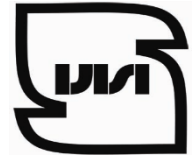




جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۰۱۲۷

چاپ اول

۱۳۹۴

INSO
20127
1st.Edition
2016

وسایل نقلیه دو یا سه چرخ -
برجستگی های بیرونی

**Two or three-wheel motor vehicles-
External projections**

ICS: 43.140

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

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

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود 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، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود 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 می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« وسایل نقلیه دو یا سه چرخ – برجستگی های بیرونی »

<u>رئیس :</u>	<u>سمت و / یا نمایندگی</u>
منفردی ، حمید رضا (کارشناسی مهندسی مکانیک)	اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی
<u>دبیر :</u>	
دهقان آزاد ، مهدی (کارشناسی مهندسی برق)	اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی
<u>اعضاء :</u> (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
اصفهانی ، فرهنگ (کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)	شرکت تولیدی یکتاز سیکلت کویر
بدری فرد، حسین (کارشناسی مهندسی مکانیک)	اداره کل استاندارد استان قم
پیروی ، علی (کارشناسی مهندسی طراحی صنعتی)	شرکت تولیدی تک تاز موتور
تحریریان ، سالار (کارشناسی مهندسی مکانیک)	اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی
تهلوی ، بابک (کارشناسی مهندسی برق)	اداره کل استاندارد استان البرز
تنها، علی اصغر (کارشناسی مهندسی مکانیک)	اداره کل استاندارد استان زنجان
حسینی، سید مهدی (کارشناسی فیزیک)	اداره کل استاندارد استان قزوین
دلیری،محمد رضا (کارشناسی مهندسی صنایع)	آزمایشگاه موتورسیکلت شکوه پارس آزمون
رضائی ، محمد (کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)	شرکت بازرسی گردونه کار آزما
ذاکری ، رضا (کارشناسی مهندسی مکانیک)	شرکت بازرسی مهندسی ایران
عباسی رزگله،سعید (کارشناسی ارشد پدافند غیر عامل)	شرکت مهندسی تعالی نگر پیشرو
فرهادی، افشین (کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست)	اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی
طلائی، حجت ا... (کارشناسی مهندسی الکترونیک)	اداره کل استاندارد استان گیلان

آزمایشگاه موتورسیکلت شکوه پارس آزمون

کوچری زاده، هاشم

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

شرکت تولیدی نیرو موتور شیراز

کهنوند ، سپهر

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

شرکت تولیدی نیرومحرکه

عطائی خواه، امیر

(کارشناسی مهندسی برق)

اداره کل استاندارد استان قم

نجفی ، محمد حسین

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

اداره کل نظارت بر اجرای استاندارد

مهاجر دوست ، وحید

(کارشناسی ارشد مهندسی ماشین آلات)

اداره کل استاندارد استان فارس

منصوری، نادر

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ت	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ج	فهرست
ح	پیش گفتار
۱	هدف و دامنه کاربرد
۲	فصل اول الزامات اجرایی برجستگی های بیرونی وسایل نقلیه دو یا سه چرخ بدون اتاق
۸	فصل دوم الزامات اجرایی برجستگی بیرونی وسایل نقلیه ۳ چرخ اتاق دار
۱۵	پیوست الف (الزامی) اندازه گیری برجستگی ها و شکاف ها
۱۸	پیوست ب- (الزامی) مدرک اطلاعاتی در رابطه با برجستگی های بیرونی وسیله نقلیه دو یا سه چرخ
۱۹	پیوست پ- (آگاهی دهنده) گواهی تایید نوع قطعه جهت برجستگی بیرونی وسایل نقلیه دو یا سه چرخ

پیش‌گفتار

استاندارد " وسایل نقلیه دو یا سه چرخ – برجستگی های بیرونی " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده است، در هشتصد و بیست و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خودرو و نیرو محرکه مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۱۷ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات ، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود ، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد .

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

Directive 97/24/EC -CHAPTER 3, of commission directive 2006/27/EC of the European parliament and of the council of External projections of two or three-wheel motor vehicles

وسایل نقلیه دو یا سه چرخ – برجستگی های بیرونی

۱- هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین معیارها و الزامات برای برجستگی های بیرونی و شکاف های ناشی از وسایل نقلیه دو یا سه چرخ و نیز اجزاء و قطعات منفصله آن می باشد.

این استاندارد برای کلیه گروه های وسایل نقلیه دو یا سه چرخ مطابق با استاندارد ملی ۷۵۵۸ و همچنین قطعات منفصله قابل نصب بر روی آن ها کاربرد دارد. اگر موتورسیکلتی الزامات این استاندارد را برآورده نماید، کلیه وسایلی که بر روی آن می توانند نصب شوند نیز می توانند به صورت جداگانه و تنها در ارتباط با آن نوع وسیله نقلیه، در رابطه با این استاندارد تاییدیه مجزا دریافت نمایند.

۲- مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می شود. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و / یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. معهدنا بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد، امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و / یا تجدیدنظر، آخرین چاپ و / یا تجدیدنظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده موردنظر است. استفاده از مرجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است :

۱-۲ استاندارد ملی ایران ۷۵۵۸ : موتور گازی و موتورسیکلت - استاندارد تأیید نوع و روش اجرایی

۲-۲ استاندارد ملی ایران ۶۶۲۲ : خودرو - برجستگی های بیرونی - ویژگی ها و روش های آزمون

فصل اول

الزامات اجرایی برجستگی های بیرونی وسایل نقلیه دو یا سه چرخ بدون اتاق

۱- تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۱ قطعات بیرونی وسیله نقلیه

به قطعاتی از وسیله نقلیه که احتمال درگیر شدن با موانع خارجی در یک حادثه تصادف را دارند گفته می شود.

۱-۲ خراشیدن^۱

به هر گونه تماسی که تحت شرایط خاص می تواند باعث جراحت پارگی (در بدن) گردد گفته می شود.

۱-۳ تصادم^۲

به هرگونه تماسی که تحت شرایط خاص می تواند باعث جراحت سوراخ شدن (در بدن) گردد گفته می شود.

۱-۴ نوع وسیله نقلیه

به وسایل نقلیه ای در رابطه با موارد اساسی و به ویژه شکل، ابعاد، مسیر حرکت و سختی قطعات بیرونی وسیله نقلیه که نسبت به یکدیگر تفاوت نداشته باشند.

