



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۳۰۵۲

چاپ اول

۱۴۰۰

INSO

23052

1st Edition

2022

خودروهای موتوری – سیستم های ممانعت
از پاشش

**Motor vehicles – Spray suppression
systems**

ICS: 43.060.40

استاندارد ملی ایران شماره ۲۳۰۵۲ (چاپ اول): سال ۱۴۰۰

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، وظیفه تعیین، تدوین، به روز رسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات 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 ذی صلاح 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 شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

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

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها 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) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران 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 آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (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 of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«خودورهای موتوری – سیستم های ممانعت از پاشش»

رئیس:

امیر اصلانی، کوروش

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

دبیر:

ملااحمدی، سیمین

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

اعضاء (اسامی به ترتیب حروف الفبا):

اسدپور، محمد

(کارشناسی ارشد فیزیک)

افشار، هادی

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

تحریریان، سالار

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

چنگیز، پریسا

(کارشناسی ارشد فیزیک هسته ای)

حاج علی گل، نجمه

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

خلیلی پور، شهریار

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

رحمانیان، محمدرضا

(کارشناسی مهندسی برق)

رزاق زاده، جمال

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

رضایی، محمد

(کارشناسی ارشد مکانیک)

صانعی، نوید

(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

ضیایی پور، رضا

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

قاضی زاهدی، محمد جواد

(کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی)

سمت و/ یا محل اشتغال

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

کارشناس استاندارد

کارشناس بازرسی شرکت گسترش کیفیت صنعت

رهام

شرکت ایتراک

کارشناس سازمان ملی استاندارد ایران

شرکت نوآوران کیفیت پارس

مدیر واحد تحقیق و توسعه

آزمایشگاه شکوه پارس آزمون قم

شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

شرکت صنعت آزمون آراد

آزمایشگاه شکوه پارس آزمون قم

کارشناس استاندارد

مرکز تحقیقات و نوآوری صنایع خودرو سایپا

اعضاء (اسامی به ترتیب حروف الفبا):

مدیر عامل آزمایشگاه تدبیر کوشان نوآور پارس (تکنو	لشگری، امیدرضا
پارس)	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
کارشناس	مرادی، فرزاد
	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
سازمان ملی استاندارد ایران	مهاجر دوست، وحید
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
	مطیع الحق، محمد
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
کارشناس استاندارد	موفق، سولماز
	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
شرکت بازرسی فنی شاخه زیتون لیان	محمود زاده خلیلی، سیاوش
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
مدیر فنی آزمایشگاه تدبیر کوشان نوآور پارس (تکنو	مهری، محمد
پارس)	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
شرکت ایران خودرو	نایب حسن آبادی، سعید
	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
شرکت نورا موتور پارس	نیکونژاد، افشین
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
	<u>ویراستار:</u>
سازمان ملی استاندارد ایران	گل نواز، محدثه
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
و	پیشگفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۵	۴ تایید نوع خودرو در خصوص سیستم های ممانعت از پاشش
۶	۵ تایید نوع سیستم های ممانعت از پاشش به عنوان مجموعه فنی مجزا
۶	۶ علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا
	پیوست الف (آگاهی دهنده) مدارک اجرایی در مورد تایید نوع یک خودرو در خصوص سیستم های
۷	ممانعت از پاشش
	پیوست ب (آگاهی دهنده) مدارک اجرایی در مورد تایید نوع یک سیستم ممانعت از پاشش به عنوان یک
۱۲	مجموعه فنی مجزا
۱۷	پیوست پ (الزامی) الزامات و آزمون های وسایل ممانعت از پاشش
۲۳	پیوست ت (الزامی) الزامات تایید نوع خودرو در خصوص وسایل ممانعت از پاشش آنها
۳۸	پیوست ث (الزامی) تطابق تولید و توقف تولید

پیش‌گفتار

استاندارد «خودروهای موتوری - سیستم های ممانعت از پاشش» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد پ، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده، در یک‌هزار و سی و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خودرو و نیرومحرکه مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۷ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

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

با انتشار این استاندارد، استانداردهای ملی ایران به شرح زیر باطل و این استاندارد جایگزین آن‌ها می‌شود:

- استاندارد ملی ایران شماره ۶۵۰۱: سال ۱۳۹۲، (خودروهای جاده ای - سیستم‌های ممانعت از پاشش - الزامات تایید نوع قطعه و نصب آن بر روی خودرو)
- استاندارد ملی ایران - یو ان ای سی ای آر ۱۰۹: سال ۱۳۹۵، (خودرو-سیستم های ممانعت از پاشش - ویژگیها و روشهای آزمون)

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

1- (EU) No 109/2011, implementing Regulation (EC) No 661/2009 of the European Parliament and of the Council as regards type-approval requirements for certain categories of motor vehicles and their trailers as regards spray suppression systems

2- (EU) 2015/166, supplementing and amending Regulation (EC) No 661/2009 of the European Parliament and of the Council as regards the inclusion of specific procedures, assessment methods and technical requirements, and amending Directive 2007/46/EC of the European Parliament and of the Council, and Commission Regulations (EU) No 1003/2010, (EU) No 109/2011 and (EU) No 458/2011

خودروهای جاده ای - سیستم های ممانعت از پاشش

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌ها، الزامات عملکردی و روش‌های آزمون سیستم‌های ممانعت از پاشش است.

این استاندارد در مورد خودروهای گروه N و O (همانطور که در استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۲۴ تعریف شده است) که به سیستم‌های ممانعت از پاشش مورد نظر برای نصب روی خودروهای N و O مجهز شده است، کاربرد دارد.

یادآوری- در صورت وجود هرگونه مغایرت بین مفاد این استاندارد با مقررات فنی و دستورالعمل‌های تدوین شده توسط سازمان ملی استاندارد ایران در رابطه با تایید نوع و تطابق تولید، ملاک عمل مقررات فنی و دستورالعمل‌های تدوین شده سازمان ملی استاندارد ایران خواهد بود.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۲۴، خودرو - روش اجرایی تایید نوع خودروهای موتوری و تریلرهای آن‌ها

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

سیستم های ممانعت از پاشش

spray suppression systems

به معنی سیستمی است به منظور کاهش پاشش آب پرتاب شده به سمت بالا توسط تایرهای خودروی در حال حرکت است که شامل گلگیر، باران گیرها و بچه گلگیرها مجهز به وسیله ممانعت از پاشش می باشد.

۲-۳

گلگیر

mudguard

عبارت است از یک عضو صلب یا نیمه صلب به منظور مهار قطرات آب پرتاب شده به وسیله لاستیکهای در حال حرکت و هدایت قطرات به سمت زمین. گلگیرها ممکن است کلا" و یا بطور جزئی قسمت یکپارچه ای از بدنه خودرو یا قسمت‌های دیگر آن، از قبیل قسمت پایینی سکوی بار باشند.

۳-۳

باران گیر

rain flap

عبارت است از یک جزء انعطاف پذیر که بطور عمودی پشت چرخ، در قسمت پایینی شاسی یا سطح بارگذاری یا روی گلگیر نصب می‌شود.

باران گیرها نیز باید خطر پرتاب اشیاء کوچک به ویژه سنگریزه‌هایی که به وسیله لاستیکها از زمین برداشته شده و بطرف بالا یا به اطراف و بسوی کار بران جاده (پیاده ها،...) پرتاب می‌شود را کاهش دهند.

۴-۳

وسیله ممانعت از پاشش

spray-suppression device

به معنی قسمتی از سیستم ممانعت از پاشش است که می تواند شامل جداکننده هوا/آب یا جاذب انرژی باشد.

۵-۳

جدا کننده هوا/آب

air/water separator

به معنی عضوی است که قسمتی از قاب بیرونی گلگیر (بچه گلگیر) یا باران گیر را تشکیل داده و از طریق آن هوا عبور کرده و انتشار قطرات آب کاهش می یابد.

۶-۳

جاذب انرژی

energy absorber

عبارت است از عضوی که قسمتی از گلگیر و/یا قاب بیرونی گلگیر یا باران گیر را تشکیل می دهد و انرژی قطرات آب را جذب کرده، بنابراین پاشش قطرات آب را کاهش می دهد.

۷-۳

قاب بیرونی گلگیر (بچه گلگیر)

outer valance

عبارت است از عضوی که تقریباً در داخل یک صفحه عمودی قرار داشته و با صفحه طولی وسیله نقلیه موازی می باشد و ممکن است قسمتی از گلگیر یا بدنه وسیله نقلیه باشد.

۸-۳

چرخ های فرمان پذیر

steered wheels

عبارت است از چرخهایی که بوسیله سیستم فرمان وسیله نقلیه، فرمان می پذیرد.

۹-۳

محور خود تنظیم

self-tracking axle

عبارت است از محوری که حول یک نقطه مرکزی به گونه ای لولا شده است که یک کمان افقی را طی می کند.

۱۰-۳

چرخ‌های خود فرمان پذیر

self-steered wheels

عبارت است از چرخ‌هایی که بوسیله سیستم فرمان اتومبیل عمل نمی‌کنند به طوریکه ممکن است به دلیل اصطکاک اعمال شده توسط زمین طی زاویه ای که بیش از ۲۰ درجه نباشد بچرخند.

۱۱-۳

محور جمع شونده

retractable axle

عبارت است از محوری که می‌تواند در طی حرکت معمولی خودرو از سطح زمین بلند شود.

۱۲-۳

خودروی بارگذاری نشده

unladen vehicle

به معنی خودروی آماده حرکت بدون سرنشین (خالی) و بارگذاری نشده، با ظرفیت کامل سوخت، سیال خنک کننده، روانکارها، ابزارها و زاپاس (در صورتی که به عنوان تجهیز استاندارد توسط سازنده تامین شده باشد)، می باشد.

۱۳-۳

آج تایر

tread

عبارت است از قسمتی از لاستیک در تماس با جاده (سطح)، که اتصال به جاده را مهیا می‌نماید.

۱۴-۳

نوع وسیله ممانعت از پاشش

type of spray-suppression device

عبارت است از وسایلی که در موارد اساسی زیر تفاوتی ندارند:

- اصول فیزیکی اعمال شده به منظور کاهش پرتاب قطرات (جاذب انرژی آب، جدا کننده هوا / آب)

- مواد (جنس)
- شکل
- ابعاد (تا حدی که رفتار ماده را تحت تأثیر قرار دهند).

۱۵-۳

خودروی کشنده نیمه تریلر

semi-trailer towing vehicle

به معنی خودروی کشنده ای است که انحصاراً برای یدک کشیدن نیمه تریلرها طراحی و ساخته می‌شود.

۱۶-۳

حداکثر جرم بارگذاری شده مجاز فنی خودرو

technically permissible maximum laden mass(M)

به معنی حداکثر جرم بارگذاری مجاز فنی خودرو است که طبق بند ۳-۸ فصل دوم استاندارد ملی ایران به شماره ۶۹۲۴ توسط سازنده اعلام می‌شود.

۱۷-۳

نوع خودرو در خصوص سیستم ممانعت از پاشش

vehicle type with regard to spray suppression system

به معنی خودروهای کامل، غیر کامل یا کامل شده ای است که در موارد زیر تفاوتی ندارند:

- نوع وسیله ممانعت از پاشش نصب شده بر روی خودرو
- مشخصه نوع سیستم ممانعت از پاشش سازنده

۴ تایید نوع خودرو در خصوص سیستم های ممانعت از پاشش

۴-۱ تقاضای تایید نوع خودرو در خصوص سیستم های ممانعت از پاشش باید توسط سازنده یا نماینده آن به مرجع تایید نوع ارائه گردد.

۴-۲ تقاضای تایید نوع باید مطابق با نمونه ارائه شده در پیوست الف، بخش I تهیه شود.

