



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



استاندارد ملی ایران

۶۶۱۴

تجدید نظر اول

**ISIRI**

**6614**

**1st. Revision**

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran

لامپ‌های رشته ای خودرو – الزامات ابعادی،  
الکتریکی و روشنایی

**Lamps for road vehicles – Dimensional,  
electrical and luminous requirements**

ICS: 29.140.20 ; 43.040.20

## 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 الزامات 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 مؤسسه\* 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، مصرفکنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، 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 بین المللی 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. مؤسسه 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 سا زمانها 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، مؤسسه 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  
" لامپ‌های رشته ای خودرو – الزامات ابعادی ، الکتریکی و روشنایی "  
(تجدید نظراول)

رئیس :

نورافکن ؛ علیرضا  
(فوق لیسانس مکاترونیک )

سمت و / یا نمایندگی  
سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

دبیر :

کاوی، احمد  
(لیسانس مهندسی برق)

شرکت خدمات بازرسی مهندسی  
معیارگران جهان

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

اسماعیل بیگی، علی  
(فوق لیسانس مدیریت صنعتی)

شرکت خدمات بازرسی مهندسی  
معیارگران جهان

امید بیگی، سیامک

(فوق لیسانس مهندسی برق)

شرکت خدمات مهندسی مشاورپترو فرایند آریا

ثامنی، بهروز

(لیسانس مهندسی برق)

شرکت تولیدی دلند الکتریک

خاکپور، محسن

(لیسانس مهندسی الکترونیک)

شرکت آزمایشگاه همکار مهرنگارکاسپین

دهقان بنادکی، کاظم

(لیسانس مهندسی برق)

اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان البرز

شعبانی، رضا

((لیسانس مهندسی الکترونیک))

شرکت آزمایشگاه همکار شاخه زیتون لیان

عبدی، جواد

(فوق لیسانس مهندسی برق)

هیئت علمی دانشگاه آزاد کرج

شرکت لامپ سازس هالیسان

نصیری دهکردی، سید محمد  
(لیسانس مهندسی برق)

شرکت تن پاد همراه

نوروزی، سعید  
(لیسانس مهندسی کامپیوتر)

شرکت خدمات بازرسی مهندسی معیارگران جهان

گوهری، اخترالسادات  
(لیسانس مهندسی شیمی)

شرکت تولیدی ماشین لامپ

مالکی، جواد  
(لیسانس مدیریت صنعتی)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	<b>۱ کلیات</b>
۱	۱-۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲-۱ مراجع الزامی
۲	۳-۱ اصطلاحات و تعاریف
۵	۴-۱ روش شماره گذاری برای داده برگ‌های لامپ
۶	<b>۲ الزامات و شرایط آزمون لامپ های رشته ای</b>
۶	۱-۲ الزامات عمومی
۶	۲-۲ نشانه گذاری لامپ
۶	۳-۲ حباب ها
۶	۴-۲ رنگ حباب
۸	۵-۲ ابعاد لامپ رشته‌ای
۸	۶-۲ کلاهک‌ها و پایه‌ها
۸	۷-۲ الزامات مربوط به شار نوری و خواص الکتریکی اولیه
۸	۸-۲ بررسی کیفیت نوری
۹	۹-۲ انتشار UV
۱۰	۱۰-۲ لامپ‌های رشته‌ای مرجع (اتالون)
۱۱	<b>۳ الزامات و شرایط آزمون لامپ های تخلیه</b>
۱۱	۱-۳ الزامات عمومی
۱۱	۲-۳ نشانه گذاری لامپ
۱۱	۳-۳ حباب ها
۱۲	۴-۳ کلاهک‌ها
۱۲	۵-۳ وضعیت و ابعاد الکترودها، قوس الکتریکی و سیم های لخت سیاه
۱۲	۶-۳ راه اندازی ، پرتاپ و مشخصه های .....
۱۳	۷-۳ مشخصه های الکتریکی و فتومتری
۱۳	۸-۳ رنگ
۱۴	۹-۳ انتشار UV
۱۵	۱۰-۳ لامپ‌های تخلیه ای مرجع (اتالون)
۱۵	<b>۴ نمونه برداری و شرایط مطابقت</b>
۱۶	<b>۵ داده برگ‌های لامپ</b>
۱۶	۱-۵ فهرست انواع لامپ معین

- ۱۴۳ پیوست الف (الزامی): وضعیت، طول و شکل رشته ۱
- ۱۴۶ پیوست ب (الزامی): رنگ
- ۱۴۸ پیوست پ (الزامی): شرایط آزمون برای مشخصه‌های نوری و الکتریکی
- ۱۴۹ پیوست ت (الزامی): روش اندازه‌گیری اجزای داخلی لامپ‌های R2
- ۱۵۳ پیوست ث (الزامی): روش اندازه‌گیری اجزای داخلی لامپ‌های HSI و H4
- ۱۵۹ پیوست ج (الزامی): روش اندازه‌گیری اجزای داخلی لامپ‌های HB1
- ۱۶۲ پیوست چ (اطلاعاتی): تنظیم نور برای اندازه‌گیری وضعیت و شکل قوس الکتریکی و نیز وضعیت الکترودهای لامپ‌های تخلیه
- ۱۶۳ پیوست ح (الزامی): روش اندازه‌گیری برای مشخصه‌های فتومتری و الکتریکی لامپ‌های تخلیه
- ۱۶۵ پیوست خ (اطلاعاتی): مروری بر انواع لامپ‌ها و کاربرد آنها
- ۱۶۶ پیوست د (الزامی): شرایط آزمون برای اندازه‌گیری دوام رنگ

## پیش‌گفتار

استاندارد «لامپ‌های رشته ای خودرو – الزامات ابعادی، الکتریکی و روشنایی» نخستین بار در سال ۱۳۸۱ تهیه شد. این استاندارد براساس پیشنهادهای رسیده و بررسی و تایید کمیسیون های مربوطه برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و درپانصد و پنجاه و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک مورخ ۸۹/۱۲/۱۵ تصویب شد. اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و الزامات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

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

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه، در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود. این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ۶۶۱۴ سال ۱۳۸۱ است.

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

1- IEC 60809: 2002-09,+Amend.3 :2004 +Amend.4:2009 , Lamps for road vehicles – Dimensional, electrical and luminous requirements

# لامپ های رشته ای خودرو - الزامات ابعادی، الکتریکی و روشنایی

## ۱ کلیات

### ۱-۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات فنی همراه با روش‌های آزمون و اصول مربوط به تعویض پذیری (ابعادی، الکتریکی، روشنایی<sup>۱</sup>) مربوط به لامپ های معمولی و مرجع (اتالون) می‌باشد. الزامات مربوط به انواع لامپ ها در این استاندارد با عنوان "داده برگ ها" در بند ۵ قرار دارد. داده برگ لامپ‌های دیگر، توسط سازنده لامپ یا فروشنده مسئول تهیه می شود که باید براساس قوانین ملی باشد. الزامات عملکردی مانند طول عمر لامپ، حفظ لومن، گشتاور و مقاومت در برابر ارتعاش و ضربه در استاندارد ملی شماره ۶۰۰۴ مشخص شده است. اطلاعات برای راهنمایی طراحی تجهیزات روشنایی درباره حدود دما و حداکثر ابعاد محیطی نیز در استاندارد ملی شماره ۶۰۰۴ آورده شده است. لامپ های خودرو برای مقاصد تکمیلی در استاندارد ملی ...<sup>۲</sup> مشخص شده است. در کشورهایی که قوانین آن براساس قواعد موجود در ECE<sup>۳</sup> وضع شده است، پیشنهاد می شود که از این استاندارد به عنوان مرجعی برای ارزیابی انطباق، استفاده شود. استاندارد ملی شماره ۶۰۰۴ و استاندارد ملی ...<sup>۲</sup> در این مورد کاربردی ندارند. این استاندارد برای لامپ های قابل تعویض (لامپ های رشته ای و لامپ های تخلیه ای) مورد استفاده در چراغ های اصلی جلو، چراغ های مه شکن<sup>۴</sup> و چراغ های راهنما در خودروهای جاده ای کاربرد ندارد.

**یادآوری** - در واژه نامه ها و استانداردهای مختلف، برای «لامپ ملتهب» (IEV 845-07-04) و «لامپ تخلیه ای» (IEV 845-07-17) اصطلاحات متفاوتی به کار رفته است. در این استاندارد از «لامپ رشته ای» و «لامپ تخلیه ای» استفاده شده است. بهرحال منظور از عبارت «لامپ» هر دو نوع لامپ بوده، مگر آنکه در متن به وضوح به آن نوع خاص اشاره شده باشد.

### ۲-۱ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی الزاماتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن الزامات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

1- Luminous

۲- تا تدوین استاندارد ملی به استاندارد IEC60 983 رجوع شود.

3- Economic Commission for Europe

4- Fog lamps



در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن موردنظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها موردنظر است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۳۰۸۶: سال ۱۳۷۴ برگ‌های استاندارد مربوط به کلاhek لامپ‌ها و شاخص‌های کنترل تعویض پذیری و ایمنی آنها

۲-۲-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۲۹: سال ۱۳۷۶ دستگاههای اندازه‌گیری الکتریکی آنالوگ با عملکرد مستقیم نشانگر و متعلقات آن

۳-۲-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۰۴: سال ۱۳۸۱ لامپ‌های خودرو - الزامات عملکردی

۴-۲-۱ استاندارد بین‌المللی (845) IEC 60050: سال ۱۹۹۳ واژه‌نامه الکترونیکی بین‌المللی (IEV) - فصل ۸۴۵: روشنایی

۵-۲-۱ استاندارد بین‌المللی IEC60983: سال ۱۹۹۵ لامپ‌های مینیاتوری

### ۳-۱ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و / یا واژه‌ها با تعاریف زیر بکار می‌رود:

۱- ۳-۱

#### Category

گروه

این عبارت برای طرح‌های اساسی مختلف از لامپ‌های استاندارد شده به کار می‌رود.

یادآوری - هر یک از کدگذاری‌های ویژه، بعنوان مثال لامپ‌های با مشخصه P21/5W, H4, D2R یک گروه را تشکیل می‌دهند. بیشتر این کدگذاری‌ها از قوانین ECE گرفته شده است.

۲- ۳-۱

#### Type

نوع

لامپ‌ها از انواع مختلف می‌باشد که از یک گروه بوده ولی از نظر موارد زیر با هم مغایرت دارند:

الف - نام یا علامت تجاری

یادآوری - لامپ‌هایی که دارای نام یا علامت تجاری یکسان باشند ولی توسط کارخانه‌های مختلف تولید می‌شوند به صورت دو نوع متفاوت در نظر گرفته می‌شوند. لامپ‌های تولید شده توسط یک سازنده که فقط در نام یا علامت تجاری تفاوت دارند، می‌توانند از یک نوع در نظر گرفته شوند.

ب - طراحی حباب، تا حدی که روی نتایج نوری تأثیر می گذارد.

پ - ولتاژ نامی برای لامپ های رشته ای

یادآوری - یک حباب زرد منتخب یا یک حباب خارجی اضافی زرد منتخب که تنها برای تغییر رنگ در نظر گرفته می شود (نه ویژگیهای دیگر منبع نور منتشر کننده نور سفید)، باعث ایجاد تغییر نوع منبع نوری نمی شود.

۳-۳-۱

### **Type test**

### **آزمون نوعی**

یک آزمون یا یک سری از آزمون هایی است که به منظور بررسی مطابقت طراحی یک محصول داده شده با الزامات مشخصات مربوط، بر روی یک نمونه آزمون نوعی انجام می شود.

۴-۳-۱

### **Type test sample**

### **نمونه آزمون نوعی**

یک نمونه شامل یک یا چند واحد مشابه، که توسط سازنده یا فروشنده مسئول به منظور آزمون نوعی ارائه می شود.

۵-۳-۱

### **Conformity of production**

### **انطباق تولید**

مطابقت سری تولیداتی از یک نوع معین با الزامات مشخصات مربوط می باشد.

یادآوری ۱ - لامپ های تولید شده دارای طراحی یکسان با نمونه آزمون نوعی تایید شده می باشند.

یادآوری ۲ - مکان مورد نظر برای انجام مطابقت محصول تولید شده توسط سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تعیین می شود.

۶-۳-۱

### **Nominal voltage**

### **ولتاژ نامی**

ولتاژی است که برای مشخص کردن یک لامپ به کار می رود و معمولاً ولتاژ نامی (۶۷، ۱۲۷ یا ۲۴۷) یا همان ولتاژ تغذیه خودروی جاده ای می باشد.

۷-۳-۱

### **Nominal wattage**

### **توان نامی**

توان به کار رفته برای مشخص کردن لامپ است.

۸- ۳-۱

### Test voltage

### ولتاژ آزمون

ولتاژی است که برای لامپ های رشته ای ولتاژ ترمینال های کلاهک و برای لامپ های تخلیه ای ولتاژ ترمینال های ورودی بالاست می باشد که براساس آن باید آزمون صورت گیرد.

۹- ۳-۱

### Rated value

### مقدار اسمی

مقداری از یک مشخصه که برای عملکرد لامپ در ولتاژ آزمون و / یا شرایط مشخص دیگر تعیین شده است.

۱۰- ۳-۱

### Tolerance

### رواداری

تغییر مجاز از یک مقدار اسمی که به طور کلی به صورت درصدی از مقدار اسمی بیان شده است.

۱۱- ۳-۱

### Limit values

### مقادیر مرزی

پایین ترین و / یا بالاترین مقادیر برای مشخصاتی که لامپ باید تحت شرایط مشخص کاری داشته باشد.

۱۲- ۳-۱

### Test luminose flux

### شار نوری آزمون

شار نوری مشخص شده یک لامپ مرجع (اتالون) می باشد که باید مشخصه های نورسنجی لوازم روشنایی و اخطار نوری یک لامپ بر اساس آن اندازه گیری شود و این شار نوری برای آزمون یک لامپ در چراغ جلوی استاندارد، بر طبق بند ۲-۸ این استاندارد تنظیم می شود.

۱۳- ۳-۱

### Reference plane

### سطح مرجع

سطح مشخص شده نسبت به کلاهک یا پایه لامپ که نسبت به آن، وضعیت قسمت هایی از لامپ اندازه گیری می شود.

۱۴-۳-۱

### Reference axis

### محور مرجع

محور مشخص شده نسبت به کلاهک یا پایه لامپ که موقیعت قسمت‌های ویژه ، نسبت به آن اندازه‌گیری می‌شود.

۱۵-۳-۱

### Ageing preiod

### دوره کارکردگی

به منظور تثبیت کارایی لامپ استفاده نشده، باید لامپ‌ها با اعمال ولتاژ آزمون، مدت زمان ویژه‌ای را کار کنند که به آن دوره کارکردگی گویند.

۱۶-۳-۱

### Standard lamp(etalon lamp)

### لامپ مرجع (اتالون)

لامپی که نور سفید یا زرد یا قرمز را همراه با روداری های محدودتر از خود منتشر می کند و برای آزمون نورسنجی وسایل روشنایی و اختطار نوری به کار می‌رود.

یادآوری- برای هر گروه، لامپ های مرجع تنها برای یک ولتاژ نامی مشخص شده اند.

۱۷-۳-۱

### Production lamp

### لامپ تولیدی

لامپی است که باید با الزامات این استاندارد مطابقت نماید به گونه‌ای که ستون (لامپ‌های تولید شده) در داده برگ لامپ مرتبط مشخص شده است.

۱۸-۳-۱

### Heavy duty lamp

### لامپ برای کار در شرایط سخت

نوعی لامپ است که بنا به اظهار سازنده یا فروشنده مسئول به نام لامپ برای کار با شرایط سخت معرفی شده که بایستی با جدول ب-۲ استاندارد ملی شماره ۶۰۰۴ و علاوه بر آن با الزاماتی که در این استاندارد مشخص شده مطابقت داشته باشد.

### ۴-۱ روش شماره گذاری برای داده برگ‌های لامپ

نخستین عدد نشان دهنده شماره این استاندارد است که بدنبال آن عبارت (ISIRI) می‌آید. عدد دوم نشان دهنده شماره داده برگ لامپ می باشد. عدد سوم روی هر برگه نشان دهنده نوبت ویرایش آن می‌باشد.

## ۲ الزامات و شرایط آزمون لامپ های رشته ای

### ۱-۲ الزامات عمومی

لامپ های رشته ای باید به گونه ای طراحی شده باشند که هنگام استفاده عادی در وضعیت کاری مناسب باشند و در این وضعیت باقی بمانند. همچنین باید در طراحی یا روند تولید کارخانه ای نقصی نداشته باشند.

### ۲-۲ نشانه گذاری لامپ

اطلاعات زیر بایستی به طو خوانا و با دوام روی لامپ رشته ای نشانه گذاری شوند:

- نام یا علامت تجاری سازنده یا فروشنده مسئول؛
  - ولتاژ نامی؛
  - کدگذاری ملی گروه مرتبط؛
  - توان نامی ( برای لامپ های دو رشته ای به ترتیب توان بالا / توان پائین) اگر این لامپ با کدگذاری ملی مشخص شده باشد نیازی به ذکر توان به صورت جداگانه نمی باشد.
  - نشانه "U" برای لامپ های رشته ای هالوژنه که الزامات بند ۲-۹ را رعایت کرده اند.
  - یادآوری - لامپ های رشته ای هالوژنه، آن دسته لامپ های رشته ای هستند که با واژه "H" شروع می شوند. علاوه بر موارد بالا، موارد دیگری نیز می توانند ضمیمه شوند.
  - یادآوری - نمونه این نوع اطلاعات، علامت تایید موسسات با صلاحیت می باشد.
- مطابقت باید به صورت زیر بررسی شود:

- الف- وجود و خوانا بودن نشانه گذاری - با بررسی چشمی؛
  - ب- با دوام بودن، با به کار بردن آزمون زیر بر روی لامپ استفاده نشده.
- ناحیه نشانه گذاری شده روی لامپ باید با دست و به کمک پارچه نرمی که با آب مرطوب شده است، بمدت ۱۵S مالش داده شود. پس از این آزمون، نشانه گذاری همچنان بایستی خوانا باشد.
- اگر نشانه گذاری روی حباب است، بایستی به گونه ای باشد که روی مشخصه های شارنوری اثر نامطلوب نگذارد.

### ۳-۲ حباب ها

حباب های لامپ رشته ای نباید هیچ گونه انحنا یا نقاطی داشته باشد که عملکرد نوری آنها را دچار مشکل نماید.

### ۴-۲ رنگ حباب

۱-۴-۲ رنگ نور گسیل شده از لامپ رشته ای باید سفید باشد، مگر اینکه غیر از آن در داده برگ لامپ رشته ای، بیان شده باشد. برای بعضی گروه ها، حباب های رنگی مجاز می باشد.

ویژگیهای رنگی نور گسیل شده باید در حدود زیر قرار گیرند:

- لامپ های رشته ای گسیل کننده نور سفید

$$x \geq 0.310 \quad \text{حد به سمت آبی:}$$

$$x \leq 0.500 \quad \text{حد به سمت زرد:}$$

$$x \leq 0.150 + 0.640 x \quad \text{حد به سمت سبز:}$$

$$y \leq 0.44 \quad \text{حد به سمت سبز:}$$

$$y \geq 0.050 + 0.75 x \quad \text{حد به سمت ارغوانی:}$$

$$y \geq 0.382 \quad \text{حد به سمت قرمز:}$$

- لامپ های رشته ای گسیل کننده نور زرد منتخب

$$y \geq 0.138 + 0.580 x \quad \text{حد به سمت قرمز:}$$

$$y \leq 1/290 x - 0.100 \quad \text{حد به سمت سبز:}$$

$$y \geq 0.440, y \geq 0.940 x - x \quad \text{حد به سمت سفید:}$$

- لامپ های رشته ای گسیل کننده نور زرد

$$y \leq x - 0.12 \quad \text{حد به سمت سبز:}$$

$$y \geq 0.390 \quad \text{حد به سمت قرمز:}$$

$$y \geq 0.790 - 0.670 x \quad \text{حد به سمت سفید:}$$

- لامپ های رشته ای گسیل کننده نور قرمز

$$y \leq 0.335 \quad \text{حد به سمت زرد:}$$

$$y \geq 0.980 - x \quad \text{حد به سمت ارغوانی:}$$

رنگ نور گسیل شده باید با روش مشخص شده در پیوست ب اندازه گیری شود.

هر یک از مقادیر اندازه گیری شده باید در محدوده رواداری لازم قرار گیرند. علاوه بر آن، در مورد لامپ های رشته ای گسیل کننده نور سفید، مقادیر اندازه گیری شده نباید بیشتر از 0.02 واحد در جهت

x و / یا y از نقطه انتخاب روی مکان هندسی planckian انحراف داشته باشد. برای تطابق مقاصد تولید و تنها برای رنگ های زرد و قرمز، دست کم ۸۰٪ نتایج اندازه گیری شده باید در محدوده رواداری لازم قرار گیرد.

#### ۲-۴-۲ دوام رنگ

لامپ های رشته ای رنگی مورد استفاده در وسایل اختار نوری باید برای اندازه گیری دوام رنگ، همانطوری که در پیوست ذ مشخص شده است، تحت شرایط آزمون کار کنند. بعد از آن، رنگ نور باید با روش مشخص شده در پیوست ب اندازه گیری شود و تمام نتایج اندازه گیری (البته برای رنگ زرد و قرمز دست کم ۸۰٪ نتایج اندازه گیری) باید در حدود مشخص شده در زیربند ۲-۴-۱ باشند.

در مورد روکش های فیلتر رنگ، هیچ گونه شکستی نباید در این روکش ها بدون ابزار نوری مشخص قابل رؤیت باشد.

#### ۲-۴-۳ حباب روکش دار

در مورد حباب روکش دار، بعد از دوره کارکردگی مطابق با بند پ-۱، سطح حباب باید به آرامی با یک پارچه نخی غوطه ور شده در مخلوط ۷۰٪ حجمی n-هپتان و ۳۰٪ حجمی تولوئن خشک شود. بعد از پنج دقیقه، سطح باید از نظر چشمی بازرسی شده و هیچ گونه تغییرات ظاهری نداشته باشد.

#### ۲-۵ ابعاد لامپ

ابعاد لامپ رشته ای بایستی با مقادیر داده شده در نقشه لامپ یا در داده برگ لامپ رشته ای مرتبط مطابقت نماید.

تعریف و شرایط اندازه گیری برای شکل، طول و محل قرارگیری رشته لامپ بایستی به ترتیب با الزامات مناسب پیوست های الف، ت، ث و ج مطابقت نماید.

#### ۲-۶ کلاهک ها و پایه ها

لامپ های رشته ای باید کلاهک یا پایه های استاندارد داشته باشند که در داده برگ لامپ مربوط مشخص شده است و بایستی با داده برگ کلاهک مربوط از استاندارد ملی ۳۰۸۶ مطابقت نمایند.

#### ۲-۷ الزامات مربوط به شار نوری و خواص الکتریکی اولیه

توان و شارنوری لامپ رشته ای بایستی با مقادیر مرزی داده شده در داده برگ لامپ مربوط مطابقت داشته باشد.

شارنوری مشخص شده در داده برگ لامپ رشته ای مربوط برای لامپ های رشته ای که نور سفید گسیل می کند، به کار می رود مگر آنکه رنگ ویژه ای در آن داده برگ ذکر شده باشد.

در موردی که رنگ زرد - منتخب مجاز باشد، شارنوری لامپ رشته ای با حباب زرد منتخب (بیرونی) باید ۸۵٪ شارنوری همان لامپ با حباب شفاف باشد.

مطابقت باید با آزمونهای مشخص شده در پیوست پ بررسی شود.

## ۸-۲ بررسی کیفیت نوری

این الزامات تنها برای لامپ دو رشته‌ای با سپر آینه ای داخلی برای لامپ های چراغ اصلی جلو که نور پایین غیر متقارن گسیل می‌کند به کار می‌رود.

بررسی کیفیت نوری بایستی در ولتاژی انجام شود که شارنوری آزمون به دست آید.

### ۱-۸-۲ لامپ های ۱۲۷ گسیل کننده نور سفید

نمونه‌ای که با الزاماتی که در زیر برای لامپ‌های رشته‌ای استاندارد آمده است، مطابقت دارد و باید در یک چراغ جلو مناسب آزمون شود و باید تایید شود که مجموعه چراغ جلو و لامپ رشته‌ای مورد آزمون، الزامات توزیع نوری که برای نور پایین در استاندارد مربوط مشخص شده است را رعایت می‌کند.

### ۲-۸-۲ لامپ های ۶۷ و ۲۴۷ گسیل کننده نور سفید

نمونه‌ای که با الزاماتی که در زیر برای لامپ‌های رشته‌ای استاندارد آمده است، مطابقت دارد و باید در یک چراغ جلو مناسب آزمون شود و باید تایید شود که مجموعه چراغ جلو و لامپ رشته‌ای مورد آزمون، الزامات توزیع نوری که برای نور پایین در استاندارد مربوط مشخص شده است را رعایت می‌کند. مقدار انحراف به اندازه کمتر از ده درصد مقادیر کمینه قابل قبول می باشد

### ۳-۸-۲ لامپ رشته‌ای گسیل کننده نور زرد - منتخب

لامپ رشته‌ای گسیل کننده نور زرد - منتخب هستند باید با همان روشی که در بند های فرعی ۱-۸-۲ و ۲-۸-۲ آمده است در یک چراغ جلو استاندارد مناسب برای حصول اطمینان از مطابقت روشنایی به اندازه کمینه ۸۵٪ برای لامپ رشته ای ۱۲۷ و کمینه ۷۷٪ برای لامپ‌های رشته‌ای ۶۷ و ۲۴۷ با مقادیر کمینه توزیع نوری طبق الزاماتی که برای نور پایین در استاندارد مربوط مشخص شده آزمون شود. بیشینه حدود روشنایی بدون تغییر باقی می ماند.

چنانچه لامپ رشته‌ای که نور سفید گسیل می‌کند با این الزامات مطابقت داشته باشد در حالتی که این لامپ رشته‌ای دارای حباب زرد منتخب باشد این آزمون باید کنار گذاشته شود.

### ۹-۲ انتشار UV

انتشار UV لامپ رشته ای هالوژنه باید به قرار زیر است:



$$k_1 = \frac{\int_{315nm}^{400nm} \Phi_{\lambda} d\lambda}{780nm} \leq 2 \times 10^{-4} W / lm$$

$$683 \int_{380nm} \Phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda$$

$$k_2 = \frac{\int_{250nm}^{315nm} \Phi_{\lambda} d\lambda}{780nm} \leq 2 \times 10^{-6} W / lm$$

$$683 \int_{380nm} \Phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda$$

که در آن:

$$683 [lm/w] = k_m$$

$$\Phi_{\lambda} [w/lm] = \text{بازدهی نوری طیفی}$$

$$\lambda = \text{طول موج}$$

این مقادیر باید با استفاده از فواصل پنج نانومتری محاسبه شوند.

## ۱۰-۲ لامپ‌های رشته‌ای مرجع (اتالون)

لامپ‌های رشته‌ای مرجع باید با الزامات تکمیلی داده برگ‌های لامپ رشته‌ای مربوط مطابقت داشته باشند.

حباب‌های لامپ رشته‌ای مرجع (اتالون) گسیل‌کننده نور سفید نباید با مختصات رنگ سنجی CIE منبع نوری با دمای ۲۸۵۶k بیش از ۰/۰۱ واحد در جهت x و/یا y متفاوت باشند. برای لامپ‌های رشته‌ای مرجع گسیل‌کننده نور زرد یا قرمز تغییرات دمای حباب نباید بر شار نوری تأثیر گذاشته و در نتیجه منجر به خطا در اندازه‌گیری‌های نوری وسایل اخطار دهنده شوند.

بهرحال برای لامپ‌های رشته‌ای مرجع زرد، رنگ باید در قسمت پائینی رواداری یعنی به طرف رنگ قرمز باشد.

## ۳ الزامات و شرایط آزمون لامپ های تخلیه ای

### ۳-۱ الزامات عمومی

لامپ های تخلیه ای باید به گونه ای طراحی شده باشند که هنگام استفاده عادی در وضعیت کاری مناسب باشند و در این وضعیت باقی بمانند. همچنین باید در طراحی یا روند تولید کارخانه ای نقصی نداشته باشند.

### ۳-۲ نشانه گذاری لامپ

- اطلاعات زیر باید به طو خوانا و با دوام روی کلاهک لامپ تخلیه ای نشانه گذاری شود:
- نام یا علامت تجاری سازنده یا فروشنده مسئول؛
  - کدگذاری ملی گروه مرتبط؛
  - توان نامی؛
  - نشانه "U" برای لامپ های رشته ای هالوژنه با رعایت الزامات بند ۲-۹ می باشد.

یادآوری ۱- لامپ های رشته ای هالوژنه ، آن دسته لامپ های رشته ای هستند که با واژه " H " شروع می شوند.

یادآوری ۲- نمونه این نوع اطلاعات علامت تایید موسسات با صلاحیت می باشد.

مطابقت باید به صورت زیر بررسی شود:

- الف- وجود و خوانا بودن نشانه گذاری - با بررسی چشمی
- ب- دوام، با به کار بردن آزمون زیر بروی لامپ رشته ای استفاده نشده:  
ناحیه نشانه گذاری شده روی لامپ رشت های باید با دست کم پارچه نرم که با آب مرطوب شده است بمدت ۱۵S مالش داده شود پس از این آزمون، نشانه گذاری همچنان بایستی خوانا باشد  
اگر نشانه گذاری روی حباب است بایستی به گونه ای باشد که روی مشخصه های شارنوری اثر نامطلوب نگذارد.

### ۳-۳ حباب ها

حباب لامپ های تخلیه نباید هیچ گونه لکه یا علامتی که باعث نقص در عملکرد نوری شود، داشته باشند. حباب باید با مشخصه های ابعادی داده شده در داده برگ مرتبط مطابق باشد. در مورد حباب های رنگی (بیرونی)، بعد از یک دوره کارکرد ۱۵h با بالاست در ولتاژ آزمون، سطح حباب باید به آرامی با یک پارچه نخی با ۷۰٪ حجمی از n-هیپتان و ۳۰٪ حجمی از تولول تمیز شود. بعد از ۵min، سطح باید به طور چشمی بازرسی شده و هیچ گونه تغییرات ظاهری نداشته باشد.

### ۴-۳ کلاhek ها

لامپ های تخلیه باید مجهز به کلاhek های استاندارد باشند که مطابق با داده برگ کلاhek از استاندارد ملی ایران شماره ۳۰۸۶ و همان طور که در داده برگ مرتبط مشخص شده، باشند. کلاhek باید به طور محکم به حباب متصل شود.

### ۵-۳ وضعیت و ابعاد الکتروودها، قوس الکتریکی و یراق های سیاه

#### ۱-۵-۳ الکتروودها

وضیعت هندسی و ابعاد الکتروودها باید همان طوری که در داده برگ مشخص شده، باشد. مطابقت باید قبل از دوره کارکردگی با لامپ تخلیه ای خاموش و با استفاده از روش های نوری در سرتاسر پوشش شیشه ای، بررسی شود.

#### ۲-۵-۳ قوس الکتریکی

شکل و جابجایی قوس الکتریکی باید با الزامات داده شده در داده برگ مرتبط، منطبق باشد. مطابقت باید بعد از دوره کارکردگی با لامپ تغذیه شده توسط بالاست در ولتاژ آزمون، بررسی شود.

#### ۳-۵-۳ یراق سیاه

وضیعت، ابعاد و عبور یراق سیاه (در صورت وجود) باید با الزامات ارائه شده در داده برگ مرتبط، مطابق باشد.

مطابقت باید بعد از دوره کارکردگی با لامپ تغذیه شده توسط بالاست در ولتاژ آزمون، بررسی شود.

یادآوری- در پیوست پ، مثالی از روش اندازه گیری قوس الکتریکی و وضیعت الکتروودها ارائه شده است. از روش های دیگری هم می توان استفاده کرد.

### ۶-۳ مشخصه های راه اندازی، روشن شدن و خاموشی سریع

#### ۱-۶-۳ راه اندازی

لامپ های تخلیه ای باید مستقیماً راه اندازی و روشن شوند.

#### ۲-۶-۳ روشن شدن

لامپ های تخلیه ای بعد از راه اندازی باید دست کم به ترتیب زیر نور دهی لازم را داشته باشند:

بعد از یک ثانیه : ۲۵٪ شار نور اسمی

بعد از چهار ثانیه : ۸۰٪ شار نور اسمی

شار نوری اسمی در داده برگ مرتبط ارائه شده است.

### ۳-۶-۳ خاموشی سریع

بعد از یک دوره خاموشی مشخص شده در داده برگ، هنگام روشن شدن، لامپ باید بی درنگ راه اندازی شود.

بعد از یک ثانیه، لامپ باید دست کم ۸۰٪ شار نوری اسمی خود را منتشر کند.

### ۳-۶-۴ مطابقت

مطابقت باید به وسیله آزمون های مشخص شده در پیوست ح بررسی شود.

### ۳-۷-۳ مشخصه های الکتریکی و نوری

#### ۳-۷-۱ ولتاژ و نیروی برق

ولتاژ و نیروی برق لامپ باید در حدود ارائه شده در داده برگ مرتبط باشد.

#### ۳-۷-۲ شار نوری

شار نوری باید در حدود ارائه شده در داده برگ مرتبط باشد.

### ۳-۷-۳ مطابقت

مطابقت باید به وسیله آزمون های مشخص شده در پیوست ح بررسی شود.

### ۳-۸-۳ رنگ

رنگ نورگسیل شده باید سفید باشد، مگر آن که رنگ زرد در داده برگ مرتبط، تعیین شده باشد. مشخصه های رنگ سنجی رنگ سفید، اظهار شده در مختصات رنگ سنجی CIE، باید در حدود ارائه شده در داده برگ مرتبط قرار گیرند. مشخصه های رنگ سنجی رنگ زرد، باید در محدوده تعریف شده در زیر قرار گیرند:

$$y \geq 0,138 + 0,580 x$$

حد به سمت قرمز

$$y \leq 1,29 x - 0,100$$

حد به سمت سبز

$$y \geq -x + 0,940 \text{ et } y \geq 0,440$$

$$y \leq -x + 0,992$$

حد به سمت سفید

حد به سمت مقدار طیفی

$$k_{\text{range}} = \frac{\int_{\lambda=610\text{nm}}^{780\text{nm}} \Phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda}{\int_{\lambda=380\text{nm}}^{780\text{nm}} \Phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda} \geq 0,05$$

### ۹-۳ انتشار UV

بیشینه میزان uv نور لامپ تخلیه ای باید به اندازه زیر باشد:

$$k_{uv} = \frac{\int_{\lambda=250\text{nm}}^{400\text{nm}} \Phi_{\lambda} S(\lambda) d\lambda}{683 \int_{\lambda=380\text{nm}} \Phi_{\lambda} V(\lambda) d\lambda} \leq 10^{-5} W / lm$$

که در آن:

$$683 [lm/w] = k_m$$

$S(\lambda)$  = تابع وزنی طیفی

برای تعریف پارامترهای  $\Phi_{\lambda}$ ،  $V(\lambda)$  و  $\lambda$  به بند ۳-۸ مراجعه شود.

این مقدار باید با استفاده از فواصل مکانی یک نانومتري محاسبه شود.

$S(\lambda)$	$\lambda$	$S(\lambda)$	$\lambda$	$S(\lambda)$	$\lambda$
۰/۰۰۰۰۱۶	۳۵۵	۰/۰۰۶۰	۳۰۵	۰/۴۳۰	۲۵۰
۰/۰۰۰۰۱۳	۳۶۰	۰/۰۰۱۵	۳۱۰	۰/۵۲۰	۲۵۵
۰/۰۰۰۰۱۱	۳۶۵	۰/۰۰۰۳	۳۱۵	۰/۶۵۰	۲۶۰
۰/۰۰۰۰۰۹	۳۷۰	۰/۰۰۱۰	۳۲۰	۰/۸۱۰	۲۶۵
۰/۰۰۰۰۰۷۷	۳۷۵	۰/۰۰۰۰۵۰	۳۲۵	۱/۰۰۰	۲۷۰
۰/۰۰۰۰۰۶۴	۳۸۰	۰/۰۰۰۰۴۱	۳۳۰	۰/۹۶۰	۲۷۵
۰/۰۰۰۰۰۵۳	۳۸۵	۰/۰۰۰۰۳۴	۳۳۵	۰/۸۸۰	۲۸۰
۰/۰۰۰۰۰۴۴	۳۹۰	۰/۰۰۰۰۲۸	۳۴۰	۰/۷۷۰	۲۸۵
۰/۰۰۰۰۰۳۶	۳۹۵	۰/۰۰۰۰۲۴	۳۴۵	۰/۶۴۰	۲۹۰
۰/۰۰۰۰۰۳۰	۴۰۰	۰/۰۰۰۰۲۰	۳۵۰	۰/۵۴۰	۲۹۵
				۰/۳۰۰	۳۰۰

### ۳-۱۰ لامپ های تخلیه ای مرجع (اتالون)

لامپ های تخلیه ای مرجع باید با الزامات تکمیلی داده برگ لامپ تخلیه ای مربوطه و الزامات قابل کاربرد در لامپ های تولید شده مطابقت داشته باشد. در حالت گسیل شدن نور سفید و زرد، لامپ استاندارد باید نور سفید را گسیل کند.

### ۴ نمونه برداری و شرایط مطابقت

الزامات مربوط به نمونه برداری و شرایط مطابقت در آیین نامه مربوط مشخص شده است. به عنوان مثال آیین نامه ECE شماره های ۳۷ و ۹۹

جدول شماره ۱- فهرست انواع لامپ معین

کلاهیک	توان (W)	ولتاژ (V)	گروه	شماره داده برگ
P45t	۴۵/۴۰	۶	R2	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۱۰
P45 t	۴۵/۴۰	۱۲		
P45 t	۵۵/۵۰	۲۴		
P43 t -38	۶۰/۵۵	۱۲	H4	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۰
P43 t -38	۷۵/۷۰	۲۴		
PZ43 t	۶۵/۵۵	۱۲	H6	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۵
PX43 t	۳۵/۳۵	۶	HS1	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۰
PX43 t	۳۵/۳۵	۱۲		
P23 t	۳۵/۳۰	۱۲	HS5	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۲
P29 t	۶۵/۴۵	۱۲	HB1	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۵
BA20d	۲۵/۲۵	۶	S1	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۴۰
BA20d	۲۵/۲۵	۱۲		
BA20d	۳۵/۳۵	۶	S2	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۵۰
BA20d	۳۵/۳۵	۱۲		
BAX15d	۱۵/۱۵	۶	S4	۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۶۰
BAX15d	۱۵/۵	۱۲		
PY43d	۵۰	۱۲	H5	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۰۵
P14.5s	۵۵	۶	H1	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۰
P14.5s	۵۵	۱۲		
P14.5s	۷۰	۲۴		
PX26d	۵۵	۱۲	H7	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۵
PX26d	۷۰	۲۴		
X511	۵۵	۶	H2	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۲۰
X511	۵۵	۱۲		
X511	۷۰	۲۴		
P20d	۶۰	۱۲	HB3 HB3A	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۲۵
P20d	۶۰	۱۲		
PK22s	۵۵	۶	H3	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۳۰
PK22s	۵۵	۱۲		
PK22s	۷۰	۲۴		
P22d	۵۵	۱۲	HB4 HB4A	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۳۵
P22d	۵۱	۱۲		
PX13.5s	۱۵	۶	HS2	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۴۰
PX13.5s	۱۵	۱۲		
PX13.5s	۲/۴	۶	HS3	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۵۰

ادامه جدول شماره ۱- فهرست انواع لامپ معین

کلاهایک	توان (W)	ولتاژ (V)	گروه	شماره داده برگ
P26s	۱۵	۶	S3	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۶۰
P26s	۱۵	۱۲		
PGJ19-1	۳۵	۱۲	H8	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۶۵
PG19-5	۶۵	۱۲	H9	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۷۰
PY20d	۴۲	۱۲	H10	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۷۵
PGJ19-2	۵۵	۱۲	H11	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۸۰
PGJ19-2	۷۰	۲۴		
PZ20d	۵۳	۱۲	H12	۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۸۵
PX20d	۶۵	۱۲	HI R1	۶۶۱۴-ISIRI-۲۴۱۰
PX22d	۵۵	۱۲	HIR2	۶۶۱۴-ISIRI-۲۴۲۰
BAY 15d	۲۱/۵	۶	P21/5W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۱۰
BAY 15d	۲۱/۵	۱۲		
BAY 15d	۲۱/۵	۲۴		
BAZ 15d	۲۱/۴	۶	P21/4W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۲۰
BAZ 15d	۲۱/۴	۱۲		
BAZ 15d	۲۱/۴	۲۴		
W3x16q	۲۱/۵	۱۲	W21/5W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۳۰
WY3x16q	۲۱/۵	۱۲	WR21/5W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۳۵
W2.5x16q	۲۷/۷	۱۲	P27/7W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۴۰
WX2.5x16q	۲۷/۷	۱۲	PY27/7W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۴۱
BA15s(BA15d)	۲۱	۶	P21W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۱۰
BA15s(BA15d)	۲۱	۱۲		
BA15s(BA15d)	۲۱	۲۴		
BAU15s	۲۱	۱۲	PY21W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۱۱
BAU15s	۲۱	۲۴		
W2.5x16q	۲۷	۱۲	P27W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۱۵
BA15s(BA15d)	۵	۶	R5W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۲۰
BA15s(BA15d)	۵	۱۲		
BA15s(BA15d)	۵	۲۴		
BA15s(BA15d)	۱۰	۶	R10W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۳۰
BA15s(BA15d)	۱۰	۱۲		
BA15s(BA15d)	۱۰	۲۴		
BA9s	۴	۶	T4W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۴۰
BA9s	۴	۱۲		
BA9s	۴	۲۴		
BAx9s	۶	۱۲	H6W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۱۰



ادامه جدول شماره ۱- فهرست انواع لامپ معین

کلاهی	توان (W)	ولتاژ (V)	گروه	شماره داده برگ
BAY9s	۲۱	۱۲	H21W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۲۰
BAY9s	۲۱	۲۴		
PG13	۲۷	۱۲	H27W/W	۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۳۰
PG13	۲۷	۱۲	H27W/2	
SV8.5	۵	۶	C5W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۱۱۰
SV8.5	۵	۱۲		
SV8.5	۵	۲۴		
SV8.5	۲۱	۱۲	C21W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۱۲۰
W2X4.6d	۲/۳	۱۲	W2.3W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۰۵
W2.1x9.5d	۳	۶	W3W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۱۰
W2.1x9.5d	۳	۱۲		
W2.1x9.5d	۳	۲۴		
W2.1x9.5d	۵	۶	W5W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۲۰
W2.1x9.5d	۵	۱۲		
W2.1x9.5d	۵	۲۴		
W2.1x9.5d	۵	۶	WY5W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۲۱
W2.1x9.5d	۵	۱۲		
W2.1x9.5d	۵	۲۴		
W3x16d	۲۱	۱۲	W21W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۳۰
WX3x16d	۲۱	۱۲	WY21W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۳۵
W3x16d	۲۱	۱۲	W16W	۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۴۰
P11.5d	۱.۴	۱۲	T1.4W	۶۶۱۴-ISIRI-۵۰۱۰
PK32d-2	۳۵	۱۲	D1S	۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۱۰
P32d-3	۳۵	۱۲	D2S	
PK32d-3	۳۵	۱۲	D1R	۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۲۰
P32d-3	۳۵	۱۲	D2R	
PX13.5s	۱/۱۳	۲.۷	B1.13W	۶۶۱۴-ISIRI-۹۳۱۰
E10	۰/۶	۶	BO6W	۶۶۱۴-ISIRI-۹۶۱۰
EP10/14x11	۲/۴	۶	B2.4W	۶۶۱۴-ISIRI-۹۶۲۰

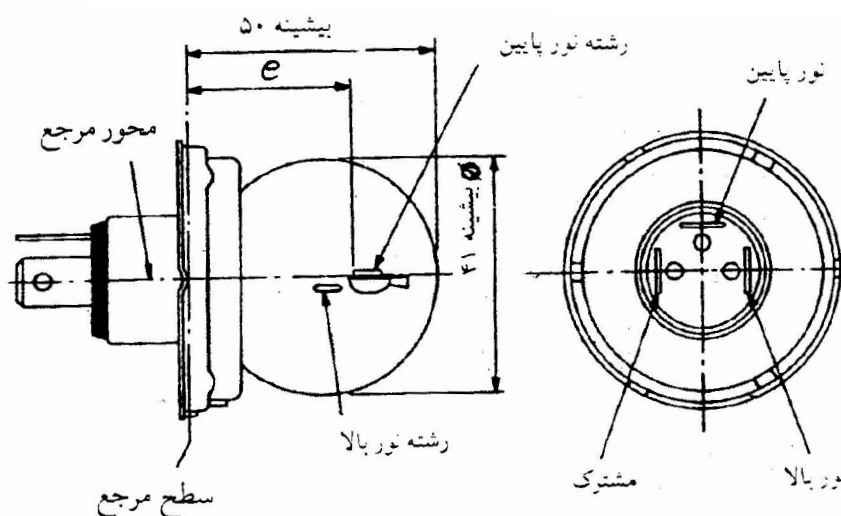
صفحه ۱ از ۴	داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو گروه: R2 کلاهدک: P45t
-------------	---

۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۵/۵۰	۴۵/۴۰	۴۵/۴۰	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۲	۶/۳	ولتاژ آزمون [V]

### شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد: برحسب میلی‌متر



### کلاهدک:

P45t مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۹۵-۷۰۰۴)

هرگاه که لامپ در موقعیت عملکرد معمولی در خودرو باشد هیچ گونه پرتو بالارونده انحرافی بازتاب پرتو نور پایین در هیچ یک از قسمت‌های کلاهدک نباید ایجاد شود.

### حباب:

حباب باید بی‌رنگ یا زرد ممتنع باشد

### تعریف محور مرجع:

محور مرجع خطی عمود بر سطح مرجع می‌باشد و از مرکز کلاهدکی با قطر ۴۵mm می‌گذرد.

صفحه ۲ از ۴	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: R2</b> <b>کلاهیک: P45t</b>
-------------	--

**مشخصات و ابعاد لامپ رشته‌ای**

رواداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر				مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده		لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده		ولتاژ نامی [V]	
۱۲		۲۴		۱۲		۲۴		۱۲	
صفر درصد	بیشینه	بیشینه	بیشینه	۵۲	-	-	-	رشته نور بالا	توان اسمی [W]
۱۰- درصد	۷۶	۵۷	۵۳	۴۶	-	-	-	رشته نور پایین	
±۵ درصد	بیشینه	بیشینه	بیشینه						
	۶۹	۵۱	۴۷						
(۲)	کمینه	کمینه	کمینه		-	-	-	رشته نور بالا	شار نوری اسمی [Lm]
	۱۰۰۰	۸۶۰	۷۲۰						
(۲)	±۱۵	±۱۵	±۱۵		۸۶۰	۶۷۵	۵۷۰	رشته نور پایین	
	درصد	درصد	درصد						

(۱) برای اندازه گیری ها بر اساس بند ۲-۸ شارنوری آزمون برای ولتاژ تقریبی نامی، برابر با ۴۵۰ لومن می باشد  
(۲) شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ برابر با ۷۰۰ لومن و ۴۵۰ لومن می باشد.

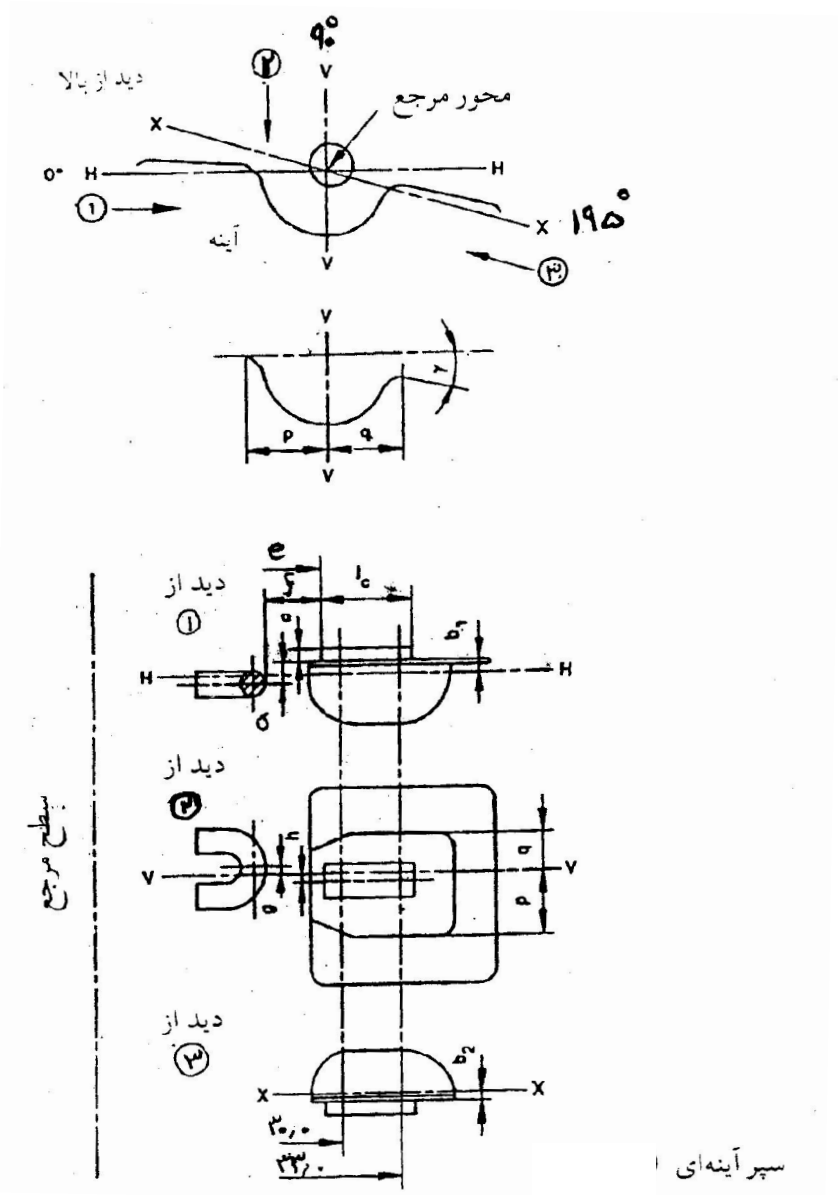
یادآوری- برای کاربرد بیشتر توصیه نشده است.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: R2

کلاهک: P45t

صفحه ۳ از ۴



آن قسمت از سطح سپر آینه‌ای که در ناحیه فرورفته نمی‌باشد باید تا حد امکان مسطح باشد.

یادآوری - با توجه به طراحی سپر آینه‌ای و رشته‌ها رعایت این نقشه الزامی نیست

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۱۰-۳

صفحه ۴ از ۴	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: R2</b> <b>کلاسه: P45t</b>
-------------	---

مشخصات رشته و آینه

رواداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر				مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده		لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ ای تولید شده			ولتاژ نامی [V]
۱۲	۲۴	۱۲	۶	۱۲	۲۴	۱۲	۶	
±۰/۱۵		±۰/۳۵		۰/۶۰			a	
±۰/۱۵		±۰/۳۵		۰/۲۰			<sup>۱)</sup> b <sub>1</sub> / ۳۰/۰	
±۰/۱۵		±۰/۳۵		<sup>۱)</sup> b <sub>1</sub> / ۳۰/۰ mv			<sup>۱)</sup> b <sub>1</sub> / ۳۰/۰	
±۰/۱۵		±۰/۳۵		۰/۲۰			<sup>۱)</sup> b <sub>2</sub> / ۳۰/۰	
±۰/۱۵		±۰/۳۵		<sup>۱)</sup> b <sub>2</sub> / ۳۰/۰ mv			<sup>۱)</sup> b <sub>2</sub> / ۳۳/۰	
±۰/۱۵		±۰/۳۰		۰/۵۰			<sup>۱)</sup> c / ۳۰/۰	
±۰/۱۵		±۰/۳۰		<sup>۱)</sup> c / ۳۰/۰ mv			<sup>۱)</sup> c / ۳۳/۰	
±۰/۱۵		±۰/۳۵		۲۸/۵	۲۸/۸	۲۸/۵	e	
±۰/۲۰		±۰/۴۰		۱/۸	۲/۲	۱/۸	f	
±۰/۳۰		±۰/۵۰		۰/۰			g	
±۰/۳۰		±۰/۵۰		۰/۲۰			<sup>۱)</sup> h / ۳۰/۰	
±۰/۳۰		±۰/۵۰		<sup>۱)</sup> h / ۳۰/۰ mv			<sup>۱)</sup> h / ۳۳/۰	
-		-		بستگی به شکل سپر آینه دارد			<sup>۱)</sup> p / ۳۳/۰	
±۰/۶		±۱/۲		<sup>۱)</sup> p / ۳۳/۰ mv			<sup>۱)</sup> q / ۳۳/۰	
±۰/۵۰		±۱/۵۰		۵/۵۰			l <sub>c</sub>	
-		-		۱۵°nom			<sup>۱)</sup> y	

۱- باید در فاصله ای از سطح مرجع که در پشت خط مورب (/) برحسب میلیمتر بیان شده است، اندازه‌گیری شود.