۱-۵ شعاع انحناء

به شعاع I یک کمان دایره ای که بیشترین نزدیکی با سطح منحنی یک قطعه تحت بررسی را دارد گفته می شود.

۲ معیارهای تشخیص مابین خراشیدن و تصادم

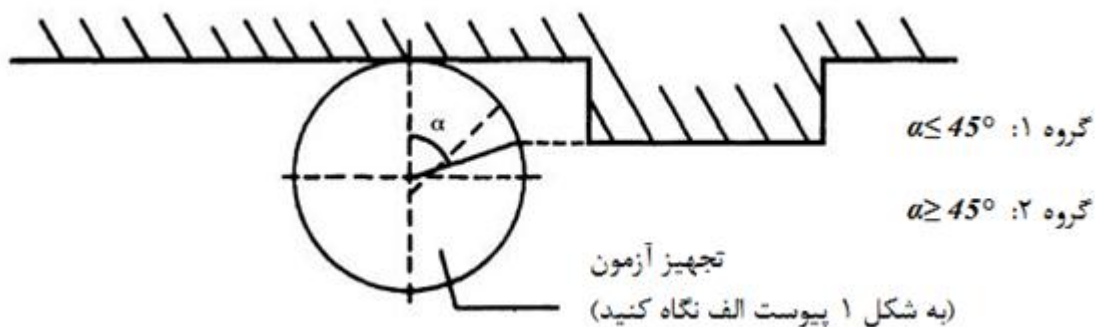
۱-۲ هنگامی که تجهیز آزمون (که در شکل ۱ پیوست الف نمایش داده شده است) در امتداد وسیله نقلیه به صورتی که در بند ۲-۴ شرح داده شده است حرکت می کند، قطعاتی از وسیله نقلیه که به وسیله این تجهیز لمس می شوند باید به صورت زیر دسته بندی می شوند:

۱-۱-۲ گروه ۱: چنانچه قطعاتی از وسیله نقلیه، تجهیز آزمون را خراش دهند، یا

۱-۲-۲ گروه ۲: اگر قطعاتی از وسیله نقلیه با تجهیز آزمون برخورد (تصادم) داشته باشند.

۱-۲-۳ به منظور تمایز صریح بین قطعات یا اجزاء گروه ۱ و قطعات و اجزاء گروه ۲، تجهیز آزمون باید مطابق با مواردی که در شکل زیر نشان داده شده است به کار برده شود.

1-Grasing
2-Collision



شکل ۱

۳- الزامات عمومی

۳-۱ علی رغم الزامات بند ۳-۲ تمامی قسمت های بیرونی انواع وسایل نقلیه باید دارای قطعات تیز، نوک دار یا بیرون زده باشد. از جمله می توان به شکل، ابعاد، زاویه با جهت وسیله نقلیه و یا سختی اشاره کرد که در یک واقعه تصادف یک فرد ضربه دیده یا خراشیده شده توسط وسیله نقلیه، یک ضایعه را برای نقاط پر اهمیت بدن فرد زیان دیده را افزایش می دهد.

۳-۲ وسیله نقلیه باید به گونه ای در یک مسیر طراحی گردد که قطعاتی که احتمالی تماس با سایر استفاده کنندگان جاده را دارد کاملاً با بندهای ۵ و ۶ مطابقت داشته باشد.

۳-۳ کلیه برجستگی های بیرونی که از لاستیک نرم یا پلاستیک ساخته و یا پوشش داشته باشند و سختی آن ها از 60 Shore A کمتر باشد و با بندهای ۵ و ۶ مطابقت داشته باشند، با الزامات این استاندارد مطابق در نظر گرفته می شوند.

۳-۴ در هر صورت مشخصات زیر نباید جهت فضای ما بین ساید کار و موتورسیکلت در موتورسیکلت های ترکیبی به کار برده شوند.

۳-۵ هنگامی که موتورسیکلت گازی همراه با پدال باشد، تطابق کلیه الزامات و یا قطعات این استاندارد در رابطه با پدال غیر الزامی است. در صورتی که این الزامات برآورده نگردد، سازنده باید به مسئولین ذیصلاح مجری تایید نوع برجستگی بیرونی نوع وسیله نقلیه گزارش دهند. همچنین باید در همان زمان مشروح نتایج و اندازه گیری های به دست آمده جهت اطمینان از ایمنی ارائه گردد.

۳-۶ در رابطه با وسیله نقلیه دوچرخ که همراه با یک شکلی از سازه یا صفحه که جهت بسته شدن کامل یا نیمه توسط راکب یا مسافران یا پوشش قطعات وسیله نقلیه در نظر گرفته شده اند، مسؤل ذیصلاح تایید نوع

یا واحد خدمات فنی طبق صلاحدید و طی تبادل اطلاعات با سازنده وسیله نقلیه، اجرای الزامات این فصل یا فصل دوم برای تمام یا بخشی از وسیله نقلیه بر پایه یک ارزیابی در بدترین شرایط کاری امکان پذیر است.

۴- روش آزمون

۴-۱ تجهیزات و شرایط آزمون

۴-۱-۱ تجهیزات آزمون باید مطابق با توضیحات ارائه شده در شکل ۱ پیوست الف باشد.

۴-۱-۲ وسیله نقلیه مورد آزمون باید در یک خط مستقیم و در حالتی که ۲ چرخ بر روی زمین باشد نگه داشته شود. تجهیزات فرمان باید برای حرکت در محدوده طبیعی خود آزاد باشد.

یک آدمک شبه انسان AM50^۱ و یا شخصی با مشخصات فیزیکی مشابه باید بر روی وسیله نقلیه مورد آزمون در حالت رانندگی طبیعی در یک جاده در حالی که مانع حرکت آزادانه تجهیز فرمان نمی شود، قرار می گیرد.

۴-۲ روش آزمون

تجهیز آزمون باید از جلو به سمت عقب وسیله نقلیه مورد آزمون حرکت کرده (در صورت لزوم می تواند به تجهیز آزمون برخورد نماید) کنترل فرمان باید در ناحیه ای که کاملاً مهار شده است بچرخد. تجهیز آزمون باید در تماس با وسیله نقلیه باقی بماند. (به شکل ۲ پیوست الف نگاه کنید) آزمون باید در هر دو طرف وسیله نقلیه انجام گردد.

۵- معیارها

۵-۱ معیارهای مشخص شده در این بند نباید برای قطعاتی که تحت الزامات بند ۶ قرار می گیرند به کار برده شوند.

