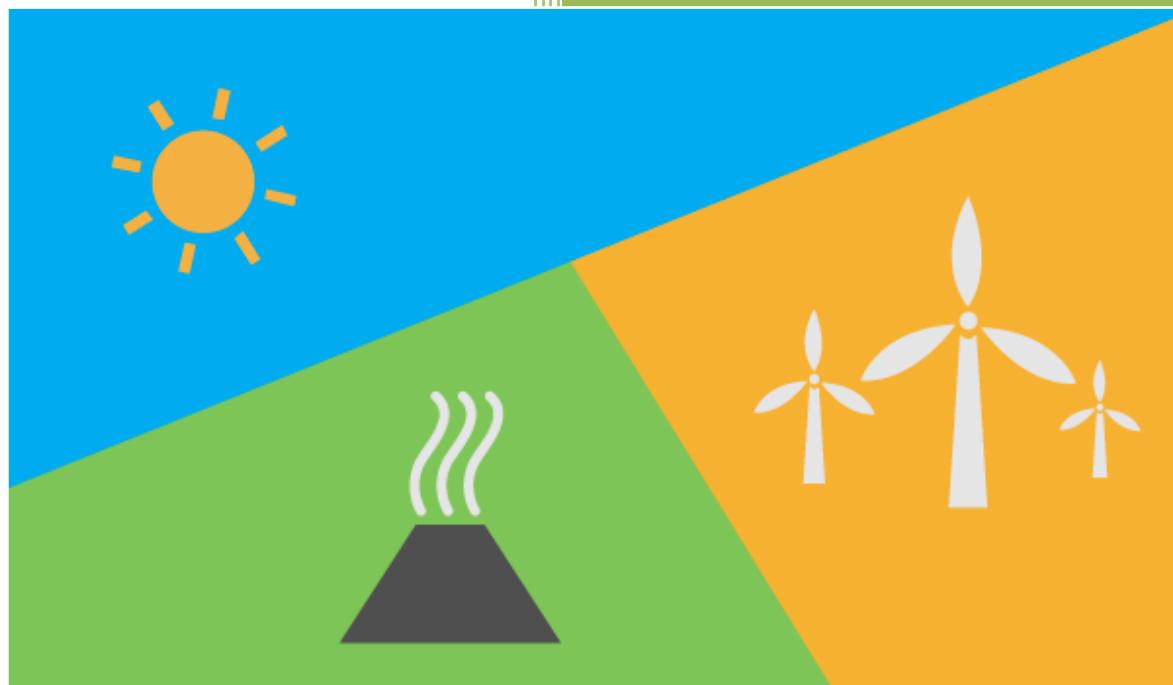


۱۳۹۸ دی

کتابچه مرجع استانداردهای بهره‌وری انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر



سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا)

دفتر تدوین استاندارد و مقررات فنی

۱۳۹۸ دی

کتابچه مرجع استانداردهای بهره‌وری و انرژی‌های تجدید پذیر

۱..... پیشگفتار

.....	انرژی خورشیدی فتوولتایک
۲.....	استانداردهای تدوین شده
۱۲.....	استانداردهای در دست تدوین
۱۴.....	برنامه های آتی اولویت بندی شده
۱۶.....	سایر برنامه های آتی

..... ۲..... انرژی خورشیدی حرارتی

۱۹.....	استانداردهای تدوین شده
۲۴.....	استانداردهای در دست تدوین
۲۵.....	برنامه های آتی در اولویت تدوین
۲۶.....	سایر برنامه های آتی

..... ۲۷..... انرژی بادی

۲۷.....	استانداردهای تدوین شده
۲۹.....	استانداردهای در دست تدوین
۳۰.....	برنامه های آتی اولویت بندی شده
۳۲.....	سایر برنامه های آتی

..... ۳۴..... برقابی

۳۴.....	استانداردهای تدوین شده
۳۶.....	استانداردهای در دست تدوین
۳۷.....	برنامه های آتی در اولویت تدوین
۳۸.....	سایر برنامه های آتی

زیست توده

۳۹	استانداردهای تدوین شده
۴۲	استانداردهای در دست تدوین
۴۵	برنامه های آتی اولویت بندی شده
۴۶	سایر برنامه های آتی

زباله سوز

۴۷	استانداردهای تدوین شده
۵۱	استانداردهای در دست تدوین
۵۳	برنامه های آتی در اولویت تدوین
۵۴	سایر برنامه های آتی

زمین گرمایی

۵۵	استانداردهای تدوین شده
۵۶	استانداردهای در دست تدوین
۵۷	برنامه های آتی اولویت بندی شده
۵۸	سایر برنامه های آتی

پل سوختی

۵۹	استانداردهای تدوین شده
۶۱	استانداردهای در دست تدوین
۶۲	برنامه های آتی در اولویت تدوین
۶۴	سایر برنامه های آتی

هیبرید

۶۵	استانداردهای تدوین شده
۶۷	استانداردهای در دست تدوین
۶۸	برنامه های آتی اولویت بندی شده
۶۹	سایر برنامه های آتی

تجهیزات و لوازم برقی افرادی بر

۷۱	استانداردهای تدوین شده
۷۵	استانداردهای در دست تدوین

فرآیندهای صنعتی

۷۷	استانداردهای تدوین شده
۸۲	استانداردهای در دست تدوین

امروزه به سبب تنوع بخشی به منابع انرژی، توسعه پایدار و ایجاد امنیت انرژی، مشکلات زیست محیطی ناشی از مصارف انرژی فسیلی، شاهد افزایش چشمگیر فعالیت‌ها در امور تحقیق، توسعه و عرضه سیستم‌های انرژی های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق به پیشبرد موارد فوق، توسعه استانداردهای بهره‌وری انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

پراکندگی و عدم دسترسی به برخی از عناوین استانداردهای تدوین شده در حوزه‌های بهره‌وری انرژی و انرژی تجدیدپذیر، و همچنین نبود اطلاعات جامع درخصوص وضعیت این استانداردها، موجب سردگمی نقش آفرینان و علاقمندان به این حوزه گردیده است. دفتر تدوین استاندارد و مقررات فنی با تدوین کتابچه جامع استانداردهای حوزه بهره‌وری انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر، گامی هدفمند جهت رفع نواقص و بهبود وضعیت استانداردها، برداشته است.

از ویژگی‌های این کتابچه می‌توان به تفکیک حوزه‌های بهره‌وری انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر در فصول مختلف اشاره نمود که هر حوزه نیز در بخش‌های مجزا شامل، استانداردهای تدوین شده، استانداردهای در حال بازنگری و همچنین سایر استانداردهایی که براساس نظر خبرگان در آن حوزه اولویت بندی می‌شوند، می‌باشد.

با توجه به ایجاد انسجام، تعیین دامنه کاربرد استانداردها و همچنین ایجاد پتانسیل اخذ نظر خبرگان، شامل کلیه ذینفعان از قبیل بهره‌برداران، سازندگان، اساتید دانشگاه، مدیران و کارشناسان ... و قابلیت بروزرسانی مستمر، این کتابچه می‌تواند به عنوان منبع جامع استانداردهای موجود در حوزه بهره‌وری انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر در کشور قلمداد می‌گردد.

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فتوولتایک		وضعیت تدوین:	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دانمه کاربرد						تدوین شده	استاندارد ملی / استاندارد بین المللی		
		۱	۲				۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰		
۱	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی														توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد گردید تفصیلی برق و اتم الکترونیک
۲	21038	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۵	Connectors for Use in Photovoltaic Systems	اتصال دهنده ها برای استفاده در سامانه های فتوولتایک	✓								--	
۳	UL 6703:2014	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۴	Connectors for DC-application in photovoltaic systems – Safety requirements and tests	اتصال دهنده ها برای جریان مستقیم در سامانه های فتوولتایک - الزامات ایمنی و آزمون ها	✓							--	20019	
۴	C 62852, Edition 1.0, 20	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۸۸	Balance-of-system components for photovoltaic systems- Design qualification natural environments	اجزای تعادل سامانه برای سامانه های فتوولتایک - احراز شرایط طراحی محیط های طبیعی		✓						--	11857	
۵	IEC 62093: 2005	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۸۷	Photovoltaic (PV) module safety qualificationPart 1: Requirements for construction	احراز شرایط ایمنی مدول فتوولتایک - قسمت اول - الزامات ساختمان مدول			✓					--	11274-1	
۶	IEC 61730-1: 2004	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۴	Datasheet and nameplate information for photovoltaic modules	اطلاعات داده برق و پلاک مشخصات برای مدول های فتوولتایک			✓					--	20728	
۷	BS EN 50380:2003	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۲	Photovoltaic devices – Procedures for temperature and irradiance corrections to measured I-V characteristics	افزارهای فتوولتایک - رویه های تصحیح دما و تابش به شخصه های I-V- اندازه گیری شده			✓					--	16205	
۸	IEC 60891: 2009	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۲	Photovoltaic devices - Part 1: Measurement of photovoltaic current-voltage characteristics	افزارهای فتوولتایک - قسمت ۱: اندازه گیری مشخصه های جریان- ولتاژ فتوولتایک			✓					--	14115-1	
۹	IEC 60904-1: 2006	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۶	Photovoltaic devices – Part 1-1: Measurement of current-voltage characteristics of multi-junction photovoltaic PV)devices	افزاره های فتوولتایک - قسمت ۱-۱: اندازه گیری مشخصه های جریان- ولتاژ افزاره های فتوولتایک (PV) چند پیوندی				✓				--	14115-1-1	
۱۰	IEC 60904-1-1: 2017	✓	کمیته ملی ارزی	۱۳۹۶	Photovoltaic devices– Part 2: Requirements for photovoltaic reference devices	افزاره های فتوولتایک- قسمت ۲: الزامات افزاره های مرجع فتوولتایک				✓				--	14115-2	
۱۱	IEC 60904-2: 2015															

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فوتولتایک		دامنه کاربرد	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	تدوین شده	
		۱۰۰	۹۹					۹۲	۹۳
۱۰	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی								
۱۱	14115-3 IEC 60904-3: 2008								
۱۲	14115-5 IEC 60904-5: 2011								
۱۳	14115-7 IEC 60904-7: 2008								
۱۴	14115-8 IEC 60904-8: 1998								
۱۵	14115-8-1 IEC 60904-8-1:2017								
۱۶	14115-9 IEC 60904-9: 2007								
۱۷	INSO-IEC 60904-4 IEC 60904-4: 2009								
۱۸	20729 Rheinland 2pfg 1169, 2 8488 ASTM E 1021: 1995								
۱۹									

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فتوولتایک		دامنه کاربرد	عنوان فارسی	وضعیت تدوین:	تدوین شده	
		عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب				کمیته ملی استاندارد مازن تفصیلی برق و الکترونیک	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک
۱۹	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی							
۲۰	8496 ASTM E 1802:2001	آزمایش عایق بندی کامل رطوبتی مدول های فتوولتایک-روش های آزمون	۱۳۸۴	Wet insulation integrity testing of photovoltaic modules – Test methods	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک		✓
۲۱	19775-1 IEC 61853-1: 2011	آزمایش عملکرد مدول فتوولتایک (PV) و مقدار مجاز انرژی - قسمت ۱- اندازه گیری های عملکرد شدت تابش و دما و مقدار مجاز توان	۱۳۹۴	Photovoltaic (PV) module performance testing and energy rating – Part 1: Irradiance and temperature performance measurements and power	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی		✓
۲۲	11277 IEC 61701: 2011	آزمون خوردگی مه نمک مدول های فتوولتایک(PV)*	۱۳۹۴	Salt mist corrosion testing of photovoltaic (PV) modules	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی		✓
۲۳	10764-1 IEC 61427-1: 2013	باتری ها و سل های ثانویه برای ذخیره انرژی تجدید پذیر - الزامات کلی و روشاهای آزمون- قسمت ۱- کاربرد منفصل از شبکه فتوولتایک	۱۳۹۲	Secondary cells and batteries for renewable energy storage – General requirements and methods of test – Part 1: Photovoltaic off-grid application	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک		✓
۲۴	10764-2 IEC 61427-2: 2015	باتری ها و سل های ثانویه برای ذخیره انرژی تجدید پذیر - الزامات کلی و روشاهای آزمون- قسمت ۱- کاربرد منفصل از شبکه فتوولتایک	۱۳۹۵	Secondary cells and batteries for renewable energy storage – General requirements and methods of test Part 2: On-grid applications	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی		✓
۲۵	20730 EN 50530:2010 + A1:20	بازدهی کلی اینورترهای فتوولتایک متصل به شبکه	۱۳۹۴	Overall efficiency of grid connected photovoltaic inverters	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی		✓
۲۶	11276 IEC 61194: 1992,	پارامترهای مشخصه سامانه های فتوولتایک (PV) مستقل	۱۳۸۷	Characteristic parameters of stand-alone photovoltaic (PV) systems	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک		✓
۲۷	11858 IEC 61724: 1998, 11274-2 IEC 61730-2, 2016	پایش عملکرد سامانه فتوولتایک-رهنمودهایی برای اندازه گیری، تبادل و تجزیه و تحلیل داده ها	۱۳۸۸	Photovoltaic system performance monitoring – Guidelines for measurement data exchange and analysis	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	✓	
		تأثید ایمنی مدول های فتوولتایک (PV)- قسمت ۲: الزامات آزمون	۱۳۹۶	Photovoltaic (PV) module safety qualification Part 2: Requirements for testing	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی		✓
				با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۸ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.				

ردیف	موضوع:	ارزش خورشیدی- فوتولتایک	دانمه کاربرد							عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	تدوین شده	توضیحات
			۱. پرتو	۲. نیزه	۳. برق	۴. پنجه	۵. ایندیکاتور	۶. نصب	۷. پلاستیک	۸. همچو				
۲۷	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی													
۲۸	17908 ASTM E772: 2013	تبديل ارزی خورشیدی - واژه نامه	✓											--
۲۹	8487 ASTM E 973M:2002	تعیین پارامتر عدم تعابق طیفی بین یک قطعه فتوولتایک و یک سلول مرتع فتوولتایک - روش آزمون									✓			با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۶ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.
۳۰	20731-6 IEC/TS 62257-6: 2015	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی برای رسانی روستایی - قسمت ۶ - تائید، بهره برداری، تعمیر و نگهداری و تعویض		✓									--	
۳۱	20731-7 IEC/TS 62257-7: 2008,	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۷ - مولدها								✓			با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۷ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	
۳۲	20731-8-1 IEC/TS 62257-8-1: 2007	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۸-۱ - انتخاب باتری ها و سامانه های مدیریت باتری برای سامانه های برق رسانی								✓			با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۸ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	
۳۳	20731-9-2 IEC/TS 62257-9-2, 2006	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۲ - ریز شبکه ها	✓										--	
۳۴	20731-9-1 IEC/TS 62257-9-1, 2008	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۱ - سامانه های ریز توان	✓										با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۶ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	
۳۵	20731-9-3 IEC TS 62257-9-3: 2006	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۳ - سامانه - یکپارچه واسط کاربر	✓										با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۶ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	
۳۶	INSO-IEC-TS 62257-7-3 IEC/TS 62257-7-3: 2008	توصیه هایی برای سامانه های ارزی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۷ - مجموعه زناتوری - انتخاب مجموعه های زناتوری برای سیستم های	✓										--	

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فوتولتایک		دانمه کاربرد	تو دین شده	وضعیت تو دین:	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	استاندارد ملی و بین المللی
		۱	۲								
۲۷	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	پیشنهادی بروی ۲۰۱۶ این استاندارد را برای فعالیت‌های برق رسانی روستایی- قسمت ۱-۱۲ برای سیستم های برق رسانی روستایی و توصیه هایی برای تجهیزات پارچه- نیاز دارد.	کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۱-۱۲ برای سیستم های برق رسانی روستایی و توصیه هایی برای تجهیزات پارچه- نیاز دارد.	✓							NSO-IEC-TS 62257-12-1: 2007
۲۸		توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۴-۹ سیستم بکارچه- تاسیسات مصرف کننده	پیشنهادی بروی ۲۰۱۶ این استاندارد را برای فعالیت‌های برق رسانی روستایی- قسمت ۴-۹ سیستم بکارچه- تاسیسات مصرف کننده	✓							NSO-IEC-TS 62257-9-4-1: 2006
۲۹		پیشنهادی بروی ۲۰۱۸ این استاندارد را برای فعالیت‌های برق رسانی روستایی- قسمت ۵-۹ سیستم بکارچه- انتخاب چراغ های فتوولتائیک قابل حمل برای پروژه ملکی	پیشنهادی بروی ۲۰۱۸ این استاندارد را برای فعالیت‌های برق رسانی روستایی- قسمت ۵-۹ سیستم بکارچه- انتخاب چراغ های فتوولتائیک قابل حمل برای پروژه ملکی	✓							NSO-IEC-TS 62257-9-5-1: 2007
۴۰		کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۶-۹ سیستم بکارچه- انتخاب سیستم های برق رسانی مجرای فتوولتائیک PV IEC	پیشنهادی بروی ۲۰۱۶ این استاندارد را برای فعالیت‌های برق رسانی روستایی- قسمت ۶-۹ سیستم بکارچه- انتخاب سیستم های برق رسانی مجرای فتوولتائیک PV IEC	✓							NSO-IEC-TS 62257-9-6-1: 2008
۴۱	17574	روش آزمون استاندارد برای گزارش کلایه سامانه غیر متتمرکز کننده فتوولتائیک	روش آزمون استاندارد برای گزارش کلایه سامانه غیر متتمرکز کننده فتوولتائیک								ASTM E 2848: 2013
۴۲	14116	روش آزمون غوطه وری تحت فشار در آب نمک و آزمایش دمایی مدول های فتوولتائیک در محیط های دریابی	روش آزمون غوطه وری تحت فشار در آب نمک و آزمایش دمایی مدول های فتوولتائیک در محیط های دریابی								ASTM E 1597:2015
۴۳	20852	سامانه های ارزی فتوولتائیک خورشیدی- اصطلاحات، تعريف و نمادها	سامانه های ارزی فتوولتائیک خورشیدی- اصطلاحات، تعريف و نمادها	✓							IEC/TS 61836:2007
۴۴	16477	سامانه های پمپاز فتوولتائیک- قسمت- تایید طراحی و اندازه گیری عملکرد	سامانه های پمپاز فتوولتائیک- قسمت- تایید طراحی و اندازه گیری عملکرد								IEC 62253: 2011
۴۵	11275	سامانه های فتوولتائیک- پردازش گرهای توان- روش اندازه گیری بازده	سامانه های فتوولتائیک- پردازش گرهای توان- روش اندازه گیری بازده								IEC 61683: 1999

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فوتولتایک	دانمه کاربرد							توپیخات	تدوین شده	وضعیت تدوین:
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷			
۱	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	عنوان فارسی								کمیته ملی انرژی	استاندارد ملیم به قرارداد گردید تغییری بر قرار نداشت	عنوان انگلیسی
۲	20853 IEC/TS 62727: 2012	سامانه های فوتولتایک- ویژگی های ردیاب های خورشیدی							✓	--		Photovoltaic systems- specifications for solar trackers
۳	11859 IEC 61727: 2004,	سامانه های فوتولتایک (PV) ویژگی های اتصال به شبکه			✓					کمیته ملی انرژی	استاندارد ملیم به قرارداد گردید تغییری بر قرار نداشت	Photovoltaic (PV) systems – Characteristics of the utility interface
۴	20823 IEC 62817: 2014,	سامانه های فوتولتایک اجزای شرایط طراحی ردیاب های خورشیدی				✓				کمیته ملی انرژی	استاندارد ملیم به قرارداد گردید تغییری بر قرار نداشت	Photovoltaic systems – Design qualification of solar trackers
۵	16478 IEC 62446: 2009	سامانه های فوتولتایک متصل به شبکه - حداقل الزامات برای مستند سازی ، آزمون های راه اندازی و بازرسی سامانه های فوتولتایک					✓			کمیته ملی انرژی	استاندارد ملیم به قرارداد گردید تغییری بر قرار نداشت	Grid connected photovoltaic systems – Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection
۶	11882 IEC 62124: 2004	سامانه های مستقل فوتولتایک - تصدیق طراحی						✓		--	استاندارد ملی انرژی	– Photovoltaic (PV) stand-alone systems Design verification
۷	21550 JIS C8956, 2011	طراحی سازه و نصب آرایه فوتولتایک برای اماكن مسکونی (نوع پشت پامی)	✓						✓	--	کمیته ملی انرژی	Structural design and installation for residential photovoltaic array (roof mount type)
۸	21568 JIS C8955:2011	راهنمای طراحی سازه های آرایه فوتولتایک	✓						✓	--	کمیته ملی انرژی	Design guide on structures for photovoltaic array
۹	21551 UL 2579: 2013	فیوزهای فشار ضعیف- فیوزهای سامانه های فوتولتایک							✓	--	کمیته ملی انرژی	Low voltage fuses – Fuses for photovoltaic systems
۱۰	11858-2 IEC TS 61724-2: 2016,	عملکرد سامانه فوتولتایک- قسمت ۲: روش ارزیابی ظرفیت							✓	--	کمیته ملی انرژی	Photovoltaic system performancePart 2: Capacity evaluation method

