



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۲۸۴۴

چاپ اول

۱۳۹۹

INSO

22844

1st Edition

2021

Modification of
UNECE R 97:
2007 + A1: 2007 +
A2: 2011 + A3:
2013 + A4: 2016

خودرو – تایید سامانه های هشدار خودرو
(VAS) و تایید خودروهای موتوری با توجه
به سامانه هشدار آنها (AS)

Vehicle -Approval of vehicle alarm
systems (VAS) and of motor vehicles with
regard to their alarm systems (AS)

ICS: 43.040.20

استاندارد ملی ایران شماره ۲۲۸۴۴ (چاپ اول): سال ۱۳۹۹

سازمان ملی استاندارد ایران

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

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

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 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

«خودرو – تایید سامانه های هشدار خودرو (VAS) و تایید خودروهای موتوری با توجه به سامانه هشدار آنها (AS)»

رئیس:	سمت و/یا محل اشتغال
امیر اصلانی، کوروش (کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)	عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی
دبیر:	کارشناس استاندارد
ملا احمدی، سیمین (کارشناسی مهندسی مکانیک)	
اعضاء (اسامی به ترتیب حروف الفبا):	
اسدپور، محمد (کارشناسی ارشد فیزیک)	کارشناس بازرسی شرکت گسترش کیفیت صنعت رهام
تحریریان، سالار (کارشناسی مهندسی مکانیک)	کارشناس سازمان ملی استاندارد ایران
چنگیز، پریسا (دکترای مهندسی مکانیک)	شرکت نوآوران کیفیت پارس
حاج علی گل، نجمه (کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)	مدیر واحد تحقیق و توسعه آزمایشگاه شکوه پارس آزمون قم
خلیلی پور، شهریار (کارشناسی مهندسی مکانیک)	شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
داودآبادی، ایرج (کارشناسی ارشد مهندسی خودرو)	کارشناس استاندارد و تجهیزات راهور ناجا
رحمانیان، محمدرضا (کارشناسی مهندسی برق)	شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران
رضایی، محمد (کارشناسی ارشد مکانیک)	شرکت صنعت آزمون آراد
صانعی، نوید (کارشناسی ارشد مهندسی برق)	آزمایشگاه شکوه پارس آزمون قم
ضیایی پور، رضا (کارشناسی مهندسی مکانیک)	کارشناس استاندارد
قاضی زاهدی، محمد جواد (کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی)	مرکز تحقیقات و نوآوری صنایع خودرو سایپا

اعضاء (اسامی به ترتیب حروف الفبا):

مدیر عامل آزمایشگاه تدبیر کوشان نوآور پارس (تکنو پارس)	لشگری، امیدرضا
شرکت بازرسی شاخه زیتون لیان	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
	محبوبی، حامد
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
عضو هیئت مدیره شرکت تدبیر آرمان ویستا	مرادی، فرزاد
	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
شرکت بازرسی SGS	مطیع الحق، محمد
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
مدیر واحد تأیید نوع شرکت بازرسی مهندسی ایران	موفق، سولماز
	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
سازمان ملی استاندارد ایران	منفردی، حمیدرضا
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
شرکت ایران خودرو دیزل	مهدوی، صادق
	(کارشناسی ارشد مهندسی خودرو)
مدیر فنی آزمایشگاه تدبیر کوشان نوآور پارس (تکنو پارس)	مهری، محمد
شرکت نورا موتور پارس	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
	نیکونژاد، افشین
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)
شرکت ایران خودرو	نایب حسن آبادی، سعید
	(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
	<u>ویراستار:</u>
سازمان ملی استاندارد ایران	گل نواز، محدثه
	(کارشناسی مهندسی مکانیک)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ح	پیشگفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۳	بخش I - تاییدیه سامانه هشدار خودرو (VAS)
۳	۳ اصطلاحات و تعاریف
۵	۴ تقاضا برای تاییدیه
۶	۵ تاییدیه
۷	۶ ویژگی های کلی
۸	۷ ویژگی های خاص
۱۳	۸ پارامترهای کارکردی و شرایط آزمون
۲۰	۹ دستورالعمل ها
۲۱	۱۰ تغییر و تمدید تاییدیه نوع خودرو
۲۱	۱۱ تطابق تولید
۲۱	۱۲ جرایم عدم تطابق تولید
۲۲	۱۳ خاتمه قطعی تولید
۲۲	۱۴ نام و نشانی واحدهای خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تأیید نوع و بخش های اجرایی
۲۳	بخش II - تاییدیه سامانه هشدار خودرو (VAS)
۲۳	۱۵ اصطلاحات و تعاریف
۲۴	۱۶ تقاضا برای تاییدیه
۲۴	۱۷ تاییدیه
۲۵	۱۸ ویژگی های کلی
۲۶	۱۹ ویژگی های خاص
۳۱	۲۰ شرایط آزمون
۳۱	۲۱ دستورالعمل ها
۳۲	۲۲ تغییر و تمدید تاییدیه نوع خودرو
۳۲	۲۳ تطابق تولید
۳۲	۲۴ جرایم عدم تطابق تولید
۳۳	۲۵ خاتمه قطعی تولید
۳۳	۲۶ نام و نشانی واحدهای خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تأیید نوع و بخش های اجرایی
۳۴	بخش III - تاییدیه ایمو بلايزرها و تاییدیه یک خودرو با توجه به ایمو بلايزر آن
۳۴	۲۷ اصطلاحات و تعاریف

۳۶	۲۸ تقاضا برای تاییدیه یک ایموبلایزر
۳۶	۲۹ تقاضا برای تاییدیه یک خودرو
۳۷	۳۰ تاییدیه یک ایموبلایزر
۳۸	۳۱ تاییدیه یک خودرو
۴۰	۳۲ ویژگی های کلی
۴۲	۳۳ ویژگی های خاص
۴۳	۳۴ پارامترهای کارکردی و شرایط آزمون
۴۴	۳۵ دستورالعمل
۴۵	۳۶ تغییر و تمدید تاییدیه نوع خودرو یا ایموبلایزر
۴۵	۳۷ تطابق تولید
۴۶	۳۸ جرایم عدم تطابق تولید
۴۶	۳۹ خاتمه قطعی تولید
۴۶	۴۰ نام و نشانی واحدهای خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع و بخش های اجرایی
۴۷	پیوست الف (آگاهی دهنده) مدارک اطلاعاتی
۵۳	پیوست ب (آگاهی دهنده) فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع
۵۵	پیوست پ (آگاهی دهنده) فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع
۵۷	پیوست ت (آگاهی دهنده) فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع
۵۹	پیوست ث (آگاهی دهنده) فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع
۶۱	پیوست ج (آگاهی دهنده) چیدمان نشان تایید نوع
۶۳	پیوست چ (آگاهی دهنده) نمونه گواهی تطابق
۶۴	پیوست ح (آگاهی دهنده) نمونه گواهی نصب
۶۵	پیوست خ (الزامی) آزمون سامانه های حفاظت از فضای سرنشین در برابر سرقت
۶۶	پیوست د (الزامی) سازگاری الکترومغناطیسی
۷۰	پیوست ذ (الزامی) ویژگی هایی برای سوئیچ های کلید مکانیکی
۷۱	پیوست ر (آگاهی دهنده) قوانین انتقالی
۷۲	پیوست ز (آگاهی دهنده) تغییرات اعمال شده در این استاندارد ملی در مقایسه با استاندارد منبع

پیش‌گفتار

استاندارد «خودرو – تایید سامانه های هشدار خودرو (VAS) و تایید خودروهای موتوری با توجه به سامانه هشدار آنها (AS)» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده است، در یک هزار و بیستمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد خودرو و نیروی محرکه مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۷ 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، استاندارد ملی ایران به شرح زیر باطل و این استاندارد جایگزین آن می‌شود:

– استاندارد ملی ایران – یو ان ای سی ای آر ۹۷: سال ۱۳۹۵، (خودرو – سامانه های هشدار خودرو (vas) – ویژگی ها و روشهای آزمون)

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «ترجمه تغییر یافته» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی همراه با اعمال تغییرات با توجه به مقتضیات کشور است:

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

UNECE R 97 :2007 + A1: 2007 + A2: 2011 + A3: 2013 + A4: 2016, Uniform provisions concerning the approval of Vehicle Alarm Systems (VAS) and of motor vehicles with regard to their Alarm Systems (AS)

خودرو – تایید سامانه های هشدار خودرو (VAS) و تایید خودروهای موتور با توجه به سامانه هشدار آنها (AS)

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌ها، الزامات عملکردی و روش‌های آزمون سامانه‌های هشدار(اعلام خطر) خودرو برای جلوگیری از سرقت و صدور تاییدیه در بخش های ذیل می باشد:

- بخش I: تایید سامانه های هشدار خودرو (VAS) که مورد نظر است روی "خودروهای گروه M1" و "خودروهای گروه N1 با حداکثر جرم ۲ تن"، به طور دائم نصب شوند؛^۱
- بخش II: "خودروهای گروه M1" و "خودروهای گروه N1 با حداکثر جرم ۲ تن"، با توجه به سامانه هشدار (سرقت) آن ها (AS)؛^۱
- بخش III: ایموبلایزرها و "خودروهای گروه M1" و "خودروهای گروه N1 با حداکثر جرم ۲ تن" با توجه به ایموبلایزر آنها؛

نصب وسایل معین تحت شرایط بخش های II و III بر روی خودروهای غیر از گروه M1 یا خودروهای گروه N1 با حداکثر جرم ۲ تن، اختیاری است، اما الزامی است که هر وسیله نصب شده با تمام مقررات این استاندارد منطبق باشد. همچنین فرض می شود که خودروهای تایید شده طبق مقررات بخش III یا IV استاندارد UNECE R 116، به ترتیب مطابق با بخش های II و III این استاندارد هستند.

یادآوری – در صورت وجود هرگونه مغایرت بین مفاد این استاندارد با مقررات فنی و دستورالعمل های تدوین شده توسط سازمان ملی استاندارد ایران در رابطه با تایید نوع و تطابق تولید، ملاک عمل مقررات فنی و دستورالعمل های 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 مرجعی 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 - تنها خودروهای با سامانه الکتریکی ۱۲ ولت مورد نظر هستند.

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۹۲۴:۱۳۹۴ - خودرو - روش اجرایی تایید نوع خودروهای موتوری و تریلرهای آن ها

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۸۵۴:۱۳۹۷ - خودرو - تایید وسایل هشداردهنده شنیداری و تایید وسایل نقلیه موتوری در ارتباط با سیگنال های شنیداری آنها

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۴۷۹:۱۳۹۵ - خودروهای جاده ای - نصب تجهیزات روشنایی و علامت دهنده نوری - ویژگی و روش آزمون

2-4 IEC 60529:1989 - Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

2-5 IEC 60068-2-3: 1989 Mechanical environment

2-6 IEC 60068-2-30: 1980 - Environmental conditions, classification and methods of test.

2-7 IEC 60839-1-3:1988. Alarm systems – Part 1: General requirements – Section 3: Environmental testing

2-8 ISO/TR 10605:1993 - Road vehicles — Electrical disturbances from electrostatic discharge

2-9 ISO 7637-1:1990 - Road vehicles — Electrical disturbance by conduction and coupling — Part 1: Passenger cars and light commercial vehicles with nominal 12 V supply voltage —

2-10 Electrical transient conduction along supply lines only

2-11 ISO 7637-2:2004 - Road vehicles — Electrical disturbances from conduction and coupling — Part 2: Electrical transient conduction along supply lines only

2-12 ISO 7637-3:1993 - Road vehicles — Electrical disturbance by conduction and coupling — Part 3: Vehicles with nominal 12 V or 24 V supply voltage — Electrical transient transmission by capacitive and inductive coupling via lines other than supply lines

2-13 EN 61000-4-2 -Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4-2: Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test

2-14 UN Regulation No. 10 - Rev.6 - Electromagnetic compatibility

2-15 UN Regulation No. 18 - Rev.3 - Anti-theft of motor vehicles

بخش I – تاییدیه سامانه هشدار خودرو (VAS)

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این بخش از استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۳

سامانه هشدار خودرو (VAS)

vehicle alarm system (VAS)

به معنی سامانه‌ای است که برای نصب بر روی یک (چند) نوع خودرو در نظر گرفته شده است، و برای این طراحی شده تا ورود بدون اجازه به خودرو یا دستکاری آن را نشان دهد، چنین سامانه‌هایی می‌توانند حفاظت تکمیلی در مقابل استفاده غیر مجاز خودرو را فراهم کنند.

۲-۳

حسگر

sensor

به معنی وسیله‌ای است که تغییری که در اثر ورود بدون اجازه یا دستکاری خودرو ایجاد شده را حس می‌کند.

۳-۳

وسیله هشدار

warning device

به معنی وسیله‌ای است که نشان می‌دهد وارد شدن بدون اجازه به خودرو یا دستکاری آن اتفاق افتاده است.

۴-۳

تجهیزات کنترلی

control equipment

به معنی تجهیزاتی است که برای فعال نمودن، غیر فعال کردن و آزمون یک VAS و برای ارسال شرایط هشدار به وسایل هشدار استفاده می‌شوند.

۵-۳

مستقر (فعال)

set

به معنی حالتی از VAS است که در آن وضعیت هشدار می تواند به وسایل هشدار انتقال یابد.

۶-۳

غیر مستقر (غیر فعال)

unset

به معنی حالتی از VAS است که در آن وضعیت هشدار نمی تواند به وسایل هشدار انتقال یابد.

۷-۳

کلید

Key

به معنی وسیله طراحی و ساخته شده ای است که روشی را برای فعال سازی سیستم قفل کننده تأمین می کند. این سیستم طوری طراحی و ساخته شده که فقط با همان کلید عمل می نماید.

۸-۳

نوع سامانه هشدار خودرو (نوع VAS)

Type of vehicle alarm system

به معنی سامانه هایی است که در موارد اساسی زیر تفاوتی با هم ندارند:

الف- نام یا علامت تجاری سازنده؛

ب- نوع حسگر؛

پ- نوع وسیله هشدار؛

ت- نوع تجهیزات کنترلی.

۹-۳

تایید سامانه هشدار خودرو

Approval of a vehicle alarm system

به معنی تایید یک نوع VAS با توجه به الزامات مندرج در بند ۶، ۷ و ۸ می باشد.

۱۰-۳

ایموبلایزر

Immobilizer

به معنی وسیله ای است که برای جلوگیری از دزدیده شدن خودرو با کمک قوای محرکه آن (موتور) در نظر گرفته شده است.

۱۱-۳

آژیر خطر

Panic Alarm

به معنی وسیله ای است که فرد را قادر می سازد تا وسیله هشدار را استفاده کند که برای درخواست کمک در مواقع ضروری روی خودرو نصب شده است.

۱۲-۳

قطعه

Component

به معنی وسیله ای است که تحت الزامات این استاندارد بوده و به عنوان بخشی از یک خودرو مورد نظر است که می تواند مستقل از خودرو تایید نوع شود، و برای این تاییدیه مقررات ویژه ای در این استاندارد وجود دارد.

۱۳-۳

مجموعه فنی مجزا

Separate technical unit

به معنی وسیله ای است که تحت الزامات این استاندارد بوده و به عنوان بخشی از یک خودرو مورد نظر است که می تواند مستقل از خودرو تایید نوع شود، البته تنها در ارتباط با یک یا چند نوع معین خودرو که برای تایید آن مقررات ویژه ای در این استاندارد وجود دارد.

۴ تقاضا برای تاییدیه

۴-۱ تقاضا برای تایید یک VAS باید توسط سازنده VAS یا نماینده وی ارائه گردد.

۴-۲ برای هر نوع VAS، تقاضا باید همراه با مدرک اطلاعاتی ایجاد شده مطابق بخش اول پیوست الف، باشد و توصیفی از خصوصیات فنی VAS، روش نصب برای هر سازنده، و نوع خودرویی که VAS برای آن در نظر گرفته شده است، ارائه شود:

۴-۲-۱ یک (چند) خودرو مورد نظر برای نصب شده VAS که باید تایید شوند، بنا به انتخاب متقاضی و با توافق واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع ارائه شود؛
۴-۲-۲ دستورالعمل ها در سه نسخه طبق بند ۹ ذیل ارائه شوند.

۵ تاییدیه

۵-۱ در صورتی که VAS ارائه شده برای تایید مطابق با الزامات بند ۶، ۷ و ۸ این استاندارد باشد، تاییدیه آن نوع VAS باید صادر شود.

۵-۲ برای هر نوع تایید شده باید یک شماره تاییدیه اختصاص یابد. اولین دو رقم باید بالاترین سری اصلاحیه های در نظر گرفته شده در این استاندارد را در زمان صدور تاییدیه نشان دهد. یک مرجع صدور نباید یک شماره یکسان را به نوع VAS دیگری اختصاص دهد.

۵-۳ اعلام تایید یا تمدید یا رد تاییدیه نوع VAS طبق این استاندارد باید از طریق فرمی مطابق با نمونه ارائه شده در پیوست ب این استاندارد با مراجع مربوط مکاتبه شود.

۵-۴ بر روی قطعه (قطعات) اصلی VAS تایید شده طبق این استاندارد، باید یک علامت (نشان) تایید نوع به صورت مشهود و در یک مکان قابل دسترس (که در فرم تاییدیه مشخص شده است) نصب شود^۱. این علامت شامل موارد ذیل است:

۵-۴-۱ یک دایره محاط بر حرف E که پس از آن شماره کشور صادر کننده تاییدیه آمده است؛^۲

۱ - در داخل ایران ممکن است علامت استاندارد ملی ایران نصب شود.

^۲ - این اعداد شناسایی مثلاً عبارتند از: آلمان ۱، فرانسه ۲، ایتالیا ۳، هلند ۴، سوئد ۵، بلژیک ۶، مجارستان ۷، جمهوری چک ۸، اسپانیا ۹، صربستان و مونتنگرو ۱۰، انگلستان ۱۱، اتریش ۱۲، لوگزامبورگ ۱۳، سوئیس ۱۴، ۱۵ (خالی)، نروژ ۱۶، فنلاند ۱۷، دانمارک ۱۸، رومانی ۱۹، لهستان ۲۰، پرتغال ۲۱، روسیه ۲۲، یونان ۲۳، ایرلند ۲۴، کرواسی ۲۵، اسلوونی ۲۶، اسلواکی ۲۷، بلاروس ۲۸، استونی ۲۹، ۳۰ (خالی)، بوسنی ۳۱، لتونی ۳۲، ۳۳ (خالی)، بلغارستان ۳۴، ۳۵ (خالی)، لیتوانی ۳۶، ترکیه ۳۷، ۳۸ (خالی)، آذربایجان ۳۹، مقدونیه ۴۰، ۴۱ (خالی)، اتحادیه اروپا ۴۲، ژاپن ۴۳، ۴۴ (خالی)، استرالیا ۴۵، اوکراین ۴۶، آفریقای جنوبی ۴۷، نیوزلند ۴۸، قبرس ۴۹، مالت ۵۰، کره ۵۱، مالزی ۵۲، تایلند ۵۳.