۵-۲ به غیر از موارد استثناء در بند ۳-۳ بالا، حداقل معیارهای زیر باید اجرا گردند:

۵-۲-۱ الزامات اجرایی قطعات گروه ۱ :

۵-۱-۲-۱ پلاک ها

- گوشه های یک پلاک مجزا حداقل باید دارای شعاع انحناء ۳ میلی متر باشد.
- لبه های یک پلاک مجزا باید حداقل دارای شعاع انحناء ۰/۵ ملی متر باشد.

۵-۱-۲-۲ میله ها

- میله ها باید حداقل ۱۰ میلی متر قطر داشته باشند.
 - لبه های انتهایی باید حداقل شعاع انحنای ۲ میلی متر داشته باشد.
- ۵-۲-۲ الزامات اجرایی قطعات گروه ۲ :

۵-۲-۲-۱ پلاک ها

- لبه ها و گوشه ها باید حداقل شعاع انحنای ۲ میلی متر داشته باشند.
- ۵-۲-۲-۲ میله ها

- اگر قطر آن کمتر از ۲۰ میلی متر است، نباید از نصف قطر میله بلند تر باشد.
- اگر قطر میله حداقل ۲۰ میلی متر باشد، شعاع انحنای لبه انحنای لبه انتهایی یک میله باید حداقل ۲ میلی متر باشد

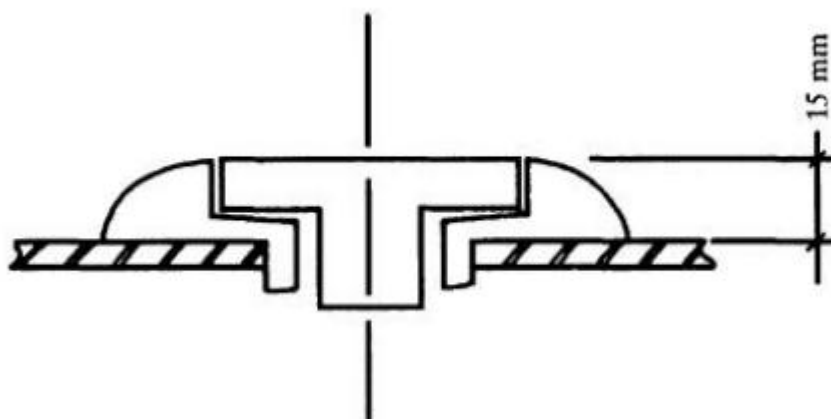
۶- الزامات خاص

- ۶-۱ لبه بالایی شیشه جلو بادگیر^۱ باید حداقل شعاع انحنای ۲ میلی متر داشته باشد. و یا در غیر این صورت باید یک ماده پوشش دهنده ی لبه مطابق با بند ۳-۳ پوشیده شده باشد.

- ۶-۲ انتهای دسته های کلاچ و ترمز باید به صورت مشخص گرد و کروی بوده و حداقل شعاع انحنای ۷ میلی متر داشته باشد. لبه بیرونی این دسته ها نباید دارای شعاع انحنای کمتر از ۲ میلی متر داشته باشد. آزمون هنگامی که دسته ها در حالت گرفته نشده هستند انجام گردد.

- ۶-۳ لبه جلویی گلگیر جلو باید حداقل شعاع انحنای ۲ میلی متر داشته باشد.

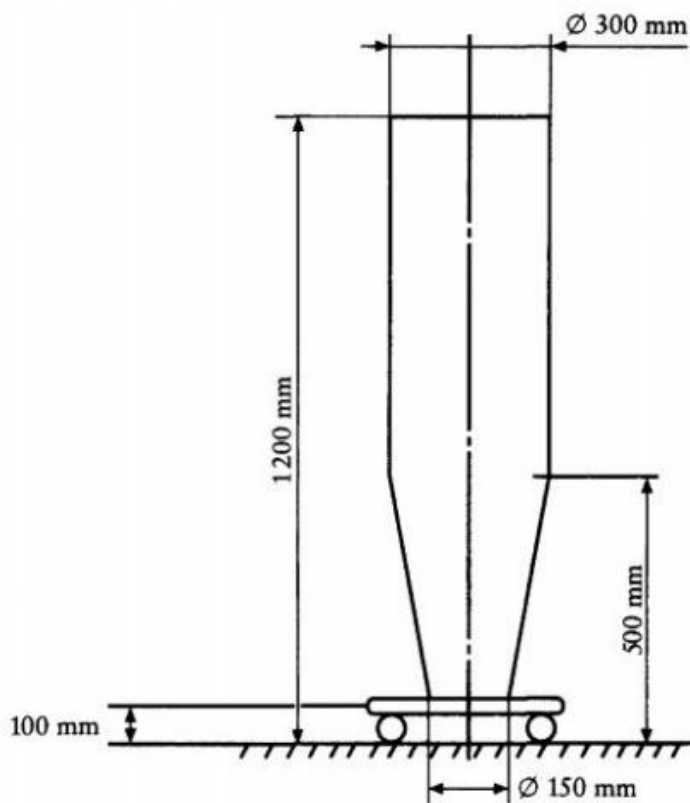
- ۶-۴ لبه پشتی هر درپوش مخزن که روی سطح مخزن سوخت قرار گرفته فلذا در تصادف با راننده تمایل دارد به راننده برخورد نماید، نباید بیش از ۱۵ میلی متر از بالای سطح اصلی بیرون زده باشد. هر نوع اتصالی با سطح اصلی باید نرم و به طور مشخص گرد و کروی باشد. چنانچه الزام ۱۵ میلی متر حاصل نشد، سایر معیارها مانند یک غلاف محافظ دور درپوش مخزن باید لحاظ گردد. (به عنوان نمونه به این طرح ساده نگاه کنید)