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فتوولتاییک		دانمه کاربرد	ردیف						
		عنوان فارسی	عنوان انگلیسی			۱	۲	۳	۴	۵	۶
۵۴	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی										
۵۵	11858-3 IEC TS 61724-3: 2016,	عملکرد سامانه فتوولتاییک - قسمت ۳: روش ارزیابی ارزی	Photovoltaic system performancePart 3: Energy evaluation method	✓	✓						
۵۶	8486 ASTM E 948:1995	عملکرد الکتریکی سلول های فتوولتاییک با استفاده از سلولهای مرجع تحت نور خورشید شبیه سازی شده- روش آزمون	Electrical performance of photovoltaic cells using reference cells under simulated sunlight Test method -							✓	
۵۷	8489 ASTM E 1036:2002	عملکرد الکتریکی مدول ها و آرایه های فتوولتاییک زمینی غیر متتمرکز با استفاده از سلول مرجع- روش آزمون	Electrical performance of non-concentrator terrestrial photovoltaic modules and arrays using reference cellsTest methods						✓		
۵۸	3109-6 IEC 60269-6:2010	فیوزهای ولتاژ پایین - قسمت ۶- الزامات تكمیلی رابطهای فیوز برای حفاظت سامانه های انرژی فتوولتاییک خورشیدی	Low-voltage fuses-Part 6:Supplementary requirements for fuse - links for the protection of solar photovoltaic energy systems				✓	✓			
۵۹	8490 ASTM E 1039:1999	کالیبراسیون سلول های مرجع اولیه فتوولتاییک غیر متتمرکز سیلیکونی تحت تابش کلی- روش آزمون	Calibration of silicon non-concentrator photovoltaic primary reference cells under global irradiation - Test method					✓			
۶۰	8494 ASTM E 1362:1999	کالیبراسیون سلولهای مرجع ثانویه فتوولتاییک غیر متتمرکز- روش آزمون	Standard Test Method for Calibration of NonConcentrator Photovoltaic Secondary Reference Cells					✓			
۶۱	18071 IEC 62716:2013	ماژول های فتوولتاییک (PV) آزمون خوردگی با آمونیاک ***	Photovoltaic (PV) modules – Ammonia corrosion testing					✓			
۶۲	20824 IEC 62894:2014	مبدل های فتوولتاییک- جدول داده ها و پلاک مشخصات	Photovoltaic inverters – Data sheet and name plate						✓		
۶۳	21569-1 IEC 62670-1 : 2013	- متتمرکز کننده های فتوولتاییک (CPV)- آزمون عملکرد - قسمت ۱- شرایط استاندارد	Photovoltaic concentrators (CPV) – Performance testing - Part 1 :Standard conditions						✓		

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فوتولتایک		دامنه کاربرد		عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:		تدوین شده	
		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۶۴	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی										
۶۵	21569-2 IEC 62670-2 : 2013										
۶۶	22491 UL 1703: 2004										
۶۷	11881-1-2 IEC 61215-1-2: 2016										
۶۸	11881-1-3 IEC 61215-1-3: 2016										
۶۹	11881-1-4 IEC 61215-1-4: 2016										
۷۰	14118 ASTM E 1125:2016										
۷۱	21553-1 IEC 62759-1:2015										
۷۲	8492 ASTM E 1171:2001										
۷۳	11881-1 IEC 61215-1: 2016										

ردیف	موضوع:	ارزی خورشیدی- فتوولتاییک		دانمه کاربرد	ردیف		
		عنوان فارسی	عنوان انگلیسی				
ردیف	توضیحات	تدوین شده	وضعیت تدوین:	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	استاندارد ملیم به قرارداد گردید	تفصیلی برق و لام الکتری
۷۳	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی						
۷۴	11881-1-1 IEC 61215-1-1: 2016	مدول های فتوولتاییک (PV) زمینی احراز شرایط طراحی و تایید نوع قسمت ۱-الزمات و بیزه آزمون مدول های فتوولتاییک (PV) سیلیکون بلورین	Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval – Part 1-1: Special requirements for testing of crystalline silicon photovoltaic (PV)	۱۳۹۵	کمیته ملی انرژی	✓	
۷۵	11881-2 IEC 61215-2: 2016	مدول های فتوولتاییک (PV) زمینی احراز شرایط طراحی و تایید نوع قسمت ۲-روش های آزمون	Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval – Part 2: Test procedures	۱۳۹۵	کمیته ملی انرژی	✓	
۷۶	20825 IEC TS 62789:2014	مستند سازی سلول فتوولتاییک متمن کر کننده	Photovoltaic concentrator cell documentation	۱۳۹۴	کمیته ملی انرژی	✓	
۷۷	17460 ASTM E927:2010+D452	مشخصات شبیه ساز خورشیدی برای آزمون فتوولتاییک	Standard Specification For Solar Simulation For Photovoltaic Testing	۱۳۹۲	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	✓	
۷۸	8491 ASTM E 1040:1998	مشخصات ویژگی فیزیکی سلول های مرجع فتوولتاییک زمینی غیر متمن کر	Specification for physical characteristics of non-concentrator terrestrial photovoltaic reference cells	۱۳۹۴	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	✓	
۷۹	11273 IEC 61702:1995	مقادیر مجاز سامانه های بیمایز فتوولتاییک با اتصال مستقیم	Rating of direct coupled photovoltaic (PV) pumping systems	۱۳۸۷	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	✓	✓
۸۰	19652 DIN VDE V 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2013	وسیله قطع خودکارین یک مولد و شبکه فشار ضعیف عمومی	Automatic disconnection device between a generator and the public low voltage grid	۱۳۹۴	کمیته ملی انرژی	✓	
۸۱	8495 ASTM E1462: 2012	بکارچگی عایق و پیوستگی مسیر اتصال زمین مدول های فتوولتاییک- روش های آزمون	Standard Test Methods for Insulation Integrity and Ground Path Continuity of Photovoltaic Modules	۱۳۹۴	کمیته ملی انرژی	✓	
	11881 IEC 61215:2005	مدول های فتوولتاییک (PV) زمینی - احراز شرایط طراحی و تایید نوع	Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules- Design Qualification and type approval	۱۳۸۷	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	✓	

تدوین شده				وضعیت تدوین:		انرژی خورشیدی-فوتولایدک							موضوع:			
توضیحات	استاندارد ملیم به فرآورده های تغذیه ای برق و لام الکتریک	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	داننه کاربرد						شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی				
--	✓	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۹۰	Thin-film terrestrial photovoltaic (PV) modules-Design qualification and type approval	مدول های فتوولایدک (PV) غشا نازک - احراز شرایط طراحی و تایید نوع	عمر	تیزی	جهت	جهت	جهت	جهت	جهت	جهت	جهت	جهت	جهت
--		کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	standard guide for fire prevention for photovoltaic panels, and system	راهنمای پیشگیری از آتش سوزی پانل ها، مازول ها و سامانه های فتوولایدک	راهنمایی	پیشگیری	از آتش سوزی پانل ها، مازول ها و سامانه های فتوولایدک	راهنمایی	پیشگیری	از آتش سوزی پانل ها، مازول ها و سامانه های فتوولایدک	راهنمایی	پیشگیری	از آتش سوزی پانل ها، مازول ها و سامانه های فتوولایدک	راهنمایی	پیشگیری

* این استاندارد در خصوص خودگی در مدول های فتوولایدک می باشد و در انتخاب مدول های فتوولایدک برای مناطقی با رطوبت زیاد همچون مناطق جنوبی و یا شمالی کشور قابل استفاده و مورد کاربرد می باشد.

** این استاندارد در خصوص اثرات خودگی با آمویزیک می باشد و در انتخاب مدول های فتوولایدک برای مناطقی با احتمال وجود آلودگی آمونیاک همچون مناطق کشاورزی قابل استفاده و مورد کاربرد می باشد.

*** از این گواهی تایید استاندارد نامبرده به تنهایی کفایت نمی کند و گواهی این استاندارد نمی تواند جایگزین گواهی تایید استانداردهای ردیف یک و دو از جدول فوق (IEC ۶۱۷۳۰) گردد.

**** این استاندارد می باشد در سامانه فتوولایدک احداث شده پیاده سازی و اجرا شود و مستوفیت اجرا و یا تعیات عدم اجرای آن بر عهده مالک سامانه نیروگاه فتوولایدک می باشد.

این سازمان نسبت به اخذ گواهی های تایید برای مدول های فتوولایدک مورد استفاده در سامانه های فتوولایدک طبق شماره استانداردهای مندرج در جدول شماره (۲)، از ابتدای سال ۱۳۹۹ اقدام می نماید. متقاضیان و تامین کنندگان مدول های فتوولایدک باید از تاریخ اعلام شده، نسبت به اخذ و ارائه گواهی های تایید مورد نیاز برای عرضه محصولات جهت استفاده در سامانه های فتوولایدک (از آزمایشگاه های معترض و مورد تایید سازمان ملی استاندارد و یا (ILAC)، اقدام نمایند.

بدیهی است در صورت هرگونه تغییر در جدول فوق، اصلاحات انجام و در زمان مناسب از طریق وسایت سازمان اطلاع رسانی می گردد.

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	داننه کاربرد							انرژی خورشیدی- فتوولتاییک	وضعیت تدوین:	در دست تدوین		
			کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد					
۱	IEC 62670-1 : 2013	متمر کر کننده های فتوولتاییک - آزمون عملکرد - قسمت ۱: شرایط استاندارد	✓							متمر کر کننده های فتوولتاییک - آزمون عملکرد - قسمت ۱: شرایط استاندارد	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	استاندارد ملیم به قرارداد تفصیلی برق و انرژی ازمه الکترونیک
۲	IEC 62670-2 : 2015	متمر کر کننده های فتوولتاییک - آزمون عملکرد - قسمت ۲: اندازه گیری انرژی		✓						متمر کر کننده های فتوولتاییک - آزمون عملکرد - قسمت ۲: اندازه گیری انرژی	متمر کر کننده های فتوولتاییک - آزمون عملکرد - قسمت ۲: اندازه گیری انرژی	photovoltaic concentrators (CPV) - performance testing – part 1: standard conditions	--	کمیته برق و الکترونیک
۳	IEC/TS 62941 : 2016	ماژولهای فتوولتاییک زمینی (PV) - دستورالعمل برای افزایش اطمینان در کیفیت و تایید نوع ماژولهای فتوولتاییک زمینی (PV)			✓					ماژولهای فتوولتاییک زمینی (PV) - دستورالعمل برای افزایش اطمینان در کیفیت و تایید نوع ماژولهای فتوولتاییک زمینی (PV)	Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Guideline for increased confidence in PV module design qualification and type approval	--	کمیته ملی انرژی	
۴	IEC 60904-3 : 2019	افزارهای فتوولتاییک - قسمت ۳: اصول اندازه گیری برای افزارهای خورشیدی فتوولتاییک (PV) زمینی با داده های تابش طیفی مرجع				✓				افزارهای فتوولتاییک - قسمت ۳: اصول اندازه گیری برای افزارهای خورشیدی فتوولتاییک (PV) زمینی با داده های تابش طیفی مرجع	Photovoltaic devices - Part 3: Measurement principles for terrestrial photovoltaic (PV) solar devices with reference spectral irradiance data	--	کمیته ملی انرژی	
۵	IEEE 1661 : 2007	راهنمای ازمون و ارزیابی باتری های اسید سربی مورد استفاده در سامانه های توان ترکیبی فتوولتاییک (PV)					✓			راهنمای ازمون و ارزیابی باتری های اسید سربی مورد استفاده در سامانه های توان ترکیبی فتوولتاییک (PV)	IEEE Guide for Test and Evaluation of Lead-Acid Batteries Used in Photovoltaic (PV) Hybrid Power Systems	--	کمیته ملی انرژی	
۶	IEC/TS 62915 : 2018	ماژول های فتوولتاییک(PV) - تایید نوع، احراز شرایط طراحی و ایمنی - آزمون مجدد					✓			ماژول های فتوولتاییک(PV) - تایید نوع، احراز شرایط طراحی و ایمنی - آزمون مجدد	Photovoltaic (PV) modules - Type approval, design and safety qualification - Retesting	--	کمیته ملی انرژی	
۷	IEC 61345 ED1.0 - 1:1998	آزمون فرایندش مدولهای فتوولتاییک						✓		آزمون فرایندش مدولهای فتوولتاییک	UV test for photovoltaic (PV) modules	--	کمیته برق و الکترونیک	
۸	IEC 61853-2 : 2016	آزمون عملکرد مدول فتوولتاییک (PV) و مقدار مجاز انرژی - قسمت ۲: حساسیت طیفی، زاویه برش و اندازه گیری دمای عملیاتی مدول						✓		آزمون عملکرد مدول فتوولتاییک (PV) و مقدار مجاز انرژی - قسمت ۲: حساسیت طیفی، زاویه برش و اندازه گیری دمای عملیاتی مدول	Photovoltaic (PV) module performance testing and energy rating - Part 2: Spectral responsivity, incidence angle and module operating temperature measurements	--	کمیته ملی انرژی	
۹	IEC 61853-4 : 2018	آزمون عملکرد مدول فتوولتاییک (PV) و مقدار مجاز انرژی - قسمت ۴: نمایه های استاندارد مرجع آب و هوایی						✓		آزمون عملکرد مدول فتوولتاییک (PV) و مقدار مجاز انرژی - قسمت ۴: نمایه های استاندارد مرجع آب و هوایی	Photovoltaic (PV) module performance testing and energy rating - Part 4: Standard reference climatic profiles	--	کمیته ملی انرژی	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	ارزی خورشیدی - فتوولتاییک							ردیف									
			دادمه کاربرد		کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد	کاربرد										
ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف									
ردیف ۱۰	IEC/TS 62257-9-5:2018	توضیحات	در دست تدوین	استاندارد ملی تضمینی بر قرارداد از اینجا برداشته شود	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	توضیح ملی برای سیستم های ارزی صدیقه پیرو و معتبر به همراه برق رسانی روستایی - قسمت ۵-۹: سامانه های یکباره - ارزیابی از میشگاهی محصولات ارزی تجدید پذیر مستقل از شبکه برای استفاده در روستا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ردیف ۱۱	IEC 62116:2008	--	کمیته ملی انرژی	--	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification – Part 9-5: Integrated systems Laboratory	Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverters	روش ازمون اندازه گیری های پیشگیری از جزیره ای شدن تجهیزات متصل به مبدل های فتوولتائیک	نیروگاه های فتوولتائیک زمینی - راهنمای ها و توصیه های طراحی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ردیف ۱۲	IEC 62738:2018	--	کمیته ملی انرژی	--	Design guidelines and recommendation	Safety of power converters for use in photovoltaic power systems	ایمنی مبدل های برق برای استفاده در سامانه های برق فتوولتائیک	جعبه های اتصال برای نمونه های فتوولتائیک - الزامات ایمنی و ازمون ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ردیف ۱۳	IEC 62109-1,2:2010	ی منضم به قراردادهای خرید تضمینی با	کمیته ملی انرژی	--	Junction boxes for photovoltaic modules - Safety requirements and testss					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ردیف ۱۴	IEC 62790:2014	--	کمیته ملی انرژی	--						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

برنامه آتی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	انرژی خورشیدی - فتوولتاییک	موضوع:				
توضیحات	استاندارد ملی به قرارداد خرید تضمینی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد				
						۱۰۰	۹۵	۹۰	۸۵	۷۰
این استاندارد، بعد از بازنگری و اخذ شماره ملی چیگیرن استاندارد 21568 با مبنای 2011 خواهد شد. لذا این استاندارد جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	✓			Design guide on structures for photovoltaic array	راهنمای طراحی سازه های آرایه فتوولتاییک	✓			✓	✓
				Mounting system, mounting devices clamping/ retention Devices	استاندارد برای سیستم های نصب، تجهیزات نصب و جامبایی، سازه ها و هرم های اتصال به زمین یزای مدول های فتوولتاییک			✓		
				Design qualification of solar tracker	سامانه های فتوولتاییک احراز شرایط طراحی ردیاب های خورشیدی				✓	
				Photovoltaic (PV) module safety qualification- Part 1: Requirements for construction	احراز شرایط ایمنی مدول فتوولتاییک - قسمت اول - الزامات ساختمان مدول				✓	
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	✓			Environmental testing —Dust and sand	آزمون های محیطی - قسمت ۲ شن و گرد و غبار*			✓		
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	✓			Photovoltaic (PV) modules - Test methods for the detection of potential-induced degradation - Part 1: Crystalline silicon	مدول های فتوولتاییک- روش های آزمون برای تشخیص PID قسمت ۱ : سیلیکون کریستالی		✓			
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	✓			Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverter	روش آزمون اندازه گیریهای پیشگیری از جزیره ای شدن تجهیزات متعلق به مبدل های فتوولتاییک		✓			
				Electrical installations of buildings- Part 7-712: Requirements for special installation or locations –Solar photovoltaic power supply systems	نصب و راه اندازی تاسیسات برقی ساختمان : بخش ۷-۷۱۲-۷: الزامات نصب و راه اندازی ویژه مکان های مختلف- سامانه های تامین انرژی فتوولتاییک			✓		
				Ground- mounted photovoltaic power plants - Design guidelines and recommendation	نیروگاه های فتوولتاییک زمینی - دستورالعمل ها و توصیه های طراحی				✓	

برنامه آتی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	انرژی خورشیدی - فوتوولتاییک							موضوع:	
توضیحات	استاندارد ملی به قرارداد خرید تصمینی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد					شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	نوع:	
						۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴			
				Electrical installations of buildings	نصب و راه اندازی تاسیسات برقی ساختمان (قسمت های از این استاندارد که در سامانه های فتوولتاییک کاربرد دارد)			✓	✓		IEC 60364	۱۰	
				(EH&S)Environmental health and safety risk assessment of the PV module through the life cycle - General principles and definitions of terms	ارزیابی ریسک سلامتی و ایمنی محیطی (EH&S) از مدلول های فتوولتاییک در طول چرخه کارکردی- اصول عمومی و تعاریف				✓		IEC TS 62994:2019	۱۱	
				- Grid connected photovoltaic systems Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection	حدائق ازامات برای مستند سازی ، آزمون های راه اندازی و بازرگانی سامانه		✓				IEC 62446-1,3:2018,17	۱۲	
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد				Electromagnetic compatibility	سازگاری الکترومغناطیسی	✓					EN61000-6-1, 2,3,4		
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد				Interconnecting Distributed Resources with Electric Power Systems	تولیدات پراکنده			✓			-IEEE 1547: 2018	۱۴	

این استاندارد برای مناطقی از کشور که دارای طوفان های شن و خاک از جمله استان سیستان و بلوچستان و یا دیگر استان های شرقی و جنوب شرقی کشور، مورد کاربرد است و توصیه می شود.

*

ردیف	موضوع	دانمه کاربرد		انرژی خورشیدی - فتوولتاییک		وضعیت تدوین:	سایر برنامه های آتی	توضیحات	کمیته تخصصی / اقدام کننده	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	آزمایشگذاری و ارزشگذاری	آزمایشگذاری	آزمایشگذاری	آزمایشگذاری	
		۱	۲	۳	۴												
۱	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی																
-	.IEC 62852 Ed 1.0:2014																
-	.IEC 61829 Ed 2.0:2013																
-	IEC/TS 62738 Ed. 1.0:2015																
-	EN 61853-1:2014																
-	IEC TR 63266:2019																
-	IEC Ts 63019:2019																
-	IEC 62920:2017																
-	IEC 62093: 2013																
-	IEC 61730-1: 2018																

ردیف	موضوع	دانمه کاربرد		انرژی خورشیدی - فوتولتاییک		وضعیت تدوین:	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	تصویبی برق و اتمام اقدام	استاندارد ملی / بین المللی	سایر برنامه های آتی	
		۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰					۱۴	۱۵
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2016	-
-	-	-	-	Datasheet and nameplate information for photovoltaic modules	اطلاعات داده برگ و پلاک مشخصات برای مدول های فوتولتاییک	-	-	-	-	-	✓	-	BS EN 50380:2017	۱۰
-	-	-	-	Photovoltaic devices – Part 3: Measurement principles for terrestrial photovoltaic (PV) solar devices with reference spectral irradiance data	افزارهای فوتولتاییک - قسمت ۳: اصول اندازه‌گیری برای افزارهای خورشیدی فوتولتاییک (PV) زمینی با داده‌های تابش طیفی مرجع	-	-	-	-	-	✓	-	IEC 60904-3: 2019	۱۱
-	-	-	-	Photovoltaic devices – Part 8: Measurement of spectral response of a photovoltaic (PV) device	افزارهای فوتولتاییک - قسمت ۸: اندازه‌گیری پاسخ طیفی افزار فوتولتاییک (PV)	-	-	-	-	-	✓	-	IEC 60904-8:2014	۱۲
-	-	-	-	Measuring spectral response of photovoltaic cells – Test method	اندازه‌گیری پاسخ طیفی سلولهای فوتولتاییک-روش آزمون	-	-	-	-	-	✓	-	ASTM E 1021:2019	۱۳
-	-	-	-	Photovoltaic system performance monitoring – Guidelines for measurement, data exchange and analysis	پایش عملکرد سامانه فوتولتاییک-رنمودهایی برای اندازه گیری، تبادل و تجزیه و تحلیل داده ها	-	-	-	-	-	✓	-	IEC 61724:2013	۱۴
-	-	-	-	Photovoltaic (PV) module safety qualification Part 2: Requirements for testing	تایید ایمنی مدول های فوتولتاییک (PV)- قسمت ۲: الزامات آزمون	-	-	-	-	-	✓	-	IEC 61730-2, 2016	۱۵
-	-	-	-	Determination of the spectral mismatch parameter between a photovoltaic device and a photovoltaic reference cell - Test method	تعیین پارامتر عدم تطابق طیفی بین یک قطعه فوتولتاییک و یک سلول مرجع فوتولتاییک -روش آزمون	-	-	-	-	-	✓	-	ASTM E 973M:2016	۱۶
-	-	-	-	Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification– Part 7: Generators	توصیه هایی برای سامانه های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۷- مولد ها	-	-	-	-	-	✓	-	IEC/TS 62257-7: 2017,	۱۷
-	-	-	-	Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural Electrification- Part 8-1:	توصیه هایی برای سامانه های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۸-۱- انتخاب باتری ها و سامانه های مدیریت پاتری برای سامانه های برق رسانی مستقل از شبکه -نوع برق رسانی روستایی- قسمت ۸-۱- انتخاب باتری ها و سامانه های مدیریت پاتری برای سامانه های برق رسانی مستقل از شبکه -نوع	-	-	-	-	-	✓	-	IEC/TS 62257-8- 1: 2018	۱۸