۲- مقدار اندازه‌گیری شده

۳- زاویه "y" تنها برای طراحی آینه می باشد و نبایستی در لامپ‌های تکمیل شده بررسی شود.

در مورد روش‌های اندازه‌گیری عناصر داخلی به پیوست پ مراجعه کنید.

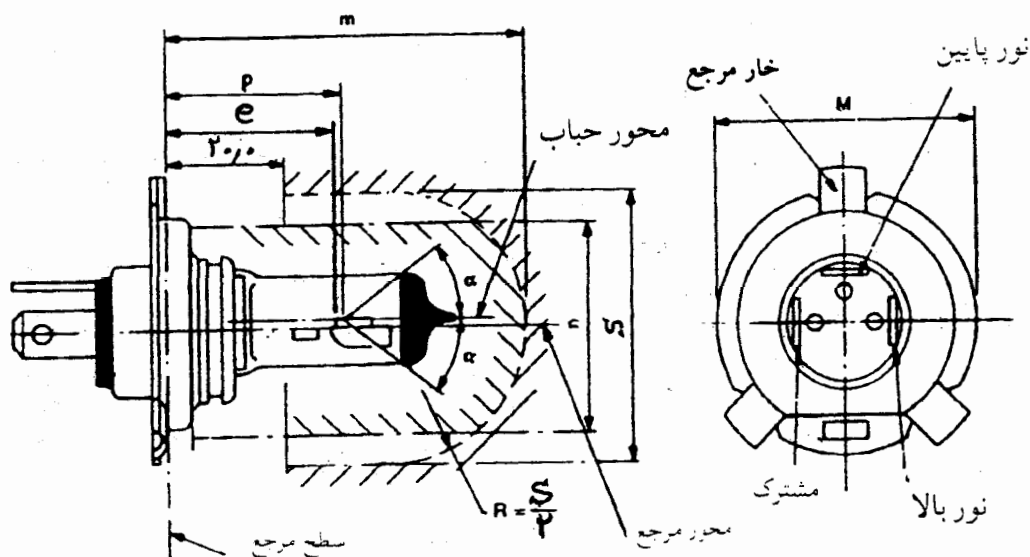
صفحه ۱ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H4</b> <b>کلاhek: P43t-38</b>
-------------	---

۲۴	۱۲	ولتاژ نامی [V]
۷۵/۷۰	۶۰/۵۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد: برحسب میلی‌متر



کلاhek: P43t-38 مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۹-۷۰۰۴)

محور مرجع: محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از مرکز دایره با قطر m می‌گذرد.

بیشینه ابعاد خارجی لامپ:

لامپ باید داخل استوانه‌ای به شعاع s با محوریت محور مرجع جابگیرد که یک انتهای این استوانه بصورت

نیمکره‌ای به شعاع  $\frac{s}{2}$  می‌باشد و انتهای دیگر به موازات سطح مرجع و در فاصله ۲۰ mm از آن قرار داشته باشد

هرگاه یک حباب بیرونی با رنگ زرد - انتخابی استفاده شود m و n ابعاد بیشینه این حباب را نشان می‌دهد.

هرگاه حباب بیرونی نداشته باشد m طول بیشینه لامپ را نشان می‌دهد.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۰-۲

صفحه ۲ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H4</b> <b>کلاهدک: P43t-38</b>
-------------	---

حباب: بی رنگ یا زرد منتخب

پوشش\* تیره باید حداقل تا قسمت استوانه ای حباب ادامه یابد و باید هرگاه که آینه در جهت عمود بر محور مرجع مشاهده می شود پوشش تیره با آینه داخلی همپوشانی داشته باشد جستجو و تحقیق در مورد این خاصیت ممکن است با وسایل دیگری صورت بگیرد.

#### مشخصات و ابعاد لامپ رشته‌ای

رواداری ها و مقادیر حدی		مقادیر		مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده			ولتاژ نامی [V]	
۱۲	۲۴	۱۲	۲۴	۱۲	
بیشینه ۷۵ بیشینه ۶۸	بیشینه ۸۵ بیشینه ۸۰	بیشینه ۷۵ بیشینه ۶۸	- -	- -	رشته نور بالا رشته نور پایین
		±۱۵ درصد <sup>(۲)</sup>	۱۹۰۰ ۱۲۰۰	۱۶۵۰ ۰ ۱۰	رشته نور بالا رشته نور پایین <sup>(۱)</sup>
					ابعاد [mm]
+۰/۴/۰/۰	±۰/۳۵	+۰/۳۵ -۰/۳۵	۲۹/۰	۲۸/۵	e
-		-	۲۹/۲۵	۲۸/۹۵	<sup>(۳)</sup> p
بیشینه ۶۰		بیشینه ۶۰	-	-	M
بیشینه ۳۴/۵		بیشینه ۳۴/۵	-	-	N
nom		nom	۵ /۰	۴۵/۰	S
بیشینه ۴۰ <sup>۰</sup>		بیشینه ۴۰ <sup>۰</sup>	-	-	A

یادآوری ۱- برای اندازه گیری‌ها مطابق بند فرعی ۲-۸ شارنوری از مون برای ولتاژ تقریبی ۱۲۷ مقدار تقریبی ۲۴۷، ۸۰۰ لومن می باشد.

یادآوری ۲- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ برابر با ۱۲۵۰ و ۵۰ لومن می باشد.

یادآوری ۳- مقدار p فاصله نوک زاویه a را از سطح مرجع نشان می دهد.

\* - Obscuration

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۰-۲

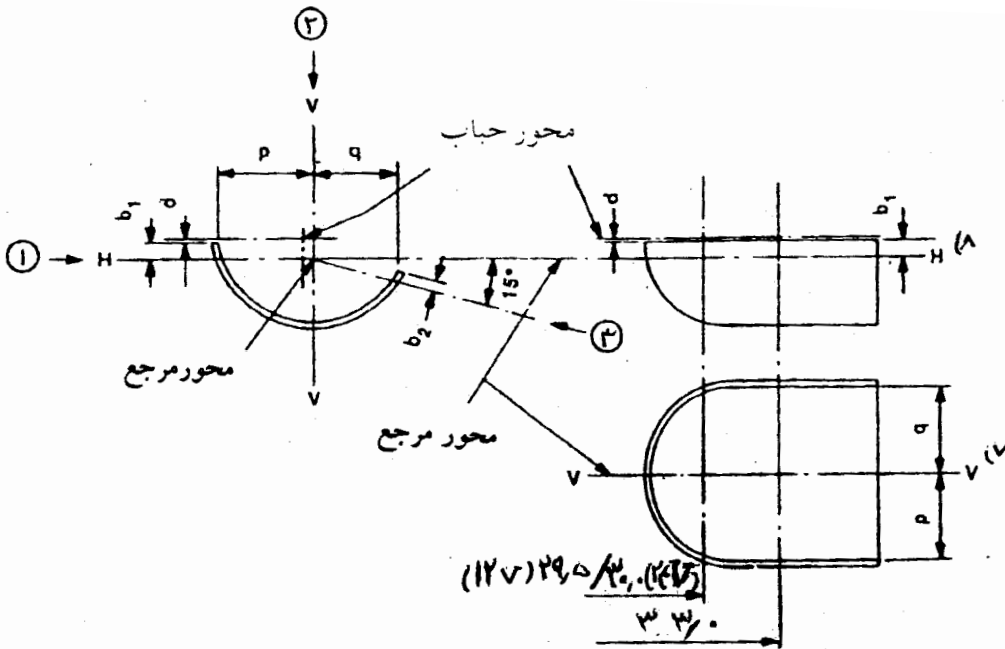
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۳ از ۵

گروه: H4

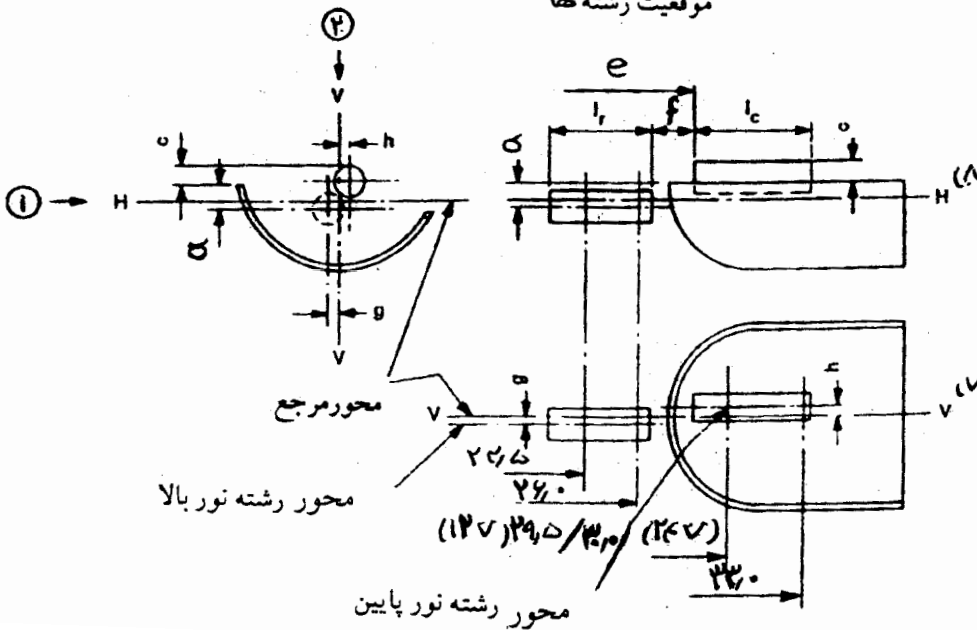
کلاهدک: P43t-38

موقعیت سپر آینه ای<sup>(۱)</sup>



ابعاد بر حسب میلیمتر

موقعیت رشته‌ها<sup>(۱)</sup>



برای یادآوری‌ها به صفحه ۵ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۰-۲



صفحه ۴ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H4</b> <b>کلاسهک: P43t-38</b>
-------------	---

ابعاد رشته و آینه

رواداری‌ها و مقادیر حدی			مقادیر		مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد ولتاژ نامی	لامپ‌های تولید شده ولتاژ نامی		ولتاژ نامی		ولتاژ نامی	
۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷
±۰/۲۰	±۰/۳۵		۰/۸		<sup>۹)</sup> a/۲۶	
±۰/۲۰	±۰/۳۵		۰/۸		<sup>۹)</sup> a/۲۳/۵	
±۰/۲۰	±۰/۳۵	±۰/۳۰	۰		<sup>۹)</sup> b <sub>۱</sub> /۳۰/۰	b <sub>۱</sub> /۲۹/۵
±۰/۱۵	±۰/۳۵	±۰/۳۰	b <sub>۲</sub> /۳۰/۰ mv	<sup>۱۰)</sup> b <sub>۲</sub> /۲۹/۵ mv	<sup>۹)</sup> b <sub>۱</sub> /۳۳	
±۰/۲۰	±۰/۳۵	±۰/۳۰	۰		<sup>۹)</sup> b <sub>۲</sub> /۳۰/۰	b <sub>۲</sub> /۲۹/۵
±۰/۱۵	±۰/۳۵	±۰/۳۰	<sup>۱۰)</sup> b <sub>۲</sub> /۳۰/۰ mv	<sup>۱۰)</sup> b <sub>۲</sub> /۲۹/۵ mv	b <sub>۲</sub> /۳۳	
±۰/۲۰	±۰/۳۵	±۰/۳۰	۰		c/۳۰/۰	c/۲۹/۵
حداقل ۰/۱	حداقل ۰/۱		۰		d	
+۰/۲۰/۰/۰۰	±۰/۳۵	±۰/۳۵/-۰/۲۵	۲۹/۰	۲۸/۵	e <sup>۳)</sup>	
+۰/۳۰/-۰/۱۰	±۰/۴۰	±۰/۵۰/-۰/۳۰	۲/۰	۱/۷	f <sup>۴)</sup> (۵/۴)	
±۰/۳۰	±۰/۵۰		۰		g/۲۶ <sup>۹)</sup>	
±۰/۳۰	±۰/۷۰		۰		g/۲۳/۵ <sup>۹)</sup>	
±۰/۳۰	±۰/۵۰		۰		h/۳۰/۰	h/۲۹/۵ <sup>۹)</sup>
±۰/۲۰	±۰/۳۵		h/۳۰/۰ mv	<sup>۱۰)</sup> h/۲۹/۵ mv	h/۳۳ <sup>۹)</sup>	
±۰/۴۰	±۰/۸۰		۵/۲۵	۴/۵	r <sup>۴)</sup> (۴/۱)	
±۰/۳۵	±۰/۸۰	±۰/۵۰	۵/۲۵	۵/۵	c <sup>۴)</sup> (۴/۱)	
-	-		بستگی به شکل آینه دارد		<sup>۹)</sup> p/۳۳	
±۰/۶۰	±۱/۲		<sup>۱۰)</sup> p/۳۳ mv		<sup>۹)</sup> q/۳۳	

برای یادآوری‌ها به صفحه ۵ مراجعه کنید.

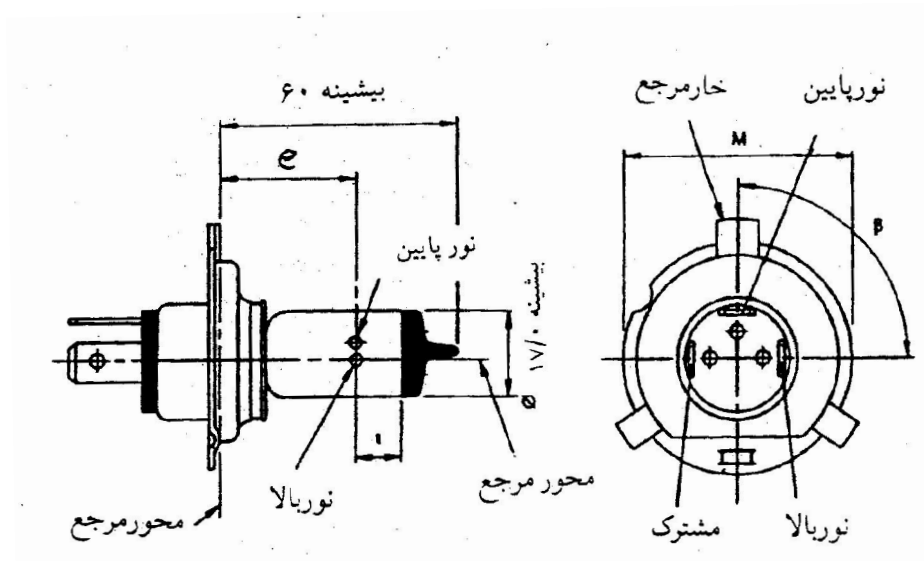
صفحه ۵ از ۵	<p style="text-align: center;"><b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b></p> <p style="text-align: center;"><b>گروه: H4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>کلاسه: P43t-38</b></p>	
<p style="text-align: right;"><b>یادآوری‌ها-</b></p> <p>۱- نقشه با توجه به طراحی آینه اجباری نمی باشد.</p> <p>۲- روش اندازه گیری در پیوست ت مشخص شده است.</p> <p>۳- E نشان دهنده فاصله از سطح مرجع تا ابتدای رشته نور پایین می باشد.</p> <p>۴- اولین و آخرین حلقه های روشن به عنوان حلقه های انتهایی تعریف شده اند که اساساً در زاویه مارپیچ صحیح قرار دارند برای رشته های دو مارپیچ حلقه ها توسط پوشش حلقه اولیه تعریف شده اند.</p> <p>۵- برای رشته نور پایین نقاطی که باید اندازه گیری شوند نقاطی تقاطعی هستند که در جهت ۱ از لبه افقی آینه در خارج حلقه های انتهایی که در بالا تعریف شده اند دیده میشوند.</p> <p>۶- برای رشته نور بالا نقاطی که باید اندازه گیری شوند نقط تقاطعی هستند که در جهت ۱ خارج از حلقه های انتهایی به صورتی که در یادآوری ۴ مشخص شده است با صفحه ای موازی با صفحه H-H که در فاصله ۰/۸mm در زیر آن قرار دارد دیده می شوند.</p> <p>۷- صفحه V-V صفحه ای است عمود بر سطح مرجع و در امتداد محور مرجع و از محل تقاطع دایره ای به قطر M با محور لبه مرجع می گذرد.</p> <p>۸- صفحه H-H صفحه ای است که هم بر سطح مرجع و هم بر صفحه V-V عمود است و محور مرجع را در بر میگیرد</p> <p>۹- ابعاد باید در فاصله ای از سطح مرجع اندازه گیری شوند که بر حسب میلیمتر پس از خط شکسته (/) نشان داده شده است.</p> <p>۱۰- ۳۰/۰MV یا ۲۹/۵MV یعنی مقدار اندازه گیری شده در فاصله ۲۹/۵mm یا ۳۰/۰mm از سطح مرجع</p>		
<p><b>۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۰-۲</b></p>		

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۶۵/۵۵	توان نامی [W]
۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاهدک:

PZ43T مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶

محور مرجع:

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از مرکز دایره با قطر M میگذرد

حباب:

حباب باید بی‌رنگ باشد.

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H6</b> <b>کلاهدک: PZ431</b>
-------------	---

مشخصات و ابعاد لامپ های رشته ای

مشخصات	مقادیر	رواداری ها و مقادیر حدی
لامپ های تولید شده		
ولتاژ نامی [V]	۱۲	۱۲
توان اسمی [W]	رشته نور بالا	بیشینه <sup>۱</sup> ۷۶
	رشته نور پایین	بیشینه <sup>۲</sup> ۶۴
شار نوری اسمی [lm]	رشته نور بالا	۱۳۲۰ ±۱۵ درصد
	رشته نور پایین	۸۸۰ ±۱۵ درصد
ابعاد [mm]	۳e	±۰/۳
	t	کمینه ۳/۰
	انحراف افقی	بیشینه ۰/۵
	۵B	±۱۵ <sup>۴</sup>

(۱) مقادیر محاسبه شده در حداکثر ۵/۷۶A

(۲) مقادیر محاسبه شده در حداکثر ۴/۸۵A

(۳) این ابعاد، رشته نور بالا را مشخص می کند.

(۴) تحت بررسی است.

(۵) چرخش خار مرجع نسبت به رشته (بر حسب درجه)

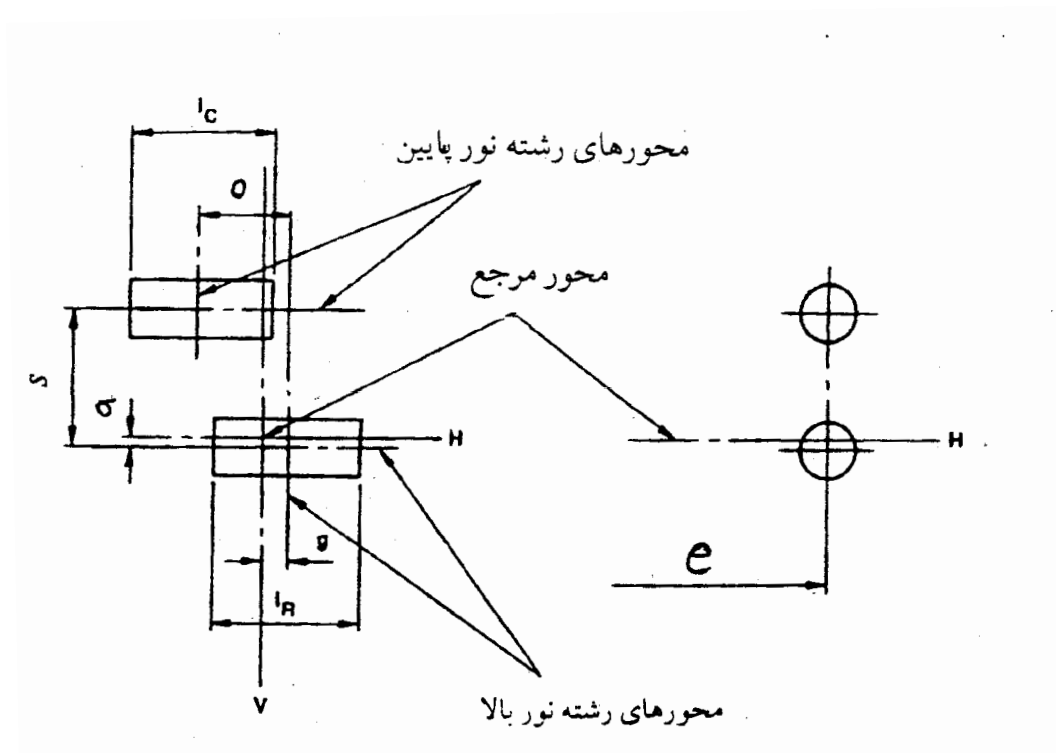
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: H6

کلاهدک: PZ431

صفحه ۳ از ۳

موقعیت رشته



ابعاد بر حسب میلی‌متر

$l_R$	$l_c$	$s$		$g$	$a$	نوع
بیشینه ۶/۰	بیشینه ۶/۰	۲/۴nom	۲/۴nom	$0+0/35^{(1)}$	$0+0/35^{(1)}$	۱۲۷

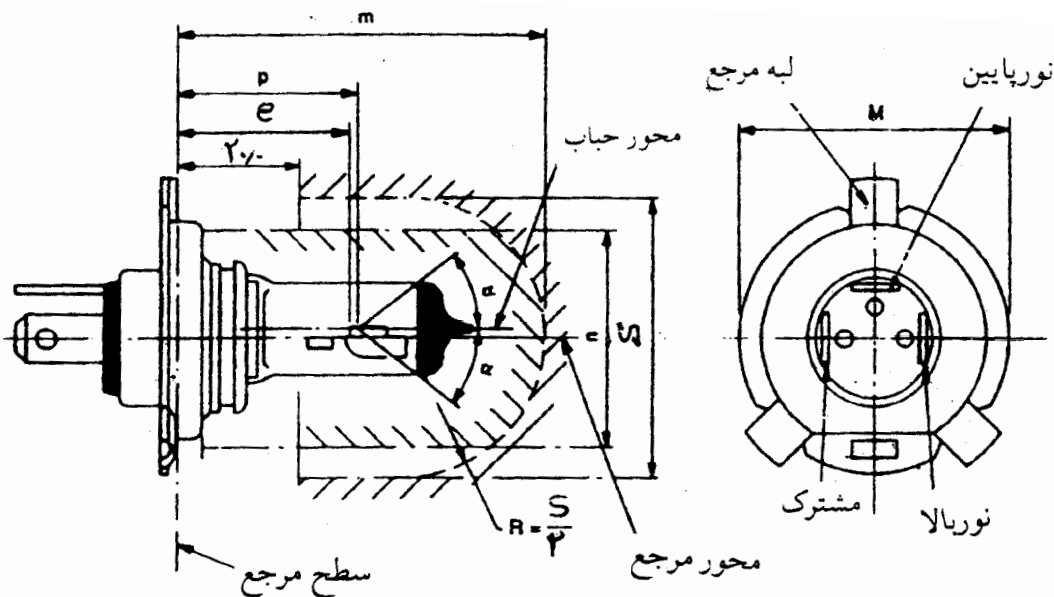
۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۲۵-۲

۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۳۵/۳۵	۳۵/۳۵	توان نامی [W]
۱۳/۲	۶/۳	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد: برحسب میلی‌متر



کلاهدک:

PX43t مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۴-۷۰۰۴)

محور مرجع:

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از مرکز دایره با قطر M می‌گذرد.

بیشینه ابعاد بیرونی لامپ:

لامپ باید داخل استوانه‌ای به شعاع S که محور آن منطبق بر محور مرجع است جا بگیرد که یک انتهای این استوانه بصورت نیمکره به شعاع  $\frac{S}{2}$  می‌باشد و انتهای دیگر به موازات سطح مرجع و در فاصله ۲۰mm از آن قرار داشته باشد.

هرگاه یک حباب بیرونی با رنگ زرد - منتخب استفاده شود m و n ابعاد بیشینه این حباب را نشان می‌دهد.

هرگاه یک حباب بیرونی با رنگ زرد - منتخب استفاده شود m و n ابعاد بیشینه این حباب را نشان می‌دهد.

هرگاه حباب بیرونی نداشته باشد، m طول بیشینه لامپ را نشان می‌دهد.

صفحه ۲ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HSI</b> <b>کلاهی: PX43t</b>
-------------	---

حباب:

بی رنگ یا زرد منتخب باشد

پوشش باید حداقل تا قسمت استوانه ای حباب ادامه یابد و باید وقتی که آینه در جهت عمود بر محور مرجع مشاهده میشود با آینه داخلی همپوشانی داشته باشد. جستجو و تحقیق در مورد این خاصیت ممکن است با وسایل دیگری صورت بگیرد.

### مشخصات و ابعاد لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی			مقادیر		مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده				ولتاژ نامی [V]	
۱۲	۱۲	۶	۱۲	۶		
±۵ درصد	±۵ درصد	±۵ درصد	۳۵	۳۵	رشته نور بالا	اسمی [W]
±۵ درصد	±۵ درصد	±۵ درصد	۳۵	۳۵	رشته نور پایین	اسمی [W]
<sup>(۲)</sup>		±۱۵ درصد	۸۲۵	۷۰۰	رشته نور بالا	اسمی [lm]
<sup>(۳)</sup>		±۱۵ درصد	۵۲۵	۴۴۰	رشته نور پایین	اسمی [lm]
					ابعاد [mm]	
+۰/۴/۰/۰	±۰/۳۵	-۰/۲۵	۲۹/۰	۲۸/۵	E	
-	-	-	۲۹/۲۵	۲۸/۹۵	p	
بیشینه ۶۰	بیشینه ۶۰	-	-	-	M	
بیشینه ۳۴/۵	بیشینه ۳۴/۵	-	-	-	N	
nom	nom	-	۴۵/۰	۴۵/۰	S	
بیشینه ۴۰°	بیشینه ۴۰°	-	-	-	A	

(۱) برای اندازه‌گیری‌ها مطابق بند فرعی ۲-۸ شارنوری آزمون برای ولتاژ تقریبی ۶۷ مقدار ۳۶۰ لومن و برای مقدار تقریبی ۱۲۷ ۴۵۰ لومن می‌باشد.

(۲) شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ برابر با ۷۰۰ لومن و ۴۵۰ لومن می‌باشد.

(۳) مقدار p فاصله نوک زاویه a را از سطح مرجع نشان می‌دهد.

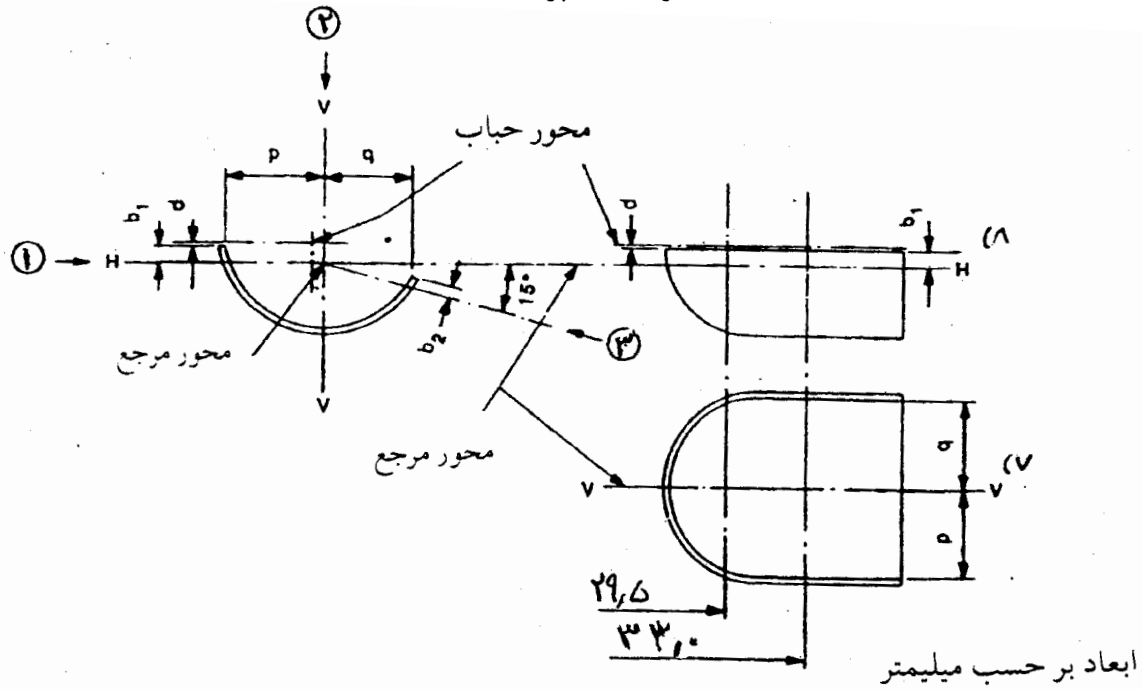
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: HSI

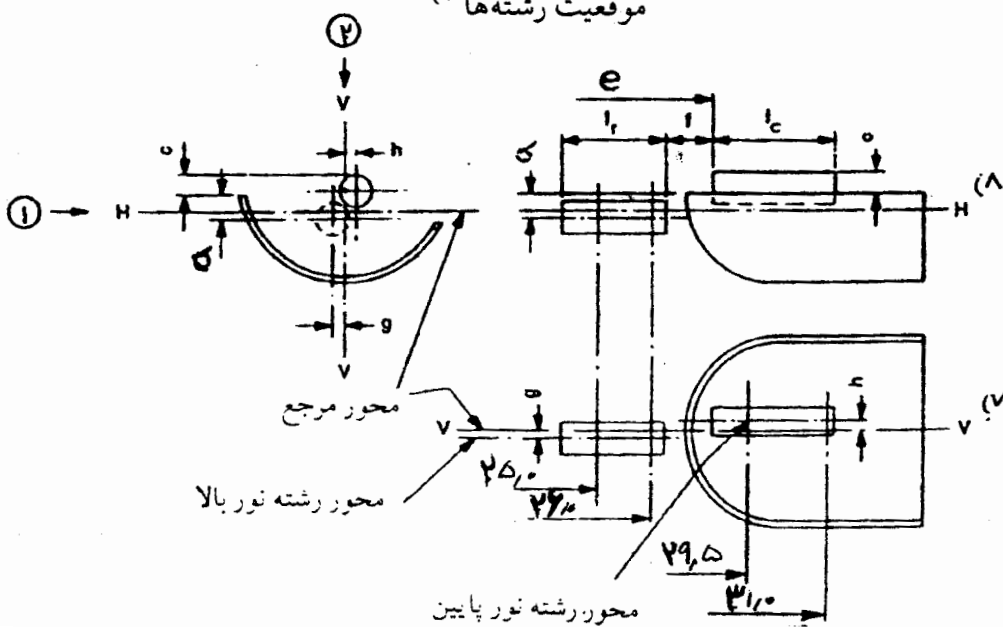
کلاهدک: PX43t

صفحه ۳ از ۵

موقعیت سپر آینه ای<sup>(۱)</sup>



موقعیت رشته‌ها<sup>(۱)</sup>



برای یادآوری ها به صفحه ۵ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۰-۲



صفحه ۴ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HSI</b> <b>کلاهیک: PX43t</b>
-------------	--

ابعاد رشته و آینه

مشخصات		مقادیر		روداری‌ها و مقادیر حدی	
ولتاژ نامی		ولتاژ نامی		لامپ‌های تولید شده ولتاژ نامی	
ولتاژ نامی		ولتاژ نامی		لامپ‌های مرجع استاندارد ولتاژ نامی	
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۶۷	۱۲۷	۶۷
	<sup>۹</sup> a/۲۶	۰/۸		±۰/۲۰	
	<sup>۹</sup> a/۲۵	۰/۸		±۰/۲۰	
	<sup>۹</sup> b <sub>۱</sub> /۲۹/۵	۰		±۰/۲۰	
	<sup>۹</sup> b <sub>۱</sub> /۳۳	<sup>۱۰</sup> b <sub>۱</sub> /۲۹/۵mV		±۰/۱۵	
	<sup>۹</sup> b <sub>۲</sub> /۲۹/۵	۰		±۰/۲۰	
	c/۳۱	<sup>۱۰</sup> c/۲۹/۵mV		±۰/۱۵	
	d	-		بیشینه ۱/۵/کمینه ۰/۱	
	<sup>۳</sup> e	۲۸/۵		+۰/۲۰/۰/۱۰۰	
	<sup>۶</sup> f	۱/۷		+۰/۳۰-۰/۱۰	
	<sup>۹</sup> g/۲۵	۰		±۰/۳۰	
	<sup>۹</sup> g/۲۶	۰		±۰/۳۰	
	<sup>۹</sup> h/۲۹/۵	۰		±۰/۲۰	
	<sup>۹</sup> h/۳۱	<sup>۱۰</sup> h/۲۹/۵mV		±۰/۲۰	
	<sup>۶</sup> I <sub>r</sub>	۴/۰      ۳/۵		±۰/۴۰	
	<sup>۶</sup> I <sub>c</sub>	۴/۵      ۳/۳		±۰/۳۵	
	<sup>۹</sup> p/۳۳	بستگی به شکل آینه دارد		-	
	<sup>۹</sup> q/۳۳	<sup>۱۰</sup> q/۳۳Mv		±۰/۶۰	

برای یادآوری‌ها به صفحه ۵ همین داده برگ مراجعه کنید.

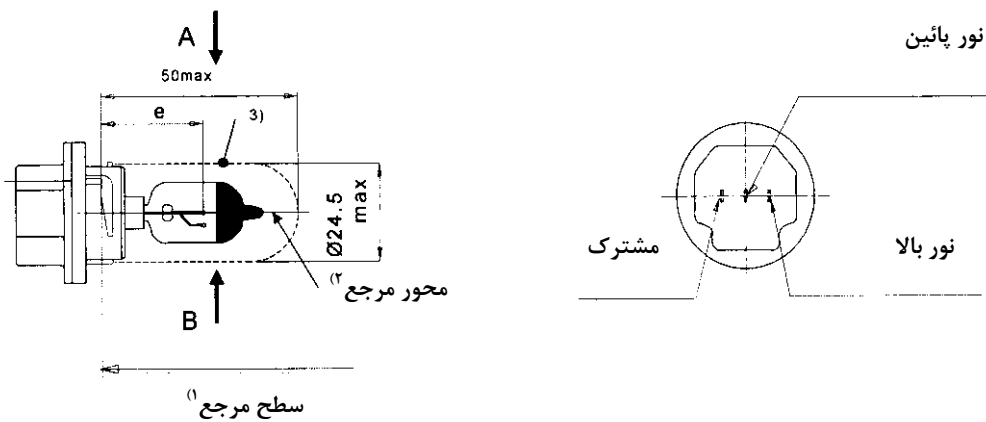
صفحه ۵ از ۵	<p style="text-align: center;"><b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b></p> <p style="text-align: center;"><b>گروه: HSI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>کلاهدک: PX43t</b></p>	
<p style="text-align: right;"><b>یادآوری ها</b></p> <p>(۱) نقشه با توجه به طراحی آینه اجباری نمی باشد.</p> <p>(۲) روش اندازه گیری در پیوست ت مشخص شده است .</p> <p>(۳) E نشاندهنده فاصله از سطح مرجع تا ابتدای رشته نور پایین می‌باشد.</p> <p>(۴) اولین و آخرین حلقه های روشن به عنوان حلقه های انتهایی تعریف شده است که اساساً در زاویه ماریچج صحیح قرار دارند برای رشته های دو ماریچج، حلقه ها با توسط پوشش حلقه اولیه تعریف شده اند.</p> <p>(۵) برای رشته نور پایین، نقاط تقاطعی هستند که در جهت ۱ از لبه افقی آینه در خارج حلقه انتهایی، در بالا تعریف شده اند دیده می شوند.</p> <p>(۶) برای رشته نور بالا نقاطی که باید اندازه گیری شوند، نقاط تقاطعی هستند که در جهت ۱ خارج از حلقه‌های انتهایی به صورتی که در یادآوری ۴ مشخص شده باشد با صفحه ای موازی با صفحه H-H که در فاصله ۰/۸mm در زیر آن قرار دارد دیده می‌شوند.</p> <p>(۷) صفحه V-V صفحه ای است عمود بر سطح مرجع و در امتداد محور مرجع و از محل تقاطع دایره‌هایی به قطر M با محور لبه مرجع می‌گذرد.</p> <p>(۸) صفحه H-H صفحه ای است که هم بر سطح مرجع و هم بر صفحه V-V عمود است و محور مرجع رادر بر می‌گیرد.</p> <p>(۹) ابعاد باید در فاصله ای از سطح مرجع اندازه گیری شوند که بر حسب میلیمتر پس از خط شکسته (/) نشان داده شده است.</p> <p>(۱۰) ۲۹/۵mv یا ۳۰/۰mv یعنی مقدار اندازه گیری شده در فاصله ۲۹/۵mm یا ۳۰/۰mm از سطح مرجع</p>		
۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۰-۲		

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۳۵/۳۰	توان نامی [W]
۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

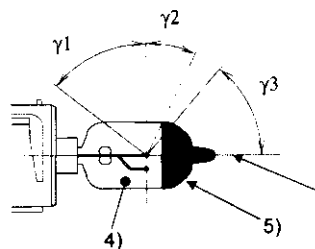
ابعاد برحسب میلی‌متر



شکل ۱- شکل لامپ رشته‌ای

کلاهدک:

P23t مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۱۳۸-۷۰۰۴)



شکل ۲- منطقه بدون اعوجاج و سیاه

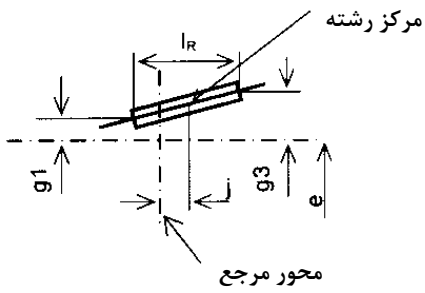
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: HS5

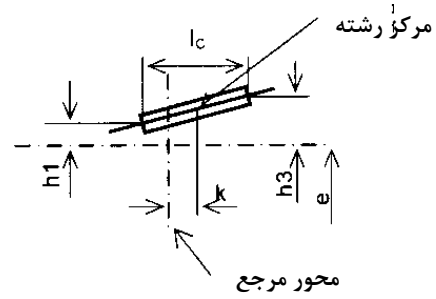
کلاهک: P23t

صفحه ۲ از ۴

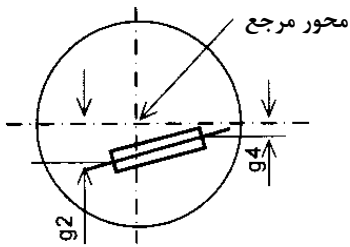
دید B از رشته نور بالا



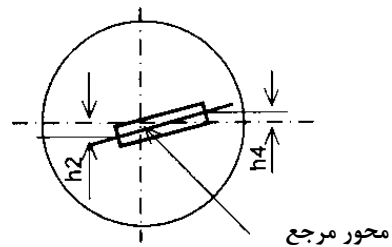
دید A از رشته نور پائین



دید بالا از رشته نور بالا



دید بالا از رشته نور پائین



شکل ۳- مکان و ابعاد رشته

صفحه ۳ از ۴	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HS5</b> <b>کلاهدک: P23t</b>
-------------	---

ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولیدی		
۱۲۷		۱۲۷		ولتاژ نامی [V]
بیشینه ۳۷	بیشینه ۴۰	بیشینه ۳۷	بیشینه ۴۰	توان اسمی [W]
<sup>۸</sup>		± ۱۵٪		شار نوری اسمی [lm]
		۵۱۵	۶۲۰	ابعاد [mm]
± ۰/۱۵		۲۶		e
± ۰/۳		۴/۶		l <sub>C</sub> <sup>۷</sup>
± ۰/۲		۰		k
± ۰/۱۵		۰		h1,h3
± ۰/۲۰	<sup>۶</sup>	۰		h2,h4
± ۰/۳		۴/۶		l <sub>R</sub> <sup>۷</sup>
± ۰/۲		۰		j
± ۰/۳۰		۰		g1,g2
± ۰/۴۰		۲/۵		g2,g4
کمینه ۵۰°	کمینه ۵۰°	-		γ1
کمینه ۲۳°	کمینه ۲۳°	-		γ2
کمینه ۵۰°	کمینه ۵۰°	-		γ3

- ۱- سطح مرجع شامل سه سطح انتهایی شیب‌ها می‌باشد.
- ۲- محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از مرکز کلاهدکی به قطر ۲۳mm می‌گذرد.
- ۳- حباب شیشه‌ای و نگهدارنده‌ها نباید از محفظه‌ای که در شکل ۱ از صفحه ۱ نشان داده شده، فراتر رود. محفظه مورد اشاره نسبت به محور مرجع متقارن می‌باشد.
- ۴- انحراف حباب شیشه‌ای در محدوده زوایای γ1 و γ2 نباید قابل رؤیت باشد. این الزامات برای همه حباب‌ها در محدوده زوایای γ1 و γ2 به کار می‌رود.
- ۵- پوشش باید حداقل تا زاویه γ3 را دربر گیرد و تا روی استوانه‌ای روی نوک حباب ادامه یابد.
- ۶- به روش «سیستم جعبه‌ای» بررسی شود. به صفحه ۴ مراجعه کنید.
- ۷- موقعیت‌های حلقه ابتدایی و انتهایی رشته با قطع قسمت بیرونی حلقه ابتدایی و حلقه انتهایی گسیل‌کننده نور با صفحه‌ای به موازات صفحه مرجع و به فاصله ۲۶mm از آن تعیین می‌شود.
- ۸- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷، برابر با ۴۶۰ لومن (نور بالا) و ۳۶۰ لومن (نور پائین) می‌باشد.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۴ از ۴

گروه: HS5

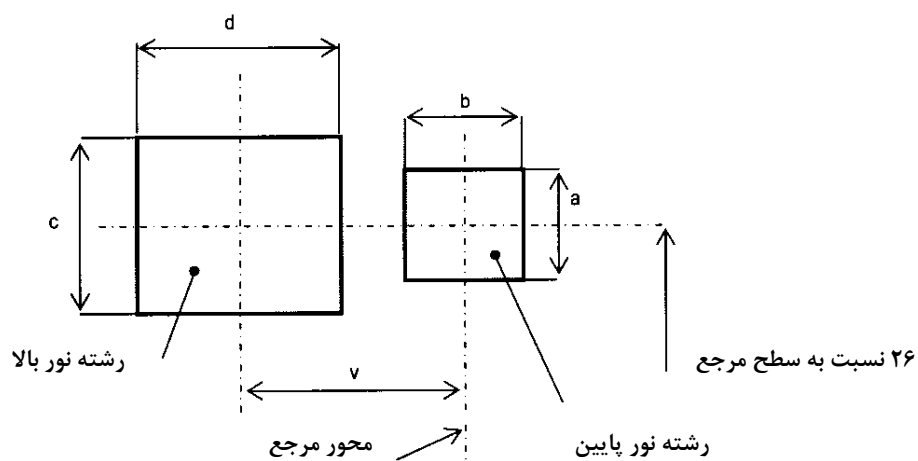
کلاهیک: P23t

این آزمون برای تعیین موارد زیر است:

الف - صحیح بودن مکان رشته نور پائین نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع

ب - صحیح بودن مکان رشته نور بالا نسبت به رشته نور پائین

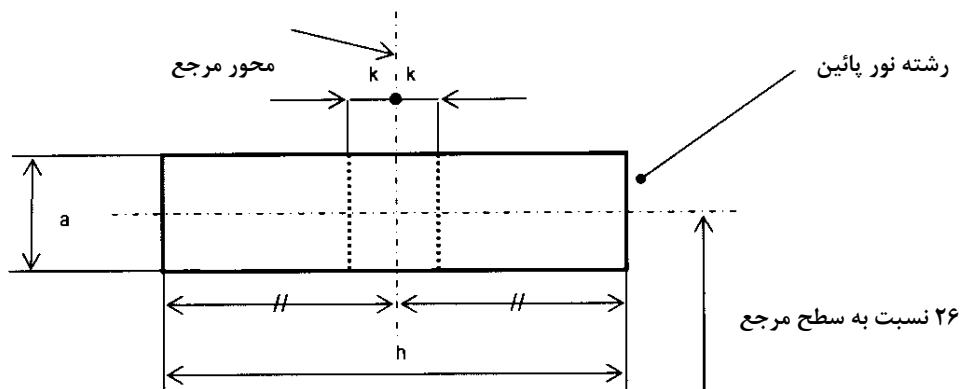
ابعاد برحسب میلی متر



مرجع	a	b	c	d	v
ابعاد	$d1+0,6$	$d1+0,8$	$d2+1,2$	$d2+1,6$	2,5

d1: قطر رشته نور پائین

d2: قطر رشته نور بالا



مرجع	h	k
ابعاد	6,0	0,5

رشته ها باید کاملاً در محدوده نشان داده شده قرار گیرند.

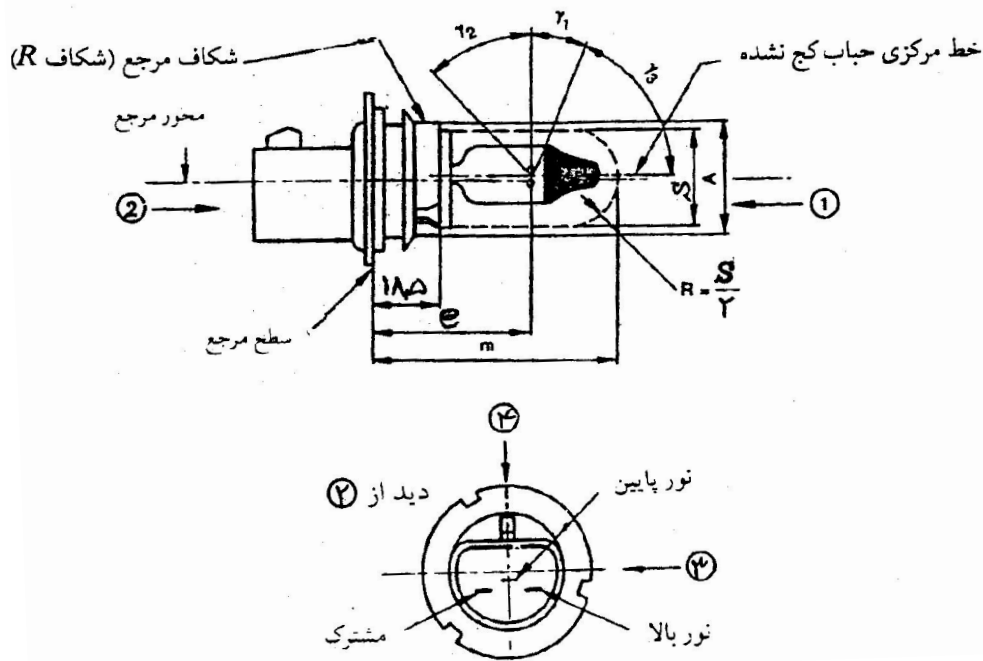
مرکز رشته باید در محدوده فاصله K قرار گیرد.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۲-۱

صفحه ۱ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HB1</b> <b>کلاهدک: P29t</b>
-------------	---

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۶۵/۴۵	توان نامی [W]
۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای  
شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.  
ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاهدک:

P29t مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۶۶-۷۰۰۴)

بیشینه ابعاد بیرونی لامپ:

لامپ باید داخل استوانه‌ای به شعاع  $s$  بامحوریت محور مرجع جا بگیرد که یک انتهای این استوانه بصورت نیمکره‌ای به شعاع  $\frac{s}{2}$  می‌باشد و انتهای دیگر به موازات سطح مرجع و در فاصله ۲۰mm از آن قرار داشته باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۵-۲

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HB1</b> <b>کلاسه: P29t</b>
-------------	--

محور مرجع :

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از مرکز دایره با قطر A می‌گذرد.  
 حباب :

حباب باید بی رنگ باشد و نوک آن دارای پوششی سیاه رنگ باشد.

انحراف حباب شیشه ای نباید قابل رویت باشد و باید در محدوده وزوایای  $y_1$  و  $y_2$  کاملاً استوانه ای باشد این الزامات برای همه حباب های در محدوده  $y_1$  و  $y_2$  به کار می‌رود و باید حداقل زاویه  $y_3$  را در برگیرد و حداقل تا قسمت کج نشده حباب که با زاویه  $y_1$  تعریف شده ادامه یابد.  
 رأس زوایای  $y_1, y_2, y_3$  محل تقاطع محور حباب کج نشده با صفحه ای موازی با سطح مرجع در فاصله  $44/5\text{mm}$  از آن می‌باشد.

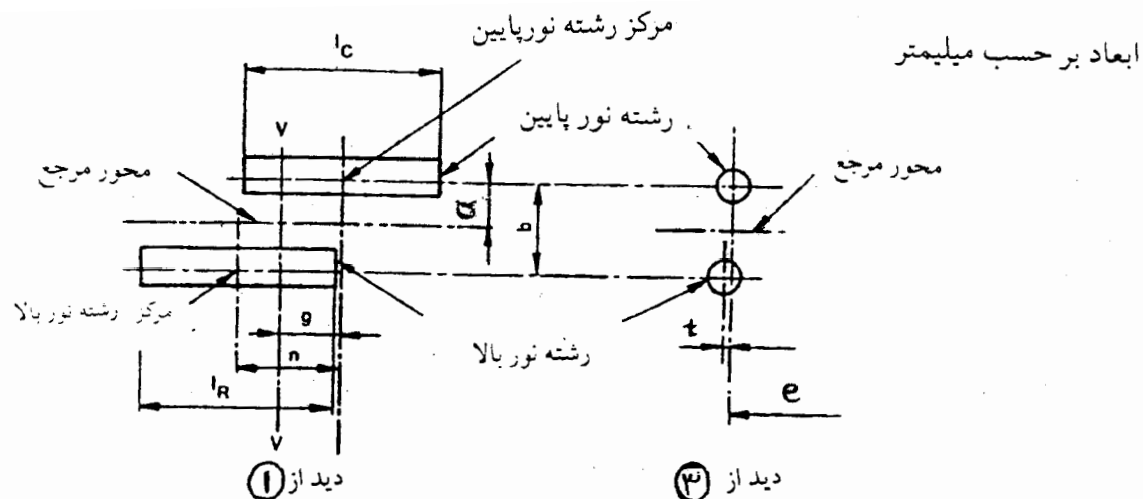
#### مشخصات و ابعاد لامپ رشته‌ای

مشخصات		مقادیر	رواداری‌ها و مقادیر حدی	
			لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده
ولتاژ نامی [V]		۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷
[W] اسمی توان	رشته نور بالا	-	بیشینه ۷۳	بیشینه ۷۳
	رشته نور پایین	-	بیشینه ۵۲	بیشینه ۵۲
[lm] اسمی نوری شار	رشته نور بالا	۱۳۳۰	$\pm 12\%$ درصد	$\pm 12\%$ درصد
	رشته نور پایین	۷۷۰	$\pm 12\%$ درصد	$\pm 12\%$ درصد
ابعاد [mm]	a	۲۸/۵۵	$\pm 0/05$	$\pm 0/05$
	e	۴۴/۵۰	-	-
	m	-	بیشینه ۷۰	بیشینه ۷۰
	$y_1$	۲۴/۵۰	nom	nom
	$y_2$	$38^\circ$	$\pm 5^\circ$	$\pm 5^\circ$
	$y_3$	-	کمینه $43^\circ$	کمینه $23^\circ$
			$52^\circ$	$\pm 5^\circ$

(۱) شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷، برابر با ۹۹۰ لومن و ۵۷۰ لومن می‌باشد.