این اعداد بین تمام مراجع تایید باید شناخته شده باشند.

۵-۴-۲ شماره این استاندارد (UNECE R97)، که پس از آن حرف "R"، یک نماد "A" یا "I" یا "AI" قرار می گیرد و نشان می دهد که سامانه، یک سامانه هشدار خودرو یا یک ایموبلایزر یا ترکیبی از هر دو تایید شده است، یک خط فاصله و شماره تاییدیه در سمت راست دایره مندرج در بند ۵-۴-۱؛

۵-۴-۳ علامت تایید باید واضح، خوانا و غیر قابل پاک شدن باشد.

۵-۴-۴ نمونه هایی از چیدمان علامت های تایید نوع در پیوست ج نشان داده شده است.

۵-۵ به عنوان یک جایگزین برای علامت تایید مندرج در بند ۵-۴، گواهی تطابق باید برای هر VAS ارائه شده برای فروش صادر شود.

در جایی که یک سازنده VAS، یک VAS بدون علامت و تایید شده را برای نصب توسط سازنده به عنوان تجهیز اصلی برای یک مدل خودرو یا دامنه ای از مدل های خودرو، برای سازنده خودرو تامین می کند، سازنده VAS باید تعداد کافی کپی از گواهی انطباق را به سازنده خودرو ارائه دهد، تا سازنده بتواند تاییدیه خودرو را بر اساس بخش II این استاندارد دریافت کند.

اگر VAS از قطعات مجزا ساخته شده قطعه (قطعات) اصلی آن باید نشان مرجع داشته باشند و باید گواهی تطابق فهرستی از چنین نشان های مرجعی را ارائه دهد.

یک نمونه از گواهی تطابق در پیوست چ این استاندارد ارائه شده است.

۶ ویژگی های کلی

۶-۱ VAS باید در زمان تعرض و ورود غیر مجاز به خودرو، سیگنال هشدار تولید کند.

سیگنال هشدار باید شنیداری باشد و به علاوه ممکن است شامل وسایل هشدار نوری یا یک هشدار رادیویی و یا هر ترکیبی از این دو باشد.

۶-۲ VAS ها باید به گونه ای طراحی، ساخته و نصب گردد که خودروی مجهز به آن، همچنان الزامات فنی مربوطه، به ویژه در مورد سازگاری الکترومغناطیسی (EMC) را رعایت نماید.

۶-۳ اگر VAS امکان ارسال رادیویی داشته باشد (مثلا برای فعال یا غیر فعال کردن هشدار دهنده یا برای ارسال هشدار) باید با استانداردهای ETSI مرتبط مطابقت داشته باشد^۱.

فرکانس و حداکثر توان تشعشع رادیویی برای فعال و غیر فعال نمودن سامانه هشدار باید مطابق با CEPT یا^۲ ERC باشد.

۱ - ETSI: موسسه استانداردهای ارتباط از راه دور اروپایی (European Telecommunications Standards Institute) اگر این استانداردها

هنگام اجرای این استاندارد موجود نباشند، الزامات داخلی مربوطه می توانند استفاده شوند.

۲ - CEPT: کنفرانس پست ها و ارتباطات از راه دور اروپایی (Conference of European Posts and Telecommunications)

۳ - ERC: کمیته ارتباطات رادیویی اروپایی (European Radio communications Committee)

۴-۶ نصب یک VAS در خودرو نباید کار خودرو (در حالت غیر فعال) و همچنین عملکرد صحیح آن را تحت تاثیر قرار دهد.

۵-۶ VAS و اجزای آن، به ویژه در زمانی که موتور در حالت روشن است، نباید به صورت ناخواسته فعال شوند.

۶-۶ خرابی VAS یا خرابی در منبع تغذیه الکتریکی آن، نباید بر عملکرد صحیح خودرو اثر بگذارد.

۷-۶ VAS، اجزای آن و قسمت های تحت کنترل آن باید به نحوی طراحی، ساخته و نصب شوند که امکان غیر فعال نمودن یا تخریب سریع و بدون جلب توجه آن ها، مثلاً با کمترین هزینه، با ابزارهایی که به راحتی پنهان می شوند، تجهیزات یا وسایلی که به راحتی در دسترس عموم قرار میگیرد، به حداقل برسد.

۸-۶ وسایل فعال و غیر فعال نمودن VAS باید به گونه ای طراحی شوند که الزامات استاندارد UNECE R 18 را برآورده سازند. اتصال الکتریکی به قطعات توصیف شده در این استاندارد مجاز می باشد.

۹-۶ سامانه باید طوری تنظیم شود که اتصال کوتاه هر مدار سیگنال هشدار، هیچ کدام از جنبه های سامانه هشدار را به غیر از مداری که اتصال شده است، بی اثر نکند.

۱۰-۶ VAS می تواند دارای یک ایمولایزر مطابق با الزامات بخش III این استاندارد باشد.

۷ ویژگی های خاص

۷-۱ محدوده حفاظتی

۷-۱-۱ الزامات ویژه

VAS باید حداقل، باز شدن هر یک از درهای خودرو، در موتور و در صندوق عقب خودرو را تشخیص و اعلام نماید. خرابی یا خاموش شدن منابع نوری، مثلاً چراغ فضای سرنشین، نباید به عملکرد کنترلی خللی وارد نماید. به عنوان مثال، حسگرهای تکمیلی مناسب ذیل برای اطلاع رسانی / نمایش ذیل مجاز هستند:

الف- تعرض به داخل خودرو، مثلاً کنترل فضای سرنشین، کنترل شیشه پنجره، شکستن هر سطح شیشه ای؛ یا

ب- تلاش برای سرقت خودرو، مثل حسگر شیب (متمایل شدن کابین خودرو)^۱.

در این خصوص باید از هر گونه آژیر غیر ضروری (همان هشدار کاذب، به بند ۷-۱-۲ مراجعه شود). جلوگیری شود.

1 - Inclination sensor

در صورتی که این حسگرهای اضافی حتی بر اثر تعرض به خودرو (مثلا با شکستن شیشه) و یا تحت عوامل خارجی (مثلا باد) سیگنال هشدار ایجاد کنند و این سیگنال توسط یکی از حسگرهای فوق فعال شده باشد، نباید در همان دوره زمانی فعال شدن VAS، بیش از ده مرتبه عمل نماید.

در این حالت، دوره زمانی فعال شدن باید از طریق غیر فعال کردن سامانه به وسیله کاربر خودرو محدود شود.

برخی از انواع حسگرهای تکمیلی مانند کنترل اتاق خودرو (فراصوت، مادون قرمز^۱)، یا حسگر شیب و غیره می توانند به صورت عمدی غیر فعال شوند. در این حالت، هر بار قبل از تنظیم VAS باید اقدام عمدی جداگانه انجام شود. غیر فعال سازی حسگرها باید هنگام فعال بودن VAS انجام شود.

۷-۱-۲ ایمنی در برابر هشدار کاذب

۷-۱-۲-۱ با اقدامات مناسب، مانند:

الف- طراحی مکانیکی و طراحی مدار الکتریکی مطابق شرایط ویژه خودروهای موتوری؛

ب- انتخاب و به کارگیری اصول کنترل و کارکرد برای سامانه هشدار و قطعات آن.

باید اطمینان حاصل شود که VAS در هر دو شرایط فعال و غیر فعال، در پیشامدهای زیر، نمی تواند باعث سیگنال صوتی هشدار غیر ضروری شود:

الف - ضربه به خودرو: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۳؛

ب- سازگاری الکترومغناطیسی: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۲؛

پ- کاهش ولتاژ باتری از طریق تخلیه پیوسته: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۴؛

ت- هشدار کاذب کنترل فضای سرنشین: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۵.

۷-۱-۲-۲ در صورتی که متقاضی تاییدیه بتواند ثابت کند (مثلا توسط داده های فنی) که ایمنی در برابر هشدار کاذب به نحو مطلوبی تامین شده است، واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید می تواند برخی از آزمون های فوق را غیر لازم بداند.

۷-۲ هشدار صوتی

۷-۲-۱ کلیات

سیگنال هشدار باید به وضوح شنیدنی و قابل تشخیص باشد و با سایر سیگنالهای صوتی مورد استفاده در ترافیک جاده ای تفاوت داشته باشد. علاوه بر وسیله هشدار صوتی تجهیزات اصلی، می توان یک وسیله

هشدار دهنده صوتی مجزا در ناحیه ای از خودرو که توسط VAS کنترل می شود، نصب کرد، این وسیله مجزا باید در برابر دسترسی سریع و آسان افراد، حفاظت شود.

اگر یک وسیله هشدار صوتی مجزا طبق بند ۷-۲-۳-۱ به کار رود، وسیله هشدار دهنده صوتی تجهیزات اصلی نیز می تواند به شرطی توسط VAS فعال شود، که هر گونه دستکاری در وسیله هشدار دهنده صوتی استاندارد (که معمولاً راحت تر در دسترس می باشد) روی عملکرد وسیله هشدار دهنده صوتی مجزا، اثری نداشته باشد.

۷-۲-۲ مدت زمان سیگنال صوتی

حداقل: ۲۵ ثانیه؛

حداکثر: ۳۰ ثانیه.

سیگنال هشدار صوتی می تواند تنها پس از تعرض بعدی به خودرو، یعنی پس از فاصله زمانی مذکور، مجدداً تأثیر بکشد (با وجود شرایط مندرج در بندهای ۷-۱-۱ و ۷-۱-۲).
غیر فعال کردن سامانه هشدار، باید فوراً صدای سیگنال هشدار را قطع کند.

۷-۲-۳ ویژگی های مربوط به سیگنال هشدار شنیداری

۷-۲-۳-۱ وسیله سیگنال هشدار با آهنگ ثابت (طیف فرکانسی ثابت)، مثلاً بوق ها (آکوستیکی و غیره) با مشخصات مطابق با بخش I از UNECE R28.

سیگنال هشدار متناوب (روشن/خاموش):

فرکانس تحریک: $1 \text{ Hz} \pm 2 \text{ Hz}$ ؛

زمان روشن بودن = $10\% \pm$ زمان خاموش بودن.

۷-۲-۳-۲ وسیله سیگنال هشدار با مدولاسیون فرکانسی:

آکوستیکی و غیره؛ مشخصات آنها مطابق با بخش I از UNECE R28 البته جریان معادل محدوده فرکانسی مشخص مذکور (1800 Hz تا 3550 Hz) در هر دو جهت.

فرکانس گذار: $1 \text{ Hz} \pm 2 \text{ Hz}$

۷-۲-۳-۳ تراز صدا

منبع صدا باید:

الف- یا یک وسیله هشدار دهنده شنیداری دارای تاییدیه مطابق با بخش I از استاندارد UNECE R28 باشد؛

ب- یا یک وسیله هشدار دارای تاییدیه مطابق با بندهای ۱-۷ و ۲-۷ از بخش I از استاندارد UNECE R28 باشد.

البته، در حالت منبع صوتی متفاوت از وسیله هشدار صوتی تجهیزات اصلی، حداقل تراز صدای اندازه گیری شده که تحت بخش I از استاندارد UNECE R28 اندازه گیری می شود، می تواند تا ۱۰۰ dB(A) کاهش یابد.

۷-۳ هشدار نوری (در صورت نصب)

۷-۳-۱ کلیات

در صورت تعرض یا ورود غیر مجاز به خودرو، وسیله باید یک سیگنال هشدار نوری را مطابق با بندهای ۷-۳-۲ و ۷-۳-۳ ذیل فعال کند.

۷-۳-۲ مدت زمان سیگنال هشدار نوری

سیگنال هشدار نوری باید بین ۲۵ ثانیه تا ۵ دقیقه پس از آن که فعال شد، روشن بماند. غیر فعال کردن سیستم هشدار، باید فوراً سیگنال را قطع کند.

۷-۳-۳ نوع سیگنال هشدار نوری

چشمک زدن تمام چراغ های راهنما و/یا چراغ فضای سرنشین و همه چراغ هایی که در یک مدار الکتریکی مشترک هستند.

فرکانس تحریک: $1\text{ Hz} \pm 2\text{ Hz}$

در رابطه با سیگنال شنیداری، سیگنال های غیر همگام^۱ هم مجاز هستند.

زمان روشن بودن = $10\% \pm$ زمان خاموش بودن.

۷-۴ هشدار رادیویی (پیام رسان^۲) - در صورت نصب

VAS می تواند شامل یک سامانه تولید کننده سیگنال هشدار از طریق ارسال رادیویی باشد.

۷-۵ قفل فعال سازی سامانه هشدار

۷-۵-۱ هنگامی که موتور در حالت روشن است، باید فعال سازی عمدی یا ناخواسته (سهوی) سامانه هشدار غیر ممکن باشد.

1 - Asynchronous signals

2 - Pager

۷-۶ فعال و غیر فعال سازی VAS

۷-۶-۱ فعال سازی

هر روش مناسبی برای فعال سازی VAS مجاز است، به شرطی که چنین روشی به طور ناخواسته (سهوی) باعث ایجاد هشدار کاذب نشود.

۷-۶-۲ غیرفعال سازی

غیر فعال سازی VAS باید توسط یکی یا ترکیبی از وسایل ذیل حاصل گردد (سایر وسایلی که عملکرد معادلی دارند نیز مجاز می باشند):

۷-۶-۲-۱ یک کلید مکانیکی (مطابق با الزامات پیوست ذ این استاندارد) که می تواند با سامانه قفل مرکزی خودرو شامل ۱۰۰۰ گونه، متناسب باشد و از خارج خودرو کار کند.

۷-۶-۲-۲ وسیله الکتریکی یا الکترونیکی (مثلا کنترل از راه دور) با حداقل ۵۰۰۰۰ حالت که باید دارای کدهای چرخشی متناسب و/یا با حداقل زمان اسکن ده روز، مثلا حداکثر ۵۰۰۰ حالت در ۲۴ ساعت برای حداقل ۵۰۰۰۰ گونه باشد.

۷-۶-۲-۳ یک کلید مکانیکی یا یک وسیله الکتریکی/الکترونیکی درون فضای سرنشین با تاخیر زمانی خروج/ورود.

۷-۷ تاخیر زمانی خروج

اگر وسیله سوئیچ برای فعال سازی VAS در ناحیه حفاظت شده نصب شده باشد، باید یک تاخیر خروج در نظر گرفته شود و پس از آن که سوئیچ عمل نمود، امکان تنظیم تاخیر خروج بین ۱۵ تا ۴۵ ثانیه وجود داشته باشد. دوره زمانی تاخیر می تواند متناسب با خصوصیات فردی کاربر باشد.

۷-۸ تاخیر زمانی ورود

اگر وسیله ای برای غیرفعال سازی VAS در ناحیه حفاظت شده نصب شده باشد، باید یک تاخیر بین ۵ ثانیه تا ۱۵ ثانیه ای قبل از فعال سازی سیگنال های هشدار نوری و شنیداری، مجاز باشد. دوره زمانی تاخیر می تواند متناسب با خصوصیات فردی کاربر باشد.

۷-۹ نمایشگر وضعیت

۷-۹-۱ برای ارائه اطلاعات وضعیت VAS (فعال سازی، غیر فعال بودن، دوره زمانی هشدار، هشدار فعال شده است)، نمایشگرهای نوری در داخل خودرو و خارج فضای سرنشین، مجاز است. هر سیگنال نوری یا هر استفاده ای از وسایل نوری و علامت دهنده های نوری در بیرون فضای سرنشین باید مطابق با الزامات استاندارد UNECE R48 باشد.

۷-۹-۲ اگر یک نشانگر با کنش های کوتاه مدت "پویا" مثل تغییر از وضعیت فعال به غیر فعال و بالعکس ارائه شود، این نشانگر باید طبق بند ۷-۹-۱ نوری باشد. چنین نشانگری می تواند به وسیله عملکرد همزمان چراغ های راهنما و یا فضای سرنشین ایجاد شود، به شرطی که مدت زمان نشانگرهای نوری از طریق چراغ های راهنما بیشتر از ۳ ثانیه نشود.

۷-۱۰ منبع تغذیه

منبع توان VAS باید یا باتری خودرو یا یک باتری قابل شارژ باشد. در صورت وجود، یک باتری تکمیلی قابل شارژ یا غیر قابل شارژ نیز می تواند استفاده شود. این باتری ها نباید هیچ قسمتی از سامانه الکتریکی خودرو را به هیچ وجه تغذیه کنند.

۷-۱۱ ویژگی های عملکردهای اختیاری

۷-۱۱-۱ نشانگر خودکار خرابی خودبازبین

در حالت فعال بودن VAS، موقعیت های غیرعادی مانند باز بودن درها و ... می توانند با عملکرد خود بازبینی (کنترل احتمال وقوع) تشخیص داده شود و جای آن نشان داده شود.

۷-۱۱-۲ آژیر خطر

یک هشدار نوری و/یا شنیداری و/یا رادیویی مستقل از وضعیت (فعال یا غیر فعال) و/یا عملکرد VAS مجاز می باشد. چنین هشدار دهنده ای باید از داخل خودرو فعال شود و بر وضعیت (فعال یا غیر فعال) VAS تاثیری نداشته باشد. همچنین کاربر خودرو باید این امکان را داشته باشد که کلید آژیر خطر را خاموش کند. در وضعیت هشدار شنیداری، نباید در هر بار فعال سازی، مدت آژیر محدود باشد. اعلام اضطرار نباید بازدارنده موتور باشد یا موتور در حال کار را متوقف کند.

۸ پارامترهای کارکردی و شرایط آزمون^۱

۸-۱ پارامترهای کارکردی

تمام قطعات VAS باید بدون هیچ خرابی در شرایط ذیل کار کنند:

۸-۱-۱ شرایط آب و هوایی

دو رده از دمای محیطی طبق ذیل تعریف می شود:

- ۴۰ °C تا +۸۵ °C برای بخش هایی که باید در فضای بار یا سرنشین نصب شوند؛

۱ - چراغهایی که به عنوان بخشی از وسایل هشدار نوری به کار می روند و جزئی از سامانه روشنایی خودروی استاندارد می باشند، نیاز نیست که پارامترهای بند ۸-۱ را برآورده سازند و نباید آزمون های مندرج در بند ۸-۲ را بگذرانند.

- 40°C تا 125°C برای بخش هایی که باید در محفظه موتور نصب شوند، مگر این که دمای دیگری بیان شود.