۴-۳ در صورتیکه الزامات ذکر شده در پیوست های پ و ت برآورده شوند، مرجع تایید نوع باید تایید نوع خودرو را صادر نموده و یک شماره تاییدیه مطابق با سیستم شماره گذاری مندرج در استاندارد

2007/46/EC به آن اختصاص دهد. مرجع تایید نوع نمی تواند یک شماره یکسان را به نوع خودرو دیگری اختصاص دهد.

۴-۴ به منظور برآورده شدن اهداف بند ۴-۳، مرجع تایید نوع باید گواهینامه تایید نوع صادر شده مطابق با مدل ارائه شده در پیوست الف، بخش II را تحویل دهد.

۵ تایید نوع سیستم های ممانعت از پاشش به عنوان مجموعه فنی مجزا

۱-۵ تقاضای تایید نوع سیستم های ممانعت از پاشش به عنوان مجموعه فنی مجزا باید توسط سازنده یا نماینده آن به مرجع تایید نوع ارائه گردد. تقاضای تایید نوع باید مطابق با نمونه ارائه شده در پیوست ب، بخش I تهیه شود.

۲-۵ در صورتیکه الزامات ذکر شده در پیوست های پ و ت برآورده شوند، مرجع تایید نوع باید تایید نوع سیستم های ممانعت از پاشش به عنوان مجموعه فنی مجزا را صادر نموده و یک شماره تاییدیه مطابق با سیستم شماره گذاری مندرج در استاندارد 2007/46/EC به آن اختصاص دهد. مرجع تایید نوع نمی تواند یک شماره یکسان را به نوع مجموعه فنی مجزای دیگری اختصاص دهد.

۳-۵ به منظور برآورده شدن اهداف بند ۴-۳، مرجع تایید نوع باید گواهینامه تایید نوع صادر شده مطابق با مدل ارائه شده در پیوست ب، بخش II را تحویل دهد.

۶ علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا

۱-۶ هر واحد فنی مجزا مطابق با نوعی که برای آن تایید نوع مجموعه فنی مجزا تحت این استاندارد صادر شده است باید دارای علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا مطابق با پیوست ب، بخش III باشد.

پیوست الف

(آگاهی دهنده)

مدارک اجرایی در مورد تایید نوع یک خودرو در خصوص سیستم های ممانعت از پاشش

قسمت اول - نمونه مدرک اطلاعاتی

مدرک اطلاعاتی شماره در مورد تایید نوع یک خودرو در خصوص سیستم های ممانعت از پاشش آن.

اطلاعات زیر باید در سه نسخه به همراه یک فهرست تهیه گردد. تمامی نقشه ها باید در مقیاس مناسب و همراه جزئیات کامل در اندازه A4 و یا در پوشه ای با قطع A4 ارائه شود. در صورت وجود، عکس ها باید جزئیات لازم را به نمایش بگذارند.

در صورتی که سیستم ها، قطعات یا واحدهای فنی مجزای مذکور در این قسمت دارای کنترل الکترونیکی هستند، اطلاعات مربوط به عملکرد آنها نیز باید ارائه شود.

۱ کلیات

۱-۱ سازنده (نام تجاری سازنده):

۱-۲ نوع :

۱-۲-۱ نام (های) تجاری (در صورت وجود)

۱-۳ روش شناسایی نوع در صورت علامت گذاری روی خودرو^۱

۱-۳-۱ موقعیت آن علامتگذاری:

۱-۴ گروه خودرو^۲:

۱- اگر روشهای شناسایی نوع شامل مشخصه های غیر مرتبط با انواع وسیله نقلیه، قطعه یا مجموعه فنی مجزای تحت پوشش این مدرک اطلاعاتی است چنین مشخصه هایی باید توسط نماد "؟" نمایش داده شوند. (مثلا 123?? ABC)

۲- مطابق با تعاریف ارائه شده در استاندارد ملی ایران به شماره ۶۹۲۴ می باشد.

۱-۵ نام و نشانی سازنده :

۱-۶ نشانی (های) کارخانه (های) مونتاژ کننده :

۱-۷ نام و نشانی نماینده سازنده (در صورت وجود) :

۲ مشخصات کلی ساختاری خودرو

۲-۱ عکس ها و/ یا نقشه‌های خودروی مورد نظر:

۲-۲ تعداد محورها و چرخ ها:

۲-۲-۱ تعداد و موقعیت محورها با چرخ های جفتی :

۲-۲-۲ تعداد و موقعیت محورهای فرمان پذیر:

۳ جرم‌ها و ابعاد^۱ و^۲

(بر حسب kg و mm) (در صورت کاربرد به نقشه مراجعه شود).

۳-۱ فاصله محوری (ها) (در حالت بارگذاری کامل):

۳-۲ جرم آماده حرکت (حداکثر و حداقل برای هر گونه)

جرم خودرو با بدنه و در مورد خودروهای کشنده غیر از گروه M_1 ، در وضعیت آماده حرکت، به همراه وسیله کوپلینگ (در صورت نصب توسط سازنده)، یا جرم شاسی یا شاسی با کابین بدون بدنه و/یا وسیله کوپلینگ در صورتی که سازنده بدنه و/یا وسیله کوپلینگ را نصب نکرده، (شامل مایعات، ابزارها، چرخ یدک (در صورت نصب) و راننده و در مورد اتوبوس‌های درون‌شهری و برون‌شهری وزن کمک‌راننده (در صورت وجود صندلی کمک‌راننده))^۳ (برای هرگونه حداقل و حداکثر مقدار ذکر شود):

۳-۲-۱ توزیع جرم مذکور در بین محورها و در حالت یک نیمه تریلر یا تریلر محور مرکزی، بار روی نقطه کوپلینگ (برای هرگونه حداقل و حداکثر مقدار ذکر شود):

۳-۳ حداکثر جرم بارگذاری شده مجاز فنی ذکر شده توسط سازنده:

۱ - هنگامیکه یک مدل دارای اتاق معمولی و مدل دیگر دارای اتاق خواب است، جرم‌ها و ابعاد در هر دو حالت ذکر شود.

۲ - به بند ۴-۶ استاندارد ملی ایران شماره ۴۳۵۲ مراجعه شود.

۳ - جرم راننده و در صورت وجود جرم کمک راننده، ۷۵ کیلوگرم در نظر گرفته می شود (شامل ۶۸ kg جرم سرنشین و ۷ kg جرم اثاثیه بر اساس استاندارد ISO 2416-1992) مخزن سوخت تا ۹۰% و سایر مایعات سیستم‌ها (به جز آب مصرفی) تا ۱۰۰ درصد ظرفیت مشخص شده توسط سازنده پر می‌شود.

۴ بدنه

۴-۱ سیستم ممانعت از پاشش:.....

۴-۱-۱ وجود : بله/خیر/ناقص

۴-۱-۲ شرح خلاصه ای از نوع خودرو در رابطه با سیستم ممانعت از پاشش آن و قطعات تشکیل دهنده:

.....

۴-۱-۳ جزئیات نقشه های سیستم ممانعت از پاشش و موقعیت آن روی خودرو که نشان دهنده ابعاد مشخص شده در شکل های پیوست ۶ استاندارد شماره ۱۰۹/۲۰۱۱ و در نظر گرفتن حدود نهایی ترکیب های تایر/چرخ، می باشد.

۴-۱-۴ شماره (های) تاییدیه وسیله (های) ممانعت از پاشش، در صورت وجود.

امضاء : تاریخ :

پیوست الف

(آگاهی دهنده)

قسمت دوم – گواهینامه تایید نوع^۱



صادره توسط: نام مرجع تایید

مکاتبه در مورد

- صدور تایید^۲

- تمدید تایید^۲

- رد تایید^۲

- ابطال تایید^۲

نوع خودرو در خصوص سیستم های ممانعت از پاشش آن طبق این استاندارد

شماره تاییدیه:..... شماره تمدید دلایل تمدید:.....

بخش I

۱ سازنده (نام تجاری سازنده)

۲ نوع

۲-۱ نام (های) تجاری (در صورت کاربرد)

۳ روش شناسایی نوع در صورت علامت گذاری روی خودرو^۳:

۳-۱ موقعیت علامتگذاری :

۱- حداکثر اندازه کاغذ A4 (۲۹۷ mm × ۲۱۰ mm) است.

۲- در صورت عدم کاربرد، حذف شود. (حالاتی وجود دارد که نیازی به حذف آن نیست چون بیش از یک مورد کاربرد وجود دارد)

۳- اگر روشهای شناسایی نوع شامل مشخصه های غیر مرتبط با انواع وسیله نقلیه، قطعه یا مجموعه فنی مجزای تحت پوشش این مدرک اطلاعاتی است چنین مشخصه هایی باید توسط نماد "؟" نمایش داده شوند. (مثلا "ABC??123??")

۴ گروه خودرو^۱ :

۵ نام و نشانی سازنده:

۶ نام (ها) و نشانی (های) کارخانه (های) مونتاژ کننده :

۷ نام و نشانی نماینده سازنده (در صورت وجود):

بخش II

۱ اطلاعات تکمیلی (در صورت کاربرد)

۲ واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمونها:

۳ تاریخ گزارش آزمون :

۴ شماره گزارش آزمون:

۵ ملاحظات (در صورت وجود) : به ضمیمه مراجعه شود.

۶ مکان

۷ تاریخ

۸ امضاء

۹ فهرست بسته اطلاعاتی ارائه شده به مرجع تایید نوع (که در صورت درخواست قابل ارائه خواهد بود)
پیوست می شود.

ضمیمه گواهی تایید نوع شماره.....

۱ اطلاعات تکمیلی

۱-۱ مشخصات وسایل ممانعت از پاشش (نوع، شرح اختصاری، نام یا علامت تجاری، شماره (های) تایید نوع
قطعه:.....

۲ ملاحظات (در صورت وجود):.....

۱- مطابق با تعاریف ارائه شده در استاندارد ملی ایران به شماره ۶۹۲۴ می باشد.

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

مدارک اجرایی در مورد تایید نوع یک سیستم ممانعت از پاشش به عنوان یک مجموعه فنی مجزا

قسمت اول - نمونه مدرک اطلاعاتی

مدرک اطلاعاتی شماره در مورد تایید نوع مجموعه فنی مجزای سیستم های ممانعت از پاشش.

اطلاعات زیر باید در سه نسخه به همراه یک فهرست تهیه گردد. تمامی نقشه ها باید در مقیاس مناسب و همراه جزئیات کامل در اندازه A4 و یا در پوشه ای با قطع A4 ارائه شود. در صورت وجود، عکس ها باید جزئیات لازم را به نمایش بگذارند.

در صورتی که سیستم ها، قطعات یا واحدهای فنی مجزای مذکور در این قسمت دارای کنترل الکترونیکی هستند، اطلاعات مربوط به عملکرد آنها نیز باید ارائه شود.

۱ کلیات

۱-۱ سازنده (نام تجاری سازنده):

۲-۱ نوع :

۳-۱ نام و نشانی سازنده :

۴-۱ در حالت قطعات و مجموعه فنی مجزا، موقعیت و روش نصب علامت تایید نوع :

۵-۱ نشانی (های) کارخانه (های) مونتاژ کننده :

۶-۱ نام و نشانی نماینده سازنده (در صورت وجود) :

۲ توصیف/مشخصات وسیله

۲-۱ شرح فنی از وسیله ممانعت از پاشش نشان دهنده مبانی عملکرد فیزیکی آن و آزمون مرتبط با آن که باید در نظر گرفته شود :

۲-۲ مواد استفاده شده:

۲-۳ نقشه (های) با جزئیات کافی و در یک مقیاس مناسب که قادر به مشخص کردن وسیله (ها) در آن باشد. نقشه باید فضای در نظر گرفته شده برای علامت تایید نوع قطعه را نشان دهد:

امضاء : تاریخ :

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

قسمت دوم – گواهینامه تایید نوع^۱



صادره توسط: نام مرجع تایید

مکاتبه در مورد

– صدور تایید^۲

– تمدید تایید^۲

– رد تایید^۲

– ابطال تایید^۲

نوع خودرو در خصوص سیستم ممانعت از پاشش به عنوان قطعه/ مجموعه فنی مجزا طبق این استاندارد

شماره تاییدیه:..... شماره تمدید دلایل تمدید:.....