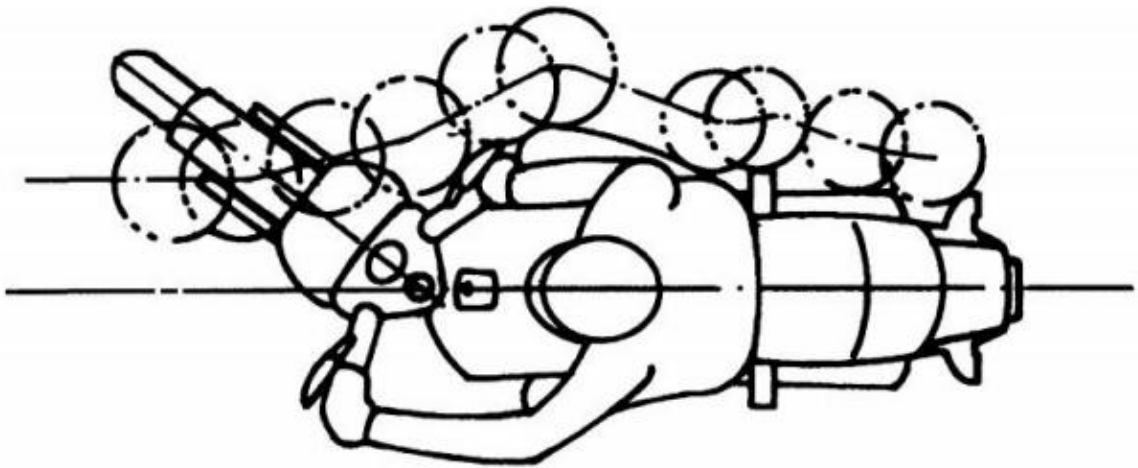
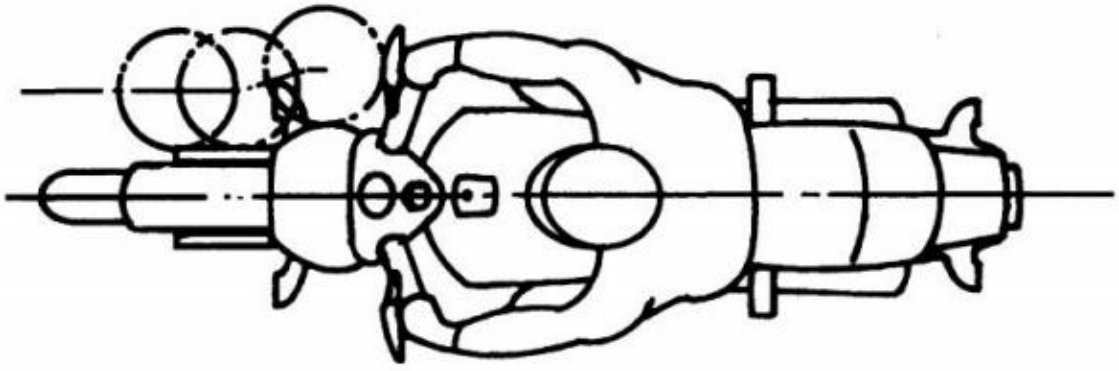
شکل ۲- طرح ساده غلاف محافظ دور درپوش

۵-۶ کلیدهای جرقه زنی (سوییچ استارت) باید یک درپوش محافظ داشته باشند. این الزام برای کلیدهای تاشو و یا کلیدهایی که با سطح همسطح هستند کاربرد ندارد.

۷- تجهیزات آزمون و شرایط آن



شکل ۳



شکل ۴

فصل دوم

الزامات برجستگی های بیرونی وسایل نقلیه ۳ و ۴ چرخ

۱-هدف و دامنه کاربرد

۱-۱ الزامات نشان داده شده در استاندارد ملی شماره ۶۶۲۲ در ارتباط با برجستگی های بیرونی وسایل نقلیه گروه M1 باید برای وسایل نقلیه ۳ چرخ که برای جابجایی مسافر در نظر گرفته شده اند اعمال گردد.

در هر حال با توجه به تنوع مدل های ساخت این وسایل نقلیه، مسؤل تاییدیه و یا واحد خدمات فنی می تواند بنا به تشخیص و صلاحدید و تبادل اطلاعات با سازنده وسیله نقلیه، با اجرای الزامات این فصل یا فصل اول برای تمام یا بخشی از وسیله نقلیه بر مبنای ارزیابی در بدترین حالت ممکن موافقت نماید.

این الزام همچنین برای الزامات مشخص زیر برای وسایل نقلیه ۳ یا ۴ چرخ نیز کاربرد دارد.

الزامات زیر باید برای وسایل نقلیه ۳ و ۴ چرخ که برای حمل بار در نظر گرفته شده اند نیز به کار گرفته شوند.

۱-۲ این فصل باید برای برجستگی های بیرونی جلوی جداره پشتی کابین در وسایل نقلیه که برای حمل بار در نظر گرفته شده اند به کار گرفته شوند. این برجستگی های بیرونی برای سطوح بیرونی به شرح ذیل ممنوع شده اند. این موارد شامل آیینه های بیرونی دید عقب، میله های مربوط به متعلقات مانند آنتن هوایی رادیو و باربند نمی شود.

۱-۳ هدف اصلی کاهش ریسک یا شدت جراحات وارد شده توسط هر شخص که به تماس با سطوح خارجی وسیله نقلیه در حادثه تصادف منجر می گردد می باشد.

۲-تعاریف

در این فصل اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می روند:

۱-۲ سطح خارجی

به قسمتی از جلوی دیواره پشتی کابین وسیله نقلیه که در بند ۲-۴ شرح داده شده است گفته می شود. دیواره عقب اتاق استثناء بوده ولی شامل قطعاتی مانند برخی بال های جلو و سپر جلو و چرخ های جلو در صورت نصب می باشد.

۱-۲ نوع وسیله نقلیه در رابطه با برجستگی بیرونی

به وسایل نقلیه ای که اختلاف اساسی با یک نوع دیگر در رابطه با شکل و قالب کلی، ابعاد، جهت جابجایی و سختی قطعات خارجی یک وسیله نقلیه نداشته باشد گفته می شود.

۳-۱ اتاق

به بخشی از بدنه که شامل قسمت راننده و مسافر به همراه درب ها می باشد گفته می شود.

۴-۱ دیواره اتاق عقب

به دورترین بخش سطح بیرونی قسمتی که برای راننده و مسافر در نظر گرفته شده است گفته می شود.

۵-۱ صفحه مرجع

صفحه افقی است که از مرکز چرخهای جلو، یا از ارتفاع ۵۰ سانتیمتری بالای زمین، هر کدام که پایین تر است، می گذرد. این صفحه برای وسیله نقلیه تحت بار تعریف شده است.

۶-۱ خط کف

خطی است که بصورت زیرتعیین می شود:

هنگامیکه یک مخروط قائم با ارتفاع نامعین که دارای سطح جانبی با زاویه ۱۵ درجه نسبت به قائم است، حول سطح بیرونی وسیله نقلیه با بار، طوری حرکت کند که در تماس با سطح بیرونی بدنه در پایین ترین نقطه بماند، خط کف، مکان هندسی نقاط تماس است.