۸-۱-۲ شناسه حفاظتی برای نصب

درجه های ذیل برای حفاظت طبق استاندارد IEC 60529-1989 باید مهیا شوند:

- IP 40 برای بخش های نصب شده در فضای سرنشین؛
- IP 42 برای بخش های نصب شده در فضای سرنشین خودروهای بدون سقف، کروکی و با سقف متحرک، در صورتی که امکان نصب مستلزم شناسه حفاظتی بالاتر از IP 40 باشد؛
- IP 54 برای سایر بخش ها.

سازنده VAS باید در دستورالعمل نصب، هر گونه محدودیت چگونگی قرارگیری هر بخشی از سامانه را با توجه به گرد و خاک، آب و دما، مشخص کند.

۸-۱-۳ مقاومت آب و هوایی

بر اساس استاندارد IEC 60068-2-30-1980، به مدت هفت روز.

۸-۱-۴ شرایط الکتریکی

ولتاژ تغذیه اسمی: 12 V

محدوده ولتاژ تغذیه کارکرد: از 9 V تا 15 V در محدوده دمایی مطابق با بند ۸-۱-۱.

زمان مجاز برای ولتاژهای اضافی در دمای 23°C :

- $U = 18\text{ V}$ ، حداکثر یک ساعت؛
- $U = 24\text{ V}$ ، حداکثر یک دقیقه.

۸-۲ شرایط آزمون

۸-۲-۱ آزمون های کارکردی

برای آزمون های کارکردی مورد نیاز در بندهای ۸-۲-۳، ۸-۲-۴، ۸-۲-۵، ۸-۲-۶ و ۸-۲-۸، در صورتی که برخی از آزمون های مورد نیاز در هر کدام از بندها قبل از آزمون های کارکردی، روی مجموعه ای از یک VAS تکی انجام شده باشد، می توان به جای انجام آزمون های کارکردی مورد نیاز پس از هر کدام از آزمون های انتخابی، آزمون کارکردی را تنها یک بار پس انجام آزمون های انتخابی انجام داد. سازندگان و تامین کنندگان خودرو باید نتایج رضایتبخش را تنها روی رویه های غیر انباشته^۱ تضمین کنند.

1 - Non accumulated procedures

۸-۲-۱-۱ تطابق VAS با ویژگی های ذیل باید بررسی شود:

- مدت زمان هشدار طبق بندهای ۲-۲-۷ و ۳-۲-۷؛
- فرکانس و نسبت روشن/ خاموش به ترتیب طبق بندهای ۳-۳-۷ و ۱-۳-۲-۷ یا ۲-۳-۲-۷؛
- تعداد سیکل های هشدار طبق بند ۱-۱-۷، در صورت کاربرد؛
- قفل فعال سازی سامانه هشدار طبق بند ۵-۷.

۸-۲-۱-۲ شرایط عادی آزمون

ولتاژ: $U = (12 \pm 0.2) V$

دما: $\Theta = (23 \pm 5) ^\circ C$

۸-۲-۲-۱ مقاومت در برابر تغییرات دما و ولتاژ

تطابق با ویژگی های تعیین شده در بند ۸-۲-۱ نیز باید تحت شرایط ذیل بررسی شود:

۸-۲-۲-۱-۱ دمای آزمون: $\Theta = (-40 \pm 2) ^\circ C$

ولتاژ آزمون: $U = (9 \pm 0.2) V$

مدت زمان انبارش: ۴ ساعت

۸-۲-۲-۱-۲ برای بخش های نصب شده در فضای سرنشین یا فضای بار:

دمای آزمون: $\Theta = (+85 \pm 2) ^\circ C$

ولتاژ آزمون: $U = (15 \pm 0.2) V$

مدت زمان انبارش: ۴ ساعت

۸-۲-۲-۱-۳ برای بخش های نصب شده در محفظه موتور، مگر اینکه طور دیگری معین شده باشد:

دمای آزمون: $\Theta = (+125 \pm 2) ^\circ C$

ولتاژ آزمون: $U = (15 \pm 0.2) V$

مدت زمان انبارش: ۴ ساعت

۸-۲-۲-۱-۴ VAS، در هر دو وضعیت فعال و غیر فعال باید به مدت یک ساعت، تحت ولتاژ اضافی برابر با $187 \pm 0.2V$ قرار گیرد.

۸-۲-۲-۱-۵ VAS، در هر دو وضعیت فعال و غیر فعال باید به مدت یک دقیقه، تحت ولتاژ اضافی برابر با $247 \pm 0.2V$ قرار گیرد.

۸-۲-۳ کارکرد ایمن پس از آزمون نفوذناپذیری در برابر جسم خارجی و آب

پس از آزمون نفوذناپذیری در برابر جسم خارجی و آب مطابق با استاندارد IEC 60529-1989، برای شناسه حفاظتی مندرج در بند ۸-۱-۲، آزمون های کارکردی باید طبق بند ۸-۲-۱ تکرار شوند.

با توافق واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید، این الزام در شرایط ذیل مورد نیاز نمی باشد:

الف- تایید نوع یک VAS که باید به عنوان یک واحد فنی تایید شود، در این مورد سازنده VAS باید:

- در بند ۴-۵ از بخش اول پیوست الف معین کند که الزام این بند در مورد VAS کاربرد ندارد (طبق بخش I استاندارد)؛ و
- در بند ۴-۱ مدرک اطلاعاتی، فهرست خودروهایی که مورد نظر است VAS روی آن ها نصب شود و شرایط مربوطه نصب در بند ۴-۲ را معین کند.

ب- تایید خودرو با توجه به یک AS

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند، به دلیل ماهیت شرایط نصب، در مورد AS کاربرد ندارد و سازنده خودرو باید آن را در مدارک مربوطه، ثابت کند.

پ- تایید نوع یک خودرو با توجه به نصب یک VAS که به عنوان یک مجموعه فنی مجزا تایید شده است.

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند در مورد نصب VAS که شرایط نصب آن برآورده شده است، کاربرد ندارد. این الزام در مواردی که اطلاعات مورد نیاز بند ۳-۱-۳-۱-۱ از بخش دو پیوست الف قبلا برای تایید یک مجموعه فنی مجزا ارائه شده است، کاربرد ندارد.

۸-۲-۴ کارکرد ایمن پس از آزمون آب با فشار

پس از انجام آزمون مقاومت در برابر رطوبت مطابق با استاندارد (IEC 60068-2-30 (1980)، آزمون های کارکردی باید طبق بند ۸-۲-۱ تکرار شوند.

۸-۲-۵ آزمون برای ایمنی در برابر قطبیت معکوس

VAS و قطعات آن نباید در اثر قطبیت معکوس تا ۱۳۷ به مدت دو دقیقه آسیب ببینند. پس از این آزمون، آزمون های کارکردی باید، در صورت لزوم با فیوزهای تعویض شده، طبق بند ۸-۲-۱ تکرار شوند.

۸-۲-۶ آزمون ایمنی در برابر اتصال کوتاه

تمام اتصالات الکتریکی VAS باید در مقابل اتصال کوتاه یا اتصال بدنه مقاوم باشند، با حداکثر ۱۳۷ و/یا فیوزدار.

پس از این آزمون، آزمون های کارکردی باید، در صورت لزوم با فیوزهای تعویض شده، طبق بند ۸-۲-۱ تکرار شوند.

۸-۲-۷ مصرف انرژی در شرایط فعال بودن

مصرف انرژی در شرایط فعال بودن مطابق بند ۸-۲-۱-۲ برای سامانه هشدار کامل شامل نمایشگر وضعیت، نباید از ۲۰ mA بیشتر شود.

با توافق واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید، این الزام در شرایط ذیل مورد نیاز نمی باشد:

الف- تایید نوع یک VAS که باید به عنوان یک واحد فنی تایید شود، در این مورد سازنده VAS باید:

- در بند ۴-۵ از پیوست الف - بخش ۱ معین کند که الزام این بند در مورد VAS کاربرد ندارد (طبق بخش I استاندارد)؛ و
- در بند ۴-۱ مدرک اطلاعاتی، فهرست خودروهایی که مورد نظر است VAS روی آن ها نصب شود و شرایط مربوطه نصب در بند ۴-۲ را معین کند.
- ثابت کند که الزامات مصرف انرژی از اسناد مربوطه ارائه شده فراتر نمی روند.

ب- تایید خودرو با توجه به یک AS

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند، به دلیل ماهیت شرایط نصب، در مورد AS کاربرد ندارد و سازنده خودرو باید آن را در مدارک مربوطه، ثابت کند.

پ- تایید نوع یک خودرو با توجه به نصب یک VAS که به عنوان یک مجموعه فنی مجزا تایید شده است.

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند در مورد نصب VAS که شرایط نصب آن برآورده شده است، کاربرد ندارد.

این الزام در مواردی که اطلاعات مورد نیاز بند ۳-۱-۳-۱-۱ از بخش دو پیوست الف قبلا برای تایید یک مجموعه فنی مجزا ارائه شده است، کاربرد ندارد.

۸-۲-۸ کارکرد ایمن پس از آزمون ارتعاش

۸-۲-۸-۱ برای این آزمون، قطعات به دو دسته تقسیم می شوند:

نوع ۱: قطعاتی که به صورت عادی بر روی خودرو نصب می شوند؛

نوع ۲: قطعاتی که برای اتصال به موتور خودرو در نظر گرفته شده اند.

۸-۲-۸ قطعات یا VAS باید تحت ارتعاش سینوسی با مشخصات ذیل قرار گیرند:

۸-۲-۸-۱ برای نوع ۱

این فرکانس باید از ۱۰ Hz تا ۵۰۰ Hz با حداکثر دامنه $\pm 5 \text{ mm}$ و حداکثر شتاب 3 g (صفر تا پیک) متغیر باشد.

۸-۲-۸-۲ برای نوع ۲

این فرکانس باید از ۲۰ Hz تا ۳۰۰ Hz با حداکثر دامنه $\pm 2 \text{ mm}$ و حداکثر شتاب 15 g (صفر تا پیک) متغیر باشد.

۸-۲-۸-۳ برای هر دو نوع ۱ و ۲

الف- تغییر فرکانس یک اکتاو بر دقیقه است؛

ب- تعداد سیکل ها ۱۰ می باشد، آزمون باید در امتداد هر سه محور انجام شود؛

پ- این ارتعاشات در فرکانسهای پایین با دامنه ثابت حداکثر و در فرکانسهای بالا با شتاب ثابت حداکثر اعمال می شود.

۸-۲-۸-۳ طی آزمون، VAS باید به صورت الکتریکی به کابل وصل باشد و پس از ۲۰۰ mm نیز باید از تکیه گاه استفاده شود.

۸-۲-۸-۴ پس از آزمون ارتعاشات، آزمون های کارکردی باید طبق بند ۸-۲-۱ تکرار شوند.

۸-۲-۹ آزمون دوام

در شرایط آزمون معین شده در بند ۸-۲-۱-۲، فعال سازی ۳۰۰ سیکل کامل هشدار (شنیداری و / یا دیداری) با زمان وقفه ۵ دقیقه ای برای وسیله شنیداری انجام شود.

۸-۲-۱۰ آزمون های سوئیچ کلید^۱ بیرونی (نصب شده در بیرون خودرو)

آزمون های ذیل باید تنها در صورتی انجام شوند که استوانه قفل کننده قفل در تجهیزات اصلی استفاده نمی شود:

1 - Key switch

۸-۲-۱۰-۱ سوئیچ کلید به نحوی طراحی و ساخته شود که حتی پس از ۲۵۰۰ سیکل فعال / غیر فعال کردن متوالی در هر جهت، و سپس حداقل ۹۶ ساعت قرار گیری در معرض آزمون پاشش نمک طبق آزمون مقاومت در برابر خوردگی استاندارد IEC 60068-2-11-1981، کاملاً کارآمد باشد.

۸-۲-۱۱ آزمون سامانه های حفاظت فضای سرنشین

هنگامی که یک صفحه عمودی با ابعاد $0.2 \text{ m} \times 0.15 \text{ m}$ با سرعت 0.4 m/s و با زاویه 45° نسبت به صفحه طولی میانی خودرو از میان شیشه باز در جلو به میزان 0.3 m (که از مرکز صفحه عمودی اندازه گیری می شود) به داخل اتاق خودرو وارد شده و به موازات جاده به سمت جلو حرکت می کند، سامانه هشداردهنده باید فعال گردد. (به نقشه های پیوست خ مراجعه شود).

۸-۲-۱۲ سازگاری الکترومغناطیسی

VAS باید تحت آزمون های مندرج در پیوست خ قرار گیرد.

در این حالت، فرض می شود یک VAS که در تمام وضعیت های عملکردی آزمون های مندرج در پیوست خ قرار می گیرد مطابق الزامات بند ۷-۱-۲-۱، باعث سیگنال هشدار صوتی غیر لازم نمی شود.

با توجه به انطباق وضعیت عملکردی در هر آزمون، اگر یک VAS که برای هشدار صوتی در وضعیت فعال در برخی از شرایط آزمون مندرج در پیوست خ، طراحی شده است و سیگنال هشدار را در آزمون ها به صدا در می آورد، فرض می شود که الزامات عملکردی آزمون ها را برآورده کرده است. در این خصوص، سازنده VAS باید این امر را با ارائه مدارک مربوط، ثابت کند.

۸-۲-۱۳ ایمنی در برابر هشدار کاذب هنگام برخورد (ضربه) به خودرو

باید صحنه گذاری شود که یک ضربه تا $4/5 \text{ J}$ توسط یک جسم نیم کره ای به قطر 165 mm و با سختی $10 \text{ Shore A} \pm 70 \text{ Shore A}$ با سطح انحنا دار خود به هر جایی از بدنه یا شیشه خودرو برخورد نماید، باعث هشدار کاذب نمی شود.

۸-۲-۱۳ ایمنی در برابر هشدار کاذب هنگام کاهش ولتاژ

باید صحنه گذاری شود که کاهش تدریجی ولتاژ باتری اصلی با تخلیه پیوسته 0.5 V/h تا 3 V ، باعث هشدار کاذب نمی شود.

برای شرایط آزمون به بند ۸-۲-۱-۲ مراجعه شود.

۸-۲-۱۵ ایمنی در برابر هشدار کاذب کنترل فضای سرنشین

سامانه های مورد نظر برای حفاظت فضای سرنشین مطابق بند ۷-۱-۱، باید همراه با یک خودرو در شرایط عادی (به بند ۸-۲-۱-۲ مراجعه شود) تحت آزمون قرار گیرند.

این سامانه، وقتی طبق دستورالعمل های سازنده نصب شده باشد و با فواصل زمانی نیم ثانیه ای، ۵ بار تحت آزمون مندرج در بند ۸-۲-۱۳ قرار گیرد، نباید فعال شود. وجود یک فرد در تماس فیزیکی با خودرو یا در حرکت در اطراف خودرو (در حالی که پنجره ها بسته است). نباید باعث هشدار کاذب شود.

۹ دستورالعمل ها

هر VAS باید همراه با موارد ذیل باشد:

۹-۱ دستورالعمل های نصب

۹-۱-۱ فهرست خودروها و مدل خودروهایی که وسیله VAS برای آن ها در نظر گرفته شده است. این فهرست می تواند کلی یا خاص باشد (مثلا تمام خودروهای با موتور بنزینی و باتری های ۱۲۷ که قطب منفی آن ها اتصال زمین است)؛

۹-۱-۲ روش نصب شرح داده شده توسط عکس ها و/یا نقشه های واضح؛

۹-۱-۳ در حالتی که VAS شامل ایموبلایزر هم باشد، دستورالعمل های تکمیلی در خصوص انطباق با الزامات بخش III این استاندارد.

۹-۲ یک گواهی نصب تکمیل نشده، که مثال آن در پیوست ح ارائه شده است.

۹-۳ یک عبارت کلی برای خریدار VAS که موارد ذیل را گوشزد می کند:

- VAS باید طبق دستورالعمل های سازنده نصب شود؛
- انتخاب یک نصاب خوب توصیه می شود (می توان با سازنده VAS برای دریافت نشانی نصاب مناسب تماس حاصل نمود)؛
- گواهی نصب همراه با VAS باید توسط نصاب پر شود.

۹-۴ دستورالعمل استفاده

۹-۵ دستورالعمل نگهداری

۹-۶ یک هشدار کلی در خصوص خطر انجام هر گونه تغییر یا افزودن یه سامانه، چنین تغییرات یا افزایشی، به طور خودکار گواهینامه نصب مندرج در بند ۹-۲ را نامعتبر می سازد.

۹-۷ مشخص نمودن موقعیت (موقعیت های) علامت تایید مندرج در بند ۵-۴ این استاندارد و/یا گواهی بین المللی انطباق مندرج در بند ۵-۵ این استاندارد.

۱۰ تغییر و تمدید تاییدیه نوع خودرو

۱-۱۰ هر تغییری در نوع VAS، باید به مرجع صدور تایید نوعی که تاییدیه این نوع VAS را صادر نموده اطلاع داده شود. سپس این مرجع تایید VAS باید:

۱-۱-۱۰ بررسی کند که تغییرات صورت گرفته تاثیر منفی قابل ملاحظه‌ای روی شرایط اعطاء تاییدیه نداشته و نوع VAS همچنان با الزامات تطابق دارد؛ یا

۱-۱-۱۰ از واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید، گزارش آزمون دیگری برای برخی یا تمام آزمون های مندرج در بندهای ۶، ۷ و ۸ این استاندارد درخواست کند.

بررسی کند تغییرات صورت گرفته بر روی شرایط اعطاء تاییدیه تاثیرگذار بوده و نیاز به آزمون های بیشتر یا بررسی های تکمیلی قبل از اعطاء تمدیدیه تایید میباشد.

تایید یا رد تاییدیه باید با ذکر تغییرات طبق روش تعیین شده در بند ۵-۳ با مراجع ذیربط مکاتبه شود.

مرجع تایید نوع صادر کننده تمدید تاییدیه باید یک شماره سری به هر فرم مکاتباتی مربوط به این تمدید را صادر کرده و در فرمی مطابق با مدل پیوست الف این استاندارد به مراجع ذیربط اطلاع دهد.

۱۱ تطابق تولید

۱-۱۱ رویه های تطابق تولید باید مطابق استاندارد ملی ایران ۶۹۲۴ باشد.

۲-۱۱ هر سامانه هشدار خودرو تایید شده تحت این استاندارد باید چنان تولید شده باشد که با نوع تایید شده به وسیله انطباق با الزامات مندرج در بندهای مندرج در بندهای ۶، ۷ و ۸ منطبق باشد.

۳-۱۱ برای هر نوع سامانه هشدار خودرو، آزمون های مندرج در بندهای ۸-۲-۱ تا ۸-۲-۱۰ این استاندارد باید با کنترل آماری به طور تصادفی، طبق یکی از رویه های معمول تضمین کیفیت انجام شود.