ردیف	موضوع	دانمه کاربرد		انرژی خورشیدی - فوتوولتاییک		وضعیت تدوین:	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	سایر برنامه های آتی	
		۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۱۳	۱۲
۱۹	-										شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	
۲۰	-										۱: 2018	
۲۱	-										IEC/TS 62257-9- 1, 2016	
۲۲	-										IEC TS 62257-9- 3: 2016	
											IEC/TS 62257-9- 4: 2016	

ردیف	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	موضوع	دامنه کاربرد						
			کاربرد ۱	کاربرد ۲	کاربرد ۳	کاربرد ۴	کاربرد ۵	کاربرد ۶	کاربرد ۷
توضیحات	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	خواصی خوارجی	وضعیت تدوین	تدوین شده		
۱	IEC 60068-2-9:1975 :	کمیته ملی استاندارد	۱۳۷۰	Basic environmental testing procedures Part 2: tests guidance for solar radiation testing	آزمون های محیطی - روش های اساسی - قسمت دوم: راهنمایی در مورد آزمون بر تو خورشیدی	✓			
۲	ISO 877-1 : 2009	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۸۸	Solar water heaters -- Elastomeric materials for absorbers connecting pipes and fittings -- Method of assessment	پلاستیک ها- روش های قرار دادن در معرض تابش نور خورشیدی - قسمت ۱: راهنمای کلی	✓			
۳	19006-5 DIN EN 12977-5 : 2012	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۸۷	Thermal solar systems and components - Custom built systems - Part 5 Performance test methods for control equipment	سامانه های خوارجی خورشیدی و اجزای آن- سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۵: روش های آزمون عملکرد برای تجهیزات کنترل	✓			
۴	12997-3 ISO 877-3 : 2009	کمیته ملی انرژی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۴	Plastics -- Methods of exposure to solar radiation -- Part 3: Intensified weathering using concentrated solar radiation	پلاستیک ها - روش های قرار دادن در معرض تابش نور خورشیدی - قسمت ۳: هوازدگی تشدید شده با استفاده از تابش نور متمنک شده خورشید	✓			
۵	11531 ISO 9553 : 1997	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Solar energy Methods of testing preformed rubber seals and sealing compounds used in collectors	انرژی خورشیدی- روش های آزمون بسته های پلاستیکی و ترکیب های پستی مورد استفاده در دستگاه های متمنک کننده نور خورشید	✓			
۶	19211 ISO 9808: 1990 (2013)	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Solar water heaters -- Elastomeric materials for absorbers connecting pipes and fittings -- Method of assessment	ایگر مکن های خورشیدی- مواد الاستومری مورد استفاده برای جذب کنندگان، لوله های رابط و اتصالات- روش ارزیابی	✓			
۷	9236-2-4 IEC 60721-2-4:2002 :	کمیته ملی انرژی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۶	Classification of environmental conditions – Part 2-4: Environmental conditions appearing in nature – Solar radiation and temperature	طبقه بندی شرایط محیطی - قسمت ۴-۲: شرایط محیطی موجود در طبیعت- تابش خورشیدی و دما				
۸	17460 ASTM E 927 : 2010	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۶	SPECIFICATION FOR SOLAR SIMULATION FOR TERRESTRIAL PHOTOVOLTAIC TESTING	مشخصات شبیه ساز خورشیدی برای آزمون فتوولتایک				✓
۹	19016 DIN EN 410 : 2011	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Glass in building- Determination of luminous and Solar Characteristics of glazing	شیشه ساختمانی- الزامات خورشیدی و درخشندگی جداره های شفاف- ویزگی ها	✓			

توضیحات	تدوین شده		وضعیت تدوین		خورشیدی حرارتی		موضوع		
	استاندارد ملی FN-1000 قفسه‌ای برق و لازم الکترونیک	کمیته / تخصصی / (اقدام کننده)	کمیته / تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	نمره
--	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Solar energy -- Water heating systems -- Guide to material selection with regard to internal corrosion		انرژی خورشیدی - سیستم های گرمایش اب - راهنمای انتخاب مواد با در نظر گرفتن خوردگی داخلی			✓ 13614 ISO/TR 10217 : 1989	۱۰
--	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Solar heating - Domestic water heating systems - Part 2 : Outdoor test methods for system performance characterization and yearly performance prediction of solar-only systems		گرمایش خورشیدی - سیستمهای آبگرمکن خانگی قسمت دوم: روش های آزمون در فضای باز برای تعیین عملکرد سیستم و پیش بینی عملکرد سالانه سیستم های صرف خورشیدی			✓ 7385-2 -1 ISO 9459-2:1995 :-	۱۱
--	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Test methods for solar collectors - Part 3 : Thermal performance of unglazed liquid heating collectors (sensible heat transfer only) including pressure drop		کلکتورهای خورشیدی قسمت سوم: عملکرد حرارتی کلکتورهای بدنهای آزمون در فضای باز برای تعیین عملکرد سیستم های صرف خورشیدی			7129-3 1 ISO 9806-3:1995 :-	۱۲
--	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۶	Solar energy Vocabulary		انرژی خورشیدی- واژگان			11536 ISO 9488 : 1999	۱۳
--	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Standard terminology of solar energy conversion		تبدیل انرژی خورشیدی - واژه‌نامه		✓	17908 ASTM E 772 : 2013	۱۴
--			Test methods for solar collectors - Part 2: Qualification test procedures		کلکتورهای خورشیدی - قسمت دوم: روشهای آزمون با تایید شرایط کیفی			7129-2 1 ISO 9806-2:1995 :-	۱۵
با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۸ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۴	Environmental testing - Part 2-5 Tests - Test Sa Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing		آزمون محیطی- قسمت ۵-۲: ازمون ها - ازمون sa: تشعشع خورشیدی شبیه سازی شده در سطح زمین و راهنمای آزمون تشعشع خورشیدی			1307-2-5 -1 IEC 60068-2-5 :2010+ Cor1:2010 : -1	۱۶
--	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۸۴	Thermal solar systems and components - Custom built systems - Part 1 General requirements for solar water heaters and combisystems		سامانه‌های حرارتی خورشیدی و اجزای آن- سامانه‌های ساخت سفارشی - قسمت ۱: الزامات عمومی برای اب گرمکن‌های خورشیدی و سامانه‌های ترکیبی			19006-1 DIN EN 12977-1 : 2012	۱۷
--	کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک	۱۳۸۴	Solar energy -- Collector components and materials -- Part 3 Absorber surface durability		انرژی خورشیدی - اجزا و مواد کلکتور - قسمت ۳: دوام سطح جاذب			20310-3 ISO 22975-3 : 2014	۱۸

ردیف	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	موضوع	دامنه کاربرد							
			کاربرد صنعتی	کاربرد پزشکی	کاربرد پزشکی انسانی	کاربرد پزشکی آموزشی	کاربرد پزشکی احیاگردانی	کاربرد پزشکی ایمنی	کاربرد پزشکی ایمنی انسانی	
۱۹	ISO 9022-17 : 2015	پو تونیک روش های آزمون محیطی - قسمت ۱۷: آلدگی ترکیبی، تابش خورشیدی	آلدگی و فو تونیک روش های آزمون محیطی - قسمت ۱۷: آلدگی					✓		16864-17
۲۰	1 ISO 9459-1:1993 : -	گرمایش خورشیدی - سیستمهای آیگرمکن خانگی قسمت اول: روش رده بندی عملکرد با استفاده از آزمون در فضای بسته	گرمایش خورشیدی - سیستمهای آیگرمکن خانگی قسمت اول: روش				✓	✓		7385-1
۲۱	ISO 9459-5 : 2007	گرمایش خورشیدی- سیستمهای گرمایشی اب خانگی- بخش ۵: توصیف مشخصات عملکرد سیستم توسط نتایج تمام سیستم و شبیه سازی کامپیوترازی	گرمایش خورشیدی- سیستمهای گرمایشی اب خانگی- بخش ۵:				✓	✓		7385-5
۲۲	ISO/TR 9901 : 1990	انرژی خورشیدی - پیرانومترهای میدانی- طرز کار توصیه شده برای استفاده	انرژی خورشیدی - پیرانومترهای میدانی- طرز کار توصیه شده برای					✓		14643
۲۳	ISO/IEC 29341-19-1 : 2011	فناوری اطلاعات - معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP) - قسمت ۱۹-۱: پروتکل واپاش افزاره حاصل حفاظت خورشیدی - افزاره حاصل حفاظت خورشیدی	فناوری اطلاعات - معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP) - قسمت ۱۹-۱: پروتکل واپاش افزاره حاصل حفاظت خورشیدی - افزاره حاصل حفاظت خورشیدی							13285-19-1
۲۴	BS EN 12976-2 : 2017	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن- سامانه های ساخت کارخانه- روش های آزمون	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن- سامانه های ساخت کارخانه- روش های آزمون							22488-2
۱۷	DIN EN 12977-1 : 2012	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن- سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۱: الزامات عمومی برای اب گرمکن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن- سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۱: الزامات عمومی برای اب گرمکن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی					✓		19006-1
۱۸	ISO 22975-3 : 2014	انرژی خورشیدی - اجزا و مواد کلکتور - قسمت ۳: دوام سطح جاذب	انرژی خورشیدی - اجزا و مواد کلکتور - قسمت ۳: دوام سطح جاذب					✓		20310-3
۱۹	ISO 9022-17 : 2015	آلدگی و فو تونیک روش های آزمون محیطی - قسمت ۱۷: آلدگی	آلدگی و فو تونیک روش های آزمون محیطی - قسمت ۱۷: آلدگی					✓		16864-17

ردیف	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	موضوع	دامنه کاربرد							
			کنترل	تجهیزات	بخار و رسانه های آبی	آبگیرها و سیستم های آبی	تبلیغاتی	پردازشگاهی	تولیدی	
ردیف	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	موضوع	کنترل	تجهیزات	بخار و رسانه های آبی	آبگیرها و سیستم های آبی	تبلیغاتی	پردازشگاهی	تولیدی	
۱	۷۳۸۵-۱	Solar heating - Domestic water heating systems - Part 1 : Performance rating procedures using indoor test methods	گرمایش خورشیدی - سیستمهای آبگیر مکن خانگی قسمت اول : روش ردی عملکرد با استفاده از آزمون در فضای بسته	✓	✓					۲۰
۲	ISO 9459-1:1993 : -	KI								۲۱
۳	7385-5	Solar heating -- Domestic water heating systems -- Part 5: System performance characterization by means of whole-system tests and computer simulation	گرمایش خورشیدی - سیستمهای گرمایشی آب خانگی - بخش ۵: توضیف مشخصات عملکرد سیستم توسط تستهای تمام سیستم و شبیه سازی کامپیووتری	✓	✓					۲۲
۴	ISO 9459-5 : 2007	KI								۲۳
۵	14643	solar energy-field pyranometers-recomended practice for use	انرژی خورشیدی - پیرانومترهای میدانی - طرز کار توصیه شده برای استفاده				✓			۲۴
۶	ISO/TR 9901 : 1990	KI								۲۵
۷	13285-19-1	Information technology -- UPnP Device Architecture -- Part 19-1 Solar Protection Blind Device Control Protocol -- Solar Protection Blind Device	فنوتراوی اطلاعات - معماری افزاره جامع اتصال و اجرا (UPnP) - قسمت ۱۹-۱: پروتکل واباپلش افزاره حایل حفاظت خورشیدی - افزاره حایل حفاظت خورشیدی					✓		۲۶
۸	O/IEC 29341-19-1 : 201	KI								۲۷
۹	22488-2	Thermal solar systems and components- Factory made systems- Test methods	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن - سامانه های ساخت کارخانه - روش های آزمون				✓			۲۸
۱۰	BS EN 12976-2 : 2017	KI								۲۹
۱۱	19006-4	Thermal solar systems and components- Custom built systems- Performance test methods for solar combustores	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۴: روش های آزمون عملکرد برای مخازن سامانه های ترکیبی خورشیدی				✓			۳۰
۱۲	BS EN 12977-4 : 2012	KI								۳۱
۱۳	19006-3	Thermal solar systems and components. Custom built systems. Performance test methods for solar water heater stores	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۳: روش های آزمون عملکرد برای مخازن آب گرم کن خورشیدی				✓			۳۲
۱۴	BS EN 12977-3 : 2012	KI								۳۳
۱۵	19006-5	Thermal solar systems and components - Custom built systems - Part 5 Performance test methods for control equipment	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۵- روش های آزمون عملکرد برای تجهیزات کنترل							۳۴
۱۶	DIN EN 12977-5 : 2012	KI								۳۵
۱۷	11531	Solar energy Methods of testing preformed rubber seals and sealing compounds used in collectors	انرژی خورشیدی- روش های آزمون در زیرگیرهای لاستیکی پیش شکل گرفته و آمیزه های آب بندی مورد استفاده در کولکتورها(جمع کننده ها)							۳۶
۱۸	ISO 9553 : 1997	KI								۳۷

ردیف	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	موضوع	دامنه کاربرد						
			کنترل امنیتی	کنترل محیط زیست	کنترل احتساب	کنترل تغذیه و سازمان	کنترل برق و رسانه	کنترل پیوستگی	کنترل کیفیت
توضیحات	استاندارد ملی به قرارداد اینجا نقض نمی شود و لازم البتہ اینجا نقض نمی شود	تاریخ تدوین شده	وضعیت تدوین	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	خورشیدی حرارتی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	
--	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۳	Thermal solar systems and components - Custom built systems - Part 1: General requirements for solar water heaters and combisystems	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۱- الزامات عمومی برای آب گرم کن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۱- الزامات عمومی برای آب گرم کن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی	19006-1	۲۰		
--	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۳	Thermal solar systems and components - Custom built systems - Part 2: Test methods for solar water heaters and combisystems	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۲- روش های آزمون برای آب گرم کن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۲- روش های آزمون برای آب گرم کن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی	DIN EN 12977-1: 2012	۲۱		
--	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۵	Thermal solar systems and components - Custom built systems- Part 3: Performance test methods for solar water heater stores	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۳- روش های آزمون عملکرد برای مخازن آب گرم کن خورشیدی	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۳- روش های آزمون عملکرد برای مخازن آب گرم کن خورشیدی	19006-2	۲۲		
--	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۵	Thermal solar systems and components - Custom built systems Part 4: Performance test methods for solar combistores	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۴- روش های آزمون عملکرد برای مخازن ترکیبی خورشیدی	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۴- روش های آزمون عملکرد برای مخازن ترکیبی خورشیدی	DIN EN 12977-2: 2012	۲۳		
--	کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی	۱۳۹۴	Optics and photonics -- Environmental test methods - Part 17 Combined contamination solar radiation	پتیک و فوتونیک- روش های آزمون محیطی- قسمت ۱۷- آلودگی ترکیبی: تابش خورشیدی	پتیک و فوتونیک- روش های آزمون محیطی- قسمت ۱۷- آلودگی ترکیبی: تابش خورشیدی	16864-17	۲۴		
						ISO 9022-17 : 2015			

ردیف	موضوع:	دامنه کاربرد	شماره استاندارد بین المللی	عنوان فارسی	وضعیت تدوین:	در دست تدوین		
							کمیته ملی انرژی	کمیته برق و الکترونیک
۱	ISO 877-3:2018	پلاستیکها - روش های قراردادن در معرض تابش نور خورشید - قسمت ۳: هوازدگی تشدید شده با استفاده از تابش نور متمنکر شده خورشید	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	--	کمیته ملی انرژی	استاندارد ملی به قرارداد خود
۲	BS 8466 : 2006	انرژی خورشیدی - کالیبراسیون یک آفتاب سنج با استفاده از یک گرماسنج خورشیدی	Solar energy -- Calibration of a pyranometer using a pyrheliometer	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته برق و الکترونیک
۳	ISO EN 12975-2:2018	انرژی خورشیدی- اجزاء و مواد کلکتور- قسمت ۲: اوله های حرارتی مورد استفاده در حرارت خورشیدی- دوام و عملکرد	Solar energy -- Collector components and materials -- Part 2: Heat-pipes for solar thermal application -- Durability and performance	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی
۴	BS EN 12977-1 : 2018	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۱: الزامات عمومی برای اب گرمکن های خورشیدی و سامانه های ترکیبی	Thermal solar systems and components- Custom built systems- Part 1: General requirements for solar water heaters and combisystems	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی
۵	ASTM E 772 : 2015	تبديل انرژی خورشیدی - واژه نامه	Standard Terminology of Solar Energy Conversion	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته برق و الکترونیک
۶	ASTM E 056-85	مرین و نصب و سرویس سیستمهای ابگرمکن خانگی خورشیدی برای یک یا دو خانواده (دو مسکن)	--	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته برق و الکترونیک
۷	IEC 60068-2-5 : 2018	زمون محیطی - قسمت ۵-۲: آزمون ها - آزمون ۵: تشعشع خورشیدی شبیه سازی شده در سطح زمین و راهنمای آزمون تشعشع خورشیدی	Environmental testing - Part 2-5: Tests - Test S: Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing and weathering	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی
۸	ASTM C 1483 : 2017	پوشش های کنترل کننده تابش خورشیدی مورد استفاده در خارج ساختمان ها-ویژگی ها	Standard Specification for Exterior Solar Radiation Control Coatings on Buildings	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته برق و الکترونیک
۹	ISO 9459-4 : 2014	گرمایش خورشیدی- سامانه ابگرمکن خانگی- قسمت چهارم: تعیین عملکرد سامانه به وسیله ازمنهای اجزا و شبیه سازی کامپیوتري	Solar heating -- Domestic water heating systems -- Part 4: System performance characterization by means of component tests and computer simulation	--	--	--	کمیته ملی انرژی	کمیته برق و الکترونیک

برنامه آتی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	انرژی خورشیدی-حرارتی						موضوع:			
توضیحات	استاندارد ملیم به فرآوراد خرد تفصیلی برق و ازمه الکتریکی	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد					شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	.	.	
						ایرانی	زبانی	جهانی	برداشتی	تجهیزی				

ردیف	موضوع:	انرژی خورشیدی-حرارتی							دامنه کاربرد	سایر برنامه های آنی
		عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	استاندارد ملی و لازم الاجرا	تفصیلی برق و لازم الاجرا	توضیحات		
۱	DIN EN 12977-5 : 2018	سامانه های حرارتی خورشیدی و اجزای آن - سامانه های ساخت سفارشی - قسمت ۵: روش های آزمون عملکرد برای تجهیزات کنترل	Thermal solar systems and components - Custom built systems - Part 5 Performance test methods for control equipment						✓	
۲	ISO 877-3:2018	پلاستیک ها - روش های قرار دادن در معرض تابش نور خورشید - قسمت ۳: هوادگی تشدید شده با استفاده از تابش نور متتمرکز شده خورشید	Plastics -- Methods of exposure to solar radiation -- Part 3: Intensified weathering using concentrated solar radiation							
۳	IEC 60721-2:2018	طبقه بندی شرایط محیطی - قسمت ۴-۲: شرایط محیطی موجود در طبیعت - تابش خورشیدی و دما	Classification of environmental conditions - Part 2-4: Environmental conditions appearing in nature - Solar radiation and temperature							
۴	IEC 60068-2-5:2018	ازمون محیطی - قسمت ۵-۲: ازمون ها - ازمون sa: تشعشع خورشیدی شبیه سازی شده در سطح زمین و راهنمای ازمون تشعشع خورشیدی	Environmental testing - Part 2-5 Tests - Test Sa Simulated solar radiation at ground level and guidance for solar radiation testing	✓						
۵	BS EN 12976-2 : 2019	سامانه های خورشیدی حرارتی و اجزای آن - سامانه های ساخت کارخانه - روش های آزمون	Thermal solar systems and components- Factory made systems- Test methods						✓	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	دانمه کاربرد						توضیحات	تدوین شده	وضعیت تدوین:	عنوان فارسی	انرژی بادی			
			۱۰	۹	۸	۷	۶	۵								
۱	۶۱۴۰۰-۱ IEC۶۱۴۰۰-۱:۲۰۰۵	با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۹ این استاندارد منتشر شده RLV است نیاز به بازنگری دارد.	✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۲	WINDTURBINES-PART 1:DESIGN REQUIREMENTSE	(توربین های بادی-بخش ۱: الزامات طراحی) *					✓	عنوان انگلیسی	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	استاندارد ملی به قرارداد و توقیع لازم آمده
۲	۶۱۴۰۰-۲ IEC۶۱۴۰۰-۲:۲۰۰۶	با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۳ این استاندارد منتشر شده RLV است نیاز به بازنگری دارد.	✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Part2:Design requirements for small Wind turbines	بخش ۱: الزامات طراحی برای توربین های بادی کوچک					✓	عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۳	۶۱۴۰۰-۳ IEC۶۱۴۰۰-۳:۲۰۰۹	با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۹ این استاندارد منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۱	Part3: Design requirement for offshorewind turbines	بخش ۳: الزامات طراحی برای توربین های بادی دور از ساحل					✓	عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۴	۶۱۴۰۰-۱۱ IEC۶۱۴۰۰-۱۱:۲۰۱۲		✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Wind turbines - Part 11: Acoustic noise measurement techniques	توربین های بادی - قسمت ۱۱ - فنون اندازه گیری نویه صوتی	✓					عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۵	۶۱۴۰۰-۱۲-۱ IEC۶۱۴۰۰-۱۲-۱:۲۰۰۵	با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۷ این استاندارد منتشر شده RLV شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۲	WIND TURBINES-PART 12-1: power performance measurement of electricity producing wind turbines	اندازه گیری های عملکرد توان توربین های بادی مولد انرژی الکتریکی		✓				عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۶	۶۱۴۰۰-۱۴ IEC۶۱۴۰۰-۱۴:۲۰۰۵		✓	mekanik و فلز شناسی	۱۳۹۱	Wind turbines - Part 14: Declaration of apparent sound power level and tonality values	توربین های بادی - قسمت ۱۴ : اظهار نامه مقادیر نوع صوت و سطح توان صدای آشکار شده	✓					عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۷	۶۱۴۰۰-۲۱ IEC۶۱۴۰۰-۲۱:۲۰۰۸	با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۹ این استاندارد منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	mekanik و فلز شناسی	۱۳۹۱	WIND TURBINES-PART 21: measurement and ssessment of power quality Characteristics of grid connected wind turbines	توربین بادی - قسمت ۲۱- اندازه گیری و ارزیابی مشخصات کیفیت توان توربین های بادی متصل به شبکه		✓				عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۸	۶۱۴۰۰-۲۲ IEC۶۱۴۰۰-۲۲:۲۰۱۰			برق و الکترونیک	۱۳۹۲	wind tuebines part22: conformity testing and certification	توربین های بادی- قسمت ۲۲-آزمون اطمیاق و صدور گواهی	✓					عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار
۹	۶۱۴۰۰-۲۴ IEC۶۱۴۰۰-۲۴:۲۰۱۰		✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Wind turbines - Part 24: Lightning protection	توربین های بادی - قسمت ۲۴ : حفاظت در برابر صاعقه		✓				عنوان فارسی	انرژی بادی و پتانسیل انرژی بادی	تصویر و نمودار	نمودار