صفحه ۳ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HB1</b> <b>کلاهدک: P29t</b>
-------------	---



صفحه ۷-۷ صفحه‌ای است عمود بر سطح مرجع که محور مرجع و خط مرکزی شکاف r کلاهدک را در برمی‌گیرد.

ابعاد رشته

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
±۰/۲۰	±۰/۳۸	۱/۱۵	a
±۰/۲۵	±۰/۶۴	۲/۳۰	b
±۰/۲۰	±۰/۳۸	۱/۲۰	g
±۰/۴۰	±۰/۴۰	۴/۸۰	<sup>a</sup> l <sub>c</sub>
±۰/۴۰	±۰/۴۰	۴/۸۰	<sup>a</sup> l <sub>R</sub>
±۰/۴۰	±۰/۸۰	۲/۴۰	n
±۰/۲۵	±۰/۶۴	۰/۰۰	t

- ۱- روش اندازه‌گیری در پیوست ج مشخص شده است.
- ۲- انحراف از خط راست برای رشته نور پایین نباید از ۰/۳ برابر قطر واقعی مارپیچ رشته فراتر رود.
- ۳- انحراف از خط راست برای رشته نور بالا نباید از ۰/۴ برابر قطر واقعی مارپیچ رشته فراتر رود.

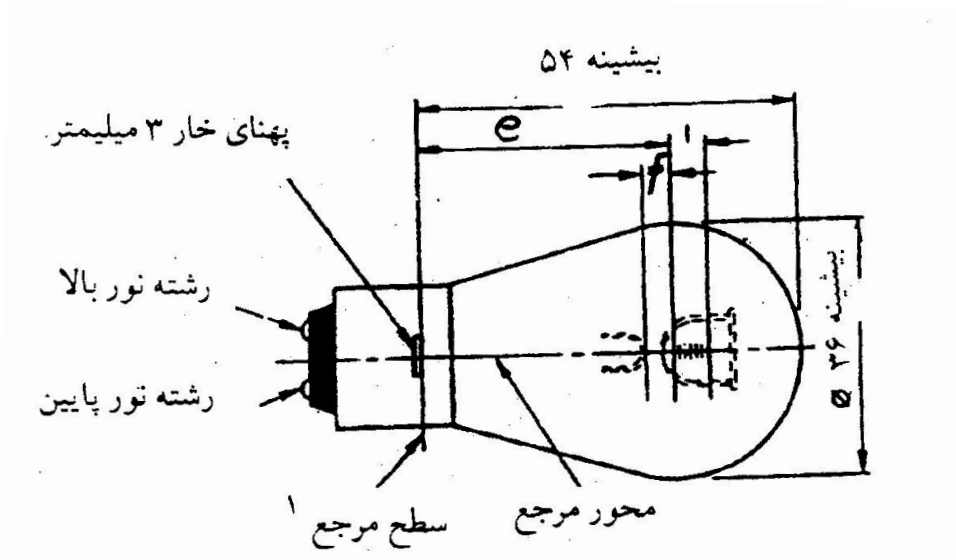
۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۳۵-۲

صفحه ۱ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: S1</b> <b>کلاhek: BA20d</b>
-------------	---

۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۲۵/۲۵	۲۵/۲۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.  
 ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاhek: BA20d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۱۲-۷۰۰۴) باشد.  
 حباب: حباب باید بی‌رنگ و یا زرد منتخب باشد.

ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای

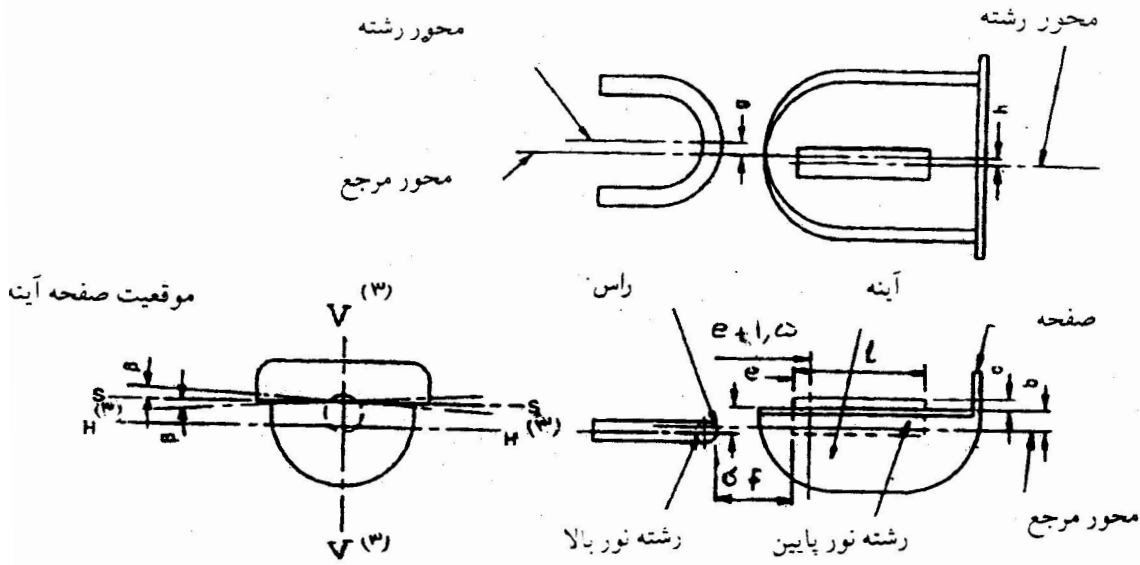
مشخصات		مقادیر		رواداری‌ها و مقادیر حدی	
ولتاژ نامی		۱۲۷	۶۷	لامپ‌های مرجع استاندارد	
رشته نور بالا	[W] اسمی توان	۲۵	۲۵	۱۲۷	±۵ درصد
		۲۵	۲۵	۶۷	±۵ درصد
رشته نور پایین	[lm] اسمی توری شار	۴۳۵	۳۱۵	۱۲۷	±۲۰ درصد
		۳۱۵	۲۱۵	۶۷	±۲۰ درصد

برای یادآوری‌ها، به صفحه ۳ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۴۰-۲

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: S1</b> <b>کلاهیک: BA20d</b>
-------------	---

ابعاد بر حسب میلی‌متر



ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای

روداداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
۶۷	۱۲۷	۱۲۷	۶۷	e
$\pm 0.15$	$\pm 0.35$	$32.7$		f
$\pm 0.2$	$\pm 0.4$	$1.8$		l
$\pm 0.5$	$\pm 1.5$	$5.5$		$c^{\circ}$
$\pm 0.15$	$\pm 0.3$	$0.5$		$b^{\circ}$
$\pm 0.15$	$\pm 0.35$	$0.2$		$a^{\circ}$
$\pm 0.15$	$\pm 0.35$	$0.6$		h
$\pm 0.2$	$\pm 0.5$	$0.0$		g
$\pm 0.2$	$\pm 0.5$	$0.0$		$\beta^{\circ}$
$\pm 1^{\circ}$	$\pm 2^{\circ}$ و $3.0^{\circ}$	$0.0$		

برای یادآوری‌ها به صفحه ۳ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۴۰-۲

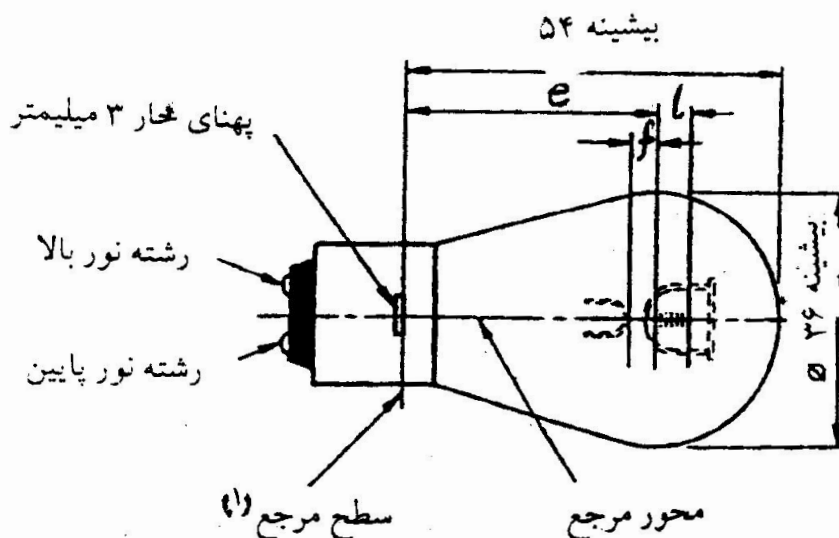
صفحه ۳ از ۳	<p style="text-align: center;"><b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b>  <b>گروه: S1</b>  <b>کلاهدک: BA20d</b></p>	
<p style="text-align: right;"><b>یادآوری‌ها-</b></p> <p>۱- سطح مرجع عمود بر محور مرجع است و با سطح بالایی خار مرجع به پهنای ۴/۵mm در تماس است.</p> <p>۲- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶V برابر با ۳۹۸ و ۲۸۴ لومن می‌باشد.</p> <p>۳- صفحه ۷-۷ شامل محور مرجع و خط مرکزی خارهاست. صفحه H-H (موقعیت قابل مشاهده آینه) عمود بر صفحه ۷-۷ می‌باشد و محور را در بر می‌گیرد.</p> <p>۴- ابعاد B, a, b, c اشاره به صفحه ای که موازی با سطح مرجع بوده و دو لبه آینه را در فاصله <math>e+1/5MN</math> قطع می‌کند.</p> <p>۵- مقدار مجاز انحراف زاویه‌ای موقعیت لبه آینه از موقعیت قابل دید.</p>		
۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۴۰-۲		

صفحه ۱ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: S2</b> <b>کلاهک: BA20d</b>
-------------	--

۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۳۵/۳۵	۳۵/۳۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	۶/۳	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.  
 ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاهک: BA20d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۱۲-۷۰۰۴) حباب: حباب باید بی‌رنگ و یا زرد منتخب باشد.  
 ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای

مشخصات		مقادیر		رواداری‌ها و مقادیر حدی	
				لامپ‌های مرجع استاندارد	
ولتاژ نامی		۱۲۷	۶۷	۱۲۷	۶۷
رشته نور بالا	اسمی توان [W]	۳۵		±۵ درصد	±۵ درصد
رشته نور پایین		۳۵		±۵ درصد	±۵ درصد
رشته نور بالا	اسمی طول [mm]	۶۵۰		±۲۰ درصد	±۲۰ درصد
رشته نور پایین		۴۶۵		±۲۰ درصد	±۲۰ درصد

برای یادآوری‌ها، به صفحه ۳ همین داده برگ مراجعه کنید

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۵۰-۲

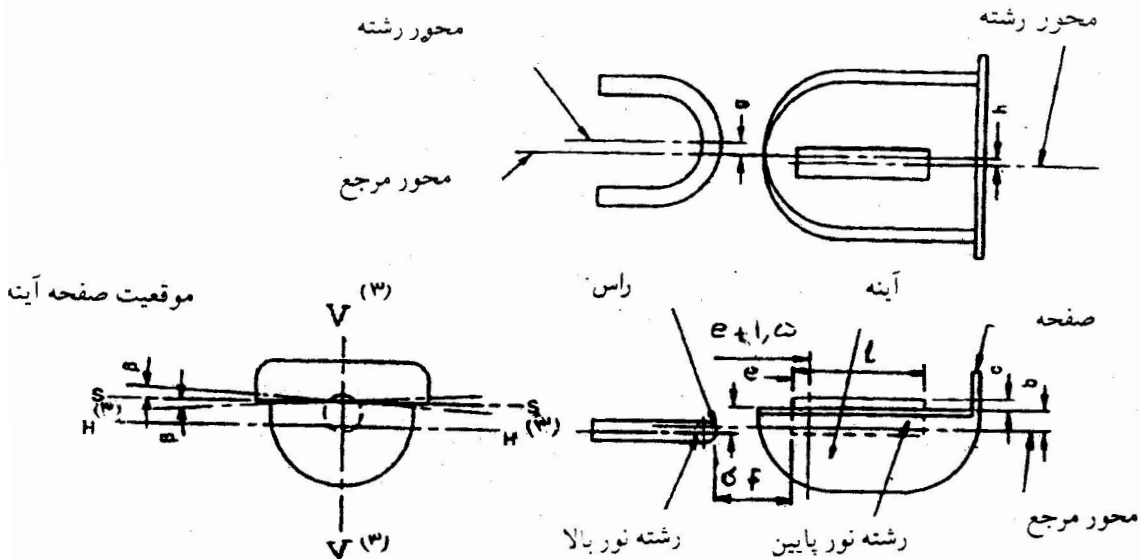
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: S2

کلاهیک: BA20d

صفحه ۲ از ۳

ابعاد بر حسب میلیمتر



ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۱۲۷	۶۷	
۶۷	۱۲۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
$\pm 0.15$	$\pm 0.35$		۳۲/۷	e
$\pm 0.2$	$\pm 0.4$		۱/۸	f
$\pm 0.5$	$\pm 1/5$		۵/۵	l
$\pm 0.15$	$\pm 0.3$		۰/۵	<sup>(۴)</sup> c
$\pm 0.15$	$\pm 0.35$		۰/۲	<sup>(۴)</sup> b
$\pm 0.15$	$\pm 0.35$		۰/۶	<sup>(۴)</sup> a
$\pm 0.2$	$\pm 0.5$		۰/۰	h
$\pm 0.2$	$\pm 0.5$		۰/۰	g
$\pm 1^\circ$	$\pm 2^\circ$ و $3^\circ$		۰/۰	<sup>(۵)</sup> (۴) $\beta$

برای یادآوری‌ها به صفحه ۳ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۵۰-۲

صفحه ۳ از ۳	<p style="text-align: center;">داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</p> <p style="text-align: center;">گروه: S2</p> <p style="text-align: center;">کلاهدک: BA20d</p>	
<p style="text-align: right;">یادآوری‌ها-</p> <p>۱- سطح مرجع عمود بر محور مرجع است و با سطح بالایی خار مرجع به پهنای ۴/۵mm در تماس است.</p> <p>۲- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶V برابر با ۳۹۸ و ۲۸۴ لومن می‌باشد.</p> <p>۳- صفحه ۷-۷ شامل محور مرجع و خط مرکزی خارهاست. صفحه H-H ( موقعیت قابل مشاهده آینه ) عمود بر صفحه V-V می‌باشد و محور را در بر می‌گیرد.</p> <p>۴- ابعاد B, a, b, c اشاره به صفحه ای که موازی با سطح مرجع بوده و دو لبه آینه را در فاصله <math>e+1/5MN</math> قطع می‌کند.</p> <p>۵- مقدار مجاز انحراف زاویه‌ای موقعیت لبه آینه از موقعیت قابل دید.</p>		
۶۶۱۴-ISIRI-۲۱۵۰-۲		

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: S4

کلاهدک: BA20d

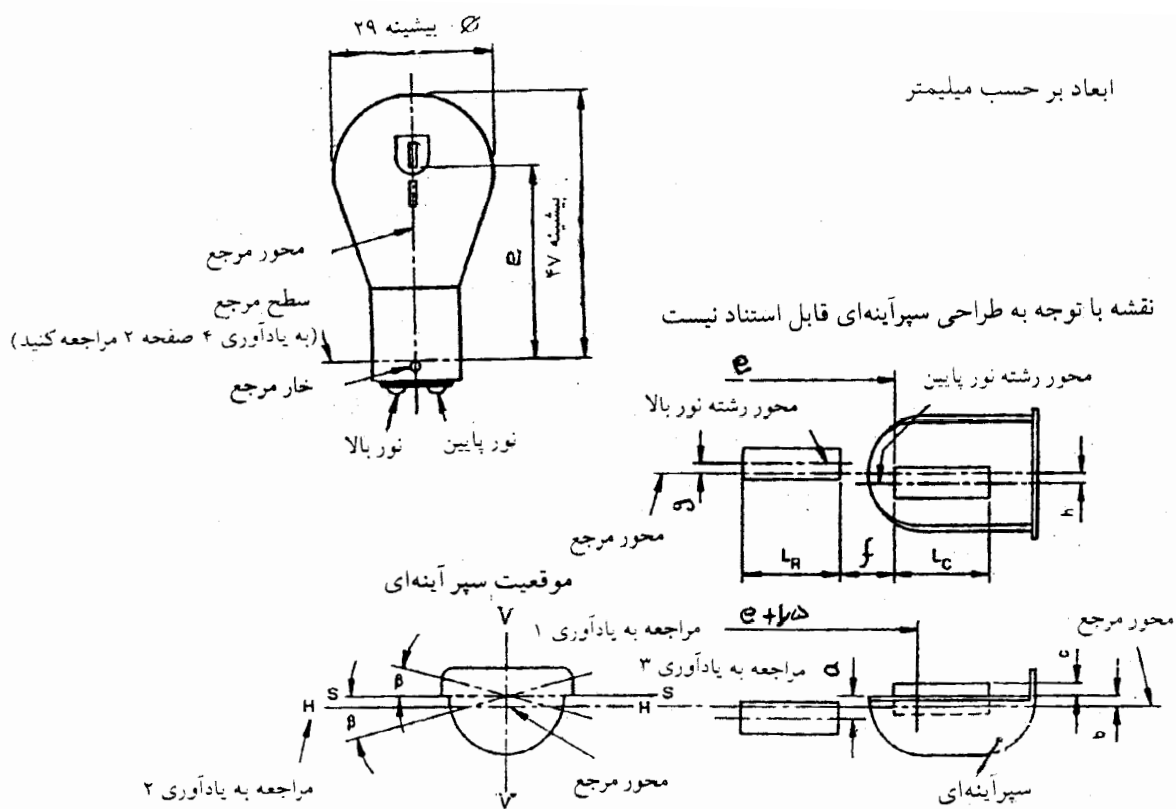
صفحه ۱ از ۲

۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۱۵/۱۵	۱۵/۱۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می باشد.

ابعاد بر حسب میلی‌متر



یادآوری‌ها-

- صفحه V-V شامل محور مرجع و خط مرکزی خار مرجع میباشد
- صفحه H-H شامل محور مرجع بوده و عمود بر صفحه V-V است
- صفحه S-S نشان دهنده موقعیت صفحه ای است که از لبه های سپرآینه ای به موازات صفحه H-H عبور می کند.



صفحه ۲ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: S4</b> <b>کلاهدک: BA20d</b>
-------------	---

کلاهدک: BAX15d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۱۸-۷۰۰۴)  
 حباب: بی رنگ یا زرد منتخب

**ابعاد و مشخصات لامپ رشته ای**

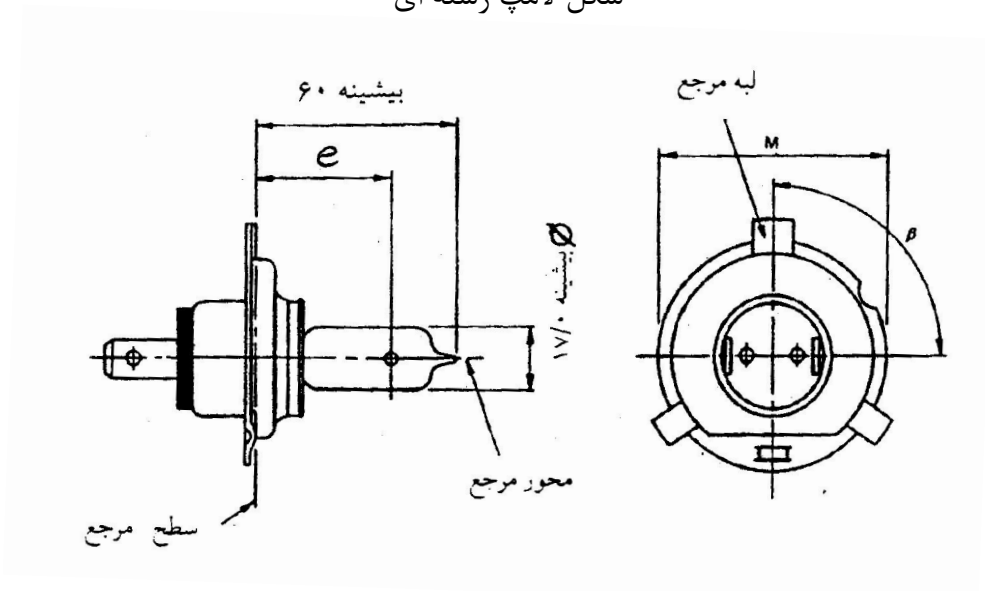
روداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		ابعاد	
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی	
۶۷	۱۲۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ	اسمی [W]
±۶ درصد	±۶ درصد	۱۵	۱۵	رشته نور بالا	شارژی
±۶ درصد	±۶ درصد	-	-	رشته نور پایین	اسمی [lm]
(۱)	کمینه ۱۸۰	-	-	رشته نور بالا	
(۱)	کمینه ۱۲۵			رشته نور پایین	
	بیشینه ۱۹۰				
±۰/۱۵	±۰/۳۵	۳۳/۶		e	
±۰/۲	±۰/۳۵	۱/۸		f	
±۰/۵	±۱/۰	۳/۵		L <sub>c</sub> -L <sub>R</sub>	
±۰/۱۵	±۰/۳۵	۰/۴		α <sub>c</sub>	
±۰/۱۵	±۰/۳۵	۰/۲		α <sub>b</sub>	
±۰/۱۵	±۰/۳۵	۰/۶		α <sub>a</sub>	
±۰/۲	±۰/۵	۰/۰		H	
±۰/۲	±۰/۵	۰/۰		G	
±۱°	±۳° و ۲°	۰/۰		α <sub>c</sub> α <sub>β</sub>	

- ۱- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶۷ مقدار ۲۴۰ لومن (نور پایین) می باشد
- ۲- ابعاد a, b, c و β اشاره به صفحه ای دارد که موازی با سطح مرجع بوده و دو آینه را در فاصله e+۱/۵mn قطع می‌کند .
- ۳- انحراف زاویه مجاز از صفحه عبوری لبه های آینه از موقعیت قابل مشاهده.
- ۴- سطح مرجع عمود بر محور مرجع است و با سطح بالایی به پهنای ۲mm در تماس است.

صفحه ۱ از ۲	داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو گروه: H5 کلاhek: Py43d
-------------	--

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۵۰	توان نامی [W]
۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای



کلاhek:

Py43d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۸۸-۷۰۰۴)

محور مرجع:

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از مرکز دایره با قطر M می‌گذرد.

حباب:

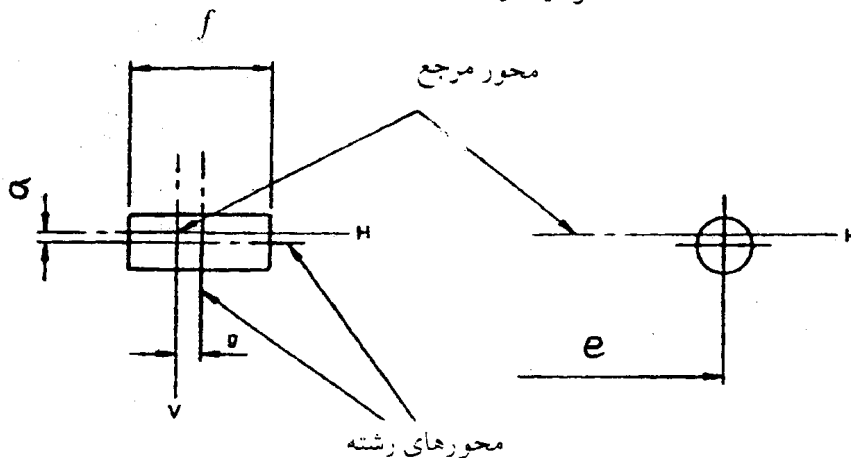
حباب باید بی‌رنگ باشد

صفحه ۲ از ۲	داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو گروه: H5 کلاهدک: Py43d
-------------	--

ابعاد و مشخصات لامپ رشته ای

مشخصات	مقادیر	رواداری‌ها و مقادیر حدی لامپ های تولید شده
ولتاژ نامی	۱۲۷	۱۲۷
توان اسمی [W]	-	بیشینه ۵۸ <sup>(۱)</sup>
شار نوری اسمی [lm]	۱۲۱۰	±۱۵ درصد
ابعاد [m]		
e	۲۶/۰	±۳ درصد
انحراف افقی	-	بیشینه ۰/۵ <sup>(۱)</sup>
$\beta^{\text{۳}}$	۹۰°	±۱۵ درصد <sup>(۲)</sup>

موقعیت رشته



ابعاد بر حسب میلی متر

نوع	a	g	f
۱۲۷	$\pm 0.35^{\text{۴}}$	$\pm 0.35^{\text{۴}}$	بیشینه ۶۱۰

یادآوری‌ها:

- ۱- مقادیر محاسبه شده در حداکثر ۴/۳۹A
- ۲- تحت بررسی است
- ۳- چرخش خار مرجع نسبت به رشته ( بر حسب درجه)

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۰۵-۲

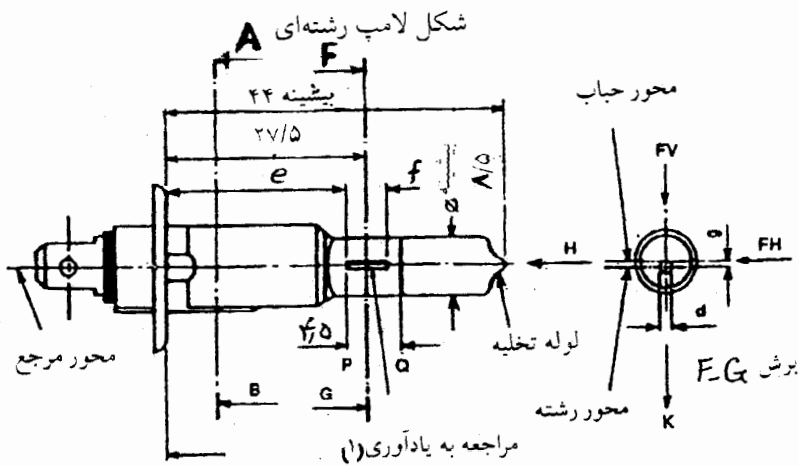
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۱ از ۳

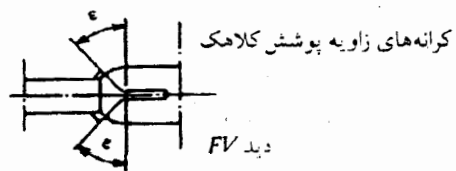
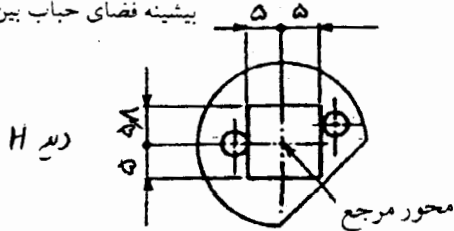
گروه: H1

کلاهیک: P14.5s

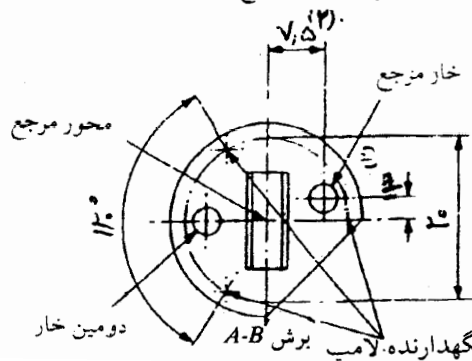
۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۷۰	۵۵	۵۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۲	۶/۳	ولتاژ آزمون [V]



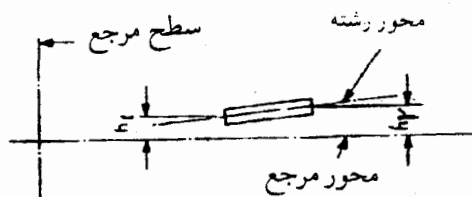
بیشینه فضای جیب بین P-Q



تعریف محور مزجع



نمای رشته بری نشان دادن ابعاد  $h_1$  و  $h_2$



برای یادآوریها به صفحه ۲ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۰-۲

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H1</b> <b>کلاهدک: P14.5s</b>
-------------	--

کلاهدک: P14.5s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۴۶-۷۰۰۴)

حباب: بی رنگ یا زرد انتخابی

قسمت استوانه‌ای حباب در سرتاسر طول f باید بگونه‌ای باشد که شکل طراحی شده رشته به گونه‌ای تغییر نکند که بتواند بطور محسوس روی مشخصه های نوری اثر بگذارد.

ابعاد و مشخصات لامپ رشته ای

روداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر			ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده		۶۷	۱۲۷	۲۴۷	ولتاژ نامی
۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	۶۷	۱۲۷	۲۴۷	توان اسمی [W]
بیشینه ۶۸	بیشینه ۸۴	بیشینه ۶۸	بیشینه ۶۳	-	-	-	
۳	±۱۵ درصد			۱۹۰۰	۱۵۵۰	۱۳۵۰	شار نوری اسمی [lm]
±۰/۱۵	۵			۵/۵	۲۵/۰	۴/۵	ابعاد [mm] e <sup>(۶۴)</sup>
±۰/۵۰	±۱/۰	±۰/۵	±۱/۰		۲۵/۰		f <sup>(۶۴)</sup>
±۰/۲۵d		±۰/۵d			۰/۵d		g <sup>(۸۷)</sup>
±۰/۲۰					۰/۰	-	h <sub>۱</sub> <sup>(۹)</sup>
±۰/۲۵		۵			۰/۰	-	h <sub>۲</sub> <sup>(۹)</sup>
±۰/۳ <sup>۰</sup>		±۱۲			۰/۰		ε

۱- چنانچه هر دو سیم هادی در داخل حباب باشند سیم هادی بلندتر باید بالاتر از رشته قرار بگیرد (لامپ بایستی در حالتی که در صفحه قبل نشان شده قرار گیرد) طراحی داخلی لامپ باید بگونه ای باشد که تصاویر نورهای انحرافی و بازتابها به حداقل برسد برای مثال با قراردادن پوشش های سرد کننده روی قسمت‌های بدون پیچش رشته).

۲- ابعاد محور مرجع را مشخص می کند .

۳- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ برابر با ۱۱۵۰ لومن می باشد.

۴- سمت دید در جهت عمود بر محور مرجع میباشد که در صفحه تعریف شده بوسیله محور مرجع و مرکز دومین خار کلاهدک قرار دارد.

۵- باید بوسیله سیستم جعبه صفحه ۳ بررسی شود.

۶- نقاط انتهایی رشته نقاطی هستند که هرگاه از سمت دید ذکر شده در یادآوری ۴ مشاهده شود امتداد سطح بیرونی آخرین حلقه مارپیچ رشته در نزدیکترین یا دورترین فاصله از سطح مرجع را قطع می کند.

۷- D قطر رشته.

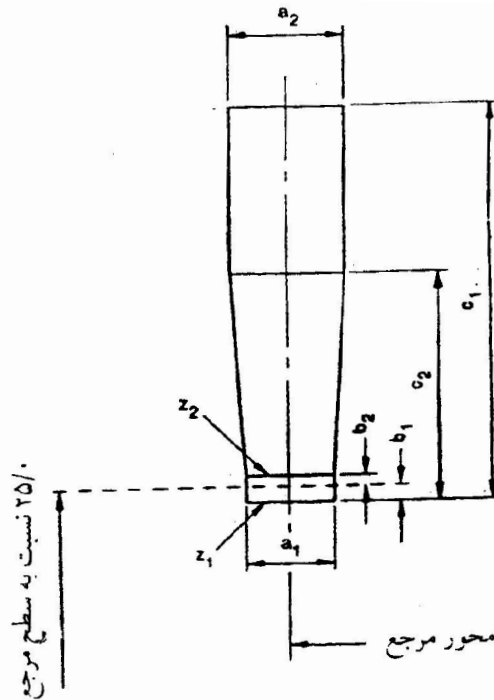
۸- انحراف رشته نسبت به محور حباب که در فاصله ۲۷/۵mm از سطح مرجع در جهت k اندازه گیری شده است.

۹- عدم تقارن تنها در جهات FH و FV اندازه گیری می شود.

۲-۲۳۱۰-ISIRI-۶۶۱۴

صفحه ۳ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H1</b> <b>کلاهدک: P14.5s</b>
-------------	--

روش آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)  
 ابعاد برحسب میلی‌متر



موقعیت رشته منحصرأ در جهت FH و FV بصورتی که در صفحه ۱ نشان داده شده بررسی می شود.

نوع	$a_1$	$a_2$	$b_1$	$b_2$	$c_1$	$c_2$
۶V	$1/4d$	$1/9d$	$0.25$	$0.25$	۶	$3/5$
۱۲V	$1/4d$	$1/9d$	$0.25$	۲۵	۶	$4/5$
۲۴V	$1/4d$	$1/9d$	$0.25$	$0.25$	۷	$4/5$

d قطر رشته

رشته باید کاملاً درون محدوده‌های نشان داده شده قرار بگیرد.

ابتدای رشته باید بین  $Z_1$  و  $Z_2$  باشد.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: H7

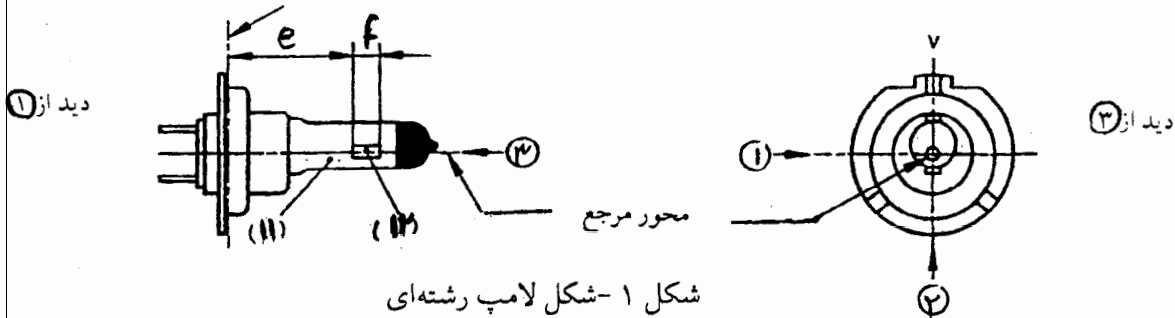
کلاهدک: Px26d

صفحه ۱ از ۵

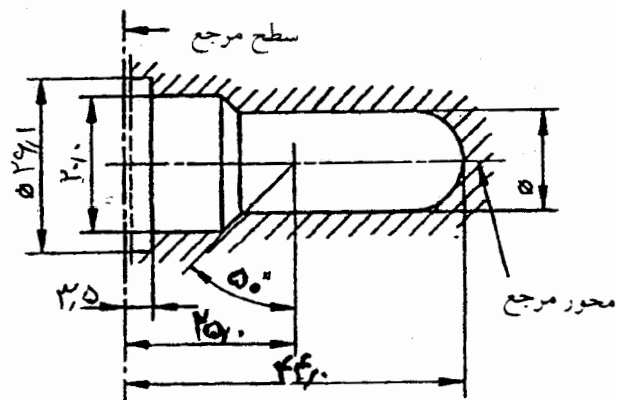
۲۴	۱۲	ولتاژ نامی [V]
۷۰	۵۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

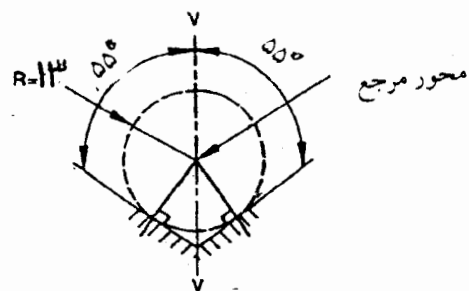
ابعاد برحسب میلی‌متر سطح مرجع (۱)



شکل ۱ - شکل لامپ رشته‌ای



شکل ۲ - بیشینه ابعاد بیرونی لامپ



شکل ۳ - تعریف محور مرجع

برای یادآوری‌ها  
به صفحه ۴ مراجعه کنید.

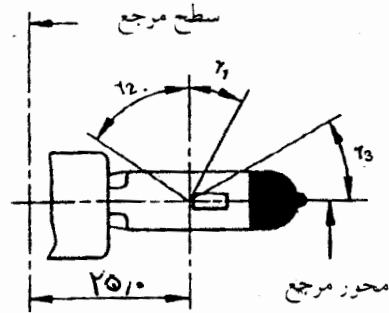
۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۵-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: H7

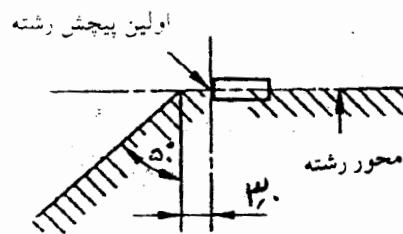
کلاهیک: Px26d

صفحه ۲ از ۵



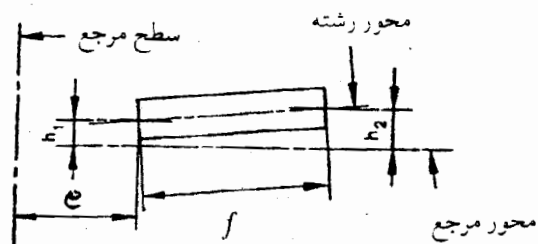
دید از ۲

شکل ۴ - منطقه بدون اعوجاج و انتهای سیاه



دید از ۱

شکل ۵ - منطقه عاری از فلز

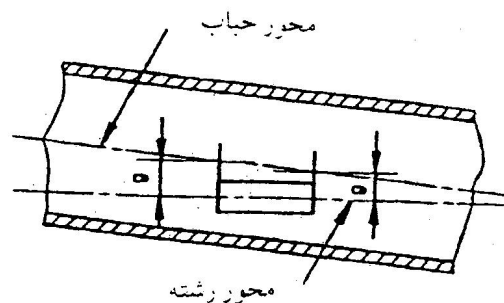


شکل ۶ - انحراف مجاز از محور رشته

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۵-۱



صفحه ۳ از ۵	<p>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</p> <p>گروه: H7</p> <p>کلاhek: Px26d</p>	
-------------	---	--



شکل ۷ - عدم تقارن حباب

کلاhek:

PX26d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۵-۷۰۰۴)

سطح مرجع:

سطح مرجع بوسیله تقاطعی بر روی صفحه نگهدارنده مشخص می‌شود که سه خار کلاhek بر آن قرار می‌گیرد. محور مرجع:

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از محل تقاطع دو خط عمود بر هم که در شکل ۳ صفحه ۱ نشان داده شده است می‌گذرد.

بیشینه ابعاد لامپ:

حباب و نگهدارنده نبایستی از محفظه ای که در شکل ۲ صفحه ۱ نشان داده شده فراتر رود. محفظه مورد اشاره نسبت به محور مرجع متقارن می‌باشد.

حباب:

حباب باید بی رنگ یا زرد منتخب باشد.

انحراف حباب شیشه‌ای ترجیحاً نباید قابل رویت باشد و در محدوده زوایای  $y_1$  و  $y_2$  باید کاملاً استوانه‌ای باشد.

این الزامات برای همه حباب‌ها در محدوده  $y_1$  و  $y_2$  به کار می‌رود.

پوشش باید حداقل تا زاویه  $y_3$  را در بر گیرد و تا رروی استوانه ای روی نوک حباب ادامه یابد.

صفحه ۴ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H7</b> <b>کلاهدک: Px26d</b>
-------------	---

طراحی:

طراحی داخلی لامپ باید به گونه ای باشد که در هنگام دیدن آن در وضعیت افقی شعاع‌های نوری و بازتاب‌های آن فقط در بالای رشته قرار گیرد (دید از جهت ۱ همان گونه که در شکل ۱ صفحه ۱ نشان داده است) هیچ قطعه فلزی به جز حلقه های رشته نباید در ناحیه هاشور زده قرار بگیرد همان طور که در شکل ۵ صفحه ۲ دیده می‌شود.

رواداری‌ها و مقادیر حدی			مقادیر		ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		۲۴۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	توان اسمی [W]
بیشینه ۵۸	بیشینه ۷۵	بیشینه ۵۸	-	-	شار نوری اسمی [lm]
(۱)	±۱۰ درصد		۱۷۵۰	۱۵۰۰	ابعاد [mm]
±۰/۱۰	(۳)		۲۵/۰	۲۵/۰	$r_e$
±۰/۱۰	(۳)		۴/۹	۴/۱	$r_f$
تحت بررسی	کمینه ۰/۵		-	-	$r_g$
±۰/۱۰	(۳)		۰	۰	$r_{h_1}$
±۰/۱۵	(۳)		۰	۰	$r_{h_2}$
کمینه ۴۰°	کمینه ۴۰°		-	-	$y_1$
کمینه ۵۰°	کمینه ۵۰°		-	-	$y_2$
کمینه ۳۰°	کمینه ۳۰°		-	-	$y_3$

۱- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ مقدار ۱۰۰ لومن می باشد.

۲- نقاط انتهایی رشته نقاطی هستند که هرگاه وقتی از جهت ۱ دیده میشوند به گونه ای که در شکل ۱ صفحه ۱ همین داده برگ نشان داده شده امتداد بیرونی دنباله های رشته را قطع می‌کند.

۳- باید توسط سیستم جعبه ای صفحه ۵ بررسی شود.

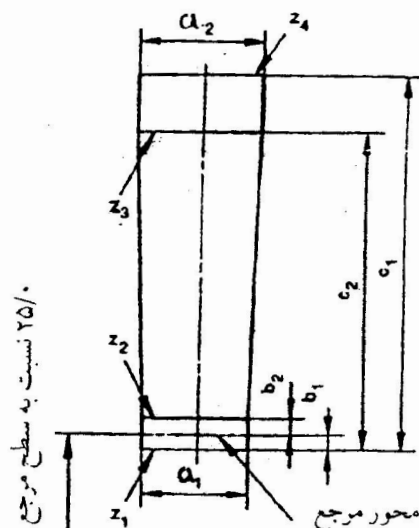
۴- انحراف رشته نسبت به محور تنها در جهت های ۱ و ۲ اندازه گیری می‌شود به طوری که در شکل ۱ صفحه ۱ نشان داده شده است نقاط اندازه گیری آن نقاطی هستند که امتداد دنباله در نزدیکترین نقطه و دورترین نقطه از سطح مرجع محور رشته را قطع می‌کند.

۵- انحراف رشته نسبت به محور حباب در دو صفحه به موازات سطح مرجع اندازه گیری می‌شود هنگامی که امتداد دنباله ها سیستم آزمون مکان رشته (سیستم جعبه ای) باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۵-۱

صفحه ۵ از ۵	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H7</b> <b>کلاهدک: Px26d</b>
-------------	---

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید).



ابعاد بر حسب میلیمتر

نوع	$a_1$	$a_2$	$b_1$	$b_2$	$c_1$	$c_2$
۲ V	$d+0/30$	$d+0/50$	$0/20$	$0/20$	$4/6$	$4/0$
۲۴V	$d+0/30$	$d+1/00$	$0/25$	$0/25$	$5/9$	$4/4$

$d$  قطر رشته است.

نقاط انتهایی رشته به گونه‌ای که در صفحه ۴: یادآوری ۲ تعریف شده اند باید پایین بن خطوط  $Z_1$  و  $Z_2$  و خطوط  $Z_3$  و  $Z_4$  قرار بگیرند.

موقعیت رشته منحصراً در راستای ۱ و ۲ به گونه‌ای در شکل ۱ صفحه ۱ نشان داده شده بررسی می شود. رشته باید کاملاً درون محور محدوده های نشان داده قرار بگیرد.

یادآوری های مربوط به قطر رشته

الف - هیچ گونه محدودیتی در مورد قطر رشته در نظر گرفته نشده است ولی هدف برای طراحی های آینده این است که بیشینه قطر لامپ های ۱۲V،  $1/3mm$  و بیشینه قطر لامپ های ۲۴V،  $1/7mm$  باشد.

ب - در مورد یک سازنده، طرح قطر رشته لامپ مرجع استاندارد و رشته های معمولی برای تولید بایستی یکسان باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۱۵-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۱ از ۳

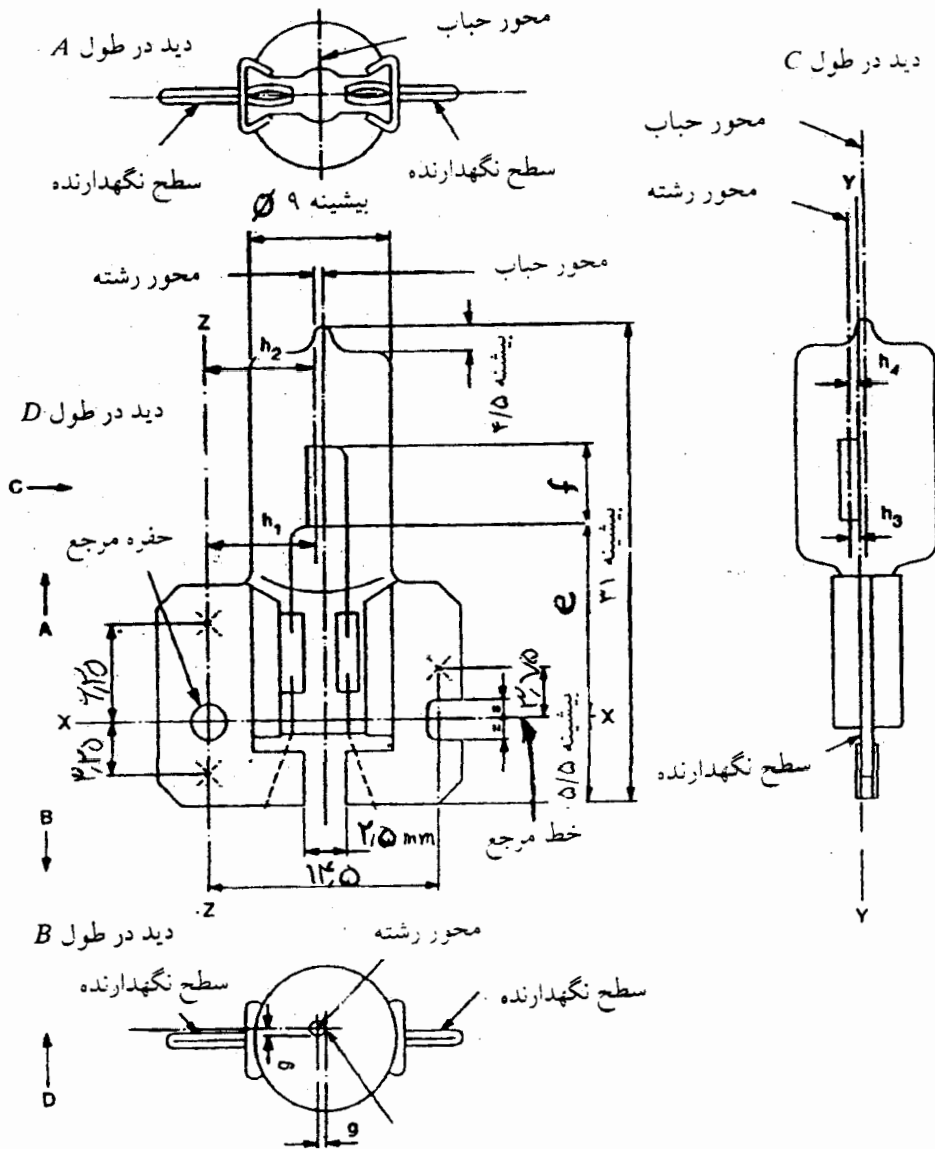
گروه: H2

کلاهیک: X511

۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۷۰	۵۵	۵۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۲	۶/۳	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۲۰-۲

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H2</b> <b>کلاهدک: X511</b>
-------------	--

کلاهدک: X511 مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۹۹-۷۰۰۴) روی سطح نگهدارنده سه ضربدر وجود دارد که موقعیت سه خار تعریف کننده این سطح را روی نگهدارنده نشان می‌دهد درون دایره های به قطر ۳mm اطراف هر یک از این نقاط هیچ گونه تغییر شکل آشکار و یا زائد و خار که روی جاگذاری لامپ اثر بگذارد نباید وجود داشته باشد.

حباب: بی رنگ یا زرد منتخب

### ابعاد و مشخصات لامپ رشته ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر			ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده					
۲۴۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
بیشینه ۶۸	بیشینه ۸۴	بیشینه ۶۸	بیشینه ۶۳	-	-	-	توان اسمی [W]
(۱)	±۱۵ درصد			۲۵۱۵۰	۱۸۰۰	۱۳۰۰	شار نوری اسمی [lm]
							ابعاد [mm]
±۰/۱۵		(۲)		۱۲/۲۵			<sup>(۳)</sup> e
±۰/۵۰		±۱/۰		۵/۵		۴/۵	<sup>(۳)</sup> f
±۰/۲۵d		±۰/۵d		۰/۵d			<sup>(۵)(۴)</sup> g
±۰/۲۰		(۲)		۷/۱			<sup>(۶)</sup> h <sub>۱</sub>
±۰/۲۵		(۲)		۷/۱			<sup>(۶)</sup> h <sub>۲</sub>
±۰/۲۰		(۲)		/ d-۰/۳۵			<sup>(۶)(۴)</sup> h <sub>۳</sub>
±۰/۲۵		(۲)		۰/۵d-۰/۳۵			<sup>(۶)(۴)</sup> h <sub>۴</sub>

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ ۱۳۰۰ لومن می باشد.

۲- باید بوسیله سیستم جعبه ای صفحه ۳ بررسی شود.

۳- ابعاد محور مرجع را مشخص می کند.

۴- نقاط انتهایی رشته نقاطی هستند که هرگاه از جهت مشخص شده با حروف D دیده شود امتداد بیرونی حلقه های انتهایی در نزدیکترین نقطه یا دورترین نقطه کلاهدک خطی موازی با خط Z-Z را که در فاصله ۷/۱mm از آن قرار دارد قطع کند (دستورالعمل های مخصوص رشته‌های ماریچ تحت بررسی است).

۵- قطر رشته =d

۶- قطر رشته باید در مقطع عمود بر محور حباب که از دنباله رشته در نزدیکترین فاصله به کلاهدک می گذرد، اندازه گیری شود.

۷- انحراف h<sub>1</sub> و h<sub>2</sub> برای Z-Z در صفحه موازی با سطح نگهدارنده اندازه گیری شود انحراف h<sub>3</sub> و h<sub>4</sub> برای y-y در صفحه عمود بر سطح نگهدارنده اندازه گیری شود.

۲-۲۳۲۰-ISIRI-۶۶۱۴

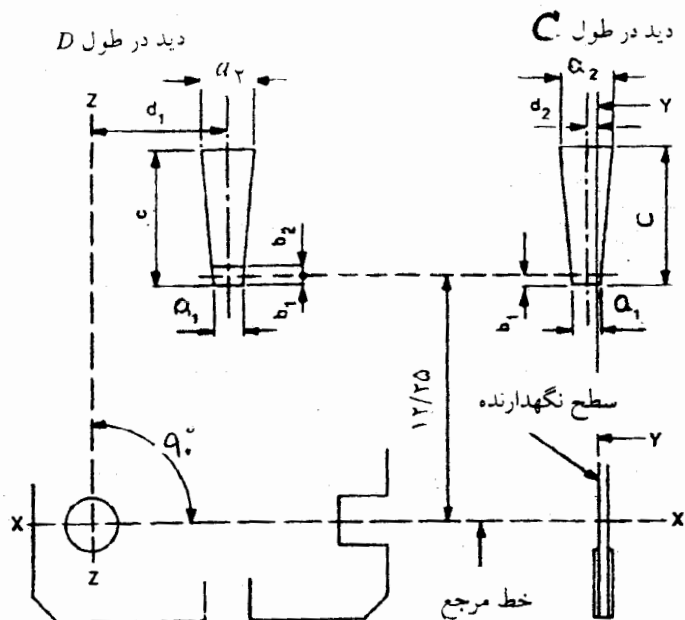
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۳ از ۳

گروه: H2

کلاhek: X511

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید).  
ابعاد برحسب میلی‌متر



$d_2$	$d_1$	$c$	$b_2$	$b_1$	$a_2$	$a_1$	نوع
$0.15d-0.135$	7/1	6	0.25	0.25	$d+1/0$	$d+0/50$	۶V
$0.15d-0.135$	7/1	7	0.25	0.25	$d+1/0$	$d+0/50$	۱۲V
$0.15d-0.135$	7/1	7	0.25	0.25	$d+1/0$	$d+1/0$	۲۴V

$d$  قطر رشته است.