۴-۱۱ مرجع تاییدنوعی که تایید نوع را صادر نموده است می تواند در هر زمانی روش های کنترلی تطابق اعمال شده در هر کدام از کارخانجات تولیدی را بررسی کند. بازه زمانی عادی این بررسی ها توسط مرجع مجاز باید حداقل یک بار در هر دو سال باشد.

۱۲ جرایم عدم تطابق تولید

۱-۱۲ در صورت عدم تطابق با الزامات اشاره شده در بند ۱۱، می توان تاییدیه صادر شده با توجه به نوع VAS، تحت این استاندارد را ابطال نمود.

۲-۱۲ در صورت ابطال تاییدیه ای که قبلا اعطاء شده است، مرجع تایید باید با استفاده از فرم مکاتباتی مندرج در پیوست ب "ابطال تاییدیه" را به سایر مراجع ذیصلاح اطلاع دهد.

۱۳ خاتمه قطعی تولید

۱-۱۳ اگر دارنده علامت تاییدیه به طور کامل از تولید یک نوع VAS تایید شده طبق این استاندارد منصرف شود، باید به مرجع ذیصلاح صدور تاییدیه اطلاع دهد. به محض دریافت گزارش مربوطه، آن مرجع باید سایر مراجع ذیربط را با استفاده از فرم مکاتباتی مندرج در پیوست ب مرتبط "خاتمه قطعی تولید" مطلع سازد.

۱۴ نام و نشانی واحدهای خدمات فنی مسئول انجام آزمون‌های تأیید نوع و بخش‌های اجرایی

مرجع تایید باید نام و نشانی واحدهای خدمات فنی انجام دهنده آزمون‌های تایید و بخش‌های اجرایی صادر کننده تاییدیه یا گواهی دهنده تایید، تمدید، رد یا ابطال تاییدیه را اعلام نماید.

بخش II - تاییدیه سامانه هشدار خودرو (VAS)

هنگامی که یک VAS تایید شده بر طبق بخش I این استاندارد در یک خودروی ارائه شده برای تایید بر اساس بخش II این استاندارد استفاده می شود لازم نیست تا آزمون های مورد نیاز برای این که VAS بر اساس بخش I تاییدیه بگیرد، تکرار شوند.

۱۵ اصطلاحات و تعاریف

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

۱-۱۵

سامانه هشدار (سرقت) (AS)

alarm system (AS)

به معنی چیدمانی از قطعات نصب شده به عنوان تجهیزات اصلی در نوع خودرو است که برای نشان دادن ورود بدون اجازه یا دستکاری خودرو طراحی شده است، چنین سامانه هایی می توانند حفاظت تکمیلی در مقابل استفاده غیر مجاز خودرو را فراهم کنند.

۲-۱۵

نوع خودرو با توجه به سامانه هشدار (سرقت) آن

Vehicle type with regard to its alarm system

- به معنی خودروهایی است که در موارد اساسی زیر تفاوتی با هم ندارند:
- الف- نام یا علامت تجاری سازنده؛
 - ب- خصوصیات خودرو که تاثیر قابل ملاحظه ای بر عملکرد AS دارد؛
 - پ- نوع و طراحی AS یا VAS.

۳-۱۵

تایید خودرو

Approval of a vehicle

به معنی تایید یک نوع خودرو با توجه به الزامات مندرج در بند ۱۸، ۱۹ و ۲۰ می باشد.

۴-۱۴ سایر تعاریف کاربردی برای بخش II، در بند ۳ این استاندارد ارائه شده است.

۱۶ تقاضا برای تاییدیه

۱-۱۶ تقاضا برای تایید یک نوع خودرو با توجه به AS آن باید توسط سازنده خودرو یا نماینده قانونی وی ارائه گردد.

۱۶-۲ این تقاضا باید همراه با یک مدرک اطلاعاتی طبق بخش دوم پیوست الف باشد:

۱۶-۲-۱ جزئیات مربوط به نوع خودرو و بخش های خودرو مرتبط با AS نصب شده؛

۱۶-۲-۲ فهرستی از قطعات لازم برای شناسایی AS ها که می تواند روی خودرو نصب شود؛

۱۶-۲-۳ هنگامی که یک VAS تایید شده بر اساس بخش I این استاندارد استفاده می شود، مکاتبه تایید نوع VAS ها نیز باید به واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون ها ارائه شود.

۱۶-۳ یک خودرو معرف نوع مورد نظر برای تایید، باید به واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع ارائه شود؛

۱۶-۴ یک خودرو که همه قطعات مناسب برای آن نوع را دارا نمی باشد، نیز می تواند پذیرفته شود به شرطی که متقاضی برای جلب رضایت مرجع تایید نشان دهد که تا آنجا که به الزامات این استاندارد مربوط است، عدم حضور قطعات ناموجود اثری بر نتایج صحه گذاری ها ندارد.

۱۷ تاییدیه

۱-۱۷ در صورتی که خودروی ارائه شده برای تایید مطابق با الزامات بند ۱۸، ۱۹ و ۲۰ این استاندارد باشد، تاییدیه آن نوع خودرو باید صادر شود.

۱۷-۲ برای هر نوع تایید شده باید یک شماره تاییدیه اختصاص یابد. اولین دو رقم باید بالاترین سری اصلاحیه های در نظر گرفته شده در این استاندارد را در زمان صدور تاییدیه نشان دهد (در حال حاضر ۰۱ برای سری ۰۱ اصلاحیه ها). یک مرجع صدور نباید یک شماره یکسان را به نوع خودروی دیگری اختصاص دهد.

۱۷-۳ اعلام تایید یا تمدید یا رد تاییدیه نوع خودرو طبق این استاندارد باید از طریق فرمی مطابق با نمونه ارائه شده در پیوست پ این استاندارد با مراجع مربوط مکاتبه شود.

۱۷-۴ بر روی هر نوع خودرو تایید شده طبق این استاندارد، باید یک علامت (نشان) تایید نوع به صورت مشهود و در یک مکان قابل دسترس (که در فرم تاییدیه مشخص شده است) نصب شود. این علامت شامل موارد ذیل است:

- ۱۷-۴-۱ یک دایره محاط بر حرف E که پس از آن شماره کشور صادر کننده تاییدیه آمده است؛^۱
- ۱۷-۴-۲ شماره این استاندارد (UNECE R97)، که پس از آن حرف "R"، یک نماد "A" یا "I" یا "AI" قرار می گیرد و نشان می دهد که خودرو با توجه به سامانه AS آن، ایموبلایزر آن، یا ترکیبی از هر دو تایید شده است، یک خط فاصله و شماره تاییدیه در سمت راست دایره مندرج در بند ۱۷-۴-۱.
- ۱۷-۵ اگر وسیله نقلیه مطابق با نوع خودرو تایید شده تحت یک یا چند استاندارد فهرست شده در کشور صادر کننده باشد، نماد مندرج در بند ۱۷-۴-۱ نیاز به تکرار ندارد، در این مورد استاندارد و شماره های تاییدیه و نمادهای تکمیلی تمام استانداردها که تحت آن ها تاییدیه در کشور مورد نظر صادر شده است، باید در ستون های عمودی در سمت راست نماد مندرج در بند ۱۷-۴-۱ قرار گیرند.
- ۱۷-۶ علامت تایید باید واضح، خوانا و غیر قابل پاک شدن باشد.
- ۱۷-۷ علامت تایید باید در نزدیکی یا روی پلاک شناسایی نصب شده توسط سازنده باشد.
- ۱۷-۸ نمونه هایی از چیدمان علامت های تایید نوع در پیوست ج نشان داده شده است.

۱۸ ویژگی های کلی

- ۱۸-۱ AS ها باید طوری طراحی و ساخته شوند که در هنگام تعرض یا دستکاری خودرو، سیگنال هشدار ایجاد کرده و می تواند شامل ایموبلایزر باشد.
- سیگنال هشدار باید شنیداری باشد و به علاوه می تواند شامل وسایل هشدار نوری یا یک هشدار رادیویی یا ترکیبی از موارد مذکور باشد.
- ۱۸-۲ خودروهایی که به AS مجهز شده اند، باید مطابق با الزامات فنی مربوطه، به ویژه سازگاری الکترومغناطیسی (EMC) باشند.

۱ - این اعداد شناسایی مثلاً عبارتند از: آلمان ۱، فرانسه ۲، ایتالیا ۳، هلند ۴، سوئد ۵، بلژیک ۶، مجارستان ۷، جمهوری چک ۸، اسپانیا ۹، صربستان و مونتنگرو ۱۰، انگلستان ۱۱، اتریش ۱۲، لوگزامبورگ ۱۳، سوئیس ۱۴، ۱۵ (خالی)، نروژ ۱۶، فنلاند ۱۷، دانمارک ۱۸، رومانی ۱۹، لهستان ۲۰، پرتغال ۲۱، روسیه ۲۲، یونان ۲۳، ایرلند ۲۴، کرواسی ۲۵، اسلونی ۲۶، اسلواکی ۲۷، بلاروس ۲۸، استونی ۲۹، ۳۰ (خالی)، بوسنی ۳۱، لتونی ۳۲، ۳۳ (خالی)، بلغارستان ۳۴، ۳۵ (خالی)، لیتوانی ۳۶، ترکیه ۳۷، ۳۸ (خالی)، آذربایجان ۳۹، مقدونیه ۴۰، ۴۱ (خالی)، اتحادیه اروپا ۴۲، ژاپن ۴۳، ۴۴ (خالی)، استرالیا ۴۵، اوکراین ۴۶، آفریقای جنوبی ۴۷، نیوزلند ۴۸، قبرس ۴۹، مالت ۵۰، کره ۵۱، مالزی ۵۲، تایلند ۵۳.

این اعداد بین تمام مراجع تایید باید شناخته شده باشند.

۱۸-۳ اگر AS امکان ارسال رادیویی داشته باشد (مثلا برای فعال یا غیر فعال کردن هشدار دهنده یا برای ارسال هشدار) باید با استانداردهای ETSI مرتبط مطابقت داشته باشد^۱.

فرکانس و حداکثر توان تشعشع رادیویی برای فعال و غیر فعال نمودن سامانه هشدار باید مطابق با CEPT^۲ یا ERC^۳ باشد.

۱۸-۴ AS و قطعات آن، به ویژه در زمانی که موتور در حالت روشن است، نباید به صورت ناخواسته فعال شوند.

۱۸-۵ خرابی AS یا خرابی در منبع تغذیه آن، نباید بر عملکرد صحیح خودرو اثر بگذارد.

۱۸-۶ AS، اجزای آن و قسمت های تحت کنترل آن باید به نحوی طراحی، ساخته و نصب شوند که امکان غیر فعال نمودن یا تخریب سریع و بدون جلب توجه آن ها، مثلا با کمترین هزینه، با ابزارهایی که به راحتی پنهان می شوند، تجهیزات یا وسایلی که به راحتی در دسترس عموم قرار می گیرد، به حداقل برسد.

۱۸-۷ سامانه باید طوری تنظیم شود که اتصال کوتاه هر مدار سیگنال هشدار، هیچ کدام از جنبه های سامانه هشدار را به غیر از مداری که اتصال کوتاه شده است، بی اثر نکند.

۱۸-۸ AS می تواند دارای یک ایموبلایزر مطابق با الزامات بخش III این استاندارد باشد.

۱۹ ویژگی های خاص

۱۹-۱ محدوده حفاظتی

۱۹-۱-۱ الزامات ویژه

AS باید حداقل، باز شدن هر یک از درهای خودرو، در موتور و در صندوق عقب خودرو را تشخیص و اعلام نماید. خرابی یا خاموش شدن منابع نوری، مثلا چراغ فضای سرنشین، نباید به عملکرد کنترلی خللی وارد نماید. به عنوان مثال، حسگرهای تکمیلی مناسب ذیل برای اطلاع رسانی / نمایش ذیل مجاز هستند:

الف- تعرض به داخل خودرو، مثلا کنترل فضای سرنشین، کنترل شیشه پنجره، شکستن سطوح شیشه ای؛ یا

ب- تلاش برای سرقت خودرو، مثل حسگر شیب (تمایل کابین خودرو)^۴.

در این خصوص باید از هر گونه آژیر غیر ضروری (همان هشدار کاذب، به بند 19-۱-۲ مراجعه شود). جلوگیری شود.

۱ - ETSI: موسسه استانداردهای ارتباط از راه دور اروپایی (European Telecommunications Standards Institute) اگر این استانداردها هنگام اجرای این استاندارد موجود نباشند، الزامات داخلی مربوطه می توانند استفاده شوند.

۲ - CEPT: کنفرانس پست ها و ارتباطات از راه دور اروپایی (Conference of European Posts and Telecommunications)

۳ - ERC: کمیته ارتباطات رادیویی اروپایی (European Radio communications Committee)

4 - Inclination sensor

در صورتی که این حسگرهای اضافی حتی بر اثر تعرض به خودرو (مثلا با شکستن شیشه) و یا تحت عوامل خارجی (مثلا باد) سیگنال هشدار ایجاد کنند و این سیگنال توسط یکی از حسگرهای فوق فعال شده باشد، نباید در همان دوره زمانی فعال شدن AS، بیش از ده مرتبه عمل نماید.

در این حالت، دوره زمانی فعال شدن باید از طریق غیر فعال کردن سامانه به وسیله کاربر خودرو محدود شود.

برخی از انواع حسگرهای تکمیلی مانند کنترل اتاق خودرو (فراصوت، مادون قرمز)، یا حسگر شیب و غیره می توانند به صورت عمدی غیر فعال شوند. در این حالت، غیر فعال سازی حسگرها باید هنگام فعال بودن AS انجام شود.

۱۹-۱-۱۲ ایمنی در برابر هشدار کاذب

۱۹-۱-۲-۱ باید اطمینان حاصل شود که AS در هر دو شرایط فعال و غیر فعال، در پیشامدهای زیر، نمی تواند باعث سیگنال هشدار صوتی غیر لازم شود:

الف - ضربه به خودرو: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۳؛

ب- سازگاری الکترومغناطیسی: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۲؛

پ- کاهش ولتاژ باتری از طریق تخلیه پیوسته: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۴؛

ت- هشدار کاذب کنترل فضای سرنشین: آزمون مشخص شده در بند ۸-۲-۱۵.

۱۹-۱-۲-۲ در صورتی که متقاضی تاییدیه بتواند ثابت کند (مثلا توسط داده های فنی) که ایمنی در برابر هشدار کاذب به نحو مطلوبی تامین شده است، واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید می تواند برخی از آزمون های فوق را غیر لازم بداند.

۱۹-۲ هشدار صوتی

۱۹-۲-۱ کلیات

سیگنال هشدار باید به وضوح شنیدنی و قابل تشخیص باشد و با سایر سیگنالهای صوتی مورد استفاده در ترافیک جاده ای تفاوت داشته باشد. علاوه بر وسیله هشدار صوتی تجهیزات اصلی، می توان یک وسیله هشدار دهنده صوتی مجزا در ناحیه ای از خودرو که توسط AS کنترل می شود، نصب کرد، این وسیله مجزا باید در برابر دسترسی سریع و آسان افراد، حفاظت شود.

اگر یک وسیله هشدار صوتی مجزا طبق بند ۱۹-۲-۳-۱ به کار رود، وسیله هشدار دهنده صوتی تجهیزات اصلی نیز می تواند به شرطی توسط AS فعال شود، که هر گونه دستکاری در وسیله هشدار دهنده صوتی استاندارد (که معمولا راحت تر در دسترس می باشد) روی عملکرد وسیله هشدار دهنده صوتی مجزا، اثری نداشته باشد.

۱۹-۲-۲ مدت زمان سیگنال صوتی

حداقل: ۲۵ ثانیه؛

حداکثر: ۳۰ ثانیه.

سیگنال هشدار صوتی می تواند تنها پس از تعرض بعدی به خودرو، یعنی پس از فاصله زمانی مذکور، مجدداً آژیر بکشد (با وجود شرایط مندرج در بندهای ۱-۱-۱۹ و ۲-۱-۱۹).

غیر فعال کردن سامانه هشدار، باید فوراً صدای سیگنال هشدار را قطع کند.

۱۹-۲-۳ ویژگی های مربوط به سیگنال هشدار شنیداری

۱۹-۲-۳-۱ وسیله سیگنال هشدار با آهنگ ثابت (طیف فرکانسی ثابت)، مثلاً بوق ها (آکوستیکی و غیره) مشخصات آنها مطابق با بخش I از UNECE R28.

سیگنال هشدار متناوب (روشن/خاموش):

فرکانس تحریک: $1\text{ Hz} \pm 2\text{ Hz}$

زمان روشن بودن = $10\% \pm$ زمان خاموش بودن.

۱۹-۲-۳-۲ وسیله سیگنال هشدار با مدولاسیون فرکانسی:

آکوستیکی و غیره؛ مشخصات آنها مطابق با بخش I از UNECE R28 البته جریان معادل محدوده فرکانسی مشخص مذکور (1800 Hz تا 3550 Hz) در هر دو جهت.

فرکانس گذار: $1\text{ Hz} \pm 2\text{ Hz}$

۱۹-۲-۳-۳ تراز صدا

منبع صدا باید:

الف- یا یک وسیله هشدار دهنده شنیداری دارای تاییدیه مطابق با بخش I از استاندارد UNECE R28 باشد؛

ب- یا یک وسیله هشدار دارای تاییدیه مطابق با بندهای ۱-۷ و ۲-۷ از بخش I از استاندارد UNECE R28 باشد.

البته، در حالت منبع صوتی متفاوت از وسیله هشدار صوتی تجهیزات اصلی، حداقل تراز صدای اندازه گیری شده که تحت بخش I از استاندارد UNECE R28 اندازه گیری می شود، می تواند تا 100 dB(A) کاهش یابد.

۱۹-۳ هشدار نوری (در صورت نصب)

۱۹-۳-۱ کلیات

در صورت تعرض یا ورود غیر مجاز به خودرو، وسیله باید یک سیگنال هشدار نوری را مطابق با بندهای ۱۹-۳ و ۱۹-۳-۳ ذیل فعال کند.

۱۹-۳-۲ مدت زمان سیگنال هشدار نوری

سیگنال هشدار نوری باید بین ۲۵ ثانیه تا ۵ دقیقه پس از آن که فعال شد، روشن بماند. غیر فعال کردن سیستم هشدار، باید فوراً سیگنال را قطع کند.

۱۹-۳-۳ نوع سیگنال هشدار نوری

چشمک زدن تمام چراغ های راهنما و/یا چراغ فضای سرنشین و همه چراغ هایی که در یک مدار الکتریکی مشترک هستند.

فرکانس تحریک: $1\text{ Hz} \pm 2\text{ Hz}$

در رابطه با سیگنال شنیداری، سیگنال های غیر همگام^۱ هم مجاز هستند.

زمان روشن بودن = $10\% \pm$ زمان خاموش بودن.

