

پیوست ۹

استانداردها و آیین‌نامه‌های مرجع

پ ۱-۱۳ استانداردها و آیین‌نامه‌های مرجع

فهرست آیین‌نامه‌ها و استانداردهای مورد استناد در این مبحث به شرح زیر است:

- استانداردهای تعیین‌شده در مبحث ۵ مقررات ملی در خصوص مصالح ساختمانی، از جمله عایق‌های حرارتی و شیشه‌ها
- استاندارد ملی شماره ۱۲۱۹-۲ - آبگرمکن گاز سوز مخزن‌دار- ویژگی‌ها و روش‌های آزمون مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۲۲۰-۲ - بخاری گاز سوز دودکش‌دار - مشخصات فنی و روش تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۵۶۳-۲ - آب‌گرمکن‌های برق خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۸۲۸-۲ - آب‌گرم‌کن فوری گازی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۳۴۷۷-۲ - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی ماشین‌های لباس‌شویی برقی
- استاندارد ملی شماره ۳۶۷۸-۲ - چیلرهای تراکمی تبخیری (با کندانسور و اواپراتور آب-خنک) روش اندازه‌گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۳۷۷۲-۳۰-۱-۱ - ماشین‌های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی موتورهای الکتریکی AC تغذیه‌شونده از خط
- استاندارد ملی شماره ۳۷۷۲-۳۰-۱-۲ - ماشین‌های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی موتورهای AC سرعت متغیر
- استاندارد ملی شماره ۳۷۷۲-۳۰-۱-۳ - ماشین‌های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی موتورهای جریان مستقیم بدون جاروبک
- استاندارد ملی شماره ۴۹۱۰-۲ - کولر آبی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۵۹۲۰-۱ - چراغ‌ها- قسمت ۱- مقررات عمومی و آزمون‌ها

- استاندارد ملی شماره ۶۰۱۶-۲ - کولر گازی و پمپ گرمایی از نوع اتاقی (یا پنجره‌ای) بدون کانال (سرد و / یا سرد و گرم) - روش اندازه‌گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۶۱۹۵ - لوازم الکترونیکی با تغذیه AC و/یا DC برای لامپ‌های فلورسنت لوله‌ای - الزامات عملکردی
- استاندارد ملی شماره ۷۲۶۸-۲ - بخاری گازسوز بدون دودکش - مشخصات فنی و روش تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل تاییدیه انرژی
- استاندارد ملی شماره ۷۳۴۱ - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی لامپ‌های الکترونیکی
- استاندارد ملی شماره ۷۳۴۲-۲ - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی بخاری‌های برقی خانگی و مشابه
- استاندارد ملی شماره ۷۸۱۷-۲ - پمپ‌های گریز از مرکز، جریان مختلط و محوری - روش اندازه‌گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۷۸۷۲ - اتوی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۷۸۷۵ - سماور برقی خانگی و مشابه - معیار و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۳۰۶ - دستگاه‌های تهویه مطبوع یکپارچه هوا خنک - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۳۴ - بادزن‌ها از ظرفیت ۱۷۰ تا ۳۵۰۰ مترمکعب بر ساعت - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۳۵ - برج‌های خنک‌کن تر - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۳۶ - معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی فن کوئل‌های زمینی، سقفی و فن کوئل‌های کانالی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۳۷ - کابین‌های برودتی ویترونی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی

- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۳۸ - کولر گازی و/یا پمپ گرمایی دوتکه (اسپلیت) سرد و/یا سرد و گرم (بدون کانال) - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۳۹ - کمپرسورهای هرمیتیک خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱-۱۰۶۴۱ - تجهیزات اداری - رایانه‌ها - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۲-۱۰۶۴۱ - تجهیزات اداری - صفحه‌های نمایش - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۳-۱۰۶۴۱ - تجهیزات اداری - منابع تغذیه خارجی تک ولتاژ AC-AC, AC-DC - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۴-۱۰۶۴۱ - تجهیزات اداری - تجهیزات تصویربرداری - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۶۷۲ - جاروبرقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۰۷۵۹ - بالاست لامپ‌های فلورسنت - مشخصات فنی و روش آزمون - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۱۰۵۶ - فرآورده های عایق کاری حرارتی برای ساختمانها - سامانه‌های مرکب عایق حرارتی بیرونی (ETICS) بر پایه پلی استایرن منبسط شده - ویژگیها
- استاندارد ملی شماره ۱۱۰۵۷ - فرآورده های عایق کاری حرارتی برای ساختمانها - سامانه‌های مرکب عایق حرارتی بیرونی (ETICS) بر پایه پشم معدنی ویژگیها
- استاندارد ملی شماره ۲-۱۱۴۱۹ - عملکرد حرارتی درها، پنجره‌ها و کرکره‌های بیرونی - محاسبه ضریب انتقال حرارت - قسمت ۲: روش عددی برای چهارچوب‌ها
- استاندارد ملی شماره ۱۱۵۷۴ - دستگاه‌های هواساز مرکزی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۲۵۹۶ - پل حرارتی در ساختمان سازی - محاسبات
- استاندارد ملی شماره ۱۳۷۸۲-A1 - دیگ‌های بخار - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی - اصلاحیه شماره ۱