بخش I

۱ سازنده (نام تجاری سازنده)

۲ نوع

۳ روش شناسایی نوع در صورت علامت گذاری روی مجموعه فنی مجزا^۳:

۳-۱ مکان آن علامت:

۴ نام و نشانی سازنده:

۱- حداکثر اندازه کاغذ A4 (۲۹۷ mm × ۲۱۰ mm) است.

۲- در صورت عدم کاربرد، حذف شود. (حالاتی وجود دارد که نیازی به حذف آن نیست چون بیش از یک مورد کاربرد وجود دارد)

۳- اگر روشهای شناسایی نوع شامل مشخصه های غیر مرتبط با انواع وسیله نقلیه، قطعه یا مجموعه فنی مجزای تحت پوشش این مدرک اطلاعاتی است چنین مشخصه هایی باید توسط نماد "؟" نمایش داده شوند. (مثلا ABC??123??)

۵ موقعیت و روش نصب علامت تایید نوع:

۶ نام (ها) و نشانی (های) کارخانه (های) مونتاژ کننده :

۷ نام و نشانی نماینده سازنده (در صورت وجود):

بخش II

۱ اطلاعات تکمیلی (در صورت کاربرد)

۲ واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمونها:

۳ تاریخ گزارش آزمون :

۴ شماره گزارش آزمون:

۵ ملاحظات (در صورت وجود) : به ضمیمه مراجعه شود.

۶ مکان

۷ تاریخ

۸ امضاء

۹ فهرست بسته اطلاعاتی ارائه شده به مرجع تایید نوع (که در صورت درخواست قابل ارائه خواهد بود) پیوست می شود.

ضمیمه گواهی تایید نوع شماره.....

۱ اطلاعات تکمیلی

۱-۱ مبانی عملکردی وسیله: جداکننده جاذب انرژی/هوا/آب^۱

۱-۲ مشخصات وسایل ممانعت از پاشش (شرح اختصاری، نام یا علامت تجاری، شماره (ها)):

۲ ملاحظات (در صورت وجود):

۱- در صورت عدم کاربرد، حذف شود.

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

قسمت سوم - علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا

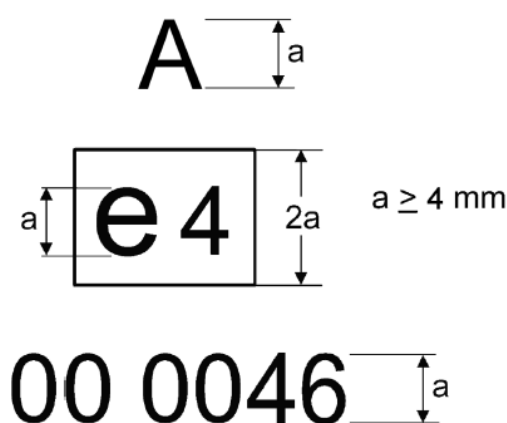
۱ علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا باید شامل موارد زیر باشد:

۱-۱ یک مستطیل محاط بر حرف کوچک 'e' که پس از آن شماره کشور صادر کننده تاییدیه مجموعه فنی مجزا آمده است؛

۱-۲ در مجاورت مستطیل "شماره تاییدیه پایه" که حاوی ۴ قسمت برای شماره تاییدنوع است، در نظر گرفته شده که قبل از آن دو رقم برای نشان دادن شماره توالی اختصاص یافته به این استاندارد یا آخرین اصلاحیه های فنی مهم مربوط به این استاندارد است. شماره توالی در استاندارد حاضر ۰۰ می باشد.

۲ علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا باید بر روی وسیله ممانعت از پاشش طوری نصب شود که قابل پاک شدن نبوده و بطور کاملاً واضح و خوانا، حتی در صورت نصب بر روی خودرو، باشد.

۳ یک نمونه از علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا در شکل ب-۱ نشان داده شده است. در مثال ذکر شده در شکل ب-۱، تایید نوع مجموعه فنی مجزا در کشور هلند با شماره تاییدیه ۰۰۴۶ صادر شده است. اولین دو رقم "۰۰" نشان می دهد که مجموعه فنی مجزا مطابق با این استاندارد تایید شده است. نماد "A" نشان میدهد که وسیله از نوع جاذب انرژی می باشد.



شکل ب-۱ - نمونه ای از چیدمان علامت تایید نوع مجموعه فنی مجزا

پیوست پ

(الزامی)

الزامات و آزمون های وسایل ممانعت از پاشش

پ-۱ الزامات وسایل ممانعت از پاشش

پ-۱-۱ ویژگیهای کلی

پ-۱-۱-۱ وسایل ممانعت از پاشش باید چنان ساخته شوند که هنگام استفاده در شرایط عادی و خیس جاده ها، به درستی کار کنند. علاوه بر این نباید هیچ عیب سازه ای یا ساختاری تاثیرگذار بر عملکرد و رفتار صحیح آن ها وجود داشته باشد.

پ-۱-۲ آزمون های مورد نیاز

پ-۱-۲-۱ با توجه به نحوه عملکرد فیزیکی وسایل ممانعت از پاشش، باید تحت آزمونهای مناسب که در بندهای پ-۲ و پ-۳ شرح داده شده قرار گرفته و باید نتایج مورد نیاز مطابق با بندهای پ-۲-۵ و پ-۳-۵ ارائه شود.

پ-۱-۳ تقاضای تایید نوع قطعه

پ-۱-۳-۱ تقاضای تایید نوع قطعه با توجه به استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۲۴ : برای نوعی از وسیله ممانعت از پاشش به عنوان قطعه، باید توسط سازنده ارائه شود.

پ-۱-۳-۲ یک نمونه از مدرک اطلاعاتی در پیوست ب (بخش اول) ارائه شده است.

پ-۱-۳-۳ موارد زیر باید به واحد خدمات فنی مسئول آزمون های تایید نوع ارائه شود :

چهار نمونه : که سه نمونه آن برای انجام آزمون بوده و نمونه چهارم توسط آزمایشگاه برای هر گونه صحت- گذاری بعدی نگهداری می شود. آزمایشگاه ممکن است به نمونه های بیشتری نیاز داشته باشد.

پ-۱-۳-۴ علامت گذاری

پ-۱-۳-۴-۱ هر نمونه باید بطور واضح و غیر قابل محو شدن با نام یا علامت تجاری و یک شناسه نوع، علامت گذاری شده و دارای فضای کافی برای درج علامت یا شماره تایید نوع قطعه باشد.

پ-۱-۳-۴-۲ نماد "A" برای وسایل از نوع جاذب انرژی یا نماد "S" برای وسایل از نوع جدا کننده هوا/آب باید به علامت تایید نوع اضافه شود.

پ-۲ آزمون های وسایل ممانعت از پاشش نوع جاذب انرژی

پ-۲-۱ کلیات

هدف از این آزمون ارزیابی کمی توانائی یک وسیله برای آب هدایت شده بر روی آن توسط مجموعه ای از جت ها^۱ است.

تجهیزات آزمون به منظور ایجاد شرایطی است که طی آن وسیله هنگام نصب بر روی خودرو، عمل نموده تا حجم و سرعت آب پرتاب شده از زمین به وسیله آج لاستیک را در نظر بگیرد.

پ-۲-۲ تجهیزات

در شکل پ-۱ توصیفی از مجموعه آزمون نشان داده شده است.

پ-۲-۳ شرایط آزمون

پ-۲-۳-۱ آزمون ها باید در یک اتاق بسته در محیطی با هوای ساکن انجام شود.

پ-۲-۳-۲ دمای محیط و دمای نمونه های/قطعات آزمون باید $21^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ باشد.

پ-۲-۳-۳ آب یون زدایی شده (دیونیزه) باید استفاده شود.

پ-۲-۳-۴ نمونه های آزمون باید برای هر آزمون به وسیله خیس شدن، آماده سازی گردند.

پ-۲-۴ روش آزمون

پ-۲-۴-۱ یک نمونه از تجهیزات مورد آزمون به پهنای $500\text{ mm} (+5^{\circ})$ و ارتفاع 750 mm را به صفحه عمودی تجهیزات آزمون محکم کرده و مطمئن شوید که نمونه کاملاً در داخل محدوده جمع کننده قرار دارد و هیچ مانعی قادر نیست آب را قبل یا بعد از برخوردش منحرف نماید.

پ-۲-۴-۲ نرخ جریان آب را در $0.1\text{ l/s} \pm 0.01\text{ l/s}$ تنظیم کرده و حداقل 90 لیتر و حداکثر 120 لیتر آب را از یک فاصله افقی $2\text{ mm} \pm 500\text{ mm}$ بر روی نمونه هدایت کنید. (به شکل پ-۱ مراجعه شود)

پ-۲-۴-۳ باید اجازه داده شود تا آب از نمونه به داخل جمع کننده بچکد. درصد آب جمع شده نسبت به آب پاشیده شده را محاسبه کنید.

پ-۲-۴-۴ آزمون پنج بار مطابق با بندهای پ-۲-۴-۲ و پ-۲-۴-۳ بر روی نمونه انجام شده و متوسط مقدار درصد آب جمع شده در طی ۵ آزمون محاسبه می شود.

پ-۲-۵ نتایج

پ-۲-۵-۱ درصد میانگین محاسبه شده بند پ-۲-۴-۴ باید حداقل 70 درصد باشد.

پ-۲-۵-۲ اگر در مجموعه ۵ آزمون، بالاترین و پایین ترین درصد آب جمع شده بیش از ۵ درصد از مقدار درصد میانگین اختلاف داشته باشد، ۵ آزمون مذکور باید تکرار شود.

اگر در ۵ آزمون دوم نیز بالاترین و پایین ترین درصد آب جمع شده بیش از ۵ درصد از مقدار درصد میانگین اختلاف داشته باشد و یا اگر مقدار کمتر، الزامات بند پ-۲-۵-۱ را برآورده ننماید، تأیید نوع مردود می شود.

پ-۲-۵-۳ این موضوع که موقعیت عمودی وسیله بر روی نتایج بدست آمده تاثیر گذار است یا نه، باید آزمون شود. در صورت تاثیر گذار بودن، روش آزمون شرح داده شده در بندهای پ-۲-۴-۱ تا پ-۲-۴-۴ باید به گونه ای تکرار شود که بالاترین و پایین ترین درصد آب جمع شده به دست آید. الزامات بند پ-۲-۵-۲ به قوت خود باقی می ماند.

میانگین نتایج تکی باید برای به دست آوردن درصد میانگین در نظر گرفته شود. این درصد میانگین باید حداقل ۷۰ درصد باشد.

پ-۳ آزمون های وسایل ممانعت از پاشش نوع جداکننده هوا/آب

پ-۳-۱ کلیات

هدف از این آزمون تعیین کارایی ماده متخلخل است که برای حفظ آبی مورد نظر است که به وسیله یک پودرساز هوا / آب تحت فشار پاشیده می شود.