۱۹-۴ هشدار رادیویی (پیام رسان) - در صورت نصب

VAS می تواند شامل یک سامانه تولید کننده سیگنال هشدار از طریق ارسال رادیویی باشد.

۱۹-۵ قفل فعال سازی سامانه هشدار

۱۹-۵-۱ هنگامی که موتور در حالت روشن است، باید فعال سازی عمدی یا ناخواسته (سهوی) سامانه هشدار غیر ممکن باشد.

۱۹-۶ فعال و غیر فعال سازی AS

۱۹-۶-۱ فعال سازی

هر روش مناسبی برای فعال سازی AS مجاز است، به شرطی که چنین روشی به طور ناخواسته (سهوی) باعث ایجاد هشدار کاذب نشود.

1 - Asynchronous signals

۱۹-۶-۲ غیرفعال سازی

غیر فعال سازی AS باید توسط یکی یا ترکیبی از وسایل ذیل حاصل گردد (سایر وسایلی که عملکرد معادلی دارند نیز مجاز می باشند):

۱۹-۶-۲-۱ یک کلید مکانیکی (مطابق با الزامات پیوست ذ این استاندارد) که می تواند با سامانه قفل مرکزی خودرو شامل ۱۰۰۰ گونه، متناسب باشد و از خارج خودرو کار کند.

۱۹-۶-۲-۲ وسیله الکتریکی یا الکترونیکی (مثلا کنترل از راه دور) با حداقل ۵۰۰۰۰ حالت که باید دارای کدهای چرخشی متناسب و/یا با حداقل زمان اسکن ده روز، مثلا حداکثر ۵۰۰۰ حالت در ۲۴ ساعت برای حداقل ۵۰۰۰۰ گونه باشد.

۱۹-۶-۲-۳ یک کلید مکانیکی یا یک وسیله الکتریکی/الکترونیکی درون فضای سرنشین با تاخیر زمانی خروج/ورود.

۱۹-۷ تاخیر زمانی خروج

اگر وسیله سوئیچ برای فعال سازی AS در ناحیه حفاظت شده نصب شده باشد، باید یک تاخیر خروج در نظر گرفته شود و پس از آن که سوئیچ عمل نمود، امکان تنظیم تاخیر خروج بین ۱۵ تا ۴۵ ثانیه وجود داشته باشد. دوره زمانی تاخیر می تواند متناسب با خصوصیات فردی کاربر باشد.

۱۹-۸ تاخیر زمانی ورود

اگر وسیله ای برای غیرفعال سازی AS در ناحیه حفاظت شده نصب شده باشد، باید یک تاخیر بین ۵ ثانیه تا ۱۵ ثانیه ای قبل از فعال سازی سیگنال های هشدار نوری و شنیداری، مجاز باشد. دوره زمانی تاخیر می تواند متناسب با خصوصیات فردی کاربر باشد.

۱۹-۹ نمایشگر وضعیت

۱۹-۹-۱ برای ارائه اطلاعات وضعیت AS (فعال سازی، غیر فعال بودن، دوره زمانی هشدار، هشدار فعال شده است)، نمایشگرهای نوری در داخل خودرو و خارج فضای سرنشین، مجاز است. هر سیگنال نوری یا هر استفاده ای از وسایل نوری و علامت دهنده های نوری در بیرون فضای سرنشین باید مطابق با الزامات استاندارد UNECE R48 باشد.

۱۹-۹-۲ اگر نشانگر با زمان کوتاه پویایی فراهم باشد، طوری که تغییر از وضعیت فعال به غیر فعال و بالعکس را نشان دهد، این نشانگر باید طبق بند ۱۹-۹-۱ نوری باشد. چنین نشانگری می تواند به وسیله عملکرد همزمان چراغ های راهنما و یا فضای سرنشین ایجاد شود، به شرطی که مدت زمان نشانگرهای نوری از طریق چراغ های راهنما بیشتر از ۳ ثانیه نشود.

۱۹-۱۰ منبع تغذیه

منبع توان AS باید یا باتری خودرو یا یک باتری قابل شارژ باشد. در صورت وجود، یک باتری تکمیلی قابل شارژ یا غیر قابل شارژ نیز می تواند استفاده شود. این باتری ها نباید هیچ قسمتی از سامانه الکتریکی خودرو را به هیچ وجه تغذیه کنند.

۱۹-۱۱ ویژگی های عملکردهای نوری

۱۹-۱۱-۱ نشانگر خودکار خرابی خودبازبین

در حالت فعال بودن AS، موقعیت های غیرعادی مانند باز بودن درها و ... می توانند با عملکرد خود بازبینی (کنترل احتمال وقوع) تشخیص داده شود و جای آن نشان داده شود.

۱۹-۱۱-۲ آژیر خطر

یک هشدار نوری و/یا شنیداری و/یا رادیویی مستقل از وضعیت (فعال یا غیر فعال) و/یا عملکرد AS مجاز می باشد. چنین هشدار دهنده ای باید از داخل خودرو فعال شود و بر وضعیت (فعال یا غیر فعال) AS تاثیری نداشته باشد. همچنین کاربر خودرو باید این امکان را داشته باشد که کلید آژیر خطر را خاموش کند. در وضعیت هشدار شنیداری، نباید در هر بار فعال سازی، مدت آژیر محدود باشد. اعلام اضطرار نباید بازدارنده موتور باشد یا موتور در حال کار را متوقف کند.

۲۰ شرایط آزمون

تمام قطعات VAS یا AS باید طبق رویه های مندرج در بند ۸ تحت آزمون قرار گیرند.

این الزام در موارد ذیل نباید به کار رود:

۲۰-۱ آن قطعاتی که به عنوان بخشی از خودرو نصب شده و تحت آزمون قرار گرفته اند، چه VAS / AS نصب شده باشند یا نه (مثلا لامپ ها)؛ یا

۲۰-۲ آن قطعاتی که قبلا به عنوان بخشی از خودرو تحت آزمون قرار گرفته اند و مستندات و شواهد آن موجود است.

۲۱ دستورالعمل ها

هر خودرو باید همراه با موارد ذیل باشد:

۲۱-۱ دستورالعمل های نصب؛

۲۱-۲ دستورالعمل نگهداری؛

۲۱-۳ یک هشدار کلی در خصوص خطر انجام هر گونه تغییر یا افزودن یه سامانه.

۲۲ تغییر و تمدید تاییدیه نوع خودرو

۲۲-۱ هر تغییری در نوع خودرو ، باید به مرجع صدور تایید نوعی که تاییدیه این نوع خودرو را صادر نموده اطلاع داده شود. سپس این مرجع تایید باید:

۲۲-۱-۱ بررسی کند که تغییرات صورت گرفته تاثیر منفی قابل ملاحظه‌ای روی شرایط اعطاء تاییدیه نداشته و نوع خودرو همچنان با الزامات تطابق دارد؛ یا

۲۲-۱-۲ از واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید، گزارش آزمون دیگری درخواست کند.

۲۲-۲ تایید یا رد تاییدیه باید با ذکر تغییرات طبق روش تعیین شده در بند ۱۷-۳ با مراجع ذیربط مکاتبه شود.

۲۲-۳ مرجع تایید نوع صادر کننده تمدید تاییدیه باید یک شماره سری به هر فرم مکاتباتی مربوط به این تمدید را صادر کرده و در فرمی به مراجع ذیربط اطلاع دهد.

۲۳ تطابق تولید

رویه های تطابق تولید باید مطابق استاندارد ملی ایران ۶۹۲۴ باشد.

۲۳-۱ هر خودروی تایید شده تحت این استاندارد باید چنان تولید شده باشد که به وسیله انطباق با الزامات مندرج در بندهای مندرج در بندهای ۱۸، ۱۹ و ۲۰ با نوع تایید شده منطبق باشد.

۲۳-۲ مرجع تاییدنوعی که تایید نوع را صادر نموده است می تواند در هر زمانی روش های کنترلی تطابق اعمال شده در هر کدام از کارخانجات تولیدی را بررسی کند. بازه زمانی عادی این بررسی ها توسط مرجع مجاز باید حداقل یک بار در هر دو سال باشد.

۲۴ جرایم عدم تطابق تولید

۲۴-۱ در صورت عدم تطابق با الزامات اشاره شده در بند ۲۳ ، می توان تاییدیه صادر شده با توجه به نوع خودرو، تحت این استاندارد را ابطال نمود.

۲۴-۲ در صورت ابطال تاییدیه ای که قبلا اعطاء شده است، مرجع تایید باید با استفاده از فرم مکاتباتی مندرج در پیوست پ "ابطال تاییدیه" را به سایر مراجع ذیصلاح اطلاع دهد.

۲۵ خاتمه قطعی تولید

۱-۲۵ اگر دارنده علامت تاییدیه به طور کامل از تولید یک نوع خودرو تایید شده طبق این استاندارد منصرف شود، باید به مرجع ذیصلاح صدور تاییدیه اطلاع دهد. به محض دریافت گزارش مربوطه، آن مرجع باید سایر مراجع ذیربط را با استفاده از فرم مکاتباتی مندرج در پیوست پ مرتبط "خاتمه قطعی تولید" مطلع سازد.

۲۶ نام و نشانی واحدهای خدمات فنی مسئول انجام آزمون‌های تأیید نوع و بخش‌های اجرایی

مرجع تایید باید نام و نشانی واحدهای خدمات فنی انجام دهنده آزمون‌های تایید و بخش‌های اجرایی صادر کننده تاییدیه یا گواهی دهنده تایید، تمدید، رد یا ابطال تاییدیه را اعلام نماید.

بخش III – تاییدیه ای‌موبلایزرها و تاییدیه یک خودرو با توجه به ای‌موبلایزر آن

۲۷ اصطلاحات و تعاریف

در این بخش از استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۲۷

ای‌موبلایزر

Immobilizer

به معنی وسیله ای است که برای جلوگیری از سرقت خودرو با کمک قوای محرکه آن (جلوگیری از استفاده غیر مجاز) در نظر گرفته شده است.

۲-۲۷

تجهیزات کنترلی

control equipment

به معنی تجهیزاتی است که برای فعال نمودن و/یا غیر فعال کردن ای‌موبلایزر لازم هستند.

۳-۲۷

نمایشگر وضعیت

status display

به معنی هر وسیله ای به منظور نشان دادن وضعیت ای‌موبلایزر (فعال / غیرفعال، تغییر از وضعیت فعال به غیر فعال و بالعکس می باشد).

۴-۲۷

وضعیت فعال

set state

به معنی حالتی است که در آن خودرو نمی تواند با قوای محرکه خود رانده شود.

۵-۲۷

وضعیت غیر فعال

unset state

به معنی حالتی از است که در آن خودرو می تواند به طور معمول رانده شود.

۶-۲۷

کلید

key

به معنی وسیله طراحی و ساخته شده ای است که روشی را برای فعال سازی سیستم قفل کننده تأمین می کند . این سیستم طوری طراحی و ساخته شده که فقط با همان کلید عمل می نماید.

۷-۲۷

ملغی سازی

override

خصوصیتی از طرح است که ایموبلایزر را در شرایط غیرفعال نگه می دارد.

۸-۲۷

کد چرخشی

rolling code

یک کد الکترونیکی شامل چندین جزء می باشد که ترکیب آنها به صورت تصادفی پس از هر عملکرد واحد ارسال کننده تغییر می یابد.

۹-۲۷

نوع ایموبلایزر

Type of immobilizer

به معنی سامانه هایی است که در موارد اساسی زیر تفاوتی با هم ندارند:

الف- نام یا علامت تجاری سازنده؛

ب- نوع تجهیز کنترلی؛

پ- طراحی کارکرد در رابطه با سامانه (سامانه های) خودرو مندرج در بند ۳۳-۱ این استاندارد.

نوع خودرو با توجه به ایমوبلایزر آن

Vehicle type with regard to its immobilizer

به معنی خودروهایی هستند که در موارد اساسی زیر تفاوتی با هم ندارند:

الف- نام یا علامت تجاری سازنده؛

ب- خصوصیات خودرو که به طور مشخص بر عملکرد ایموبلایزر تاثیر دارند؛

پ- نوع و طراحی ایموبلایزر.

۲۸ تقاضا برای تاییدیه یک ایموبلایزر

۲۸-۱ تقاضا برای تایید یک ایموبلایزر باید توسط سازنده ایموبلایزر یا نماینده وی ارائه گردد.

۲۸-۲ برای هر نوع ایموبلایزر، تقاضا باید همراه با موارد ذیل باشد:

۲۸-۲-۱ یک مدرک اطلاعاتی صادر شده طبق نمونه مندرج در بخش اول پیوست الف، دارای توصیفی از خصوصیات فنی ایموبلایزر، اقدامات انجام شده در مقابل فعال سازی سهوی و روش نصب هر ساخت و نوع خودرویی که برای آن در نظر گرفته شده است؛

۲۸-۲-۲ سه نمونه از نوع ایموبلایزر با تمام قطعات آن. هر کدام از قطعات اصلی باید به وضوح و پاک نشدنی با نام یا علامت تجاری متقاضی و مشخصه نوع آن قطعه، علامت گذاری شوند.

۲۸-۲-۳ یک (چند) خودرو با ایموبلایزر نصب شده که باید تایید نوع شود، بنا به انتخاب متقاضی و با توافق واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع ارائه شود؛

۲۸-۲-۴ دستورالعمل ها در سه نسخه طبق بند ۳۵ ذیل ارائه شوند.

۲۹ تقاضا برای تاییدیه یک خودرو

۲۹-۱ هنگامی که یک ایموبلایزر تایید شده بر اساس بخش III این استاندارد، در یک خودروی ارائه شده برای تایید طبق بخش III استفاده می شود، آزمون های مورد نیاز برای این که ایموبلایزر آن ها را بگذراند تا تاییدیه خودرو طبق بخش III صادر شود، نباید تکرار شوند.

۲۹-۲ تقاضا برای تایید یک نوع خودرو با توجه به ایموبلایزر آن باید توسط سازنده خودرو یا نماینده وی ارائه گردد.

۲۹-۳ تقاضا باید همراه با مستندات باشد که توصیفی از خصوصیات فنی ایموبلایزر و روش نصب روی هر ساخت و نوع خودرو که ایموبلایزر برای نصب در آن مورد نظر است را ارائه دهد این اطلاعات طبق نمونه ارائه شده در بخش دوم پیوست الف ارائه شوند.

۲۹-۴ یک خودروی نمایاننده نوعی که باید تایید شود، باید به واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع ارائه شود.

۲۹-۵ یک خودرو که همه قطعات مناسب برای نوع را دارا نباشد، نیز می تواند پذیرفته شود به شرطی که به منظور جلب رضایت مرجع تایید، متقاضی بتواند نشان دهد که تا آنجا به الزامات این استاندارد مربوط است قطعات ناموجود اثری بر نتایج صحه گذاری ها ندارند.

۲۹-۶ هنگامی که یک ایموبلایزر تایید شده بر اساس بخش III این استاندارد استفاده می شود، مکاتبه تایید نوع ایموبلایزر نیز باید به واحد خدمات فنی ارائه شود.

۳۰ تاییدیه یک ایموبلایزر

۳۰-۱ در صورتی که ایموبلایزر ارائه شده برای تایید مطابق با الزامات بند ۳۲، ۳۳ و ۳۴ این استاندارد باشد، تاییدیه آن نوع ایموبلایزر باید صادر شود.

۳۰-۲ برای هر نوع تایید شده باید یک شماره تاییدیه اختصاص یابد. اولین دو رقم باید بالاترین سری اصلاحیه های در نظر گرفته شده در این استاندارد را در زمان صدور تاییدیه نشان دهد (در حال حاضر ۰۱ برای سری ۰۱ اصلاحیه ها). یک مرجع صدور نباید یک شماره یکسان را به نوع ایموبلایزر دیگری اختصاص دهد.

۳۰-۳ اعلام تایید یا تمدید یا رد تاییدیه نوع ایموبلایزر طبق این استاندارد باید از طریق فرمی مطابق با نمونه ارائه شده در پیوست ت این استاندارد با مراجع مربوط مکاتبه شود.

۳۰-۴ بر روی قطعه (قطعات اصلی) ایموبلایزر تایید شده طبق این استاندارد، باید یک علامت (نشان) تایید نوع به صورت مشهود و در یک مکان قابل دسترس (که در فرم تاییدیه مشخص شده است) نصب شود. این علامت شامل موارد ذیل است:

- ۳۰-۴-۱ یک دایره محاط بر حرف E که پس از آن شماره کشور صادر کننده تاییدیه آمده است؛^۱
- ۳۰-۴-۲ شماره این استاندارد (UNECE R97)، که پس از آن حرف "R"، یک نماد "A" یا "I" یا "AI" قرار می گیرد و نشان می دهد که سامانه، یک سامانه هشدار خودرو یا یک ایموبلایزر یا ترکیبی از هر دو است، یک خط فاصله و شماره تاییدیه در سمت راست دایره مندرج در بند ۳۰-۴-۱.
- ۳۰-۴-۵ علامت تایید باید واضح، خوانا و غیر قابل پاک شدن باشد.
- ۳۰-۶ نمونه هایی از چیدمان علامت های تایید نوع در پیوست ج نشان داده شده است.
- ۳۰-۷ به عنوان یک جایگزین برای علامت تایید مندرج در بند ۳۰-۴، یک گواهی تطابق باید برای هر ایموبلایزر پیشنهادی برای فروش صادر شود.
- در جایی که یک سازنده ایموبلایزر، یک ایموبلایزر بدون علامت و تایید شده را برای سازنده خودرو، برای نصب توسط سازنده به عنوان تجهیز اصلی برای یک مدل خودرو یا دامنه ای از مدل های خودرو، تامین می کند، سازنده ایموبلایزر باید تعداد کافی کپی از گواهی تطابق را به سازنده خودرو ارائه دهد، تا سازنده بتواند تاییدیه خودرو را بر اساس بند ۳۱ این استاندارد به دست آورد.
- اگر ایموبلایزر از قطعات مجزا ساخته شده، قطعه (قطعات) اصلی آن باید نشان مرجع داشته باشد و گواهی تطابق باید فهرستی از چنین نشان های مرجعی را ارائه دهد.
- یک نمونه از گواهی تطابق در پیوست چ این استاندارد ارائه شده است.

۳۱ تاییدیه یک خودرو

- ۳۱-۱ در صورتی که خودروی ارائه شده برای تایید مطابق با الزامات بندهای ۳۲، ۳۳ و ۳۴ این استاندارد باشد، تاییدیه آن نوع خودرو باید صادر شود.