در تعیین خط کف، به اگزوزها، چرخها، یا ترکیبات مکانیکی وابسته متصل به زیر بدنه مانند نقاط جک گذاری، پایه تعلیق، اتصالات مورد استفاده در بکسل بند یا قسمتهای معیوب، توجه نخواهد شد. در فضای خالی کمان چرخ ها، یک سطح فرضی در امتداد سطوح بیرونی مجاور این ناحیه، با فرض عدم تغییر موقعیت، در نظر گرفته می شود. سپرهای جلو در تعیین خط کف به حساب آورده می شوند. بسته به نوع وسیله نقلیه، اثر خط کف، می تواند یا در لبه خارجی پروفیل سپر و یا در پانل بدنه زیر سپر باشد. هر جا که همزمان دو نقطه تماس یا بیشتر وجود دارد، پایین ترین نقطه تماس برای تعیین خط کف در نظر گرفته میشود.

۷-۱ شعاع انحناء

به شعاع کمان نزدیک ترین دایره ای که از کنار اجزاء تحت بررسی عبور می کند گفته می شود..

۸-۱ وسیله نقلیه با بار

به وسیله نقلیه ای با در حداکثر جرم مجاز فنی گفته می شود که توزیع این جرم بین محورها، مطابق با دستورالعمل های سازنده می باشد.

۲- الزامات کلی

۱-۲ مفاد این فصل نباید برای قسمتهایی از سطح بیرونی وسیله نقلیه به شرح ذیل در شرایط بدون بار و همچنین در وضعیت بسته بودن دربها، پنجره ها، درپوشها یا دریچه های در دسترس در اتاق وغیره، اعمال شود:

۱-۱-۲ بیرون از ناحیه ای که حد بالایی آن یک صفحه افقی در دو متری بالای زمین و حد پایین آن، صفحه مرجع تعریف شده در بند ۳-۶ و/یا خط کف تعریف شده در بند ۳-۷، هر کدام را که سازنده انتخاب کند، باشد.

۲-۱-۲ درون مسیری که نمی تواند در حالت سکون با کره ای به قطر ۱۰۰ میلیمتر در تماس باشد.

۲-۱-۳ چنانچه صفحه مرجع حد پایین ناحیه در نظر گرفته شود، الزامات این استاندارد برای قسمتهایی از وسیله نقلیه که زیر صفحه مرجع و بین دو صفحه قائم، بصورت تعریف شده در زیر قرار گرفته باشند، اعمال می شود:

- صفحه ای در تماس با سطح بیرونی وسیله نقلیه

- صفحه ای موازی با آن و در ۸۰ میلیمتر به سمت داخل وسیله نقلیه نسبت به نقطه تماس صفحه مرجع با بدنه وسیله نقلیه

۲-۲ یک وسیله نقلیه نباید قطعه ای که قسمتی از آن به سمت بیرون بوده و می تواند به عابرین ، دوچرخه سوارها یا موتورسواران برخورد کند داشته باشد.

۲-۳ هیچکدام از قطعاتی که در بند ۴ توصیف می شوند و یا ترکیب احتمالی آن ها نباید در سطح بیرونی خود دارای قسمتهای گوشه دار یا نوک تیز یا هر برجستگی با این شکل، اندازه، امتداد یا سختی وجود داشته باشد که احتمال خطر یا شدت آسیب جسمی به شخصی که موقع تصادف با سطح بیرونی برخورد می کند یا به آن کشیده می شود را افزایش دهد.

۲-۴ قسمتهای برجسته سطح بیرونی، که دارای سختی کمتر از 60 Shore A می باشند، می توانند شعاع انحنای کمتر از مقادیر مشروحه در بند ۴ داشته باشند.

۲-۵ با توجه به الزامات بند ۴ ، اگر شعاع انحناء هر برجستگی بیرونی کمتر از ۲/۵ میلی متر بود، باید توسط حفاظت هایی که مشخصات تعریف شده در بند ۳-۴ را دارند پوشیده شوند.

۳- الزامات ویژه

۳-۱ تزئینات، علائم تجاری، حروف و اعداد علامت گذاری های تجاری

۱-۱-۳ تزئینات، علائم تجاری، حروف و اعداد علامتگذاری های تجاری نباید شعاع انحنای کمتر از ۲/۵ میلیمتر داشته باشند. این الزام برای قطعاتی که بیش از پنج میلیمتر از سطح دربرگیرنده بیرون نیامده اند، اعمال نخواهد شد اما لبه های بیرون زده آنها نباید تیز باشد.

۱-۲-۲ تزئینات، علائم تجاری، حروف و اعداد علامت گذاریهای تجاری که بیش از ۱۰ میلیمتر از سطح دربرگیرنده بیرون آمده اند، باید در اثر اعمال نیروی ۱۰ دکا نیوتن که به برجسته ترین نقطه آنها در هر جهت در صفحه تقریباً موازی با سطحی که روی آن نصب شده اند وارد می شود، فشرده، کنده یا خم شوند. برای اعمال نیروی ۱۰ دکا نیوتن، یک کوبه سرتخت با قطر حداکثر ۵۰ میلیمتر، بکار می رود. در صورت نبود این امکان، باید از یک روش معادل استفاده گردد. بعد از آنکه تزئینات، فشرده، کنده یا خم شدند، قسمت باقیمانده نباید بیش از ۱۰ میلیمتر برجسته بوده و نیز نباید دارای هیچگونه لبه گوشه دار، تیز یا برنده باشد.

۲-۳ قاب و لبه های چراغ جلو

۱-۲-۳ قاب و لبه های چراغ جلو به شرطی مجاز هستند که اندازه برجستگی آنها نسبت به سطح شفاف بیرونی چراغ از ۳۰ میلیمتر تجاوز ننموده و شعاع انحنای آنها حداقل ۲/۵ میلیمتر باشد.

۲-۲-۳ چراغهای جلو پنهان شو باید الزامات بند ۴-۲-۱ را در هر دو وضعیت فعال و پنهان برآورده سازند.
۳-۲-۳ الزامات بند ۵-۲-۱ برای چراغهای جلو تورفته یا قرار گرفته در خارج بدنه، اعمال نمی شود، مشروط بر آنکه بدنه با الزامات بند ۳-۲ مطابقت داشته باشد.