دنباله رشته که به کلاhek نزدیک‌تر است باید بین  $b_1$  و  $b_2$  قرار گیرد.  
دنباله رشته در یادآوری (۳) صفحه ۲ همین داده برگ تعریف شده است.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: HB3

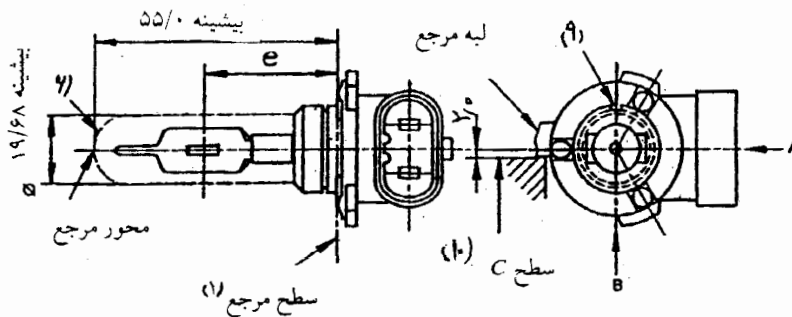
کلاhek: P20d

صفحه ۱ از ۳

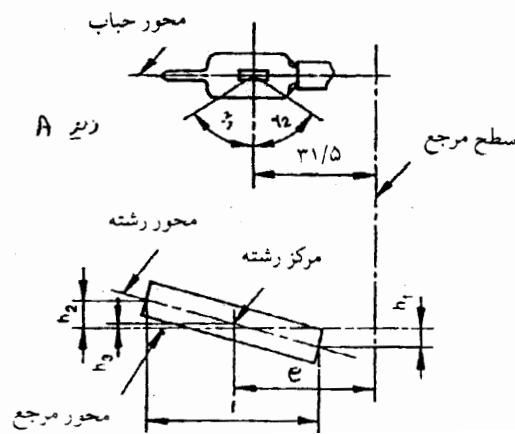
۱۲	ولتاژ نامی [V]
۶۰	توان نامی [W]
۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاhek: P20d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۱-۷۰۰۴)

حباب: حباب باید بی‌رنگ یا زرد منتخب باشد.

برای یادآوری‌ها به صفحه ۲ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۲۵-۱

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HB3</b> <b>کلاهدک: P20d</b>
-------------	---

ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای خودرو

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
بیشینه ۷۳	بیشینه ۷۳	-	توان اسمی [W]
(۱۲	±۱۲ درصد	۱۸۶۰	شار نوری اسمی [lm]
			ابعاد [mm]
±۰/۱۶	(۷	۳۱/۵	<sup>(۴)</sup> e
±۰/۱۶	(۷	۵/۱	<sup>(۴)</sup> f
<sup>(۳)</sup> ±۰/۱۵	(۷	۰	h <sub>۱</sub>
<sup>(۳)</sup> ±۰/۱۵	(۷	۰	h <sub>۲</sub>
<sup>(۳)</sup> ±۰/۱۸	(۷	۰	h <sub>۳</sub>
کمینہ ۴۵°	کمینہ ۴۵°	-	<sup>(۵)</sup> y <sub>۱</sub>
کمینہ ۵۲°	کمینہ ۵۲°	-	<sup>(۵)</sup> y <sub>۲</sub>

- ۱- صفحه مرجع سطحی است که از نقطه تلافی کلاهدک با نگهدارنده بوجود می‌آید.
  - ۲- محور مرجع محور عمود بر سطح مرجع است که با کلاهدک که قطر آن ۱۷/۴۶mm است هم مرکز می‌باشد.
  - ۳- انحراف از مرکز تنها در امتداد A و b به گونه‌ای که در شکل صفحه ۱ نشان داده شده اندازه گیری می‌شود نقاط اندازه گیری نقاطی هستند که امتداد دنباله‌ها در نزدیکترین نقطه و دورترین از سطح مرجع محور رشته را قطع می‌نماید.
  - ۴- راستای دید طبق تصویری که در صفحه ۱ نشان داده شده در امتداد b می‌باشد.
  - ۵- انحراف حباب شیشه‌ای ترجیحاً در درون زوایای y1 و y2 نباید قابل رویت باشد.
  - ۶- حباب و نگهدارنده نباید تاروی پوشش گسترش یا بند روی خار لامپ که قبلاً جای گذاری شده قرار بگیرد پوشش نسبت به محور مرجع متقارن است.
  - ۷- باید بوسیله سیستم جعبه‌ای صفحه ۳ بررسی شود
  - ۸- دنباله‌های رشته نقاطی هستند که هرگاه از راستای نشان داده شده در یادآوری ۴ دیده می‌شوند امتداد دنباله محور رشته را قطع می‌کند.
  - ۹- شیار خار الزامی است.
  - ۱۰- لامپ رشته‌ای باید در داخل نگهدارنده اندازه گیری بچرخد تا موقعی که خار مرجع با صفحه C نگهدارنده تماس یابد.
  - ۱۱- در هنگام بررسی ابعاد باید حلقه O شکل برداشته شود.
  - ۱۲- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ برابر با ۱۳۰۰ لومن می‌باشد.
- سازنده میتواند مجموعه دیگری از راستاهای عمود بر هم را انتخاب کند در هنگام بررسی ابعاد و موقعیت رشته باید آزمایشگاه بررسی کننده سمت مشاهده تعیین شده از طرف سازنده را در مورد استفاده قرار دهد.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۲۵-۱



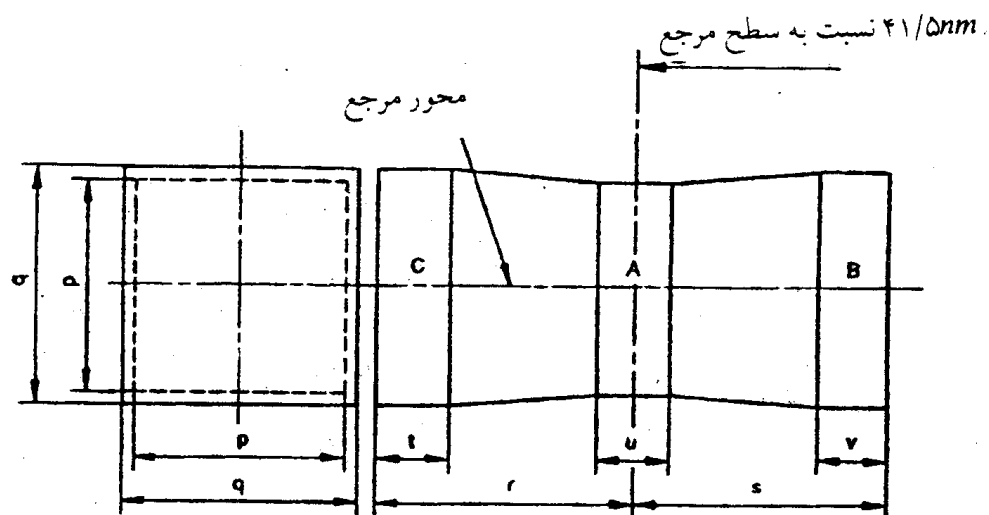
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۳ از ۳

گروه: HB3

کلاهیک: P20d

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید).  
ابعاد برحسب میلی‌متر



v	u	t	s	r	q	p	نوع
۰/۷	۰/۴	۰/۹	۲/۹	۳/۰	۱/۶d	۱/۳d	۱۲۷

d قطر رشته است.

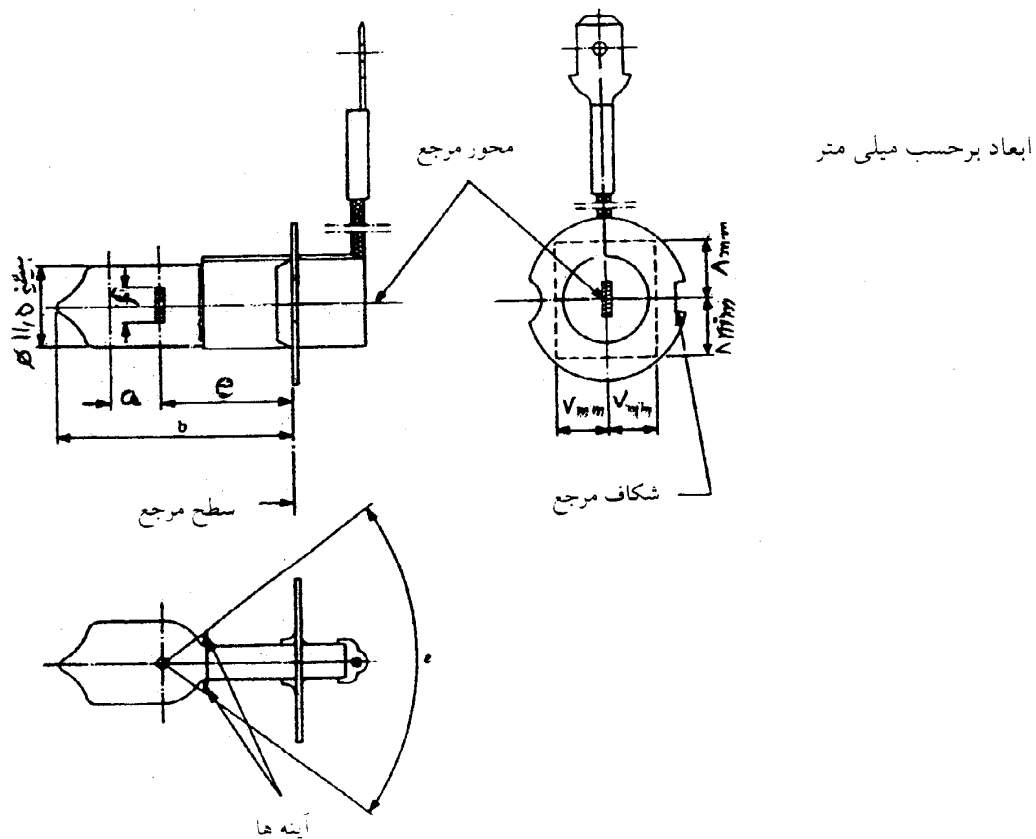
موقعیت رشته منحصرأ باید در راستای A و B که در صفحه ۱ نشان داده شده بررسی شود.  
ابتدای رشته به گونه‌ای که در یادآوری ۹ تعریف شده باید در ناحیه B و انتهای آن در ناحیه C قرار بگیرد.  
رشته باید کاملاً درون محدوده‌های نشان داده شده قرار گیرد.  
ناحیه A هیچ الزامی را برای مرکز رشته ایجاد نمی‌کند.

صفحه ۱ از ۴	داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو		
	گروه: H3		
	کلاهدک: Pk22d		

۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۷۰	۵۵	۵۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۲	۶/۳	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



حباب:

حباب بایستی بی‌رنگ یا زرد منتخب باشد.

انحراف بخش انتهایی حباب نبایستی در هیچ جهتی خارج از زاویه قابل مشاهده باشد.

آینه‌ها نباید هیچ بازتاب نامناسبی را ایجاد نماید زاویه بین محور مرجع و صفحه هر آینه که از سمت حباب اندازه‌گیری شده نباید از  $90^\circ$  فراتر رود.

نگهدارنده: هیچ قسمتی از فنر یا اجزاء پایه لامپ خارج از مستطیل که به صورت نقطه چین در تصویر مشخص شده نباید بیرون بزند.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۳۰-۲

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

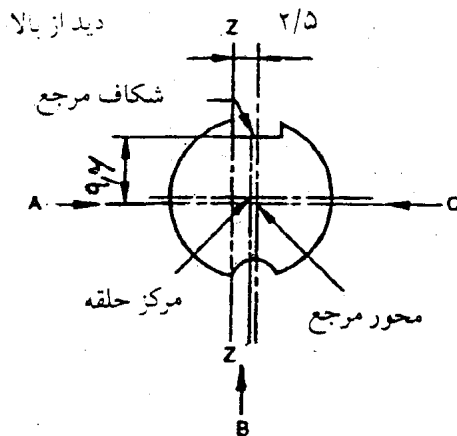
صفحه ۲ از ۴

گروه: H3

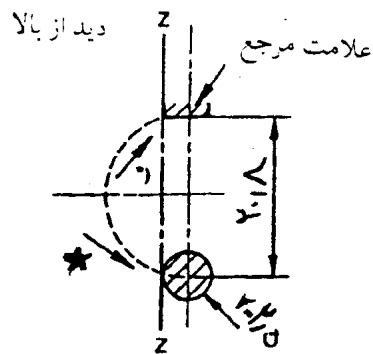
کلاهک: Pk22d

ابعاد برحسب میلیمتر

تعریف مرکز حلقه و محور مرجع<sup>۱</sup>

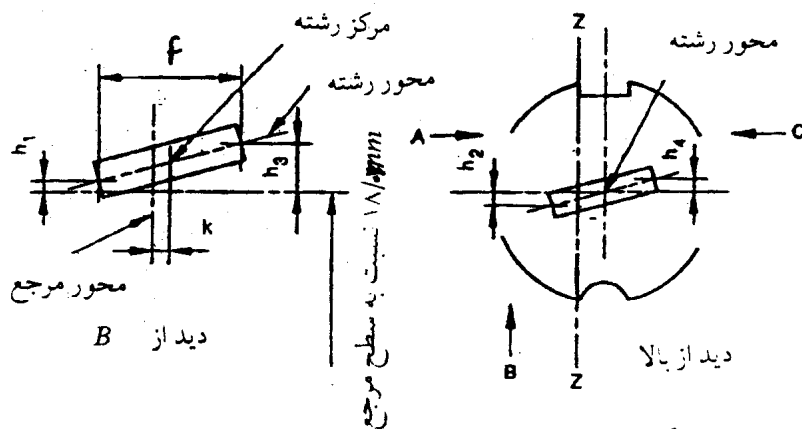


تعریف خط Z-Z



کلاهک باید در این راستاها فشرده شود.

موقعیت رشته



دید از A: اندازه گیری  $h_3$

دید از B: اندازه گیری  $f, h_3, h_1, k$

دید از C: اندازه گیری  $h_4$

کلاهک:

PK22s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۴۷-۴۰۰۴)

برای یادآوری ها به صفحه ۳ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۳۰-۲

صفحه ۳ از ۴	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H3</b> <b>کلاهدک: Pk22d</b>
-------------	---

**ابعاد و مشخصات لامپ رشته ای**

رواداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر			ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده					
۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی توان اسمی [W]
بیشینه ۶۸	بیشینه ۸۴	بیشینه ۶۸	بیشینه ۶۳	-	-	-	
(۲)	±۱۵ درصد			۱۷۵۰	۱۴۵۰	۱۰۵۰	شار نوری اسمی [lm]
کمینه ۵/۵ بیشینه ۳۲ nom ±۰/۵ ±۰/۲۰ ±۰/۱۵ ±۰/۲۵ ±۰/۱۵ ±۰/۲۵ بیشینه ۸۰°	کمینه ۵/۵ بیشینه ۳۲ (۳) کمینه ۴/۰   کمینه ۳/۰ (۳) (۳) (۳) (۳) بیشینه ۸۰°			-	-	-	ابعاد [m] a <sup>(۵)</sup> b e f k h <sub>۱</sub> <sup>(۶)</sup> h <sub>۲</sub> <sup>(۶)</sup> h <sub>۳</sub> <sup>(۶)</sup> h <sub>۴</sub> <sup>(۶)</sup> ε

- ۱- انحراف مجاز مرکز حلقه از محور مرجع ۰/۵mm در امتداد عمود بر خط Z-Z و ۰/۰۵mm در جهت موازی با خط Z-Z می‌باشد.
- ۲- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷، ۱۱۰۰ لومن می‌باشد.
- ۳- بررسی باید با استفاده از سیستم جعبه‌ای، صفحه ۴ انجام شود.
- ۴- موقعیت اولین و آخرین حلقه رشته بترتیب با تقاطع قسمت بیرونی اولین و آخرین حلقه‌های نور گسیل با صفحه‌ای موازی و در فاصله ۱۸mm از سطح مرجع تعریف شده است (دستورهای اضافی برای رشته‌های دو مارپیچی تحت بررسی است).
- ۵- کمترین طول در بالای مرکز نورگسیل، که حباب باید در امتداد آن استوانه باشد.
- ۶- نقاطی که بایستی اندازه گیری شوند، نقاطی هستند که امتداد حلقه‌های انتهایی رشته از محور رشته عبور می‌کند.

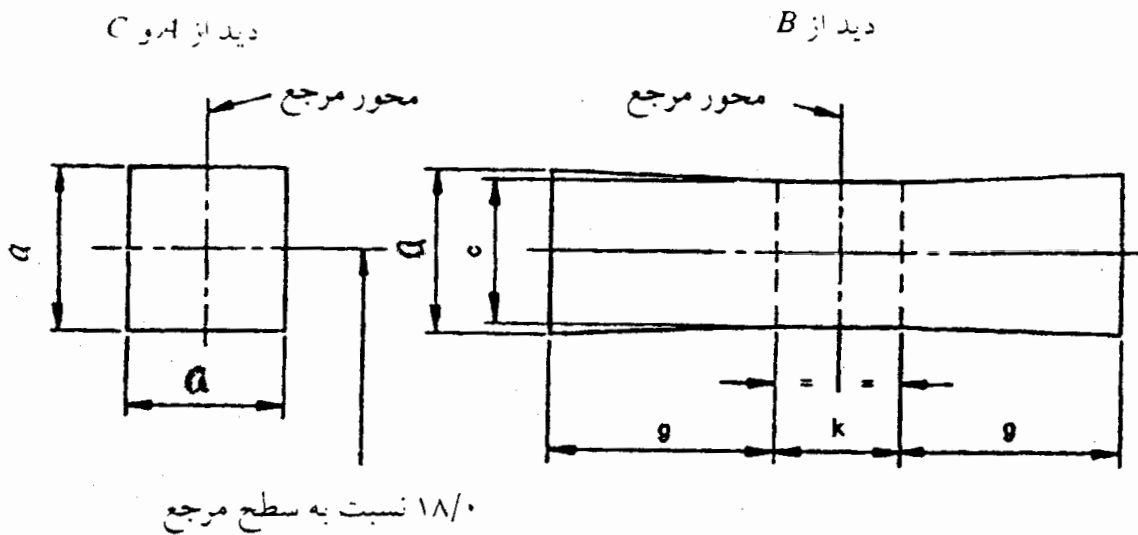
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۴ از ۴

گروه: H3

کلاهدک: Pk22d

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)  
ابعاد برحسب میلی‌متر



نوع	a	c	g	k
۶۷	$1/8d$	$1/6d$	$2/0$	$1/0$
۱۲۷	$1/8d$	$1/6d$	$2/8$	$1/0$
۲۴۷	$1/8d$	$1/6d$	$2/9$	$1/0$

d قطر رشته است.

رشته باید کاملاً درون محدوده های نشان داده شده قرار گیرد.

مرکز رشته باید درون محدوده های فاصله k قرار بگیرد.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۱ از ۳

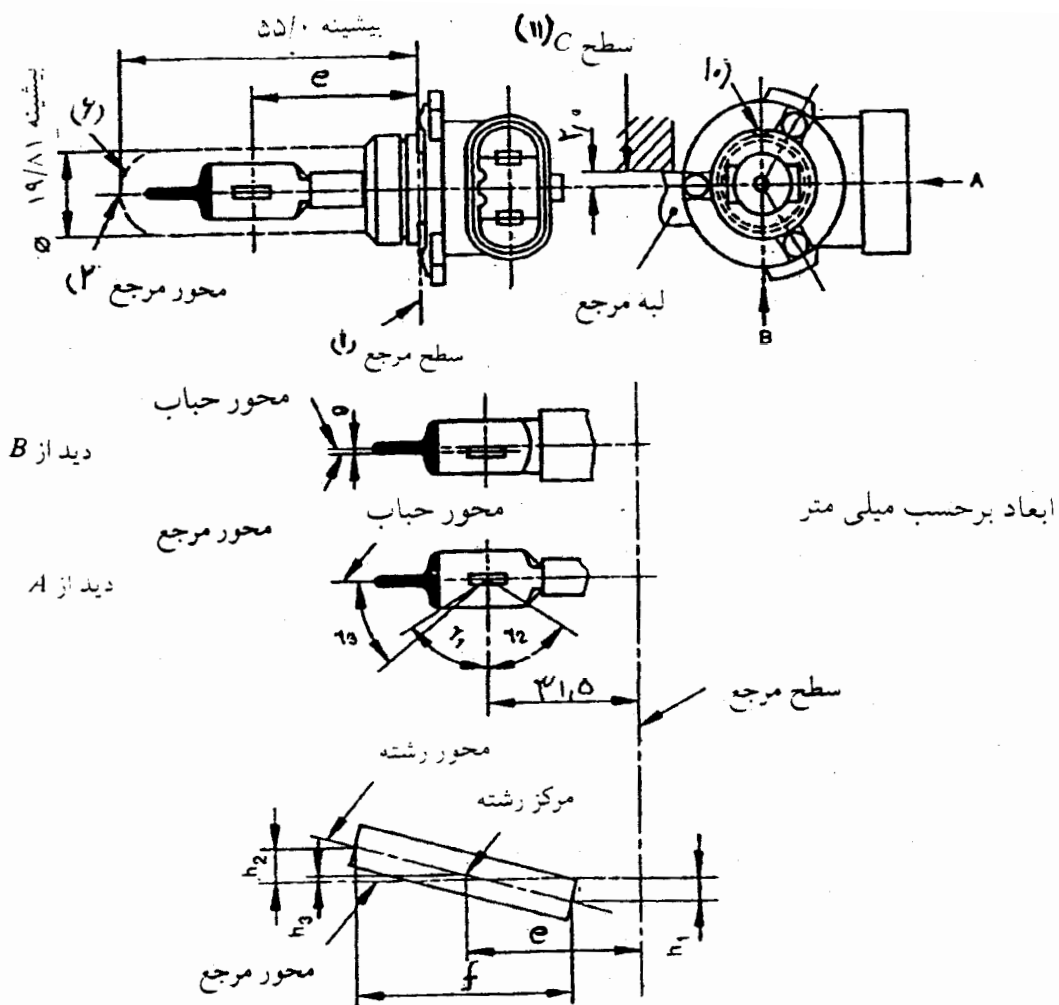
گروه: HB4

کلاهک: P22d

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۵۵	توان نامی [W]
۱۳/۲	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهک: P22d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۲-۷۰۰۴)

حباب: حباب بایستی بی رنگ یا زرد منتخب باشد.

برای یادآوری‌ها به صفحه ۲ همین داده برگ مراجعه کنید.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۳۵-۱

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HB4</b> <b>کلاهدک: P22d</b>
-------------	---

**ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای خودرو**

ر ادا ی‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
بیشینه ۶۲	بیشینه ۶۲	-	توان اسمی [W]
(۱۳)	±۱۵ درصد	۱۰۹۵	شار نوری اسمی [lm]
			ابعاد [mm]
±۰/۱۶	۷)	۳۱/۵	<sup>(۱) (۴) e</sup>
±۰/۱۶	۷)	۵/۱	<sup>(۱) (۴) f</sup>
<sup>(۲) ±۰/۱۵</sup>	۷)	۰	h <sub>۱</sub>
<sup>(۲) ±۰/۱۵</sup>	۷)	۰	h <sub>۲</sub>
<sup>(۲) ±۰/۰.۸</sup>	۷)	۰	h <sub>۳</sub>
±۰/۳	±۰/۵	۰/۷۵	G
کمینه ۵۰°	کمینه ۵۰°	-	y <sub>۱</sub>
کمینه ۵۲°	کمینه ۵۲°	-	y <sub>۲</sub>
±۵°	±۵°	۴۵°	y <sub>۳</sub>

- ۱- سطح مرجع سطحی است که از نقطه تلافی کلاهدک با نگهدارنده بوجود می آید.
  - ۲- محور مرجع محور عمود بر سطح مرجع است که کلاهدک قطر آن ۱۹/۴۶mm است هم مرکز می باشد.
  - ۳- انحراف از مرکز تنها در امتداد A و B به گونه ای که در شکل صفحه ۱ نشان داده شده اندازه گیری می شود. نقاط اندازه گیری نقاطی هستند که امتداد دنباله‌ها در نزدیکترین نقطه و دورترین نقطه از سطح مرجع محور رشته را قطع می نمایند.
  - ۴- راستای دید، طبق تصویری که در صفحه ۱ نشان داده شده، امتداد B می باشد.
  - ۵- انحراف حباب شیشه ای ترجیحاً در درون زوایای y<sub>۱</sub> و y<sub>۲</sub> نباید قابل مشاهده باشد.
  - ۶- حباب و نگهدارنده نباید تا روی پوشش گسترش یابند و نباید روی خار لامپ که قبلاً جای گذاری شده قرار بگیرد، پوشش نسبت به محور مرجع متقارن است.
  - ۷- باید بوسیله سیستم جعبه‌ای، صفحه ۳ بررسی شود.\*
  - ۸- پوشش باید حداقل زاویه y<sub>۳</sub> را دربرگیرد و حداقل تا قسمت کم نشده حباب که با زاویه y<sub>۱</sub> تعریف شده ادامه یابد.
  - ۹- دنباله های رشته نقاطی هستند که هرگاه از راستای نشان داده شده در یادآوری ۴ دیده می شوند، امتداد دنباله محور رشته را قطع می کند.
  - ۱۰- شیار خار الزامی است.
  - ۱۱- لامپ رشته ای باید در داخل نگهدارنده اندازه گیری بچرخد تا موقعی که خار مرجع با صفحه C، نگهدارنده تماس یابد.
  - ۱۲- در هنگام بررسی ابعاد باید حلقه O- شکل برداشته شود.
  - ۱۳- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۲۷ برابر ۸۲۵ لومن می باشد.
- \* سازنده می تواند مجموعه دیگری از راستای عمود بر هم را انتخاب کند. در هنگام بررسی ابعاد و موقعیت رشته باید آزمایشگاه بررسی کننده برای مشاهده تعیین شده از طرف سازنده را مورد استفاده قرار دهد.

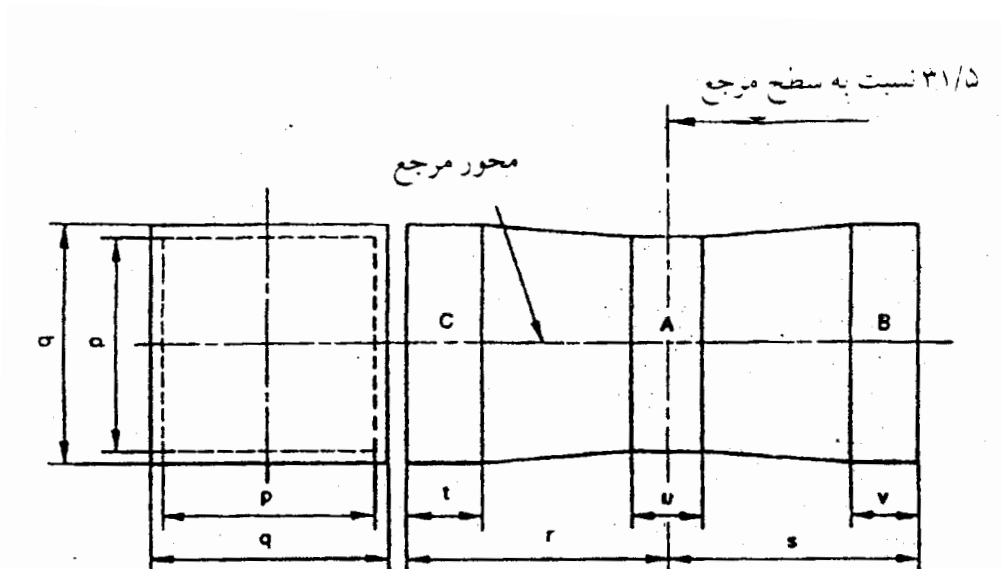
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۳ از ۳

گروه: HB4

کلاهیک: P22d

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)  
ابعاد بر حسب میلی‌متر



نوع	p	q	r	s	t	u	v
۱۲۷	$1/3d$	$1/6d$	$3/0$	$2/9$	$0/9$	$0/4$	$0/7$

$d$  قطر رشته است.

موقعیت رشته منحصراً باید در راستای A و B که در صفحه ۱ نشان داده شده بررسی شود.  
ابتدای رشته به گونه‌ای که در یادآوری ۹) تعریف شده باید در ناحیه B و انتهای آن در ناحیه C قرار بگیرد.  
رشته باید کاملاً درون محدوده‌های نشان داده شده قرار گیرد.  
ناحیه A هیچ الزامی را برای مرکز رشته ایجاد نمی‌کند.

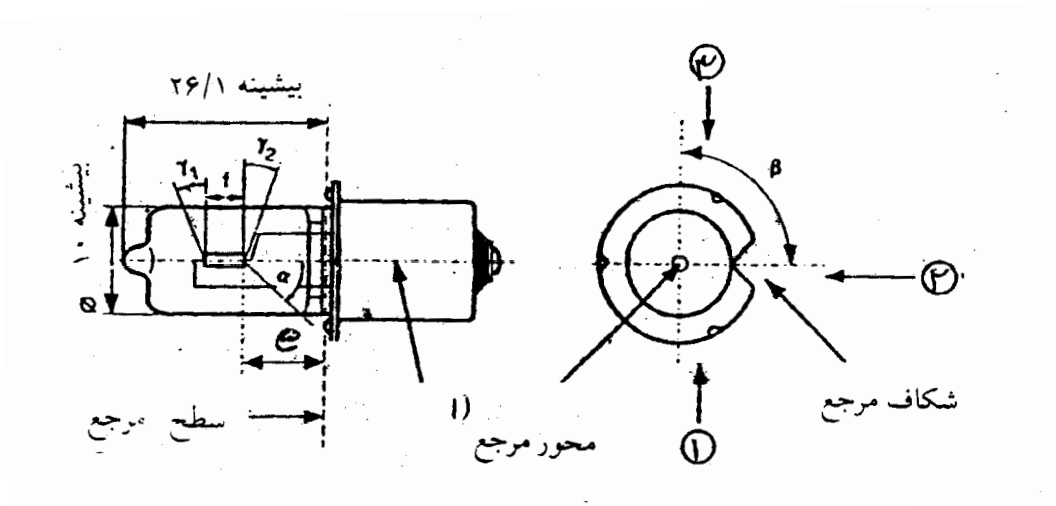


صفحه ۱ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HS2</b> <b>کلاهک: PX13.5s</b>
-------------	---

۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۱۵	۱۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

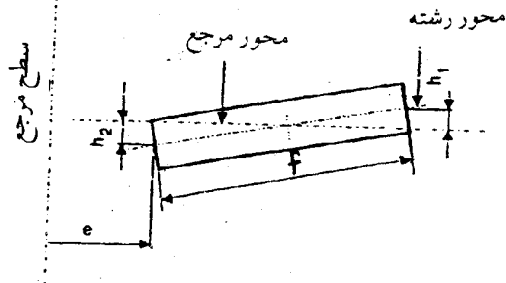
شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهک: PX13.5s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۶۶-۷۰۰۴) حباب: حباب بایستی بی رنگ یا زرد انتخاب باشد. دید رشته که خطوط ابعاد  $e$ ،  $f$  و  $h_1$  و  $h_2$  را نشان می‌دهد.

(برابر مقیاس نیست)



۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۴۰-۲

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HS2</b> <b>کلاسه: PX13.5s</b>
-------------	---

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
۶۷	۱۲۷	۱۲۷	۶۷	توان اسمی [W]
±۶ درصد	±۶ درصد	-		شار نوری اسمی [lm]
۷	±۱۵ درصد	۳۲۰		ابعاد [mm]
±۰/۱۵	۳	۱۱/۰		e
±۰/۱۵	۳	۳	۲/۵	f
±۰/۱۵	۳	۰/۰		<sup>۱</sup> h <sub>۱</sub>
±۰/۱۵	۳	۰/۰		<sup>۲</sup> h <sub>۲</sub>
بیشینه ۴۰°	بیشینه ۴۰°	-		<sup>a</sup> α
±۱۵°	±۱۵°	۹۰°		<sup>۵</sup> β
کمینه ۱۵°	کمینه ۱۵°	۱۵°		<sup>۱</sup> y <sub>۱</sub>
کمینه ۴۰°	کمینه ۴۰°	۴۰°		<sup>۲</sup> y <sub>۲</sub>

- ۱- محور مرجع عمود بر سطح مرجع بوده و از محل تقاطع این صفحه با محور حلقه کلاسه عبور می کند.
  - ۲- انحراف افقی رشته در راستاهای ۱ و ۲
  - ۳- بررسی باید با استفاده از سیستم جعبه‌ای، صفحه ۳ همین داده برگ، انجام شود.
  - ۴- همه قسمت‌هایی که ممکن است نور را بپوشاند یا ممکن است روی شعاع نوری تأثیر بگذارد باید در داخل زاویه α قرار بگیرد باید در داخل زاویه α قرار بگیرد (مراجعه به صفحه ۱).
  - ۵- زاویه β وضعیت سطح سیم‌های داخلی را نسبت به بریدگی مرجع تعیین می کند.
  - ۶- در ناحیه بین امتداد زوایای Y<sub>1</sub> و Y<sub>2</sub>، انحراف حباب نباید قابل رؤیت باشد و انحناء حباب بایستی دارای شعاعی باشد که از ۵۰ درصد قطر واقعی حباب کمتر نباشد.
  - ۷- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶/۷۵V برابر با ۳۲۰ لومن می باشد.
- یادآوری‌های مربوط به کارکرد خدماتی:
- از آنجا که رشته لامپ‌های هالوژنه در دماهای بالاتری نسبت به رشته لامپ‌های معمولی کار می کند لازم است برای پرهیز از خرابی زود هنگام اطمینان حاصل شود که این لامپ‌ها در معرض منابع تغذیه ولتاژ بیش از ۸/۰V قرار نگیرند.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۳ از ۳

گروه: HS2

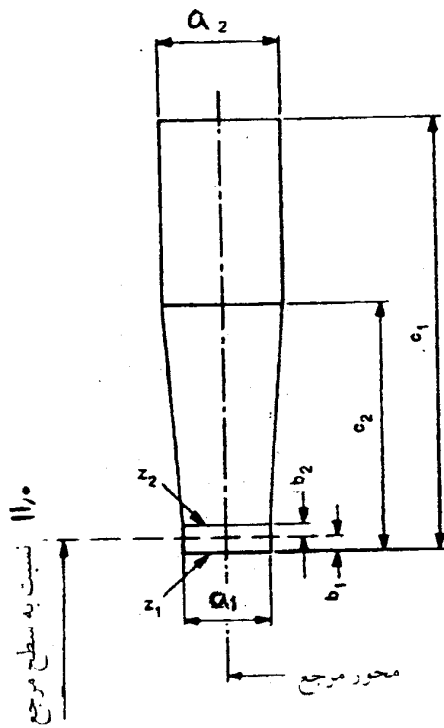
کلاهدک: PX13.5s

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)  
ابعاد بر حسب میلی‌متر

ابتدای رشته باید در بین خطوط  $Z1$  و  $Z2$  قرار بگیرد.

موقعیت رشته تنها در راستای ۱ و ۲ به گونه‌ای که در صفحه ۱ نشان داده شده بررسی می‌شود.

رشته منحصراً باید درون محدوده‌های نشان داده شده قرار بگیرد.



نوع		ابعاد
۱۲۷	۶۷	
		$a_1$
		$a_2$
		$b_1$
		$b_2$
		$c_1$
		$c_2$

$d$  قطر واقعی رشته

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۴۰-۲

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: HS3

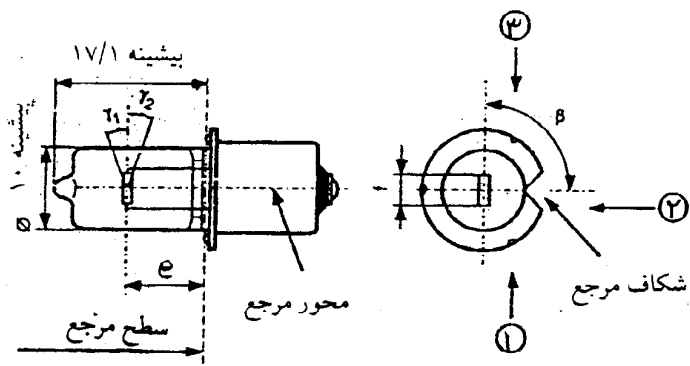
کلاهیک: PX13.5s

صفحه ۱ از ۳

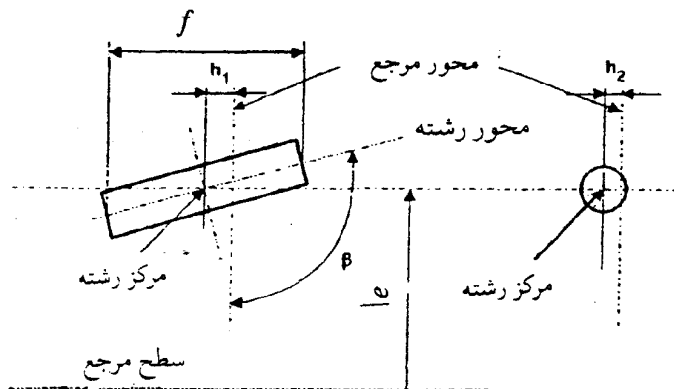
۶	ولتاژ نامی [V]
۲/۴	توان نامی [W]
۶	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



دید رشته که خطوط ابعاد  $e$ ,  $f$ ,  $h_1$  و  $h_2$  را نشان می‌دهد.



۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۵۰-۲

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: HS3</b> <b>کلاهدک: PX13.5s</b>
-------------	--

کلاهدک :

PX13.5s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۳۵-۷۰۰۴)

حباب:

بی رنگ یا زرد منتخب

محور مرجع :

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع که از محل تقاطع سطح مرجع با محور حلقه کلاهدک عبور می‌کند.

#### ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای خودرو

روداداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۶۷	۶۷	۶۷	ولتاژ نامی
$\pm 8\%$ درصد	$\pm 8\%$ درصد	۲/۴	توان اسمی [W]
(۱)	$\pm 15\%$ درصد	۱۰۹۵	شار نوری اسمی [lm]
			ابعاد [mm]
$\pm 0.15$	(۲)	۶/۵۵	E
$\pm 0.25$	$\pm 0.35$	۱/۲۵	$f^{(۴)}$
$\pm 0.15$	(۲)	۰/۰	$h_1$
$\pm 0.15$	(۲)	۰/۰	$h_2$
$\pm 5^\circ$	$\pm 0.2^\circ$	$90^\circ$	$\beta^{(۵)}$
کمینه $30^\circ$	کمینه $30^\circ$	-	$y_1^{(۵)}$
کمینه $25^\circ$	کمینه $25^\circ$	-	$y_2^{(۵)}$

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶/۰V برابر با ۳۶ لومن می باشد.

۲- باید به روش تعیین موقعیت (سیستم جعبه‌ای)، صفحه ۳ بررسی شود.

۳- محور رشته و سطح نقطه نصب و رشته نسبت به خود مرجع بایستی درون روداداری زاویه  $\beta$  قرار بگیرد.

۴- نقاط انتهایی رشته با تقاطع قسمت های بیرونی اولین و آخرین حلقه های نورگسیل تعریف شده اند و اگر از امتداد ۲

مشاهده شوند، به طور اساسی زاویه ماریچی صحیح را با محور رشته می سازند.

۵- در ناحیه بین امتداد زوایای  $y_1$  و  $y_2$  انحراف حباب نباید قابل رؤیت باشد و انحناء حباب بایستی دارای شعاعی باشد که از ۵۰ درصد قطر واقعی حباب کمتر نباشد.

یادآوری های مربوط به کارکرد خدماتی:

از آنجا که رشته لامپ‌های هالوژنه در دماهای بالاتری نسبت به رشته لامپ‌های معمولی کار می کند لازم است برای پرهیز از خرابی زود هنگام اطمینان حاصل شود که این لامپ‌ها در معرض منابع تغذیه ولتاژ بیش از ۸/۰V قرار نگیرند.

۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۵۰-۲

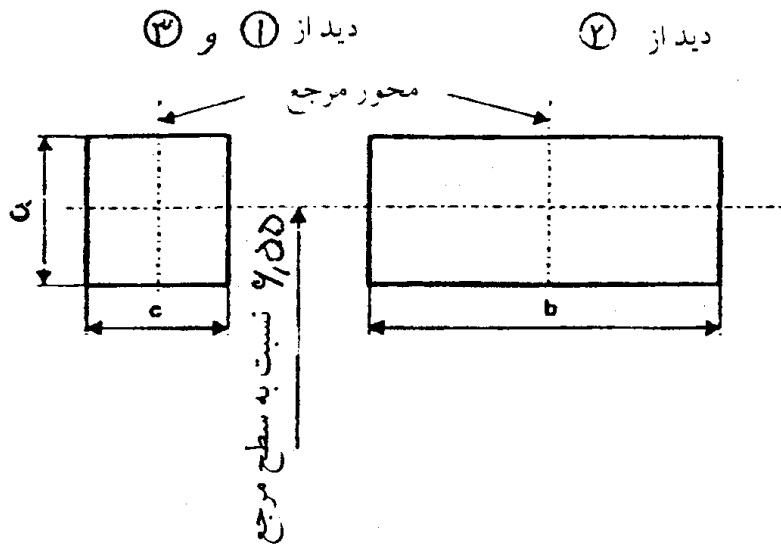
داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: HS3

کلاهیک: PX13.5s

صفحه ۳ از ۳

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای) - (به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)  
ابعاد بر حسب میلی‌متر



c	b	a	نوع
۱/۱	۲/۱	$d+0.5$	۶۷

d قطر رشته

امتداد رشته در جهات ۱، ۲ و ۳ باید کاملاً درون حدود تعیین شده قرار بگیرد.

اگر رشته توسط قطعات نصب شده از زاویه دید ۱ و ۳ پوشیده شده باشد قطعات نصب شده به علاوه رشته میبایستی کاملاً در بعد c قرار بگیرد.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۱ از ۲

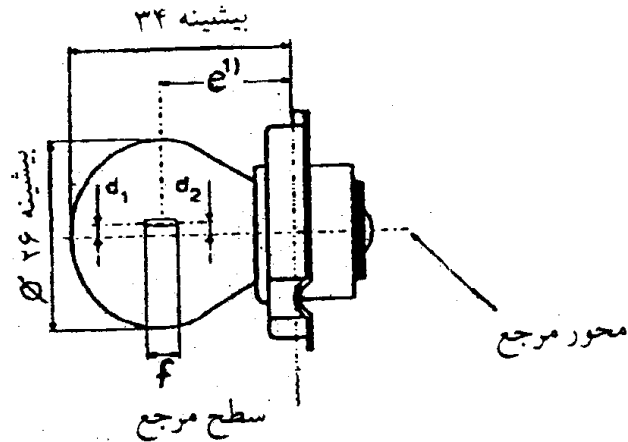
گروه: S3

کلاهدک: P26s

۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۱۵	۱۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



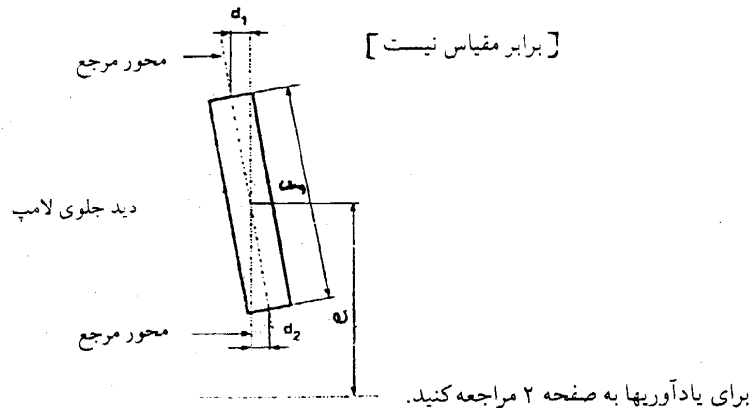
کلاهدک:

P26s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۶-۷۰۰۴)

حباب:

حباب بایستی بی رنگ یا زرد منتخب باشد.

دید رشته که خطوط ابعاد  $e$ ،  $f$ ،  $d_1$  و  $d_2$  را نشان می‌دهد.



۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۶۰-۲

صفحه ۲ از ۲		<p>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</p> <p>گروه: S3</p> <p>کلاhek: P26s</p>			
ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای					
رواداری‌ها و مقادیر حدی			مقادیر		ابعاد
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
۶۷	۱۲۷	۶۷	۱۲۷	۶۷	توان اسمی [W]
$\pm 6\%$ درصد	$\pm 6\%$ درصد		۱۵		شار نوری اسمی [lm]
۲	$\pm 15\%$ درصد		۲۴۰		ابعاد [mm]
$\pm 0.15$	$\pm 0.5$		۱۹/۵		e
$\pm 0.5$	بیشینه ۳/۰   بیشینه ۴/۰		-   ۲/۵		f
${}^2\pm 0.3$	${}^2\pm 0.5$		۰/۰		${}^2d_1$
${}^3\pm 0.3$	${}^3\pm 0.5$		۰/۰		${}^3d_2$
<p>۱- فاصله نسبت به مرکزی نوری</p> <p>۲- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶/۷۵V، مقدار ۲۴۰ لومن می‌باشد.</p> <p>۳- انحراف افقی محور رشته نسبت به محور مرجع کافی است انحراف در دو صفحه عمود بر هم اندازه گیری شود.</p>					
۶۶۱۴-ISIRI-۲۳۶۰-۲					



صفحه ۱ از ۴

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

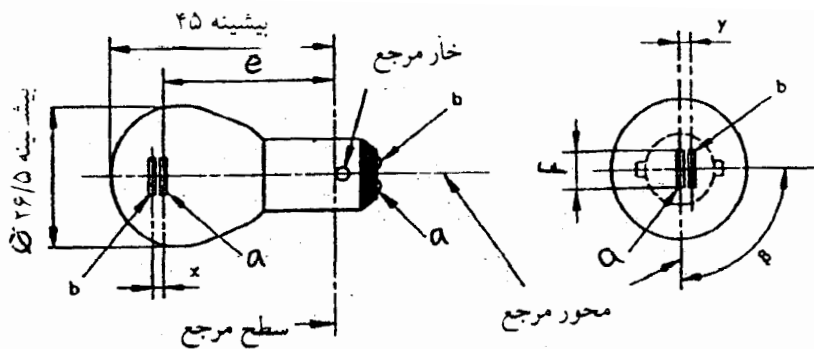
گروه: P21/5W

کلاهی: BAY15d

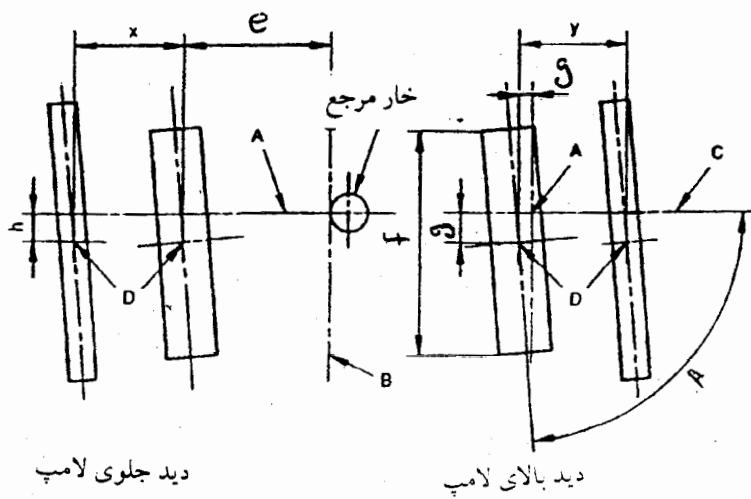
۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۲۱/۵	۲۱/۵	۲۱/۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



دید رشته که خطوط ابعاد  $e, f, g, h, X, Y$  و  $\beta$  را نشان می‌دهد.



$a$  رشته با توان بالا  
 $b$  رشته با توان پایین

(A) محور مرجع

(B) سطح مرجع

(C) صفحه مرکز (صفحه عمود بر سطح مرجع و شامل محور مرجع و محور خار مرجع)

(D) مراکز رشته

۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۱۰-۲

صفحه ۲ از ۴	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: P21/5W</b> <b>کلاهدک: BAY15d</b>
-------------	--

**ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای**

رواداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر			ابعاد		
لامپ‌های مرجع استاندارد		لامپ‌های تولید شده							
۱۲		۲۴	۱۲	۶	۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]	
±۶ درصد ±۱۰ درصد		±۶ درصد ±۱۰ درصد		۲۸	۲۵	۲۶	رشته نور بالا رشته نور پایین		توان اسمی [W]
(۱)	±۱۵ درصد		۴۴۰	۴۴۰	۴۴۰	رشته نور بالا رشته نور پایین		شار نوری [lm]	
(۱)	±۲۰ درصد		۴۰	۳۵	۳۵				
±۰/۳		(۲)		۳۱/۸			ابعاد [mm]		
±۰/-۲		بیشینه ۷/۰		-	۷/۰	-	e		
±۰/۳		(۲)		۰/۰			f		
±۰/۴		(۲)		۰/۰			g		
±۰/۳		(۲)		۲/۸			h		
±۵°		±۱۵°		۹۰°			x,y		
							B		

- ۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵۷ مقدار ۴۴۰ لومن و ۳۵ لومن می‌باشد.
- ۲- باید توسط سیستم جعبه‌ای که در صفحه ۳ همین داده بگ نشان داده شده بررسی شود.  
کلاهدک:

BAY15d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۱-۷۰۰۴)

یادآوری - لامپ‌های ۲۴V برای کاربرد بیشتر توصیه نشده است.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

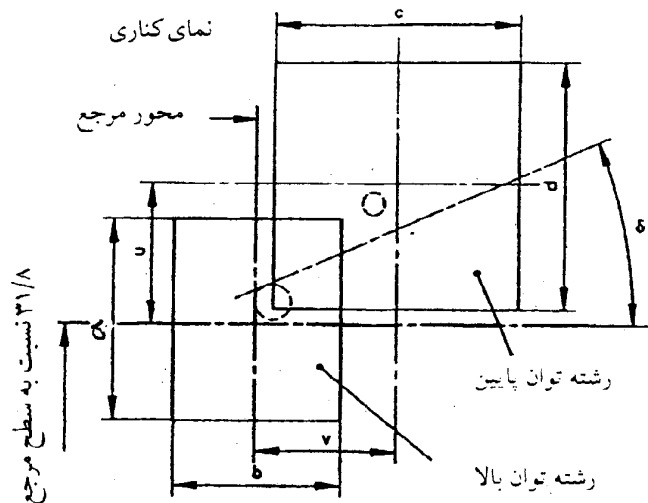
گروه: P21/5W

کلاهدک: BAY15d

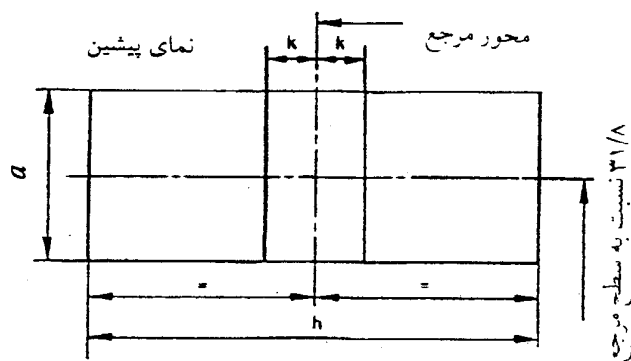
صفحه ۳ از ۴

الزامات موقعیت رشته

این آزمون جهت تعیین صحیح بودن موقعیت رشته توان بالا می باشد موقعیت این رشته نسب به محور مرجع و سطح مرجع سنجیده میشود هم چنین صحیح بودن موقعیت رشته توان پایین نسبت به رشته توان بالا تعیین می شود.