- استاندارد ملی شماره ۱۴۲۵۳ - ساختمان‌های مسکونی - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱-۱۴۲۵۴ - ساختمان‌های غیرمسکونی - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی - قسمت ۱: الزامات کلی
- استاندارد ملی شماره ۲-۱۴۲۵۴ - ساختمان‌های غیرمسکونی - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی - قسمت ۲: ساختمان‌های اداری
- استاندارد ملی شماره ۳-۱۴۲۵۴ - ساختمان‌های غیرمسکونی - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی - قسمت ۳-۱: ساختمان‌های آموزشی - مدرسه
- استاندارد ملی شماره ۱۴۵۷۷ - وسایل برودتی خانگی (یخچال - فریزر و یخچال فریزر) تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۴۶۲۸ - وسایل پخت‌وپز گازسوز خانگی - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۴۶۲۹ - پکیج‌های گازسوز گرمایش مرکزی با توان ورودی اسمی حداکثر ۷۰ کیلووات - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۴۷۳۵ - رادیاتورهای فولادی و آلومینیومی - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۴۷۶۳ - مجموعه دیگ و مشعل موتورخانه - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۴۷۹۲ - سال ۹۷ - عملکرد حرارتی ساختمان‌ها - انتقال حرارت از طریق زمین - روش‌های محاسبه
- استاندارد ملی شماره ۱۴۷۹۳ - سال ۹۷ - پل‌های حرارتی در ساختمان‌سازی - نشر حرارتی خطی - روش‌های ساده‌شده و مقادیر پیش‌فرض
- استاندارد ملی شماره ۲-۱۴۷۹۴ - دی ۹۱ - عملکرد حرارتی درب‌ها و پنجره‌ها - تعیین ضریب انتقال حرارت با روش محفظه گرم - قسمت ۲ - پنجره سقفی و پنجره با طرح‌های دیگر
- استاندارد ملی شماره ۱۴۸۲۷ - دی ۹۱ - عایق‌های حرارتی - تعیین مشخصات انتقال حرارتی پایا - محفظه گرم واسنجی و محافظت‌شده

- استاندارد ملی شماره ۱۶۴۹۵ - تلویزیون - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی
- استاندارد ملی شماره ۱۸۶۱۴ - ماشین‌های لباس‌شویی برقی خانگی - تعیین معیار مصرف آب و دستورالعمل برچسب آب
- استاندارد ملی شماره ۲۰۹۴۲-۲-۱ - سردوش تعیین معیار مصرف آب و دستورالعمل برچسب آب
- استاندارد ملی شماره ۲۰۹۴۲-۲-۶ - شیرآلات بهداشتی - تعیین معیار مصرف و دستورالعمل برچسب آب

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc.)

- ANSI/ASHRAE 169/2022:
- ANSI/ASHRAE 90.1: Energy Standard for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings
- ANSI/ASHRAE 90.2: Energy-Efficient Design of Low-Rise Residential Buildings
- ANSI/ASHRAE 100: Energy Efficiency in Existing Buildings
- ANSI/ASHRAE 111: Measurement, Testing, Adjusting, and Balancing of Building HVAC Systems
- ANSI/ASHRAE 129: Measuring Air-Change Effectiveness
- ANSI/ASHRAE 135: BACnet—A Data Communication Protocol for Building Automation and Control Networks
- ANSI/ASHRAE 140: Standard Method of Test for the Evaluation of Building Energy Analysis Computer Programs
- ANSI/ASHRAE 169: Climatic Data for Building Design Standards
- ANSI/ASHRAE 180: Standard Practice for Inspection and Maintenance of Commercial Building HVAC Systems
- ANSI/ASHRAE 189.1: Standard for the Design of High-Performance Green Buildings Except Low-Rise Residential
- ANSI/ASHRAE 209: Energy Simulation Aided Design for Buildings Except Low-Rise Residential Buildings
- ANSI/ASHRAE 215: Method of Test to Determine Leakage of Operating HVAC Air-Distribution Systems
- ANSI/ASHRAE 216: Air-Tightness of Building Enclosures
- ANSI/ASHRAE 221: Test Method to Field-Measure and Score the Cooling and Heating Performance of an Installed Unitary HVAC System

- ANSI/ASHRAE 223: Designation and Classification of Semantic Tags for Building Data
- ANSI/ASHRAE 224: Facilitating the Use of Building Information Modeling for the Building Lifecycle

ASTM International

- ASTM E2797: Standard Practice for Building Energy Performance Assessment for a Building Involved in a Real Estate Transaction.
- ASTM E3224: Standard Guide for Building Energy Performance and Improvement Evaluation (BEPIE).
- ASTM E2921: Standard Practice for Minimum Criteria for Comparing Whole Building Life Cycle Assessments for Use with Building Codes and Rating Systems.
- ASTM E3179: Standard Guide for Conducting a Building Energy Audit.
- ASTM E3223: Standard Guide for Evaluating the Performance of Energy Storage Systems in Buildings.

