتی حلقه‌ای اسمی" که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده است و در یک‌هزار و دویست و چهل و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد صنایع شیمیایی و پلیمر مورخ ۱۳۹۳/۰۲/۱۷ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد 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 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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

ISO13966:1998, Thermoplastics pipes and fittings – Nominal ring stiffnesses

پلاستیک‌ها - لوله‌ها و اتصالات گرمانرم - سفتی حلقه‌ای اسمی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین گستره‌ای از رده‌های سفتی حلقه‌ای اسمی است. این استاندارد برای اجزایی از سامانه لوله‌گذاری گرمانرم که دارای سطح مقطع دایره‌ای هستند کاربرد دارد.

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 ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای 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 ملی ایران شماره ۲۷۰۰: اعداد ترجیحی - سری اعداد ترجیحی

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۴۳۶: پلاستیک‌ها - لوله‌های پلاستیکی گرمانرم - تعیین سفتی حلقوی - روش آزمون

3-2 ISO 13967:1998, thermoplastics fittings – determination of ring stiffness.

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاح و تعریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

سفتی حلقه‌ای اسمی

SN

نام‌گذاری عددی برای سفتی حلقه‌ای یک لوله یا اتصال که یک عدد گرد شده بوده و نشان‌دهنده حداقل سفتی حلقه‌ای لازم برای لوله یا اتصال است.

یادآوری - سفتی حلقه‌ای اسمی با حروف SN که به دنبال آن یک عدد مناسب قرار دارد، نام‌گذاری می‌شود.

۴ سفتی حلقه‌ای اسمی

هنگامی که یک محصول بر اساس سفتی حلقه‌ای اسمی آن رده‌بندی می‌شود، این سفتی اسمی باید از جدول ۱، به نحوی انتخاب شود که مقدار انتخابی، کمتر یا مساوی سفتی حلقه‌ای واقعی لوله یا اتصال که با استفاده از روش کاربردی تعیین شده است (به بند ۵ مراجعه شود) باشد.

اگر سفتی اسمی خارج از آنچه جدول پوشش می‌دهد مورد نیاز باشد، باید به‌طور مشابه از سری R10 ارائه شده در استاندارد ملی ایران شماره ۲۷۰۰، انتخاب شود.

جدول ۱- رده‌های سفتی اسمی

| | |
|--|------------|
| ۸ (۱۲٫۵) | ۲ (۲٫۵) |
| ۱۶ | ۴ |
| ۳۲ | (۶٫۳) |
| یادآوری- مقادیر غیر ترجیحی در پرانتز نشان داده شده است | |

۵ تعیین سفتی حلقه‌ای

سفتی حلقه‌ای لوله‌های گرم‌انرم باید براساس استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۴۳۶، تعیین شود. سفتی حلقه‌ای اتصالات گرم‌انرم باید براساس استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۷۷۶، تعیین شود.