ابعاد بر حسب میلی‌متر



$\delta$	k	h	v	u	d	c	b	a	نوع
$25^\circ$	۱/۰	۹/۰	۲/۸	۲/۸	۴/۸	۴/۸	۳/۰	۳/۵	۶۷
									۱۲۷
									۲۴۷

۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۱۰-۲

صفحه ۴ از ۴	<p style="text-align: center;"><b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b>  <b>گروه: P21/5W</b>  <b>کلاhek: BAY15d</b></p>	
<p><b>روش و الزامات آزمون</b></p> <p>۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که می‌تواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده های رواداری جا به جایی زاویه‌ای می باشد بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می‌افتد و بایستی در حدود زاویه‌ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.</p> <p>۲- نمای جانبی</p> <p>لامپ رشته‌ای با کلاhek پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود.</p> <p>۲-۱ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن A و عرض آن B و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.</p> <p>۲-۲ تصویر رشته یا توان پایین بایستی کاملاً برابر موارد زیر باشد:</p> <p>۲-۲-۱ درون مستطیل به عرض C و ارتفاع آن D که مرکز آن در فاصله V سمت راست و فاصله u بالای موقعیت فرضی مرکز رشته توان بالا .</p> <p>۲-۲-۲ بالای یک خط مستقیم مماس بر لبه بالایی تصویر رشته توان بالا و از چپ به راست زاویه y بالا رفته است .</p> <p>۲-۲-۳ در طرف راست تصویر رشته توان بالا</p> <p>۳ نمای پیشین</p> <p>لامپ رشته ای با کلاhek پایین و محور مرجع به طور عمودی جای گذاری می‌شود.</p> <p>لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.</p> <p>۳-۱ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار گیرد که ارتفاع آن a و عرض آن b و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.</p> <p>۳-۲ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله k از محور مرجع انحراف داشته باشد.</p> <p>۳-۳ مرکز رشته توان پایین نباید از محور مرجع بیش از ۲/۰ mm انحراف داشته باشد.</p>		
<p>۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۱۰-۲</p>		

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۱ از ۴

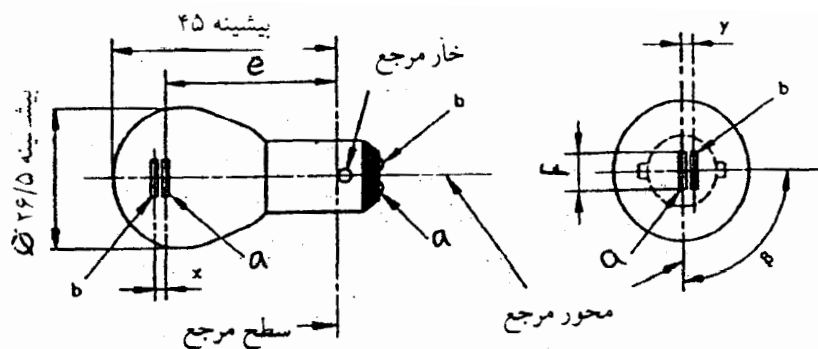
گروه: P21/4W

کلاهدک: BAZ15d

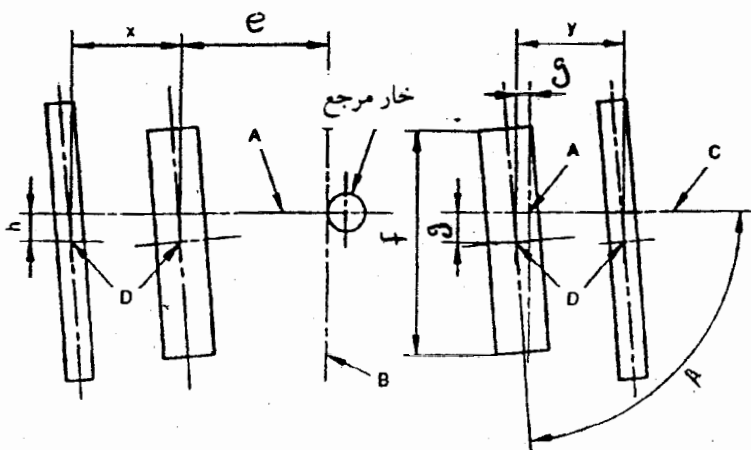
۲۴	۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۱/۴	۲۱/۴	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



دید رشته که خطوط ابعاد  $e, g, f, h, X, Y$  و  $\beta$  را نشان می‌دهد.



$a$  رشته با توان بالا  
 $b$  رشته با توان پایین

دید جلوی لامپ

دید بالای لامپ

(A) محور مرجع

(B) سطح مرجع

(C) صفحه مرکز (صفحه عمود بر سطح مرجع و شامل محور مرجع و محور خار مرجع)

(D) مراکز رشته

۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۲۰-۲

صفحه ۲ از ۴	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: P21/4W</b> <b>کلاهدک: BAZ15d</b>
-------------	--

**ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای**

ابعاد		مقادیر		رواداری‌ها و مقادیر حدی	
ولتاژ نامی		۲۴۷	۱۲۷	لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده
رشته نور بالا	۲۵	۲۸	۱۲۷	±۶ درصد	±۶ درصد
رشته نور پایین	۵	۸	۱۲۷	±۱۰ درصد	±۱۰ درصد
رشته نور بالا	۴۴۰	۴۴۰	۲۴۷	(۱)	±۱۵ درصد
رشته نور پایین	۱۵	۲۰	۲۴۷	(۱)	±۲۰ درصد
ابعاد [mm]					
e	۳۱/۸			(۲)	
f	۷/۰			بیشینه ۷/۰	
g	۰/۰			(۲)	
h	۰/۰			(۲)	
x,y	۲/۸			(۲)	
β	۹.۰°			±۱۵°	

- ۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵۷ مقدار ۴۴۰ لومن و ۳۵ لومن می‌باشد.
  - ۲- باید توسط سیستم جعبه‌ای که در صفحه ۳ همین داده برگ نشان داده شده بررسی شود.
- کلاهدک:

BAZI5d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۱-۷۰۰۴)

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

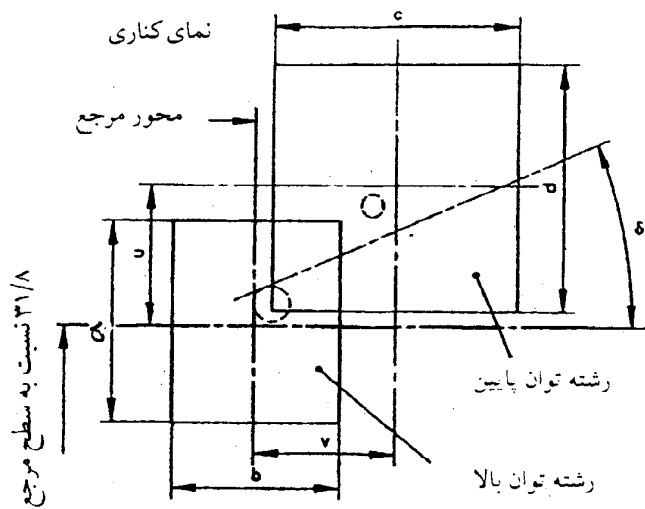
گروه: P21/4W

کلاهی: BAZ15d

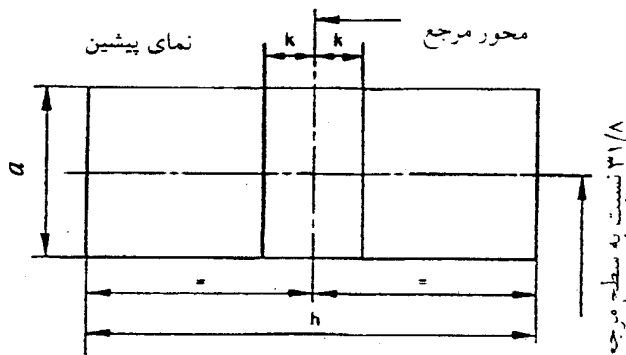
صفحه ۳ از ۴

الزامات موقعیت رشته

این آزمون جهت تعیین صحیح بودن موقعیت رشته توان بالا می باشد موقعیت این رشته نسبت به محور مرجع و سطح مرجع سنجیده میشود هم چنین صحیح بودن موقعیت رشته توان پایین نسبت به رشته توان بالا تعیین می شود.



ابعاد بر حسب میلی‌متر



$\delta$	k	h	v	u	d	c	b	a	نوع
$25^\circ$	۱/۰	۹/۰	۲/۸	۲/۸	۴/۸	۴/۸	۳/۰	۳/۵	۱۲۷
$25^\circ$	۱/۰	۹/۰	۲/۸	۲/۸	۴/۸	۴/۸	۳/۰	۳/۵	۱۲۷

۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۲۰-۲

صفحه ۴ از ۴	<p style="text-align: center;"><b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b>  <b>گروه: P21/4W</b>  <b>کلاhek: BAZ15d</b></p>	
<p><b>روش و الزامات آزمون</b></p> <p>۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که می‌تواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده های رواداری جا به جایی زاویه‌ای می باشد بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می‌افتد و بایستی در حدود زاویه‌ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.</p> <p>۲ نمای جانبی</p> <p>لامپ رشته‌ای با کلاhek پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود.</p> <p>۱-۲ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن A و عرض آن B و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.</p> <p>۲-۲ تصویر رشته یا توان پایین بایستی کاملاً برابر موارد زیر باشد:</p> <p>۱-۲-۲ درون مستطیل به عرض C و ارتفاع آن D که مرکز آن در فاصله V سمت راست و فاصله u بالای موقعیت فرضی مرکز رشته توان بالا .</p> <p>۲-۲-۲ بالای یک خط مستقیم مماس بر لبه بالایی تصویر رشته توان بالا و از چپ به راست زاویه y بالا رفته است.</p> <p>۳-۲-۲ در طرف راست تصویر رشته توان بالا</p> <p>۳ نمای پیشین</p> <p>لامپ رشته ای با کلاhek پایین و محور مرجع به طور عمودی جای گذاری می‌شود.</p> <p>لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.</p> <p>۱-۳ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار گیرد که ارتفاع آن a و عرض آن b و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.</p> <p>۲-۳ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله k از محور مرجع انحراف داشته باشد.</p> <p>۳-۳ مرکز رشته توان پایین نباید از محور مرجع بیش از ۲/۰mm انحراف داشته باشد.</p>		
<p>۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۲۰-۲</p>		

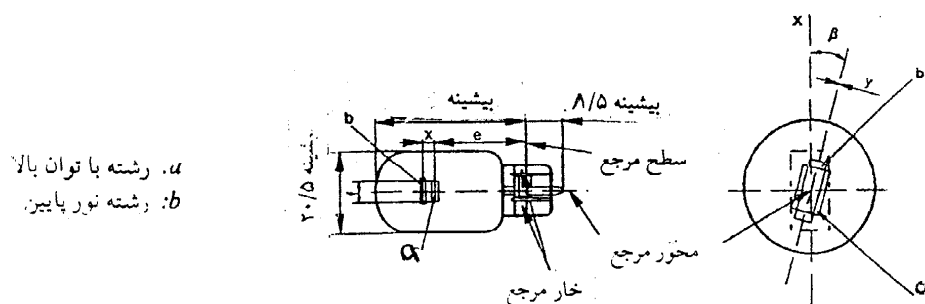


صفحه ۱ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: W21W/5W</b> <b>کلاهک: W3x16q</b>
-------------	--

ولتاژ نامی [V]	۱۲
توان نامی [W]	۲۱/۵
ولتاژ آزمون [V]	۱۳/۵

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



α: رشته با توان بالا  
β: رشته نور پایین

کلاهک: W3x16q مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۱۰۶-۷۰۰۴)

مشخصات		مقادیر		رواداری‌ها و مقادیر حدی	
				لامپ‌های تولید شده	لامپ‌های مرجع استاندارد
ولتاژ نامی [V]	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷
توان اسمی [W]	۲۵	-	۲۵	±۶ درصد	±۶ درصد
شار نوری اسمی [lm]	۴۶۰	-	۴۶۰	±۱۵ درصد	(۱)
ابعاد [mm]	کمینه	نامی	بیشینه		
e	-	۲۵/۰ <sup>(۲)</sup>	-	۲۵/۰±۰/۳	-
f	-	-	-	۷/۵	۷/۵+۰/-۲
x <sup>(۲)</sup>	-	۲/۸	-	-	۲/۸±۰/۳
y <sup>(۲)</sup>	-	۰/۰	-	-	۰/۰±۰/۳
β	۱۵° <sup>(۲)</sup>	۰°	۱۵° <sup>(۲)</sup>	۱۵° <sup>(۲)</sup>	۰°±۵°
انحراف افقی <sup>(۳)</sup>	-	-	-	۲	بیشینه ۰/۳

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V مقدار ۳۵ لومن و ۴۴۰ لومن می‌باشد.

۲- باید با سیستم جعبه‌ای نشان داده شده در صفحه ۲ آزمون شود.

۳- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو صفحه شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور X-X می‌باشد.

۴- X و Y انحراف محور رشته توان پایین نسبت به محور رشته توان بالا را نشان می‌دهد.

۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۳۰-۲

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: W21W/5W

کلاهدک: W3x16q

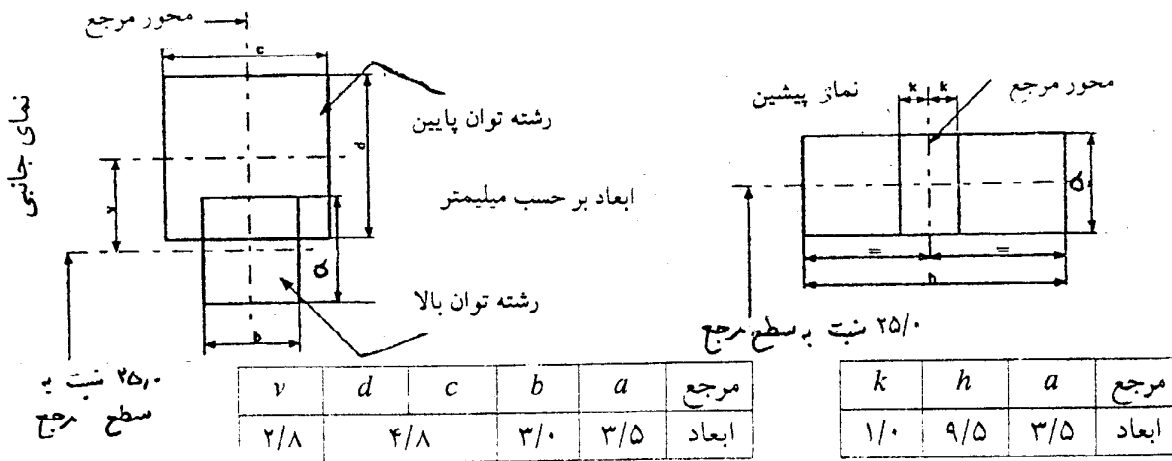
صفحه ۲ از ۲

الزامات موقعیت رشته

این آزمون برای تعیین موارد زیر است:

الف - صحیح بودن موقعیت رشته توان بالا نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع و اینکه محوری داشته باشد که با رواداری  $\pm 15^\circ$  عمود بر صفحه‌ای باشد که محور X-X و محور مرجع را دربر می‌گیرد.

ب - صحیح بودن موقعیت رشته توان پایین نسبت به رشته توان بالا



روش و الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که میتواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده‌های رواداری جابه جایی زاویه ای می باشد بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می افتد و بایستی در حدود زاویه ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.

۲ نمای جانبی

لامپ رشته ای با کلاهدک پایین و محور مرجع عمود بر محور X-X و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود.

۱-۲ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن a و عرض آن b و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.

۲-۲ تصویر رشته با توان پایین باید کاملاً درون مستطیل قرار بگیرد به ارتفاع d و به عرض c که مرکز آن در فاصله v بالای مکان فرضی مرکز رشته توان بالا می باشد.

۳ نمای پیشین

۱-۳ لامپ رشته ای با کلاهدک پایین و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می شود لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.

۲-۳ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله k از محور مرجع انحراف داشته باشد.

۳-۳ مرکز رشته توان پایین نباید بیش از  $\pm 2\text{mm}$  از محور مرجع انحراف داشته باشد ( برای لامپ های مرجع مقدار  $\pm 0.4\text{mm}$  )

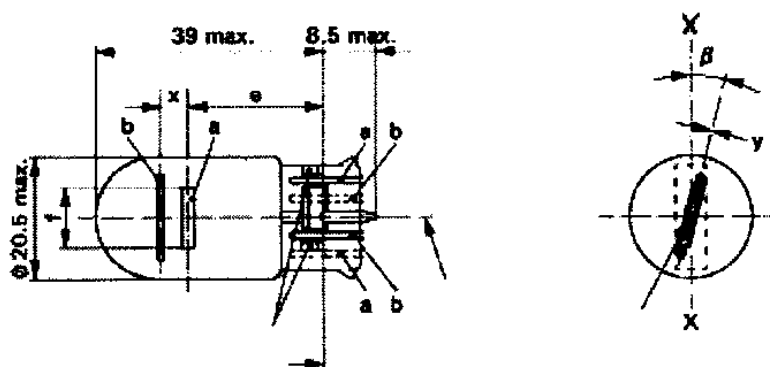
صفحه ۱ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: WR21/5W</b> <b>کلاhek: WY3x16q</b>
-------------	--

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۱/۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می باشد.

ابعاد بر حسب میلی متر



کلاhek: WY3x16q مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۱۰۶-۷۰۰۴)

حباب: حباب قرمز

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۱۲۷		ولتاژ نامی [V]	
۱۲۷	۱۲۷	۶	۲۵	توان اسمی [W]	
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد	۸	۱۰۵	شار نوری اسمی [lm]	
±۶ درصد	±۲۵ درصد			ابعاد [mm]	
±۱۰ درصد <sup>(۲)</sup>	±۲۰ درصد			E	کمینه
	بیشینه	نامی		F	
۲۵/۰±۰/۳	-	۲۵/۰ <sup>(۳)</sup>		<sup>(۵)</sup> x	
۷/۵±۰/-۲	۷/۵	-		<sup>(۵)</sup> y	
۲/۸±۰/۳	-	۲/۸ <sup>(۲)</sup>		β	
۰/۰±۰/۳		۰/۰ <sup>(۲)</sup>		انحراف افقی <sup>(۴)</sup>	
۰°±۵°	<sup>(۳)</sup> -۱۵°	۰°	<sup>(۲)</sup> -۱۵°		
بیشینه ۰/۳	<sup>(۳)</sup>		-		

۱- حباب لامپ های مرجع باید بی رنگ یا قرمز باشد.

۲- شار نوری آزمون در ولتاژ آزمون تقریبی ۱۳/۵V برای حباب های بی رنگ ۴۴۰ لومن و ۳۵ لومن و برای حباب های قرمز ۱۰۵ لومن و ۸ لومن می باشد (مشخصه های نورسنجی وسایل اخطار نوری که با لامپ های مرجع استاندارد اندازه گیری شده اند و دارای حباب های بی رنگ هستند، باید با ضرب کردن در ضریب ۱۰۵/۴۴۰ و ۸/۳۵ محاسبه شوند).

۳- بررسی باید با سیستم جعبه ای صفحه ۲ انجام شود.

۴- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو صفحه شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور X-X می باشد.

۵- X و Y انحراف محور رشته توان پائین نسبت به محور رشته توان بالا را نشان می دهد.

۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۳۵-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۲ از ۲

گروه: WR21/5W

کلاهدک: WY3x16q

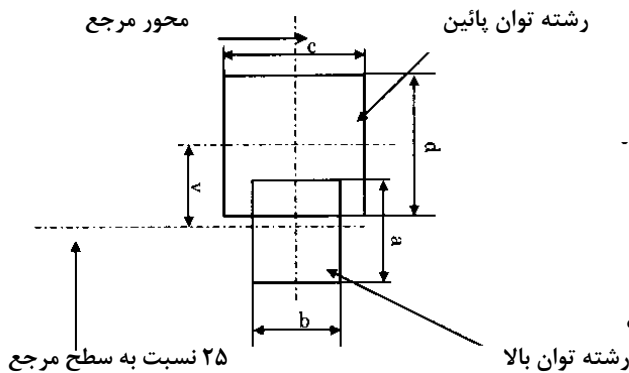
الزامات موقعیت رشته

این آزمون برای تعیین موارد زیر است:

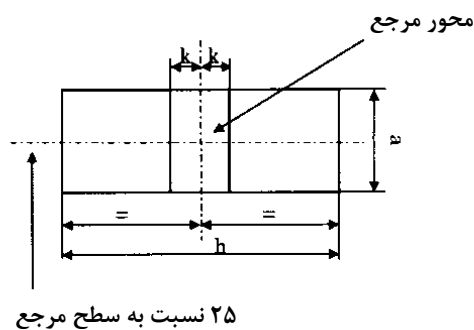
الف - صحیح بودن موقعیت رشته توان بالا نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع و اینکه محوری داشته باشد که با رواداری  $\pm 15^\circ$  عمود بر صفحه‌ای باشد که محور X-X و محور مرجع را دربر می‌گیرد.

ب - صحیح بودن موقعیت رشته توان پایین نسبت به رشته توان بالا  
ابعاد برحسب میلی متر

نمای کناری



نمای پیشین



مرجع	a	b	c	d	v
ابعاد	3,5	3,0	4,8		2,8

مرجع	a	h	k
ابعاد	3,5	9,5	1,0

روش و الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که می‌تواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده‌های رواداری جابه جایی زاویه ای می باشد بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می افتد و بایستی در حدود زاویه ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.

۲- نمای جانبی

لامپ رشته ای با کلاهدک پایین و محور مرجع عمود بر محور X-X و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود.

۱-۲ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن a و عرض آن b و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.

۲-۲ تصویر رشته با توان پایین باید کاملاً درون مستطیل قرار بگیرد به ارتفاع d و به عرض c که مرکز آن در فاصله v بالای مکان فرضی مرکز رشته توان بالا می باشد.

۳ نمای پیشین

۱-۳ لامپ رشته ای با کلاهدک پایین و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می شود لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.

۲-۳ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از k از محور مرجع انحراف داشته باشد.

۳-۳ مرکز رشته توان پایین نباید بیش از  $\pm 2\text{mm}$  از محور مرجع انحراف داشته باشد ( برای لامپ های مرجع مقدار  $\pm 0,4\text{mm}$  )

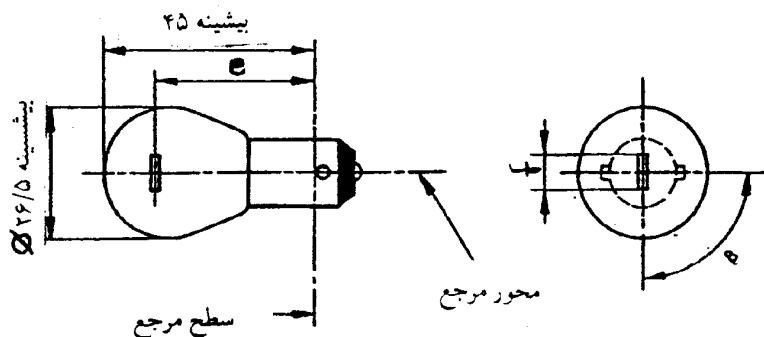
۶۶۱۴-ISIRI-۳۱۳۵-۱

۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۲۱	۲۱	۲۱	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

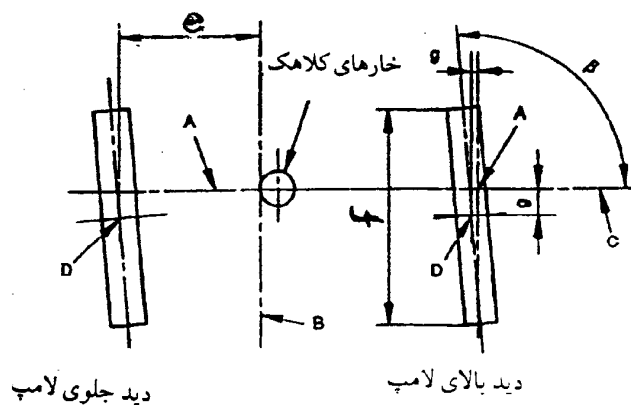
شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد: برحسب میلی‌متر



دید رشته که خطوط ابعاد  $e$ ،  $f$ ،  $g$  و  $\beta$  را نشان می‌دهد.



- (A) محور مرجع  
 (B) سطح مرجع  
 (C) صفحه مرکز (صفحه عمود بر سطح مرجع و شامل محور مرجع و محور خار مرجع)  
 (D) مراکز رشته

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: P21W</b> <b>کلاهدک: BA15s</b>
-------------	---

**ابعاد و مشخصه های لامپ رشته ای**

رواداری‌ها و مقادیر حدی				مقادیر			مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده			۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی
۱۲	۲۴	۱۲	۶	۲۴	۱۲	۶	توان اسمی [W]
±۶ درصد	±۶ درصد			۲۸	۲۵	۲۶	شار نوری اسمی [lm]
(۱)	±۱۵ درصد			۴۶۰	۴۶۰	۴۶۰	ابعاد [mm]
±۰/۳	(۲)			۳۱/۸			e
±۰/۵	بیشینه ۷/۰   +۱/-۰/۵   بیشینه ۷/۰			-	۶/۰	-	f
±۰/۳	۰/۰			۰/۰			g
±۵°	۹۰°			۹۰°			β

۱- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۴۶۰ لومن می‌باشد.

۲- بررسی باید با سیستم جعبه‌ای شکل صفحه ۳ انجام شود.

کلاهدک:

لامپ دارای کلاهدک BA15d که ممکن است برای مقاصد ویژه به کار روند دارای همان ابعاد هستند.

صفحه ۳ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: P21W</b> <b>کلاهیک: BA15s</b>
-------------	---

الزامات موقعیت رشته  
(بند الف-۱۰ پیوست الف را ببینید)

روش و الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که می‌تواند حول و محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده‌ها ی رواداری جابه‌جایی زاویه‌ای می‌باشد بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می‌افتد و بایستی در حدود زاویه‌ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.

۲- نمای کناری

لامپ رشته‌ای با کلاهیک پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن  $a$  و عرض آن  $b$  و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می‌باشد.

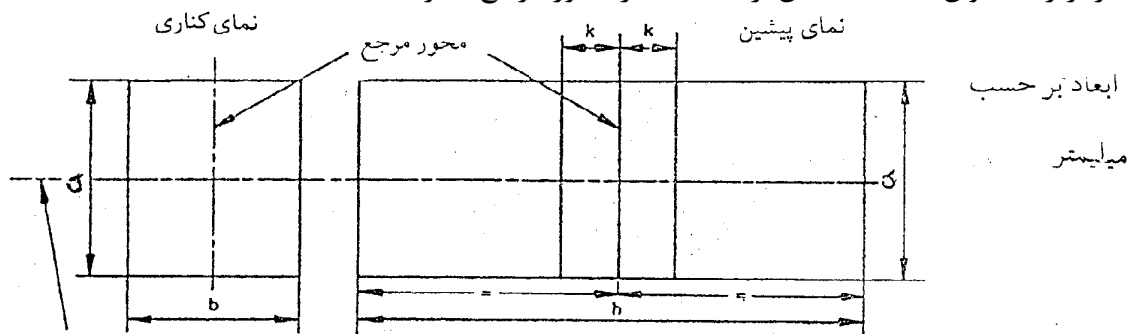
۳- نمای پیشین

لامپ رشته‌ای با کلاهیک پایینی و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می‌شود.

لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.

۳-۱ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن  $a$  و عرض آن  $h$  و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می‌باشد.

۳-۲ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله  $K$  از محور مرجع انحراف داشته باشد.



نسبت ۳/۸ به سطح مرجع

۲۴۷	۱۲,۷	نوع
	۳/۵	$a$
	۳/۰	$b$
	۹/۰	$h$
	۱/۰	$k$

۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۱۰-۲

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۱ از ۳

گروه: P21W

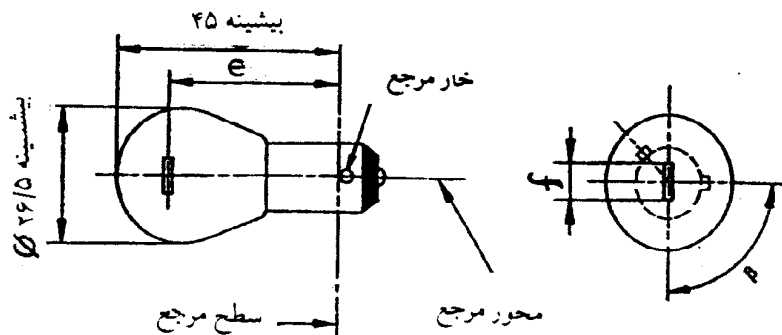
کلاهیک: BAU15s

۲۴	۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۱	۲۱	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

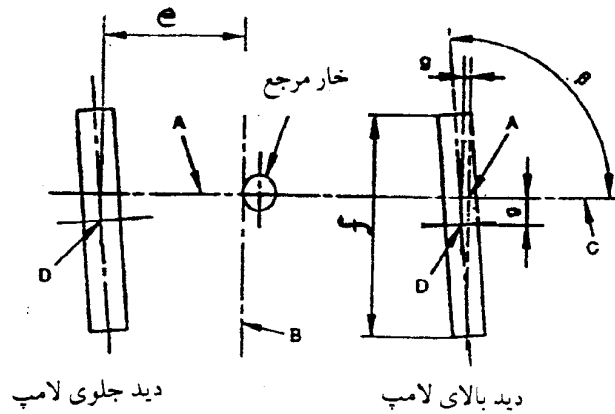
شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد برحسب میلی‌متر



دید رشته که خطوط ابعاد  $e$ ,  $f$ ,  $g$  و  $\beta$  را نشان می‌دهد.



(A) محور مرجع

(B) سطح مرجع

(C) صفحه مرکز (صفحه عمود بر سطح مرجع و شامل محور مرجع و محور خار مرجع)

(D) مراکز رشته

۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۱۱-۲



صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: P21W</b> <b>کلاهدک: BAU15s</b>
-------------	--

**ابعاد و مشخصه های لامپ رشته ای**

رواداری ها و مقادیر حدی		مقادیر		مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده			
۱۲	۲۴      ۱۲	۲۴	۱۲	ولتاژ نامی
$\pm 6\%$ درصد	$\pm 6\%$ درصد	۲۸	۲۵	توان اسمی [W]
(۲)	$\pm 20\%$ درصد	۲۸۰	۲۸۰	شار نوری اسمی [lm]
				ابعاد [mm]
$\pm 0.3$	(۳)	۳۱/۸		e
۰/-۲	بیشینه ۷/۰	۷/۰	-	f
$\pm 0.3$	(۳)	۰/۰		g
$\pm 5^\circ$	$\pm 15^\circ$	$9.0^\circ$		$\beta$

۱- حباب لامپ های مرجع باید بی رنگ یا کهربایی رنگ باشد.

۲- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵۷ برای حباب‌های رنگی ۴۶۰ لومن و برای حباب کهربایی ۲۸۰ لومن می‌باشد.

(مشخصه‌های نورسنجی وسایل علامت دهنده نوری که با لامپ‌های مرجع استاندارد اندازه‌گیری شده‌اند و دارای حباب‌های بی رنگ هستند باید با ضرب کردن در ضریب ۲۸۰/۴۶۰ محاسبه شوند).

۳- بررسی باید با سیستم جعبه ای صفحه ۳ انجام شود.

کلاهدک:

BAU15s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۹-۷۰۰۴)

حباب:

حباب لامپ‌های تولید شده باید کهربایی رنگ باشد.

صفحه ۳ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: P21W</b> <b>کلاهدک: BAU15s</b>
-------------	--

الزامات موقعیت رشته  
(بند الف-۱۰ پیوست الف را ببینید)

روش الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرارگرفت است که می‌تواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف‌کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده‌های رواداری جابه‌جایی زاویه‌ای می‌باشد. بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش درمی‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می‌افتد و بایستی در حدود زاویه‌ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.

۲- نمای جانبی

لامپ رشته‌ای با کلاهدک پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود. تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن، و عرض آن و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می‌باشد.

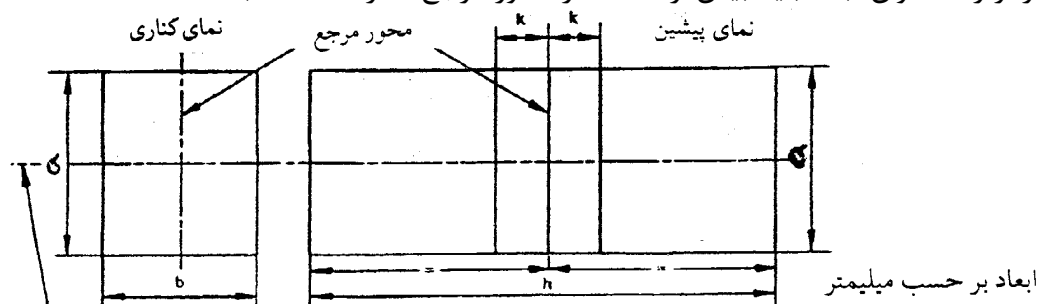
۳- نمای پیشین

لامپ رشته‌ای با کلاهدک پایینی و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می‌شود.

لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.

۱-۳ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن و عرض آن و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می‌باشد.

۲-۳ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله از محور مرجع انحراف داشته باشد.



۳۱/۸ نسبت به سطح مرجع

۲۴۷	۱۲۷	۶۷	نوع
	۳/۵		<i>a</i>
	۳/۰		<i>b</i>
	۹/۰		<i>h</i>
	۱/۰		<i>k</i>

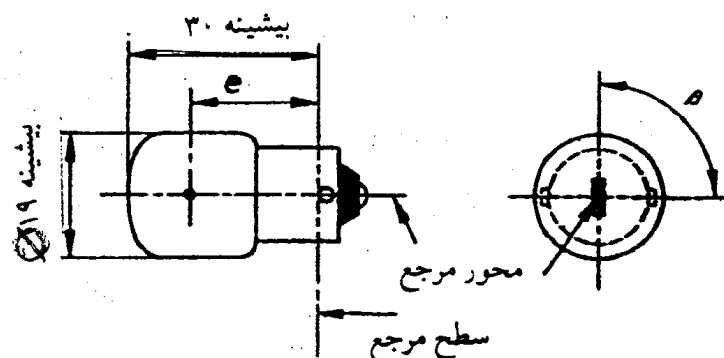
۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۱۱-۲

صفحه ۱ از ۱	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: R5W</b> <b>کلاهک: BAU15s</b>
-------------	--

ولتاژ نامی [V]	۶	۱۲	۲۴
توان نامی [W]	۵	۵	۵
ولتاژ آزمون [V]	۶/۷۵	۱۳/۵	۲۸/۰

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهک: BA15s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۱-۷۰۰۴) لامپ‌های دارای کلاهک BA15d، که ممکن است برای مقاصد خاص استفاده شوند، دارای همین ابعاد هستند. حباب: حباب بایستی بی‌رنگ باشد، حباب‌های کروی اختیاری است. ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

مشخصات			مقادیر			رواداری‌ها و مقادیر حدی	
						لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده
ولتاژ نامی	۶V	۱۲V	۲۴V	۶V	۱۲V	۱۲V	۲۴V
توان اسمی [W]	۵	۵	۷	۵	۵	±۱۰ درصد	±۱۰ درصد
شار نوری اسمی [lm]	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	(۱)	±۲۰ درصد
ابعاد [mm]	۳			۱۹/۰			±۱/۵
E	۱۹/۰			۰/۰			بیشینه ۱/۵
انحراف افقی <sup>۲</sup>	۹۰°			±۵°			±۳۰°
β	±۵°			±۵°			±۵°

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۵۰ لومن می‌باشد.

۲- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور خازرها است.

۳- برای لامپ‌های رشته‌ای کار در شرایط سخت ۲۴V که دارای شکل رشته متفاوتی هستند ویژگی‌های اضافی تحت بررسی است.

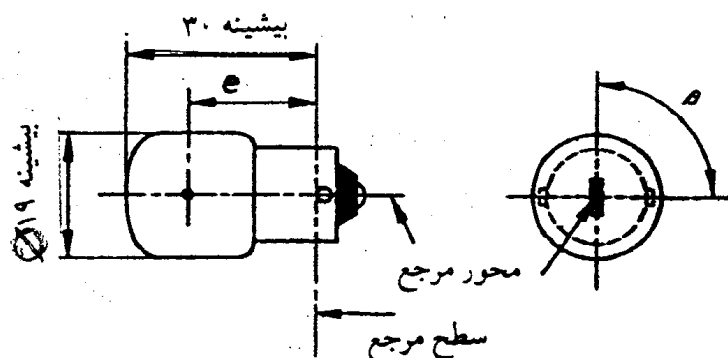
۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۲۰-۱

صفحه ۱ از ۱	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: R10W</b> <b>کلاhek: BA15s</b>
-------------	---

ولتاژ نامی [V]	۶	۱۲	۲۴
توان نامی [W]	۱۰	۱۰	۱۰
ولتاژ آزمون [V]	۶/۷۵	۱۳/۵	۲۸/۰

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاhek: BA15s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۱-۷۰۰۴)

لامپ‌های دارای کلاhek BA15d، که ممکن است برای مقاصد خاص استفاده شوند، دارای همین ابعاد هستند.

حباب: حباب بایستی بی‌رنگ باشد، حباب‌های کروی اختیاری است.

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

روداری‌ها و مقادیر حدی			مقادیر			مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		۲۴۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی	
۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد		۱۲/۵	۱۰	۱۰	توان اسمی [W]	
(۱)	±۲۰ درصد		۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	شار نوری اسمی [lm]	
±۰/۳	±۱/۵		۳			ابعاد [mm]	
بیشینه ۰/۳	بیشینه ۱/۵		۱۹/۰			E	
±۵°	±۳۰°		۰/۰			انحراف افقی <sup>۲</sup>	
			۹۰°			β	

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۱۲۵ لومن می‌باشد.

۲- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور خارها است.

۳- برای لامپ‌های رشته‌ای کار در شرایط سخت ۲۴۷ که دارای شکل رشته متفاوتی هستند ویژگی‌های اضافی تحت بررسی است.

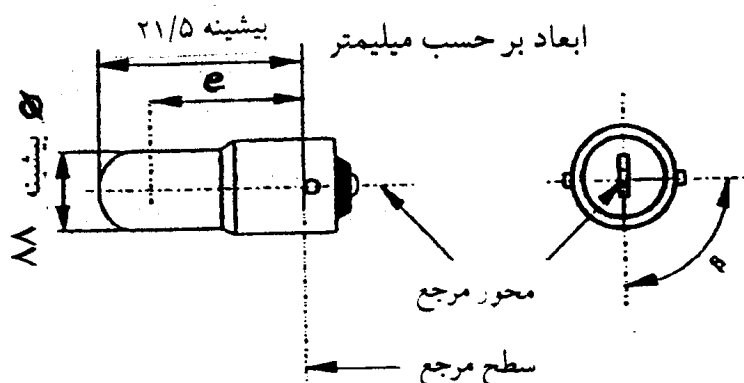
۶۶۱۴-ISIRI-۳۳۳۰-۲

صفحه ۱ از ۱	داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو گروه: T4W کلاهدک: BA9s
-------------	--

ولتاژ نامی [V]	۶	۱۲	۲۴
توان نامی [W]	۱۰	۱۰	۱۰
ولتاژ آزمون [V]	۶/۷۵	۱۳/۵	۲۸/۰

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهدک: BA9s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۴-۷۰۰۴)

روی تمام طول کلاهدک هیچگونه برآمدگی یا پولک یا لحیم که موجب افزایش قطر کلاهدک از بیشینه حد مجاز گردد نباید وجود داشته باشد.

حباب: حباب بایستی بی رنگ باشد.

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر			مشخصات	
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۲۴V	۱۲V	۶V	ولتاژ نامی	
۱۲V	۲۴V, ۱۲V, ۶V	۲۴V	۱۲V	۶V	توان اسمی [W]	
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد	۵	۴	۴	شار نوری اسمی [lm]	
(۱)	±۲۰ درصد	۳۵	۳۵	۳۵	ابعاد [mm]	
±۰/۳	±۱/۵	۳			E	
بیشینه ۰/۵	بیشینه ۱/۵	۱۵/۰			انحراف افقی <sup>۲</sup>	
±۵°	±۴۵°	۹۰°			β	

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۳۵ لومن می‌باشد.

۲- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور خارها است.

۳- برای لامپ‌های رشته‌ای کار در شرایط سخت ۲۴V که دارای شکل رشته متفاوتی هستند، ویژگی‌های اضافی تحت بررسی است.

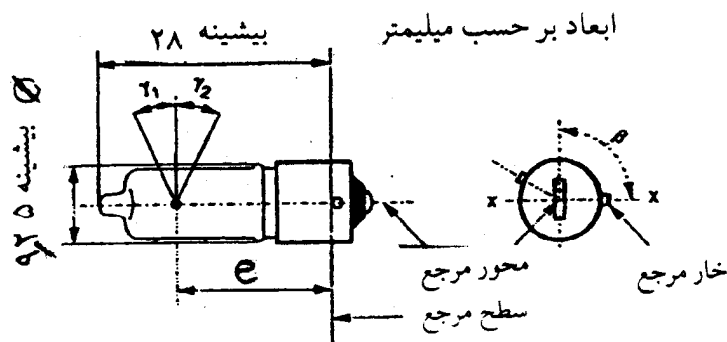
۳-۳۳۴۰-۳-ISIRI-۶۶۱۴

صفحه ۱ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H6W</b> <b>کلاhek: BAX9s</b>
-------------	--

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۶	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاhek: BAX9s مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ-۸-۷۰۰۴)

روی تمام طول کلاhek هیچ گونه برآمدگی یا پولک یا الحیم که موجب افزایش قطر کلاhek از بیشینه حد مجاز گردد نباید وجود داشته باشد.  
 حباب: حباب بایستی بی رنگ باشد.

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
$\pm 5\%$ درصد	$\pm 5\%$ درصد	۷	توان اسمی [W]
(۱)	$\pm 12\%$ درصد	۱۲۵	شار نوری اسمی [lm]
$\pm 0.25$	$\pm 0.75$	۱۵/۰	ابعاد [mm] e
بیشینه ۰/۴	بیشینه ۰/۷۵	۰/۰	انحراف افقی <sup>۲</sup>
$\pm 5^\circ$	$\pm 7/5$	۹۰°	$\beta$
کمینه ۳۰°	کمینه ۳۰°	-	$\gamma_1$
کمینه ۳۰°	کمینه ۳۰°	-	$\gamma_2$

۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۱۰-۲

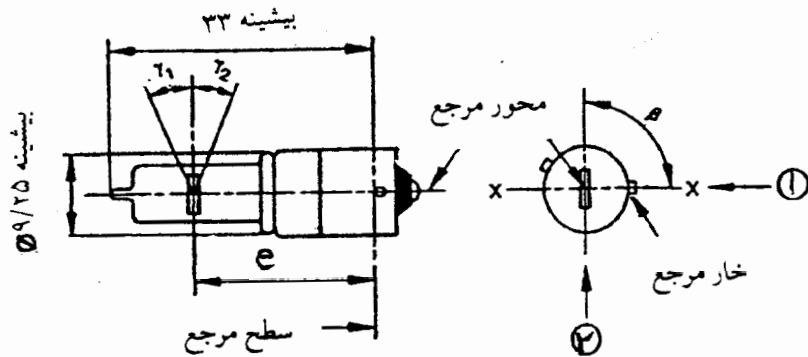
صفحه ۲ از ۲	<p>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</p> <p>گروه: H6W</p> <p>کلاهدک: BAX9s</p>	
<p>برای یادآوری ها به صفحه ۲ مراجعه کنید.</p> <p>۱- شارنوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵۷ برابر با ۱۲۵ لومن می باشد.</p> <p>۲- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود برهم که هر دو صفحه شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور x-x می باشد.</p> <p>۳- در ناحیه بین اضلاع بیرونی زوایای ۷۱ و ۷۲ ، انحراف حباب نباید قابل رویت باشد و شعاع انحنای حباب نباید کمتر از ۵۰٪ قطر واقعی حباب باشد.</p>		
<p>۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۱۰-۲</p>		

صفحه ۱ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H21W</b> <b>کلاهیک: BAY9s</b>
-------------	---

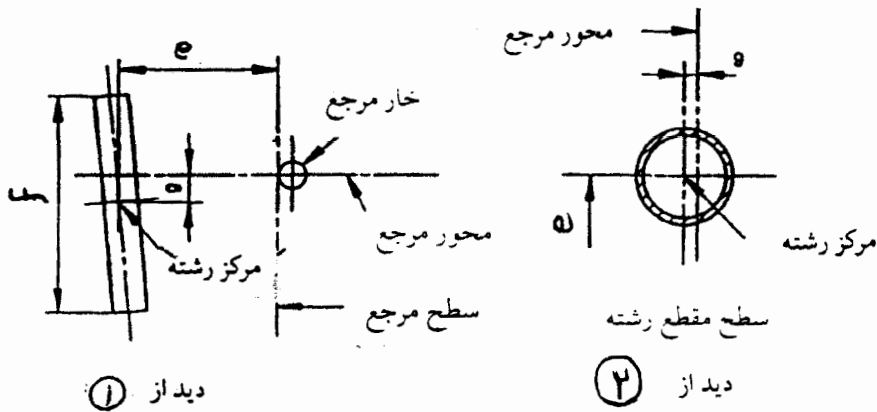
۲۴	۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۱	۲۱	توان نامی [W]
۲۸	۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.  
 ابعاد برحسب میلی‌متر



دید رشته که خطوط ابعاد  $e, f, g$  را نشان می‌دهد.



برای اندازه‌گیری  $\beta$  باید لامپ را حول محور مرجع از وضعیت  $90^\circ$  بچرخانیم تا هنگامی که انطباق محور رشته حاصل شود. فاصله  $g$  در این وضعیت اندازه‌گیری می‌شود.



صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H21W</b> <b>کلاhek: BAY9s</b>
-------------	---

**ابعاد و مشخصات لامپ رشته‌ای**

ابعاد		مقادیر		رواداری‌ها و مقادیر حدی	
				لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده
ولتاژ نامی	۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۱۲۷	۲۴۷
توان اسمی [W]	۲۵	۲۸		±۵ درصد	±۵ درصد
شار نوری اسمی [lm]	۶۰۰	۶۰۰		±۱۵ درصد	±۱۲ درصد
ابعاد [mm]					
e	۲۰/۰			مقدار نامی (۲)	
f	۳/۸	-		بیشینه ۳/۸   بیشینه ۴/۵	
g	۰/۰			(۲)	
β	۹۰°			±۷/۵°	
γ <sub>۱</sub>				کمینه ۴۵°	کمینه ۴۵°
γ <sub>۲</sub>				کمینه ۴۵°	کمینه ۴۵°

- ۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵۷ برابر با ۶۰۰ لومن می‌باشد.
- ۲- بررسی باید با سیستم جعبه‌ای شکل، صفحه ۳ انجام شود.
- ۳- در ناحیه بین اضلاع بیرونی زوایای ۷۱ و ۷۲، انحراف حباب نباید قابل رویت باشد و شعاع انحنای حباب نباید کمتر از ۵۰٪ قطر واقعی حباب باشد.

کلاhek :

BA Y 9S مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۹-۷۰۰۴)

حباب:

حباب بایستی بی رنگ باشد.

صفحه ۳ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H21W</b> <b>کلاhek: BAY9s</b>
-------------	---

الزامات موقعیت رشته  
(بند الف-۱۰ پیوست الف را ببینید)

روش و الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده قرار گرفته است که می‌تواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده‌های رواداری جا به جایی زاویه‌ای می‌باشد. بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می‌افتد و بایستی در حدود زاویه‌ای باشد که رواداری آن قبلاً تعیین شده است.

۲- نمای جانبی

لامپ رشته‌ای با کلاhek پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته توان بالا در انتها دیده می‌شود تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن  $A$  و عرض آن  $B$  و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می‌باشد.

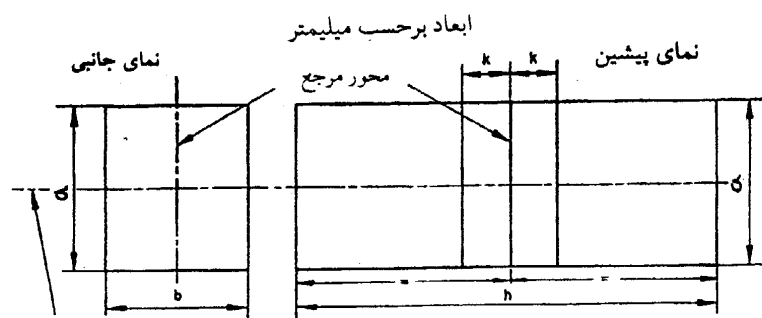
۳- نمای پیشین

لامپ رشته‌ای با کلاhek پایینی و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می‌شود.

لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته توان بالا دیده می‌شود.

۳-۱ تصویر رشته توان بالا کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن  $A$  و عرض آن  $B$  و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می‌باشد.

۳-۲ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله  $K$  از محور مرجع انحراف داشته باشد



۲۰/۰ میلیمتر تا سطح مرجع

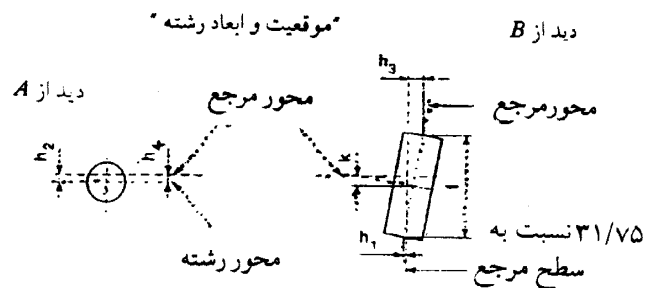
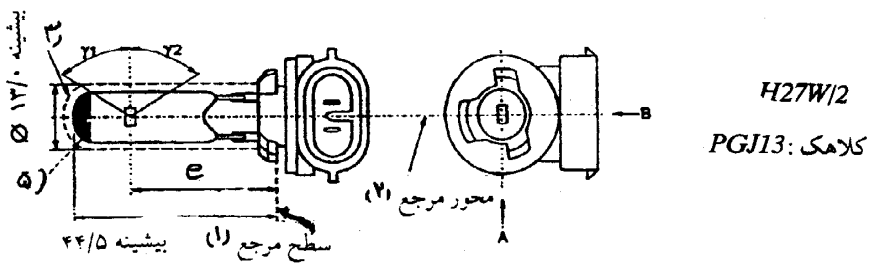
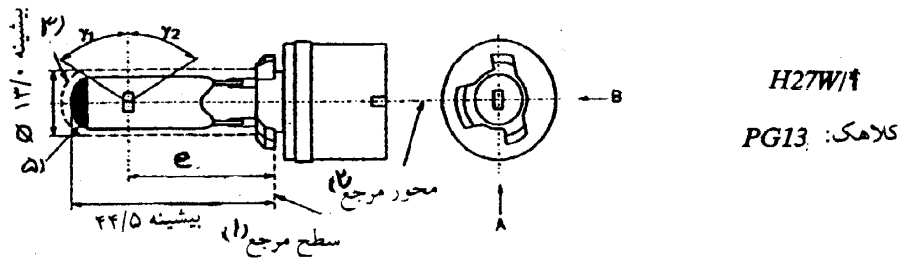
$d$  قطر واقعی رشته و  $f$  طول واقعی آن است

نوع	$a$	$b$	$h$	$k$
۱۲۷	$d+۱/۰$	$d+۱/۰$	$f+۱/۲$	$۰/۵$

۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۲۰-۱

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۷	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای



فاصله f برای تمام لامپ‌های رشته‌ای می باشد.