در صورت نصب بر روی خودرو، تجهیزات مورد استفاده در این آزمون باید از نظر حجم و سرعت آب پاشیده شده توسط تایرهای خودرو شرایطی را شبیه سازی کنند که در آن ماده متخلخل عمل میکند.

پ-۳-۲ تجهیزات

در شکل پ-۲ توصیفی از مجموعه آزمون نشان داده شده است.

پ-۳-۳ شرایط آزمون

پ-۳-۳-۱ آزمون ها باید در یک اتاق بسته در محیطی با هوای ساکن انجام شود.

پ-۳-۳-۲ دمای محیط و دمای نمونه های/قطعات آزمون باید $21^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ باشد.

پ-۳-۳-۳ آب یون زدایی شده (دیونیزه) باید استفاده شود.

پ-۳-۳-۴ نمونه های آزمون باید برای هر آزمون بوسیله خیس شدن، آماده سازی گردند.

پ-۳-۴ روش آزمون

پ-۳-۴-۱ یک نمونه به ابعاد ۱۰۰ mm در ۳۰۵ mm را بصورت عمودی در مجموعه تجهیزات آزمون ثابت کرده به طوری که بین نمونه و صفحه انحنادار بالایی فاصله ای وجود نداشته و در نتیجه سینی در وضعیت صحیح قرار گرفته باشد. مخزن پودر ساز با 1 ± 0.05 آب پر شده و مطابق شکل پ-۲ قرار می گیرد.

پ-۳-۴-۲ یک پودر ساز باید به صورت زیر تنظیم شود:

- فشار (در پودر ساز): 10 ± 0.5 bar (اعداد ۰ و ۱۰ بر حسب درصد میباشند)
- نرخ جریان: یک لیتر در ۵۵ تا ۶۵ ثانیه
- نحوه پودر سازی: دایره ای، به قطر 50 ± 5 mm در فاصله 200 ± 5 mm از نمونه، با نازل به قطر 5 ± 0.1 mm.

پ-۳-۴-۳ عمل پودر سازی باید تا آنجا صورت گیرد که غبار و مه زیادی وجود نداشته باشد. سپس زمان مربوطه باید یادداشت شود. آب باید بتواند برای مدت ۶۰ ثانیه از نمونه به سمت سینی جریان پیدا نموده و حجم آب جمع شده باید اندازه گیری شود. میزان آبی که در مخزن پودر ساز باقی می ماند را اندازه گرفته و درصد حجمی آب جمع شده نسبت به آب پودر شده را محاسبه نمائید.

پ-۳-۴-۴ عمل آزمون را ۵ بار انجام داده و میانگین درصد مقدار آب جمع شده را محاسبه نمائید. قبل از هر آزمون از خشک بودن سینی، مخزن پودر ساز و محفظه اندازه گیری مطمئن شوید.

پ-۳-۵ نتایج

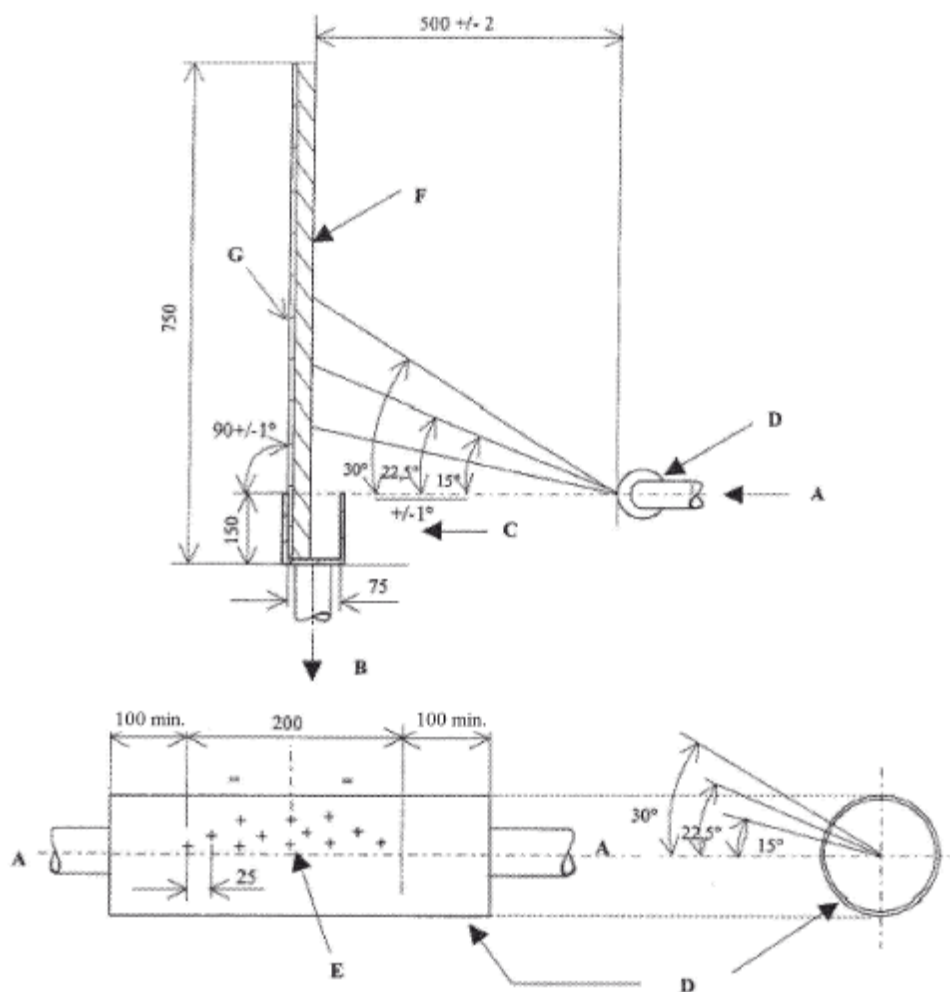
پ-۳-۵-۱ درصد میانگین محاسبه شده بند پ-۳-۴-۴ باید حداقل ۸۵ درصد باشد.

پ-۳-۵-۲ اگر در مجموعه ۵ آزمون، بالاترین و پایین ترین درصد آب جمع شده بیش از ۵ درصد از مقدار درصد میانگین اختلاف داشته باشد، ۵ آزمون مذکور باید تکرار شود.

اگر در ۵ آزمون دوم نیز بالاترین و پایین ترین درصد آب جمع شده بیش از ۵ درصد از مقدار درصد میانگین اختلاف داشته باشد و یا اگر مقدار کمتر، الزامات بند پ-۳-۵-۱ را برآورده ننماید، تأیید نوع مردود می شود.

پ-۳-۵-۳ اگر موقعیت عمودی وسیله بر روی نتایج بدست آمده تاثیر گذار باشد، روش آزمون شرح داده شده در بندهای پ-۳-۴-۱ تا پ-۳-۴-۴ باید به گونه ای تکرار شود که بالاترین و پایین ترین درصد آب جمع شده طبق الزامات بند پ-۳-۵-۲ بقوت خود باقی بماند. الزامات بند پ-۳-۵-۱ به منظور دستیابی به نتایج هر آزمون باید برآورده شود.

(همه ابعاد خطی بر حسب میلیمتر می باشد)



A: تغذیه آب از پمپ

B: جریان به سمت مخزن جمع کننده

C: جمع کننده با ابعاد داخلی به طول $500 \text{ mm} (+_{-0.5}^{\cdot})$ و پهنای $75 \text{ mm} (+_{-0.2}^{\cdot})$

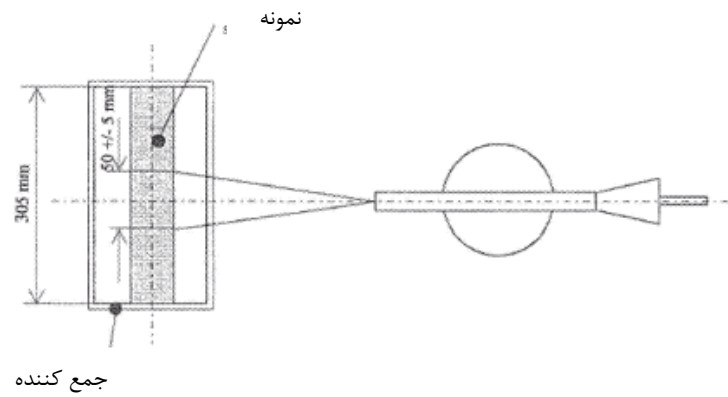
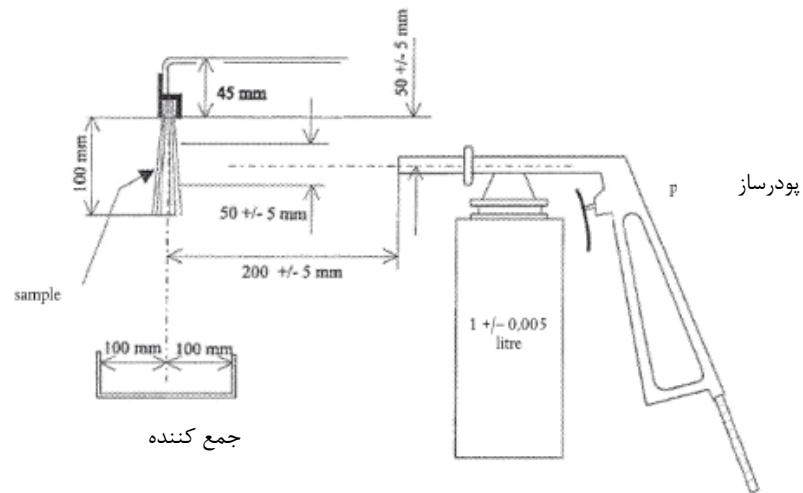
D: لوله از جنس فولاد زنگ نزن، به قطر خارجی 54 mm و ضخامت دیواره $0.12 \text{ mm} \pm 0.12 \text{ mm}$ و زبری سطح داخلی و خارجی (Ra) بین $0.4 \text{ }\mu\text{m}$ و $0.8 \text{ }\mu\text{m}$

E: ۱۲ سوراخ استوانه ای شعاعی با لبه های پخ بدون پلیسه با قطر اندازه گیری شده آنها در داخل و خارج لوله، $1.68 \text{ mm} (+_{-0.1}^{\cdot})$

F: نمونه تحت آزمون به پهنای $500 \text{ mm} (+_{-5}^{\cdot})$

G: صفحه مسطح صلب

شکل پ-۱ تجهیزات آزمون برای وسایل ممانعت از پاشش نوع جاذب انرژی



شکل پ-۲ تجهیزات آزمون برای وسایل ممانعت از پاشش نوع جداکننده هوا/آب

پیوست ت

(الزامی)

الزامات تایید نوع خودرو در خصوص وسایل ممانعت از پاشش آنها

ت-۱ کلیات

ت-۱-۱ خودروهای گروه N و O، به غیر از خودروهای غیر جاده ای تعریف شده در استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۲۴، باید بگونه ای ساخته شده و/یا مجهز به سیستم های ممانعت از پاشش باشند که الزامات ذکر شده در این پیوست را برآورده کنند. در مورد خودروهای شاسی دار/ اتاق دار، این الزامات می تواند فقط برای چرخ هایی که با اتاق پوشیده شده اند، به کار رود.

در صورت صلاحدید سازنده برای خودروهای گروه N1 و N2 با حداکثر جرم بارگذاری شده مجاز حداکثر ۷/۵ Ton، الزامات استاندارد حفاظ چرخ^۱ که برای خودروی M1 ذکر شده است، می تواند جایگزین الزامات پیوست ت شوند. در چنین حالتی مدرک اطلاعاتی باید شامل همه ویژگی های مرتبط با حفاظ چرخ طبق استاندارد مذکور باشد.