۱ - این اعداد شناسایی مثلاً عبارتند از: آلمان ۱، فرانسه ۲، ایتالیا ۳، هلند ۴، سوئد ۵، بلژیک ۶، مجارستان ۷، جمهوری چک ۸، اسپانیا ۹، صربستان و مونتنگرو ۱۰، انگلستان ۱۱، اتریش ۱۲، لوگزامبورگ ۱۳، سوئیس ۱۴، ۱۵ (خالی)، نروژ ۱۶، فنلاند ۱۷، دانمارک ۱۸، رومانی ۱۹، لهستان ۲۰، پرتغال ۲۱، روسیه ۲۲، یونان ۲۳، ایرلند ۲۴، کرواسی ۲۵، اسلونی ۲۶، اسلواکی ۲۷، بلاروس ۲۸، استونی ۲۹، ۳۰ (خالی)، بوسنی ۳۱، لتونی ۳۲، ۳۳ (خالی)، بلغارستان ۳۴، ۳۵ (خالی)، لیتوانی ۳۶، ترکیه ۳۷، ۳۸ (خالی)، آذربایجان ۳۹، مقدونیه ۴۰، ۴۱ (خالی)، اتحادیه اروپا ۴۲، ژاپن ۴۳، ۴۴ (خالی)، استرالیا ۴۵، اوکراین ۴۶، آفریقای جنوبی ۴۷، نیوزلند ۴۸، قبرس ۴۹، مالت ۵۰، کره ۵۱، مالزی ۵۲، تایلند ۵۳.

این اعداد بین تمام مراجع تایید باید شناخته شده باشند.

۳۱-۲ برای هر نوع تایید شده باید یک شماره تاییدیه اختصاص یابد. اولین دو رقم باید بالاترین سری اصلاحیه های در نظر گرفته شده در این استاندارد را در زمان صدور تاییدیه نشان دهد (در حال حاضر ۰۱ برای سری ۰۱ اصلاحیه ها). یک مرجع صدور نباید یک شماره یکسان را به نوع خودروی دیگری اختصاص دهد.

۳۱-۳ اعلام تایید یا تمدید یا رد تاییدیه نوع خودروی طبق این استاندارد باید از طریق فرمی مطابق با نمونه ارائه شده در پیوست ث این استاندارد با مراجع مربوط مکاتبه شود.

۳۱-۴ بر روی هر خودروی تایید شده طبق این استاندارد، باید یک علامت (نشان) تایید نوع به صورت مشهود و در یک مکان قابل دسترس (که در فرم تاییدیه مشخص شده است) نصب شود. این علامت شامل موارد ذیل است:

۳۱-۴-۱ یک دایره محاط بر حرف E که پس از آن شماره کشور صادر کننده تاییدیه آمده است؛^۱

۳۱-۴-۲ شماره این استاندارد (UNECE R97)، که پس از آن حرف "R"، یک نماد "A" یا "I" یا "AI" قرار می گیرد و نشان می دهد که سامانه، یک سامانه هشدار خودرو یا یک ایموبلایزر یا ترکیبی از هر دو است، یک خط فاصله و شماره تاییدیه در سمت راست دایره مندرج در بند ۳۱-۴-۱؛

۳۱-۵ اگر وسیله نقلیه مطابق با نوع خودرو تایید شده تحت یک یا چند استاندارد فهرست شده در کشور صادر کننده باشد، نماد مندرج در بند ۳۱-۴-۱ نیاز به تکرار ندارد، در این مورد استاندارد و شماره های تاییدیه و نمادهای تکمیلی تمام استانداردها که تحت آن ها تاییدیه در کشور مورد نظر صادر شده است، باید در ستون های عمودی در سمت راست نماد مندرج در بند ۳۱-۴-۱ قرار گیرند.

۳۱-۶ علامت تایید باید واضح، خوانا و غیر قابل پاک شدن باشد.

۳۱-۷ علامت تایید باید در نزدیکی یا روی پلاک شناسایی نصب شده توسط خودرو درج شود.

۳۱-۸ نمونه هایی از چیدمان علامت های تایید نوع در پیوست ج نشان داده شده است.

۱ - این اعداد شناسایی مثلاً عبارتند از: آلمان ۱، فرانسه ۲، ایتالیا ۳، هلند ۴، سوئد ۵، بلژیک ۶، مجارستان ۷، جمهوری چک ۸، اسپانیا ۹، صربستان و مونتنگرو ۱۰، انگلستان ۱۱، اتریش ۱۲، لوگزامبورگ ۱۳، سوئیس ۱۴، ۱۵ (خالی)، نروژ ۱۶، فنلاند ۱۷، دانمارک ۱۸، رومانی ۱۹، لهستان ۲۰، پرتغال ۲۱، روسیه ۲۲، یونان ۲۳، ایرلند ۲۴، کرواسی ۲۵، اسلوونی ۲۶، اسلواکی ۲۷، بلاروس ۲۸، استونی ۲۹، ۳۰ (خالی)، بوسنی ۳۱، لتونی ۳۲، ۳۳ (خالی)، بلغارستان ۳۴، ۳۵ (خالی)، لیتوانی ۳۶، ترکیه ۳۷، ۳۸ (خالی)، آذربایجان ۳۹، مقدونیه ۴۰، ۴۱ (خالی)، اتحادیه اروپا ۴۲، ژاپن ۴۳، ۴۴ (خالی)، استرالیا ۴۵، اوکراین ۴۶، آفریقای جنوبی ۴۷، نیوزلند ۴۸، قبرس ۴۹، مالت ۵۰، کره ۵۱، مالزی ۵۲، تایلند ۵۳.

این اعداد بین تمام مراجع تایید باید شناخته شده باشند.

۳۲ ویژگی های کلی

- ۳۲-۱ طبق این الزامات، باید امکان فعال و غیر فعال نمودن ایموپلایزر وجود داشته باشد.
- ۳۲-۲ چنانچه ایموپلایزر امکان ارسال رادیویی داشته باشد (مثلا برای فعال کردن و غیر فعال کردن)، باید با استانداردهای ETSI مرتبط مطابقت داشته باشد^۱.
- فرکانس و حداکثر توان تشعشع رادیویی برای فعال و غیر فعال نمودن سامانه هشدار باید مطابق با CEPT^۲ یا ERC^۳ باشد.
- ۳۲-۳ ایموپلایزر و ملحقات آن، باید طوری طراحی شده باشند که هر خودروی مجهز به آن، همچنان الزامات فنی را برآورده سازد.
- ۳۲-۴ زمانی که سوئیچ خودرو در حالت کارکرد موتور است، نباید امکان وارد شدن ایموپلایزر به وضعیت فعال وجود داشته باشد، به جز در موارد ذیل:
- الف - خودرو برای آمبولانس، آتش نشانی یا مصارف پلیس تجهیز یا در نظر گرفته شده باشد؛ یا
- ب - موتور خودرو به موارد ذیل ملزم شود:
- برای راندن ماشین آلاتی که بخشی از خودرو را تشکیل داده یا روی آن نصب شده برای مقاصدی غیر از رانندگی خودرو؛
 - حفظ توان الکتریکی باتری های خودرو در تراز مورد نیاز برای رانندگی آن ماشین آلات یا دستگاه.
- خودرو باید با ترمز دستی بالا، ساکن باشد. وقتی این استثنا به کار می رود، این واقعیت باید تحت بند ۲ ضمیمه مدرک اطلاعاتی (پیوست پ این استاندارد) قید شود.
- ۳۲-۵ نباید این امکان وجود داشته باشد که به طور دائم یک ایموپلایزر غیر فعال شود.
- ۳۲-۶ ایموپلایزر باید طوری طراحی و ساخته شده باشد که هنگامی که بر روی خودرو نصب می شود، حتی در حالت خرابی، بر عملکرد و کارکرد ایمن خودرو تاثیر منفی نداشته باشد.
- ۳۲-۷ ایموپلایزری که مطابق دستورالعمل های سازنده بر روی خودرو نصب گردیده، باید به نحوی طراحی و ساخته شده باشد که نتوان آن را به سرعت و بدون جلب توجه مثلا با کمترین هزینه، با ابزارهایی که به راحتی پنهان می شوند، تجهیزات یا وسایلی که به راحتی در دسترس عموم قرار می گیرد، بی اثر یا تخریب

۱ - ETSI : موسسه استانداردهای ارتباط از راه دور اروپایی (European Telecommunications Standards Institute) اگر این استانداردها هنگام اجرای این استاندارد موجود نباشند، الزامات داخلی مربوطه می توانند استفاده شوند.

۲ - CEPT: کنفرانس پست ها و ارتباطات از راه دور اروپایی (Conference of European Posts and Telecommunications)

۳ - ERC: کمیته ارتباطات رادیویی اروپایی (European Radio communications Committee)

کرد. جایگزینی یک قطعه اصلی یا افزودن قطعه ای به منظور خنثی کردن ایموبلایزر، باید امری سخت و زمان بر باشد.

۸-۳۲ ایموبلایزری که مطابق دستورالعمل های سازنده روی خودرو نصب شده اند، باید طوری طراحی و ساخته شده باشند که برای یک طول عمر قابل قبول، در شرایط محیطی که خودرو در آن قرار دارد، کارایی داشته باشند (برای آزمون به بند ۳۴ مراجعه شود). به ویژه، افزودن ایموبلایزر، نباید بر خصوصیات الکتریکی مدار نصب شده روی خودرو تاثیر منفی بگذارد (سطح مقطع های رسانا، ایمنی اتصال و ...).

۹-۳۲ ایموبلایزر می تواند با سایر سامانه های خودرو ترکیب شود و یا با آن ها یکپارچه شود (مثلا سامانه های هشدار یا مدیریت موتور).

۱۰-۳۲ نباید این امکان برای ایموبلایزر وجود داشته باشد که از رهاسازی ترمز های خودرو جلوگیری کند، به جز در حالتی که یک ایموبلایزر از رهاسازی ترمز فنی که به طریق پنوماتیکی آزاد شده، جلوگیری می کند^۱ و باید طوری عمل کند که در کارکرد عادی، یا در شرایط خرابی، الزامات فنی استاندارد اجباری UNECE R13 در زمان درخواست تایید نوع تحت این استاندارد برآورده شوند.

انطباق با این بند، یک ایموبلایزر را که مانع از آزادسازی ترمزهای فنی پنوماتیکی می شود از الزامات این استاندارد مستثنی نمی کند.

۱۱-۳۲ نباید این امکان برای ایموبلایزر وجود داشته باشد که طوری کار کند که ترمز های خودرو عمل کنند.

۱- همانطور که در پیوست ۸ استاندارد UNECE R 13 تعریف شده است.

۳۳ ویژگی های خاص

۳۳-۱ محدوده عملکرد ایموبلایزر

۳۳-۱-۱ ایموبلایزر باید طوری طراحی گردد که حداقل با یکی از روش های ذیل، از کار خودرو با توان خودش، جلوگیری کند:

۳۳-۱-۱-۱ در حالت نصب قطعات یدکی، یا خودروی دارای موتور دیزل، با غیر فعال سازی حداقل دو مدار مجزای خودرو که برای عملکرد خودرو با قوای محرکه آن لازم است (مثلا استارتر موتور (استارت)، جرقه زنی، سامانه سوخت رسانی، ترمزهای فنی رهاشده پنوماتیکی و ...).

۳۳-۱-۱-۲ تداخل با کد حداقل یک واحد کنترلی که برای عملکرد خودرو مورد نیاز است.

۳۳-۱-۲ ایموبلایزری که بر روی خودروی مجهز به مبدل کاتالیزتی^۱ نصب شده است، نباید باعث ورود سوخت نسوخته به اگزوز گردد.

۳۳-۲ قابلیت اطمینان عملکرد

قابلیت اطمینان عملکرد باید با طراحی مناسب ایموبلایزر و با در نظر گرفتن شرایط محیطی ویژه در خودرو حاصل گردد (به بندهای ۳۲-۸ و ۳۴ مراجعه شود).

۳۳-۳ ایمنی کارکرد

باید اطمینان حاصل شود که ایموبلایزر وضعیت خود (فعال / غیر فعال) را به عنوان نتیجه هر کدام از آزمون های بند ۳۴، تغییر نمی دهد.

۳۳-۴ فعال سازی یک ایموبلایزر

۳۳-۴-۱ ایموبلایزر باید بدون اقدام تکمیلی از سوی راننده با حداقل یکی از روش های ذیل فعال شود:

- در حالت چرخش سوئیچ خودرو به سوی موقعیت "0"، در حالت قفل و فعال سازی یک در؛
به علاوه در مورد ایموبلایزهایی که بلافاصله قبل یا طی روند استارت عادی خودرو فعال می شوند، مجاز است که با برگشت سوئیچ به حالت خاموش فعال گردد؛
- حداکثر یک دقیقه پس از خارج کردن کلید از قفل.

۳۳-۴-۲ اگر ایموبلایزر می تواند هنگامی که کلید سوئیچ در حالت موتور روشن است، وارد یک وضعیت فعال مطابق بند ۳۲-۴ شود، می تواند با باز کردن درب راننده و/یا اقدام عمدی یک کاربر مجاز نیز فعال شود.

1 - Catalytic converter

۳۳-۵ غیر فعال کردن

۳۳-۵-۱ غیر فعال کردن ایমوبلایزر باید با استفاده از یکی یا ترکیبی از وسایل ذیل قابل دستیابی باشد. سایر وسایل با سطح ایمنی معادل که عملکرد معادل ارائه می دهند، مجاز هستند:

۳۳-۵-۱-۱ یک صفحه کلید برای وارد کردن کد انتخابی مستقل دارای حداقل ۱۰,۰۰۰ حالت؛

۳۳-۵-۱-۲ وسیله الکتریکی / الکترونیکی (مثلا کنترل از راه دور) با حداقل ۵۰,۰۰۰ حالت مختلف که باید شامل کدهای چرخشی باشد و/یا دارای حداقل زمان اسکن ده روزه باشد (مثلا حداکثر ۵۰۰۰ حالت در ۲۴ ساعت برای حداقل ۵۰,۰۰۰ حالت).

۳۳-۵-۱-۳ اگر غیر فعال کردن با یک کنترل از راه دور قابل دستیابی باشد، در صورتی که اقدام اضافی (تکمیلی) روی مدار استارت انجام نشده باشد، ایموبلایزر باید طی ۵ دقیقه پس از غیر فعال سازی به شرایط فعال بازگردد.

۳۳-۶ نمایشگر وضعیت

۳۳-۶-۱ برای ارائه اطلاعات وضعیت ایموبلایزر (فعال سازی/ غیر فعال سازی، تغییر از وضعیت فعال به غیر فعال و بالعکس، نمایشگرهای نوری در داخل خودرو و سیگنال در خارج از فضای سرنشین، مجاز است. هر سیگنال نوری یا هر استفاده ای از وسایل نوری و علامت دهنده های نوری در بیرون فضای سرنشین باید مطابق با الزامات استاندارد UNECE R48 باشد.

۳۳-۶-۲ اگر نشانگر با زمان کوتاه پویایی فراهم باشد، طوری که تغییر از وضعیت فعال به غیر فعال و بالعکس را نشان دهد، این نشانگر باید طبق بند ۳۳-۹-۱ نوری باشد. چنین نشانگری می تواند به وسیله عملکرد همزمان چراغ های راهنما و یا فضای سرنشین ایجاد شود، به شرطی که مدت زمان نشانگرهای نوری از طریق چراغ های راهنما بیشتر از ۳ ثانیه نشود.

۳۴ پارامترهای کارکردی و شرایط آزمون

۳۴-۱ پارامترهای کارکردی

تمام قطعات ایموبلایزر باید مطابق با مندرجات بند ۸ این استاندارد باشند. این الزام در موارد ذیل کاربرد ندارند:

- آن قطعاتی که به عنوان بخشی از خودرو نصب و آزمون می شوند، چه ایموبلایزر نصب باشد یا خیر (مثلا لامپ ها)؛ یا
- آن قطعاتی که قبلا به عنوان بخشی از خودرو تحت آزمون قرار گرفته اند و شواهد و مستندات آن موجود است.

۲-۳۴ شرایط آزمون

تمامی آزمون ها باید به ترتیب روی یک ایموبلایزر واحد انجام شوند. البته، بنا به تصمیم مرجع آزمون، سایر نمونه ها می توانند در صورتی به کار روند که هیچ تاثیری بر نتایج سایر آزمون ها نگذارد.

۳-۳۴ آزمون کارکرد

به دنبال تکمیل آزمون های تعیین شده ذیل، ایموبلایزر باید در شرایط عادی آزمون مندرج در بند ۸-۲-۱-۲ این استاندارد مورد آزمون قرار گیرد تا بررسی شود که می تواند عملکرد عادی خود را ادامه دهد. در صورت لزوم، فیوزها می تواند قبل از آزمون تعویض شود.

تمام قطعات ایموبلایزر باید مطابق با مندرجات بندهای ۸-۲-۲ تا ۸-۲-۸ و ۸-۲-۱۲ این استاندارد باشند.

۳۵ دستورالعمل

(بندهای ۱-۳۵ تا ۳-۳۵ تنها برای قطعات یدکی است.)

هر ایموبلایزر باید همراه با موارد ذیل باشد:

۳۵-۱ دستورالعمل نصب

۳۵-۱-۱ فهرستی از خودروها و مدل های خودرویی که وسیله برای آن ها در نظر گرفته شده است. این فهرست می تواند خاص یا کلی باشد، مثلاً تمام خودروهای با موتور بنزینی و باتری های ۱۲۷ که قطب منفی آن ها اتصال زمین است؛

۳۵-۱-۲ روش نصب شرح داده شده توسط عکس ها و/یا نقشه های واضح؛

۳۵-۱-۳ دستورالعمل های نصب با جزئیات ارائه شده توسط تامین کننده باید چنان باشند که هنگامی که توسط یک نصاب ماهر اجرا می شوند، ایمنی و قابلیت اطمینان خودرو تحت تاثیر قرار نگیرد.

۳۵-۱-۴ دستورالعمل های نصب ارائه شده باید الزامات توان الکتریکی ایموبلایزر را تعیین نمایند و در صورت لزوم، افزایش اندازه باتری را پیشنهاد دهند.

۳۵-۱-۵ تامین کننده باید رویه های پس از نصب را برای بررسی خودرو ارائه نماید که توجه ویژه ای باید به خصوصیات ایمنی مربوطه داشته باشد.

۳۵-۲ یک گواهی نصب تکمیل نشده، که مثال آن در پیوست ح ارائه شده است.

۳۵-۳ یک عبارت کلی برای خریدار ایموبلایزر که موارد ذیل را گوشزد می کند:

۳۵-۳-۱ ایموبلایزر باید طبق دستورالعمل های سازنده نصب شود؛

۳۵-۳-۲ انتخاب یک نصاب خوب توصیه می شود (می توان با سازنده ایموبلایزر برای دریافت نشانی نصاب مناسب تماس حاصل نمود)؛

۳۵-۳-۳ گواهی نصب همراه با ایموبلایزر باید توسط نصاب پر شود؛

۳۵-۴ دستورالعمل استفاده؛

۳۵-۵ دستورالعمل نگهداری؛

۳۵-۶ یک هشدار کلی در خصوص خطر انجام هر گونه تغییر یا افزودن یه سامانه، چنین تغییرات یا افزایشی به ایموبلایزر، به طور خودکار گواهینامه نصب مندرج در بند ۳۵-۲ را نامعتبر می سازد.