۳-۳ شبکه ها

اجزاء شبکه ها باید شعاع انحنای مشروحه ذیل را داشته باشند:

حداقل ۲/۵ میلیمتر، اگر فاصله بین اجزاء مجاور بیش از ۴۰ میلیمتر باشد.

حداقل یک میلیمتر، اگر فاصله بین ۲۵ و ۴۰ میلیمتر باشد.

حداقل ۰/۵ میلیمتر، اگر فاصله کمتر از ۲۵ میلیمتر باشد.

۴-۳ برف پاک کن شیشه و چراغ جلو

۱-۴-۳ وسایل فوق الذکر باید چنان باشند که شفت های برف پاک کن پوشش محافظی با شعاع انحنای حداقل ۲/۵ میلیمتر داشته و مساحت مقطعی که حداقل فاصله اش از بیرونی ترین نقطه ۶/۵ میلیمتر است، بیش از ۱۵۰ میلیمتر مربع باشد.

۲-۴-۳ افشانکهای شستشو دهنده شیشه جلو و برف پاک کن چراغ جلو نباید شعاع انحنای کمتر از ۲/۵ میلیمتر داشته باشند. برجستگیهای کمتر از پنج میلیمتر، باید به سمت لبه های وجه بیرونی گرد شده باشند.

۵-۳ باله^۱ (در صورت نصب)

در صورتی که باله در دورترین قسمت از اتاق قرار دارد، اجزاء تشکیل دهنده آن باید طوری طراحی شده باشد که تمامی سطوح صلبی که به سمت بیرون هستند، دارای شعاع انحناء حداقل پنج میلیمتر باشند.

۶-۳ وسایل محافظ (سپرها) (در صورت نصب)

۱-۶-۳ طرفین وسایل محافظ جلو، باید به سمت سطح بیرونی بدنه برگشته باشند.

۲-۶-۳ اجزای وسایل محافظ جلو باید چنان طراحی شده باشند که همه سطوح صلبی که به سمت بیرون هستند، دارای شعاع انحناء حداقل پنج میلیمتر باشند.

۳-۶-۳ تجهیزاتی مانند قلابهای بکسل و وینچها نباید خارج از جلوترین سطح سپر، باشند. اما وینچها به شرطی می توانند خارج از جلوترین سطح سپر، قرار داشته باشند، که در صورت عدم استفاده توسط یک پوشش محافظ مناسب با شعاع انحنای بیش از ۲/۵ میلیمتر پوشانده شوند.

۴-۶-۳ الزامات بند ۲-۵-۵ به قسمتهائی از سپر یا قسمتهای نصب شده در داخل و یا بر روی آن که کمتر از پنج میلیمتر برجسته اند، اعمال نمی شود. لبه های وسایلی که کمتر از پنج میلیمتر برجستگی دارند، نباید تیز باشد. الزامات ویژه برای وسایل نصب شده روی سپرها، در بخشهای دیگر این استاندارد گنجانده شده است.

۷-۳ دستگیره ها، لولاها، دکمه های فشاری دربها، درب موتور، دریچه های ورود هوا و دسته ها

۱-۷-۳ دکمه های فشاری نباید بیش از ۳۰ میلیمتر و دستگیره ها و درب موتور بیش از ۷۰ میلی متر و سایر موارد بیش از ۵۰ میلی متر برآمده باشند. در تمام این حالتها شعاع انحناء باید حداقل ۲/۵ میلیمتر باشد.

۲-۷-۳ اگر دستگیره دربهای جانبی چرخشی باشند، باید حداقل یکی از الزامات ذیل را برآورده سازند:

۱-۲-۷-۳ انتهای آزاد دستگیره هایی که موازی با صفحه درب دوران می کنند، باید به سمت عقب باشد. انتهای چنین دستگیره هایی باید به سمت صفحه درب برگشته و در داخل یک محفظه و/یا بصورت فرورفته در داخل بدنه نصب شده باشد.

۳-۲-۷-۲ دستگیره هایی که بطرف بیرون و در جهت غیر موازی با صفحه درب لولا شده اند، در وضعیت بسته، باید در یک محفظه و یا بصورت فرو رفته در بدنه قرار بگیرند. انتهای آزاد آنها باید به سمت عقب یا پایین باشد.

با وجود این، دستگیره هایی که با حالت اخیر مطابقت ندارند، در صورتی قابل قبول هستند که:

- دارای یک مکانیزم بازگشت مستقل باشند.

- در صورت نقص مکانیزم بازگشت، بیش از ۱۵ میلیمتر برجسته نباشند.

- در وضعیت باز، شعاع انحنای کمتر از ۲/۵ میلیمتر نداشته باشند(اگر در حداکثر وضعیت باز، برجستگی کمتر از پنج میلیمتر باشد، این الزام اعمال نمی شود. در این حالت زوایای قطعات رو به بیرون نباید تیز باشند).

- مساحت انتهای آنها، در فاصله حداکثر ۶/۵ میلیمتری بیرونی ترین نقطه از ۱۵۰ میلیمتر مربع کمتر نباشد.

۳-۸ بادگیرها و تجهیزات منحرف کننده باران

لبه هایی که می توانند به سمت بیرون قرار بگیرند، باید دارای شعاع انحنای حداقل یک میلیمتر باشند.

۳-۹ لبه ورق های فلزی

لبه ورق های فلزی باید طوری به سمت عقب بدنه خم شود که توسط کره ای به قطر ۱۰۰ میلیمتر تماس پیدا نکند، در غیر این صورت باید بوسیله یک پوشش محافظ با شعاع انحنای حداقل ۲/۵ میلیمتر مطابق با الزامات بند ۳-۴ محافظت شود.

۳-۱۰ مهره های چرخ، درپوش های توپی چرخ و وسایل محافظ

۳-۱۰-۱ اجزاء فوق نباید هیچگونه برجستگی پره مانند داشته باشد.

۳-۱۰-۲ هنگامیکه وسیله نقلیه در خط مستقیم حرکت می کند به جز تایرها، نباید هیچ قسمتی از چرخ ها، که در بالای صفحه افقی، گذرا از محور دوران چرخ، قرار دارد، خارج از تصویر قائم لبه پانل بدنه بالای چرخ قرار داشته باشد. اما اگر الزامات کاری ایجاب کند، وسایل محافظی که مهره های چرخ و توپی را می پوشانند می توانند از تصویر قائم لبه پانل بدنه بالای چرخ، بیرون زده باشند، به شرطی که شعاع انحنای

سطح قسمت برجسته کمتر از پنج میلیمتر نباشد و مقدار این بیرون زدگی در هیچ مورد از ۳۰ میلیمتر تجاوز نکند.