ت-۱-۲ الزامات این استاندارد در خصوص وسایل ممانعت از پاشش، بند ۳-۴، برای خودروهای گروه N، O1 و O2 با حداکثر جرم بارگذاری شده مجاز حداکثر ۷/۵ Ton، خودروهای شاسی دار/ اتاق دار، وسایل نقلیه بدون بدنه یا وسایل نقلیه ای که استفاده از وسایل ممانعت از پاشش روی آنها با کاربری آنها سازگاری ندارد، اجباری نمی باشد. با اینحال اگر چنین وسایلی بر روی خودروهای مذکور نصب شوند، آنها باید مطابق با الزامات این استاندارد باشند.

ت-۱-۳ یک نمونه خودرو معرف نوع خودروئی که باید تأیید شود و مجهز به سیستم ممانعت از پاشش نیز می باشد باید به واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمونهای تأیید نوع، ارائه شود.

۱- استاندارد شماره 1009/2010/ec در ارتباط با الزامات تایید نوع در رابطه با حفاظ چرخ وسایل نقلیه موتوری خاص و استاندارد ایمنی عمومی در ارتباط با الزامات تایید نوع مقررات ایمنی در نظر گرفته شده برای وسایل نقلیه موتوری، تریلرها و سیستم های آنها، قطعات و مجموعه های فنی مجزا.

ت-۲ الزامات کلی

ت-۲-۱ محورها

ت-۲-۱-۱ محورهای بالارو/جمع شونده

در مواردی که خودرو مجهز به یک یا چند محور بالارو می باشد، سیستم ممانعت از پاشش باید همه چرخها را بپوشاند زمانی که محور در حالت پایین قرار دارد همه چرخها را بپوشاند، و هنگامی که محور در حالت جمع شده و بالا قرار دارد، چرخ های در تماس با زمین را بپوشاند.

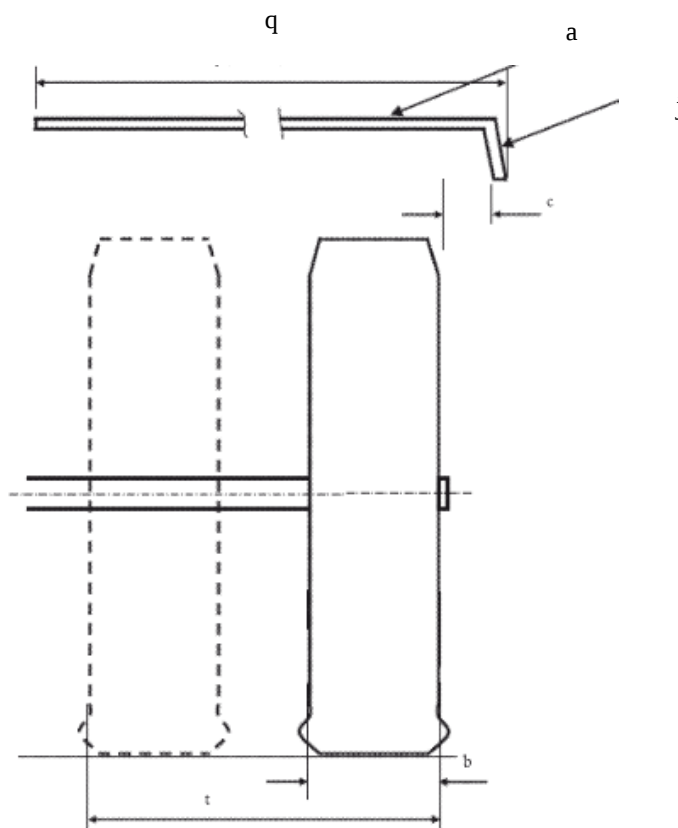
ت-۲-۱-۲ محورهای خودگردان/هرزگرد

برای اهداف این استاندارد یک محور خود تنظیم نسبت به زمین از نوع "فرمان محوری/مفصلی" یک محور مجهز به چرخهای فرمان پذیر در نظر گرفته می شود.

در مواردی که خودرو مجهز به محور خود تنظیم نسبت به زمین است سیستم ممانعت از پاشش باید شرایط قابل کاربرد به چرخ های غیر فرمان پذیر را در صورتی که بر روی قسمت مفصل شده نصب شده باشد، برآورده نماید. در صورتی که بر روی قسمت مفصل شده نصب نشده باشد، باید شرایطی که قابل کاربرد به چرخ های هدایت شونده هستند را برآورده سازد.

ت-۲-۲ موقعیت قاب بیرونی گلگیر

فاصله "c" بین صفحه طولی مماس به دیواره بیرونی تایر، بدون در نظر گیری هر گونه بیرون زدگی تایر در نزدیکی زمین، و لبه داخلی لبه بیرونی تایر نباید از ۱۰۰ mm بیشتر شود. (به شکل ت-۱-الف و ب مراجعه شود)



شکل ت-۱-الف-پهنای (q) گلگیر (a) و موقعیت قاب بیرونی گلگیر بیرونی (j)



شکل ت-۱-ب- نمونه ای از اندازه گیری قاب بیرونی گلگیر

ت-۲-۳ شرایط خودرو

به منظور بررسی تطابق با این استاندارد خودرو باید در شرایط زیر باشد:

- خودرو باید در حال بارگذاری نشده بوده و چرخ‌ها در موقعیت مستقیم روبه جلو باشند.
- در مورد نیمه-تریلر ها، سطوح بارگذاری باید افقی باشند.
- تایرها باید تا فشار معمولی باد شده باشند.

ت-۲-۴ سیستم های ممانعت از پاشش

ت-۲-۴-۱ سیستم ممانعت از پاشش باید الزامات مندرج در بندهای ت-۲-۵ یا ت-۲-۷ را برآورده نماید.

ت-۲-۴-۲ سیستم ممانعت از پاشش برای چرخ های فرمان ناپذیر و خود فرمان پذیر که با کف بدنه خودرو یا به وسیله بخش پایینی سکوی بارگذاری پوشانده می شوند، باید ویژگی های مندرج در بندهای ت-۲-۵ یا ت-۲-۷ یا بند ت-۲-۶ را برآورده نمایند.

ت-۲-۵ الزامات خاص

ت-۲-۵-۱ الزامات مربوط به سیستم های ممانعت از پاشش نوع جاذب انرژی برای محورهای مجهز به چرخ های فرمان پذیر یا خود فرمان پذیر یا فرمان ناپذیر.

ت-۲-۵-۱-۱ گلگیرها

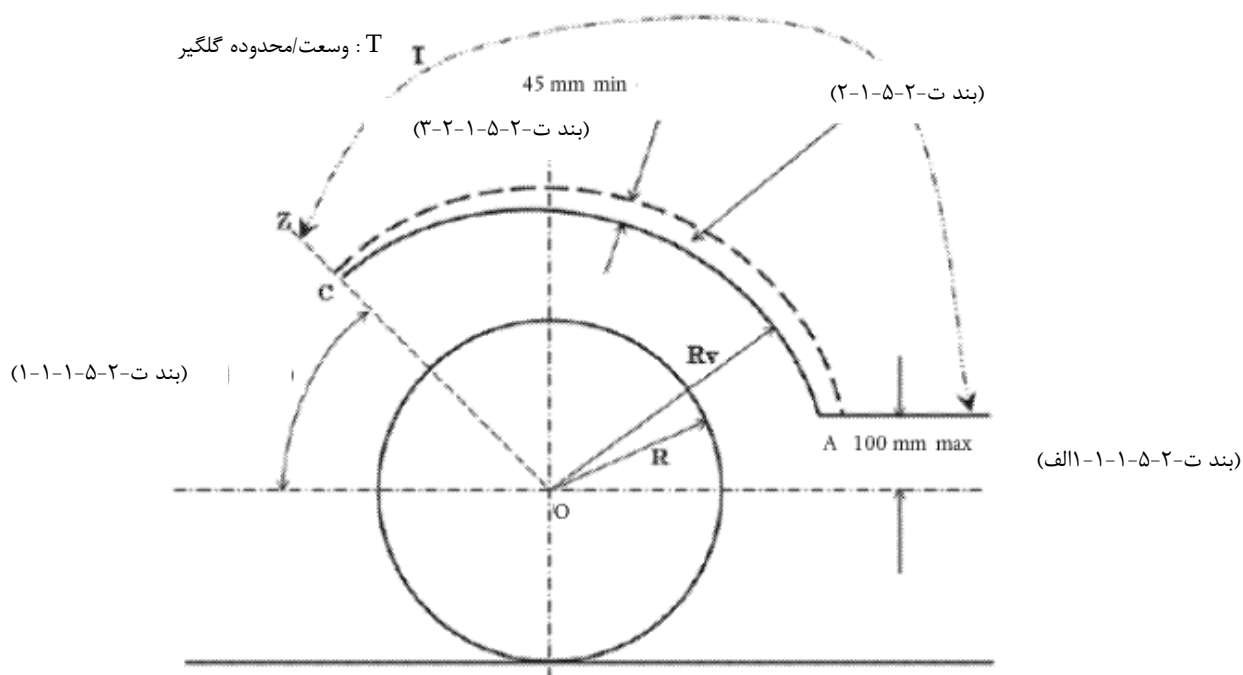
ت-۲-۵-۱-۱-۱ گلگیرها باید مناطق بلافاصله واقع در بالا، جلو و پشت لاستیک یا لاستیکها را به طریقه زیر بپوشانند:

الف - در مورد یک محور تکی یا چندتایی، لبه جلویی (C) باید تا رسیدن به خط OZ به سمت جلو امتداد یابد بطوریکه زاویه $\square$ حداکثر 45° بالای سطح افقی باشد. (به شکل ت-۲ مراجعه شود)

عقبی ترین قسمت لبه (شکل ت-۲) باید به اندازه ای به سمت پایین امتداد یابد تا بیشتر از ۱۰۰ mm در بالای خط افقی گذرنده از مرکز چرخ قرار نگیرد.

ب - در حالت محورهای چندتایی، زاویه $\square$ فقط مربوط به جلویی ترین محور بوده و همچنین الزامات مربوط به عقبی ترین قسمت لبه فقط مربوط به عقب ترین محور می باشد.

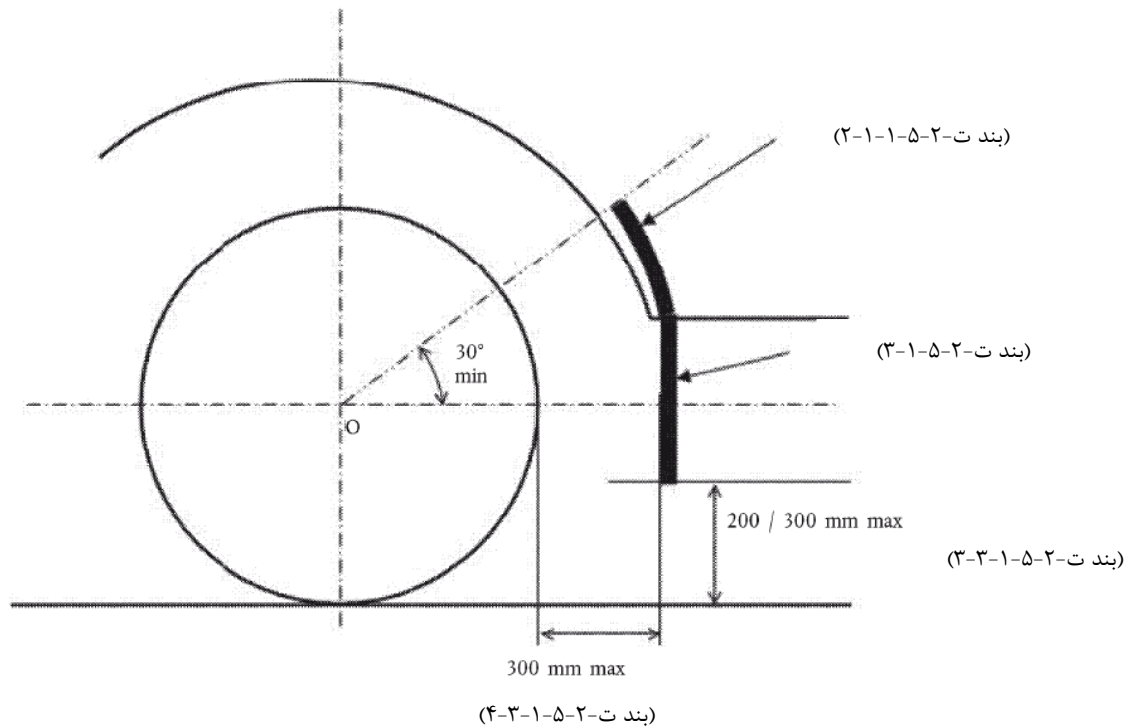
پ - گلگیر باید دارای عرض کلی (q) (شکل ت-۱-الف) باشد که حداقل برای پوشاندن پهنای تایر "b" یا در حالت چرخ های جفتی، پهنای کل هر دو تایر "t" با در نظر گرفتن حدود نهایی مجموعه تایر/چرخ مشخص شده توسط سازنده، کافی است. ابعاد "b" و "t" باید بدون در نظر گرفتن هر گونه علامت، شیار، نوار محافظ و غیره روی دیواره لاستیک، در ارتفاع تویی چرخ اندازه گیری شود.



شکل ت-۲- ابعاد گلگیر و قاب بیرونی گلگیر بیرونی

ت-۲-۱-۱-۵-۲ وجه جلویی قسمت عقبی گلگیر باید مجهز به وسیله کاهش دهنده پاشش منطبق با ویژگی های مندرج در بند پ-۲ باشد. این ماده باید تا ارتفاع تعیین شده توسط خط مستقیمی که از مرکز چرخ گذشته و با خط افقی زاویه حداقل ۳۰ درجه را تشکیل می دهد، شکل ت-۳، داخل گلگیر را بپوشاند.

ت-۲-۱-۱-۵-۲ اگر گلگیرها از چندین جزء ساخته شده باشند، بعد از نصب شدن، نباید دارای مجرای باشد که اجازه پاشش به بیرون را در زمان حرکت خودرو بدهد. اگر در خودروی بارگذاری شده یا بارگذاری نشده، هر پاشش شعاعی بر روی پهنای کل سطح در حال حرکت تایر و در محدوده پوشش داده شده توسط گلگیر که به سمت خارج از مرکز چرخ حرکت می کند، همیشه به بخشی از سیستم ممانعت از پاشش برخورد کند، این الزام برآورده شده فرض می شود.



شکل ت-۳- موقعیت گلگیر و باران گیر

ت-۲-۵-۱-۲ قاب بیرونی گلگیر

ت-۲-۵-۱-۲ در مورد محورهای تکی، لبه پایینی قاب بیرونی گلگیر نمی تواند خارج از فواصل و شعاع های زیر که از مرکز چرخ اندازه گیری می شود، قرار گیرد، به غیر از پایینی ترین قسمتی که می تواند گرد شود. (به شکل ت-۲ مراجعه شود)

در حالت تعلیق بادی:

الف) در مورد محورهای مجهز به چرخ‌های فرمان‌پذیر یا خود فرمان‌پذیر: $R_v \leq 1.5 R$

از لبه جلو (به سمت جلوی خودرو) (نوک C)

تا لبه عقب (به سمت عقب خودرو) (نوک A)

ب) در مورد محورهای مجهز به چرخ‌های فرمان ناپذیر: $R_v \leq 1.25 R$

از لبه جلو (نوک C)

تا لبه عقب (نوک A)

در حالت تعلیق مکانیکی:

الف) در حالت کلی: $R_v \leq 1.8 R$

ب) در حالت چرخ های فرمان ناپذیر برای خودروهای با جرم بارگذاری شده فنی بیشتر از ۷/۵ Ton :
 $R_v \leq 1.5 R$

که در آن R شعاع تایر نصب شده بر روی خودرو بوده و R_v فاصله ای (تحت عنوان شعاع بیان می شود) است که در آن لبه پایینی قاب بیرونی گلگیر قرار گرفته است.

ت-۲-۱-۵-۲ در مورد محورهای چندتایی بین صفحات عرضی عمودی گذرنده از مرکز اولین و آخرین محور، در جایی که به منظور اطمینان از پیوستگی سیستم ممانعت از پاشش، قاب بیرونی گلگیر به صورت مستقیم قرار گرفته، الزامات بند ت-۲-۱-۵-۲ به کار نمی رود. (به شکل ت-۴ مراجعه شود).

ت-۲-۱-۵-۳ فاصله بین بالاترین و پایین ترین نقاط سیستم ممانعت از پاشش (گلگیر و قاب بیرونی گلگیر) که در هر سطح مقطع عمود بر گلگیر اندازه گیری می شود (به شکل های ت-۱(ب) و ت-۲ مراجعه شود) باید در همه نقاط قرار گرفته در پشت خط عمودی گذرنده از مرکز چرخ یا اولین چرخ در محورهای چندتایی، به میزان حداقل ۴۵ mm باشد. این اندازه می تواند در جلوی این خط بتدریج کاهش پیدا کند.

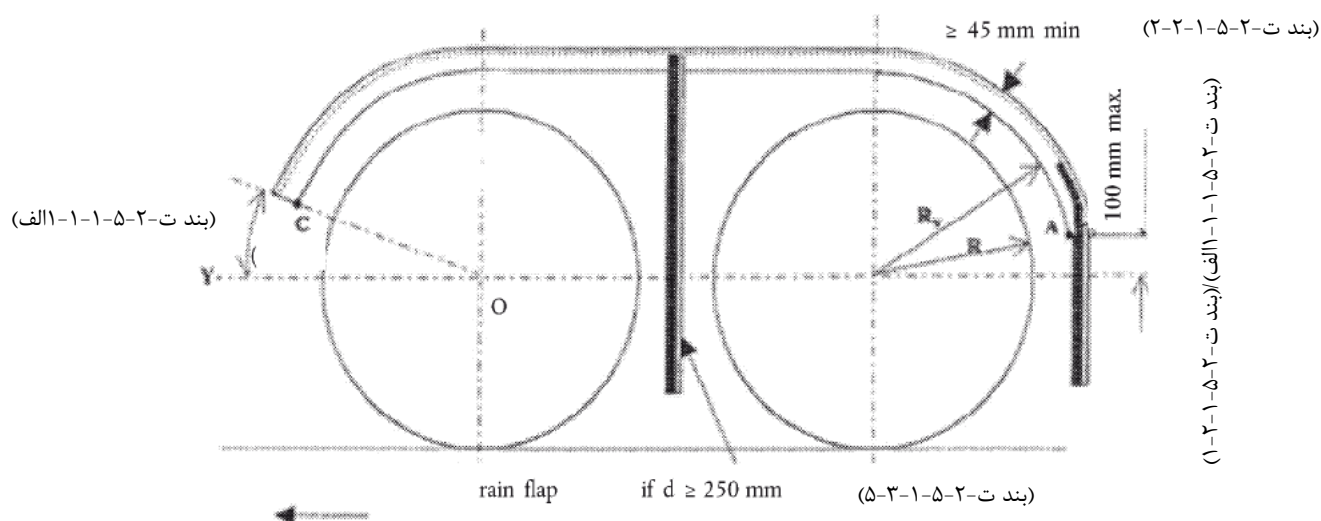
ت-۲-۱-۵-۴ در هنگام حرکت خودرو وجود هر گونه منفذی در قاب بیرونی گلگیر یا بین قاب بیرونی گلگیر و دیگر قسمت های گلگیر که بتواند باعث ایجاد پاشش شود، مجاز نمی باشد.

ت-۲-۱-۵-۵ هنگامی که زیرسپری از اجزای مختلف دارای جابجایی نسبی تشکیل شده است، الزامات بندهای ت-۲-۱-۵-۳ و ت-۲-۱-۵-۴ را می توان برای آن محل در نظر نگرفت.

ت-۲-۱-۵-۶ کشنده های مربوط به نیمه تریلرهای دارای شاسی با ارتفاع پایین (مطابق بند ۶-۲۰ استاندارد ISO 612:1978)، و به عبارت دیگر آن هایی که ممکن است نسبت به زمین، ارتفاع پین کوپلینگ برابر یا کمتر از ۱۱۰۰ mm داشته باشند، می توانند به گونه ای طراحی شوند که از الزامات بندهای ت-۲-۱-۵-۱، ت-۲-۱-۵-۳ و ت-۲-۱-۵-۴ مستثنی گردند. در این رابطه، هنگامی که این کشنده ها به نیمه تریلر متصل می شوند، به منظور اجتناب از تخریب سیستم ممانعت از پاشش، ضرورت ندارد گلگیرها و زیرسپری ها فضای بلافاصله بالای تایرهای محورهای عقب را بپوشانند، با این حال گلگیرها و زیرسپری های این خودروها باید در قطاع هایی که به اندازه حداقل 60° از خط عمودی گذرنده از مرکز چرخ در جلو و عقب این تایرها بزرگتر هستند با الزامات بندهای فوق مطابقت داشته باشند.

با این وجود طراحی این خودروها باید به گونه ای باشد که وقتی بدون نیمه تریلر به کار گرفته می شوند الزامات مذکور در بند ت-۲-۱-۵-۲ را برآورده نمایند.

به منظور برآورده سازی این الزامات، گلگیرها و زیرسپری ها می توانند به عنوان مثال از یک بخش قابل برداشتن / قابل جداسازی تشکیل شوند.



شکل ت-۴- موقعیت گلگیر و باران گیر

ت-۲-۱-۵-۳ باران گیرها

ت-۲-۱-۵-۳-۱ پهنای باران گیر باید الزامات مربوط به "q" را در بند پ-۲-۱-۵-۱-۱ (پ) را برآورده کند، مگر در موردی که هر قسمت بارانگیر در داخل گلگیر قرار گرفته باشد، که در چنین حالتی پهنای آن باید حداقل با پهنای آج تایلر برابر باشد.

پهنای بخشی از باران گیر که در زیر گلگیر قرار می گیرد باید شرایط مذکور در این بند را با رواداری ± 10 mm از هر طرف برآورده سازد.

ت-۲-۱-۵-۳-۲ اصولاً جهت باران گیر باید عمودی باشد.

ت-۲-۱-۵-۳-۳ حداکثر ارتفاع لبه پایینی نباید از ۲۰۰ میلیمتر بیشتر شود. (به شکل ت-۳ مراجعه شود). در مورد آخرین محور در جایی که فاصله شعاعی لبه پایینی قاب بیرونی گلگیر R_v ، از ابعاد شعاع تایلر نصب شده بر روی چرخ های آن محور بیشتر نمی شود، ارتفاع مذکور تا ۳۰۰ mm افزایش می یابد.

حداکثر ارتفاع لبه پایینی باران گیر نسبت به زمین می تواند تا ۳۰۰ میلیمتر افزایش یابد، مشروط بر آنکه سازنده آن را به لحاظ فنی با توجه به خصوصیات سیستم تعلیق، مناسب تشخیص دهد.

ت-۲-۱-۵-۳-۴ باران گیر نباید بیش از ۳۰۰ mm (در اندازه گیری افقی) از عقب ترین لبه تایلر فاصله داشته باشد.