۳۶ تغییر و تمدید تاییدیه نوع خودرو یا ایموبلایزر

هر تغییری در نوع ایموبلایزر یا نوع خودرو باید به مرجع صدور تایید نوعی که تاییدیه این نوع ایموبلایزر را صادر نموده اطلاع داده شود. سپس این مرجع تایید باید:

الف- فرض کند که تغییرات صورت گرفته تاثیر منفی قابل ملاحظه‌ای روی شرایط اعطاء تاییدیه نداشته و نوع ایموبلایزر یا نوع خودرو همچنان با الزامات تطابق دارد؛ یا

ب- از واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید، گزارش آزمون دیگری برای برخی یا تمام آزمون های مندرج در بندهای ۳۲، ۳۳ و ۳۴ این استاندارد درخواست کند.

تایید یا رد تاییدیه باید با ذکر تغییرات طبق روش تعیین شده در بند ۳۰-۳ با مراجع ذیربط مکاتبه شود.

مرجع تایید نوع صادر کننده تمدید تاییدیه باید یک شماره سری به هر فرم مکاتباتی مربوط به این تمدید را صادر کرده و در فرمی به مراجع ذیربط اطلاع دهد.

۳۷ تطابق تولید

رویه های تطابق تولید باید مطابق استاندارد ملی ایران ۶۹۲۴ باشد.

۳۷-۱ هر ایموبلایزر تایید شده تحت این استاندارد باید چنان تولید شده باشد که با نوع تایید شده به وسیله انطباق با الزامات مندرج در بندهای ۳۲، ۳۳ و ۳۴ منطبق باشد.

۳۷-۲ مرجع تاییدنوعی که تایید نوع را صادر نموده است می تواند در هر زمانی روش های کنترلی تطابق اعمال شده در هر کدام از کارخانجات تولیدی را بررسی کند. بازه زمانی عادی این بررسی ها توسط مرجع مجاز باید حداقل یک بار در هر دو سال باشد.

۳۸ جرایم عدم تطابق تولید

۳۸-۱ در صورت عدم تطابق با الزامات اشاره شده در بند ۳۷، می‌توان تاییدیه صادر شده با توجه به نوع خودرو یا نوع ایموبلایزر، تحت این استاندارد را ابطال نمود.

۳۸-۲ در صورت ابطال تاییدیه ای که قبلاً اعطاء شده است، مرجع تایید باید با استفاده از فرم مکاتباتی مندرج در پیوست ت یا پیوست ث "ابطال تاییدیه" را به سایر مراجع ذیصلاح اطلاع دهد.

۳۹ خاتمه قطعی تولید

اگر دارنده علامت تاییدیه به طور کامل از تولید یک نوع خودرو یا یک نوع ایموبلایزر تایید شده طبق این استاندارد منصرف شود، باید به مرجع ذیصلاح صدور تاییدیه اطلاع دهد. به محض دریافت گزارش مربوطه، آن مرجع باید سایر مراجع ذیربط را با استفاده از فرم مکاتباتی مندرج در پیوست ث مرتبط "خاتمه قطعی تولید" مطلع سازد.

۴۰ نام و نشانی واحدهای خدمات فنی مسئول انجام آزمون‌های تأیید نوع و بخش‌های اجرایی

مرجع تایید باید نام و نشانی واحدهای خدمات فنی انجام دهنده آزمون‌های تایید و بخش‌های اجرایی صادر کننده تاییدیه یا گواهی دهنده تایید، تمدید، رد یا ابطال تاییدیه را اعلام نماید.

پیوست الف

(آگاهی دهنده)

مدارک اطلاعاتی

بخش اول^۱ - مدرک اطلاعاتی تایید نوع^۲

قطعه یا مجموعه فنی مجزا با توجه به سامانه هشدار خودرو (VAS) طبق این استاندارد

الف-۱ کلیات

الف-۱-۱ سازنده (نام تجاری سازنده) :.....

الف-۱-۲ نوع:.....

الف-۱-۳ روش‌های شناسایی نوع، در صورت علامت گذاری بر روی خودرو^۳:.....

الف-۱-۴ نام و آدرس سازنده :.....

الف-۱-۵ مکان علامت تایید ECE:.....

الف-۱-۶ نشانی (نشانی‌های) مکان (مکان‌های) مونتاژ:.....

الف-۲ توصیف وسیله

الف-۲-۱ یک توصیف با جزئیات سامانه هشدار و بخش‌های خودرو در ارتباط با سامانه هشدار نصب شده :

.....

الف-۲-۱-۱ فهرستی از قطعات اصلی دارای سامانه هشدار:.....

الف-۲-۱-۲ اقدامات انجام شده برای مقابله با هشدار کاذب:.....

الف-۲-۲ محدوده حفاظت ایجاد شده توسط وسیله:.....

الف-۲-۳ روش فعال / غیر فعال سازی وسیله:.....

الف-۲-۴ تعداد کدهای موثر قابل مبادله، در صورت کاربرد:.....

۱ - طبق بخش I از استاندارد UNECE R 97

۲- حداکثر اندازه کاغذ A4 (۲۱۰ mm * ۲۹۷ mm) است.

۳- اگر روش شناسایی نوع شامل کاراکترهایی باشد که ارتباطی به تشریح قطعه یا مجموعه فنی مجزایی که تحت پوشش این مدرک اطلاعاتی است ندارد، این کاراکترها در مستندات با نماد "؟" نشان داده شوند(مثل ABC??123??)

الف-۲-۵ فهرست قطعات اصلی وسیله و در صورت کاربرد، علامت های مرجع آن ها:

.....

الف-۳-۳ نقشه ها

الف-۳-۱ نقشه قطعات اصلی وسیله (نقشه ها باید فضای مورد نظر برای علامت تایید ECE را نشان دهند):

.....

الف-۴-۴ دستورالعمل ها

الف-۴-۱ فهرستی از خودروهایی که وسیله برای آن ها در نظر گرفته شده است:

الف-۴-۲ توصیف روش نصب شرح داده شده توسط عکس ها و /یا نقشه ها:

الف-۴-۳ دستورالعمل استفاده؛

الف-۴-۴ دستورالعمل نگهداری، در صورت وجود؛

الف-۴-۵ برای یک VAS تایید نوع شده به عنوان مجموعه فنی مجزا، که بر حسب شرایط نصب در مکان های معین از خودروهای معین نصب می شوند، توصیفی از بندهای این استاندارد که کاربرد ندارند:

.....

بخش دوم^۱ - مدرک اطلاعاتی تایید نوع

نوع خودرو با توجه به سامانه هشدار و سامانه ایموبلایزر طبق این استاندارد^۲

با یا بدون یک سامانه هشدار^۳

با یا بدون یک ایموبلایزر^۴

الف-۱ کلیات

الف-۱-۱ سازنده (نام تجاری سازنده) :.....

الف-۱-۲ نوع:.....

الف-۱-۳ روش‌های شناسایی نوع، در صورت علامت گذاری بر روی خودرو^۴:.....

الف-۱-۳-۱ محل آن علامت گذاری:.....

الف-۱-۴ گروه خودرو (بر اساس استاندارد ملی ایران ۶۹۲۴):.....

الف-۱-۵ نام و آدرس سازنده :.....

الف-۱-۶ مکان علامت تایید ECE:.....

الف-۱-۷ نشانی (نشانی‌های) مکان (مکان‌های) مونتاژ:.....

الف-۲ خصوصیات ساختاری کلی خودرو

الف-۲-۱ عکس ها و /یا نقشه های خودروی نماینده نوع خودرو :.....

الف-۲-۲ چپ فرمان / راست فرمان^۲ :.....

الف-۳ موارد متفرقه

الف-۳-۱ وسایل جلوگیری از استفاده غیر مجاز از خودرو :.....

الف-۳-۱-۲ ایموبلایزر خودرو

الف-۳-۱-۳-۱ شماره تایید نوع، در صورت وجود :.....

۱ - طبق بخش II از استاندارد UNECE R 97

2- حداکثر اندازه کاغذ A4 (۲۱۰ mm * ۲۹۷ mm) است.

۳ - در صورت عدم کاربرد حذف شود.

۴- اگر روش شناسایی نوع شامل کاراکترهایی باشد که ارتباطی به تشریح قطعه یا مجموعه فنی مجزایی که تحت پوشش این مدرک اطلاعاتی است ندارد، این کاراکترها در مستندات با نماد "؟" نشان داده شوند(مثل ABC??123??)

الف-۳-۱-۲-۲ برای ایموبلایزرهایی که هنوز تایید نشده اند:

الف-۳-۱-۲-۲-۱ یک توصیف با جزئیات از ایموبلایزر خودرو و اقدامات انجام شده برای جلوگیری از فعال سازی سهوی:

الف-۳-۱-۲-۲-۲ سامانه‌ی (سامانه هایی) که ایموبلایزر خودرو روی آن عمل می کند:

الف-۳-۱-۲-۲-۳ تعداد کدهای موثر قابل مبادله، در صورت کاربرد:

الف-۳-۱-۳ سامانه هشدار، در صورت وجود:

الف-۳-۱-۳-۱ شماره تایید نوع، در صورت وجود:

الف-۳-۱-۳-۱-۱ یک توصیف با جزئیات از نوع خودرو با توجه به چیدمان VAS نصب شده که با عکس ها و/یا نقشه ها شرح داده شده است (در صورتی که قبلاً VAS به عنوان مجموعه فنی مجزا تایید شده باشد، می توان به توصیف مندرج در بند الف-۴-۲ مدرک اطلاعاتی VAS سازنده ارجاع داد):
.....

الف-۳-۱-۳-۲ برای سامانه های هشدار که قبلاً تایید نشده اند

الف-۳-۱-۳-۲-۱ یک توصیف با جزئیات از سامانه هشدار و بخش های خودرو در ارتباط با سامانه هشدار نصب شده:

الف-۳-۱-۳-۲-۲ یک فهرست از قطعات اصلی تشکیل دهنده سامانه هشدار:

بخش سوم^۱ - مدرک اطلاعاتی تایید نوع^۲

قطعه یا مجموعه فنی مجزا با توجه به سامانه ایمولایزر

الف-۱ کلیات

الف-۱-۱ سازنده (نام تجاری سازنده) :.....

الف-۱-۲ نوع:.....

الف-۱-۳ روش‌های شناسایی نوع، در صورت علامت گذاری بر روی خودرو^۳:.....

الف-۱-۳-۱ محل آن علامت گذاری:.....

الف-۱-۴ نام و آدرس سازنده :.....

الف-۱-۵ مکان علامت تایید ECE:.....

الف-۱-۶ نشانی (نشانی‌های) مکان (مکان‌های) مونتاژ:.....

الف-۲ توصیف وسیله

الف-۲-۱ یک توصیف با جزئیات سامانه هشدار و بخش‌های خودرو در ارتباط با سامانه هشدار نصب شده :

.....

الف-۲-۱-۱ فهرستی از قطعات اصلی تشکیل دهنده سامانه هشدار:

الف-۲-۱-۲ اقدامات انجام شده برای مقابله با هشدار کاذب:

الف-۲-۲ محدوده حفاظت ایجاد شده توسط وسیله:

الف-۲-۳ روش فعال / غیر فعال سازی وسیله:

الف-۲-۴ تعداد کدهای موثر قابل مبادله، در صورت کاربرد:

الف-۲-۵ فهرست قطعات اصلی وسیله و در صورت کاربرد، علامت‌های مرجع آن‌ها:

.....

۱ - طبق بخش III از استاندارد UNECE R 97

2- حداکثر اندازه کاغذ A4 (۲۱۰ mm * ۲۹۷ mm) است.

۳- اگر روش شناسایی نوع شامل کاراکترهایی باشد که ارتباطی به تشریح قطعه یا مجموعه فنی مجزایی که تحت پوشش این مدرک اطلاعاتی است ندارد، این کاراکترها در مستندات با نماد "؟" نشان داده شوند(مثل ABC??123??)

الف-۳ نقشه ها

الف-۳-۱ نقشه قطعات اصلی وسیله (نقشه ها باید فضای مورد نظر برای علامت تایید ECE را نشان دهند، در صورت کاربرد):

الف-۴ دستورالعمل ها

الف-۴-۱ فهرستی از خودروهایی که وسیله برای آن ها در نظر گرفته شده است:

الف-۴-۲ توصیف روش نصب شرح داده شده توسط عکس ها و /یا نقشه ها:

الف-۴-۳ دستورالعمل استفاده؛

الف-۴-۴ دستورالعمل نگهداری، در صورت وجود؛

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع نوع سامانه هشدار خودرو (VAS)

صادره توسط: نام مرجع تایید

مکاتبه در مورد

- صدور تایید^۳

- تمدید تایید^۳

- رد تایید^۳

- ابطال تایید^۳

- خاتمه قطعی تولید^۳

نوع سامانه هشدار خودرو (VAS) با توجه به سامانه هشدار طبق بخش I این استاندارد

شماره تاییدیه:..... شماره تمدید

ب-۱ نام تجاری یا نشان سازنده VAS (نام تجاری سازنده):.....

ب-۲ نام و نشانی سازنده:.....

ب-۳ در صورت کاربرد، نام و نشانی نماینده مجاز سازنده:.....

ب-۵ توصیف مختصر VAS و ایموبلایزر (در صورت کاربرد):.....

ب-۶ نوع خودرویی که VAS بر روی آن مورد آزمون قرار گرفته:

ب-۷ تاریخ ارائه سامانه برای تاییدیه:.....

ب-۸ واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع:

ب-۹ تاریخ گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

ب-۱۰ شماره گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

ب-۱۱ تاییدیه صادر / رد / تمدید / لغو^۱ شده:

۱- در صورت عدم کاربرد، حذف شود .

ب-۱۲ دلیل (دلایل) تمدید تایید نوع :

ب-۱۳ در صورت کاربرد، مکان علامت(های) تایید روی قطعه اصلی:

ب-۱۴ مکان

ب-۱۵ تاریخ

ب-۱۶ امضاء

ب-۱۷ مستندات ذیل، همراه با شماره تاییدیه مذکور، باید به مکاتبه پیوست شوند:

فهرست قطعات، با شناسایی کامل، تشکیل دهنده VAS. فهرستی از فایل‌هایی که به مرجع صادر کننده تاییدیه ارائه شده است و می تواند بر اساس درخواست در دسترس باشد.

پیوست پ

(آگاهی دهنده)

فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع خودرو با توجه به بخش II استاندارد^۱

صادره توسط: نام مرجع تایید

مکاتبه در مورد

- صدور تایید^۲

- تمدید تایید^۲

- رد تایید^۲

- ابطال تایید^۲

- خاتمه قطعی تولید^۲

نوع خودرو با توجه به سامانه هشدار طبق بخش II این استاندارد

شماره تاییدیه:..... شماره تمدید

پ-۱ سازنده (نام تجاری سازنده):.....

پ-۲ نوع خودرو:.....

پ-۳ نام و نشانی سازنده:.....

پ-۴ در صورت کاربرد، نام و نشانی نماینده مجاز سازنده:.....

پ-۵ توصیف مختصر:.....

پ-۶ تاریخ ارائه خودرو برای تاییدیه:.....

پ-۷ واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع:

پ-۸ تاریخ گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

پ-۹ شماره گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

پ-۱۰ تاییدیه صادر / رد / تمدید / لغو^۲ شده:

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

۲- در صورت عدم کاربرد، حذف شود.

۲- در صورت عدم کاربرد، حذف شود.

پ-۱۱ دلیل (دلایل) تمدید تایید نوع :

پ-۱۲ مکان علامت تایید روی خودرو:

پ-۱۳ مکان

پ-۱۴ تاریخ

پ-۱۵ امضاء

پ-۱۶ مستندات ذیل، همراه با شماره تاییدیه مذکور، باید به مکاتبه پیوست شوند:

فهرست قطعات، شناساننده سامانه های هشداري که می توانند روی نوع خودرو نصب شوند، فهرستی از فایل‌هایی که به مرجع صادر کننده تاییدیه ارائه شده است و می تواند بر اساس درخواست در دسترس باشد:

.....

پیوست ت

(آگاهی دهنده)

فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع ایموبلایزر طبق بخش III استاندارد^۱

صادره توسط: نام مرجع تایید

مکاتبه در مورد

- صدور تایید^۲

- تمدید تایید^۲

- رد تایید^۲

- ابطال تایید^۲

- خاتمه قطعی تولید^۲

نوع ایموبلایزر طبق بخش III این استاندارد

شماره تاییدیه:..... شماره تمدید

ت-۱ سازنده (نام تجاری سازنده):

ت-۲ نوع ایموبلایزر:.....

ت-۳ نام و نشانی سازنده:.....

ت-۴ در صورت کاربرد، نام و نشانی نماینده مجاز سازنده:.....

ت-۵ توصیف مختصر در خصوص ایموبلایزر:.....

ت-۶ نوع خودرویی که ایموبلایزر با آن تحت آزمون قرار می گیرد:

ت-۷ در صورت کاربرد، نوع (انواع) خودرو (خودروهای) که ایموبلایزر برای نصب روی آنها در نظر گرفته شده است:

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

۲- در صورت عدم کاربرد، حذف شود.

ت-۸ تاریخ ارائه سامانه برای تاییدیه:.....

صادر شده توسط: نام مرجع صدور

ت-۹ واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع:

ت-۱۰ تاریخ گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

ت-۱۱ شماره گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

ت-۱۲ تاییدیه صادر / رد / تمدید / لغو^۱ شده:

ت-۱۳ دلیل (دلایل) تمدید تایید نوع :

ت-۱۴ در صورت کاربرد، مکان علامت (علامت های) تاییدیه روی قطعات اصلی:

ت-۱۵ مکان

ت-۱۶ تاریخ

ت-۱۷ امضاء

ت-۱۸ مستندات ذیل، همراه با شماره تاییدیه مذکور، باید به مکاتبه پیوست شوند:

فهرست قطعات، با شناسایی کامل، شامل ایموبلایزر؛ فهرستی از فایل هایی که به مرجع صادر کننده تاییدیه ارائه شده است و می تواند بر اساس درخواست در دسترس باشد:

۱ - در صورت عدم کاربرد، حذف شود .

پیوست ث

(آگاهی دهنده)

فرم مکاتباتی گواهی تایید نوع خودرو طبق بخش III استاندارد^۱

صادره توسط: نام مرجع تایید

مکاتبه در مورد

- صدور تایید^۲

- تمدید تایید^۲

- رد تایید^۲

- ابطال تایید^۲

- خاتمه قطعی تولید^۲

نوع خودرو با توجه به ایمولایزر آن طبق بخش III این استاندارد

شماره تاییدیه:..... شماره تمدید

ث-۱ سازنده (نام تجاری سازنده):.....