۳-۱۰-۳ اگر پیچ یا مهره ها از برجستگی سطح بیرونی تیر (قسمتی از تیر واقع در بالای صفحه افقی گذرا از محور دوران چرخ) بیرون زده باشند، باید با وسیله (های) محافظ با رعایت الزامات بند ۴-۱۰-۲ استفاده شود.

۳-۱۱ تکیه گاه های جک و لوله(های) اگزوز

۳-۱۱-۱ تکیه گاه جک (در صورت وجود) و اگزوز(ها) نباید بیش از ۱۰ میلیمتر خارج از تصویر قائم خط کف یا تصویر قائم تقاطع صفحه مرجع با سطح بیرونی وسیله نقلیه، قرار داشته باشند.

۳-۱۱-۲ با وجود الزام فوق، لوله اگزوز می تواند بیش از ۱۰ میلیمتر برجستگی داشته باشد، مشروط بر آنکه لبه های آن در انتها با شعاع انحنای حداقل ۲/۵ میلیمتر گرد شده باشد.

۳-۱۲ برجستگیها و فاصله ها باید مطابق با ضمیمه زیر اندازه گیری شوند.

پیوست الف

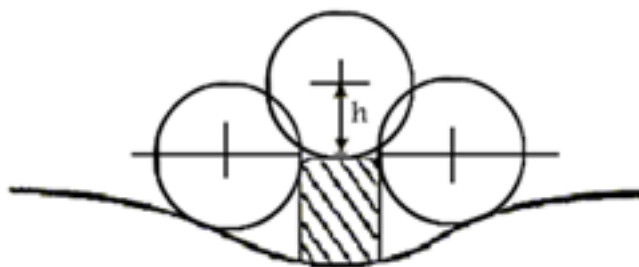
(الزامی)

اندازه گیری برجستگیها و فاصله ها

الف-۱ روش تعیین اندازه برجستگی قسمت نصب شده روی سطح بیرونی

الف-۱-۱ اندازه برجستگی یک قسمت نصب شده روی سطوح محدب را می توان مستقیماً یا با مراجعه به نقشه مقطع مناسبی از موقعیت نصب آن تعیین کرد.

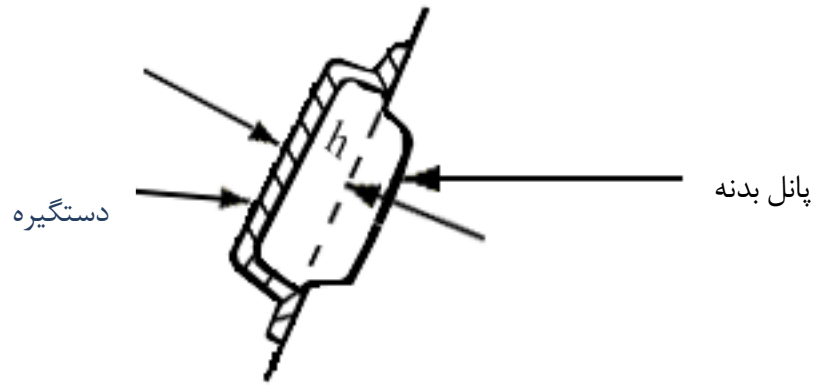
الف-۱-۲ اگر برجستگی قطعه نصب شده روی سطوح غیر محدب به آسانی قابل اندازه گیری نباشد، حداکثر فاصله بین خط مرجع ۱ سطح و مرکز کره ای به قطر ۱۰۰ میلیمتر، هنگامیکه کره در تماس دائم با قطعه حرکت داده می شود، بعنوان اندازه برجستگی قطعه تعیین می گردد. مثالی از نحوه استفاده این روش در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل الف-۱ روش تعیین اندازه برجستگی قطعات نصب شده روی سطح غیر محدب

الف-۱-۳ برای دسته ها، برجستگی نسبت به صفحه گذرا از نقاط اتصال اندازه گیری می شود. یک نمونه در شکل ۲ نشان داده شده است.

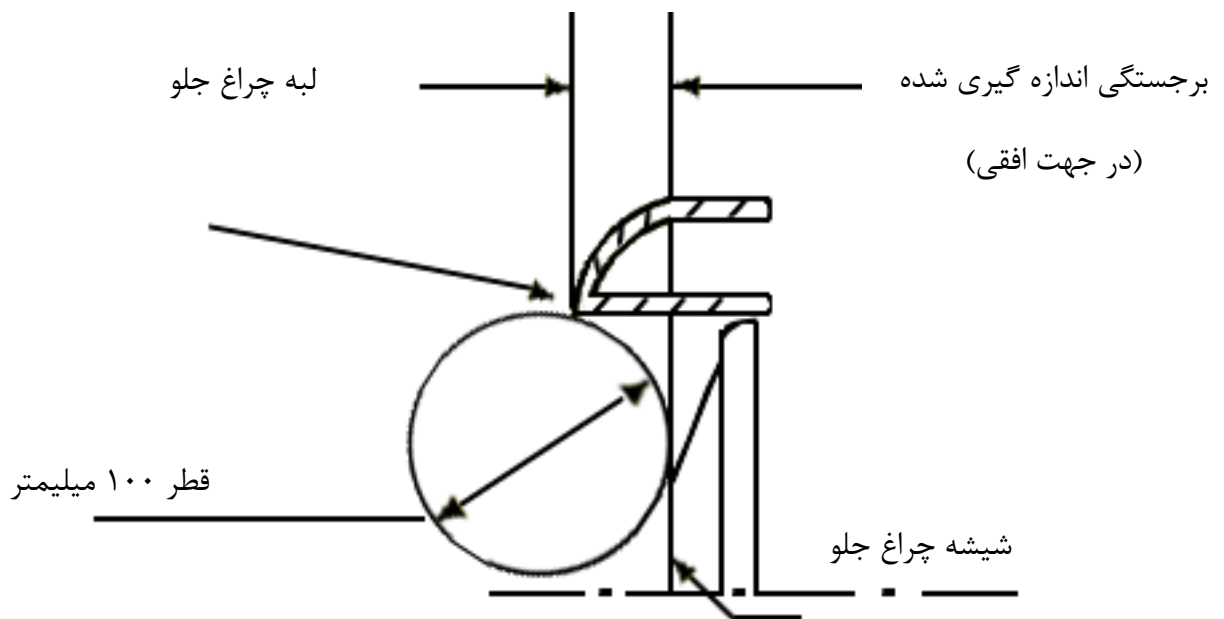
۱- خط مرجع خطی است که از دو نقطه بوجود آمده توسط موقعیت مرکز یک کره در اولین و آخرین تماس آن با عضو مورد نظر می گذرد.