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	دانمه کاربرد						توضیحات	تدوین شده	استاندارد ملی به قرارداد پذیرفته و لازم الاجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	انرژی بادی						
			۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱								
۱۰	۶۱۴۰۰-۲۵-۱	IEC۶۱۴۰۰-۲۵-۱:۲۰۰۶	✓												با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۷ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	مکانیک و فلز شناسی	۱۳۹۱	Part 25-1: Communications for monitoring and control of wind power plants—Overall description of principles and WINDmodels	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۱- ارتباطات برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- شرح کلی اصول و مدل ها	عنوان فارسی	انرژی بادی
۱۱	۶۱۴۰۰-۲۵-۲	IEC۶۱۴۰۰-۲۵-۲:۲۰۰۶	✓												با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۵ این استاندارد منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	مکانیک و فلز شناسی	۱۳۹۱	Part 25-2: Communications for monitoring and control of wind power plants— information models	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۲- ارتباطات برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- مدل های اطلاعاتی	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۲- ارتباطات برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- مدل های اطلاعاتی	توربین های بادی
۱۲	۶۱۴۰۰-۲۵-۳	IEC۶۱۴۰۰-۲۵-۳:۲۰۰۶	✓												با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۵ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	مکانیک و فلز شناسی	۱۳۹۱	Part 25-3: Communications for monitoring and control of wind power plants wind power plants—Information exchange models	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۳- ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- مدل های تبادل اطلاعات	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۳- ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- مدل های تبادل اطلاعات	توربین های بادی
۱۳	۶۱۴۰۰-۲۵-۴	IEC۶۱۴۰۰-۲۵-۴:۲۰۰۸	✓												با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۶ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	مکانیک و فلز شناسی	۱۳۹۱	Wind turbines—Part 25-4: Communications for monitoring and control of wind power plants—Mapping to communication profile	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۴- ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- نگاشت به پروفایل ارتباطی	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۴- ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- نگاشت به پروفایل ارتباطی	توربین های بادی
۱۴	۶۱۴۰۰-۲۵-۵	IEC۶۱۴۰۰-۲۵-۵:۲۰۰۶	✓												با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۷ این استاندارد منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	مکانیک و فلز شناسی	۱۳۹۱	Wind turbines— Part 25-5: Communications for monitoring and control of wind power plants—conformance testing	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۵- ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- آزمودن انطباق	توربین های بادی- قسمت ۲۵-۵- ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- آزمودن انطباق	توربین های بادی
۱۵	۶۰۰۷۶-۱۶	IEC۶۰۰۷۶-۱۶:۲۰۱۱													با توجه به اینکه ویرایش ۲۰۱۸ این استاندارد بصورت RLV منتشر شده است نیاز به بازنگری دارد.	✓	برق و الکترونیک	۱۳۹۲	Power transformers part 16: for wind turbines applications	ترانسفورماتور های قدرت - ترانسفورماتورها برای کاربردهای توربین بادی	ترانسفورماتور های قدرت - ترانسفورماتورها برای کاربردهای توربین بادی	ترانسفورماتور های قدرت
۱۶	۱۱۷۹۹	ISO۱۶۶۲۲:۲۰۰۲													—	مکانیک و فلز شناسی	۱۳۸۷	Metrology- Sonic Anemometers/thermometers-Acceptance test methods for mean wind measurements	هوشناکی - بادسنج / دماسنج - روش های آزمون پذیرش اندازه گیری میانگین باد	هوشناکی - بادسنج / دماسنج - روش های آزمون پذیرش اندازه گیری میانگین باد	هوشناکی	

استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق و لازم الاجرا

*

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	ارزیابی		دامنه کاربرد	وضعیت تدوین:	در دست تدوین					
			سازمانی	بررسی								
۱	IEC61400-4 :2012	توربین های بادی- قسمت ۴- الزامات طراحی گیریکس توربین بادی	✓				استاندارد ملیم به قرارداد باشد. این استاندارد منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. این استاندارد در	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	توضیحات
۲	IEC61400-27-1 :2015	توربین های بادی- قسمت ۲۷-۱- مدل های شبیه سازی الکتریکی - توربین های بادی	✓	✓			این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. این استاندارد در	برق و الکترونیک	-	Windturbines—Design requirementsfoewind turbine gearboxes	Wind turbines - Part 27-1: Electrical simulation models - Wind turbines	
۳	IEC61400-26-1 :2011	دسترسی مبتنی بر زمان برای سیستم های تولید توربین بادی	✓				این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. آخرین نسخه در	برق و الکترونیک	-	time-based availability for wind turbine generating systems	-Power performance of electricity producing wind turbines based on	
۴	IEC61400-12-2 :2013	عملکرد قدرت توربین های بادی تولید برق بر پایه آنومومتری ناسل	✓		✓		این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. این استاندارد در	برق و الکترونیک	-	Wind turbines -Part 13: Measurement of mechanical loads	Wind turbines - Part 13: Measurement of mechanical loads	
۵	IEC61400-13 :2015	توربین های بادی- قسمت ۱۳- اندازه گیری بارهای مکانیکی				✓	این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. این استاندارد در	مکانیک و فلز شناسی	-	Wind turbines - Part 13: Measurement of mechanical loads	Wind turbines -Part 13: Measurement of mechanical loads	
۶	IEC61400-23 :2014	توربین های بادی قسمت ۲۳- آزمون سازه ای تمام مقیاس پره روتور			✓		این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. این استاندارد در	مکانیک و فلز شناسی	-	Wind turbines - Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades	Wind turbines - Part 23: Full-scale structural testing of rotor blades	
۷	IEC61400-26-2: 2014	توربین های بادی- قسمت ۲۶-۲- آمادگی تولید محور برای توربین های بادی	✓				این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد. این استاندارد در	برق و الکترونیک	-	Wind turbines - Part 26-2: Production- based availability for	Wind turbines - Part 26-2: Production- based availability for	
۸	ASTM D 5366: 2011	روش آزمون استاندارد برای تعیین عملکرد دینامیکی بادنما				✓	آخرین نسخه در سال ۲۰۱۷ منتشر شده است.	مکانیک و فلز شناسی	-	Standard Test Method for Determining the Dynamic Performance of a Wind Vane	Standard Test Method for Determining the Dynamic Performance of a Wind Vane	
۹	ISO 10816-21: 2015	لرزش مکانیکی- ارزیابی ارتعاش ماشین توسط اندازه گیری بر روی بخش های غیر دوار- قسمت ۲۱ محور افقی توربین های بادی با جعبه دنده	✓				در سایت سازمان استاندارد در دست بررسی اعلام شده است.	مکانیک و فلز شناسی	-	Mechanical vibration -- Evaluation of machine vibration by measurements on non-rotating parts -- Part 21: Horizontal axis wind turbines with gearbox	Mechanical vibration -- Evaluation of machine vibration by measurements on non-rotating parts -- Part 21: Horizontal axis wind turbines with gearbox	

برنامه آتی اولویت پندی شده				وضعیت تدوین:	انرژی بادی	موضوع:					
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد پذیرفته شده و لازم است باشد	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد					
						۱	۲	۳	۴	۵	۶
-	برق و الکترونیک	-	-	Part 26-3: Availability for wind power stations	توربین های بادی- قسمت ۳-۲۶-امکان دسترسی به نیروگاههای بادی	✓					IEC61400-26-3 : 2013
-	برق و الکترونیک	-	-	Condition monitoring and diagnostics of wind turbines — Part 1: General guidelines	بررسی وضعیت و تشخیص توربین های بادی - بخش ۱ : دستورالعمل های عمومی	✓	✓				ISO 16079-1: 2017
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	مکانیک و فلز شناسی	-	-	Cranes -- Wind load assessment	ارزیابی بار باد بر روی جرثقیل			✓			ISO 4302: 2016
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	مکانیک و فلز شناسی	-	-	Standard Test Method for Determining the Performance of a Cup Anemometer or Propeller Anemometer	روش آزمون استاندارد برای کارکرد آنومومتر			✓			ASTM D5096 - 02: 2007
-	مکانیک و فلز شناسی	-	-	:Meteorology — Wind measurements — Part 1 Wind tunnel test methods for rotating anemometer performance	بخش ۱: اندازه گیری باد- روش تست تونل باد برای عملکرد	✓					ISO 17713-1:2007
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	مکانیک و فلز شناسی	-	-	Turbines and turbine sets -- Measurement of emitted airborne noise - Engineering/survey method	توربین و مجموعه توربین- اندازه گیری انتشار و انتقال نویز صدا- مهندسی و تحقیق	✓					ISO 10494: 2018
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	برق و الکترونیک	-	-	Test Method for Performance Testing of Wind Energy Conversion Systems	روش آزمون برای تست عملکرد سیستم های تبدیل انرژی باد	✓					ASTM E1240-88 :1996
-	برق و الکترونیک	-	-	Control and protection systems for wind Turbines	سیستم های کنترل و محافظت برای توربین های بادی	✓					DNVGL-ST-0438 : 2013
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد	برق و الکترونیک	-	-	Part2:Design requirements for small Wind turbines	بخش ۱: الزامات طراحی برای توربین های بادی کوچک				✓		61400-2 IEC61400-2:2013

برنامه آتی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	انرژی بادی		موضوع:	
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد نمایندگی برق و ازمنه الاجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد		
						برق	برق	برق
این استاندارد، جزو استانداردهای منضم به قراردادهای خرید تضمینی برق بوده و لازم الاجرا می باشد		برق و الکترونیک	-	WINDTURBINES-PART 1:DESIGN REQUIREMENTSE	(توربین های بادی-بخش 1: الزامات طراحی)			✓
-		برق و الکترونیک	-	Loads and site conditions for wind turbines	بارهای الکتریکی و شرایط سایت برای توربین های بادی		✓	
								61400-1 IEC61400-1:2019
								DNVGL-ST-0437 :2017

سایر برنامه های آنی				وضعیت تدوین:	انرژی بادی	موضوع:							
توضیحات	استاندارد ملی / بین المللی برق و فرآورده های آنی	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد						شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	
						سیبر	ایرانی	برای ایران	نمک و آذوقه های انتشاری	نمک و آذوقه های انتشاری	جنبه های انتشاری	جنبه های انتشاری	
	برق و الکترونیک	—	Part3: Design requirement for offshorewind turbines	بخش ۳: الزامات طراحی برای توربین های بادی دور از ساحل								✓	61400-3 IEC61400-3:2019
	برق و الکترونیک	—	WIND TURBINES-PART 12-1: power performance measurement of electricity producing wind turbines	اندازه گیری های عملکرد توان توربین های بادی مولد انرژی الکتریکی			✓						61400-12-1 IEC61400-12-1:2017
	مکانیک و فلز شناسی	—	WIND TURBINES-PART 21: measurement and ssessment of power quality Characteristics of grid connected wind turbines	توربین بادی- قسمت ۲۱-اندازه گیری و ارزیابی مشخصات کیفیت توان توربین های بادی متصل به شبکه			✓						61400-21 IEC61400-21:2019
	مکانیک و فلز شناسی	—	Part 25-1: Communications for monitoring and control of wind power plants—Overall description of principles and WINDmodels	توربین های بادی- قسمت ۱-۲۵- ارتباطات برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- شرح کلی اصول و مدل ها			✓						61400-25-1 IEC61400-25-1:2017
	مکانیک و فلز شناسی	—	Part 25-2: Communications for monitoring and control of wind power plants– information models	توربین های بادی- قسمت ۲-۲۵- ارتباطات برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- مدل های اطلاعاتی			✓						61400-25-2 IEC61400-25-2:2015
	مکانیک و فلز شناسی	—	Part 25-3: Communications for monitoring and control of wind power plants wind power plants– Information exchange models	توربین های بادی- قسمت ۳-۲۵ - ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی مدل های تبادل اطلاعات			✓						61400-25-3 IEC61400-25-3:2015
	مکانیک و فلز شناسی	—	Wind turbines-Part 25-4: Communications for monitoring and control of wind power plants-Mapping to communication profile	توربین های بادی- قسمت ۴-۲۵ - ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- نگاشت به پروفایل ارتباطی			✓						61400-25-4 IEC61400-25-4:2016
	مکانیک و فلز شناسی	—	Wind turbines- Part 25-5: Communications for monitoring and control of wind power plants- conformance testing	توربین های بادی- قسمت ۵-۲۵ : ارتباط برای پایش و کنترل نیروگاههای بادی- آزمودن انطباق			✓						61400-25-5 IEC61400-25-5:2017
	برق و الکترونیک	—	Power transformers part 16: for wind turbines applications	ترانسفورماتور های قدرت - ترانسفورماتورها برای کاربردهای توربین بادی								✓	60076-16 IEC60076-16 : 2018
	برق و الکترونیک	—	International Electrotechnical Vocabulary - Part 415: Wind turbine generator systems	واژگان بین المللی الکترونیک - قسمت ۴۱۵: سیستم های سیستم تولید انرژی توربین بادی (ژنراتور)								✓	IEC60050-415

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	انرژی بادی		دامنه کاربرد		عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	سایر برنامه های آنی
			سایر استاندارد میراث و قرارداد برق و آب و آجرا	کمیته کاربرد	انرژی	برآمد	اندازه گیری و آزمونی	تصب. راه اندازی	تجزیه	کمپ.
۱۱	ISO/IEC17025	الرامات عمومی برای صلاحیت آزمایشگاههای آزمایش و کالیبراسیون	مکانیک و فلز شناسی	—	General requirements for the competence of testing and calibration laboratories	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	توضیحات	سایر برنامه های آنی
۱۲	DNVGL-ST-125	انطباق کد شبکه	برق و الکترونیک	—	Grid code compliance	انطباق کد شبکه	انطباق کد شبکه	وضعیت تدوین:		
۱۳	DNVLGL-SE-0439	گواهینامه نظارت بر شرایط	مکانیک و فلز شناسی	—	Certification of condition monitoring	گواهینامه نظارت بر شرایط	گواهینامه نظارت بر شرایط	وضعیت تدوین:		
۱۴	DNVGL-ST-0262	طول عمر توربین های بادی	برق و الکترونیک	—	Lifetime extension of wind turbines	طول عمر توربین های بادی	طول عمر توربین های بادی	وضعیت تدوین:		
۱۵	DNVGL-SE-0448	صدور گواهینامه فعالیت های خدمات و نگهداری در صنعت انرژی باد	مکانیک و فلز شناسی	—	Certification of service and maintenance activities in the wind energy industry	صدور گواهینامه فعالیت های خدمات و نگهداری در صنعت انرژی باد	صدور گواهینامه فعالیت های خدمات و نگهداری در صنعت انرژی باد	وضعیت تدوین:		
۱۶	ASTM-D-4480	روش آزمایش استاندارد برای اندازه گیری باد نما و چرخش آنومتری ناسل	مکانیک و فلز شناسی	—	Standard Test Method for Measuring Surface Wind by Means of Wind Vanes and Rotating Anemometers	روش آزمایش استاندارد برای اندازه گیری باد نما و چرخش آنومتری ناسل	روش آزمایش استاندارد برای اندازه گیری باد نما و چرخش آنومتری ناسل	وضعیت تدوین:		
۱۷	ASTM-D-5527	روش های استاندارد برای اندازه گیری باد و دما در سطح به روش های صوتی	مکانیک و فلز شناسی	—	Standard Practices for Measuring Surface Wind and Temperature by Acoustic Means	روش های استاندارد برای اندازه گیری باد و دما در سطح به روش های صوتی	روش های استاندارد برای اندازه گیری باد و دما در سطح به روش های صوتی	وضعیت تدوین:		
۱۸	ASTM-A418	روش استاندارد برای معاینه اولتراسونیک فرمولاسیون های روتور فلزی توربین و ژنراتور	مکانیک و فلز شناسی	—	Standard Practice for Ultrasonic Examination of Turbine and Generator Steel Rotor forgings	روش استاندارد برای معاینه اولتراسونیک فرمولاسیون های روتور فلزی توربین و ژنراتور	روش استاندارد برای معاینه اولتراسونیک فرمولاسیون های روتور فلزی توربین و ژنراتور	وضعیت تدوین:		

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	دامنه کاربرد							توضیحات	تدوین شده	وضعیت تدوین:	عنوان فارسی	برقایی کوچک
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷					
۱	۶۰۱۹۳ C ۶۰۱۹۳:۱۹۹۹ Ed.۲.	توضیحات استاندارد IEC حذف شده است	کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۹۰	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	توربین های هیدرولیکی، پمپ های ذخیره، پمپ-توربین ها- ازمون های پذیرش مدل	✓	✓	✓	✓	✓	✓
۲	۶۱۳۶۶-۶ C/TR ۶۱۳۶۶-۶:۱۹۹۹		کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Model acceptance tests	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره و پمپ-توربین ها- اسناد مناقصه- قسمت ۶: راهنمای ویژگی های فنی، پمپ-توربین ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۳	۶۱۳۶۶-۱ C/TR ۶۱۳۶۶-۱:۱۹۹۹		کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Tendering Documents - Part 6: Guidelines for technical specifications for pump-turbines	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره و پمپ-توربین ها- اسناد مناقصه- قسمت ۱: کلیات و پیوست ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۴	۶۱۳۶۶-۴ C/TR ۶۱۳۶۶-۴:۱۹۹۹		کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Tendering Documents - Part 4: Guidelines for technical specifications for Kaplan and propeller turbines	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره و پمپ-توربین ها- اسناد مناقصه- قسمت ۴: راهنمای ویژگی های فنی، توربین های کابلان، و ملخی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۵	۶۱۳۶۶-۲ C/TR ۶۱۳۶۶-۲:۱۹۹۹		کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Tendering Documents - Part 2: Guidelines for technical specifications for Francis turbines	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره و پمپ-توربین ها- اسناد مناقصه- قسمت ۲: راهنمای ویژگی های فنی، توربین های فرانسیس	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۶	۶۱۳۶۲ IEC ۶۱۳۶۲: ۱۹۹۸	نسخه جدید در سال ۲۰۱۲ در سایت IEC جایگزین شده است. نیاز به بازنگری دارد.	کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Guide to specification of hydraulic turbine governing systems	راهنمای ویژگی های سامانه های کنترل توربین هیدرولیک	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۷	۶۰۰۵۴۵ IEC ۶۰۰۵۴۵: ۱۹۷۶		کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Guide for commissioning, operation and maintenance of hydraulic turbines	راهنمایی برای راه اندازی، بهره برداری و نگهداری توربین های هیدرولیکی	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۸	۶۰۰۴۱ IEC ۶۰۰۴۱: ۱۹۹۱		کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Field acceptance tests to determine the hydraulic performance of hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines	ازمون های پذیرش میدانی جهت تعیین عملکرد توربین های هیدرولیکی و پمپ های ذخیره و پمپ-توربین ها	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
۹	۶۲۲۵۶ IEC ۶۲۲۵۶ : ۲۰۰۸	نسخه جدید در سال ۲۰۱۷ در سایت IEC جایگزین شده است. نیاز به بازنگری دارد.	کمیته ملی استاندارد مکانیک	کمیته ملی استاندارد مکانیک	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Rehabilitation and performance improvement	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره و پمپ-توربین ها- نوسازی و بهبود عملکرد	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	برقابی کوچک							توضیحات	تدوین شده
			دامنه کاربرد								
	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	استاندارد ملیم به قرارداد پرداخت نماینده برق و لازم الاجرا	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۰	۶۱۳۶۶-۵	C/TR ۶۱۳۶۶-۵ : ۱۹۹۷	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها - استاندارد مناقصه - قسمت ۵: راهنمای ویزگی های فنی توربین های لوله ای	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Tendering Documents - Part 5: Guidelines for technical specifications for tubular turbines	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۱	۶۱۳۶۶-۷	C/TR ۶۱۳۶۶-۷ : ۱۹۹۷	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها - استاندارد مناقصه - قسمت ۷: راهنمای ویزگی های فنی پمپ های ذخیره ای	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Tendering Documents - Part 7: Guidelines for technical specifications for storage pumps	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۲	۶۰۶۰۹-۱	IEC ۶۰۶۰۹-۱ : ۲۰۰۴	توربین های هیدرولیکی، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها - ارزیابی خفره های ایجاد شده توسط کاویتاسیون - قسمت ۱: ارزیابی توربین های واکنشی،	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Cavitation pitting evaluation - Part 1: Evaluation in reaction turbines, storage pumps and pump-turbines	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۳	۶۰۶۰۹-۲	IEC ۶۰۶۰۹-۲ : ۱۹۹۷	ارزیابی خفره های ایجاد شده توسط کاویتاسیون در توربین های هیدرولیکی، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها - قسمت ۲: ارزیابی در توربین های بلتون	۱۳۹۱	Cavitation pitting evaluation in hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Part 2: Evaluation in Pelton turbines	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۴	۶۰۳۰۸	IEC ۶۰۳۰۸ : ۲۰۰۵	توربین های هیدرولیکی - آزمودن سامانه های کنترل توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها - استاندارد مناقصه - قسمت ۳: راهنمای ویزگی های فنی توربین های بلتون	۱۳۸۸	Hydraulic turbines - Testing of control systems	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۵	۶۱۳۶۶-۳	C/TR ۶۱۳۶۶-۳ : ۱۹۹۷	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها - استاندارد مناقصه - قسمت ۴: راهنمای ویزگی های فنی توربین های بلتون	۱۳۸۸	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Tendering documents - Part 3: Guidelines for technical specifications for Pelton turbines	کمیته ملی استاندارد مکانیک					
۱۶	۶۰۹۹۴	IEC ۶۰۹۹۴ : ۱۹۹۷	راهنمای اندازه گیری میدان در ارتعاشات و ضربان های ماشین های هیدرولیک (توربین ها، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها)	۱۳۸۸	Guide for field measurement of vibrations and pulsations in hydraulic machines (turbines, storage pumps and pump-turbines)	کمیته ملی استاندارد مکانیک					