ابعاد h1, h2, h3, h4 و k برای لامپ‌های رشته‌ای مرجع استاندارد هستند.

صفحه ۲ از ۳	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: H27W/1/2</b> <b>کلاhek: PG13,PGJ13</b>
-------------	--

**ابعاد و مشخصه های لامپ رشته ای**

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
بیشینه ۳۱	بیشینه ۳۱	-	توان اسمی [W]
(۹)	±۱۵ درصد	۴۷۷	شار نوری اسمی [lm]
		(۳)	ابعاد [mm]
۳۱/۷۵±۰/۲۵	<sup>۶</sup> ۳۱/۷۵		e
۴/۲±۰/۲	بیشینه ۴/۸		<sup>۸</sup> f
۰/۰±۰/۲۵	۰/۰		k
۰/۰±۰/۲۵	<sup>۶</sup> ۰/۰		<sup>۹</sup> h <sub>r</sub> و h <sub>۱</sub>
۰/۰±۰/۲۵	<sup>۶</sup> ۰/۰		<sup>۹</sup> h <sub>f</sub> و h <sub>r</sub>
۳۸° nom	۳۸° nom		<sup>۴</sup> γ <sub>۱</sub>
۴۴° nom	۴۴° nom		<sup>۴</sup> γ <sub>۲</sub>

- ۱- سطح مرجع صفحه ای است که از قسمت بیرونی سطح اریب که منتهی به لبه کلاhek می شود تشکیل شده است.
  - ۲- محور مرجع لامپ عمود بر سطح مرجع می باشد و از مرکز کلاhek با قطر ۱۳/۱mm می گذرد.
  - ۳- حباب شیشه‌ای و پایه ها باید درون استوانه‌ای فرضی با قطر ۱۳/۰mm که محور آن روی محور مرجع باشد جای بگیرد.
  - ۴- انحراف حباب در ناحیه بین ۷۱ و ۷۲ نباید قابل رویت باشد این الزام برای همه حبابهایی که درون محدوده زوایای ۷۱ و ۷۲ قرار بگیرند وجود دارد.
  - ۵- پوشش تیره باید تمام روی نوک حباب را بپوشاند که شامل قسمت استوانه ای حباب تا محل تقاطع با زاویه ۷۱ می‌گردد.
  - ۶- بررسی باید با سیستم جعبه ای انجام شود.
  - ۷- برای لامپ‌های مرجع نقاطی که باید اندازه گیری شوند نقاطی هستند که امتداد دنباله های رشته محور رشته را قطع می‌کند.
  - ۸- موقعیت نقاط انتهایی رشته به ترتیب به وسیله تقاطع قسمت بیرونی اولین و آخرین حلقه با صفحه موازی و در فاصله ۳۱/۷۵mm سطح مرجع تعریف شده است.
  - ۹- شارنوری مرجع در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۴۷۷ لومن می‌باشد.
- کلاhek: PG(J)13 مرجع در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۴۷۷ لومن می‌باشد.

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۳ از ۳

گروه: H27W/1/2

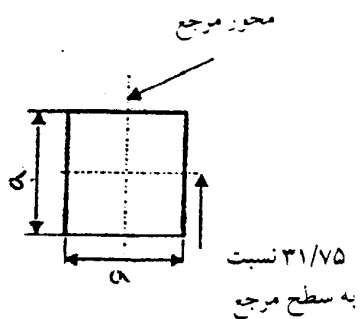
کلاهیک: PG13,PGJ13

سامانه آزمون موقعیت رشته (سیستم جعبه‌ای)

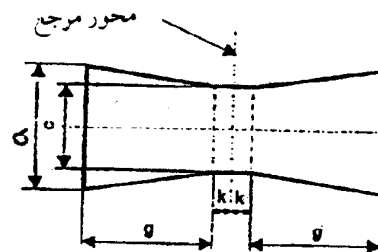
(به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)

این آزمون برای تعیین موقعیت صحیح رشته نسبت به محور مرجع و سطح مرجع مطابق با الزامات می‌باشد.

دید از B



دید از A



g	k	b	a	نوع
۲/۴	۰/۵	$d+۱/۰$	$d+۱/۲$	۱۲۷

$d$  قطر رشته است

رشته باید کاملاً درون محدوده‌های نشان داده شده قرار بگیرد.

مرکز رشته باید درون محدوده‌های فاصله  $k$  قرار بگیرد.

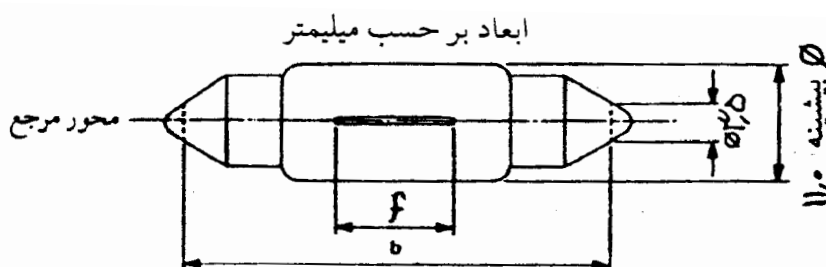
۶۶۱۴-ISIRI-۳۴۳۰-۲

صفحه ۱ از ۱	<p>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</p> <p>گروه: C5W</p> <p>کلاهدک: SV8.5</p>
-------------	--

ولتاژ نامی [V]	۶	۱۲	۲۴
توان نامی [W]	۵	۵	۵
ولتاژ آزمون [V]	۶/۷۵	۱۳/۵	۲۸/۰

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهدک: SV8.5 مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۸۱-۷۰۰۴) حباب: حباب بایستی بی‌رنگ باشد.

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر			مشخصات		
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده						
۱۲۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد		۷	۵			توان اسمی [W]
(۱)	±۲۰ درصد		۴۵				شار نوری اسمی [lm]
±۰/۳	±۱/۰		۳۵/۰				ابعاد [mm]
بیشینه ۰/۵	-۱/۵	-۱/۵	-۴/۵	۹/۰			<sup>۲</sup> b
	+۷/۵	+۶/۰	+۶/۰				F
بیشینه d(+۲)	بیشینه (d+۵)	بیشینه (d+۴)					<sup>۳</sup> D
(۴)				۰/۰			انحراف مرکز رشته

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۴۵ لومن می‌باشد.

۲- این اندازه متناظر با فاصله بین دو سوراخ به قطر ۳/۵mm می‌باشد که هر کدام مقابل یکی از کلاهدک‌ها قرار می‌گیرد.

۳- رشته باید درون استوانه‌ای به طول ۱۹mm که با محور لامپ هم محور است قرار بگیرد و نسبت به مرکز لامپ متقارن باشد قطر استوانه، D و d قطر نامی رشته است که توسط سازنده اعلام می‌شود.

۴- هنگام اندازه‌گیری در امتداد محور مرجع انحراف مرکز رشته از مرکز طول لامپ‌ها نباید از ±۲/۰mm بیشتر شود (برای لامپ‌های مرجع ±۰/۵mm)

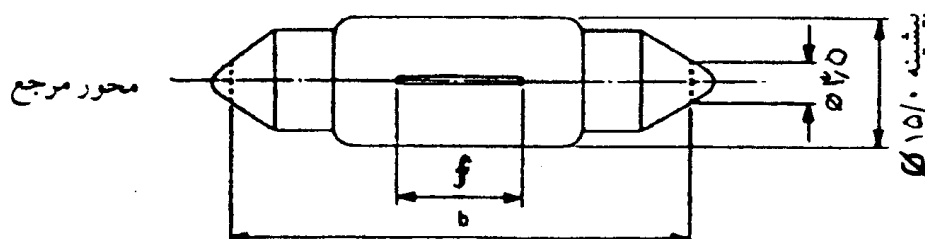
۶۶۱۴-ISIRI-۴۱۱۰-۲

صفحه ۱ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: C21W</b> <b>کلاhek: SV8.5</b>
-------------	---

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۱	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاhek: SV8.5 مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۸۱-۷۰۰۴) جاب: جاب بایستی بی رنگ باشد.

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
$\pm 6\%$ درصد	$\pm 6\%$ درصد	۲۵	توان اسمی [W]
(۱)	$\pm 15\%$ درصد	۴۶۰	شار نوری اسمی [lm]
$\pm 0.5$	$\pm 1.0\%$ درصد	۴۱.۰	ابعاد [mm]
$\pm 1.0$	$+2.5$	۸.۰	<sup>۲</sup> b
	$-0.5$		<sup>۳</sup> f

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۴۶۰ لومن می‌باشد.

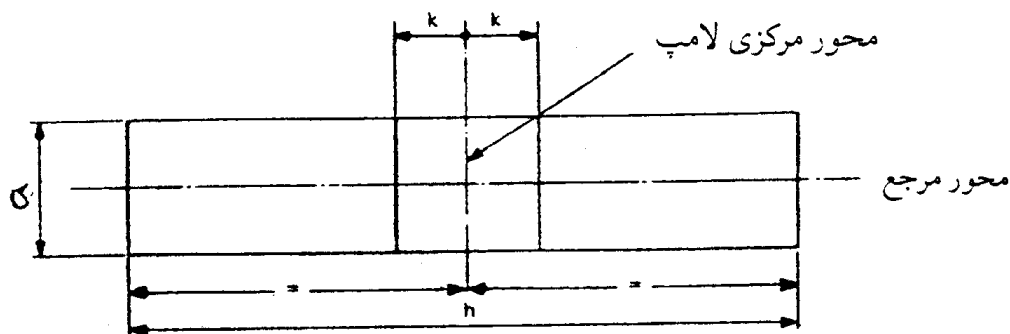
۲- این اندازه متناظر با فاصله بین دو سوراخ به قطر ۳/۵mm می‌باشد که هر کدام مقابل یکی از کلاhek‌ها قرار می‌گیرد.

۳- موقعیت رشته توسط سیستم جعبه، مراجعه به صفحه ۲ بررسی می‌شود.

۶۶۱۴-ISIRI-۴۱۲۰-۲

صفحه ۲ از ۲	داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو گروه: C21W کلاسهک: SV8.5
-------------	--

موقعیت رشته  
(به بند الف-۱۰ پیوست الف مراجعه کنید)



ابعاد			ولتاژ نامی	
k	h	a		
۲/۰	۱۴/۵	۴/۰+d	۱۲۷	لامپ‌های تولید شده
۰/۵	۱۴/۵	۲/۰+d	۱۲۷	لامپ‌های مرجع استاندارد

d قطر اسمی رشته می باشد که سازنده اعلام کرده است.

روش و الزمات آزمون

۱- لامپ رشته ای در نگهدارنده‌ای قرار بگیرد که قابلیت چرخش  $360^\circ$  حول محور مرجع را داشته باشد به گونه‌ای که نمای پیشین تا حدی که تصویر رشته امتداد یافته است روی صفحه دیده می‌شود روی صفحه نمایش سطح مرجع باید روی مرکز لامپ منطبق شود محور مرکزی صفحه نمایش باید روی مرکز طول لامپ ها منطبق شود.

۲- نمای پیشین

۱-۲ وقتی لامپ را  $360^\circ$  می چرخانیم امتداد رشته باید درون مستطیل قرار داشته باشد.

۲-۲ مرکز رشته نباید انحرافی بیش از فاصله K از محور مرکزی لامپ داشته باشد.

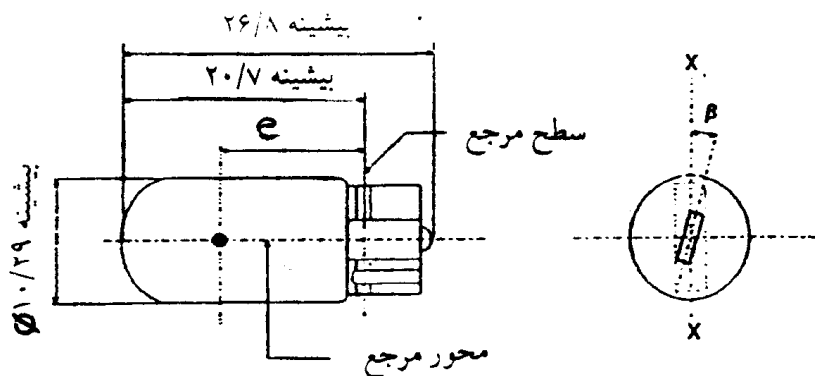


صفحه ۱ از ۱	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: W3W</b> <b>کلاهک: W2.1X9.5d</b>
-------------	---

۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۳	۳	۳	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهک: W2.1X9.5d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۹۱-۷۰۰۴)

حباب: حباب بی رنگ

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر			مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	ولتاژ نامی
۱۲۷	۲۴۷   ۱۲۷   ۶۷	۲۴۷	۱۲۷	۶۷	توان اسمی [W]
±۱۵ درصد	±۱۵ درصد	۴	۳		شار نوری اسمی [lm]
(۱)	±۳۰ درصد	۲۲			ابعاد [mm]
±۰/۳	±۱/۵	۱۲/۷			e
بیشینه ۰/۵	بیشینه ۱/۵	۰/۰			انحراف افقی <sup>۲</sup>
±۵°	±۱/۵°	۰/۰			β

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۲۲ لومن می‌باشد.

۲- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور X-X است.

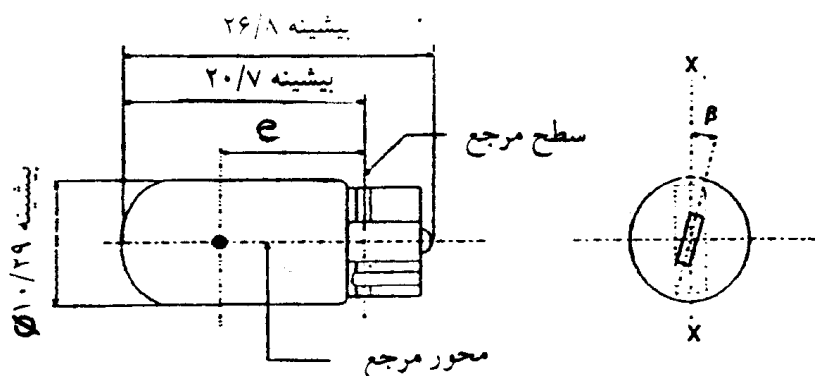
۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۱۰-۲

صفحه ۱ از ۱	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: W5W</b> <b>کلاهیک: W2.1X9.5d</b>
-------------	--

۲۴	۱۲	۶	ولتاژ نامی [V]
۵	۵	۵	توان نامی [W]
۲۸/۰	۱۳/۵	۶/۷۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهیک: W2.1X9.5d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۹۱-۷۰۰۴)

حباب: حباب بی رنگ

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر			مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده	۲۴V	۱۲V	۶V	ولتاژ نامی
۱۲V	۲۴V, ۱۲V, ۶V	۲۴V	۱۲V	۶V	توان اسمی [W]
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد	۷	۵		شار نوری اسمی [lm]
(۱)	±۲۰ درصد		۵۰		ابعاد [mm]
±۰/۳	±۱/۵		۱۲/۷		e
بیشینه ۰/۵	بیشینه ۱/۵		۰/۰		انحراف افقی <sup>۲</sup>
±۵°	±۱/۵°		۰/۰		β

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۵۰ لومن می‌باشد.

۲- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور X-X است.

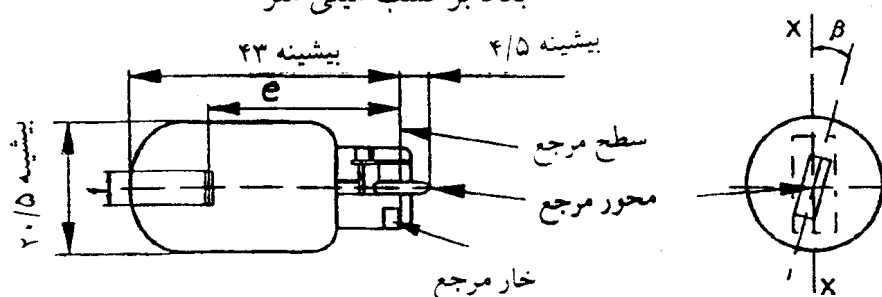
۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۱۰-۲

صفحه ۱ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: W21W</b> <b>کلاهک: W3x16d</b>
-------------	---

ولتاژ نامی [V]	۱۲
توان نامی [W]	۲۱
ولتاژ آزمون [V]	۱۳/۵

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.  
 ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاهک: W3x16d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۰۵-۷۰۰۴) حباب: حباب بی رنگ

ابعاد و مشخصه های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر			مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده				
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	-	ولتاژ نامی
±۶ درصد	±۶ درصد	-	۲۵	-	توان اسمی [W]
(۱)	±۱۵ درصد	-	۴۶۰	-	شار نوری اسمی [lm]
	بیشینه	نامی	کمینه		ابعاد [mm]
۲۹/۰ ±۰/۳	-	۲۹/۰ <sup>(۲)</sup>	-		e
۷/۵ +۰/-۲	۷/۵	-	-		f
۰° ±۵°	۰° +۱۵° <sup>(۲)</sup>	۰°	۰° -۱۵° <sup>(۲)</sup>		β
بیشینه ۰/۳					انحراف افقی <sup>(۲)</sup>

- ۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۴۶۰ لومن می‌باشد.
- ۲- بررسی باید توسط سیستم جعبه‌ای نشان داده شده در صفحه ۲ انجام شود.
- ۳- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور X-X است.

۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۳۰-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

صفحه ۲ از ۲

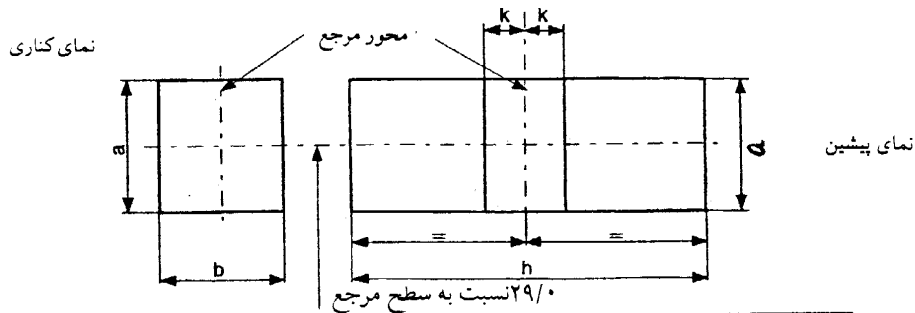
گروه: W21W

کلاهدک: W3x16d

ابعاد بر حسب میلی‌متر

الزامات مکان رشته

این آزمون برای بررسی صحیح بودن مکان رشته نسبت به محور مرجع و سطح مرجع است و بررسی اینکه محور رشته با رواداری  $\pm 15^\circ$  عمود بر صفحه ای که محور X-X و محور مرجع را در بر می‌گیرد، می‌باشد.



مرجع	a	b	h	k
ابعاد	۳/۵	۳/۰	۹/۵	۱/۰

روش الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که میتواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده های رواداری جابه‌جایی زاویه‌ای می باشد مثلاً  $\pm 15^\circ$  بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می افتد و بایستی در حدود رواداری زاویه ای تعیین شده باشد. ( $\pm 15^\circ$ )

۲- نمای کناری

نمای کناری

لامپ رشته‌ای با کلاهدک پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته در انتها دیده می‌شود.

۳- نمای پیشین

لامپ رشته ای با کلاهدک پایین و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می شود.

لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته دیده می‌شود.

۳-۱ تصویر رشته کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن a و عرض آن b و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.

۳-۲ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله K از محور مرجع انحراف داشته باشد.

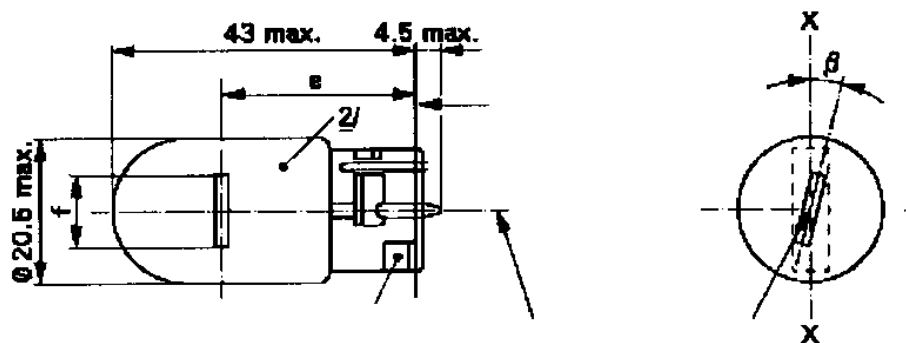
۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۳۰-۱

صفحه ۱ از ۲	<b>داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو</b> <b>گروه: WY21W</b> <b>کلاhek: WX3x16d</b>
-------------	--

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۲۱	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاhek: WX3x16d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ شماره ۱۰۵-۷۰۰۴) حباب: حباب کهربایی

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر		مشخصات
لامپ‌های مرجع <sup>۱</sup> استاندارد	لامپ‌های تولید شده			
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷		ولتاژ نامی [V]
±۶ درصد	±۶ درصد	۲۵		توان اسمی [W]
۳	±۲۰ درصد	۲۸۰		شار نوری اسمی [lm]
۲۹/۰ ±۰/۳	بیشینه	نامی	کمینه	ابعاد [mm]
۷/۵ +۰/-۲	-	۲۹/۰ <sup>۲</sup>	-	E
۰°±۵°	۷/۵	-	-	F
بیشینه ۰/۳	+۱۵° <sup>۳</sup>	۰°	-۱۵° <sup>۳</sup>	β
				انحراف افقی <sup>۴</sup>

۱- حباب لامپ‌های رشته‌ای باید بی‌رنگ یا کهربایی باشد.

۲- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برای حباب‌های بی‌رنگ ۴۶۰ لومن و برای حباب‌های کهربایی ۲۸۰ لومن می‌باشد (مشخصه‌های نورسنجی وسایل اختطار نوری که با لامپ‌های مرجع استاندارد اندازه‌گیری شده‌اند و دارای حباب‌های بی‌رنگ هستند، باید با ضرب کردن در ضریب ۲۸۰/۴۶۰ محاسبه شوند).

۳- بررسی باید توسط سیستم جعبه‌ای نشان داده شده در صفحه ۲ انجام شود.

۴- بیشینه انحراف افقی مرکز رشته از دو صفحه عمود بر هم که هر دو شامل محور مرجع هستند و یکی از آنها شامل محور X-X است.

۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۳۵-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: WY21W

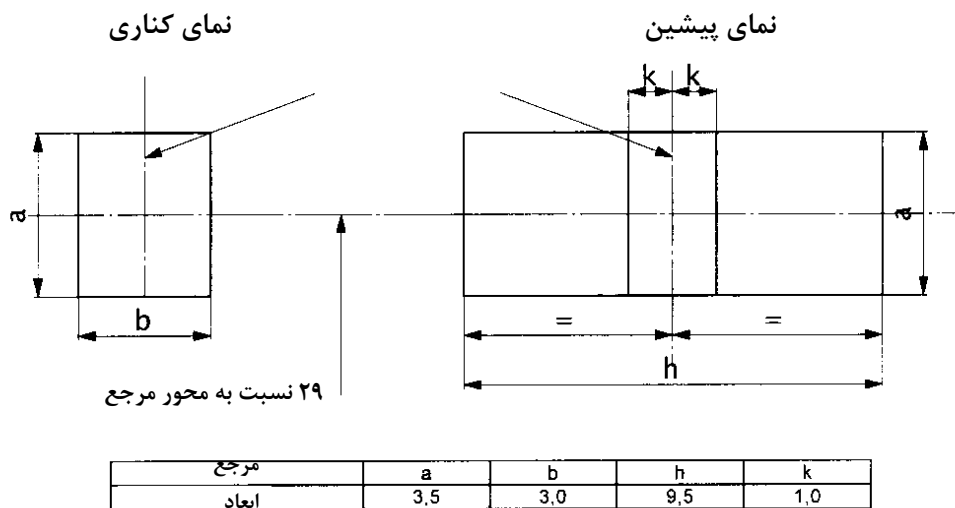
کلاهک: WX3x16d

صفحه ۲ از ۲

ابعاد بر حسب میلی‌متر

الزامات مکان رشته

این آزمون برای بررسی صحیح بودن مکان رشته نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع، و اینکه محوری داشته باشد که با رواداری  $\pm 15^\circ$  عمود بر صفحه ای باشد که محور X-X و محور مرجع را در بر می‌گیرد، به کار می‌رود.



۲۹ نسبت به محور مرجع

روش الزامات آزمون

۱- لامپ رشته‌ای در نگهدارنده‌ای قرار گرفته است که میتواند حول محورش بچرخد و میزان مدرج و یا متوقف کننده ثابتی دارد که مطابق با زوایای محدوده های رواداری جابه‌جایی زاویه‌ای می باشد مثلاً  $\pm 15^\circ$  بنابراین نگهدارنده طوری به چرخش در می‌آید که دید انتهای رشته توان بالا روی پرده می افتد و بایستی در حدود رواداری زاویه ای تعیین شده باشد. ( $\pm 15^\circ$ )

۲- نمای کناری

نمای کناری

لامپ رشته‌ای با کلاهک پایین و محور مرجع به طور عمودی و خار مرجع در طرف راست و رشته در انتها دیده می‌شود.

۳- نمای پیشین

لامپ رشته ای با کلاهک پایین و محور مرجع به طور عمودی جایگذاری می شود.

لامپ از سمت زاویه عمود بر محور رشته دیده می‌شود.

۳-۱ تصویر رشته کاملاً در داخل یک مستطیل قرار می‌گیرد که ارتفاع آن a و عرض آن b و مرکز آن نقطه فرضی مرکز رشته می باشد.

۳-۲ مرکز رشته توان بالا نباید بیش از فاصله K از محور مرجع انحراف داشته باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۴۳۳۵-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: T1.4W

کلاhek: P11.5d

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۱/۴	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

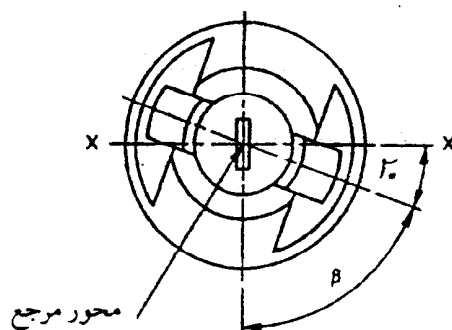
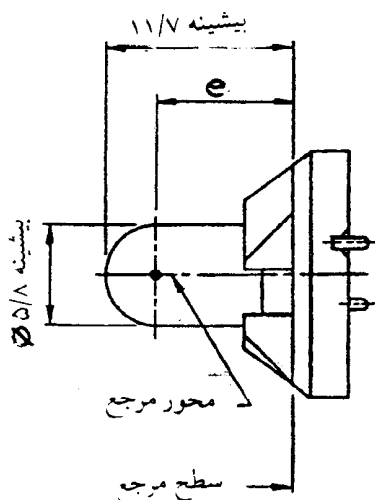
ابعاد برحسب میلی‌متر

کلاhek:

P11.5d مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۷۹-۷۰۰۴)

حباب:

حباب باید بی‌رنگ باشد.



ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲۷	۱۲۷	۱۲۷	ولتاژ نامی
±۶ درصد	±۱۰ درصد	۱/۴	توان اسمی [W]
(۱)	±۱۵ درصد	۸	شار نوری اسمی [lm]
±۰/۳۵	±۷/۰	۸/۳	ابعاد [mm]
بیشینه ۳/۵	بیشینه ۰/۷	۰/۰	انحراف افقی
±۵°	±۱۵°	۷۰°	β

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۱۳/۵V برابر با ۸ لومن می‌باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۵۰۱۰-۲

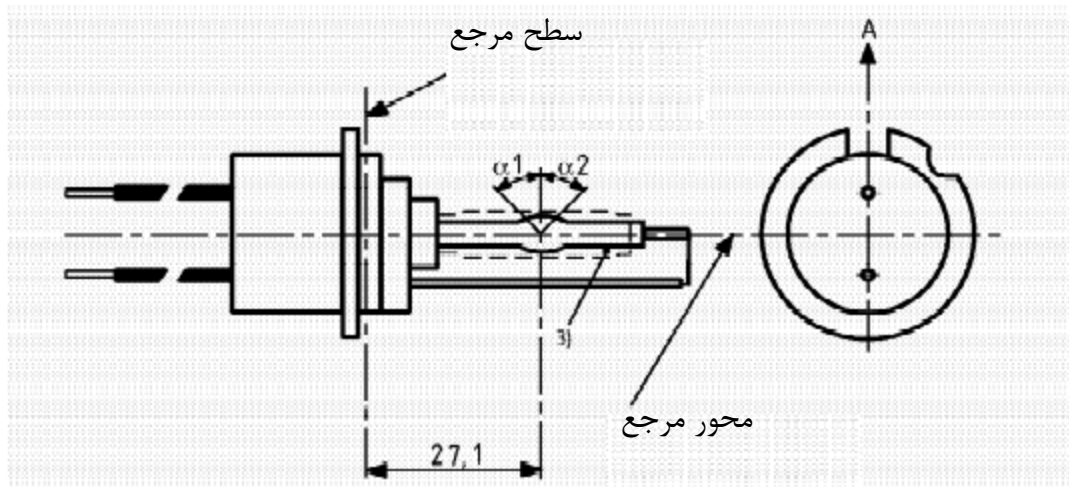
داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو  
گروه: D1S & D2S  
کلاهک: PK32d-2 & P32d-2

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۳۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

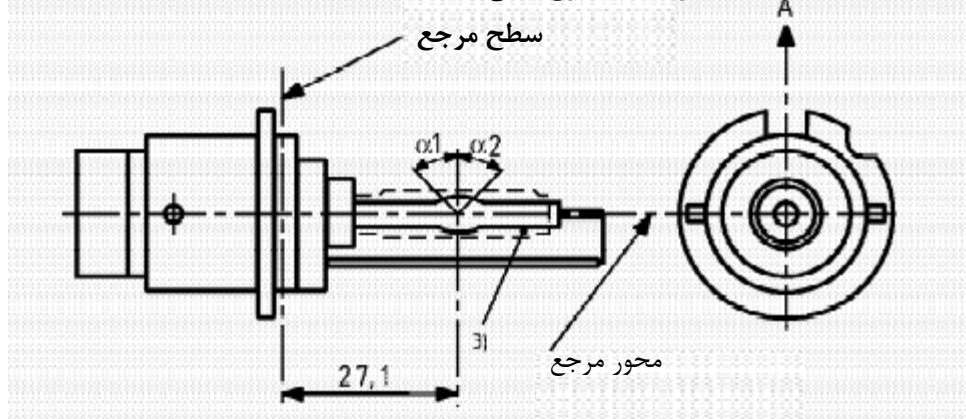
شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ تخلیه-گازی می‌باشد.

ابعاد برحسب میلی‌متر



شکل ۱ - گروه D1S، نوع کابلی - کلاهک PK32d-2



شکل ۲ - گروه D1S، نوع اتصال دهنده - کلاهک PK32d-2

(۱) سطح مرجع تعریف شده، با وضعیت‌های سطح نگهدارنده لامپ روی برآمدگی‌های تکیه‌گاه حلقه کلاهک قرار خواهد داشت.

(۲) به صفحه دو رجوع شود.

(۳) هنگام اندازه‌گیری فاصله ۲۷/۱ mm از سطح مرجع نسبت به صفحه میانی حباب داخلی، حباب بیرونی دارای یک گریز

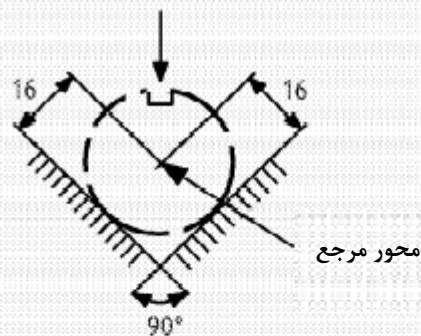
از مرکز بیشینه یک میلی‌متر باشد



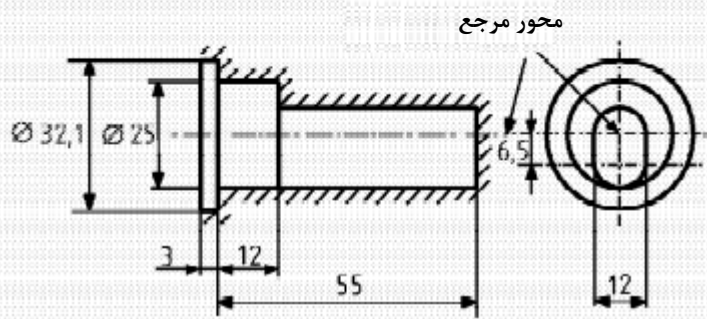
داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو  
 گروه: D1S & D2S  
 کلاهک: PK32d-2 & P32d-2

صفحه ۲ از ۵

- کلاهک باید در این جهت باشد.



شکل ۳- تعریف محور مرجع



شکل ۴- بیشینه خط مرزی لامپ

- (۱) محور مرجع بر سطح مرجع عمود است و از محل تقاطع دو خط نشان داده شده در شکل ۳ می‌گذرد.
- (۲) حباب شیشه‌ای و نگهدارنده‌ها نباید از پوشش نشان داده شده در شکل ۴ فراتر رود. پوشش با محور مرجع متقارن است.

صفحه ۳ از ۵	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1S &amp; D2S</b> <b>کلاهدک: PK32d-2 &amp; P32d-2</b>
-------------	--

**ابعاد و مشخصه های لامپ تخلیه ای**

روداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲	۱۲ <sup>۳)</sup>	۱۲	ولتاژ نامی بالاست [V]
۳۵	۳۵	۳۵	توان نامی (لامپ) [W]
±۸	±۱۷	۸۵	ولتاژ اسمی (لامپ) [V]
±۰/۵	±۳	۳۵	توان اسمی [W]
±۱۵۰	±۴۵۰	۳۲۰۰	شار نوری اسمی [lm]
$x \geq 0/345$ و $y \leq 0/150 + 0/640 \cdot x$ $x \leq 0/405$ و $y \geq 0/050 + 0/750 \cdot x$		$x=0/375$ $y=0/375$	مختصات رنگ سنجی
۱۰	۱۰	۱۰	هدایت مجدد زمان قطع خاموشی
به شکل ۴ رجوع شود  به شکل ۵ رجوع شود			ابعاد وضعیت الکتروودها  وضعیت و حالت قوس الکتریکی
کمینه ۵۵°	کمینه ۵۵°	-	α1
کمینه ۵۵°	کمینه ۵۵°	-	α2

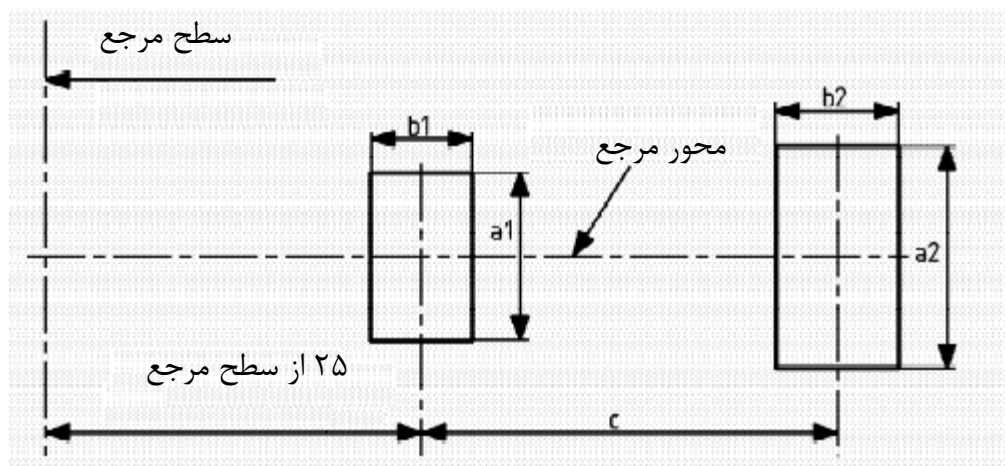
- ۱) بخشی از حباب داخل زوایای α1 و α2 باید در قسمت گسیل کننده نور باشد این قسمت باید در حد امکان از نظر شکلی یکنواخت و از نظر نوری بدون اعوجاج باشد. این حالت برای کل محیط حباب در زوایای α1 و α2 به کار می رود.
- ۲) ولتاژهای کاربردی بالاست های متفاوت از ۱۲۷ مجاز است.
- ۳) به پیوست ح رجوع شود.

کلاهدک

D1S: PK32d-2 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111))  
 D2S : P32d-2 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111))

صفحه ۴ از ۵	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1S &amp; D2S</b> <b>کلاهیک: PK32d-2 &amp; P32d-2</b>
-------------	--

سیستم بررسی مکان الکتروود  
این آزمون برای تعیین صحت قرار گیری الکتروودها نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع استفاده می شود.  
ابعاد بر حسب میلی متر



ابعاد (mm)	لامپ های تولیدی	لامپ های استاندارد
a <sub>1</sub>	d + ۰/۲	d + ۰/۱
a <sub>2</sub>	d + ۰/۵	d + ۰/۲۵
b <sub>1</sub>	۰/۳	۰/۱۵
b <sub>2</sub>	۰/۶	۰/۳
C	۴/۲	۴/۲

در بالای الکتروود نزدیکترین سطح مرجع در محل تعریف شده توسط a<sub>1</sub> و b<sub>1</sub> باید قرار گیرد. در بالای الکتروود دورترین سطح مرجع در محل تعریف شده a<sub>2</sub> و b<sub>2</sub> باید قرار گیرد.

صفحه ۵ از ۵	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1S &amp; D2S</b> <b>کلاهی: PK32d-2 &amp; P32d-2</b>
-------------	---

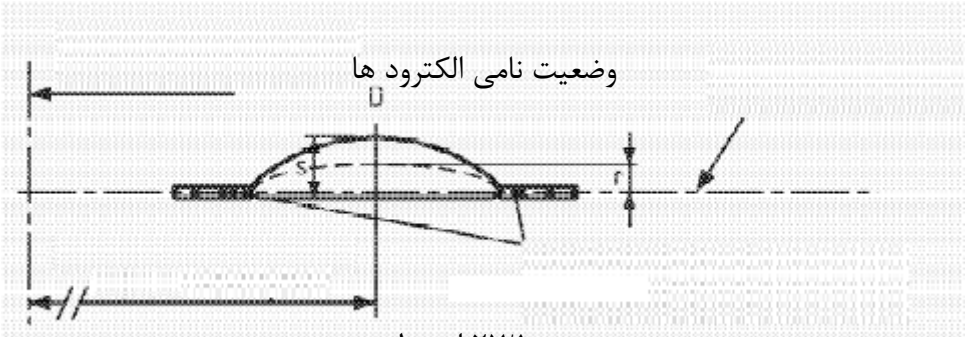
ابعاد بر حسب میلی‌متر

**وضعیت و شکل قوس الکتریکی**

این آزمون برای تعیین شکل و وضعیت قوس الکتریکی نسبت به محور مرجع و صفحه توسط اندازه‌گیری خمش و نفوذ قوس در فاصله  $27/1\text{mm}$  سطح مقطع از صفحه مرجع استفاده می‌شود. شکل نشان داده شده به عنوان مثال می‌باشد.

محور مرجع

سطح مرجع

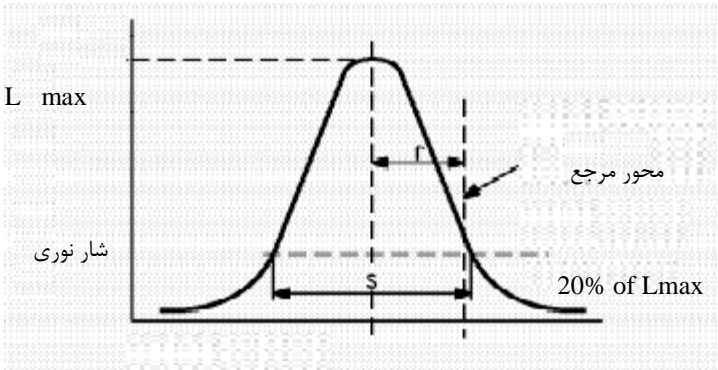


$27/1\text{mm}$  از سطح مرجع

جهت اندازه‌گیری: دید کناری منبع نور

هنگام اندازه‌گیری پراکندگی شار نوری مربوطه در سطح مقطع مرکزی نشان داده شده در نمودار زیر، مقدار بیشینه باید درون فاصله  $r$  از محور مرجع قرار گیرد. نقاط روی  $20\%$  مقدار بیشینه باید در  $S$  باشد.

ابعاد (mm)	لامپ‌های تولید شده	لامپ‌های استاندارد
R	$0/50 \pm 0/40$	$0/50 \pm 0/20$
S	$1/10 \pm 0/40$	$1/10 \pm 0/25$



D پراکندگی شار نوری در سطح مقطع مرکزی D محاسبه:

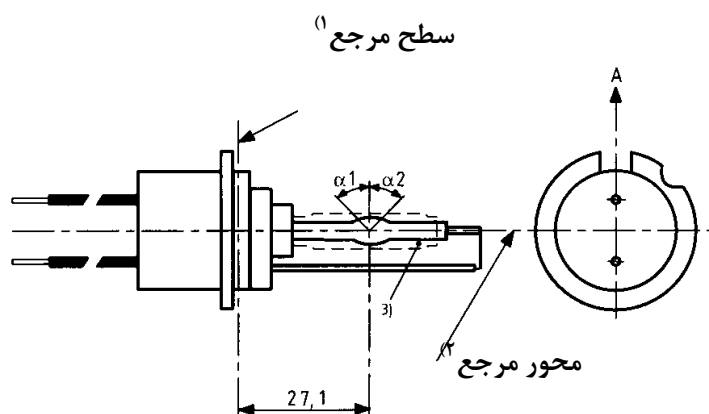
خمش قوس الکتریکی ( $r$ )  
 نفوذ قوس الکتریکی ( $S$ )  
 $L_{\text{max},B}$  شار نوری

داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو  
 گروه: D1S, D2S, D3S & D4S  
 کلاهک: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 & P32d-5

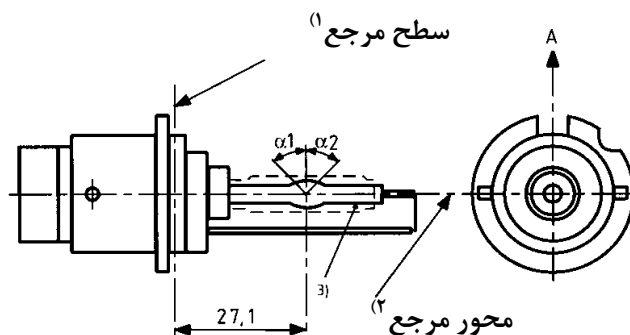
ابعاد برحسب میلی‌متر

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۳۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ تخلیه-گازی می‌باشد.



شکل ۱- گروه D1S، نوع کابلی - کلاهک PK32d-2



شکل ۲- گروه D2S، نوع اتصال دهنده - کلاهک PK32d-2

- ۱- سطح مرجع تعریف شده، با وضعیت‌های سطح نگهدارنده لامپ روی برآمدگی‌های تکیه‌گاه حلقه کلاهک قرار خواهد داشت.
- ۲- به صفحه ۳ رجوع شود.
- ۳- هنگام اندازه‌گیری فاصله ۲۷/۱mm از سطح مرجع نسبت به صفحه میانی حباب داخلی، حباب بیرونی دارای یک گریز از مرکز بیشینه ۱mm باشد

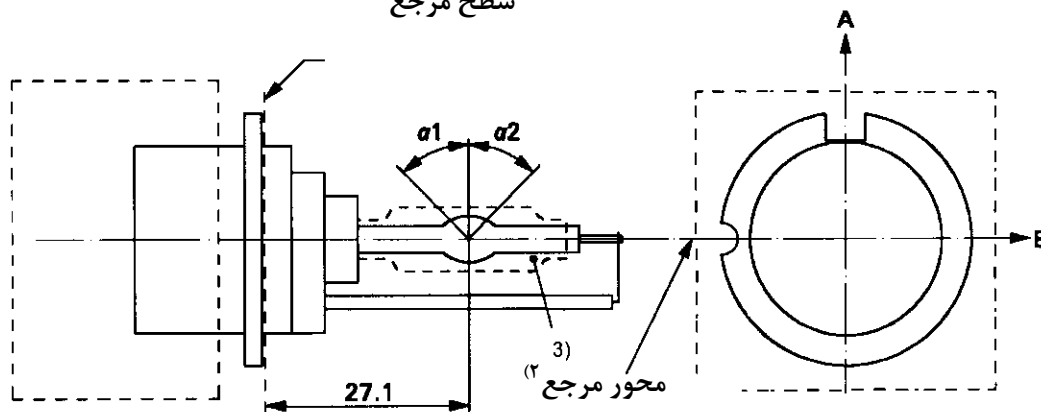
داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو  
 گروه: D1S, D2S, D3S & D4S  
 کلاهک: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 & P32d-5

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۳۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ تخلیه-گازی می‌باشد.

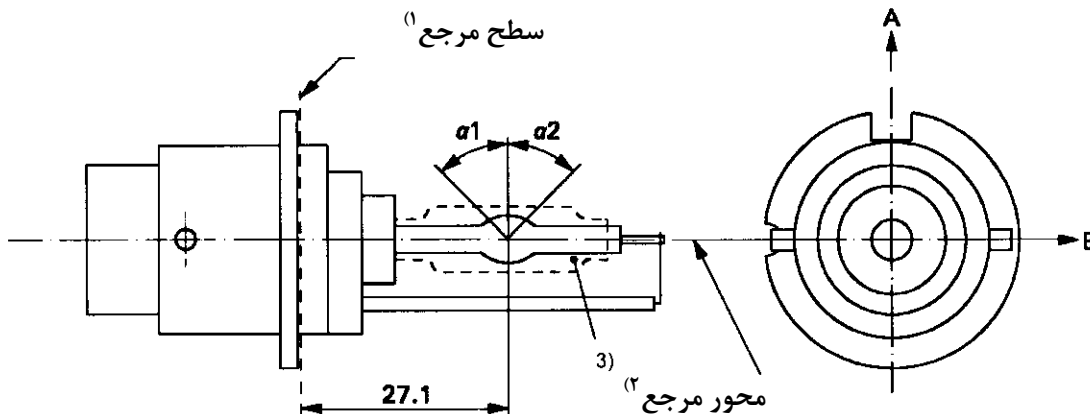
ابعاد برحسب میلی‌متر

سطح مرجع<sup>(۱)</sup>



شکل ۳ - گروه D3S، نوع کارانداز - کلاهک PK32d-5

سطح مرجع<sup>(۱)</sup>



شکل ۴ - گروه D4S، نوع اتصال دهنده - کلاهک P32d-5

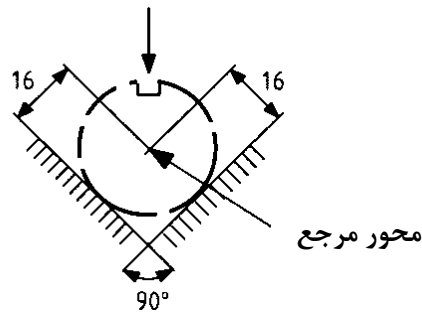
۱- سطح مرجع تعریف شده، با وضعیت‌های سطح نگهدارنده لامپ روی برآمدگی‌های تکیه‌گاه حلقه کلاهک قرار خواهد داشت.

۲- به صفحه ۳ رجوع شود.

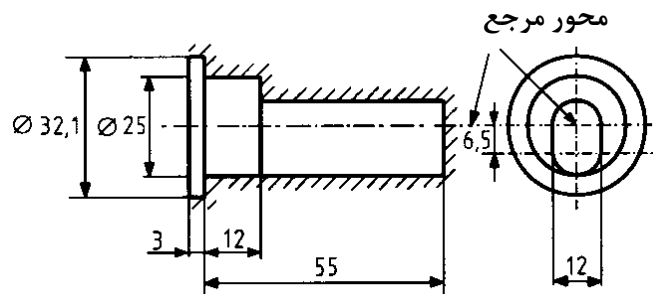
۳- هنگام اندازه‌گیری فاصله ۲۷/۱ mm از سطح مرجع نسبت به صفحه میانی حباب داخلی، حباب بیرونی دارای یک گریز از مرکز بیشینه ۱ mm باشد

صفحه ۳ از ۷	<p>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو          گروه: D1S, D2S, D3S &amp; D4S          کلاhek: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 &amp; P32d-5</p>	
-------------	---	--

کلاhek باید در این جهت باشد.



شکل ۵ - تعریف محور مرجع<sup>(۱)</sup>



شکل ۶ - پیشینه خط مرزی لامپ<sup>(۲)</sup>

- ۱- محور مرجع بر صفحه مرجع عمود است و از محل تقاطع دو خط نشان داده شده در شکل ۵ می‌گذرد.
- ۲- حباب شیشه‌ای و نگهدارنده‌ها نباید از پوشش نشان داده شده در شکل ۶ فراتر رود. پوشش باید با محور مرجع متقارن باشد.

صفحه ۴ از ۷	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1S, D2S, D3S &amp; D4S</b> <b>کلاhek: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 &amp; P32d-5</b>
-------------	---

ابعاد و مشخصه های لامپ تخلیه ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲	۱۲ <sup>(۲)</sup>	۱۲	ولتاژ نامی بالاست [V]
۳۵	۳۵	۳۵	توان نامی (لامپ) [W]
±۸ (D1S / D2S) ±۴ (D3S / D4S)	±۱۷ (D1S / D2S) ±۹ (D3S / D4S)	۸۵ (D1S / D2S) ۴۲ (D3S / D4S)	ولتاژ اسمی (لامپ) [V]
±۰/۵	±۳	۳۵	توان اسمی [W]
±۱۵۰	±۴۵۰	۳۲۰۰	شار نوری اسمی [lm]
$x \geq ۰/۳۴۵$ و $y \leq ۰/۱۵۰ + ۰/۶۴۰ x$ $x \leq ۰/۴۰۵$ و $y \geq ۰/۰۵۰ + ۰/۷۵۰ x$		$x=۰/۳۷۵$ $y=۰/۳۷۵$	مختصات رنگ سنجی
۱۰	۱۰	۱۰	هدایت مجدد زمان قطع خاموشی
به شکل ۵ رجوع شود			ابعاد وضعیت الکتروودها
به شکل ۶ رجوع شود			وضعیت و حالت قوس الکتریکی
کمینۀ ۵۵°	کمینۀ ۵۵°	-	α1
کمینۀ ۵۵°	کمینۀ ۵۵°	-	α2

- (۱) بخشی از حباب داخل زوایای α1 و α2 باید در قسمت گسیل کننده نور باشد. این قسمت باید در حد امکان از نظر شکلی یکنواخت و از نظر نوری بدون اعوجاج باشد. این حالت برای کل محیط حباب در زوایای α1 و α2 به کار می رود.
- (۲) ولتاژهای کاربردی بالاست های متفاوت از ۱۲۷ مجاز است.
- (۳) به پیوست ح رجوع شود

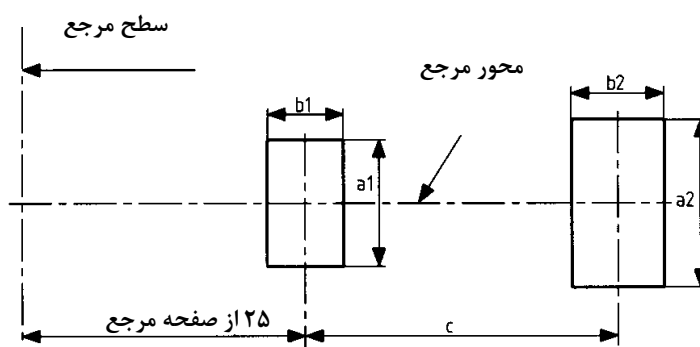
کلاhek

D1S: PK32d-2 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111))  
D2S : P32d-2 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111))  
D3S: PK32d-5 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111))  
D4S : P32d-5 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111))



صفحه ۵ از ۷	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1S, D2S, D3S &amp; D4S</b> <b>کلاهک: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 &amp; P32d-5</b>
-------------	--

سیستم بررسی مکان الکتروود  
این آزمون برای تعیین صحت قرارگیری الکتروودها نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع استفاده می شود.  
ابعاد برحسب میلی متر



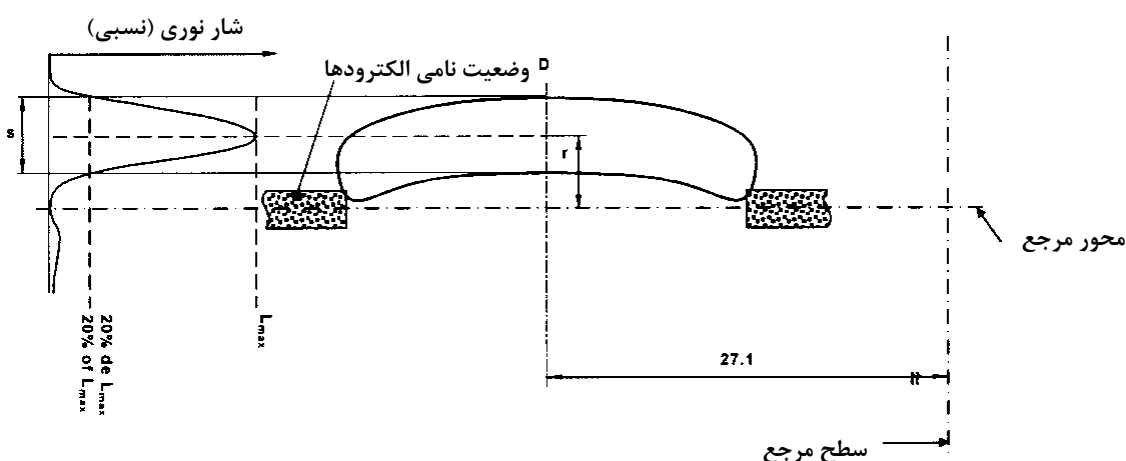
ابعاد (mm)	لامپ های تولید شده	لامپ های استاندارد
$a_1$	$d + 0/2$	$d + 0/1$
$a_2$	$d + 0/5$	$d + 0/25$
$b_1$	$0/3$	$0/15$
$b_2$	$0/6$	$0/3$
$C$	$4/2$	$4/2$

ابعاد الکتروود  $d < 0/3$  (D1S, D2S)  $< 0/4$  (D3S, D4S)  
در بالای الکتروود نزدیکترین صفحه مرجع در محل تعریف شده توسط  $a_1$  و  $b_1$  باید قرار گیرد. در بالای الکتروود دورترین صفحه مرجع در محل تعریف شده  $a_2$  و  $b_2$  باید قرار گیرد.

صفحه ۶ از ۷	<p>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</p> <p>گروه: D1S, D2S, D3S &amp; D4S</p> <p>کلاهدک: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 &amp; P32d-5</p>	
-------------	---	--

### وضعیت و شکل قوس الکتریکی

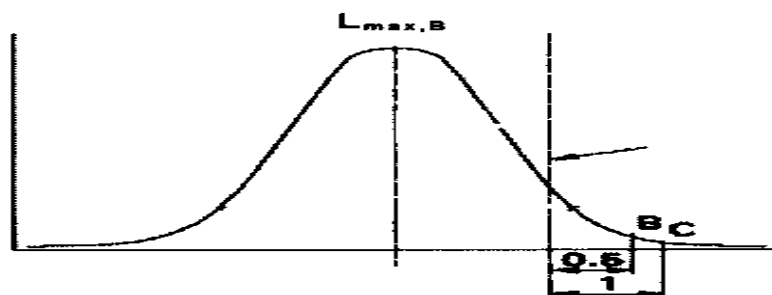
این آزمون برای تعیین شکل و وضعیت قوس الکتریکی نسبت به محور مرجع و صفحه توسط اندازه گیری خمش و نفوذ قوس در فاصله ۲۷/۱mm سطح مقطع از صفحه مرجع استفاده می شود. شکل نشان داده شده به عنوان مثال می باشد.



جهت اندازه گیری: منبع نور باید در دید کناری باشد.

هنگام اندازه گیری پراکندگی شار نوری نسبی در سطح مقطع مرکزی D تعریف شده در شکل بالا، مقدار بیشینه باید درون فاصله r از محور مرجع قرار گیرد. نقاط ۲۰٪ مقدار بیشینه باید در درون S قرار گیرند.

ابعاد (mm)	لامپ های تولید شده	لامپ های استاندارد
R	۰/۵۰±۰/۴۰	۰/۵۰±۰/۲۰
S	۱/۱۰±۰/۴۰	۱/۱۰±۰/۲۵



۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۱۰-۲

صفحه ۷ از ۷	<p>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو          گروه: D1S, D2S, D3S &amp; D4S          کلاک: PK32d-2, P32d-2, PK32d-5 &amp; P32d-5</p>	
-------------	---	--

شار نوری نسبی

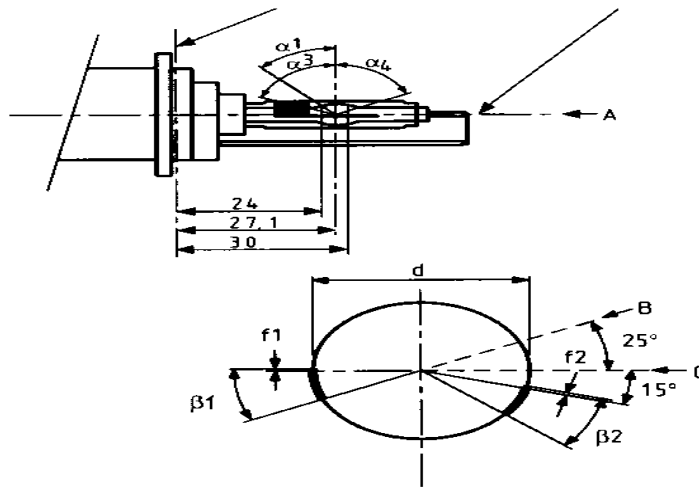
محور مرجع  
 پراکندگی نسبی شار نوری در سطح مقطع مرکزی D  
 محاسبه:

- خمش قوس الکتریکی (r)
- نفوذ قوس الکتریکی (s)
- شار نوری  $L_{max,B}$

بالا

≤۵٪	ناحیه C	≤۱۵٪	ناحیه B	≤۴۵٪	ناحیه A
-----	---------	------	---------	------	---------

سطح ناحیه A توسط روکش سیاه نشان داده شده است. حباب بیرونی و صفحه در ۲۴/۵mm از صفحه مرجع است.



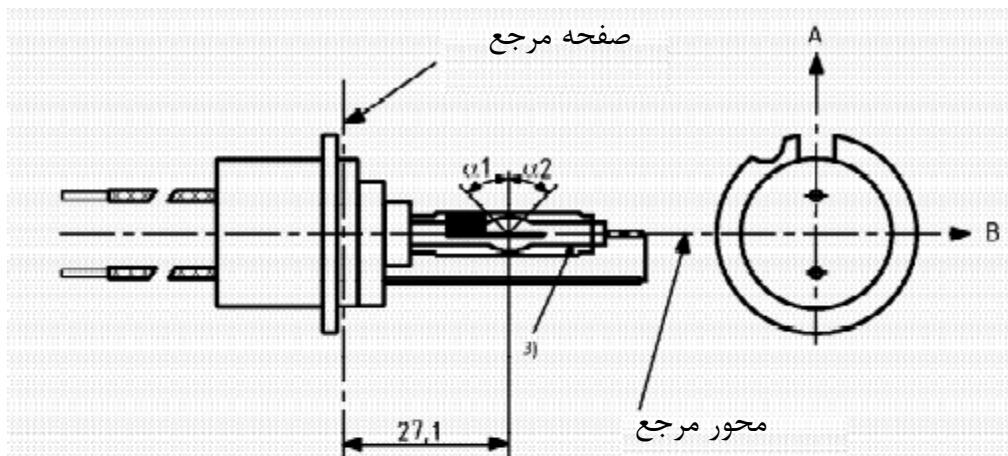
۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۱۰-۲

صفحه ۸	<p style="text-align: center;"><b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b>  <b>گروه: D1R, D2R, D3R &amp; D4R</b>  <b>کلاهدک: PK32d-3, P32d-3, PK32d-6 &amp; P32d-6</b></p>																															
<p style="text-align: center;">وضعیت یراق سیاه</p> <p>این آزمون برای تعیین صحت قرارگیری یراق سیاه نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع استفاده می شود.</p> <p style="text-align: center;">ابعاد برحسب میلی متر</p> <p style="text-align: center;">دید از A</p> <p style="text-align: center;">محور مرجع</p> <p style="text-align: center;">سطح مرجع</p> <p>هنگام اندازه گیری پراکندگی شار نوری قوس الکتریکی در سطح مقطع مرکزی D تعریف شده در شکل صفحه ۶، بعد از بازگشت منبع نور، یراق سیاه قوس الکتریکی را پوشش می دهد. مقدار شار نوری باید <math>0/5\%</math> مقدار بیشینه L یا کمتر باشد. این فضا با <math>\alpha 1</math> و <math>\alpha 3</math> تعریف شده و روکش سیاه ممکن است توسط وسایل دیگری که از عبور نور از فضای تعیین شده جلوگیری نماید، جایگزین شود.</p> <table border="1" data-bbox="225 920 1254 1413"> <thead> <tr> <th>ابعاد (mm)</th> <th>لامپ های تولید</th> <th>لامپ های استاندارد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\alpha 1</math></td> <td><math>45^{\circ} \pm 5^{\circ}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha 3</math></td> <td><math>70^{\circ}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha 4</math></td> <td><math>65^{\circ}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30</math></td> <td><math>25^{\circ} \pm 5^{\circ}</math></td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>f 1/24, f 2/24</math></td> <td><math>0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}</math></td> <td><math>0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}</math></td> </tr> <tr> <td><math>f 1/30</math></td> <td><math>f 1/24mv \pm 0/1</math></td> <td><math>f 1/24mv \pm 0/1</math></td> </tr> <tr> <td><math>f 2/30</math></td> <td><math>f 2/24mv \pm 0/1</math></td> <td><math>f 2/24mv \pm 0/1</math></td> </tr> <tr> <td><math>f 1/24 mv - f 2/24mv</math></td> <td><math>\pm 0/2</math></td> <td><math>\pm 0/2</math></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td><math>9 \pm 1</math></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>۱- ابعاد اصلی «f/...» اندازه گیری شده در حد فاصل صفحه مرکزی که برحسب میلی متر بعداز ضربه نشان داده شده است.</p> <p>۲- «.../24mv» به مفهوم مقدار اندازه گیری شده در فاصله 24mm صفحه مرجع می باشد.</p>			ابعاد (mm)	لامپ های تولید	لامپ های استاندارد	$\alpha 1$	$45^{\circ} \pm 5^{\circ}$		$\alpha 3$	$70^{\circ}$		$\alpha 4$	$65^{\circ}$		$\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30$	$25^{\circ} \pm 5^{\circ}$		$f 1/24, f 2/24$	$0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}$	$0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}$	$f 1/30$	$f 1/24mv \pm 0/1$	$f 1/24mv \pm 0/1$	$f 2/30$	$f 2/24mv \pm 0/1$	$f 2/24mv \pm 0/1$	$f 1/24 mv - f 2/24mv$	$\pm 0/2$	$\pm 0/2$	d	$9 \pm 1$	
ابعاد (mm)	لامپ های تولید	لامپ های استاندارد																														
$\alpha 1$	$45^{\circ} \pm 5^{\circ}$																															
$\alpha 3$	$70^{\circ}$																															
$\alpha 4$	$65^{\circ}$																															
$\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30$	$25^{\circ} \pm 5^{\circ}$																															
$f 1/24, f 2/24$	$0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}$	$0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}$																														
$f 1/30$	$f 1/24mv \pm 0/1$	$f 1/24mv \pm 0/1$																														
$f 2/30$	$f 2/24mv \pm 0/1$	$f 2/24mv \pm 0/1$																														
$f 1/24 mv - f 2/24mv$	$\pm 0/2$	$\pm 0/2$																														
d	$9 \pm 1$																															
<p><b>۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۱۰-۲</b></p>																																

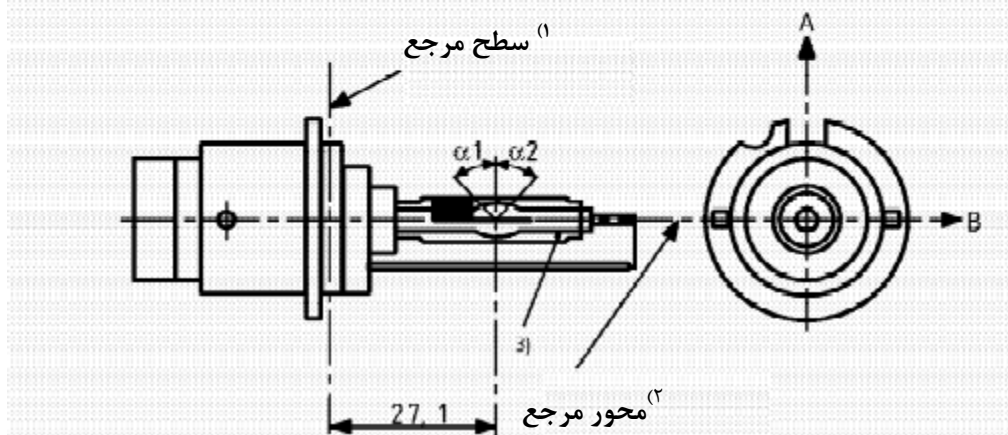
ابعاد برحسب میلی‌متر

۱۲	ولتاژ نامی [V]
۳۵	توان نامی [W]
۱۳/۵	ولتاژ آزمون [V]

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ تخلیه - گازی می‌باشد.



شکل ۱- گروه DIR، نوع کابلی PK32d-3



شکل ۲- گروه D2R، نوع اتصال دهنده - کلاهک PK32d-3

۱- سطح مرجع تعریف شده، با وضعیت‌های سطح نگهدارنده لامپ روی برآمدگی‌های تکیه‌گاه حلقه کلاهک قرار خواهد داشت.

۲- به صفحه ۲ رجوع شود.

۳- هنگام اندازه‌گیری فاصله ۲۷/۱mm از سطح مرجع نسبت به صفحه میانی حباب داخلی، حباب بیرونی دارای یک گریز از مرکز بیشینه ۱mm باشد

داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو

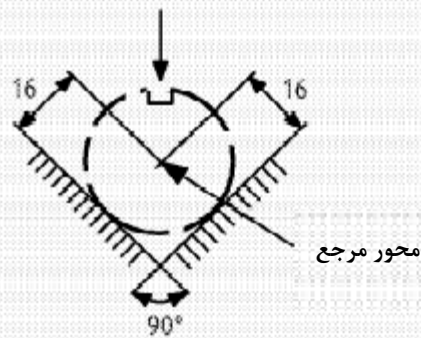
گروه: D1R & D2R

کلاhek: PK32d-3 & P32d-3

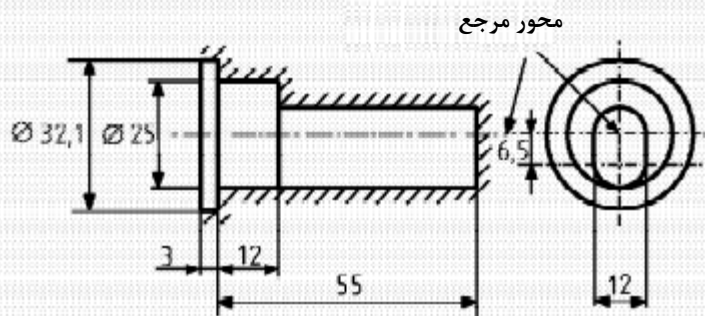
صفحه ۲ از ۶

ابعاد بر حسب میلی‌متر

- کلاhek باید در این جهت باشد.



شکل ۳- تعریف محور مرجع<sup>(۱)</sup>



شکل ۴- بیشینه خط مرزی لامپ<sup>(۲)</sup>

- (۳) محور مرجع بر سطح مرجع عمود است و از محل تقاطع دو خط نشان داده شده در شکل ۳ می‌گذرد.
- (۴) حباب شیشه‌ای و نگهدارنده‌ها نباید از پوشش نشان داده شده در شکل ۴ فراتر رود. پوشش با محور مرجع متقارن است.

صفحه ۳ از ۶	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1R &amp; D2R</b> <b>کلاhek: PK32d-3 &amp; P32d-3</b>
-------------	--

ابعاد و مشخصه های لامپ تخلیه ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
۱۲	۱۲ <sup>۳)</sup>	۱۲	ولتاژ نامی بالاست [V]
۳۵	۳۵	۳۵	توان نامی (لامپ) [W]
±۸	±۱۷	۸۵	ولتاژ اسمی (لامپ) [V]
±۰.۵	±۳	۳۵	توان اسمی [W]
±۱۵۰	±۴۵۰	۳۲۰۰	شار نوری اسمی [lm]
$x \geq 0.345$ و $y \leq 0.150 + 0.640 \cdot x$		$x = 0.375$	مختصات رنگ سنجی
$x \leq 0.405$ و $y \geq 0.050 + 0.750 \cdot x$		$y = 0.375$	
۱۰	۱۰	۱۰	هدایت مجدد زمان قطع خاموشی
به شکل ۴ رجوع شود  به شکل ۵ رجوع شود  به شکل ۶ رجوع شود			ابعاد وضعیت الکتروودها  وضعیت و حالت قوس الکتریکی  وضعیت یراق سیاه
±۵٪ ۴۵°	±۵٪ ۴۵°	۴۵°	

- (۱) بخشی از حباب داخل زوایای  $\alpha 1$  و  $\alpha 2$  باید در قسمت گسیل کننده نور باشد این قسمت باید در حد امکان از نظر شکلی یکنواخت و از نظر نوری بدون اعوجاج باشد. این حالت برای کل محیط حباب در زوایای  $\alpha 1$  و  $\alpha 2$  به کار می رود.
- (۲) ولتاژهای کاربردی بالاست های متفاوت از ۱۲۷ مجاز است.
- (۳) به پیوست ح رجوع شود.

کلاhek

D1S: PK32d-2 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111)

D2S : P32d-2 بر اساس استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ (7004- 111)

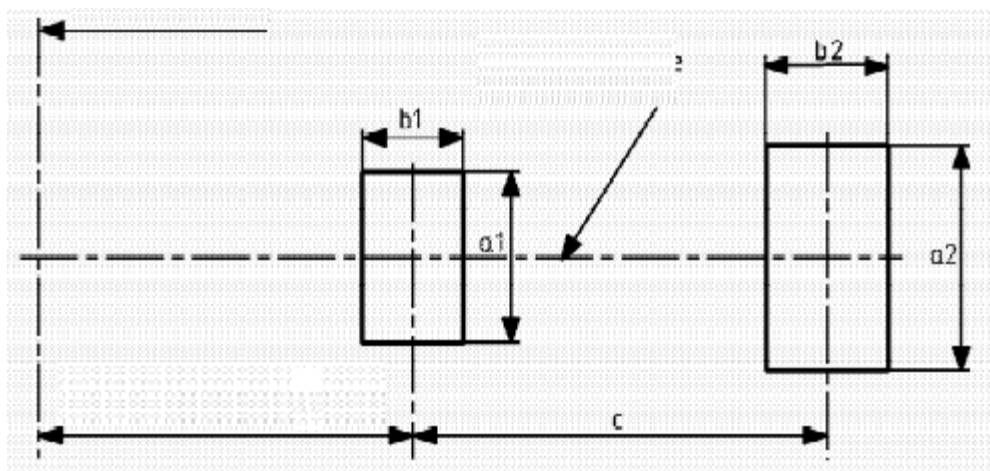
صفحه ۴ از ۶	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1R &amp; D2R</b> <b>کلاهیک: PK32d-3 &amp; P32d-3</b>
-------------	--

ابعاد بر حسب میلی‌متر

سیستم بررسی مکان الکتروود

این آزمون برای تعیین صحت قرارگیری الکتروودها نسبت به محور مرجع و سطح مرجع استفاده می‌شود.

محور مرجع



ابعاد (mm)	لامپ های تولید شده	لامپ های استاندارد
a <sub>1</sub>	d + 0/5	d + 0/2
a <sub>2</sub>	d + 0/7	d + 0/35
b <sub>1</sub>	0/4	0/15
b <sub>2</sub>	0/8	0/3
C	4/2	4/2

ابعاد الکتروود ( $d < 0.3$ )

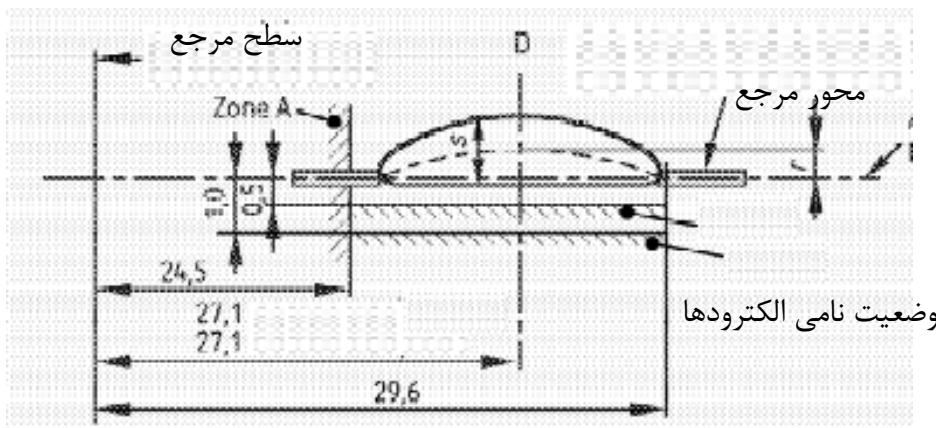
در بالای الکتروود نزدیکترین سطح مرجع در محل تعریف شده توسط  $a_1$  و  $b_1$  باید قرار گیرد. در بالای الکتروود دورترین سطح مرجع در محل تعریف شده  $a_2$  و  $b_2$  باید قرار گیرد.



صفحه ۵ از ۶	<b>داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو</b> <b>گروه: D1R &amp; D2R</b> <b>کلاهیک: PK32d-3 &amp; P32d-3</b>
-------------	--

**وضعیت و شکل قوس الکتریکی**

این آزمون برای تعیین شکل و وضعیت قوس الکتریکی نسبت به محور مرجع و صفحه توسط اندازه گیری خمش و نفوذ قوس در قسمت D سطح مقطع مرکزی و اندازه گیری محل های هاشور زده در ناحیه A و خطوط B, C استفاده می شود. شکل نشان داده شده به عنوان مثال می باشد.



هنگام اندازه گیری پراکندگی شار نوری مربوطه در سطح مقطع مرکزی نشان داده شده در نمودار زیر، مقدار بیشینه باید درون فاصله r از محور مرجع قرار گیرد. نقاط روی ۲۰٪ مقدار بیشینه باید در S باشد.

ابعاد (mm)	لامپ های تولید شده	لامپ های استاندارد
R	۰/۵۰±۰/۲۵	۰/۵۰±۰/۲۰
S	۱/۱۰±۰/۲۵	۱/۱۰±۰/۲۵

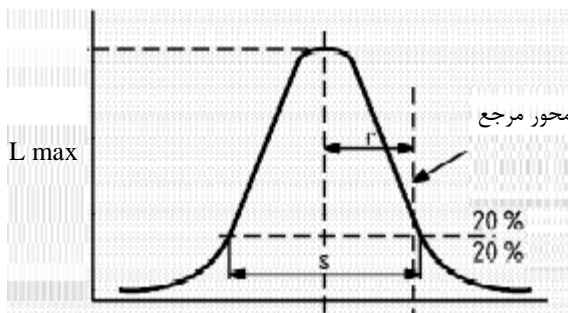
پراکندگی شار نوری در سطح مقطع مرکزی D

محاسبه:

خمش قوس الکتریکی (r)

نفوذ قوس الکتریکی (S)

شار نوری  $L_{max,B}$



خط C	خط B	خط A
≤ ۵٪	≤ ۱۵٪	≤ ۴۵٪

سطح ناحیه A توسط روکش سیاه نشان داده شده است، حباب بیرونی و صفحه در ۲۴/۵mm از سطح مرجع است.

۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۲۰-۱

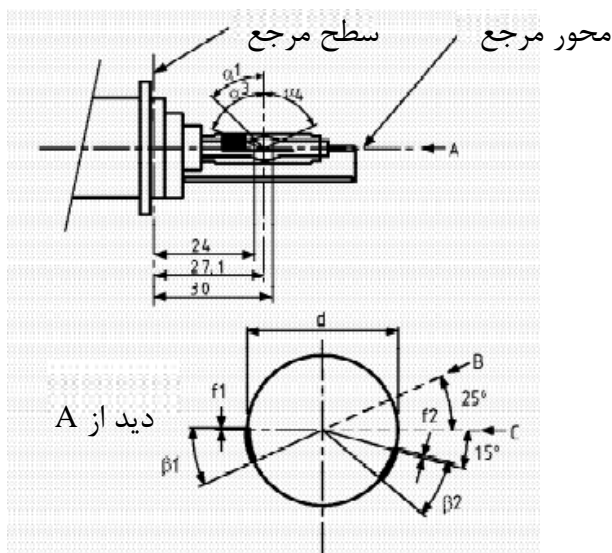
داده برگ لامپ تخلیه‌ای خودرو  
 گروه: D1R & D2R  
 کلاهدک: PK32d-3 & P32d-3

صفحه ۶ از ۶

ابعاد برحسب میلی متر

وضعیت یراق سیاه

این آزمون برای تعیین صحت قرارگیری یراق سیاه نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع استفاده می شود.



هنگام اندازه گیری پراکندگی شار نوری قوس الکتریکی در سطح مقطع مرکزی D تعریف شده در شکل صفحه ۶، بعد از بازگشت منبع نور، یراق سیاه قوس الکتریکی را پوشش می دهد. مقدار شار نوری باید ۰/۵٪ مقدار بیشینه L یا کمتر باشد. این فضا با  $\alpha 1$  و  $\alpha 3$  تعریف شده و روکش سیاه ممکن است توسط وسایل دیگری که از عبور نور از فضای تعیین شده جلوگیری نماید، جایگزین شود.

ابعاد (mm)	لامپ های تولید	لامپ های استاندارد
$\alpha 1$	$45^{\circ} \pm 5^{\circ}$	
$\alpha 3$	$70^{\circ}$	
$\alpha 4$	$65^{\circ}$	
$\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30$	$25^{\circ} \pm 5^{\circ}$	
$f 1/24, f 2/24$	$0/15^{\circ} \pm 0/25^{\circ}$	$0/15^{\circ} \pm 0/2^{\circ}$
$f 1/30$	$f 1/24 m v \pm 0/1$	$f 1/24 m v \pm 0/1$
$f 2/30$	$f 2/24 m v \pm 0/1$	$f 2/24 m v \pm 0/1$
$f 1/24 m v - f 2/24 m v$	$\pm 0/3$	$\pm 0/2$
d	9±1	

۱- ابعاد اصلی «f/...» اندازه گیری شده در حد فاصل صفحه مرکزی که برحسب میلی متر بعد از ضربه نشان داده شده است.

۲- «.../24mv» به مفهوم مقدار اندازه گیری شده در فاصله 24mm صفحه مرجع می باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۷۱۲۰-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: T1.4W

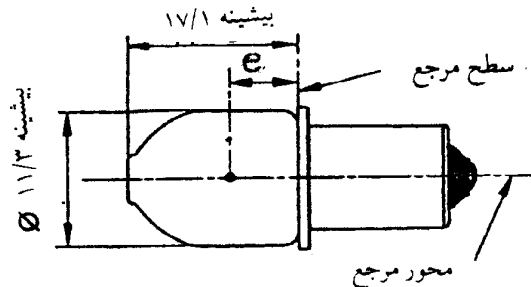
کلاهدک: P11.5d

۲/۷	ولتاژ نامی [V]
۱/۱۳	توان نامی [W]
۲/۷	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاهدک:

PX13.5S مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۵-۷۰۰۴)

حباب:

حباب بی‌رنگ

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد	۱/۱۳	توان اسمی [W]
(۱)	±۲۰ درصد	۹/۴	شار نوری اسمی [lm]
±۰/۱۵	±۰/۲۵	۶/۳۵	ابعاد [mm] E
بیشینه ۰/۲	بیشینه ۰/۴	۰/۰	انحراف افقی <sup>۲</sup>

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۲/۷V برابر با ۹/۴ لومن می‌باشد.

۲- انحراف افقی رشته از محور مرجع می‌باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۹۳۱۰-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

گروه: B0.6W

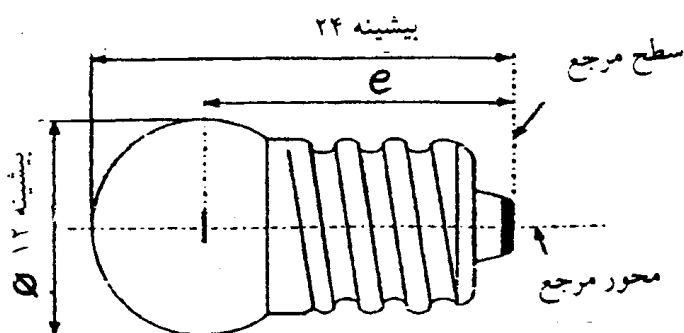
کلاهک: E10

۶	ولتاژ نامی [V]
۰/۶	توان نامی [W]
۶	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.

ابعاد برحسب میلی‌متر



کلاهک:

E10 مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۲۲-۷۰۰۴)

حباب:

حباب بی رنگ

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
±۱۰ درصد	±۱۰ درصد	۰/۶	توان اسمی [W]
(۱)	±۳۳ درصد	۳/۰	شار نوری اسمی [lm]
±۰/۱۵	±۱	۱۸/۰	ابعاد [mm] E
بیشینه ۰/۲	بیشینه ۱/۰	۰/۰	انحراف افقی <sup>۲</sup>

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶V برابر با ۳/۰ لومن می‌باشد.

۲- انحراف افقی رشته از محور مرجع می‌باشد.

۶۶۱۴-ISIRI-۹۶۱۰-۱

داده برگ لامپ رشته‌ای خودرو

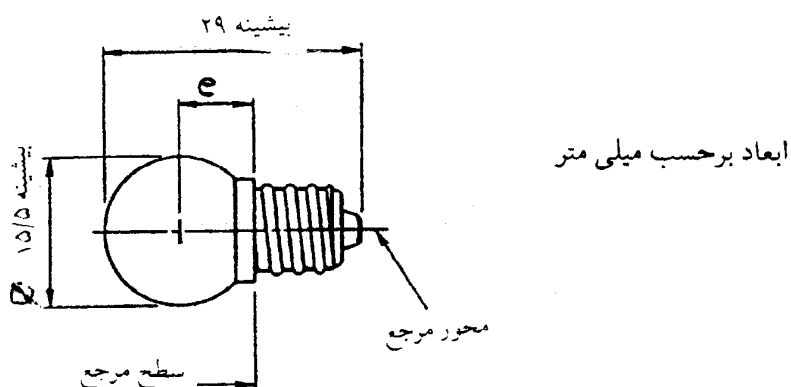
گروه: B2.4W

کلاهدک: EP10/14x11

۶	ولتاژ نامی [V]
۲/۴	توان نامی [W]
۶	ولتاژ آزمون [V]

شکل لامپ رشته‌ای

شکل‌ها فقط برای نشان دادن ابعاد ضروری لامپ رشته‌ای می‌باشد.



کلاهدک:

EP10/14x11 مطابق با استاندارد ملی ۳۰۸۶ (داده برگ ۳۰-۷۰۰۴)

حباب:

حباب بی‌رنگ

ابعاد و مشخصه‌های لامپ رشته‌ای

رواداری‌ها و مقادیر حدی		مقادیر	مشخصات
لامپ‌های مرجع استاندارد	لامپ‌های تولید شده		
$\pm 6\%$ درصد	$\pm 10\%$ درصد	۲/۴	توان اسمی [W]
(۱)	$\pm 20\%$ درصد	۲۴	شار نوری اسمی [lm]
$\pm 0.15$	$\pm 0.5$	۸/۷۵	ابعاد [mm]
بیشینه ۰/۲	بیشینه ۱/۰	۰/۰	e انحراف افقی <sup>۲</sup>

۱- شار نوری آزمون در ولتاژ تقریبی ۶۷ برابر با ۲۴ لومن می‌باشد.

۲- انحراف افقی رشته از محور مرجع می‌باشد.

۹۶۱۰-ISIRI-۶۶۱۴

## پیوست الف

### موقعیت، طول و شکل رشته

#### (الزامی)

**الف-۱** در صورتی که شکل رشته در یک داده برگ لامپ رشته‌ای نشان داده شده باشد، اساساً باید رشته همان شکل را داشته باشد.

**الف-۲** در صورتی که رشته به صورت یک نقطه در داده برگ لامپ رشته‌ای نشان داده شده است، شکل رشته اختیاری است و مرکز نوری باید به صورتی که در شکل الف-۲ این پیوست مشخص شده تعیین شود.

**الف-۳** موقعیت صحیح و شکل رشته‌های خطی باید به گونه‌ای که در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط مشخص شده بررسی شود اندازه گیری باید در ولتاژی بین ۹۰٪ و ۱۰۰٪ ولتاژ آزمون انجام پذیرد. لامپ های رشت ای باید در وضعیت کارکرد عادی خود اندازه گیری شوند

**الف-۴** یک رشته دو مارپیچ به همان صورت یک رشته تک مارپیچ در نظر گرفته می‌شود که مارپیچ اولیه آن به عنوان سیم رشته تک مارپیچ تلقی شود.

**الف-۵** به جز موارد مشخص شده در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط حلقه‌های انتهایی رشته به عنوان اولین و آخرین حلقه تعریف شده اند که امتداد یا تصویر آنها کاملاً در زاویه صحیح پیچه قرار دارد یک پیچه وقتی در زاویه صحیح مارپیچ قرار دارد که گام آن از ۱۵۰٪ یک گام متوسط رشته بیشتر نشود.

**الف-۶** به جز موارد مشخص شده در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط قسمت های انتهایی رشته توسط امتداد رأس اولین و آخرین حلقه تعیین می‌شوند مشروط بر اینکه زاویه آنها با پایه رشته از  $90^{\circ}$  بیشتر نشود (مراجعه به شکل الف-۱).

**الف-۶-۱** در مواردی که رشته در امتداد محور لامپ قرار می‌گیرد مکان بالاترین نقطه رأس که در ملاحظه داده شده است باید با چرخش لامپ رشته‌ای حول محور مرجع خودش تعیین شود تا بالاترین وضعیت رأس به دست آید.

**الف-۶-۲** در مواردی که رشته متقاطع با محور لامپ باشد محور رشته باید در وضعیتی عمود بر محور لامپ قرار گیرد.

#### **الف-۷** تعیین طول رشته

به جز موارد مشخص شده در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط طول رشته برابر با فاصله بین دو راس ابتدا و انتهای رشته می‌باشد بصورتی که در بند الف-۶ تعیین شده است (مربوط به شکل الف-۱) اندازه گیری باید یا به موازات و یا عمود بر محور مرجع مطابق نوع رشته باشد.

## الف-۸ انحراف های رشته‌ای

به جز موارد مشخص شده در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط در حالت‌هایی که موقعیت رشته با میزان انحراف تعیین شده است این ابعاد به عنوان فواصل بین نقاط تقاطع حلقه‌ها انتهایی با محور رشته واقعی و خط مرجع رشته تعریف شده است به گونه‌ای که در بند الف-۵ آمده است (مراجعه با شکل الف-۱).

## الف-۹ انحراف افقی

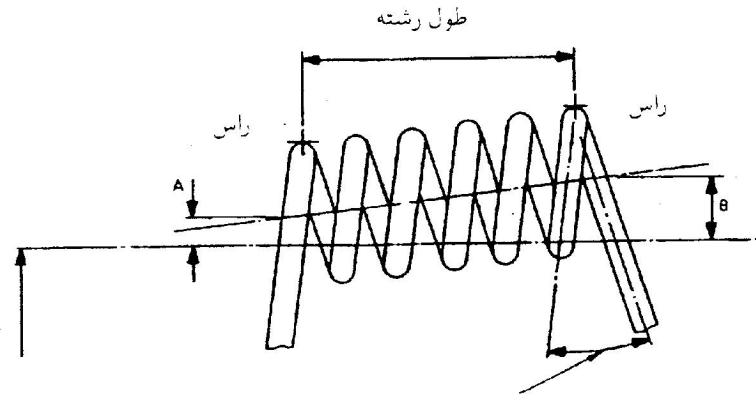
به جز موارد مشخص شده در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط در حالت‌هایی که موقعیت رشته با انحراف‌های افقی رواداری شده است این رواداری‌ها به عنوان فاصله بین محور یا سطح مرجع و مرکز رشته تعریف شده است به گونه‌ای که در بند الف-۲ مشخص شده است انحراف‌های افقی غالباً در دو صفحه عمود بر هم داده شده‌اند این دو انحراف همراه با رواداری طول مرکز نوری انحراف مرکز رشته نسبت به محورهای مختصات  $X$  و  $y$  و  $z$  محورهای مختصات تعیین می‌کند.

## الف-۱۰ سامانه بررسی موقعیت رشته (سیستم جعبه)

موقعیت و شکل رشته در بعضی لامپ‌های رشته‌ای دارای رشته‌های خطی اصطلاحاً توسط ابزار سیستم جعبه بررسی می‌شود کاربرد این سیستم جعبه جهت بررسی موارد زیر است قرار گرفتن صحیح رشته نسبت به سطح مرجع علاوه بر اینکه طول مرکز نوری در داخل محدوده‌های تعیین شده قرار گرفته باشد.

حدهای مجاز به گونه‌ای که در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط داده شده است بصورت چند برابر بزرگ شده روی پرده آزمون کشیده شده‌اند و به طور صحیح نسبت به محور و سطح مرجع قرار گرفته‌اند سپس تصاویر رشته با همان میزان بزرگ‌نمایی روی پرده آزمون انداخته می‌شود این تصاویر باید کاملاً درون نواحی هدف بیفتد و اگر لازم باشد نقاط انتهایی یا مرکز رشته باید درون محدوده‌های تعیین شده قرار بگیرد.

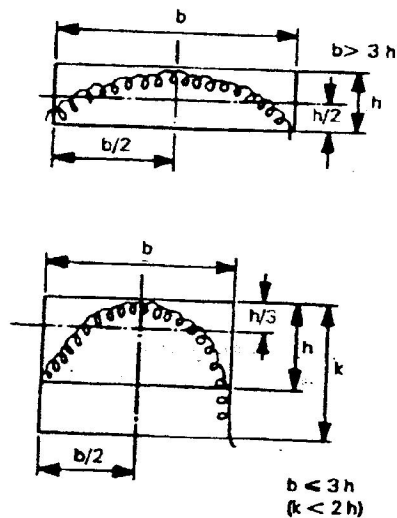
نقاط انتهایی رشته نقاطی هستند که هرگاه مشاهده از یک جهت خاص صورت بگیرد امتداد محیط اطراف آخرین و اولین حلقه خط مرجع رشته را قطع کند مرکز رشته در نیمه فاصله بین نقاط تقاطع قرار دارد.



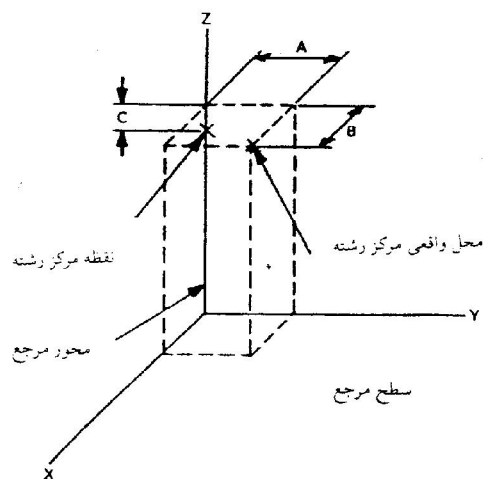
خط مرجع رشته (موقعیت نظری رشته نسبت به محور مرجع و صفحه مرجع به گونه‌ای که در داده برگ لامپ رشته‌ای مربوط آورده شده است)

زاویه (مراجعه به بند الف-۶)

شکل الف-۱- تعیین رأس زاویه‌ها، طول رشته و انحراف رشته (A و B)



شکل الف-۲- تعیین مرکز رشته



شکل الف-۳- تعیین انحراف‌های افقی (A و B) و رواداری طول مرکز نوری (C)



## پیوست ب

### (الزامی)

## روش اندازه گیری رنگ لامپ های رشته ای

### ب-۱ کلیات

اندازه گیری باید بر روی لامپ های تکمیل شده انجام شود. لامپ های رشته ای همراه با یک حباب فرعی (بیرونی) که به عنوان فیلتر رنگ عمل می کند، باید همانند لامپ های رشته ای همراه با حباب اولیه نگهداری شوند.

آزمون ها باید در دمای محیط  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  انجام شوند.

آزمون ها باید در ولتاژ آزمون مشخص شده در داده برگ لامپ رشته ای مربوط انجام شوند.

لامپ های رشته ای باید ترجیحاً در موقعیت عادی کارکرد خود اندازه گیری شوند.

قبل از شروع هر آزمون، با کار کردن لامپ رشته ای به مدت ۱۰min در ولتاژ آزمون باید به یک دمای ثابت رسید.

### ب-۲ رنگ

آزمون های مربوط به رنگ باید با یک سیستم اندازه گیری انجام شود که مختصات رنگ سنجی CIE نور دریافتی را با دقت  $\pm 0.02$  تعیین کند.

مختصات رنگ سنجی باید با یک گیرنده رنگ سنج که تجمع نور آن در داخل مخروطی صورت می گیرد  $5^{\circ}$  و بیشینه  $15^{\circ}$  در مرکز رشته، اندازه گیری شود.

### ب-۳ جهات اندازه گیری

#### ب-۳-۱ کلیات

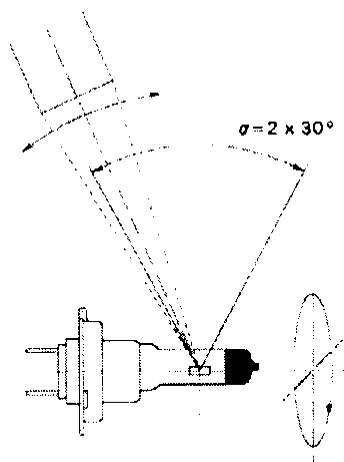
در ابتدا، گیرنده باید عمود بر محور لامپ و محور رشته قرار گیرد (در مورد رشته های دارای انحنا عمود بر سطح مرجع). بعد از اندازه گیری، گیرنده باید در اطراف لامپ رشته ای در دو جهت و در زاویه حدود  $30^{\circ}$  حرکت داده شود تا ناحیه مشخص شده در ب-۳-۲ و ب-۳-۳ پوشش داده شود. در هر موقعیت، باید اندازه گیری انجام شود. بهر حال زمانیکه خط مرکزی گیرنده منطبق بر محور رشته شود، اندازه گیری انجام نمی شود.

#### ب-۳-۲ لامپ های رشته ای مورد استفاده در سرپیچ ها

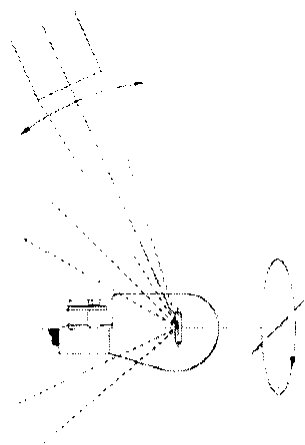
اندازه گیری ها باید در جهاتی در اطراف لامپ رشته ای انجام شوند که زاویه رأس گیرنده  $30^{\circ} \pm$  و عمود بر محور لامپ بوده و مبدأ آن مرکز رشته باشد (به شکل ب-۱ مراجعه شود). در مورد لامپ های رشته ای با دو رشته، مرکز رشته نور بالا باید تعیین شود.

ب-۳-۳ لامپ های رشته ای مورد استفاده در وسایل اختار نوری

اندازه گیری ها باید به طور تصادفی در اطراف لامپ رشته ای انجام شوند با این استثناء که ناحیه پوشش داده شده بوسیله کلاهک لامپ رشته ای شامل ناحیه گذرای فوری باشد (به شکل ب-۲ مراجعه شود). در مورد لامپ های رشته ای با دو رشته، مرکز رشته اصلی باید تعیین شود.



شکل ب-۱- شکل توضیح موقعیت های گیرنده رنگ سنجی هنگام اندازه گیری لامپ های مورد استفاده در سرپیچ ها



شکل ب-۲- شکل توضیح موقعیت های گیرنده رنگ سنجی هنگام اندازه گیری لامپ های مورد استفاده در وسایل اختار نوری

## پیوست پ

### (الزامی)

## شرایط آزمون برای مشخصه های نوری و الکتریکی

- پ-۱ لامپ رشته‌ای بایستی با ولتاژ آزمون مربوط به مدت تقریبی یک ساعت روشن شود. ولتاژ آزمون در داده برگ لامپ مربوط مشخص شده است. برای لامپهای دو رشته ای هر رشته باید جداگانه دوره کارکردگی را طی کند.
- پ-۲ اندازه گیری های نور سنجی و الکتریکی باید در ولتاژ آزمون انجام شود.
- پ-۳ اندازه گیری های الکتریکی باید با وسایل دارای دقت مناسب با الزامات انجام گیرد. (حداقل کلاس دقت ۰/۲ مطابق با استاندارد ملی شماره ۴۰۲۹).
- پ-۴ شارنوری باید در دستگاه نورسنجی مناسب اندازه گیری شود.

**پیوست ت**  
**روش اندازه گیری اجزای داخلی لامپ های R2**  
**(الزامی)**

**ت-۱ شرایط عمومی آزمون**

**ت-۱-۱** لامپ‌های رشته ای بایستی در شرایط معمولی عملکرد به طور افقی با قرار گرفتن شکاف مرجع به طرف پایین اندازه گیری شوند.

**ت-۱-۲** هر رشته باید به مدت تقریباً یک ساعت در ولتاژ آزمون روشن شود. رشته باید حداقل دو دقیقه در ولتاژ آزمون عمل کند و بلافاصله پس از آن اندازه گیری انجام شود.

**ت-۱-۳** اندازه گیری رشته ها باید در ولتاژ آزمون انجام پذیرد.

**ت-۲ محور مرجع، سطح مرجع و صفحات برای اندازه گیری**

**ت-۲-۱ محور مرجع**

محور مرجع خطی عمود بر سطح مرجع می باشد و از مرکز کلاhek که قطر حلقه آن ۴۵mm باشد عبور میکند.

**ت-۲-۲ سطح مرجع**

صفحه‌ای است که از نقاط استقرار بر روی حلقه کلاhek تشکیل می‌شود.

**ت-۲-۳ صفحه V-V**

صفحه‌ای است عمود بر سطح مرجع شامل محور مرجع و خط مرکزی شکاف جای گذاری.

**ت-۲-۴ صفحه H-H**

صفحه‌ای است عمود بر سطح مرجع و صفحه V-V شامل محور مرجع .

**ت-۲-۵ صفحه X-X**

صفحه‌ای است عمود بر سطح مرجع شامل محور مرجع که نسبت به صفحه H-H زاویه  $15^{\circ}$  می سازد بصورتی که هرگاه از بالای حباب مشاهده شود نسبت به شکاف جای گذاری در جهت ساعت گرد این مقدار چرخیده باشد.

**ت-۲-۶ صفحه Y1-Y1**

صفحه‌ای است موازی با سطح مرجع و در فاصله ۳۰mm از آن .

## ت-۲-۷ صفحه Y2-Y2

صفحه‌ای است موازی با سطح مرجع و در فاصله ۳۳ mm از آن.

یادآوری- در مورد رشته های خیلی کوتاه تقاطع صفحه Y2-Y2 و رشته باید غیر ممکن باشد در این حالت صفحه Y2-Y2 باید در جهت Y1-Y1 حرکت داده شود تا تقاطع ناممکن باشد در این حالت محل های تقاطع MP13 و MP14 هستند که بایستی اندازه گیری شوند

ت-۳ راستاهای دید (شکل ت-۱ را ببینید)

ت-۳-۱ راستای دید (۱)

عمود بر صفحه V-V از طرف سمت چپ لبه آینه دیده شود.

ت-۳-۲ راستای دید (۲)

عمود بر صفحه H-H از نقطه مخالف شکاف جای گذاری دیده شود.

ت-۳-۳ راستای دید (۳)

موازی با صفحه X-X و سطح مرجع از طرف سمت راست آینه که  $15^\circ$  چرخیده دیده شود.

ت-۴ نقاط اندازه گیری MP

نقاط مشخص شده در شکل ت-۲ باید اندازه گیری شود اندازه گیری ها باید به ترتیب عمود بر راستای مشاهده صورت بگیرد.

راستای دید (۱)

MP<sub>1</sub> و MP<sub>12</sub> محل تقاطع نیمرخ یه آینه با صفحات Y<sub>1</sub>-Y<sub>1</sub> و Y<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub>

MP<sub>2</sub> و MP<sub>13</sub> محل تقاطع لبه بالایی پیچه رشته اور پایین با صفحات Y<sub>1</sub>-Y<sub>1</sub> و Y<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub> در دورترین فاصله از صفحه h-h

یادآوری - در مورد رشته های خیلی کوتاه باید برخورد صفحه Y<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub> با رشته ممکن نباشد. در این حالت صفحه Y<sub>2</sub>-Y<sub>2</sub> باید در جهت صفحه Y<sub>1</sub>-Y<sub>1</sub> حرکت داده شود تا نقاط قطع به دست آید. سپس نقاط قطع MP<sub>13</sub> و MP<sub>14</sub> باید اندازه گیری شوند.

MP<sub>4</sub> و MP<sub>8</sub> به ترتیب نقاط قطع قسمت های بیرونی اولین و آخرین حلقه روشن رشته نور پایین با نیمرخ آینه

MP<sub>5</sub> نقطه راس با زاویه حلقه ای به گونه تعریف شده برای MP<sub>11</sub>

MP<sub>11</sub> مرکز رشته نور بالا که در محل های زیر قرار دارد:

- مرکز دورترین حلقه پیچه از سطح مرجع برای رشته های کمانی شکل

- مرکز حلقه میانی برای رشته های افقی یا حداقل به طور جزئی افقی

راستای دید (۲)

MP<sub>7</sub> مرکز حلقه پیچیده به گونه تعریف شده برای MP<sub>11</sub>  
 MP<sub>6</sub> و MP<sub>4</sub> محل های تقاطع محور رشته نور پایین با صفحه y<sub>1</sub>-y<sub>1</sub> و y<sub>2</sub>-y<sub>2</sub>  
 MP<sub>9</sub> و MP<sub>10</sub> محل های تقاطع لبه های ناحیه فرورفته آینه با صفحه y<sub>2</sub>-y<sub>2</sub>  
 یادآوری MP<sub>5</sub>- و MP<sub>7</sub> ممکن است از سمت راستی (۲) مشاهده نشود که در آن حالت هر دو نقطه از طرف مقابل اندازه گیری خواهد شد.  
 راستای دید (۳)

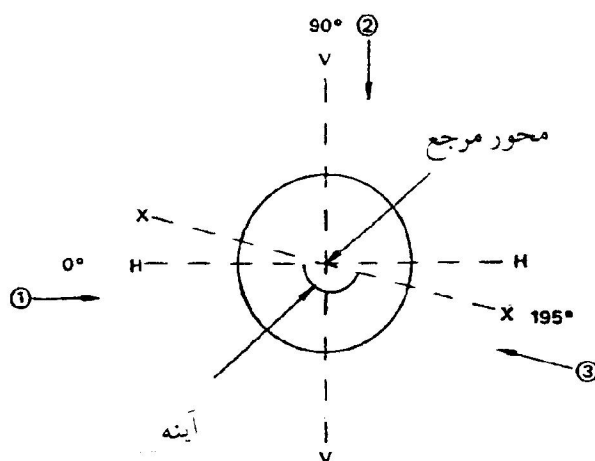
MP<sub>3</sub> و MP<sub>15</sub> محل های تقاطع نیمرخ قسمت باز آینه ۱۵° کج شده است با صفحات y<sub>1</sub>-y<sub>1</sub> و y<sub>2</sub>-y<sub>2</sub>

#### ت-۵ ابعاد اندازه گیری شده

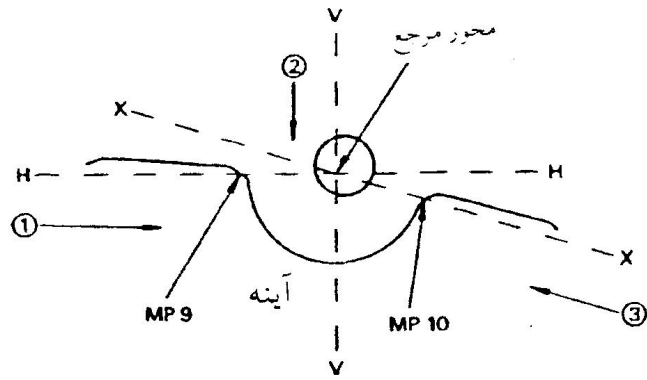
جدول که در ادامه آمده ابعادی را که بایستی اندازه گیری شود نشان می دهد مقادیر اندازه ها و رواداری ها در داده برگ شماره ۲۱۱۰ مربوط به لامپ رشته ای R<sub>2</sub> در این استاندارد آمده است.

ابعاد	راستای مشاهده	اندازه گیری عمود بر صفحه	فاصله
a	۱	H-H	MP <sub>11</sub> تا MP <sub>1</sub>
b <sub>1</sub> /۳۰/۰ <sup>(۱)</sup>	۱	H-H	H-H تا MP <sub>1</sub>
b <sub>1</sub> /۳۳/۰ <sup>(۱)</sup>	۱	H-H	H-H تا MP <sub>12</sub>
b <sub>2</sub> /۳۰/۰ <sup>(۱)</sup>	۳	X-X	X-X تا MP <sub>3</sub>
b <sub>2</sub> /۳۳/۰ <sup>(۱)</sup>	۳	X-X	X-X تا MP <sub>15</sub>
p/۳۰/۰ <sup>(۱)</sup>	۲	V-V	V-V تا MP <sub>9</sub>
q/۳۳/۰ <sup>(۱)</sup>	۲	V-V	V-V تا MP <sub>10</sub>
c/۳۰/۰ <sup>(۱)</sup>	۱	H-H	MP <sub>1</sub> تا MP <sub>2</sub>
c/۳۳/۰ <sup>(۱)</sup>	۱	H-H	MP <sub>12</sub> تا MP <sub>13</sub>
h/۳۰/۰ <sup>(۱)</sup>	۲	V-V	V-V تا MP <sub>6</sub>
h/۳۳/۰ <sup>(۱)</sup>	۲	V-V	V-V تا MP <sub>14</sub>
e	۱	سطح مرجع	MP <sub>4</sub> تا سطح مرجع
f	۱	سطح مرجع	MP <sub>5</sub> تا MP <sub>4</sub>
g	۲	V-V	V-V تا MP <sub>7</sub>
I <sub>C</sub>	۱	سطح مرجع	MP <sub>8</sub> تا MP <sub>4</sub>

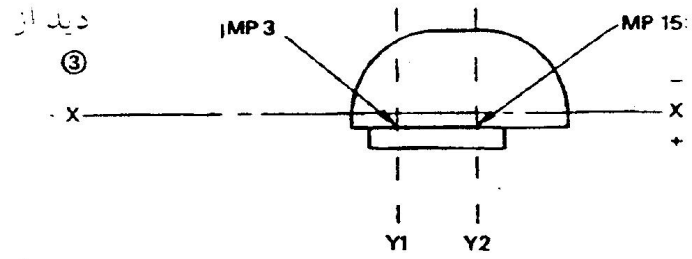
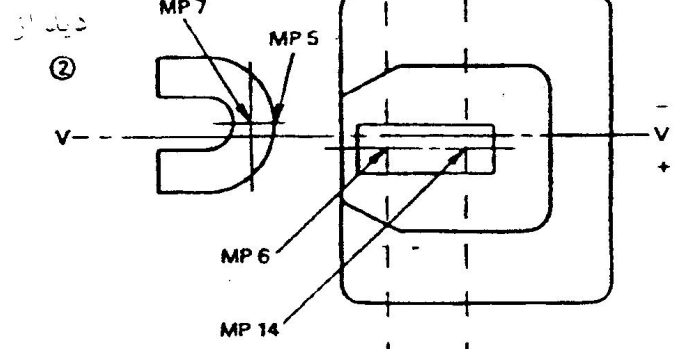
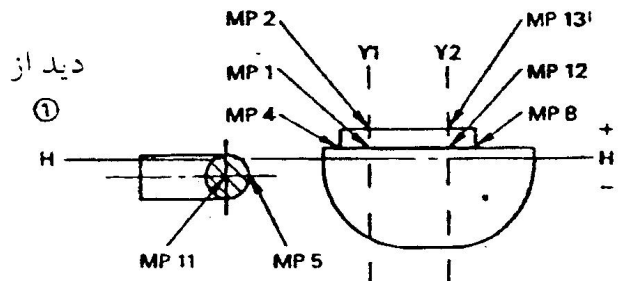
(۱) ابعاد باید در فاصله ای از سطح مرجع اندازه گیری شوند که برحسب میلیمتر بعد از خط مورد (I) نشان داده شده است.



شکل ت-۱- راستاهای دید، از بالای لامپ



1  
سطح مرجع



1  
سطح مرجع

شکل ت-۲- موقعیت نقاط اندازه گیری لامپ های  $R_2$

## پیوست ث

### روش اندازه گیری اجزای داخلی لامپ های H4 و HS1

(الزامی)

ث-۱ شرایط عمومی آزمون

ث-۱-۱ لامپ‌های رشته‌ای بایستی در وضعیت افقی کارکردی قرار داشته باشند به گونه‌ای که خار مرجع بالا قرار بگیرد.

ث-۱-۲ هر رشته باید به مدت تقریباً یک ساعت در ولتاژ آزمون و پیش از اندازه گیری نیز باید حداقل به مدت دو دقیقه در همان ولتاژ کار کند.

ث-۱-۳ اندازه گیری روی رشته ها با اعمال ولتاژ آزمون صورت بگیرد.

ث-۲ محور مرجع سطح مرجع و صفحات مربوط به اندازه گیری

ث-۲-۱ محور مرجع

محور مرجع خطی است عمود بر سطح مرجع و از مرکز دایره با قطر  $m$  حلقه کلاهدک عبور می کند.

ث-۲-۲ سطح مرجع

صفحه ای است که از نقاط جای گذاری سه خار تشکیل می شود.

ث-۲-۳ صفحه V-V

صفحه ای است عمود بر سطح مرجع شامل محور مرجع و خط مرکزی خار مرجع

ث-۲-۴ صفحه H-H

صفحه ای است عمود بر سطح مرجع و صفحه V-V شامل محور مرجع

ث-۲-۵ صفحه X-X

صفحه ای است عمود بر سطح مرجع و شامل محور مرجع و اگر از بالای حباب دیده شود با صفحه H-H زاویه  $15^\circ$  می‌سازد که در جهت ساعت گرد نسبت به خار مرجع چرخیده است.

ث-۲-۶ صفحه y1-y1

صفحه ای است موازی با سطح مرجع به فاصله  $29/5$  mm از آن ( در لامپ‌های ۲۴۷ در فاصله  $30/0$  mm)

ث-۲-۷ صفحه y2-y2

صفحه ای است موازی با سطح مرجع در فاصله  $33$  mm از آن ( برای گروه HS1)



ث-۲-۸ صفحه y3-y3

صفحه ای است موازی با سطح مرجع در فاصله ۲۳/۵mm از آن (برای گروه HS1) ۲۵mm

ث-۲-۹ صفحه y4-y4

صفحه ای است موازی با سطح مرجع در فاصله ۲۶/۰mm از آن.

ث-۲-۱۰ صفحه y5-y5

صفحه ای است موازی با سطح مرجع در فاصله ۲۸/۹۵mm از آن (برای نوع ۲۴۷) ۲۹/۲۵mm

ث ۳ راستای دید (شکل ث-۱ را ببینید)

ث-۳-۱ راستای دید (۱)

عمود بر صفحه ۷-۷ از کناره سمت چپ لبه آینه دیده میشود

ث-۳-۲ راستای دید (۲)

عمود بر صفحه h-h که از کنار خار مرجع مشاهده شود

ث-۳-۳ راستای دید (۳)

موازی با صفحه ۷-۷ و سطح مرجع که از کناره سمت راست لبه آینه مشاهده شود

ث-۴ نقاط اندازه گیری (mp)

نقاط زیر به گونه ای که در شکل های ث-۲ و ث-۳ مشخص شده باید اندازه گیری شوند

اندازه گیری ها باید به ترتیب عمود بر جهات مشاهده صورت بگیرد

ث-۴-۱ سپر های آینه ای و رشته ها (شکل ث-۲ را ببینید)

راستای دید (۱)

Mp<sub>12</sub> و Mp<sub>1</sub> محل های تقاطع محور رشته نور بالا با صفحات y<sub>3</sub>-y<sub>3</sub> و y<sub>4</sub>-y<sub>4</sub>

Mp<sub>4</sub> و Mp<sub>3</sub> محل های تقاطع لبه آینه با صفحات y<sub>1</sub>-y<sub>1</sub> و y<sub>2</sub>-y<sub>2</sub>

Mp<sub>6</sub> و Mp<sub>5</sub> محل های تقاطع انحنای رشته نور پایین با صفحات y<sub>1</sub>-y<sub>2</sub> و y<sub>2</sub>-y<sub>2</sub> در دورترین مکان صفحه H-H

Mp<sub>7</sub> محل های تقاطع محور حباب با صفحه y<sub>1</sub>-y<sub>1</sub>

Mp<sub>11</sub> و Mp<sub>8</sub> به ترتیب محل های تقاطع قسمت بیرونی اولین و آخرین حلقه درخشان رشته پایین با لبه آینه

Mp<sub>10</sub> و Mp<sub>9</sub> به ترتیب محل های تقاطع قسمت های بیرونی اولین و آخرین حلقه درخشان رشته نور بالا با محور مرکزی آن رشته

راستای دید (۲)

$Mp_{12}$  و  $Mp_{13}$  محل های تقاطع محور رشته نور بالا با صفحات  $y_3-y_3$  و  $y_4-y_4$

$Mp_{14}$  و  $Mp_{15}$  محل های تقاطع محور رشته نور پایین با صفحات  $y_1-y_1$  و  $y_2-y_2$

$Mp_{16}$  و  $Mp_{17}$  محل های تقاطع لبه های آینه با صفحات  $y_2-y_2$

راستای دید (۳)

$Mp_{18}$  و  $Mp_{19}$  محل های تقاطع لبه های آینه با صفحات  $y_1-y_2$  و  $y_2-y_2$

ث-۴-۲ پوشش نوک حباب (شکل ث-۳)

راستای دید (۱)

$Mp_{20}$  محل تقاطع پوشش نوک حباب با صفحه ای موازی با صفحه  $V-V$  و شامل محور حباب

راستای دید (۲)

$Mp_{23}$  محل تقاطع محور حباب با صفحه  $y_5-y_5$

$Mp_{21}$  و  $Mp_{22}$  محل تقاطع پوشش نوک حباب با صفحه ای موازی با صفحه  $H-H$  و شامل محور حباب

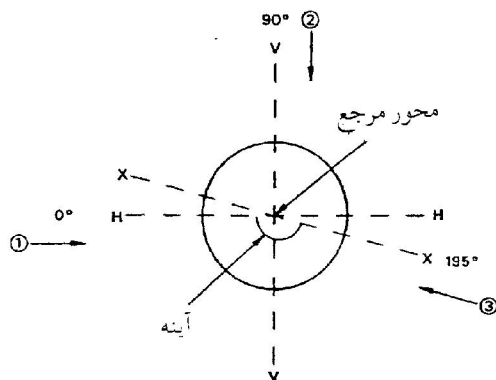
ث-۵ ابعاد اندازه گیری شده

جدول زیر ابعاد و زوایای که باید اندازه گیری شوند، را نشان می دهد. مقادیر و رواداری ها در داده برگ لامپ رشته ای مربوطه داده شده است. (برای گروه H4 و ۲۱۲۰-ISIRI و برای گروه HS1 در

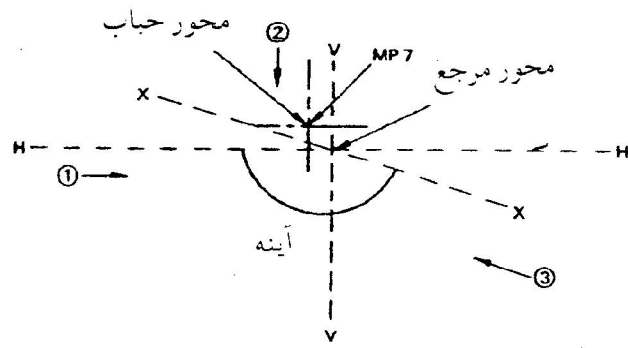
(ISIRI-۲۱۳۰)

ابعاد ۲۴۷   ۱۲۷	راستای دید	اندازه گیری عمود بر صفحه	فاصله (به بند ث-۲ مراجعه کنید)
a/۲۶/۰	۱	H-H	MP <sub>3</sub> تا MP <sub>2</sub>
a/۲۳/۵	۱	H-H	MP <sub>3</sub> تا MP <sub>1</sub>
b <sub>1</sub> /۳۰/۰   b <sub>1</sub> /۲۹/۵	۱	H-H	H-H تا MP <sub>3</sub>
b <sub>1</sub> /۳۳/۰	۱	H-H	H-H تا MP <sub>4</sub>
b <sub>2</sub> /۳۰/۰   b <sub>2</sub> /۲۹/۵	۳	X-X	X-X تا MP <sub>18</sub>
b <sub>2</sub> /۳۳/۰	۳	X-X	X-X تا MP <sub>19</sub>
c/۳۰/۰   c/۲۹/۵	۱	H-H	MP <sub>5</sub> تا MP <sub>3</sub>
c/۳۳/۰	۱	H-H	MP <sub>6</sub> تا MP <sub>4</sub>
d	۱	H-H	MP <sub>3</sub> تا MP <sub>7</sub>
e	۱	سطح مرجع	MP <sub>8</sub> تا سطح مرجع
f	۱	سطح مرجع	MP <sub>9</sub> تا MP <sub>8</sub>
g/۲۶/۰	۲	V-V	V-V تا MP <sub>13</sub>
g/۲۳/۵	۲	V-V	V-V تا MP <sub>12</sub>
h/۲۹/۵   h/۳۰/۰	۲	V-V	V-V تا MP <sub>14</sub>
h/۳۳/۰	۲	V-V	V-V تا MP <sub>15</sub>
I <sub>r</sub>	۱	سطح مرجع	MP <sub>10</sub> تا MP <sub>9</sub>
I <sub>c</sub>	۱	سطح مرجع	MP <sub>11</sub> تا MP <sub>8</sub>
q/۳۳/۰	۲	V-V	V-V تا MP <sub>16</sub>
q/۳۳/۰	۲	V-V	V-V تا MP <sub>17</sub>
زاویه α (مراجعه به شکل ث-۳)			
α	۱	H-H	MP <sub>20</sub> تا MP <sub>23</sub>
α	۲	V-V	MP <sub>21</sub> تا MP <sub>23</sub>
α	۲	V-V	MP <sub>22</sub> تا MP <sub>23</sub>

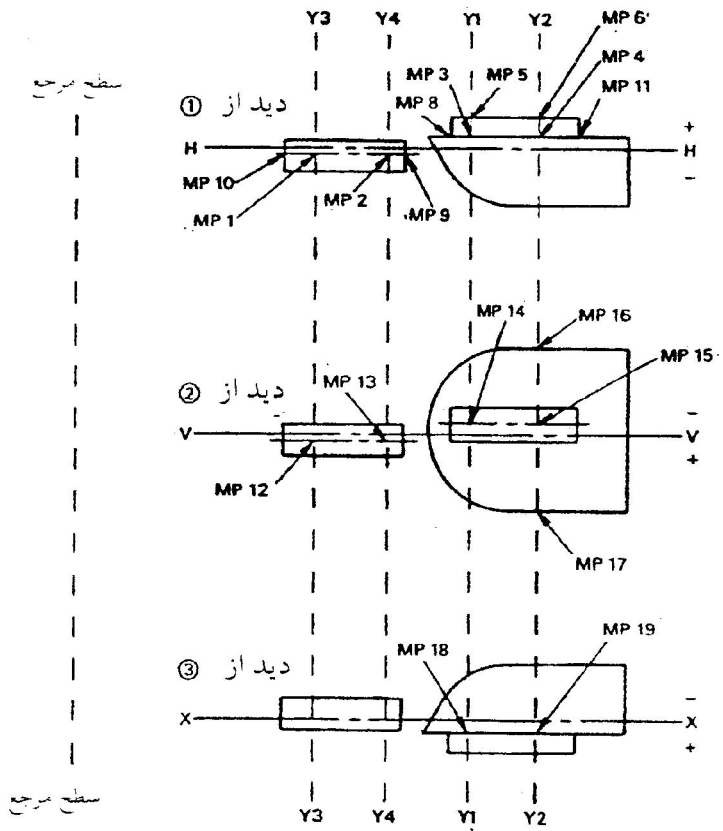
(۱) برای گروه HS1 این ابعاد بایستی در فاصله ۲۵/۰ mm از سطح مرجع اندازه گیری شوند.  
(۲) برای گروه HS1 این ابعاد بایستی در فاصله ۳۱/۰ mm از سطح مرجع اندازه گیری شوند.



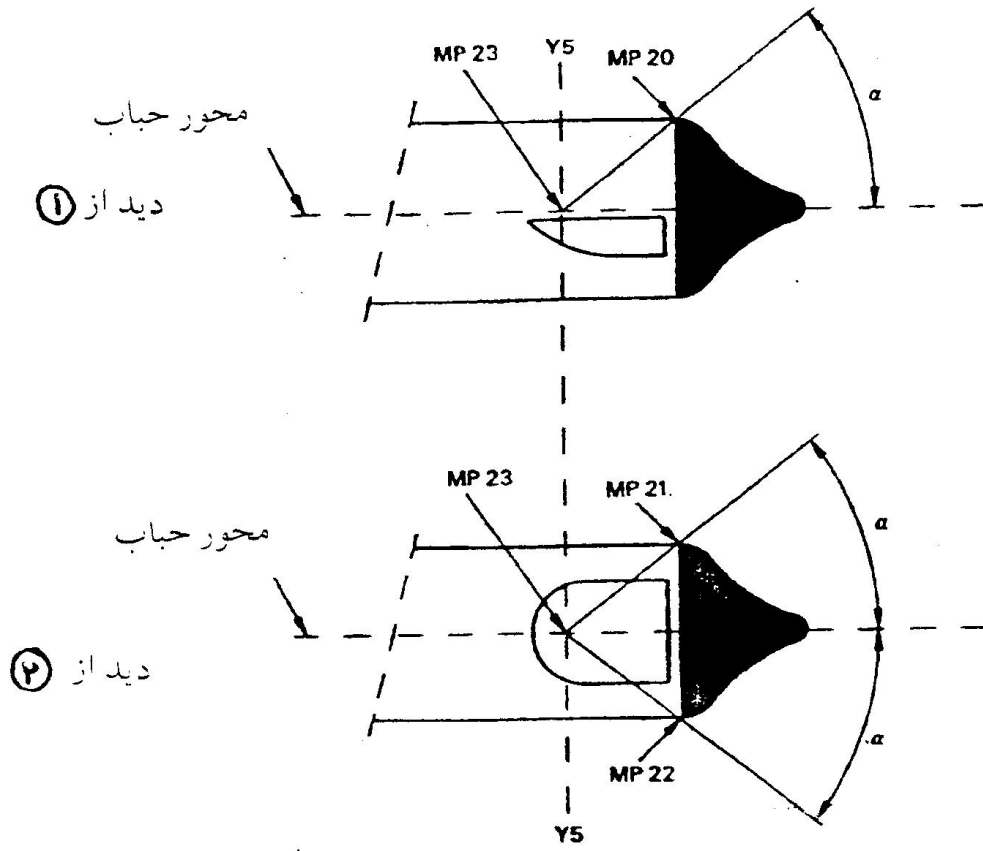
شکل ث-۱- راستای دید از بالای لامپ



- ① راستای مشاهده  
MP 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
- ② راستای مشاهده  
MP 12,13,14,15,16,17
- ③ راستای مشاهده  
MP 18,19



شکل ث-۲- موقعیت نقاط اندازه گیری لامپ های H4 و HS1



شکل ث-۳- پوشش نوک لامپ

**پیوست ج**  
**روش اندازه گیری اجزای داخل لامپ های HB1**  
**(الزامی)**

**ج-۱ شرایط عمومی آزمونها**

- ج-۱-۱ لامپ‌های رشته‌ای باید در وضعیت افقی عمل کند، به گونه‌ای که شکاف مرجع در بالا قرار گیرد.
- ج-۱-۲ هر رشته باید به مدت تقریباً یک ساعت در ولتاژ آزمون و بیش از اندازه گیری نیز باید حداقل در دو دقیقه همان ولتاژ کار کند.
- ج-۱-۳ برای اندازه گیری ها باید حلقه O شکل کلاهک برداشته شود.
- یادآوری- برای حلقه O شکل داده برگ ۶۶-۷۰۰۴ را از استاندارد ملی ۳۰۸۶ ببینید.

**ج-۲ مکان رشته نور پایین**

**ج-۲-۱ مکان افقی**

فاصله g (شکل ج-۲ را ببینید) باید در دید مسطح از یک صفحه عمودی در سرتاسر محور های مرجع تا مرکز کوچکترین مستطیلی که تصویر رشته نور پایین را در بر می گیرد، اندازه گیری شود.

**ج-۲-۲ مکان عمودی**

باید در دید کناری (شکل ج-۱ را ببینید) از صفحه افقی با عبور از محور مرجع به مرکز کوچکترین مستطیلی که تصویر رشته نور پایین را در بر می گیرد، اندازه گیری شود.

**ج-۲-۳ مکان محوری**

مکان محوری طول مرکز نوری -فاصله e- باید در دید کناری (شکل ج-۱ را ببینید) از سطح مرجع به مرکز کوچکترین مستطیل که تصویر رشته نور پایین را در بر می گیرد، اندازه گیری شود.

**ج-۳ مکان رشته نور بالا**

**ج-۳-۱ مکان افقی**

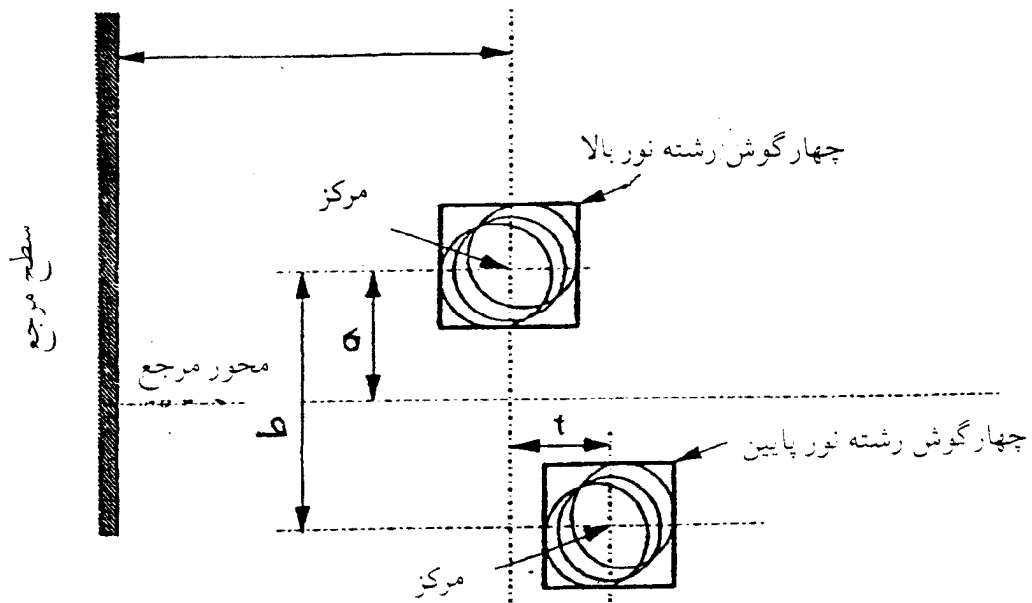
مکان افقی - فاصله n- باید در دید مسطح (شکل ج-۲ را ببینید) از مرکز مستطیل رشته نور پایین به گونه ای که در بند ج-۲-۱ تعریف شده تا مرکز کوچکترین مستطیل که تصویر رشته نور بالا را در بر می گیرد، اندازه گیری شود.

**ج-۳-۲ مکان عمودی**

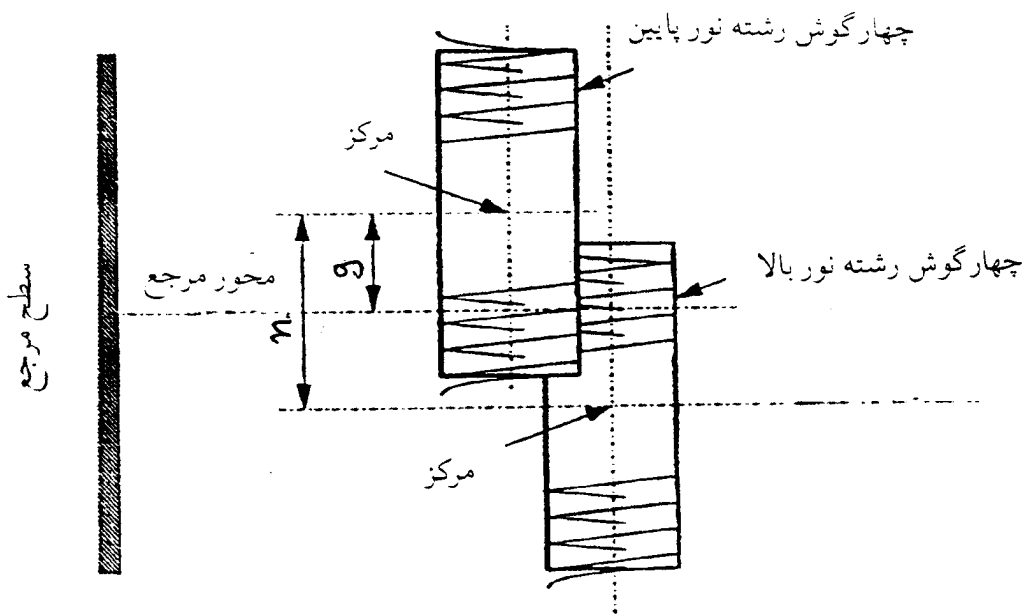
مکان عمودی - فاصله b- باید از دید کناری (شکل ج-۱) را ببینید) از مرکز مستطیل رشته نور پایین به گونه ای که در بند ج-۲-۲ تعریف شده تا مرکز کوچکترین مستطیل که تصویر رشته نور بالا را در بر می گیرد اندازه گیری شود..

### ج-۳- مکان محوری

مکان محوری - فاصله r- باید از دید کناری (شکل ج-۱) را ببینید) از مرکز مستطیل رشته نور پایین به گونه ای که در بند ج-۲-۳ تعریف شده تا مرکز کوچکترین مستطیل که تصویر رشته نور بالا را در بر میگیرد، اندازه گیری شود.



شکل ج-۱- دید کناری دید از (۳) (۱) (۲)



شکل ج-۲- دید کناری دید از (۴)

(۱) برای راستای مشاهده به صفحه ۱ داده برگ ۲۳۱۵ همین استاندارد مراجعه کنید.  
 (۲) دید کنار عمود بر صفحه V-V، به صفحه ۳ داده برگ ۲۳۱۵ همین استاندارد مراجعه کنید.

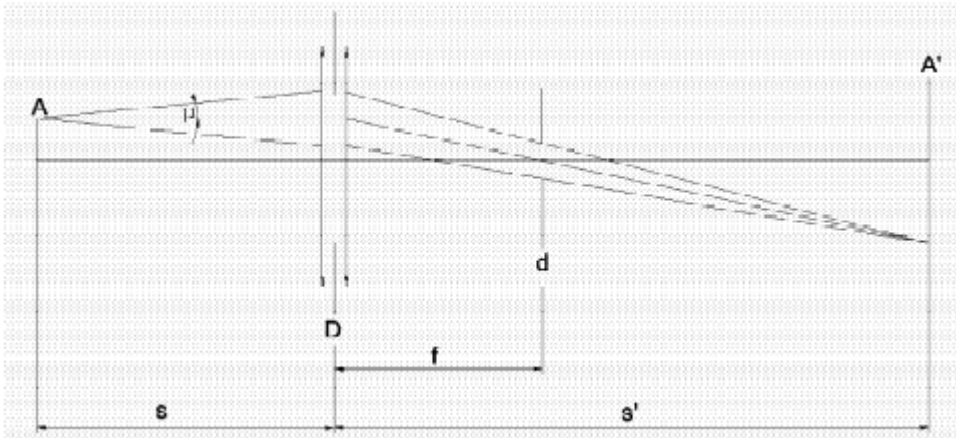


## پیوست چ

### (اطلاعاتی)

## تنظیم نور برای اندازه گیری موقعیت و شکل قوس الکتریکی و نیز موقعیت الکترودهای لامپ های تخلیه ای<sup>۱</sup>

لامپ تخلیه ای باید در موقعیت نشان داده شده در شکل ۱ از داده برگ ۱ از لامپ D1R/D2R/D3R/D4R یا داده برگ ۱ از لامپ D1S/D2S/D3S/D4S قرار گیرد.



یک شبکه نوری باید یک تصویر واقعی  $A'$  را از قوس الکتریکی  $A$  با بزرگ نمایی ترجیحاً  $M=S'/S=20$  روی پرده بتاباند. شبکه نوری باید بی رنگ باشد. در فاصله کانونی  $f$  شبکه نوری یک پرده  $d$  باید سبب تابش مستقیم و تقریباً مواری دیداری قوس الکتریکی شود. زاویه نیمه مشاده شده بزرگتر از  $\mu=0.50$  نمی شود، قطر پرده فوکوس نسبت به فاصله کانونی باید بیشتر از  $d=2f \tan(\mu)$  نباشد. قطر موثر شبکه نوری نباید بیشتر از رابطه زیر باشد:

$$D = (1+1/M)d + c + (b1 + b2)/2$$

(  $c$  ،  $b1$  و  $b2$  در داده برگ مرتبط آورده شده است.)

مقیاس صفحه نمودار باید متناسب با وضعیت الکترودهای اندازه گیری شده باشد. کالیبراسیون آرایش می تواند با استفاده از یک پرتو افکن مجزا با یک پرتو موازی متصل به شاخصی که در صفحه نشان داده شده برقرار شود. شاخص باید محور مرجع و صفحه موازی با سطح مرجع و در فاصله "e" میلی متر از آن نشان داده شود. (e در داده برگ لامپ تخلیه مرتبط آورده شده است.)

در صفحه نمایش یک دریافت کننده متحرک در یک جهت عمودی و روی خط پاسخ صفحه "e" از سطح مرجع لامپ تخلیه ای سوار شده است. دریافت کننده باید یک حساسیت بینایی چشم انسان دارا باشد. دریافت کننده باید بیشتر از  $M = 0.2$  میلی متر در جهت افقی و  $M = 0.25$  میلی متر در جهت عمودی نباشد. (M به معنی بزرگ نمایی است)

درجه قابل اندازه گیری جابجایی باید از ابعاد قوس الکتریکی ایجاد شده  $r$  و قوس پخش شده  $s$  محاسبه شود.

(۱) این روش، مثالی از روش اندازه گیری است. هر روشی که دقت اندازه گیری آن معادل با این روش باشد قابل استفاده است.

## پیوست ح

### (الزامی)

## روش اندازه‌گیری مشخصه‌های نوری و الکتریکی لامپ‌های تخلیه‌ای

### ح-۱ کلیات

برای آزمون‌های راه‌اندازی، روشن شدن و خاموشی سریع و اندازه‌گیری مشخصه‌های نوری، لامپ تخلیه‌ای باید در هوای آزاد با دمای محیط  $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  عمل کند.

### ح-۲ بالاست

تمام آزمون‌ها و اندازه‌گیری‌ها باید با بالاست تغذیه شده توسط سازنده لامپ تخلیه‌ای، انجام شوند. منبع تغذیه مورد استفاده در آزمون‌های راه‌اندازی و روشن شدن، باید قادر به تأمین افزایش سریع پالس جریان بالا باشد.

### ح-۳ وضعیت سوختن

وضعیت سوختن باید در  $10^{\circ} \pm$  نسبت به افق و همراه با سیم راهنما رو به پایین باشد. کارکردگی و وضعیت‌های آزمون باید یکسان باشد. در صورتی که لامپ بطور غلط کارکرد، باید قبل از شروع اندازه‌گیری دوباره در کارکرده شود. دوره کارکردگی و اندازه‌گیری‌ها بدون اهداف الکتریکی باید درون یک استوانه به قطر ۳۲mm و طول ۶۰mm متصل به یک محور مرجع صورت پذیرد. علاوه بر این انحراف میدان‌های مغناطیسی مجاز می‌باشد.

### ح-۴ کارکردگی

باستثنای آزمون راه‌اندازی، تمامی آزمون‌ها با لامپ‌های دارای کارکردگی کمینه ۱۵ چرخه‌ای شامل: چرخه‌های قطع و وصل: ۴۵min روشن، ۱۵min خاموش، ۵min روشن، ۱۰min خاموش انجام می‌شود.

### ح-۵ ولتاژ تغذیه

تمامی آزمون‌ها باید در ولتاژ آزمون تعیین شده در داده برگ مرتبط انجام شوند.

### ح-۶ آزمون راه‌اندازی

آزمون راه‌اندازی باید بر روی لامپ‌های بدون کارکردگی که برای ۲۴h بدون استفاده مانده‌اند، انجام شود.

### ح-۷ آزمون روشن شدن

آزمون روشن شدن باید بر روی لامپ هایی که برای یک ساعت بدون استفاده مانده اند، انجام شود.

### ح-۸ آزمون هدایت مجدد

لامپ باید به همراه بالاست در ولتاژ مرجع برای یک دوره ۱۵min راه اندازی شود. سپس ولتاژ تغذیه بالاست برای یک دوره تعیین شده در داده برگ مرتبط ، قطع شده و دوباره روشن می شود.

### ح-۹ آزمون فتومتری و الکتریکی

قبل از هر اندازه گیری ، لامپ به مدت ۱۵min تثبیت می شود.

### ح-۱۰ رنگ

رنگ لامپ باید در یک کره مورد استفاده در سیستم اندازه گیری درمختصات رنگ سنجی CIE وبا تفکیک پذیری  $\pm 0.002$  اندازه گیری شود.

پیوست خ  
(اطلاعاتی)

مروری بر انواع لامپ ها و کاربرد آنها

چراغ های دو چرخه		لامپ های مربوط به خودرو													
		لامپ هایی برای چراغ های راهنما				لامپ هایی برای چراغ های جلو و/یا چراغ های مه شکن های									
				لامپ های تخلیه ای				لامپ های رشته ای							
		تک رشته ای		دو رشته ای		تک رشته ای				دو رشته ای					
						موتورسیکلت ها و موتورهای گازی		سواری و کامیون		موتورسیکلت ها و موتورهای گازی		سواری و کامیون			
-۹۳۱۰	B1.13W	-۴۱۱۰	C5W	-۳۱۲۰	P1/4W	-۷۱۱۰	D1S	-۲۲۶۰	S3	-۲۳۱۰	H1	-۲۱۴۰	S1	-۲۱۱۰	R2
-۹۶۱۰	B۰.۶W	-۴۱۲۰	C21W	-۳۱۱۰	P1/5W	-۷۱۱۰	D2S			-۲۳۲۰	H2	-۲۱۵۰	S2		
-۹۶۲۰	W2.4B			-۳۱۴۰	P27/7W	-۷۱۱۰	D3S			-۲۳۳۰	H3	-۲۱۶۰	S4		
				-۳۱۴۱	PY27/7W	-۷۱۱۰	D4S	-۲۳۴۰	HS2	-۲۳۰۵	H5			-۲۱۲۰	H4
		-۳۴۱۰	H6W					-۲۳۵۰	HS3	-۲۳۱۵	H7			-۲۱۲۵	H6
		-۳۴۲۰	H21W							-۲۳۶۵	H8	-۲۱۳۰	HS1		
				-۳۱۳۰	W21/5W	-۷۱۲۰	D1R			-۲۳۷۰	H9	-۲۱۳۲	HS5		
						-۷۱۲۰	D2R			-۲۳۷۵	H10			-۲۱۳۵	HB1
		-۳۳۱۰	P21W			-۷۱۲۰	D3R			-۲۳۸۰	H11				
		-۳۳۱۱	PY21W	-۳۱۳۵	W21/5W	-۷۱۲۰	D4R			-۲۳۸۵	H12				
		-۳۳۱۵	P21W												
		-۳۳۲۰	R5W								H27W/1 &				
		-۳۳۳۰	R1۰W							-۳۴۳۰	H27W/2				
		-۵۰۱۰	T1/4W												
		-۳۳۴۰	T4W												
		-۴۳۰۵	W2/3W												
		-۴۳۱۰	W3W												
		-۴۳۲۰	W5W												
		-۴۳۲۱	WY3W												
		-۴۳۴۰	W16W							-۲۴۱۰	HIR1				
		-۴۳۳۰	W21W							-۲۴۲۰	HIR2				
		-۴۳۳۵	WY21W												

یادآوری - چراغ های جلوی ماشین ها روی موتورسیکلت ها هم نصب می شوند.

## پیوست د

### (الزامی)

## شرایط آزمون برای اندازه گیری دوام رنگ

### د-۱ کلیات

شرایط آزمون برای اندازه گیری دوام رنگ باید برای لامپ های رشته ای رنگی مورد استفاده در وسایل اخطار نوری اعمال شوند. مجموعه ای قابل قبول از شرایط آزمون در جداول د-۱-ا و د-۱-ب نشان داده شده است.

- وضعیت های قطع و وصل (به د-۶ مراجعه شود) در جدول د-۱-ا؛

- جعبه هایی که باید لامپ های رشته ای در آن ها نصب شوند (به د-۶ مراجعه شود) در جدول د-۱-ب.

جدول د-۱- مجموعه قابل قبول از شرایط آزمون برای لامپ های رشته ای که در معرض اندازه گیری دوام رنگ قرار گرفته اند.

### جدول د-۱-ا- وضعیت های قابل قبول قطع و وصل

شرایط قابل قبول آزمون	لامپ های رشته ای	
	مورد استفاده	گسیل کننده
شکل د-۵	کارکرد متناوب	نور کهربایی
شکل د-۶	کارکرد متناوب و پیوسته	نور قرمز
شکل د-۷	کارکرد پیوسته	نور سفید

### جدول د-۱-ب- جعبه های قابل قبول راک های آزمون

جعبه قابل قبول در جدول د-۲	لامپ های رشته، بیشینه توان <sup>a</sup>				
	۱۰W	≤	و	۰W	<
A	۱۰W	≤	و	۰W	<
B	۲۰W	≤	و	۱۰W	<
C	۳۰W	≤	و	۲۰W	<
D	۴۰W	≤	و	۳۰W	<

<sup>a</sup> توان

- هنگام کارکرد در ولتاژ آزمون

- در مورد لامپ های دو رشته ای که هر دو رشته به طور همزمان فعال هستند.

(استاندارد ملی ۳۰۸۶: توان اسمی؛ ECE/R37: مقدار واقعی توان)

## ۲-د کارکردگی

لامپ های رشته ای باید به مدت  $60 \text{ min} \pm 5 \text{ min}$  در ولتاژ آزمون روشن باشند. در مورد لامپ های دو رشته ای، هر رشته باید به طور جداگانه روشن شود. لامپ های رشته ای که طی مدت کارکردگی می سوزند باید جایگزین شده و فرآیند کارکردگی مجدداً اعمال شود.

## ۳-د ولتاژ آزمون

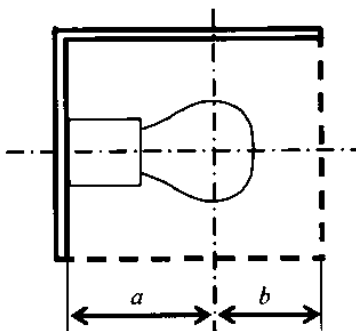
لامپ های رشته ای باید در ولتاژ آزمون مشخص شده در داده برگ لامپ رشته ای مربوط کار کنند.

## ۴-د وضعیت کارکرد

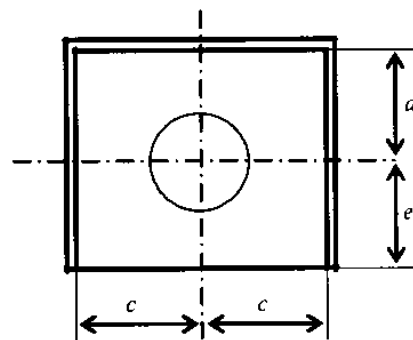
لامپ های رشته ای باید روی راک های آزمون کار کنند. راک های آزمون باید به طور افقی در محفظه ای قرار گیرند که دما و رطوبت نسبی در اطراف هر راک آزمون همان مقدار مشخص شده در بند ۶-د باشد. استفاده از یک هواکش، برای تسهیل در جابجایی هوا توصیه می شود. راک آزمون باید به گونه ای جای گیرد که حباب های لامپ های رشته ای در مقابل هواکش قرار نگیرند. راک های آزمون نباید روی هم قرار گیرند.

## ۵-د راک آزمون

راک آزمون باید شامل یک ردیف افقی از جعبه های مشخص شده در شکل های ۱-د و ۲-د و جدول ۲-د باشد. جعبه رویی و زیرین باید باز باشند. دیگر جعبه ها باید با استفاده از یک قطعه فلز به ضخامت  $1 \text{ mm}$  از جنس فولاد زنگ نزن بسته باشند. در مورد ردیف جعبه ها، ضخامت کل لبه های اتصال باید  $1 \text{ mm}$  باشد. لامپ های رشته ای باید روی نگهدارنده های معمولی کلاهک خود در وضعیت افقی نسبت به هر محور لامپ و محور رشته نصب شده و موقعیت آنها نسبت به جعبه مطابق شکل های ۱-د و ۲-د باشند. از آنجائیکه در این پیوست روش های دیگری برای موقعیت لامپ های رشته ای مشخص شده است، نگهدارنده های معمولی کلاهک نسبت به دما مقاوم نخواهند بود.



شکل ۲-د- دید از جلوی جعبه



شکل ۱-د- دید کناری جعبه

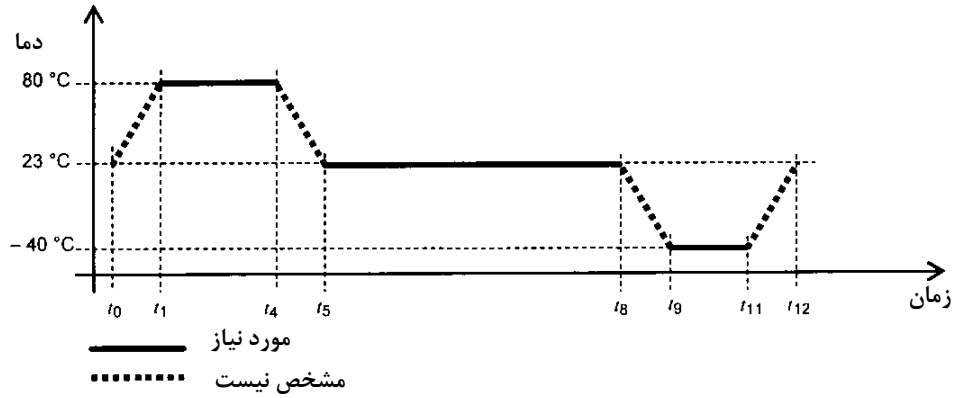
جدول د-۲- ابعاد قابل قبول جعبه ها و موقعیت نسبی مرکز رشته

e mm	d mm	c mm	b mm	a mm	جعبه
۱۲	۸	۷/۷۵	۱۱	۱۳	A
۲۶	۱۴	۱۳	۱۵	۲۸	B
۴۰	۱۹	۱۹	۱۸	۴۲	C
۴۰	۱۹	۱۹	۱۸	۴۲	D

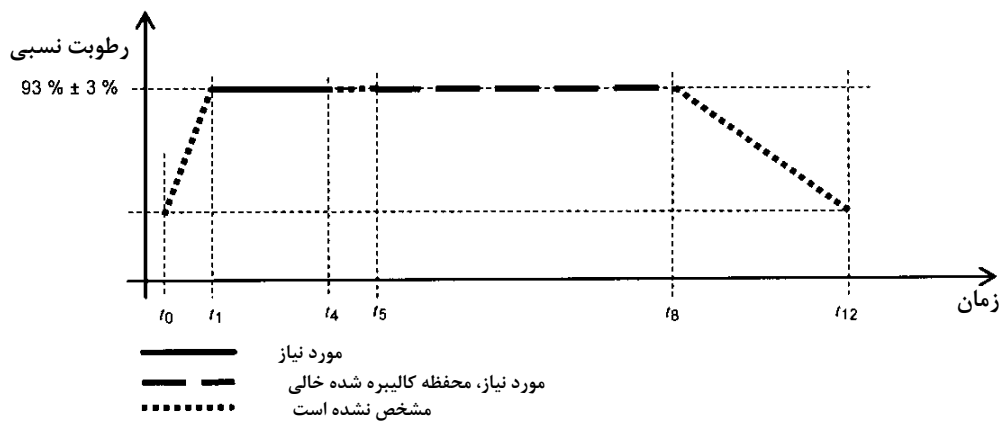
#### د-۶ چرخه های کارکرد

لامپ های رشته ای باید بعد از ۱۰ بار چرخه ۲۴h در محفظه ای با دما، رطوبت نسبی و وضعیت های مختلف قطع و وصل همانطوریکه در جداول د-۱، د-۳ و د-۴ و شکل های د-۳ تا د-۷ نشان داده شده است، روشن باشند.

شروع چرخه												پایان چرخه
$t_0$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	$t_5$	$t_6$	$t_7$	$t_8$	$t_9$	$t_{10}$	$t_{11}$	$t_{12}$
h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h	h
0	1	5	5:20	7	8	12	12:20	20	21	21:20	23	24



شکل د-۳- دما در محفظه در طول یک چرخه کارکرد

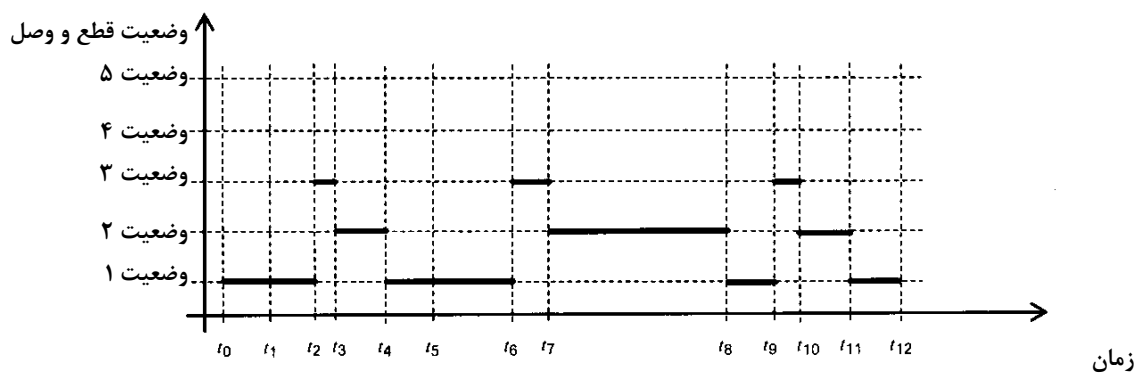


شکل د-۴- رطوبت نسبی در محفظه در طول یک چرخه کارکرد

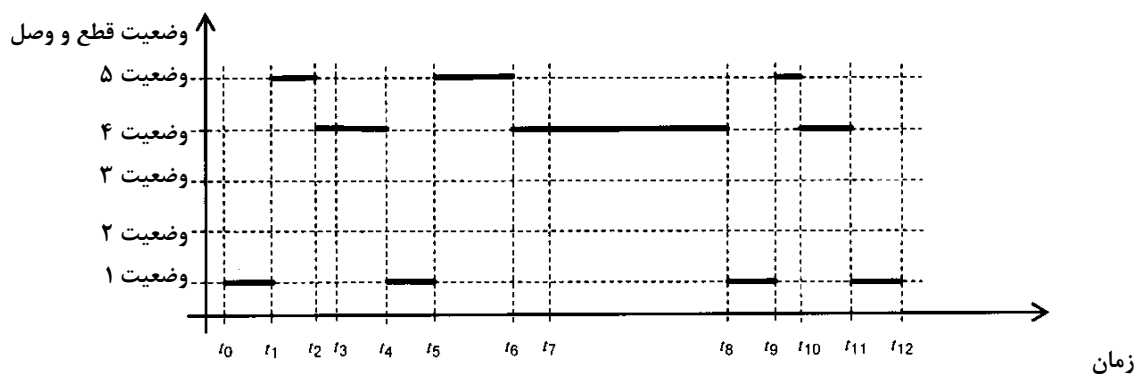


جدول د-۴- وضعیت های قطع و وصل لامپ ای رشته ای

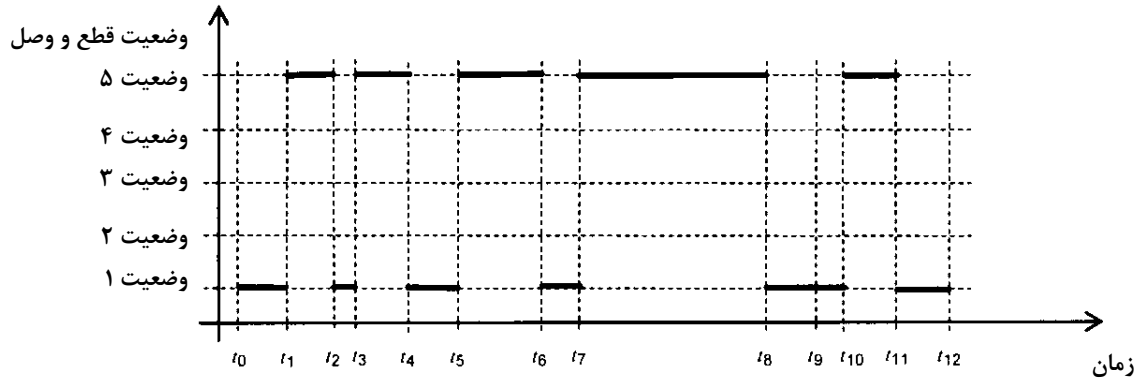
وضعیت	رشته سوئیچ شده	نام عمومی وضعیت
۱	خاموش	وضعیت "off"
۲	به مدت ۱۵S در کارکرد متناوب با فرکانس جرقه ۹۰/min و نسبت یک به یک روشن بودن به خاموش بودن؛ به مدت ۱۵S خاموش	وضعیت "Inter mitten"
۳	در کارکرد متناوب با فرکانس جرقه ۹۰/min و نسبت یک به یک روشن بودن به خاموش بودن؛	وضعیت "Flashing"
۴	به مدت ۵min روشن، به مدت ۵min خاموش	وضعیت "Interrupted"
۵	روشن	وضعیت "on"



شکل د-۵- وضعیت های قطع و وصل لامپ های رشته ای برای کارکرد متناوب در طول یک چرخه کارکرد



شکل د-۶- وضعیت های قطع و وصل لامپ های رشته ای برای کارکرد متناوب و پیوسته در طول یک چرخه کارکرد



شکل د-۷- وضعیت های قطع و وصل لامپ های رشته ای برای کارکرد پیوسته در طول یک چرخه کارکرد

### د-۷ نتیجه گیری

لامپ های رشته ای باید بعد از پایان ۱۰ چرخه کارکرد، دست کم به مدت ۲h در دمای اتاق  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  به حالت استراحت و خاموش باقی بمانند.