



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۶۵۷۲-۱

تجدید نظر اول

**ISIRI**  
**6572-1**  
**1st. Revision**

پایه های روشنایی -  
قسمت ۱: اصطلاحات و تعاریف

**lighting columns -**  
**Part 1:Definitions and terms**

ICS: 01.040.93 ; 93.080.40

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان\* صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذیصلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup> کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بینالمللی بهره گیری می شود.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و / یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

\* سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1 - International organization for Standardization

2 - International Electro technical Commission

3 - International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد  
« پایه های روشنایی - قسمت اول: اصطلاحات و تعاریف »

رئیس:	سمت و/یا نمایندگی
مهرا فزا، محسن (مهندس صنایع)	مدیر کنترل کیفیت شرکت صنایع روشنایی جهان نور
<b>دبیران:</b> (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
افشاری، سمیرا (لیسانس فیزیک)	کارشناس اداره کل استاندارد تهران
امینی، مریم (فوق لیسانس فیزیک)	کارشناس اداره کل استاندارد تهران
معمد رسا، حسین (لیسانس متالوژی)	کارشناس رسمی استاندارد
<b>اعضاء:</b> (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
اعتمادی، شهراد (فوق لیسانس شیمی)	مدیر کنترل کیفیت شرکت نقش تندیس آریا
امینی، عباس (مهندس برق - مخابرات ICT)	مدیر عامل شرکت تجهیز صنعت کاوش
حصاری، زهره (فوق لیسانس برق الکترونیک)	معاونت فنی و مهندس شرکت نور گستر
خدائی فرد، شراره (فوق لیسانس فیزیک)	اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان زنجان
رنجبر، رضا (مهندس برق - مخابرات ICT)	شرکت صنایع روشنایی آرم
مطلبی، مهرداد (فوق لیسانس عمران)	مدیر شرکت ابنیه سازان
هاشمی، فلور (فوق لیسانس مهندسی محیط زیست)	مسئول ایمنی محیط زیست سازمان پارک‌ها و فضای سبز

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
د	فهرست مندرجات
ه	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ اصطلاحات و تعاریف
۷	۳ واژه‌نامه

## پیش گفتار

استاندارد « پایه های روشنایی-قسمت ۱: اصطلاحات و تعاریف » نخستین بار در سال ۱۳۸۱ تهیه شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و تایید کمیسیون های مربوطه برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در پانصد و پنجاه و نهمین اجلاس کمیته ملی برق و الکترونیک مورخ ۸۹/۱۲/۲۱ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و الزامات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ بعنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده گردد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ۱-۶۵۷۲: سال ۱۳۸۱ است.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

BS EN 40-1:1992 , lighting columns- Part 1:Definitions and terms

## پایه های روشنایی - قسمت ۱: اصطلاحات و تعاریف

### ۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه اصطلاحات و تعاریف مربوط به پایه‌های روشنایی است.

### ۲ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر بکار می‌رود:

#### ۱-۲

#### پایه روشنایی

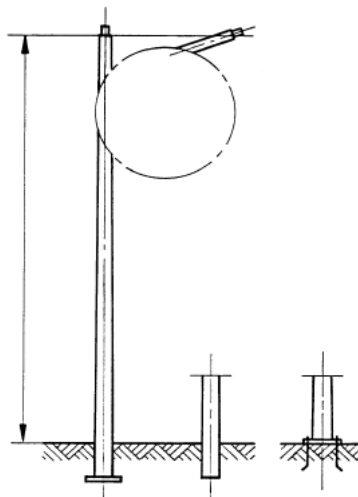
پایه‌ای که برای نگهداری یک یا چند چراغ تعیین شده و از یک یا چند قسمت به شرح زیر تشکیل شده است:

- میله یا پایه اصلی
- بازو یا نگهدارنده، در صورت نیاز
- پایه ای که برای بستن سیم‌های نگهدارنده چراغ آویز به کار می‌رود، شامل این تعریف نمی‌شود.

#### ۲-۲

#### ارتفاع نامی

فاصله بین سطح زمین و نقطه‌ای بر روی خط محوری عبورکننده از مرکز محل اتصال چراغ به پایه، برای پایه‌هایی که در زمین قرار داده شده یا به وسیله فلنج انتهایی نصب می‌شوند (به شکل ۱ مراجعه شود).



شکل ۱- ارتفاع نامی

۳-۲

### پایه نصب چراغ در رأس<sup>۱</sup>

پایه مستقیم بدون بازو برای چراغ در رأس آن.

۴-۲

### پایه با بازو<sup>۲</sup>

پایه با یک یا چند بازو برای نصب چراغ در طرفین آن که با پایه یک پارچه و یا قابل جدا شدن هستند.

۵-۲

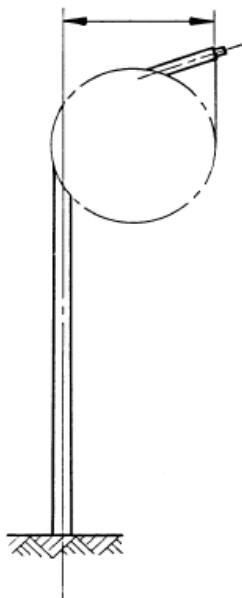
### بازو

قطعه ای برای نگهداری چراغ در فاصله معین از محور بخش اصلی عمودی و مستقیم پایه، بازو می تواند از به صورت تکی، دوتایی یا چند تایی بوده که همراه پایه یا قابل جدا شدن باشد.

۶-۲

### تصویر بازو

فاصله افقی از نقطه ورودی به خط میانه پایه اصلی که عمود بر سطح زمین است. (به شکل ۲ مراجعه شود).



شکل ۲ - تصویر بازو

- 
- 1- Post top column
  - 2- Column with bracket

۷-۲

### تثبیت بازو

قطعه‌ای که پایه را به منظور ایمن‌سازی به بازوی جداگانه اتصال می‌دهد که ممکن است دارای همان سطح مقطع پایه و یا سطح مقطع دیگری باشد.

۸-۲

### تثبیت چراغ

قطعه اتصال برای ایمنی چراغ به انتهای پایه یا بازو، این قطعه ممکن است قسمت انتهایی پایه یا بازو بوده یا قسمت تکمیلی با همان سطح مقطع و یا سطح مقطع متفاوت از پایه یا بازو داشته باشد.

۹-۲

### زاویه نصب چراغ

زاویه بین محور افقی و محور تثبیت چراغ.

۱۰-۲

### دریچه

ورودی در پایه برای دسترسی به تجهیزات الکتریکی.

۱۱-۲

### ورودی به محل اتصال

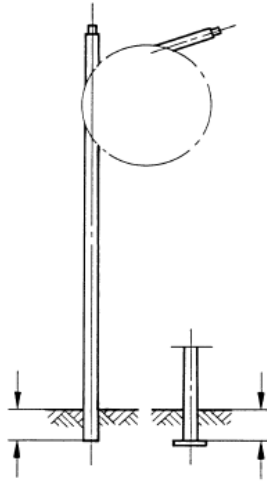
سوراخ ورودی روی پایه در زیر سطح زمین برای عبور کامل

۱۲-۲

### عمق کاشت

قسمتی از طول پایه واقع در زیر سطح زمین مورد نظر. (به شکل ۳ مراجعه شود).





شکل ۳- عمق کاشت

۱۳-۲

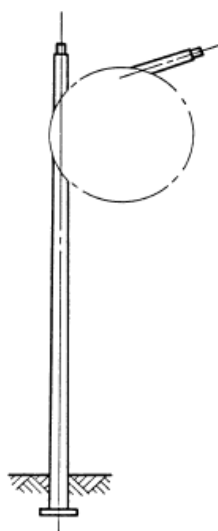
#### صفحه پایه

صفحه‌ای محکم شده در انتهای پایه کاشته شده در زمین برای جلوگیری از فرو رفتن و چرخش پایه در زمین (به شکل ۴ مراجعه شود).

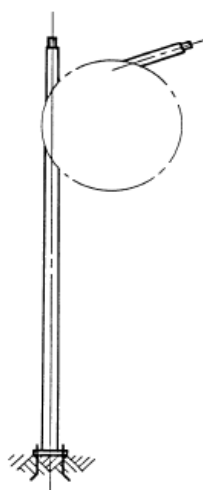
۱۴-۲

#### صفحه فلنج

صفحه‌ای با یک سوراخ برای ورودی کابل به نحوی که به طور محکم به پایه متصل شده و به صورت نصب سطحی بوده و اجازه حفاظت قابل اطمینان را به پی بتونی پایه سایر قسمت‌ها امکان پذیر می سازد. (به شکل ۵ مراجعه شود).



شکل ۴ - صفحه پایه



شکل ۵ - صفحه فلنج

۲ - ۱۵

کج شدن

جابجایی افقی از نقطه ورودی چراغ بر اثر اعمال بار خارجی به پایه، بازو و چراغ و جابجایی عمودی نقطه ورودی چراغ در اثر وزن چراغ و بازو.

### ۳ واژه نامه

straight bracket	بازوی مستقیم
curved bracket	بازوی دارای انحنا
type of construction	ساختمان
constant section	سطح مقطع ثابت
tapered	مخروطی
stepped	پله‌ای
circular	دایره‌ای
square	مربعی
hexagonal	شش ضلعی
octagonal	هشت ضلعی
rectangula	راستگوشه
polygonal	چندضلعی
seamless	بدون درز
welded	جوشکاری شده
longitudinal weld	جوش طولی
transverse weld	جوش متقاطع
material	مواد
foundation bolt	پیچ درون پی