موضع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	ج:	برقابی کوچک							دامنه کاربرد	در دست تدوین	وضعیت تدوین:
			عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	استاندارد ملیم به قرارداد تفصیلی برق و لازم اجراء شود					
۱	IEC 61116 : 1992			Electromechanical equipment guide for small hydroelectric installations	راهنمای تجهیزات الکتروموکانیکی تاسیسات نیروگاه های برقابی کوچک					✓		
۲	IEEE 1147 : 2005			Guide for the Rehabilitation of Hydroelectric Power Plants	نوسازی نیروگاه های برقابی - راهنمای				✓			
۳	IEC 60193 (1999) , Ed.2.0b		از سایت IEC حذف شده است	Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Model acceptance tests	کد بین المللی برای تایید مدل تست توربینهای هیدرولیک (پمپهای ذخیره ای و توربینهای پمپی ازمنهای قبولی مدل)		✓	✓				
۴	BS EN 45510-5-4 : 1998			Guide for the procurement of power station equipment. Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines	راهنما برای تدارک تجهیزات ایستگاه فشار - توربین های هیدرولیک ، پمپ های توربین					✓	✓	

برنامه آتی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	برقابی کوچک										موضوع:
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد خود تفصیلی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد					شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	ج:			
						سیستم	انرژی	پست	بخار	تصویب و انتشار	تصویب و انتشار	اصاله	جهانی	ایرانی	

سایر برنامه های آتی				وضعیت تدوین:	برقابی کوچک								موضوع:					
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد تفصیلی برق و لازم اجرا شود	کمیته تخصصی / اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد								شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	:	:		
						سیستم	انرژی	پردازش	بخار	آب	انرژی شناختی و شرکتی	تصویب و انتشار	تجزیه	کل				
				Hydraulic turbines, storage pumps and pump-turbines - Rehabilitation and performance improvement	توربین های هیدرولیک، پمپ های ذخیره ای و پمپ - توربین ها- نوسازی و بهبود عملکرد			✓								IEC 62256 2017	۱	
				Guide to specification of hydraulic turbine governing systems	راهنمای ویژگی های سامانه های کنترل توربین هیدرولیک				✓					✓			IEC 61362 : 2012	۲

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده							توضیحات	تدوین شده			
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	17846 BS EN 15411 : 2011	سوخت های جامد بازیافتی - روش های اندازه گیری معدار عناصر ناجیر (T,Se,Sb,Pb,Ni,Mn,MoHg,Cu,CoCd,Be,Ba) اس	-	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
۲	17247 ASTM E 775-87 : 2008	سوخت مشتق از پسماند- تعیین گوگرد کل در نمونه تجزیه ای	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳	17848-1 BS EN 15415-1 : 2012	سوخت های جامد بازیافتی - تعیین توزیع اندازه ذرات- قسمت ۱: روش الک برای ذرات با ابعاد کوچک	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	-
۴	17848-2 BS EN 15415-2 : 2012	سوخت های جامد بازیافتی - تعیین توزیع اندازه ذرات- قسمت ۲: روش (دستی) تعیین حداکثر طول طرح ریزی شده برای ذرات با ابعاد بزرگ	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
۵	17848-3 BS EN 15415-3 : 2012	سوخت های جامد بازیافتی - تعیین توزیع اندازه ذرات- قسمت ۳: روش تحلیل تصویر برای ذرات با ابعاد بزرگ	-	-	-	✓	-	✓	-	-	-	-	-	-
۶	17248 ASTM E 776-87 : 2009	سوخت مشتق از پسماند- تعیین گونه های مختلف کلر	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
۷	17845 BS EN 15413 : 2011	سوخت های جامد بازیافتی- روش های آماده سازی از مایه از نمونه آزمایشگاهی	-	-	✓	-	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
۸	17849-3 BS EN 15414-3 : 2011	سوخت های جامد بازیافتی - تعیین مقدار رطوبت با استفاده از روش خشک کردن در گرمخانه- قسمت ۳: رطوبت در نمکونه کلی مورد تجزیه	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
۹	17847 BS EN 15410 : 2011	سوخت های جامد بازیافتی- روش های اندازه گیری مقدار عناصر عمده (Al,Si,P,Na,Mg,K,Fe,Ca)	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	-

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده							توضیحات	تدوین شده	وضعیت تدوین:	
			کاربرد دامنه	گروه ای	گروه ب	گروه س	گروه د	گروه ه	گروه چهارم				
۱۰	19099 ASTM D7544-12	سوخت های مایع- سوخت زیستی حاصل از گرما کافت- ویژگی ها	-	-	-	-	-	-	✓	✓	ننسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۷ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد.	کمیته ملی صنایع شیمیابی	عنوان انگلیسی عنوان فارسی
۱۱	18969 ASTM E 777 : 2008	سوخت مشتق از پسماند- تعیین کربن و هیدروژن در نمونه تجزیه ای - روش آزمون	-	✓	-	-	-	-	✓	Standard Specification for Pyrolysis Liquid Biofuel	کمیته ملی صنایع شیمیابی	Standard Test Method for Carbon and Hydrogen in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel	
۱۲	16414 ASTM E 1821 : 2008	تعیین کربوهیدرات ها در زیست توده به روش کروماتوگرافی گازی- روش آزمون	-	-	✓	-	-	-	✓	Determination of carbohydrates in biomass by gas chromatography- Test method	کمیته ملی صنایع شیمیابی	determination of carbohydrates in biomass by high performance liquid chromatography- test method	
۱۳	16413 ASTM E 1758 : 2008	تعیین کربوهیدرات ها در زیست توده به روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا روش آزمون	-	-	✓	-	-	-	✓	Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 5: Graded firewood	کمیته ملی صنایع شیمیابی	Solid biofuels - Determination of moisture content - Oven dry method - Part 2: Total moisture - Simplified method	
۱۴	- ISO17225-5:2014	سوختهای زیستی جامد- ویژگی های و طبقه های سوخت- قسمت ۵ هیرمهای مشبک	-	-	-	✓	-	-	✓	-	-	-	
۱۵	20822-2 ISO18134-2:2015	سوخت های زیستی جامد- اندازه گیری مقدار رطوبت به روش آون خشک- قسمت دوم- رطوبت کل- روش ساده شده	-	-	-	-	-	-	-	Solid biofuels - Conversion of analytical results from one basis to another (Adopted ISO 16993:2015, first edition, 2015-04-01)	کمیته ملی صنایع شیمیابی	Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 2: Graded wood pellets	
۱۶	20821 ISO16993:2015	سوخت های زیستی جامد- تبدیل نتایج تحلیلی از یک پایه به پایه دیگر	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۱۷	22489-2 ISO17225-2:2014	سوختهای زیستی جامد- ویژگی های و طبقه های سوخت- قسمت ۲ پلتهای چوبی مشبک	-	-	-	-	-	-	-	Solid biofuels - Determination of total content of carbon, hydrogen and nitrogen	کمیته ملی صنایع شیمیابی	Solid biofuels - Determination of moisture content of carbon, hydrogen and nitrogen	
۱۸	- ISO16948:2015	سوختهای زیستی جامد- تعیین نیتروژن، هیدروژن و کربن موجود کل	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده								توضیحات	تدوین شده
			نحوه ساخت	نحوه برش	نحوه پخت	نحوه تقطیر	نحوه تقطیر و تازه کردن	نحوه تقطیر	نحوه تقطیر و تازه کردن	نحوه کاربرد		
۱۶	22489 ISO17225-3:2014	-	سوختهای زیستی جامد - ویژگی های و طبقه های سوخت- قسمت ۳ بریکتهای چوبی مشبک	-	-	✓	-	-	✓	-	-	ملی صنایع ش ۱۳۹۵ Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 3: Graded wood briquettes
۱۷	22342-1 ISO17827:2015	-	سوخت های زیستی جامد - اندازه گیری توزیع اندازه ذرات برای سوخت های غیرفرشده - قسمت ۱: روش غربالگری نوسانگر با بهره گیری از الک هایی با منافذ	-	-	-	-	-	✓	✓	-	ملی صنایع ش ۱۳۹۵ Solid biofuels - Determination of particle size distribution for uncompressed fuels - Part 1: Oscillating screen method using sieves with apertures of 3,15 mm and above
۱۸	22489-6 ISO17225-6:2014	-	سوخت های زیستی جامد - ویژگی های سوختی و دسته بندی ها- قسمت ۶: استوانک های غیرروبویی درجه بندی شده	-	-	-	-	-	-	✓	-	ملی صنایع ش ۱۳۹۵ Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 6: Graded non-woody pellets
۱۹	20822-2 ISO18134-2:2015	-	سوخت های زیستی جامد-اندازه گیری مقدار رطوبت به روش آون خشک- قسمت دوم- رطوبت کل- روش ساده شده	-	-	-	-	-	-	✓	-	ملی صنایع ش ۱۳۹۴ Solid biofuels -- Determination of moisture content -- Oven dry method -- Part 2: Total moisture -- Simplified method
۲۰	22342-1 ISO17827-1:2012	-	سوخت های زیستی جامد - اندازه گیری توزیع اندازه ذرات برای سوخت های غیرفرشده - قسمت ۱: روش غربالگری نوسانگر با بهره گیری از الک هایی با منافذ	-	-	-	-	-	-	✓	-	ملی صنایع ش ۱۳۹۵ Solid biofuels - Determination of particle size distribution for uncompressed fuels - Part 1: Oscillating screen method using sieves with apertures of 3,15 mm and above

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده							درست تدوین	وضعیت تدوین:
			دامنه کاربرد	۱	۲	۳	۴	۵	۶		
۱	توضیحات	استاندارد ملی/بین المللی نحوه و لازم الای پذیری از قرارداد	کمیته تخصصی (اقدام کننده)/	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی					
۲		-	-		Solid biofuels - Determination of ash content	سوخت های زیستی جامد- تعیین مقدار خاکستر	-	-	✓	✓	-
۳	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۹ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-		Standard Specification for Biodiesel Fuel Blend Stock (B100) for Middle Distillate Fuels	ویژگی های (B100) مورد استفاده به صورت مخلوط با سوخت های میان تقطیر	-	-	-	-	ISO18122:2015
۴	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-		Solid biofuels - Determination of particle size distribution for uncompressed fuels - Part 1: Oscillating screen method using sieves with apertures of 3.15 mm and above	سوخت های زیستی جامد- تعیین دوام مکانیکی پلت های و بریکت ها- قسمت ۲: بریکت ها	-	-	-	✓	✓
۵	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-		Water quality - Determination of inhibition of gas production of anaerobic bacteria - Part 2: Test for low biomass concentrations	کیفیت آب- اندازه گیری تولید گاز از باکتری های بی هوازی- قسمت ۲ آزمون برای غلظت کم biomass توده	-	-	✓	-	-
۶		-	-		Standard Test Method for Determination of Ethanol and Methanol Content in Fuels Containing Greater than 20% Ethanol by Gas Chromatography	تعیین میزان اتانول و متابول به کمک کروماتوگرافی گازی در سوخت هایی که حاوی مقدار بالای ۲۰٪ اتانول هستند- روش آزمون	-	-	-	✓	✓
۷		-	-		Solid biofuels - Determination of mechanical durability of pellets and briquettes - Part 1: Pellets	سوخت های زیستی جامد- تعیین دوام مکانیکی پلت های و بریکت ها- قسمت ۱: بریکت ها	-	-	-	-	✓
۸	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۹ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-		Standard Practice for Preparation of Biomass for Compositional Analysis	روش آماده سازی زیست توده جهت آنالیزهای ترکیبی	-	-	-	✓	ASTM E 1757:2001
۹	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۱ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-		Solid biofuels - Determination of the water soluble chloride, sodium and potassium content	سوخت های زیستی جامد- اندازه گیری مقدار کلرید، سدیم و پتاسیم محلول در آب	-	-	✓	-	ISO16995:2015
					Solid biofuels. Fuel specifications and classes	سوخت های زیستی جامد- ویژگی ها و طبقه های سوخت- قسمت ۲ پلتاهای چوبی مشبك	-	-	✓	-	BS EN 14961-1:2010

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده							وضعیت تدوین:	دردست تدوین	
			آزمایش	نیترات	پتاسیم	سیلیکات	نیتروژن ایندیکاتور	نیتروژن اکسید	نیتروژن اندیکاتور	کربوکسیلیکات		
۱	توضیحات	استاندارد ملی/بین المللی قائمه بر قرارداد پیشنهاد برق و لازم است بازنگری دارد	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی					دامنه کاربرد	
۲	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-	-	Standard Practice for Fusibility of Refuse-Derived Fuel (RDF) Ash	سوخت های زیستی جامد- ویزگی ها و گروه های سوخت ازامات عمومی	-	-	-	✓	-	
۳	-	-	-	-	Solid biofuels - Determination of total content of sulfur and chlorine (Adopted ISO 16994:2015, first edition, 2015-04-01)	سوخت های زیستی جامد- اندازه گیری مقدار کل گوگرد و کلر	-	-	-	-	✓	-
۴	-	-	-	-	Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 4: Graded wood chips	سوختهای زیستی جامد- ویزگی ها و طبقه های سوخت- قسمت ۴ تراشه های چوبی مشبك	-	-	✓	-	-	-
۵	-	-	-	-	Solid biofuels - Determination of elemental composition by X-ray fluorescence	سوخت های زیستی تعیین ترکیب عنصری به روش فلورسانس پرتوایکس	-	-	-	✓	-	-
۶	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۷ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-	-	Standard Test Method for Determination of Existence and Potential Inorganic Sulfate and Total Inorganic Chloride in Fuel Ethanol by Ion Chromatography Using Ion Chromatography	اندازه گیری سولفات معدنی موجود و احتمالی و کل کلرید معدنی در اتانول سوختی به روش کروماتوگرافی یونی با تزریق نمونه آبی	-	-	-	✓	-	-
۷	-	-	-	-	Solid Biofuels - Determination of length and diameter of pellets	سوخت های زیستی جامد- تعیین طول و قطر پلت	-	-	-	✓	-	-
۸	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۵ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	-	-	-	Standard Test Method for Ash in Biomass	تعیین خاکستر زیست توده	-	-	-	✓	-	-
۹	-	-	-	-	Solid biofuels - Determination of moisture content - Oven dry method - Part 1: Total moisture - Reference method	سوخت های زیستی جامد- اندازه گیری مقدار رطوبت به روش آون خشک- قسمت اول- رطوبت کل- روش مرجع	-	-	-	✓	-	-
۱۰	-	-	-	-	Solid biofuels - Terminology, definitions and descriptions	سوخت های زیستی جامد- واژه شناسی تعاریف و توضیحات	-	-	-	✓	-	-

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده							وضعیت تدوین:	درست تدوین					
			دامنه کاربرد	سایر	نیزه	پودر	کربو	آب اندامی	آب نمکی	آب شیرین						
۱۹	توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد پذیرفته شده و لازم الاجرا	کمیته تخصصی (اقدام کننده)/	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	ساختهای زیستی جامد- توزیع اندازه ذره قرص های پراکنده	-	-	-	✓	-	-	✓	-	ISO17830:2016
۲۰					Solid biofuels - Particle size distribution of disintegrated pellets	ساختهای زیستی جامد- اندازه گیری مقدار رطوبت به روش آون خشک- قسمت سوم- رطوبت در نمونه تحلیلی جامع	-	-	-	-	-	✓	-	-	ISO18134-3:2015	
۲۱					Solid biofuels - Determination of moisture content - Oven dry method - Part 3: Moisture in general analysis sample	ساختهای زیستی جامد- ویژگی ها و طبقه های ساخت- قسمت ۱ الزامات کلی	-	-	✓	-	-	✓	-	-	ISO17225-1:2014	
۲۲					Solid biofuels - Fuel specifications and classes - Part 1: General requirements	ساختهای زیستی جامد- تعیین مقدار مواد فرار	-	-	✓	✓	-	-	-	-	ISO18123:2015	
۲۳					Solid biofuels - Determination of the content of volatile matter	تعیین اتانول قابل استخراج در زیست توده	-	-	-	-	-	✓	✓	-	ASTM E 1690:2008	
۲۴					Standard Test Method for Determination of Ethanol Extractives in Biomass	تعیین اتانول قابل استخراج در زیست توده	-	-	-	-	-	✓	✓	-	ASTM E 1690:2008	
۲۵	نسخه جدید در سایت astm در سال ۲۰۱۵ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد				Standard Test Method for Determination of Acids in Biomass	تعیین باقیمانده اسید نامحلول در زیست توده	-	-	-	-	✓	✓	-	-	ASTM E 1721:2001	
۲۶					Heating systems in buildings. Method for calculating energy consumption	سیستم های گرمایش ساختمان های- روشی برای محاسبه انرژی مورد نیاز و کارایی سیستم- سیستم های تولید کننده گرمایشی احتراق زیست توده	-	-	-	✓	-	✓	-	-	BSEN 15316-4-7:2008	
۲۷					Water quality - Determination of inhibition of	کیفیت آب- تعیین بازدارندگی تولید گاز باکتری های بی هوازی- قسمت ۲- آزمون برای غلظت های کم زیست توده	-	-	-	✓	-	-	✓	-	ISO13641-2:2003	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده		دامنه کاربرد														عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	برنامهای آتی اولویت دار	
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶					
توضیحات	استاندارد ملی به قرارداد پذیرفته شده	کمیته تخصصی (اقدام کننده)/	تاریخ تصویب																تاریخ تصویب	کمیته تخصصی (اقدام کننده)/	استاندارد ملی به قرارداد پذیرفته شده		
-	-	-	-	Standard Specification for Biodiesel Fuel Blend Stock (B100) for Middle Distillate Fuels	ویژگی های (B100) مورد استفاده به صورت مخلوط با سوخت های میان تقطیر	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM D 6751:2019	-	۱				
-	-	-	-	Standard Practice for Preparation of Biomass for Compositional Analysis	روش آماده سازی زیست توده جهت آنالیزهای ترکیبی	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM E 1757:2019	-	۲				
-	-	-	-	Standard Test Method for Determination of Ethanol and Methanol Content in Fuels Containing Greater than 20% Ethanol by Gas Chromatography	تعیین میزان اتانول و متانول به کمک کروماتوگرافی گازی در سوخت هایی که حاوی مقادیر بالای ۲۰٪ اتانول هستند- روش آزمون	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM5501:2016	-	۳				
-	-	-	-	Solid biofuels. Fuel specifications and classes. General requirements	سوخت های زیستی جامد - ویژگی ها و گروه ها الزامات عمومی	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-	BS EN 14961-1:2011	-	۴				
-	-	-	-	Standard Practice for Fusibility of Refuse-Derived Fuel (RDF) Ash	سوخت مشتق از پسماند(RDF)-اندازه گیری نقطه ذوب خاکستر- روش آزمون	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	TM E 953/E953M:20	-	۵				
-	-	-	-	Standard Test Method for Determination of Existent and Potential Inorganic Sulfate and Total Inorganic Chloride in Fuel Ethanol by Ion Chromatography Using Ion-selective Electrode	اندازه گیری سولفات های معدنی موجود و احتمالی و کل کلرید معدنی در اتانول سوختی به روش کروماتوگرافی یونی با تزریق نمونه آبی	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM D 7328:2017	-	۶				
-	-	-	-	Standard Test Method for Determination of Ethanol Extractives in Biomass	روش استاندارد برای تعیین افزودنیهای اتانول در زیست توده	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM E 1690:2016	-	۷				
-	-	-	-	test method for determination of Acid-Insoluble residue in biomass	تعیین باقیمانده اسید نامحلول در زیست توده	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM E 1721:2015	-	۸				
-	-	-	-	StandarTest Method for Ash in Biomass	تعیین خاکستر زیست توده	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-	-	ASTM E 1755:2015	-	۹				

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زیست توده							سایر برنامه های آتشی			
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹		
۱	توضیحات	استاندارد ملی به قرارداد پذیرفته شده نامنی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی (اقدام کننده)/	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد	۱	۲	۳	۴	۵	
۱	-	-	-	-	Standard Test Method for Forms of Chlorine in Refuse-Derived Fuel	سوخت مشتق از پسماند - تعیین گونه های مختلف کلر	-	-	✓	-	-	-	-
۲	-	-	-	-	Standard Specification for Pyrolysis Liquid Biofuel	سوخت های مایع - سوخت زیستی حاصل از گرمایش - وزگی ها	-	-	✓	-	-	-	-
۳	-	-	-	-	Standard Test Method for Carbon and Hydrogen in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel	سوخت مشتق از پسماند - تعیین کربن و هیدروژن در نمونه تجزیه ای - روش آزمون	-	-	✓	-	-	-	-
۴	-	-	-	-	Determination of carbohydrates in biomass by gas chromatography- Test method	تعیین کربوهیدرات ها در زیست توده به روش کروماتوگرافی گازی - روش آزمون	-	-	-	-	-	-	-
۵	-	-	-	-	determination of carbohydrates in biomass by high performance liquid chromatography- test method	تعیین کربوهیدرات ها در زیست توده به روش کروماتوگرافی مایع با کارابی بالا روش آزمون	-	-	-	-	-	-	-
۶	-	-	-	-	Solid biofuels - Determination of particle size distribution for uncompressed fuels - Part 1: Oscillating screen method using sieves with apertures of 3,15 mm and above	سوخت های زیستی جامد - اندازه گیری توزیع اندازه ذرات برای سوخت های غیرفشرده - قسمت ۱: روش غربالگری نوسانگر با پهله گیری از الک هایی با منافذ	-	-	-	-	-	✓	✓