ت-۲-۱-۵-۳-۵ در حالت محورهای چندتایی که فاصله "d" بین تایلرهای محورهای مجاور کمتر از ۲۵۰ mm است، فقط مجموعه چرخ های عقب باید به بارانگیر مجهز شوند. اگر فاصله "d" بین تایلرهای محورهای مجاور حداقل ۲۵۰ mm باشد، باید پشت هر چرخ یک بارانگیر قرار گیرد. (به شکل ت-۴ مراجعه شود)

ت-۲-۵-۱-۳-۶ باران گیرها نباید در اثر اعمال نیروی 3 N به ازاء 100 mm از پهنای بارانگیر که به نقطه ای در 50 mm بالای لبه پایینی بارانگیرها اعمال می شود، بیش از 100 mm به سمت عقب تغییر شکل دهد.

ت-۲-۵-۱-۳-۷ کل وجه جلویی قطعه باران گیر که دارای حداقل ابعاد لازم است، باید به وسیله ممانعت از پاششی که مطابق با الزامات بند پ-۲ است، مجهز شود.

ت-۲-۵-۱-۳-۸ بین لبه عقبی پایینی گلگیر و بارانگیرها هیچ منفذ/ شکافی که امکان پاشش به بیرون را فراهم کند، مجاز نمی باشد.

ت-۲-۵-۱-۳-۹ در صورتی که وسیله ممانعت از پاشش، مشخصات مرتبط با باران گیرها (بند ت-۲-۵-۱-۳) را برآورده می کند، باران گیر اضافی دیگری مورد نیاز نمی باشد.

ت-۲-۵-۲ الزامات مربوط به سیستم های ممانعت از پاشش نوع جاذب انرژی برای محورهای خاص مجهز به چرخ های فرمان ناپذیر یا خود فرمان پذیر (به بند ت-۲-۴-۲ مراجعه شود).

ت-۲-۵-۲-۱ گلگیرها

ت-۲-۵-۲-۱-۱ گلگیرها باید ناحیه دقیقا بالای تایلر یا تایرها را بپوشانند. حدود منتهی الیه جلو و عقب آن ها باید حداقل تا صفحه افقی مماس با لبه بالایی تایلر یا تایرها، امتداد یابند (به شکل ت-۵ مراجعه شود). البته منتهی الیه عقب می تواند با باران گیر جایگزین شود که در این صورت باید تا قسمت بالایی گلگیر (یا قطعه معادل آن) امتداد یابد.

ت-۲-۵-۲-۱-۲ همه قسمت های داخلی عقب گلگیر باید، به وسیله ممانعت از پاششی مجهز شوند که الزامات بیان شده در بند پ-۲ را برآورده می کند.

ت-۲-۵-۲-۲ زیرسپری

ت-۲-۵-۲-۲-۱ در حالت محورهای تکی یا چندتایی که فاصله بین تایرهای مجاور حداقل 250 mm است، قاب بیرونی گلگیر باید سطحی را بپوشاند که از قسمت پایین گلگیر تا بالای آن و تا خط مستقیمی امتداد دارد که به وسیله مماس بر لبه بالایی تایلر یا تایرها شکل گرفته، و بین صفحه عمودی قرار دارد که به وسیله مماس بر جلوی تایلر و گلگیر یا باران گیر ایجاد می شود، که در پشت چرخ یا چرخ ها، واقع می شود (به شکل ت-۵ (ب) مراجعه شود).

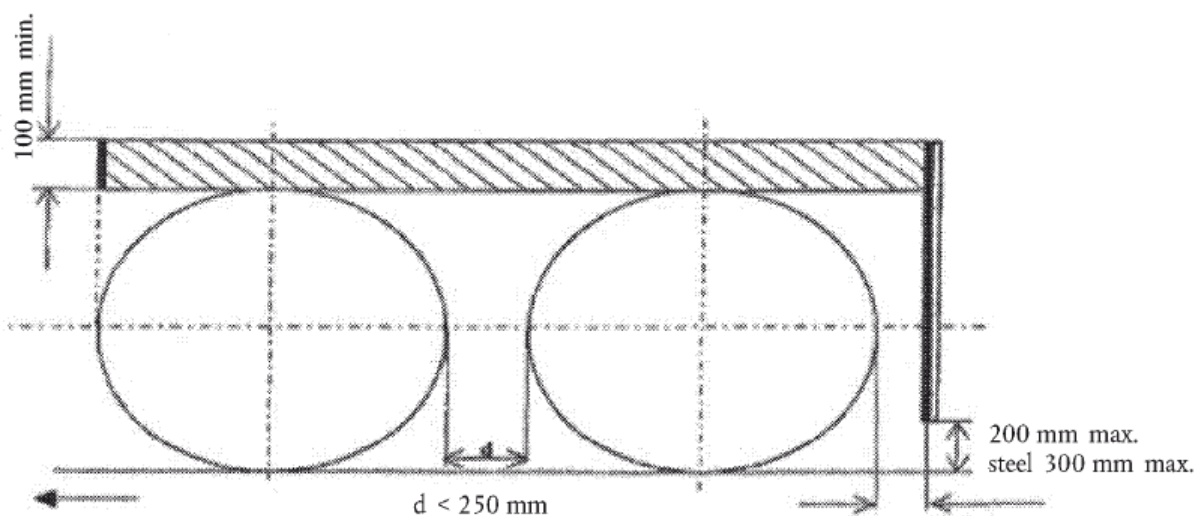
در حالت محورهای چندتایی، برای هر چرخ باید یک قاب بیرونی گلگیر در نظر گرفته شود.

ت-۲-۵-۲-۲-۲ وجود شکاف هایی/منافذی بین زیرسپری و قسمت داخلی گلگیر، که موجب ایجاد پاشش شود مجاز نمی باشد.

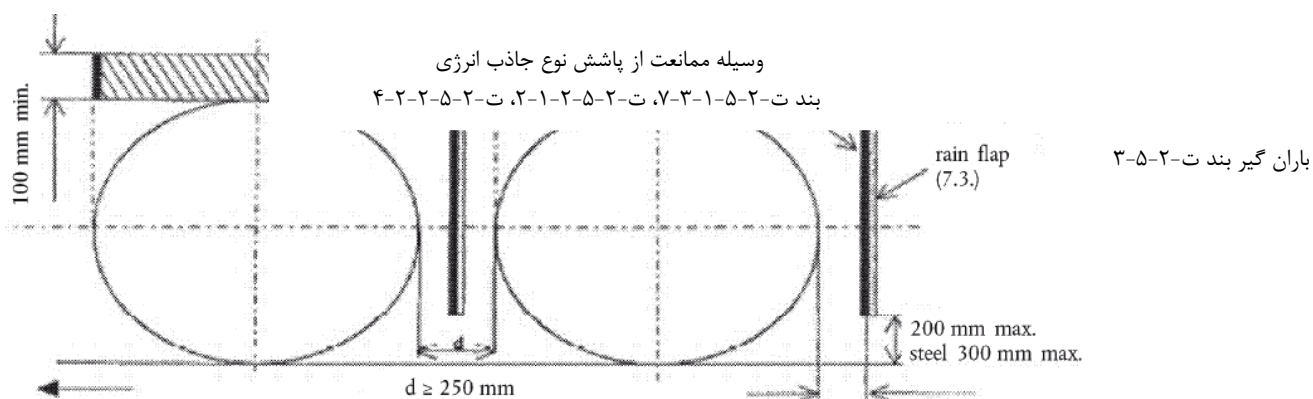
ت-۲-۵-۲-۳ در حالتی که باران‌گیری در پشت هر چرخ نصب نشده (به بند ت-۲-۵-۱-۳-۵ مراجعه شود)، زیرسپری باید در حد فاصل بین لبه خارجی باران‌گیر تا صفحه عمودی که بر دورترین نقطه واقع در جلوی تایلر اولین محور مماس است، (به شکل ت-۵ (الف) مراجعه شود)، بصورت پیوسته و غیر منقطع باشد.

ت-۲-۵-۲-۴ تمامی سطح داخلی زیرسپری، که ارتفاع آن نباید کمتر از ۱۰۰ mm باشد، باید به وسیله ممانعت از پاشش از نوع جاذب انرژی مطابق با الزامات بند پ-۲، مجهز شوند.

ت-۲-۵-۳ باران‌گیرها باید تا قسمت پایینی گلگیر امتداد یافته و مطابق با بندهای ت-۲-۵-۱-۳-۱ تا ت-۲-۵-۱-۳-۹ باشند.



شکل ت-۵ (الف) مونتاژ سیستم ممانعت از پاشش دارای وسایل نوع جاذب انرژی برای محورهای مجهز به چرخ-های فرمان ناپذیر یا خود فرمان پذیر (محورهای چندتایی که فاصله بین تایرها کمتر از ۲۵۰ mm است)



شکل ت-۵ (ب) چیدمان سیستم ممانعت از پاشش دارای وسایل نوع جاذب انرژی برای محورهای مجهز به چرخ-های فرمان ناپذیر یا خود فرمان پذیر (محورهای تکی یا چندتایی که فاصله بین تایرها بیشتر از ۲۵۰ mm است)

ت-۲-۵-۳ الزامات مربوط به سیستم های ممانعت از پاشش نوع جداکننده هوا/آب برای محورهای مجهز به چرخ های فرمان پذیر یا فرمان ناپذیر

ت-۲-۵-۳-۱ گلگیرها

ت-۲-۵-۳-۱-۱ گلگیرها باید مطابق با الزامات بند ت-۲-۵-۳-۱-۱ (پ) باشند.

ت-۲-۵-۳-۱-۲ گلگیرها برای محورهای تکی یا چندتایی که فاصله بین تایرها در محورهای مجاور از mm ۳۰۰ بیشتر است، باید مطابق با الزامات بند ت-۲-۵-۳-۱-۱ (الف) باشند.

ت-۲-۵-۳-۱-۳ در حالت محورهای چندتایی که فاصله بین تایرها در محورهای مجاور از mm ۳۰۰ بیشتر نیست، گلگیرها باید مطابق با نمونه نشان داده شده در شکل ت-۷ باشند.

ت-۲-۵-۳-۲ زیرسپری ها

ت-۲-۵-۳-۲-۱ لبه های پایینی زیرسپری ها بیرونی باید مطابق با الزامات بند پ-۳، به وسایل ممانعت از پاشش از نوع جداساز هوا / آب مجهز شوند.

ت-۲-۵-۳-۲-۲ در حالت محورهای تکی یا چندتایی که فاصله بین تایرها بر روی محورهای مجاور از mm ۳۰۰ بیشتر است، لبه پایینی وسیله ممانعت از پاشش نصب شده روی زیرسپری، نسبت به مرکز چرخ، باید دارای حداکثر ابعاد و شعاع های ذیل باشند (به شکل های ت-۶ و ت-۷ مراجعه شود):

الف (در مورد محورهای مجهز به چرخ های فرمان پذیر یا خود گردان: $R_V \leq 1.05 R$

از لبه جلو (به سمت جلوی خودرو) (نوک C در 30°)

تا لبه عقب (به سمت عقب خودرو) (نوک A در ۱۰۰ mm)

ب (در مورد محورهای مجهز به چرخ های فرمان ناپذیر: $R_V \leq 1.00 R$

از لبه جلو (نوک C در 20°)

تا لبه عقب (نوک A در ۱۰۰ mm)

که در آن R شعاع تایر نصب شده بر روی خودرو بوده و R_V فاصله شعاعی از پایین ترین لبه زیرسپری تا مرکز چرخ است.

