



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ایران - ای ان

۱۲۰۵۹

چاپ اول

ISIRI- EN

12059

1st. Edition

**Identical with
EN12059:2008**

فرآورده های سنگ طبیعی - سنگ
ساختمانی کار شده - الزامات

**Natural stone products –
Dimensional stone work –
Requirements**

ICS:91.100.15

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)^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

" فرآورده های سنگ طبیعی - کارکرد سنگ ساختمانی - الزامات "

رئیس:

شرقی، عبدالعلی

(دکتری مهندسی عمران)

سمت و / یا نمایندگی

عضو هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی

دبیر:

فلاح، عباس

(دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی)

سازمان ملی استاندارد ایران

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آقاجانی، وحید

(کارشناسی ارشد زمین شناسی)

مدرس دانشگاه پیام نور ساوه

پاک نیا، محمد

(کارشناس ارشد زمین شناسی)

شرکت ساوه سازه فجر

رضایی ملک، سپهر

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

سازمان ملی استاندارد ایران

سامانیان، حمید

(کارشناس مهندسی مواد)

سازمان ملی استاندارد ایران

سیاره، علیرضا

(کارشناس ارشد زمین شناسی)

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی

عباسی رزگله، محمد حسین

(کارشناس مهندسی مواد)

سازمان ملی استاندارد ایران

قاسملویان، محدثه

(کارشناس شیمی)

شرکت ساوه سازه فجر

سازمان ملی استاندارد ایران

قشقائی ، محمد مهدی
(کارشناس مهندسی معدن)

سازمان ملی استاندارد ایران

مجتبوی، علیرضا
(کارشناس مهندسی مواد)

سازمان ملی استاندارد ایران

مرشدی، عبدالرضا
(کارشناس شیمی)

کارشناس

سپهری فر، پوریا
(کارشناسی ارشد زمین شناسی)

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

ناوی، پدram
(دکتری زمین شناسی)

سازمان ملی استاندارد ایران

نوری، نگین
(کارشناس شیمی)

پیش‌گفتار

استاندارد " فرآورده های سنگ طبیعی- سنگ ساختمانی کار شده - الزامات " که پیش نویس آن در کمیسیون فنی مربوط بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین المللی/ منطقه‌ای " و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران ، تهیه شده و در سیصد و هفتاد و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان و مصالح و فرآورده های ساختمانی مورخ ۱۳۹۱/۲/۱۹مورد 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 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 .

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین المللی به شرح زیر است :

EN12059:2008, Natural stone products –Dimensional stone work – Requirement.

فرآورده های سنگ طبیعی - سنگ ساختمانی کار شده - الزامات

۱ هدف و دامنه ی کاربرد

۱-۱ هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات برای واحدهای سنگی زیر می باشد :

۱-۱-۱ المان های واحدهای سنگی سازه های

الف- تحمل پذیری بار در المان های سنگی، عموماً تحت تنش های کششی ناشی غالب، نظیر ستون ها، طاق ها، و موارد مشابه.

ب- المان های سنگی مورد استفاده در دیوارها، انواع نرده ها، قرنیز و موارد نظیر که برای تحمل بارهای زنده افقی و همچنین انواع بارهای مرده مورد استفاده قرار می گیرند.

۱-۱-۲ المان های واحدهای سنگی نما^۱

الف- پانل های روکش دار منحنی، به منظور استفاده در نمای دیوارها، ستون های معمولی یا ستون های استوانه ای،

ب- المان های سنگی برای قاب بندی^۲ یک یا چند ورودی جانبی^۳ در دیوارهای ساختمان ها یا طبقات، نظیر پایه ها، چارچوب ها، سنگ های سردر و موارد مشابه.

۱-۲ این استاندارد برای واحدهای سنگ بنایی، که در استاندارد EN 771-6 آمده است، سنگ هایی که نمای پیش ساخته دارند، بتن های پیش ساخته یا سنگ های آگلومرایی کاربرد ندارد. به علاوه، این استاندارد شامل سنگ های مورد استفاده در مجسمه های مراسم ترحیم و یادبود نمی شود؛ چرا که این موارد حائز شرایط فوق الذکر نیستند.

۲ مراجع الزامی

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

- 2-1** EN 1925, Natural stone test methods - Determination of water absorption coefficient by capillarity
- 2-2** EN 1926, Natural stone test methods - Determination of uniaxial compressive strength
- 2-3** EN 1936, Natural stone test methods - Determination of real density and apparent density, and of total and open porosity
- 2-4** EN 12371, Natural stone test methods - Determination of frost resistance
- 2-5** EN 12372, Natural stone test methods - Determination of flexural strength under concentrated load
- 2-6** EN 12407, Natural stone test methods - Petrographic examination
- 2-7** EN 12440, Natural stone - Denomination criteria
- 2-8** EN 12670:2001, Natural stone - Terminology
- 2-9** EN 13161, Natural stone test methods - Determination of flexural strength under constant moment
- 2-10** EN 13373:2003, Natural stone test methods - Determination of geometric characteristics on units
- 2-11** EN 13501-1, Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests
- 2-12** EN 13755, Natural stone test methods - Determination of water absorption at atmospheric pressure
- 2-13** EN 14066, Natural stone test methods - Determination of resistance to ageing by thermal shock

باستثنا بند ۴-۲-۴ و بند ۴-۲-۱۱ کلیه بندهای استاندارد بین المللی EN12059:2008 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.