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زباله سوز							توضیحات	تدوین شده
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	دامنه کاربرد	
۱	20153 ASTM D5681 - 16									پسماند و مدیریت پسماند - واژه نامه	نسخه جدید در سایت ASTM در سال ۲۰۱۸ جایگزین شده است نیاز به بازنگری دارد
۲	20149 ASTM D6323-19									پسماند ها - زیر نمونه برداری آزمایشگاهی از مکان مربوط به فعالیت های مدیریت پسماند - آینه کار	نسخه جدید در سایت ASTM در سال ۲۰۱۹ جایگزین شده است نیاز به بازنگری دارد
۳	20237 BS EN 14582:2016									تغییر مشخصات پسماند - تعیین مقدار هالوژن و گوگرد به روش احتراق اکسیژن در سیستم های بسته - روش های آزمون	-
۴	20239 EN 15875									تعیین مشخصات پسماند - آنالیز محصولات شویش	-
۵	21157 EN 15875:2011									خصوصیات پسماند - آزمون ایستا برای اندازه گیری پتانسیل اسیدی و پتانسیل خنثی سازی پسماند سولفیدی	-
۶	21157 ISO 15527:2018									پسماند- تعیین هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAH) در پسماند با استفاده از روش کروماتوگرافی گازی با آشکار ساز طیف سنجی حریقی- روش آزمون	نسخه جدید در سایت ASTM در سال ۲۰۱۹ جایگزین شده است نیاز به بازنگری دارد
۷	18995 EN 15308:2016									پسماند- تعیین بی فنیل چند کلره (PCB) انتخابی در پسماند جامد با استفاده از کروماتوگرافی گازی موبین با آشکار سازی الکترون گیرانداز یا طیف سنجی حریقی-	-
۸	21151 BS EN 15169:2007									خصوصیات پسماند - اندازه گیری اتلاف جرم پسماند، لجن و رسوبات در اثر اشتعال	-
۹	21150 EN 14346:2006									خصوصیات پسماند - محاسبه ماده خشک با تعیین مقدار باقی مانده خشک یا مقدار آب	-

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زباله سوز							توضیحات	تدوین شده	
			نیتریک	نیتروژن	پتاسیم	سیلیک	آنتراکن	نیکل	کاربود		تفصیلی برق و لازم الاجرا	تفصیلی برق و لازم الاجرا
	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	استاندارد ملی/بین المللی	تفصیلی برق و لازم الاجرا						
۱۰	21448 BS EN 14899:2005	پسماند - نمونه برداری - چارچوب آماده سازی و کاربرد یک طرح نمونه برداری	۱۳۹۵	Characterization of waste. Sampling of waste materials. Framework for the preparation and application of a sampling plan	-	-	✓	-	-	-	✓	-
۱۱	21448 EN 14345:2005	خصوصیات پسماند- اندازه گیری مقدار هیدروکربن به روش وزن سنجی	۱۳۹۵	Characterization of waste. Determination of hydrocarbon content by gravimetry	-	-	-	✓	-	-	✓	-
۱۲	21153 EN 14039:2005	خصوصیات پسماند- اندازه گیری مقدار هیدروکربن 10^{+} کربنیه تا 40^{+} کربنیه به روش کروماتوگرافی گازی	۱۳۹۴	Characterization of waste. Determination of hydrocarbon content in the range of C10 to C40 by gas chromatography.	-	-	✓	-	-	-	✓	-
۱۳	20768 EN 13137:2013	خصوصیات پسماند- اندازه گیری کربن آلی کل (TOC) در پسماند، لجن ها و رسوبات	۱۳۹۴	Characterisation of waste. Determination of total organic carbon (TOC) in waste, sludges and sediments	-	-	-	✓	-	-	✓	-
۱۴	18459 ISO 7934:1989	انتشار از منابع ساکن- تعیین غلظت جرمی دی- اکسید گوگرد- روش پراکسید هیدروژن- پرکلرات باریم- تورین	۱۳۹۳	Stationary source emissions -- Determination of the mass concentration of sulfur dioxide -- Hydrogen peroxide/barium perchlorate/Thorin method	-	-	✓	-	-	-	✓	-
۱۵	17369 ISO 9096:2003	انتشار از منابع ساکن- دستور العمل تعیین غلظت جرمی ذرات معلق	۱۳۹۲	Stationary source emissions -- Manual determination of mass concentration of particulate matter	-	-	-	✓	-	-	✓	-
۱۶	20253 ISO 10155:1995	انتشار از منابع ساکن- پایش خودکار غلظت جرمی ذرات معلق- ویژگیهای عملکردی- مشخصات و روشهای آزمون	۱۳۹۴	Stationary source emissions -- Automated monitoring of mass concentrations of particles -- Performance characteristics, test methods and specifications	-	-	-	✓	-	-	✓	-
۱۷	20154 ISO 10396:2007	کیفیت هو-نشرهای منبع ثابت- نمونه برداری به منظور تعیین خودکار غلظت های نشر گاز در سیستم های پایش به طور ثابت نصب شده- آئین کار	۱۳۹۴	Stationary source emissions -- Sampling for the automated determination of gas emission concentrations for permanently-installed monitoring systems	-	-	-	✓	-	-	✓	-
۱۸	20254 ISO 10849:1996	انتشار از منابع ساکن- تعیین غلظت جرمی اکسیدهای نیتروژن- ویژگیهای عملکردی- سامانه های اندازه گیری خودکار	۱۳۹۴	Stationary source emissions -- Determination of the mass concentration of nitrogen oxides -- Performance characteristics of automated measuring	-	-	-	✓	-	-	✓	-

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زباله سوز							توضیحات	تدوین شده
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		
۱۹	کیفیت هوا- تعیین خصوصیات فیلتراسیون قابل پاکسازی - روش آزمون	20145 ISO 11057:2011	-	-	-	-	✓	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۰	نشرهای منبع ساکن - اندازه گیری فاز گازی و ذره ای هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای - قسمت ۲- آماده سازی یاک سازی و اندازه گیری نمونه	14580-2 ISO 11338-2:2003	-	-	-	✓	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۱	تعیین غلظت جرمی دی اکسید گوگرد نشر شده از منبع ایستا به روش کروماتوگرافی یونی	11619 ISO 11632:1998	-	-	-	✓	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۲	منبع انتشار ساکن - تعیین منواکسید کربن ، دی اکسید کربن و اکسیژن- شاخص عملکرد و کالیبراسیون سیستم های اندازه گیری خودکار	7839 ISO 12039:2001	-	-	-	-	✓	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۳	انتشار از منابع ساکن - تعیین غلظت جرمی ذرات (غبار) در غلظت های کم - روش وزن سنجی - آئین کار	19174 ISO 12141:2002	-	-	✓	-	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۴	انتشار از منابع ساکن - تعیین غلظت جرمی PM10، PM2.5 در گاز دودکش - اندازه گیری در غلظت های بالا با استفاده از ایمیکتوورهای مجازی	17318 ISO 13271:2012	-	-	-	✓	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۵	انتشار از منابع ساکن - گازهای گلخانه ای قسمت ۱- واسنجی سامانه های اندازه گیری خودکار	20255-1 ISO 14385-1:2014	-	-	-	✓	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۶	انتشار از منابع ساکن - گازهای گلخانه ای قسمت ۲- کنترل کیفیت مداوم سامانه های اندازه گیری خودکار	20255-2 ISO 14385-2:2014	-	-	-	✓	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی
۲۷	مواد منتشره شده از منابع ساکن - نمونه گیری و تعیین مقدار فلوراید گازی	20259 ISO 15713:2006	-	-	-	✓	-	-	✓	-	محلی/شماره استاندارد بین المللی

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زباله سوز							توضیحات	تدوین شده
			کاربرد	دامنه	نحوی	معنی	معنی	معنی	معنی		
۲۸	21877	ISO 17179:2016	-	-	-	✓	-	-	✓	-	آزمایشگاهی گیری خودکار
۲۹	22297	ISO 21258:2010	-	-	✓	-	-	-	✓	-	آنالیز از منابع ثابت - تعیین غلظت جرمی آمونیاک در گاز دودکش - مشخصه های عملکردی سامانه های اندازه
۳۰	23210	ISO 23210:2009	-	-	✓	-	-	-	✓	-	آنالیز از منابع ثابت - تعیین غلظت جرمی دی‌نیتروژن مونوکسید (O ₂ N) - روش مرجع: روش مادون قرمز غیر پراکنده
۳۱	17317	ISO 25139:2011	-	-	✓	-	-	-	✓	-	آنالیز از منابع ثابت - تعیین غلظت جرمی ذرات PM2.5 ، PM10 خروجی از گاز دودکش - اندازه گیری در غلظت کم با استفاده از امپیکتورها
۳۲	22298	ISO 25140:2010	-	-	-	✓	-	-	✓	-	آنالیز از منابع ثابت - روش دستی تعیین غلظت متان در مواد گازی شکل با استفاده از کروماتوگرافی گازی متan با استفاده از آشکارسازی یونیزاسیون شعله ۱۶۱

ردیف	عنوان انجلیسی	عنوان فارسی	زباله سوز							موضوع:	
			دامنه کاربرد	۱	۲	۳	۴	۵	۶		
توضیحات	استاندارد ملی/ بین المللی تفصیلی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	وضعیت تدوین:	درست تدوین	درست تدوین					
-	-	-	-	Waste Combustors with Energy Recovery	سوزاننده های زباله بهمراه بازیابی انرژی	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard for the Qualification and Certification of Resource Recovery Facility Operators	استاندارد گواهینامه و مجوز برای اپراتورهای سامانه های بازیابی منابع *	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard Guide for Air Monitoring at Waste Management Facilities for Worker Protection	راهنمای استاندارد برای نظارت بر هوای تاسیسات مدیریت زباله برای حفاظت از کارگران *	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard for pollution control on the municipal solid waste incineration	استاندارد کنترل آلودگی در سوزاندن مواد زائد جامد شهری	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Co-combustion, incineration and co-incineration plants - Determination of the renewable energy fraction produced by plant with 14C method	کارخانه های احتراق مشترک، سوزاندن و با هم سوزاندن تبیین سهم تولید شده کارخانه از انرژی تجدید پذیر با روش C14	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard Test Method for Determining the Bulk Density of Solid Waste Fractions	روش آزمون استاندارد برای تعیین چگالی توده بخش های جامد پسماند	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard Guide for Sampling Strategies for Heterogeneous Wastes	راهنمای استاندارد برای استراتژی های نمونه برداری برای زباله های ناهمگن	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard Guide for Laboratory Subsampling of Media Related to Waste Management Activities	راهنمای استاندارد برای آزمایش زیرنمونه گیری از واسطه های مربوط به فعالیت های مدیریت زباله	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Characterization of waste - Preparation of test portions from the laboratory sample	خصوصیات پسماند - آماده سازی بخش های آزمون از نمونه آزمایشگاهی	-	-	-	-	-	-

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	زباله سوز							ردیف	در دست تدوین	
			دامنه کاربرد									
توضیحات	استاندارد ملی/بین المللی تفصیلی برق و لازم اجرا شود	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	وضعیت تدوین:	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
-	-	-	-	Standard Test Methods for Flammability Potential Screening Analysis of Waste	روش های استاندارد برای تجزیه و تحلیل پتانسیل اشتعال پذیری پسماند	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Characterization of waste - Determination of gross calorific value and calculation of net calorific value	خصوصیات پسماند - تعیین مقدار کالری ناخالص و محاسبه ارزش حرارتی خالص	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Biomass gasification. Tar and particles in product gases. Sampling and analysis	گازیسازی زیست توده. قیبر و ذرات در گازهای تولیدی. نمونه برداری و تجزیه و تحلیل	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Resources conservation. Waste treatment. Best available techniques for improving energy efficiency on incineration	حفظat از منابع. تصفیه پسماند. بهترین تکنیک های موجود برای بهبود بهره-وری انرژی در سوزاندن	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Resources saving. Best available techniques on waste incineration	صرفه جویی در منابع. بهترین تکنیک های موجود برای سوزاندن زباله	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard Guide for General Planning of Waste Sampling	راهنمای استاندارد برای برنامه ریزی عمومی نمونه برداری	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Standard Guide for Sampling Waste Piles	راهنمای استاندارد برای نمونه برداری توده های پسماند	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Characterization of waste - Preparation of test portions from the laboratory sample	خصوصیات پسماند - آماده سازی بخشهای آزمون از نمونه آزمایشگاهی	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	Fly ash obtained from co-combustion - A report on the situation in Europe	خاکستر معلق حاصل از احتراق مشترک - گزارش وضعیت موجود در اروپا	-	-	-	-	-	-	-

برنامه های آنلاین اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	زباله سوز								موضوع:
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد خود تفصیلی بر ق و لازم اجرا	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد				شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	:		
						سازمان	اندیزی	پژوهش	تصویب و انتشار				

ردیف	عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:		زباله سوز	دامنه کاربرد							موضوع:
			تاریخ تصویب	کمیته تخصصی (اقدام کننده)		استاندارد ملی به قرارداد پذیرفته شده							
۱	Standard Terminology for Waste and Waste Management	Standard Terminology for Waste and Waste Management	-	-	پسماند و مدیریت پسماند - واژه نامه	-	-	-	✓	-	-	✓	20153 ASTM D5681 - 2018
۲	Standard Guide for Laboratory Subsampling of Media Related to Waste Management Activities	Standard Guide for Laboratory Subsampling of Media Related to Waste Management Activities	-	-	پسماند ها - زیر نمونه برداری آزمایشگاهی از مکان مربوط به فعالیت های مدیریت پسماند - آبین کار	-	-	-	✓	-	-	✓	20149 ASTM D6323- 2019
۳	Characterization of waste. Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in waste using gas chromatography mass spectrometry (GC/MS)	Characterization of waste. Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in waste using gas chromatography mass spectrometry (GC/MS)	-	-	پسماند- تعیین هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAH) در پسماند با استفاده از روش کروماتوگرافی گازی با آشکار ساز طیف سنجی جرمی- روش آزمون	-	-	-	✓	-	✓	21157 ISO 15527:2019	
۴	Stationary source emissions -- Manual determination of mass concentration of particulate matter	Stationary source emissions -- Manual determination of mass concentration of particulate matter	-	-	انتشار از منابع ساکن - دستور العمل تعیین غلظت جرمی ذرات معلق	-	-	-	✓	-	-	✓	17369 ISO 9096:2017

موضع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	ردیف:	زمین گرمایی								دامنه کاربرد	تدوین شده	وضعیت تدوین:	
			سازمانی	نیزه‌ای	پرکنی	پرکنی و پرکنی	پرکنی و پرکنی	پرکنی و پرکنی	پرکنی و پرکنی	پرکنی و پرکنی				
توضیحات	استاندارد ملی قدیمی برق و لازم اجراء شود	کمیته تخصصی / اقدام کننده	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	بررسی و آزمون ژئوتکنیکی - آزمون زمین گرمایی - تعیین هدایت حرارتی خاک و سنگ با استفاده از مبدل حرارتی گمانه - روش آزمون	✓				✓		20594	۱
	کمیته ملی استاندارد مهندسی ساختمان	۱۳۹۵	Geotechnical investigation and testing -- Geothermal testing -- Determination of thermal conductivity of soil and rock using a borehole heat exchanger	ایین کار نصب و راهاندازی، بازرسی و نگهداری روش‌های ترجیحی فشار بدنی شیر برای کاربردهای زمین گرمایی و دیگر مایعات با دمای بالا							✓		ISO 17628 : 2015	۲
سال ۲۰۱۸ از سایت ASTM حذف شده است	کمیته ملی استاندارد مهندسی مکانیک	1392	Standard Practice for Installation, Inspection, and Maintenance of Valve-body Pressure-relief Methods for Geothermal and Other High-Temperature Liquid Applications	ایین کار نصب و راهاندازی، بازرسی و نگهداری روش‌های ترجیحی فشار بدنی شیر برای کاربردهای زمین گرمایی و دیگر مایعات با دمای بالا									18803	۳
													ASTM E 1008 : 2009	۴

موضع:	زمین گرمایی	دامنه کاربرد								وضعيت تدوین:	درست تدوین	توضیحات
			سیل	اندزی	پرداز	بین	نیزه‌چینی و اندزی	تصویر	نمایه و اندزی	بین	کل	
	عنوان فارسی											شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی
۱	روش تست مواد آب بندی پلیمر خاص ژئوتermal یا سرویسهای دما بالا تحت تنفس ناشی از آب بندی	✓							✓			از سایت ASTM حذف شده است
۲	نمونه برداری سیال دو فازی زمین گرمایی به هدف آنالیز های شیمیایی-آبین کار	✓		✓	✓							ASTM E 1069-85 : 2009 ASTM E 1675-04 : 2012
	عنوان انگلیسی	کمیته تخصصی / اقدام کننده)	تاریخ تصویب									استاندارد ملیم به قرارداد تفصیلی برق و لازم اجرا گردید

برنامه های آنی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	زمین گرمابی							موضوع:		
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد خود تفصیلی بر قب و لازم اجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد							شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	
						سازمان	اندیزی	پیشرفت	جهانی	استاندارد ایمنی و قابلیت ایمنی	تصویب و انتشار	تحمیل	آزمایش	

سایر برنامه های آتی					وضعیت تدوین:	زمین گرمابی							موضوع:		
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد خود تفصیلی برق و لازم اجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دامنه کاربرد							شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	:	
						سازمان	اندیزی	پیشرفت	جهانی	استاندارد ایمنی و قابلیت اطمینان	تصویب و انتشار	تجزیه	کاربرد		

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	دامنه کاربرد							توضیحات	تدوین شده	وضعیت تدوین:		
			پیل سوختی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی					
۱	12084-2 ISO 23273-2 : 2006	خودروهای جاده ای پیل سوختی -ویزگی های ایمنی - قسمت ۲- حفاظت در برابر خطرات هیدروژن برای خودروهای با سوخت هیدروژن فشرده	✓							نسخه جدید درسال ۲۰۱۳ در سایت ISO جایگزین شده است. نیاز به بازنگری می باشد.	استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / اقدام کننده)	کمیته تخصصی / تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی عنوان فارسی	
۲	16896 ASTM D 7687 : 201	اندازه گیری ادنوزین تری فسفات سلوی در سوخت، مخلوط سوخت اب و سوخت همراه اب با تغییض نمونه به وسیله صاف کردن- روش آزمون	✓							نسخه جدید درسال ۲۰۱۷ در سایت ASTM جایگزین شده است. نیاز به بازنگری می باشد.	استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / صنایع	کمیته مخصوصی / تاریخ تصویب	Fuel cell road vehicles - Safety specifications - part2: Protection against hydrogen hazards for vehicles fueled with compressed hydrogen Standard Test Method for Measurement of Cellular Adenosine Triphosphate in Fuel, Fuel/Water Mixtures, and Fuel-Associated Water with Sample Concentration by	
۳	9814-2 IEC 62282-2:2004	فن اوری های سلول سوختی - قسمت دوم - واحدهای سلول سوختی							✓	نسخه جدید درسال ۲۰۱۳ در سایت IEC-JECA جایگزین شده است. نیاز به بازنگری می باشد دارای الحقیقه A1:2008/2-2007	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی	Fuel cells technologies -- Part 2 : Fuel cell modules	
۴	62282-6-100 C 62282-6-100 : 20	فن اوری های پیل سوختی - قسمت ۶۰۰-۶ : سیستم های قدرت میکروپیل سوختی - ایمنی						✓			استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / آنرژی	کمیته ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمکنیک	Fuel cell technologies - part 6-100 Micro fuel cell power systems - safety	
۵	3/9814 EC 62282-3-1:2007	فناوری های پیل های سوختی - قسمت ۱-۳ : سیستم های قدرت پیل سوختی ثابت- ایمنی						✓			استاندارد برق و لازم الایمی دارد دارای برند BS EN 62282-3-100:2012	کمیته ملی اسناد ایمنی و الکترونیک	کمیته ملی اسناد ایمنی و الکترونیک	Fuel cells technologies -- Part 3-1: Stationary fuel cells power systems -- Safety
۶	9814-6-200 C 62282-6-200: 20	فناوری پیل سوختی - قسمت ۶۰۰-۶ : سامانه های تولید توان میکرو پیل سوختی- روش های آزمون عملکرد						✓			نسخه جدید درسال ۲۰۱۷ در سایت IEC جایگزین شده است. نیاز به بازنگری می باشد دارای برند BS EN 62282-6-200:2017	کمیته ملی انرژی	کمیته ملی انرژی	Fuel cell technologies - Part 6-200 Micro fuel cell power systems - Performance test methods
۷	10873-1 ISO 23273-1 : 2006	خودروهای جاده ای پیل سوختی -ویزگیهای ایمنی - قسمت اول -ایمنی عملیاتی خودرو						✓			استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / آنرژی	استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / آنرژی	Fuel cell road vehicles - Safety - Specifications - Part 1: Vehicle functional safety	
۸	12084-3 ISO 23273-3 : 2006	خودروهای جاده ای پیل سوختی -ویزگی های ایمنی - قسمت ۳- حفاظت افراد در برابر شوک الکتریکی						✓			استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / آنرژی	استاندارد ملی استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / آنرژی	Fuel cell road vehicles - Safety specifications -part3: Protection of persons against electric shock	
۹	3/3/9814 EC 62282-3-3:2007	فن اوری پیل های سوختی - قسمت ۳-۳ : سیستم های توان پیل سوختی - نصب						✓			استاندارد برق و لازم الایمی کمیته مخصوصی / آنرژی	کمیته ملی اسناد ایمنی و الکترونیک	کمیته ملی اسناد ایمنی و الکترونیک	Fuel cells technologies -- Part 3-3: Stationary fuel cells power systems -- Installation