ت-۲-۵-۳-۲-۳ در حالت محورهای چندتایی که فاصله بین تایرها بر روی محورهای مجاور از mm ۳۰۰ بیشتر نیست، زیرسپری های بیرونی واقع در فواصل بین محوری، باید از مسیر مشخص شده در بند ت-۲-

۵-۳-۲-۳ پیروی کرده، و باید بگونه ای به سمت پایین امتداد یابند تا فاصله حداکثر ۱۰۰ mm بالاتر از خط مستقیم افقی که از مرکز چرخ ها عبور می کند، ایجاد شود. (به شکل ت-۷ مراجعه شود).

ت-۲-۳-۵-۲ عمق زیرسپری، باید در همه نقاط پشت خط عمودی که از مرکز چرخ عبور می کند، حداقل ۴۵ میلیمتر امتداد داشته باشد. این عمق می تواند به تدریج در جلوی این خط کاهش یابد.

ت-۲-۳-۵-۲ هیچ منفذ/ شکافی در زیرسپری یا بین زیرسپری ها و گلگیرها، که امکان پاشش به بیرون را فراهم کند، مجاز نمی باشد.

ت-۲-۳-۵-۳ باران گیرها

ت-۲-۳-۵-۱ باران گیرها باید :

الف- مطابق با بند ت-۲-۵-۱-۳ باشد (به شکل ت-۳ مراجعه شود)؛ یا

ب- مطابق با بندهای ت-۲-۵-۱-۳، ت-۲-۵-۱-۳، ت-۲-۵-۱-۳، ت-۲-۵-۱-۳ و ت-۲-۵-۳-۲ باشد (به شکل ت-۶ مراجعه شود).

ت-۲-۳-۵-۲ تجهیزات ممانعت از پاشش مطابق با مشخصات بیان شده در پیوست ت، باید حداقل در امتداد کل لبه، به باران گیرهای اشاره شده در بند ت-۲-۳-۵-۱ (ب) مجهز شوند.

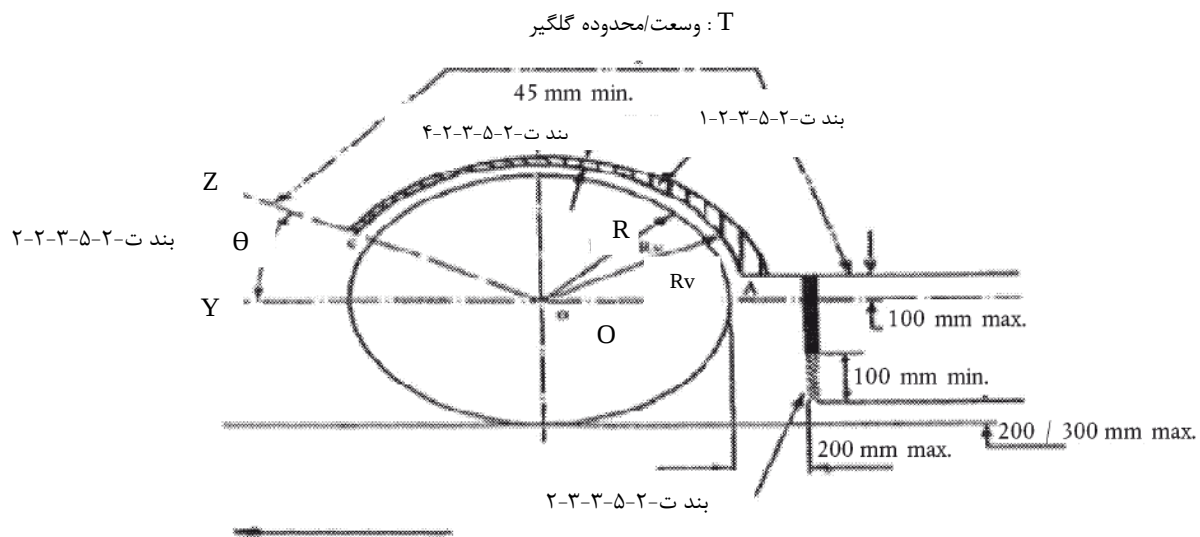
ت-۲-۳-۵-۲-۱ لبه پایینی وسیله ممانعت از پاشش نباید بیش از ۲۰۰ mm از زمین فاصله داشته باشد. حداکثر ارتفاع لبه پایینی باران گیر نسبت به زمین می تواند تا ۳۰۰ mm افزایش یابد، مشروط بر آنکه سازنده آن را به لحاظ فنی با توجه به خصوصیات سیستم تعلیق، مناسب تشخیص دهد.

ت-۲-۳-۵-۲-۲ وسیله ممانعت از پاشش باید حداقل ۱۰۰ mm عمق داشته باشد.

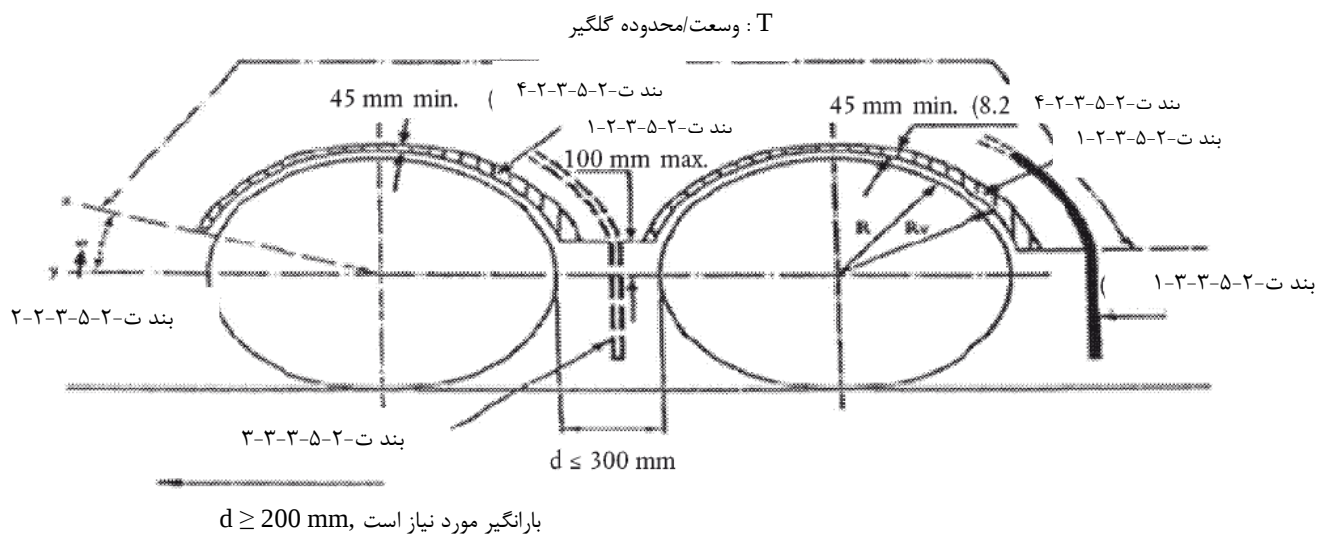
ت-۲-۳-۵-۲-۳ صرفنظر از قسمت پایینی که شامل وسیله ممانعت از پاشش است، همچنانکه در بند ت-۲-۳-۵-۱ (ب) اشاره شد، تحت اثر اعمال نیروی ۳ N بر ۱۰۰ mm از پهنای باران گیر، که نسبت به محل تقاطع باران گیر با وسیله ممانعت از پاشش در وضعیت کاری اندازه گیری شده و نیرو در فاصله ۵۰ mm بالای لبه پایینی باران گیر اعمال می شود، باران گیر نباید بیش از ۱۰۰ mm به سمت عقب خم شود.

ت-۲-۳-۵-۳ باران گیر نباید بیش از ۲۰۰ میلی متر از عقبی ترین لبه تایر (که بطور افقی اندازه گیری میشود)، فاصله داشته باشد.

ت-۲-۵-۴ در حالت محورهای چندتایی و در حالتی که به صورت موضعی امکان تداخل بین سیستم ممانعت از پاشش با سازه محورها یا سازه سیستم تعلیق یا سازه شاسی وجود دارد، لازم نیست سیستم ممانعت از پاشش یک محور، که پشت دورترین محور نمی باشد، تمامی پهنای آج لاستیک را بپوشاند.



شکل ت-۶- مونتاژ/چیدمان سیستم ممانعت از پاشش دارای وسایل نوع جداکننده هوا/آب برای محورهای مجهز به چرخ‌های فرمان‌پذیر، خود فرمان‌پذیر یا فرمان‌ناپذیر



شکل ت-۷- مونتاژ/چیدمان سیستم ممانعت از پاشش دارای وسایل ممانعت از پاشش (گلگیر، باران گیر، زیرسپری برای محورهای چندتایی که فاصله بین تایرها از ۳۰۰ mm بیشتر نمی باشد.

پیوست ث

(الزامی)

تطابق تولید و توقف تولید

ث-۱ تطابق تولید

ث-۱-۱ هر وسیله ممانعت از پاشش دارنده علامت تایید نوع قطعه باید با نوع تایید شده مطابقت داشته باشد. مرجع تایید نوع صادر کننده علامت تایید نوع، یک نمونه را به همراه گواهینامه تایید نوع قطعه را نگه داشته که بتواند به منظور بررسی تطابق محصولات فروخته شده (که دارنده علامت تایید نوع قطعه است) با الزامات ذکر شده در این استاندارد، از آن استفاده کند.

ث-۱-۲ نوع وسیله با نمونه و مدارک توصیفی تسلیم شده در هنگام تقاضای تاییدیه برای قطعه، تعریف می شود. وسایلی که مشخصه های آنها عینا مشابه نمونه اولیه بوده و آنهایی که سایر اجزاء آن با نمونه اولیه تفاوتی ندارند، به استثنای مدلهای تغییر یافته ای که بر خصوصیات اشاره شده در پیوست ث بی تاثیر است را می توان از نوع یکسانی در نظر گرفت.

ث-۱-۳ به منظور اطمینان از مطابقت محصول با نوع تائید شده، سازنده بازرسی های منظمی را انجام می دهد.

در انتها سازنده باید یا آزمایشگاهی داشته باشد که بقدر کافی برای انجام آزمونهای ضروری مجهز شده است و یا آزمونهای تطابق تولید به وسیله یک آزمایشگاه تائید شده دیگر انجام شود. نتایج بازرسی های تطابق تولید باید به منظور بازرسی حداقل برای یکسال در دسترس مراجع مجاز تایید نوع قرار داشته باشند.

ث-۱-۴ مراجع ذیصلاح تایید نوع می توانند بازرسی های مقطعی را نیز انجام دهند.

ث-۱-۵ تطابق تولید با نوع وسیله ای که تائید شده باید تحت شرایط و مطابق با روشهای پیشنهاد شده در پیوست پ صورت گیرد.

بنا به درخواست مراجع اعطاء کننده تائید نوع قطعه، سازنده ها باید برای آنها وسایلی که قبلا تائید نوع شده اند را به منظور آزمون ها یا بازرسی های تطبیقی، فراهم نماید.

ث-۱-۶ اگر ۹ نمونه از ۱۰ نمونه ای که بطور تصادفی انتخاب شده اند، الزامات بندهای پ-۲-۴ و پ-۳-۴ را برآورده سازند، وسایل مورد نظر تائید می باشند.

ث-۱-۷ اگر شرایط مشخص شده در بند ث-۱-۶ برآورده نشود، ۱۰ نمونه تصادفی دیگر باید آزمون شود. میانگین همه اندازه گیریها باید مطابق با مشخصات پ-۲-۴ و پ-۳-۴ بوده و هیچ اندازه گیری مجزایی نباید کمتر از ۹۵ درصد مقدار مشخص شده باشد.

ث-۲ توقف تولید

دارنده تأیید نوع قطعه، که تولید را متوقف می‌کند باید بلافاصله مراجع ذیصلاح تأیید نوع را آگاه نماید.