



استاندارد ایران-آی ام ال

آر ۲-۴۹

چاپ اول



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

**ISIRI-OIML**

**R 49-2**

**1st. Edition**

**Identical with  
OIML R 49-2:2006**

کنتورهای آب سرد آشامیدنی و آب گرم  
قسمت ۲: روش‌های آزمون

**Water meters intended for the metering of  
cold potable water and hot water  
Part2:Test methods**

ICS:17.040.30

## 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، 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 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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

" کنتورهای آب سرد آشامیدنی و آب گرم - قسمت ۲: روش‌های آزمون "

### رئیس:

محمدی لیواری ، احد  
(فوق لیسانس فیزیک)

### دبیر:

حشمی ، مهناز  
(لیسانس فیزیک)

صبور گیلوان ، عباس  
(لیسانس مکانیک)

### سمت و / یا نمایندگی

سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران

### اعضاء: ( به ترتیب حروف الفبا)

حیدری ، بهرام  
(فوق لیسانس مدیریت)

دوست حسینی ، عظیمه  
(لیسانس مکانیک)

روشنایی ده ، اسدالله  
(فوق لیسانس مکانیک)

شعاع‌نیریزی ، مهرداد  
(لیسانس فیزیک)

شقاقی ، مهدی  
(کاردان کامپیوتر)

فتحی ، غلامرضا  
(لیسانس مکانیک)

گروسی ، رجب  
(لیسانس مدیریت صنعتی)

شرکت آب و فاضلاب استان تهران

شرکت نیک تراز یزد

شرکت شمشال

سازمان ملی استاندارد ایران

شرکت آبفر

شرکت ابزار کنترل ارشیا

شرکت آبفر

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با مؤسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۱-۱ هدف
۱	۲-۱ دامنه کاربرد

## پیش‌گفتار

استاندارد " کنتورهای آب سرد آشامیدنی و آب گرم - قسمت ۲: روش‌های آزمون " که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 ( پذیرش منطقه ای یا ملی استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای و دیگر مدارک استاندارد ) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و هفتاد و سومین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد اندازه‌شناسی و اوزان و مقیاس‌ها مورخ ۱۳۹۰/۱۰/۱۳ مورد تصویب قرار گرفته است. اینک این استاندارد 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 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.

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی به شرح زیر است :

OIML R 49-2: 2006, Water meters intended for the metering of cold potable water and hot water – Part 2 : Test methods

## کنتورهای آب سرد آشامیدنی و آب گرم - قسمت ۲: روش‌های آزمون

### ۱ هدف و دامنه‌ی کاربرد

#### ۱-۱ هدف

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی OIML R 49-2 : 2006 تدوین شده است . هدف از تدوین این استاندارد تعیین جزئیات برنامه‌ی آزمون ، اصول ، تجهیزات و فرآیند مورد استفاده در آزمون ارزیابی نوع<sup>۱</sup> و تصدیق اولیه<sup>۲</sup> کنتور است .

ضوابط این استاندارد شامل الزام‌هایی است برای آزمون کنتور آب کامل و بخش‌های مجزا ، مانند : ترانسدیوسر اندازه‌گیری ( شامل حسگر جریان آب و حجم ) و محاسبه‌گر ( شامل نمایشگر ) کنتور آب .

#### ۲-۱ دامنه‌ی کاربرد

این استاندارد برای موارد زیر کاربرد دارد :

الف- آزمون‌های ارزیابی نوع و تصدیق اولیه کنتورهایی که آب سرد آشامیدنی و آب گرم را اندازه‌گیری می‌کنند . همان‌طور که در قسمت ۱ استاندارد تعیین شده است ؛

ب- وسایل کمکی ، اگر در قوانین ملی مقرر شده باشد .

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی OIML R 49-2 : 2006 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است .

---

1 - Type evaluation

2 - Initial verification