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	پیل سوختی								توضیحات	تدوین شده			
			دانمنه کاربرد				محدوده کاربرد								
	استاندارد نامنی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی / اقدام کننده)	تاریخ تصویب	وضعیت تدوین:	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	سازمان	اندیشه	جهانی	اندازه گیری مصرف انرژی	تصویب	اعدا	جهانی	اندازه گیری مصرف انرژی	تصویب
۱۰		استاندارد خودرو و	۱۳۹۳	Fuel cell road vehicles- Energy consumption measurement-Vehicles fuelled with compressed hydrogen.	خودروهای جاده‌ای پیل سوختی - اندازه‌گیری مصرف انرژی - خودروهای با سوخت هیدروژن فشرده	✓								11630	ISO 23828 : 2013
۱۱	نسخه جدید در سال ۲۰۱۷ در سایت IEC جایگزین شده است. نیاز به بازنگری BS EN IEC 62282-5-100 می باشد	کمیته ملی انرژی	۱۳۹۷	Fuel cell technologies - Part 5-1: Portable fuel cell power systems - Safety	فن آوری بیلهای سوختی- قسمت ۵-۱- سیستمهای توان پیل سوختی قابل حمل- ایمنی		✓							5/1/9814	IEC 62282-5-1 : 201
۱۲		کمیته ملی انرژی	۱۳۹۷	Fuel cell technologies- Part 2 : Fuel cell modules	فن آوریهای سلول سوختی- قسمت ۲: واحدهای سلول سوختی						✓			9814-2	IEC 62282-2 : 2012

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	پیل سوختی							دامنه کاربرد	درست تدوین
			عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	استاندارد ملی / مقتبسی برق و لازم الاجرا برای تولید و قرارداد				
۱	Fuel cell technologies - Part 7-1 Single cell test methods for polymer electrolyte fuel cell (PEFC)	فناوریهای پیل سوختی - قسمت ۱-۷ روشهای ازمون تک سل پیل سوختی غشاء پلیمری	فناوریهای جاده ای پیل سوختی - ویژگیهای ایمنی - قسمت ۱-۷ روشهای ازمون تک سل	✓	✓						IEC 62282-7-1 : 201
۲	Fuel cell road vehicles - Safety specifications - Protection against hydrogen hazards for vehicles fuelled with compressed hydrogen	خودروهای جاده ای پیل سوختی - ویژگیهای ایمنی - قسمت ۱-۷ روشهای ازمون تک سل	خودروهای جاده ای پیل سوختی - ویژگیهای ایمنی - قسمت ۱-۷ روشهای ازمون تک سل		✓						ISO 23273 : 2013
۳	Fuel cell technologies - Part 3-100: Stationary fuel cell power systems - Safety	فناوری های پیل سوختی - قسمت ۳-۱۰۰ سیستم های توان پیل سوختی ایستگاهی-ایمنی	فناوری های پیل سوختی - قسمت ۳-۱۰۰ سیستم های توان		✓						C 62282-3-100 : 20
۴	Fuel cell technologies - Part 3-200: Stationary fuel cell power systems - Performance test methods	فناوری های پیل سوختی - قسمت ۳-۲۰۰ سیستم های توان پیل سوختی ایستگاهی-روش های ازمون عملکرد	فناوری های پیل سوختی - قسمت ۳-۲۰۰ سیستم های توان	✓		✓					C 62282-3-200 : 20
۵	Hydrogen fuel -- Product specification -- Part 2 Proton exchange membrane (PEM) fuel cell applications for road vehicles	سوخت هیدروژن-مشخصات محصول-قسمت ۲-کاربرد پیل سوختی پلیمری باuschای تبدال گر پروتونی در وسائل نقلیه جاده ای	سوخت هیدروژن-مشخصات محصول-قسمت ۲-کاربرد پیل سوختی پلیمری باuschای تبدال گر پروتونی در وسائل نقلیه جاده ای					✓			ISO 14687-2 : 2012
۶	Fuel cell technologies - Part 6-150 Micro fuel cell power systems - Safety - Water reactive compounds in indirect PEM fuel cells	فناوریهای پیل سوختی - قسمت ۶-۱۵۰ میکرو پیلهای سوختی - ایمنی - اجزاء واکنش پذیر اب در پیلهای سوختی پلیمری غیر مستقیم	فناوریهای پیل سوختی - قسمت ۶-۱۵۰ میکرو پیلهای سوختی - ایمنی - اجزاء واکنش پذیر اب در پیلهای سوختی پلیمری غیر مستقیم		✓						PAS 62282-6-150: 2013
۷	Fuel cell technologies - Part 3-300: Stationary fuel cell power systems - Installation	فناوری های پیل سوختی - قسمت ۳-۳۰۰ سیستم های توان پیل سوختی ایستگاهی - نصب	فناوری های پیل سوختی - قسمت ۳-۳۰۰ سیستم های توان				✓				C 62282-3-300 : 20
۸	National standard fuel cell terminology	پیل سوختی- واژه نامه	پیل سوختی- واژه نامه		✓						IEC/TS 62282-1:201

برنامه آتی اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	عنوان فارسی	پیل سوختی						موضوع:		
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد خود تفصیلی برق و لازم اجرا	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی		دامنه کاربرد						شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	نوع:	
						سازمان	انگلیسی	پژوهش	ایرانی	استانی	محلی	جهانی	آزاد	جهانی

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	پیل سوختی							دامنه کاربرد	وضعیت تدوین:	سایر برنامه های آتشی				
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد نگذینی برق و لازم اجرا شود	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	
۱				Fuel cell road vehicles - Safety specifications - part2: Protection against hydrogen hazards for vehicles fueled with compressed hydrogen	خودروهای جاده ای پیل سوختی -ویژگی های ایمنی - قسمت ۲- حفاظت در برابر خطرات هیدروژن برای خودروهای با سوخت هیدروژن فشرده			✓							ISO 23273-2 : 2013	
۲				Standard Test Method for Measurement of Cellular Adenosine Triphosphate in Fuel, Fuel/Water Mixtures, and Fuel-Associated Water with Sample Concentration by Filtration	اندازه گیری ادنوزین تری فسفات سلولی در سوخت، مخلوط سوخت آب و سوخت همراه آب با تغليظ نمونه به وسیله صاف کردن- روش آزمون	✓										STM D 7687 : 201
۳				Fuel cells technologies -- Part 2 : Fuel cell modules	فن آوری های سلول سوختی - قسمت دوم - واحدهای سلول سوختی									✓		IEC 62282-2:2013
۴				Fuel cells technologies -- Part 3-1: Stationary fuel cells power systems -- Safety	فن اخوازه های پیل های سوختی- قسمت ۱-۳ : سیستم های قدرت پیل سوختی ثابت- ایمنی			✓								EC 62282-3-1:2012
۵				Fuel cell technologies - Part 6-200 Micro fuel cell power systems - Performance test methods	فن اخوازه پیل سوختی- قسمت ۶-۲۰۰: سامانه های تولید توان میکرو پیل سوختی- روش های ازمون عملکرد	✓				✓						C 62282-6-200: 20
۶				Fuel cell technologies - Part 5-1: Portable fuel cell power systems - Safety	فن آوری پیلهای سوختی- قسمت ۵-۱- سیستمهای توان پیل سوختی قابل حمل- ایمنی			✓								EC 62282-5-1 : 201
۷				Fuel cell technologies - Part 3-100: Stationary fuel cell power systems - Safety	فن اخوازه های پیل سوختی - قسمت ۳-۱۰۰ سیستم های توان پیل سوختی ایستگاهی- ایمنی			✓								C 62282-3-100 : 20
۸				Fuel cell technologies - Part 3-200: Stationary fuel cell power systems - Performance test methods	فن اخوازه های پیل سوختی - قسمت ۳-۲۰۰ سیستم های توان پیل سوختی ایستگاهی- روش های ازمون عملکرد	✓			✓							C 62282-3-200 : 20
۹				National standard fuel cell terminology	پیل سوختی- واژه نامه		✓									EC/TS 62282-1:2013

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	پیل سوختی							وضعیت تدوین:	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد قمنبینی برق و لازم اجرا شود	کمیته تخصصی / (اقدام کننده)	تاریخ تصویب
			۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶							
۱۰	BS 62282-6-300: 2013	فناوری پیل سوختی- قسمت ۶: سامانه های تولید توان میکرو پیل سوختی-قابلیت تعویض کارتیج سوختی			✓											
۱۱	BS 62282-4-101: 2017	فن آوری های پیل سوختی، سیستم های قدرت برای کامیون های الکتریکی صنعتی، روش های آزمون عملکرد	✓			✓				✓	✓					
۱۲	IEC 62282-5-100: 2018	فناوری پیل سوختی- قسمت ۵: سامانه های پرتابل پیل سوختی-نکات امنیتی			✓											
۱۳	IEC 62282-3-201: 2017	فناوری پیل سوختی- قسمت ۳: سامانه های غیرمتحرک پیل سوختی-آزمون-های عملکردی پیل-های سوختی مقیاس کوچک		✓	✓					✓	✓					

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	دامنه کاربرد									
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷			
ردیف	توضیحات	تاریخ تدوین	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	هیبرید						
۱	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-2: Integrated systems - Microgrids	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۲-۹ - ریز شکله ها	-	-	-	✓	-	✓	
۲	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۷ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 7: Generators	توصیه هایی برای سیستم های انرژی کوچک تجدید پذیر و ترکیبی برای برق رسانی روستایی - قسمت ۷ مولدها	-	-	-	✓	-	✓	
۳	-	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 12-1: Selection of lamps and lighting appliances for off-grid electricity systems	توصیه هایی برای ارزی تجدید پذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۱۲-۱ برای سیستم های برق رسانی روستایی و توصیه هایی برای تجهیزات روشناختی خانگی	-	-	-	-	-	✓	
۴	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۸ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 7-3: Generator set - Selection of generator sets for rural electrification systems	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۳-۷ - ریز شکله ها	-	-	-	✓	-	✓	
۵	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۸ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۴	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 8-1: Selection of batteries and battery management systems for stand-alone electrification systems - Specific case	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۸-۱ انتخاب باتری ها و سیستم های مدیریت باتری برای سیستم های برق رسانی	-	-	-	✓	-	✓	
۶	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-1: Integrated systems - Micropower systems	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۱ سیستمهای قدرت مقياس کوچک	-	-	-	✓	-	✓	
۷	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-3: Integrated systems - User interface	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۳ سیستم یکپارچه - وسط کاربر	-	-	-	✓	-	✓	
۸	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۶ جایگزین شده و نیاز به بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-4: Integrated systems - User installation	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۴ سیستم یکپارچه - تاسیسات مصرف کننده	-	-	✓	-	-	✓	
۹	نسخه جدید در سایت IEC ادر سال ۲۰۱۸ بازنگری دارد	۱۳۹۰	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-5: Integrated systems - Laboratory evaluation of stand-alone renewable energy products for rural	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی - قسمت ۹-۵ سیستم یکپارچه - انتخاب چراغ های فتوولتاویک قابل حمل برای پروژه	-	-	✓	✓	-	✓	

موضع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	ردیف:	هیبرید								عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	وضعیت تدوین:	تدوین شده		توضیحات
			سازمانی	اندیزی	پیشرفتی	بین المللی	ایرانی	معابر و اندیزهای	تصویری	آزمون				کاربرد دامنه	ردیف	
-	کمیته ملی استاندارد برق الکترونیک	۱۳۹۰	Recommendations for small renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-6: Integrated system - Selection of Photovoltaic Individual Electrification Systems (PV-IES)	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۶ سیستم یکپارچه- انتخاب سیستم برق رسانی مجزای فتوولتایک(PV)-	-	-	✓	-	-	-	✓	INSO-IEC-TS 62257-9-6 IEC-TS62257-9-6	۱۰			
																۱۱

موضع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	هيبريد										موضع:	
		دامنه کاربرد					سازمان	انجمن	جهات	استاندارد انتشاری	تصویر	تصویر	
توضیحات	درست تدوین	درست تدوین	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	سازمان	انجمن	جهات	استاندارد انتشاری	تصویر	تصویر	موضع:

برنامه های آنلاین اولویت بندی شده				وضعیت تدوین:	عنوان فارسی	هیبرید								موضوع:	
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد خود تفصیلی بر قب و لازم اجرا	کمیته تخصصی (اقدام کننده)/	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی		دامنه کاربرد							شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی		
						سازمان	اندیزی	پژوهش	پژوهشی	اعمال	تصویب و انتشار	جهانی	آزمایش	کاربرد	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی/شماره استاندارد بین المللی	هیبرید							وضعیت تدوین:	سایر برنامه های آتشی					
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷		۱	۲	۳	۴	دامنه کاربرد	
ردیف	توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد گردید	تفصیلی برق و لازم الاجرا	کمیته تخصصی (اقدام کننده)	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	
۱	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-2: Integrated systems - Microgrids					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۲-۹- ریز شبکه ها	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۲-۹- ریز شبکه ها	✓						✓	IEC/TS 62257-9-5:2007	
۲	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 7: Generators					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی ترکیبی برای برق رسانی روستایی- قسمت ۷ مولدها	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی ترکیبی برای برق رسانی روستایی- قسمت ۷ مولدها			✓		✓		IEC62257-7		
۳	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 7-3: Generator set - Selection of generator sets for rural electrification					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۳-۷- ریز شبکه ها	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۳-۷- ریز شبکه ها	✓			✓				IEC-TS62257-7-3	
۴	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 8-1: Selection of batteries and battery management systems for stand-alone					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۸-۱ انتخاب باتری ها و سیستم های مدیریت باتری برای سیستم های برق رسانی	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۸-۱ انتخاب باتری ها و سیستم های مدیریت باتری برای سیستم های برق رسانی	✓					✓		IEC-TS62257-8-1:2018	
۵	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-1: Integrated systems - Micropower systems					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۱ سیستمهای قدرت مقیاس کوچک	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۱ سیستمهای قدرت مقیاس کوچک	✓				✓				IEC-TS62257-9-1
۶	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-3: Integrated systems - User interface					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۳ سیستم یکپارچه-	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۳ سیستم یکپارچه-			✓		✓			IEC62257-9-3:2016	
۷	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-4: Integrated systems - User installation					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۴-سیستم یکپارچه-	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۴-سیستم یکپارچه-			✓			✓		IEC-TS62257-9-4:2016	
۸	Recommendations for renewable energy and hybrid systems for rural electrification - Part 9-5: Integrated systems - Laboratory evaluation of stand-alone renewable energy					توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۵ - سیستم یکپارچه- انتخاب چراغ های فتوولتایک قابل حمل برای پروژه	توصیه هایی برای سیستم های انرژی تجدیدپذیر و ترکیبی کوچک برای برق رسانی روستایی- قسمت ۹-۵ - سیستم یکپارچه- انتخاب چراغ های فتوولتایک قابل حمل برای پروژه	✓					✓		IEC-TS62257-9-5:2018	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد بین المللی	تجهیزات انرژی بر							وضعیت تدوین:	تدوین شده	
			سازمانی	انرژی	پایه	جهت	امان	جهت	کاربرد			
۱	توضیحات	استاندارد ملی قدیمی برق و لامپ پایه قرارداد پایه	کمیته تخصصی / صرف انرژی	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	سازمانی	انرژی	پایه	جهت	امان	
۱	-	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۷	Household electric iron technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	اتوی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	ماشین های لباسشویی تمام اتوماتیک خانگی - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی و برچسب انرژی	✓					۷۸۷۲
۲	-	کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۵	Automatic clothes washing machines for household use- Specification and criteria for energy consumption and energy labeling instruction	ماشین های الکتروشوپی تمام اتوماتیک خانگی - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی و برچسب انرژی	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف AC انرژی و برچسب انرژی موتورهای تغذیه شونده از خط	✓					۲-۲۰۹۲۶
۳	-	کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۶	Rotating electrical machines- Specification and Criteria for Energy Consumption and Energy Labeling Instruction of line operated AC motors	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف AC انرژی و برچسب انرژی موتورهای سرعت متغیر	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی و برچسب انرژی موتورهای جریان مستقیم بدون جاروبک	✓					۳۷۷۲-۳۰-۱-۱ EC ۶۰۰۳۴-۳۰-۱:۲۰۱۴
۴	-	کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۶	Rotating electrical machinesSpecification and Criteria for energy consumption and energy labling of variable speed AC motors	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف AC انرژی و برچسب انرژی موتورهای سرعت متغیر	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی و برچسب انرژی موتورهای جریان مستقیم بدون جاروبک	✓					۳۷۷۲-۳۰-۱-۲ CTS ۶۰۰۳۴-۳۰-۲:۲۰
۵	-	کمیته ملی استاندارد	۱۳۹۶	Rotating electrical machines- Specification and Criteria for Energy Consumption and Energy Labeling Instruction of BLDC motors	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی و برچسب انرژی موتورهای جریان مستقیم بدون جاروبک	ماشین های الکتریکی گردان - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی و برچسب انرژی موتورهای جریان مستقیم بدون جاروبک	✓					۳۷۷۲-۳۰-۱-۳ CTS ۶۰۰۳۴-۳۰-۲:۲۰
۶	-	معیارهای صرف انرژی در وزارت نیرو	۱۳۸۴	Fluorescent lamp ballast - Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	بالاست لامپ های فلورسنت-مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل برچسب انرژی	آبگرمکن های برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	✓					۱۰۷۵۹
۷	-	معیارهای صرف انرژی در وزارت نیرو	۱۳۸۷	Electric household water- Heaters technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	آبگرمکن های برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	آبگرمکن های برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	✓					۲-۱۵۶۳ IEC ۳۷۹: ۱۹۸
۸	-	کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۲	Electric Lamps - Determination of criteria for Energy consumption and Energy labeling instructio	لامپ های الکتریکی - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی برچسب انرژی	لامپ های الکتریکی - معیارها و مشخصات فنی صرف انرژی برچسب انرژی	✓					۷۳۴۱ EU) No ۸۷۴/۲۰۱۲
۹	-	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۹۱	Household refrigerating appliances - Determination of Criteria for energy consumption and energy labeling instructions	وسایل برودتی خانگی (یخچال- فریزر و یخچال فریزر) - تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	وسایل برودتی خانگی (یخچال- فریزر و یخچال فریزر) - تعیین معیار صرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	✓					۱۴۵۷۷ EU) No ۱۰۶/۲۰۱۰

ردیف	موضوع	شماره استاندارد بین المللی	تجهیزات انرژی بر							وضعیت تدوین:	تدوین شده
			سازمانی	انرژی	پایه	جهت	جهت	جهت	جهت	دامنه کاربرد	
۱۰	توضیحات	کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	کول آبی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معيار مصرف انرژی و دستور العمل برچسب انرژی	✓			۴۹۱۰-۲
۱۱		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۷	Evaporative Air Coolers - Specifications and Test Methods for Energy Consumption and Energy Labeling Instruction	کول گازی و یا پمپ گرما از نوع آتاقی بدون کاناال (سرد و یا سرد و گرم) - روش اندازه-گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓			۶۰۱۶-۲	
۱۲		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۱	Conditioners or heat pump type room with no channel(Cold or hot and cold)- Test Methods for Energy Consumption and Energy Labeling Instruction	کول گازی و یا پمپ گرما دوتیک(اسپلیلت) سرد و یا سرد و گرم(بدون کاناال) مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معيار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی	✓			۱۰۶۳۸	
۱۳		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۵	Split-System non-ducted air conditioners and heat pumps – Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	سمارهای برقی خانگی - معيارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی	✓			۷۸۷۵	
۱۴		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۷۹	specifications for energy consumption and energy labeling of Electrical Household Water Heaters	پخاری های برقی خانگی - معيارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی	✓			Feb-۴۲	
۱۵		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۰	specifications for energy consumption and energy labeling of Electrical Household Room Heaters	جاروی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معيار مصرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	✓			۱۰۶۷۲	
۱۶		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۶	Household vacuum cleaner - Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	جادرن ها از ظرفیت ۱۷۰ تا ۳۵۰ متر مکعب بر ساعت - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معيار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓			۱۰۶۳۴	
		کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۶	Fans(170-3500 m ³ /h) technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	کابین های برودتی ویترینی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معيار مصرف انرژی و دستور العمل بر چسب انرژی	✓			ISO ۲۲۹۵۳-۱۲۰۰۵	
۱۷	-	کمیته مصروف انرژی / معيارهای انرژی	کمیته تصویب	۱۳۸۶	Refrigerated display cabinets – Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	تجهیزات اداری- رایانه-ها- تعیین معيار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی	✓			۱۰۶۳۷	
۱۸		استاندارد انرژی	کمیته ملی	۱۳۹۲	Office equipment – Computers- Determination of energy consumption criteria and energy labeling instruction	تجهیزات اداری- رایانه-ها- تعیین معيار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی	✓			۱-۱۰۶۴۱	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد بین المللی	تجهیزات انرژی بر							وضعیت تدوین:	تدوین شده
			سازمانی	انرژی	پایه	جهت	جهت	نحوه	جهت	دامنه کاربرد	
۱۹	توضیحات	کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته تخصصی /	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	سازمانی	انرژی	پایه	جهت	جهت
۲۰		کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۲	Office equipment - Displays - Determination of energy consumption criteria and energy labeling instruction	تجهیزات اداری- صفحه‌های نمایش- تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۲-۱۰۶۴۱
۲۱		کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۲	Office equipment - Single voltage external AC-DC and AC-AC power supplies - Determination of energy consumption criteria and energy labeling instruction	تجهیزات اداری- منابع خارجی تک ولتاژ AC-AC ,AC-DC - تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۳-۱۰۶۴۱
۲۲		کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۲	Office equipment - Imaging equipment - Determination of energy consumption criteria and energy labeling instruction	تجهیزات اداری- تجهیزات تصویربرداری- تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۴-۱۰۶۴۱
۲۳		کمیته تصویب معیارهای مصرف انرژی	۱۳۸۹	Energy Consumption Criteria for Oil Distribution Transformers , Three Phases less than 36kVA and 25 kVA up to 2500 kVA, 50 Hz and Energy Instruction Part1:	فازهای KVA تا ۲۵۰۰ KVA با فرکانس ۵۰ Hz - قسمت ۱- الزامات کلی و الزامات ترانسفورماتوری با بیشینه ولتاژ تجهیزات ۲۴ Kv و کمتر	✓					۱۳۳۶۸
۲۴		کمیته تصویب معیارهای مصرف انرژی	۱۳۸۶	Hermetic compressors - Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	کمپرسورهای هرمتیک خانگی- مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۱۰۶۳۹
۲۵		کمیته تصویب معیارهای مصرف انرژی	۱۳۷۸	Centrifugal, mixed flow and axial pumps - Method for measuring of energy consumption And energy labeling instructions	پمپ-های گریز از مرکز، جریان مخلط و محوری- روش اندازه گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					Feb-۱۷
۲۶	-	کمیته تصویب معیارهای مصرف انرژی	۱۳۸۱	Liquid chilling packages with water-cooled condenser and) evaporator)- Method for measuring of energy consumption	چیلرهای تراکمی تبخیری(با کندانسور و اوپرатор آب- خنک) - روش اندازه گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۳۶۷۸-۲
۲۷		کمیته تصویب معیارهای مصرف انرژی	۱۳۸۷	Air-cooled packaged air conditioning units technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	بر جنگ کن تر- مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۱۰۳۰۶
		کمیته تصویب معیارهای مصرف انرژی	۱۳۸۷	Wet cooling towers Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	دستگاه های هواساز مرکزی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					ISO ۲۲۹۵۳-۱۲۰۰۵
											ISO ۲۲۹۵۳-۲۲۰۰۵
۲۷											۱۰۶۳۵