شکل الف-۲ روش تعیین اندازه برجستگی دستگیره ها

الف-۲ روش تعیین اندازه برجستگی قاب و لبه های چراغ جلو

الف-۲-۱ برجستگی نسبت به سطح بیرونی چراغ جلو از نقطه تماس کره ای با قطر ۱۰۰ میلیمتر بصورت نشان داده شده در شکل ۳ بطور افقی اندازه گیری می شود.

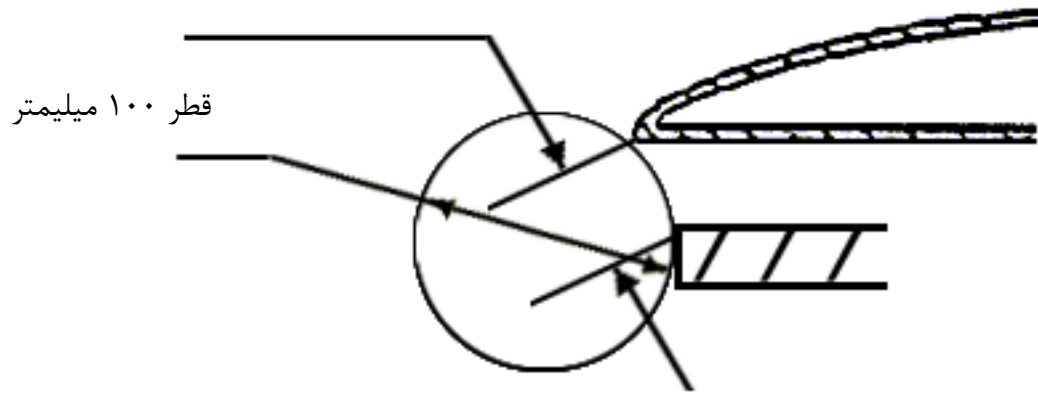


شکل الف-۳ روش تعیین اندازه برجستگی قاب و لبه های چراغ جلو

الف-۳ روش تعیین فاصله بین قسمت‌های یک شبکه

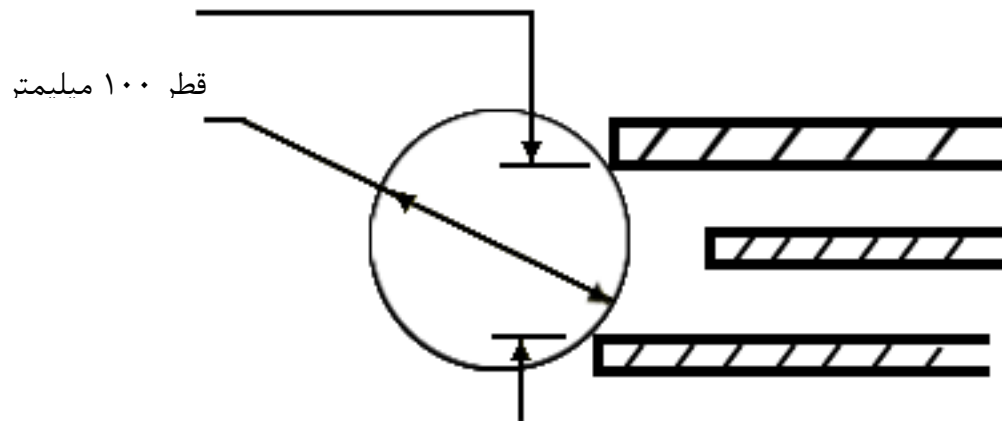
الف-۳-۱ فاصله بین قسمت‌های یک شبکه، فاصله بین دو صفحه گذرا از نقاط تماس کره و عمود بر خط واصل نقاط تماس می باشد. اشکال ۴ و ۵ نمونه های استفاده از این روش را نشان می دهند.

فاصله اندازه گیری شده



شکل الف-۴ روش تعیین فاصله بین قسمت‌های یک شبکه

فاصله اندازه گیری شده



شکل الف-۵ روش تعیین فاصله بین قسمت‌های یک شبکه

پیوست ب

(الزامی)

مدرک اطلاعاتی در رابطه با برجستگی های بیرونی یک نوع وسیله نقلیه ۲ یا ۳ چرخ

(تایید نوع قطعه در جایی که جدا از تایید نوع موتورسیکلت کاربرد دارد عرضه شده است اضافه شود)

شماره مرجع (توسط متقاضی ارائه شود)

درخواست تایید نوع قطعه در رابطه با برجستگی های بیرونی یک نوع موتورسیکلت دو یا سه چرخ باید حاوی بندهای زیر از پیوست ب استاندارد ملی ۷۵۵۸ که در زیر آمده است باشد:

۱-۱

۲-۱

۴-۱ تا ۶-۱

۳-۴-۱ تا ۵-۱-۳-۴-۱

۱-۲

۲-۲

به عنوان مثال برای بند ۳-۵ فصل اول این استاندارد ، میبایست در صورت امکان اقدامات انجام شده جهت تضمین ایمنی شرح داده شود.

پیوست پ

(آگاهی دهنده)

نمونه گواهی تایید نوع قطعه در رابطه با برجستگی های بیرونی وسیله نقلیه دو یا سه چرخ

نام واحد خدمات فنی

شماره گزارش.....از طریق خدمات فنیتاریخ.....

شماره گواهی تایید نوع قطعه.....شماره تمدید.....

۱ - نام یا علامت تجاری وسیله نقلیه.....

۲ - نوع وسیله نقلیه.....

۳ - نام و آدرس تولید کننده.....

۴ - نام و آدرس نمایندگی مجازسازنده.....

۵ - تاریخ ارایه وسیله نقلیه جهت انجام آزمون.....

۶ - تایید نوع قطعه صادر /رد میشود^۱.....

۷ - مکان.....

۸ - تاریخ.....

۹ - امضا.....

۱- در مواردی که کاربرد ندارد حذف می گردد.