ث-۲ نوع خودرو:.....

ث-۳ نام و نشانی سازنده:.....

ث-۴ در صورت کاربرد، نام و نشانی نماینده مجاز سازنده:.....

ث-۵ توصیف مختصر:.....

ث-۶ تاریخ ارائه خودرو برای تایید:.....

ث-۷ واحد خدمات فنی مسئول انجام آزمون های تایید نوع:

ث-۸ تاریخ گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

ث-۹ شماره گزارش آزمون صادر شده توسط واحد خدمات فنی:

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

۲- در صورت عدم کاربرد، حذف شود.

ث ۱۰- تاییدیه صادر / رد / تمدید / لغو^۱ شده:

ث ۱۱- دلیل (دلایل) تمدید تایید نوع :

ث ۱۲- مکان علامت تایید روی خودرو:

ث ۱۳- مکان

ث ۱۴- تاریخ

ث ۱۵- امضاء

ث ۱۶- مستندات ذیل، همراه با شماره تاییدیه مذکور، باید به مکاتبه پیوست شوند:

توصیف مختصر ایمو بلازر و بخش (بخش های) خودرویی که روی آن (آنها) کار می کند (کار می کنند)، فهرستی از فایل هایی که به مرجع صادر کننده تاییدیه ارائه شده است و می تواند بر اساس درخواست در دسترس باشد:

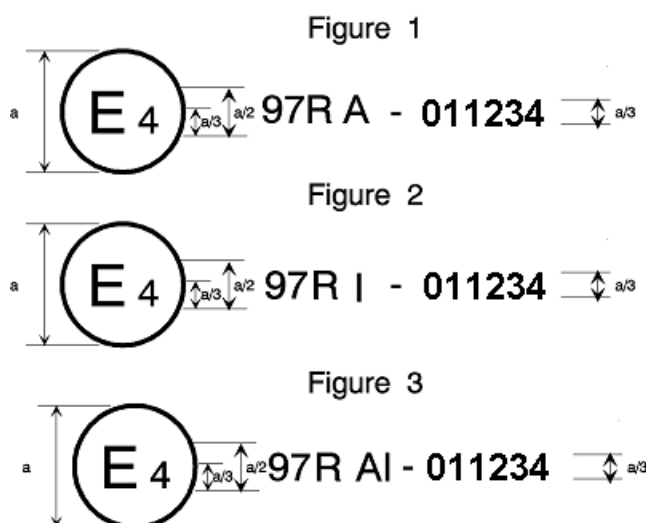
۱ - در صورت عدم کاربرد، حذف شود .

پیوست ج

(آگاهی دهنده)

چیدمان نشان تأیید نوع

نمونه الف



حداقل اندازه a برابر با 8 mm می باشد.

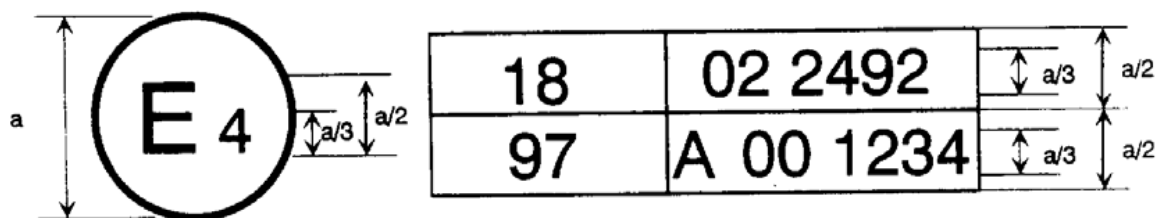
علامت تاییدیه اولین شکل بالا که روی یک خودرو یا یک VAS نصب می شود، نشان می دهد که نوع مورد نظر در کشور هلند (E4) مطابق استاندارد شماره حاضر (UNECE R97 بر اساس اصلاحیه 01) و با شماره تاییدیه ۰۱۱۲۳۴ تأیید شده است.

علامت تاییدیه دومین شکل بالا که روی یک خودرو یا یک ایموپلایزر نصب می شود، نشان می دهد که نوع مورد نظر در کشور هلند (E4) مطابق استاندارد شماره حاضر (UNECE R97 بر اساس اصلاحیه 01) و با شماره تاییدیه ۰۱۱۲۳۴ تأیید شده است.

علامت تاییدیه سومین شکل بالا که روی یک خودرو یا VAS و یک ایموپلایزر نصب می شود، نشان می دهد که نوع مورد نظر در کشور هلند (E4) مطابق استاندارد شماره حاضر (UNECE R97 بر اساس اصلاحیه 01) و با شماره تاییدیه ۰۱۱۲۳۴ تأیید شده است.

دو رقم اول شماره تاییدیه نشان می دهند که تاییدیه صادر شده طبق الزامات این استاندارد بر اساس اصلاحیه 01 استاندارد منبع تایید شده است.

نمونه ب



حداقل اندازه a برابر با 8 mm می باشد.

علامت تاییدیه شکل بالا که روی یک خودرو نصب می شود، نشان می دهد که خودروی مورد نظر در کشور هلند (E4) با توجه به سامانه هشدار آن مطابق استاندارد UNECE R18 و UNECE R97 تایید شده است. دو رقم اول شماره تاییدیه نشان می دهد که تاییدیه صادر شده طبق الزامات این استاندارد بر اساس اصلاحیه ۰۲ استاندارد UNECE R18 و اصلاحیه ۰۱ استاندارد UNECE R97 تایید شده است.

پیوست چ

(آگاهی دهنده)

نمونه گواهی تطابق

اینجانب (نام و نام خانوادگی) گواهی می دهم که سامانه هشدار خودرو / ایموبلایزر^۱
/ ذیل:

ساخت:

نوع:

در تطابق کامل با نوع تایید شده است.

محل تایید: تاریخ:

همانطور که در مکاتبه دارنده تایید نوع شماره: ذکر شده است.

شناسایی قطعه (قطعات) اصلی:

قطعه : علامت گذاری:

.....

.....

در تاریخ: محل:

نشانی کامل و مهر سازنده:

.....

.....

امضا: (لطفا عنوان شغلی را معین فرمایید.)

۱ - در صورت عدم کاربرد حذف شود.

پیوست ح

(آگاهی دهنده)

نمونه گواهی نصب

اینجانب نصب کننده حرفه ای، گواهی می دهم که نصب سامانه هشدار خودرو ذیل
با حضور اینجانب بر اساس دستورالعمل های نصب ارائه شده توسط سازنده سامانه انجام شده است:
توصیف خودرو:

ساخت:

نوع:

شماره سریال:

شماره پلاک:

توصیف سامانه هشدار خودرو / ایموبلایزر^۱ :

ساخت:

نوع:

شماره تاییدیه :

در تاریخ: محل:

نشانی کامل و مهر نصب کننده:

.....

.....

امضا: (لطفا عنوان شغلی را معین فرمایید.)

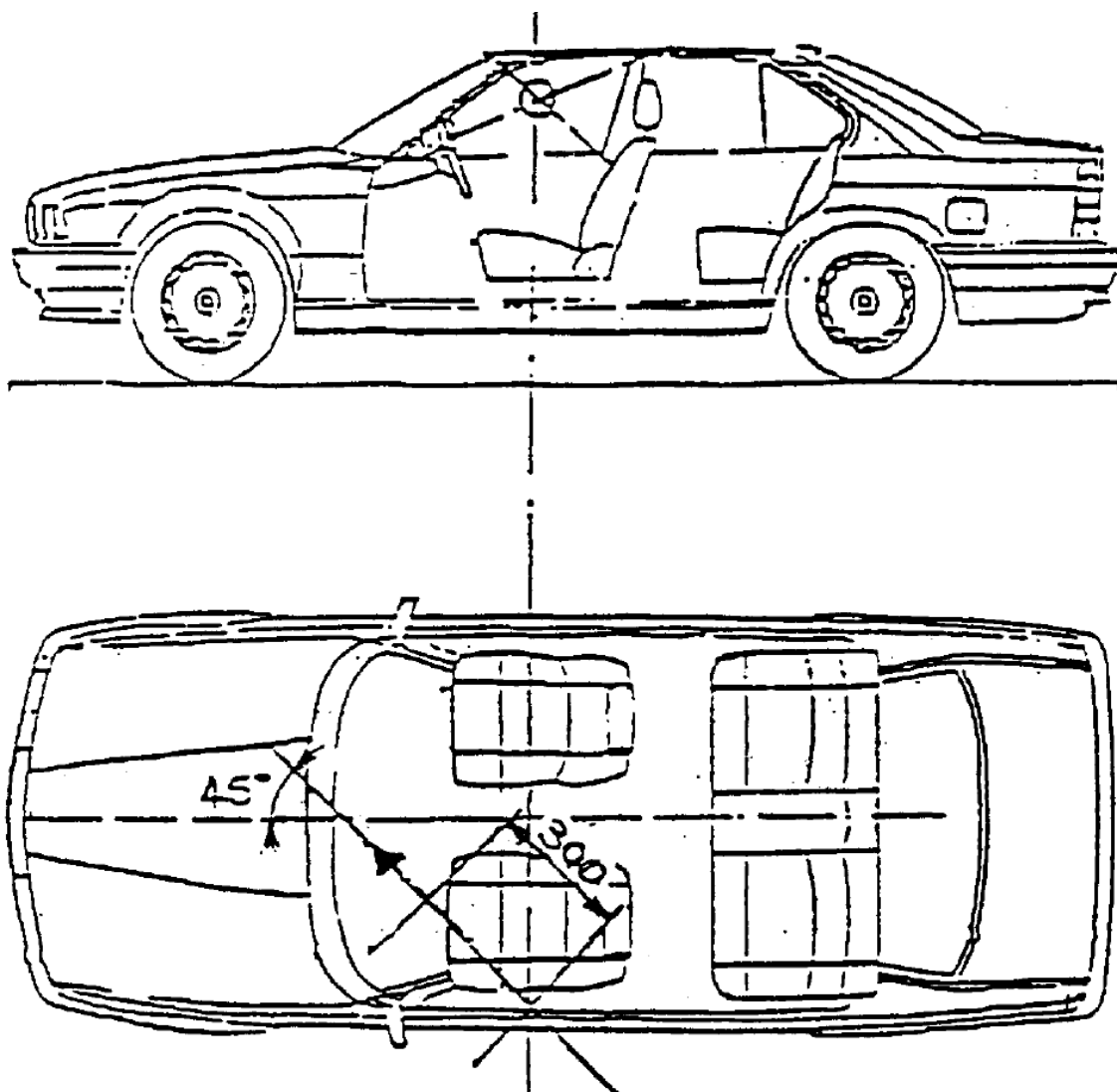
۱ - در صورت عدم کاربرد حذف شود.

پیوست خ

(الزامی)

آزمون سامانه های حفاظت از فضای سرنشین در برابر سرقت

به بندهای ۸-۲-۱۱ و ۲۰ مراجعه شود.



پیوست د

(الزامی)

سازگاری الکترومغناطیسی

یادآوری: برای آزمون قابلیت سازگاری الکترومغناطیسی، بسته به امکانات آزمون، بند د-۱ یا بند د-۲ باید استفاده شود.

د-۱ روش ۱

د-۱-۱ ایمنی در برابر اغتشاشات جریان در خطوط تغذیه

پالس های آزمون ۱، 2a/2b، 3a، 3b، ۴ و 5a/5b راطبق استاندارد ISO 7637-2:2004 به خطوط تغذیه و همچنین سایر اتصالات VAS یا AS که می توانند به طور کارکردی به خطوط تغذیه وصل شوند، اعمال نمایند.

در مورد پالس ۵، پالس 5b باید روی خودروهایی اعمال شود که دارای یک آلترناتور (دینام) با دیود محدودیت داخلی باشند و پالس 5a باید در سایر موارد اعمال شود.

در مورد پالس ۲، پالس 2a باید همیشه اعمال شود و پالس 2b می تواند با توافق بین سازنده خودرو و واحد خدمات فنی اعمال شود.

با توافق واحد خدمات فنی، لازم نیست پالس آزمون 5a/5b در موارد ذیل اعمال شود:

الف- تایید نوع یک VAS که به عنوان یک مجموعه فنی مجزا تایید نوع می شود و برای نصب روی خودروهایی بدون آلترناتور (دینام) مورد نظر است.

در این مورد، سازنده VAS باید:

- در بند ۴-۵ از بخش اول پیوست الف معین کند که الزام این بند در مورد VAS کاربرد ندارد (طبق بخش I استاندارد)؛ و

- در بند ۴-۱ مدرک اطلاعاتی، فهرست خودروهایی که مورد نظر است VAS روی آن ها نصب شود و شرایط مربوطه نصب در بند ۴-۲ را معین کند.

ب- تایید خودرو با توجه به یک AS برای نصب روی خودروهایی بدون آلترناتور (دینام).

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند، به دلیل ماهیت شرایط نصب، در مورد AS کاربرد ندارد.

پ- تایید نوع یک خودرو با توجه به نصب یک VAS که به عنوان یک مجموعه فنی مجزا و برای نصب روی خودروهایی بدون آلترناتور (دینام) تایید شده است.

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند در مورد نصب VAS که شرایط نصب آن برآورده شده است، کاربرد ندارد. این الزام در مواردی که اطلاعات مورد نیاز بند ۳-۱-۳-۱ از بخش دو پیوست الف قبلاً برای تایید یک مجموعه فنی مجزا ارائه شده است، کاربرد ندارد.

د-۱-۲ وضعیت فعال / غیر فعال VAS یا AS

پالس های آزمون ۱ تا ۵ باید اعمال شوند. وضعیت عملکردی لازم برای تمام پالس های آزمون در جدول د-۱ ارائه شده است.

جدول د-۱- وضعیت شدت / عملکرد (برای خطوط تغذیه)

شماره پالس آزمون	تراز آزمون	وضعیت عملکردی
۱	III	C
2a	III	B
2b	III	C
3a	III	A
3b	III	A
4	III	B
5a/5b	III	A

د-۱-۳ ایمنی در برابر اغتشاشات توانان در خطوط تغذیه

رساناهایی که به خطوط تغذیه متصل نیستند (مثلاً خطوط سیگنال ویژه)، باید طبق استاندارد بین المللی ISO/DIS 7637:1993 part 3 تحت آزمون قرار گیرند.

وضعیت های عملکردی مورد نیاز برای تمام پالس های اعمالی آزمون در جدول د-۲ ارائه شده است.

جدول د-۲- تراز آزمون / وضعیت عملکردی (برای خطوط سیگنال)

شماره پالس آزمون	تراز آزمون	وضعیت عملکردی
3a	III	C
3b	III	A

د-۱-۴ اغتشاش الکتریکی ناشی از تخلیه الکتروستاتیکی

آزمون ایمنی در برابر اغتشاش الکتریکی باید طبق استاندارد ISO/TR 10605-1993 انجام شود.

با توافق واحد خدمات فنی، این الزام در موارد ذیل کاربرد ندارد:

الف- تایید نوع یک VAS که به عنوان یک مجموعه فنی مجزا تایید نوع می شود و برای نصب روی خودروهایی بدون آلترناتور (دینام) مورد نظر است.

در این مورد، سازنده VAS باید:

- در بند ۴-۵ از بخش اول پیوست الف معین کند که الزام این بند در مورد VAS کاربرد ندارد (طبق بخش I استاندارد)؛ و
- در بند ۴-۱ مدرک اطلاعاتی، فهرست خودروهایی که مورد نظر است VAS روی آن ها نصب شود و در بند ۴-۲ شرایط مربوطه نصب را معین کند.

ب- تایید خودرو با توجه به یک AS برای نصب روی خودروهایی بدون آلترناتور (دینام).

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند، به دلیل ماهیت شرایط نصب، در مورد AS کاربرد ندارد.

پ- تایید نوع یک خودرو با توجه به نصب یک VAS که به عنوان یک مجموعه فنی مجزا و برای نصب روی خودروهایی بدون آلترناتور (دینام) تایید شده است.

در این مورد، سازنده باید در بند ۳-۱-۳-۱-۱ از مدرک اطلاعاتی (بخش ۲ پیوست الف) مشخص کند که الزام این بند در مورد نصب VAS که شرایط نصب آن برآورده شده است، کاربرد ندارد.

این الزام در مواردی که اطلاعات مورد نیاز بند ۳-۱-۳-۱-۱ از بخش دو پیوست الف قبلا برای تایید یک مجموعه فنی مجزا ارائه شده است، کاربرد ندارد.

د-۱-۵ ایمنی در برابر تشعشع اغتشاشات فرکانس بالا

آزمون ایمنی یک VAS یا AS در یک خودرو می تواند طبق قوانین انتقالی سری ۰۴ اصلاحیه استاندارد UNECE R 10 و روش های آزمون مندرج در پیوست چ برای خودروها و پیوست د برای یک مجموعه فنی مجزا انجام شود.

د-۱-۶ انتشار تشعشع

آزمون ها باید طبق قوانین انتقالی و فنی استاندارد UNECE R 10 و سری اصلاحیه های مطابق با روش های آزمون مندرج در پیوست های ث و ج برای خودروهای یا پیوست های ح و خ برای یک مجموعه فنی مجزا انجام شوند.

د-۲ روش ۲

د-۲-۱ میدان الکترومغناطیسی

VAS یا AS باید آزمون پایه را بگذرانند. این وسایل باید تحت آزمون میدان الکترومغناطیسی مندرج در آزمون A-13 استاندارد IEC Publication 60839-1-3-1998 با دامنه فرکانس ۲۰ MHz تا ۱,۰۰۰ MHz و با تراز قدرت میدان ۳۰ V/m، قرار گیرند.

به علاوه، VAS یا AS باید تحت آزمون های توام جریان گذرای الکتریکی مندرج در استاندارد های ISO با شماره های 7637-1: 1990، ISO 7637-2:1990 و ISO 7637-3:1993، بر حسب اقتضا، قرار گیرند.

د-۲-۲ اغتشاش الکتریکی ناشی از تخلیه الکتروستاتیکی

VAS یا AS باید آزمون پایه را بگذرانند. این وسایل باید تحت آزمون ایمنی در برابر تخلیه الکتروستاتیکی مندرج در استاندارد های EN 61000-4-2 یا ISO/TR 10605-1993، به انتخاب سازنده قرار گیرند.

د-۲-۳ انتشار تشعشع

VAS یا AS باید تحت آزمون برای جلوگیری از تداخل فرکانس رادیویی طبق قوانین انتقالی و فنی استاندارد UNECE R 10 و سری اصلاحیه های مربوطه و مطابق با روش های آزمون مندرج در پیوست های ۳ و ