



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

INSO

14715

1st. Edition

Nov.2012



استاندارد ملی ایران

۱۴۷۱۵

چاپ اول

آبان ۱۳۹۱

توالت فرنگی بیده سرخود - تعاریف و

طبقه‌بندی

**Western-Style Toilet integrated bidet -
Definitions and Classifications**

ICS:91.100

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، مصرفکنندگان، 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 پیشنهادها 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 الکترونیک (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) وسائل 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 اعطای و بر عملکرد آن ها ناظرات می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاهای کالیبراسیون (واسنجی) وسائل 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

«توات فرنگی بیده سرخود-تعاریف و طبقه‌بندی»

سمت و / یا نمایندگی

دانشگاه بین المللی امام خمینی(ره)

رئیس:

میر هادی ، بهمن

(دکترا مهندسی مواد- سرامیک)

دبیر:

کارشناس استاندارد

حمیدی ، عباس

(کارشناس ارشد مهندسی مواد- سرامیک)

اعضاء: (اسمی به ترتیب حروف الفبا)

پژوهشگاه استاندارد

سامانیان ، حمید

(کارشناس ارشد مهندسی مواد- سرامیک)

سازمان ملی استاندارد

عباسی رزگله ، محمدحسین

(کارشناس مهندسی مواد- سرامیک)

پژوهشگاه استاندارد

قعری ، هما

(کارشناس ارشد شیمی محض)

سازمان ملی استاندارد

کشاورز ، محمد

(کارشناس ارشد شیمی محض)

آزمایشگاه آزمون سرام

کریمی ، مجید

(کارشناس مهندسی مواد- سرامیک)

اداره کل استاندارد استان یزد

گلبخش،محمد حسین

(کارشناس مهندسی عمران)

سازمان ملی استاندارد

مجتبوی ، سیدعلیرضا

(کارشناس مهندسی مواد- سرامیک)

اداره کل استاندارد استان فارس

محرری ، حسن

(کارشناس مهندسی عمران)

کاشی تیما

مستوفی ، مرتضی
(کارشناس شیمی کاربردی)

پژوهشگاه استاندارد

مرشدی ، عبدالرضا
(کارشناس شیمی کاربردی)

کارشناس استاندارد

نوری ، عباس
(کارشناس مهندسی معدن)

کاشی ایرانا

نیکخواه بهرامی ، وحید
(کارشناس مهندسی مواد- سرامیک)

پیش گفتار

استاندارد " توالت فرنگی بیده سرخود- تعاریف و طبقه‌بندی " که پیش نویس آن در کمیسیون‌های مربوط شرکت معیار گسترش صدر تهیه و تدوین شده و در سیصد و هفتادمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح ساختمانی مورخ ۱۳۹۰/۱۲/۲۴ 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 زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع 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.

منابع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:
تحقیقات و تجربیات ملی و بین المللی

توالت فرنگی بیده سرخود - تعاریف و طبقه‌بندی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ارائه تعاریف و طبقه‌بندی انواع توالت‌های فرنگی بیده سرخود مورد مصرف در واحدهای ساختمانی است.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین‌ترتیب 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 موردنظر 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 موردنظر است.

استفاده از مراجع الزامی زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۶: جنس وسایل بهداشتی ساخته شده از چینی بهداشتی برای ساختمان‌ها

2-2 EN14528:2005, Bidets – Functional requirements and test methods

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، تعاریف و اصطلاحات زیر به کار می‌روند:

۱-۳

توالت فرنگی بیده سرخود

توالت فرنگی همراه یک وسیله یا سامانه بهداشتی برای شستشو بنام بیده می‌باشد.

۲-۳

افشانک^۱

وسیله‌ای برای پاشیدن آب برای شستشو است. افشانکی که برای پشت اندام تحتانی به کار می‌رود افشانک پشت شور و افشانکی که برای جلو استفاده می‌شود افشانک جلو شور نامیده می‌شود.

۳-۳

سربزی^۱

پر شدن آب در کاسه توالت فرنگی هنگام تخلیه سیفون یا افشاندن آب توسط بیده.

۴-۳

حسگر

وسیله‌ای برای انجام فرایند یا رویداد از طریق لمس کردن یا بدون لمس کردن

۵-۳

کنترل دستی

اجرا یا توقف یک فرایند یا رویداد از طریق تحریک عامدانه یک حسگر با دست

۶-۳

کنترل اتوماتیک(هوشمند)

اجرا یا توقف یک فرایند یا رویداد از طریق یک حسگر بدون دخالت دست کاربر. این نوع کنترل بر اساس تحلیل شرایط محیطی توسط خود حسگر انجام می‌گیرد.

۴ طبقه‌بندی

توالت فرنگی‌های بیده سرخود به صورت زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

۱-۴ توالتهای فرنگی بیده سرخود بر اساس نیاز به مصرف انرژی الکتریکی به دونوع تقسیم می‌شوند:

۱-۱-۴ توالتفرنگی بیده سرخود غیر الکتریکی یا NEB: که در آن نیاز به مصرف انرژی الکتریکی وجود ندارد و کنترل‌ها و عملکردهای مورد نیاز دستی و مکانیکی انجام می‌شود و دو نوع است:

۱-۱-۱-۴ NEB_C که از آب معمولی یا سرد استفاده می‌کند و دمای آب آن قابل کنترل نیست.

۲-۱-۱-۴ NEB_W که در آن از آب گرم استفاده می‌شود و یا دمای آب به صورت غیر الکتریکی قابل کنترل است.

۲-۱-۴ توالت فرنگی بیده سرخود الکتریکی یا EB: که در آن نیاز به مصرف انرژی الکتریکی برای بخشی یا تمام کنترل‌ها و قابلیت‌های آن وجود دارد. در این نوع توالت فرنگی بیده سرخود ممکن است یک یا چند قابلیت از جدول ۱ وجود داشته باشد. در این صورت طبقه آن به صورت اضافه کردن شماره ردیف آن قابلیت

از جدول ۱ به سمت راست طبقه اصلی یعنی EB و نحوه کنترل آن قابلیت با زیر وند m یا a در سمت راست آن شماره مشخص می‌شود:

مثال: EB1m , EB2a5a , ...

جدول ۱ - قابلیت‌های توالت فرنگی بیده سرخود نوع EB

ردیف	نوع قابلیت	کنترل دستی(m)	کنترل اتوماتیک از طریق حسگر (a)
۱	خشک کن	m	a
۲	گرم کن نشیمن‌گاه	m	a
۳	تنظیم فشار آب	m	a
۴	تنظیم دمای آب	m	a
۵	شستشوی افسانک	m	a
۶	باز و بسته شدن درب سرپوش	m	a
۷	کنترل بی سیم	-	-
۸	کنترل صوتی	-	-
۹	سایر موارد	-	-

۲-۴ توالت فرنگی‌های بیده سرخود بر اساس سرعت جريان سرريز شدن مطابق جدول ۲ طبقه‌بندی می‌شوند:

جدول ۲ - سرعت جريان سرريزی در توالت فرنگی بیده سرخود

طبقه سرريز شدن	سرعت جريان سرريز شدن بر حسب لیتر بر ثانیه
CL25	۰,۲۵
CL20	۰,۲۰
CL15	۰,۱۵
CL00	مطابق یادآوری ۱

یادآوری ۱- توالت فرنگی بیده سرخود می‌تواند با داشتن زیر آب غیر قابل بسته شدن یا زیر آب کف در برابر سرريز شدن محافظت شده باشد. در این صورت به کلاس CL00 تعلق دارد.

یادآوری ۲- روش آزمون سرعت سرريز شدن مطابق مرجع ۲-۲ انجام می‌شود.

۳-۴ توالتهای فرنگی بیده سرخود بر اساس جنس کاسه توالت مطابق جدول ۳ طبقه‌بندی می‌شوند.

جدول ۳ - طبقه بندی بر اساس جنس کاسه

جنس کاسه	طبقه
چینی یا سرامیک	C
فلزی یا استیل	M
سنگ	S
سایر موارد	A

یادآوری - ویژگی‌های توالت فرنگی ببده سرخود از جنس چینی باید منطبق با الزامات مرجع ۱-۲ باشد.