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد بین المللی	تجهیزات انرژی بر							وضعیت تدوین:	تدوین شده
			کاربرد	دامنه کاربرد	سازمان	انرژی	پایه	جهات	جهات	جهات	
۲۸	توضیحات	کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته تصویب معیارهای انرژی	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	دستگاه های تهویه مطبوع پکارچه هوا خنک - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓				۱۰۶۳۶
۲۹		کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته تصویب معیارهای انرژی	Fan coils and ducted fan coils technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	Central station air handling units specifications and test methods for energy consumption and energy labeling instruction	فن کوئل های زمینی، سقفی و فن کوئل های کانالی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓				۱۱۵۷۴
۳۰		کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته ملی استاندارد انرژی	Electric dishwashers for household applications Determination of criteria for Energy consumption and Energy labeling instructions	ماشین ظرف-شویی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۱۶۱۶۳
۳۱		کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته ملی استاندارد انرژی	Television set Determination of criteria for energy consumption and energy labeling instruction	تلوزیون- تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۱۶۴۹۵
۳۲		کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته ملی استاندارد انرژی	Household microwave ovens – Determination of criteria for energy consumption and energy labeling instruction	اجاق های ریزموچ خانگی- تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۱۶۸۹۹
۳۳	-	کمیته ملی استاندارد انرژی	کمیته ملی استاندارد انرژی	Positive displacement air compressor with nominal power less than 20 kW –Determination of criteria for energy consumptn and energy labeling	کمپرسور هوای نوع جایجایی مثبت با توان نامی کمتر از ۲۰ کیلووات- تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓					۱۶۸۹۰

ردیف	موضوع:	تجهیزات انرژی بر دامنه کاربرد							وضعیت تدوین:	در دست تدوین				
		۱. ساختمان	۲. ابزار	۳. مکانیکی	۴. شیمی	۵. انتشار	۶. برقی	۷. آب و گاز		۸. سایر				
توضیحات	استاندارد ملی به فارسی متضمن برق و لازم است	کمیته تخصصی /	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی								شماره استاندارد بین المللی	ردیف:
-	شرکت مانا سازان سدید	۱۳۹۶	Conditioners or heat pump type room with no channel(Cold or hot and cold)- Test Methods for Energy Consumption and Energy Labeling Instruction	بازنگری استاندارد انرژی کولر آبی خانگی- مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی	بازنگری استاندارد انرژی پمپ های گریز از مرکز، جربان مخلط و محوری- روش اندازه گیری مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓						۴۹۱۰-۲	۱	
-	سرسچ پژوهش های علمی و انسانی	۱۳۹۶	Centrifugal, mixed flow and axial pumps - Method for measuring of energy consumption And energy labeling instructions	بازنگری استاندارد انرژی سماورهای برقی خانگی- مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	بازنگری استاندارد انرژی سماورهای برقی خانگی- مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل برچسب انرژی	✓						-	۲	
-	دانشگاه تهران	۱۳۹۵	-	تدوین استاندارد مصرف و برچسب انرژی آسانسور، بالابر و پله برقی	تدوین استاندارد مصرف و برچسب انرژی آسانسور، بالابر و پله برقی	✓						-	۳	
-	پژوهشگاه مواد و انرژی	۱۳۹۵	specifications for energy consumption and energy labeling of Electrical Household Water Heaters	بازنگری استاندارد انرژی سماورهای برقی خانگی- معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی	بازنگری استاندارد انرژی سماورهای برقی خانگی- معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی	✓						۷۸۷۵	۴	
-	دانشگاه تهران	۱۳۹۵	Household vacuum cleaner - Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	بازنگری استاندارد انرژی جاروی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی	بازنگری استاندارد انرژی جاروی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی	✓						۱۰۶۷۲	۵	
-	دانشگاه تهران	۱۳۹۵	Household electric iron technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	بازنگری استاندارد انرژی اتوی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی	بازنگری استاندارد انرژی اتوی برقی خانگی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی	✓						۷۸۷۲	۶	
-	دانشگاه تهران	۱۳۹۵	specifications for energy consumption and energy labeling of Electrical Household Room Heaters	بازنگری استاندارد انرژی بخاری های برقی خانگی- معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی	بازنگری استاندارد انرژی بخاری های برقی خانگی- معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی و برچسب انرژی	✓						۷۳۴۲-۲	۷	
-	ساتبا	1385	Split-System non-ducted air conditioners and heat pumps – Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instruction	کولرگازی و یا پمپ گرمادونیک(اسپلیت) سرد و یا سرد و گرم(بدون کاتالان) مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی	کولرگازی و یا پمپ گرمادونیک(اسپلیت) سرد و یا سرد و گرم(بدون کاتالان) مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستورالعمل بر چسب انرژی	✓						۱۰۶۳۸	۸	
-	ساتبا	-	Building Management Systems	تدوین استاندارد سیستم مدیریت انرژی در ساختمان (BMS)	تدوین استاندارد سیستم مدیریت انرژی در ساختمان (BMS)	✓						-	۹	

موضع:	شماره استاندارد بین المللی	ج.م:	تجهیزات انرژی بر دامنه کاربرد						وضعیت تدوین:	درست تدوین	
			سیستم	لایه ۱	لایه ۲	لایه ۳	لایه ۴	لایه ۵	لایه ۶		
توضیحات	استاندارد ملیم به قرارداد چندین برق و لازم اجرا شود	کمیته تخصصی /	تاریخ تصویب	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی						
		سابتا	-	Television set Determination of criteria for energy consumption and energy labeling instruction	بازنگری استاندارد انرژی تلویزیون - تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی	✓					۱۶۴۹۵
		سابتا	-	Refrigerated display cabinets – Technical specifications and test method for energy consumption and energy labeling instructio	بازنگری استاندارد کابین های مرودتی ویترینی - مشخصات فنی و روش آزمون تعیین معیار مصرف انرژی و دستور العمل بر جسب انرژی						۱۰۶۳۷
		سابتا	-	Quality Grade of LED Lamps and Luminaires Part 1: General requirements and tests	بازنگری تعیین رتبه کیفی لامپ ها و چراغ های LED قسمت اول الزامات عمومی	✓					۱-۱-۱۴۸۷۸
		سابتا	-	Quality Grade of LED Lamps and LuminairesPart 2: Particular requirements Section 1: LED lamps with Cap GU5.3 , GU10, E14 and E27	بازنگری تعیین رتبه کیفی لامپ ها و چراغ های LED قسمت دوم - ویژه لامپ های با کلاهک	✓					۱-۲-۱۴۸۷۸
		سابتا	-	Quality Grade of LED Lamps and Luminaires Part 2: Particular requirements Section 2: tublar LED lamps with G5 , G13 caps	بازنگری تعیین رتبه کیفی لامپ ها و چراغ های LED قسمت اول - ویژه لامپ های لوله ای	✓					۲-۲-۱۴۸۷۸
		سابتا	-	Quality Grade of LED Lamps and LuminairesPart 2: Particular requirements Section 3: LED street luminaires	بازنگری تعیین رتبه کیفی لامپ ها و چراغ های LED قسمت اول - ویژه لامپ های خیابانی	✓					۳-۲-۱۴۸۷۸
		سابتا	-	Quality Grade of LED Lamps and LuminairesPart 2: Particular requirements Section 4: LED Floodlight	بازنگری تعیین رتبه کیفی لامپ ها و چراغهای LED قسمت اول - ویژه لامپ های نورافکن	✓					۳-۲-۱۴۸۷۸
		سابتا	-	Energy Consumption Criteria for Oil Distribution Transformers , Three Phases less than 36kVA and 25 kVA up to 2500 kVA, 50 Hz and Energy Instruction Part1: General	فازنگری ۲۵۰۰ KVA تا ۲۵۰ KVA بیشینه ولتاژ تجهیزات تا Kv ۳۶ با فرکانس ۵۰ Hz - قسمت ۱ الزامات کلی و الزامات ترانسفورماتوری با بیشینه ولتاژ تجهیزات Kv ۲۴ و کمتر	✓					۱۳۳۶۸

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	فرایندهای صنعتی							توضیحات	تدوین شده			
			کاربرد	دانمنه	پلیمر	پلی اتیلن	پلی اکریلیک	پلی ایمید	پلی ایزوتیو	پلی ایزونیک				
۱	۷۸۷۳	سیمان - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولیدی	✓								تجدید نظر اول سال ۱۳۹۱ و اصلاحیه شماره ۱ سال ۱۳۹۵ چاپ شده است.	کمیته تصویب معیارهای صرف	عنوان انگلیسی عنوان فارسی	کمیته تخصصی / اقدام کننده تاریخ تصویب
۲	۷۹۶۵	آجر - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولیدی	✓								لاجیه شماره ۱ سال ۱۳۹۷ چاپ شده است	کمیته تصویب معیارهای صرف	Building bricks- Criteria for Energy consumption in production processes	Cement - Energy Consumption Criteria in Production Processes
۳	۸۶۶۴	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی الکتریکی در فرایندهای تولید آلومینیوم	✓								چاپ اول در سال ۱۳۸۴ تدوین شد و در حال بازنگری است	کمیته تصویب معیارهای صرف	Specification and criteria for electrical energy consumption in processes of aluminium production	چاپ اول در سال ۱۳۹۱ تدوین شد.
۴	۸۶۶۵	آهک - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولیدی	✓								چاپ اول در سال ۱۳۹۱ تدوین شد.	کمیته تصویب معیارهای صرف	Lime - Energy consumption criteria in production processes	Gypsum - Energy consumption criteria in production processes
۵	۸۶۶۶	گچ - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولیدی	✓								چاپ اول در سال ۱۳۹۱ تدوین شد.	کمیته تصویب معیارهای صرف	Flat glass and glass containers - Energy consumption criteria in production processes	چاپ اول در سال ۱۳۹۱ تدوین شد.
۶	۸۶۶۷	شیشه تخت و ظروف شبیه‌ای - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولیدی	✓								چاپ اول در سال ۱۳۹۰ تدوین شد.	کمیته تصویب معیارهای صرف	Factory Sugar Criteria for Energy Consumption in Production Processes	قند و شکر - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولیدی
۷	۸۶۶۸		✓								تجدید نظر اول سال ۱۳۹۳ تدوین شد و در حال حاضر در حال بازنگری است.	کمیته تصویب معیارهای صرف	Specification and criteria for electrical energy consumption in processes of pulp and paper production	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی در فرایندهای تولید خمیر و کاغذ
۸	۸۶۶۹		معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی در فرایندهای تولید خمیر و کاغذ	✓							چاپ اول در سال ۱۳۸۴ تدوین شد.	کمیته تصویب معیارهای صرف	Technical specification and criteria for energy consumption in plastics in primary forms and synthetic rubber production processes	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی در فرایندهای تولید مواد پلاستیکی به شکل اولیه و لاستیک مصنوعی
۹	۹۶۴۸													

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	فرایندهای صنعتی							تاریخ تدوین	وضعیت تدوین:	تاریخ تدوین شده
			دامنه کاربرد									
۱۰	۹۶۴۹	کاشی و سرامیک - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	کاشی و سرامیک	تیر و چوب	پلاستیک	پوسته و شمعی	پوسته و ایزوتیپ					
۱۱	۹۶۵۰	تایر و تیوب - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۹۰	Tire and Tube- Energy Consumption Criteria in Production Processes							
۱۲	۹۶۵۱	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی در فرآیند تولید اوراق فشرده چوبی	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۵	Technical specification and criteria for energy consumption in wood-based panels production process							
۱۳	۹۶۵۲	روغن نباتی (تصفیه روغن نباتی و روغن-کشی) - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۵	Technical specification and criteria for thermal and electrical energy consumption in vegetable oil (vegetable oil refining & oil crushing) production process							
۱۴	۹۶۵۳	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی حرارتی و الکتریکی در فرآیندهای تولید آهن و فولاد	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۶	Technical specification and criteria for thermal and electrical energy consumption in iron and steel production processes							
۱۵	۱۱۵۹۳	روغن موتور و تصفیه روغن کارکرده - معیار مصرف انرژی در فرایندهای تولید	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۶	Technical specifications and criteria for energy consumption in lubricating Oil production process							
۱۶	۱۱۵۹۴	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی حرارتی و الکتریکی در صنایع ریخته گری چدن - روش قالب ماسه ای	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۷	Technical specification and criteria for thermal and electrical energy consumption in the cast iron foundry industriesSand molding process							
۱۷	۱۱۵۹۵	معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی حرارتی و الکتریکی در صنایع ریخته گری فولاد- روش قالب ماسه ای	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۷	Technical specification and criteria for thermal and electrical energy consumption in the cast steel foundry industries - Sand molding process							
۱۸	۱۱۵۹۶	معیارها و شاخص های مصرف انرژی حرارتی و الکتریکی در صنایع لبنی	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	۱۳۸۸	Specification and criteria for thermal and dairy electrical energy consumption in industry							
۱۹	-											

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	فرایندهای صنعتی							توضیحات	تدوین شده									
			۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	دامنه کاربرد										
۱۹	۱۳۳۶۹	پالایشگاه های نفت - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید		✓							اصلاحیه ۱: ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	عنوان انگلیسی عنوان فارسی	تاریخ تصویب اقدام کننده	کمیته تخصصی / اقدام کننده	تمدنی آزاد و برابر از جمهوری اسلامی جمهوری اسلامی جمهوری اسلامی جمهوری اسلامی جمهوری اسلامی جمهوری اسلامی				
۲۰	۱۳۳۷۰	الفین - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید		✓							-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	Oil Refineries- Energy Consumption Criteria in production Processes	۱۳۸۹	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی				
۲۱	۱۳۳۷۱	آمونیاک - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید		✓							-	-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	Olefin -Energy Consumption Criteria in Production rocesses	۱۳۸۹	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی			
۲۲	۱۳۳۷۲	متانول - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید		✓							-	-	-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	Ammonia - Energy Consumption Criteria in Production Processes	۱۳۸۹	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی		
۲۳	۱۳۳۷۳	اوره - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید		✓							-	-	-	-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	Methanol - Energy Consumption Criteria in Production Processes	۱۳۸۹	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	
۲۴	۱۳۳۷۴	آروماتیک - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید		✓							-	-	-	-	-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	Urea- Energy Consumption Criteria in Production Processes	۱۳۸۹	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی
۲۵	۱۳۳۷۵	معیار بازده خالص در واحدهای تبدیل کننده سوخت های فسیلی به انرژی الکتریکی (نیروگاه های حرارتی سوخت فسیلی) و نیروگاه های به طور همزمان CHP		✓							-	-	-	-	تجدد نظر اول : ۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	Net thermal efficiency criteria in fossil fuel thermal power plant and combined heat and power plant (CHP)	۱۳۹۶	کمیته تصویب معیارهای صرف انرژی	
۲۶	۱۳۳۷۶	تامسیسات و خطوط انتقال گاز طبیعی - تعیین معیار مصرف انرژی		✓							-	-	-	-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۵	کمیته تصویب معیارهای صرف	Gas Compressor Stations, Pressure Reduction Stations and Pipelines- Criteria for Energy consumption	۱۳۸۹	کمیته تصویب معیارهای صرف	
۲۷	۱۳۳۷۷	تلمبه-خانه ها و خطوط انتقال نفت خام و فرآورده های نفتی - تعیین معیار مصرف انرژی		✓							-	-	-	-	اصلاحیه ۱: ۱۳۹۵	کمیته تصویب معیارهای صرف	Pumping Stations and Petroleum and Oil Products Pipelines Criteria for Energy consumption	۱۳۹۰	کمیته تصویب معیارهای صرف	

ردیف	موضوع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	فرایندهای صنعتی							توضیحات	تدوین شده							
			کاربرد دامنه	کاربرد دامنه	کاربرد دامنه	کاربرد دامنه	کاربرد دامنه	کاربرد دامنه	کاربرد دامنه									
۲۷	پالایشگاه های گاز طبیعی - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۴۱۵۶	-	-	-	-	-	-	-	-	کمیته تخصصی / اقدام کننده	عنوان انگلیسی	عنوان فارسی	وضعیت تدوین:	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	تمدنی برق و لامپ های الکترونیکی	استاندارد ملی
۲۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۹	گلخانه های تجاری - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۴۳۰۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۰	کمپوت و کنسرو - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۶۷۴۷	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۱	کسانتره و آبمیوه - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۶۷۴۸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۲	کسانتره سرب و روی و شمش سرب و روی اولیه - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۶۷۴۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۳	نمک-زدایی نفت خام - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۹۵۷۹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۴	گاز و گاز مایع (NGL) - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۹۵۸۰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۵	پالایشگاه های نفت و گاز و مجتمع های پتروشیمی - معیار مصرف انرژی در واحدهای یوتیلتی	۱۹۵۸۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۶	واحد مرغداری - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	۱۹۵۸۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

موضع:	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	نوع:	فرایندهای صنعتی							دامنه کاربرد	توضیحات	تدوین شده
			سازه های آهنگر	آلات تجزیه	آلات تجزیه	آلات تجزیه	آلات تجزیه	آلات تجزیه	آلات تجزیه			
عنوان انگلیسی	عنوان فارسی											
Primary Copper Energy Consumption Criteria In Production Process	مس اولیه - معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید	✓									۲۴۰.۹	۳۷
چاپ اول در سال ۱۳۹۳ تدوین شد.	کمیته ملی استاندارد انرژی	۱۳۹۶										

ردیف	شماره استاندارد ملی / شماره استاندارد بین المللی	موضوع:						
		فرایندهای صنعتی		دامنه کاربرد				
ردیف	عنوان فارسی	عکس	تاریخ تصویب	کمیته تخصصی / اقدام کننده	توضیحات	درست تدوین	وضعیت تدوین:	
۱	تدوین معیار مصرف انرژی در صنعت سودخانه‌ای مستقل بالای صفر و زیر صفر		-	پژوهشگاه نیرو	-	۱۳۹۵	-	
۲	تدوین معیار مصرف انرژی در صنعت تولید نوشابه‌های گازدار و ماءالشعیر		-	دانشگاه صنعتی شریف	-	۱۳۹۵	-	
۳	بازنگری استاندارد معیار مصرف انرژی در صنایع تولید شمش آلومینیوم و تدوین استاندارد معیار مصرف انرژی در صنایع تولید سیم و کابل آلومینیوم		-	شرکت بهینه سازان صنعت تاسیسات	Specification and criteria for electrical energy consumption in processes of aluminium production	۱۳۹۶	-	
۴	بازنگری استاندارد معیار مصرف انرژی صنعت خمیر کاغذ		-	ساتبا	Specification and criteria for electrical energy consumption in processes of pulp and paper production	۱۳۹۱	-	
۵	بازنگری استاندارد معیار مصرف انرژی صنعت سرب و روی		-	ساتبا	Concentrate and primary lead and zinc ingot production criteria for Energy consumption in production processes	۱۳۹۱	-	
۶	بازنگری استاندارد معیار مصرف انرژی صنعت ریخته گری فولاد		-	ساتبا	Technical specification and criteria for thermal and electrical energy consumption in the cast iron foundry industriesSand molding process	۱۳۹۱	-	
۷	بازنگری استاندارد معیار مصرف انرژی صنعت ریخته گری چدن		-	ساتبا	Technical specification and criteria for thermal and electrical energy consumption in the cast iron foundry industriesSand molding process	۱۳۹۰	-	