EN (European Standards)

- EN 13162: Thermal insulation products for buildings – Factory made mineral wool (MW) products – Specification.
- EN 13163: Thermal insulation products for buildings – Factory made expanded polystyrene (EPS) products – Specification.
- EN 13164: Thermal insulation products for buildings – Factory made extruded polystyrene foam (XPS) products – Specification.
- EN 13165: Thermal insulation products for buildings – Factory made rigid polyurethane foam (PU) products – Specification.
- EN 13166: Thermal insulation products for buildings – Factory made phenolic foam (PF) products – Specification.
- EN 13167: Thermal insulation products for buildings – Factory made products of cellular glass (CG) – Specification.
- EN 13168: Thermal insulation products for buildings – Factory made wood wool (WW) products – Specification.
- EN 13169: Thermal insulation products for buildings – Factory made products of expanded perlite board (EPB) – Specification.
- EN 13170: Thermal insulation products for buildings – Factory made products of expanded cork (ICB) – Specification.
- EN 13171: Thermal insulation products for buildings – Factory made wood fibre (WF) products – Specification.
- EN 14063-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed expanded clay lightweight aggregate products (LWA) – Part 1: Specification for the products before installation.
- EN 14308: Thermal insulation products for building equipment and industrial installations – Factory made rigid polyurethane foam (PUR and PIR) products – Specification.

- EN 14309: Thermal insulation products for building equipment and industrial installations – Factory made polyethylene foam (PEF) products – Specification.
- EN 14313: Thermal insulation products for building equipment and industrial installations – Factory made phenolic foam (PF) products – Specification.
- EN 14314: Thermal insulation products for building equipment and industrial installations – Factory made polyethylene foam (PEF) products – Specification.
- EN 14315-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Part 1: Specification for the rigid foam spray system before installation.
- EN 14316-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed loose-fill expanded clay lightweight aggregate (LWA) and expanded shale (ES) products – Part 1: Specification for the products before installation.
- EN 14317-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed injected rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Part 1: Specification for the rigid foam system before installation.
- EN 14318-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed injected phenolic foam (PF) products – Part 1: Specification for the injected foam system before installation.
- EN 14319-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed flexible polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Part 1: Specification for the flexible foam spray system before installation.
- EN 14320-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Part 1: Specification for the rigid foam spray system before installation.
- EN 14321-1: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed phenolic foam (PF) products – Part 1: Specification for the rigid foam spray system before installation.
- EN 14322: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Specification for the rigid foam spray system before installation.
- EN 14323: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Specification for the rigid foam spray system before installation.
- EN 14324: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foam products – Specification for the rigid foam spray system before installation.
- EN 14325: Thermal insulation products for buildings – In-situ formed sprayed rigid polyurethane (PUR) and polyisocyan
- EN 15217: Energy performance of buildings - Methods for expressing energy performance and for energy certification of buildings.

- EN 15232: Energy performance of buildings - Impact of Building Automation, Controls, and Building Management.
- EN 15603: Energy performance of buildings - Overall energy use and definition of energy ratings.
- EN 15978: Sustainability of construction works - Assessment of environmental performance of buildings - Calculation method.
- EN 16798: Energy performance of buildings - Ventilation for buildings.

IEC (International Electrotechnical Commission)

- IEC 60364-7-712 – Low-voltage electrical installations – Requirements for photovoltaic power supply systems
- IEC 60751: Industrial platinum resistance thermometers (RTDs)
- IEC 61131: Programmable controllers
- IEC 61499: Distributed control systems
- IEC 61724 – Photovoltaic system performance monitoring – Guidelines for measurement, data exchange and analysis
- IEC 61730 – Photovoltaic (PV) module safety qualification
- IEC 62052/62053: Electricity metering equipment
- IEC 62109: Safety of power converters for PV systems
- IEC 62933: Electrical energy storage (EES) systems

ICC (International Code Council)

- IBC: International Building Code
- IRC: International Residential Code
- IMC: International Mechanical Code
- IECC: International Energy Conservation Code
- IPMC: International Property Maintenance Code
- IGCC: International Green Construction Code
- ICCPC: International Code Council Performance Code for Buildings and Facilities

ISO (International Organization for Standards)

- ISO 13153: Framework of the design process for energy-saving single-family residential and small commercial buildings.
- ISO 14001: Environmental management systems — Requirements with guidance for use.
- ISO 14025: Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures.
- ISO 14040 Series – Life Cycle Assessment (LCA)
- ISO 14044 – LCA Requirements and Guidelines
- ISO 14050 – Environmental Management – Vocabulary
- ISO 15392: Sustainability in building construction — General principles.
- ISO 16346: Energy performance of buildings — Assessment of overall energy performance.

- ISO 50001: Energy management systems — Requirements with guidance for use.
- ISO 50002: Energy audits — Requirements with guidance for use.
- ISO 52120-1: Energy performance of buildings — Contribution of building automation, controls, and building management — Part 1: General framework and procedures.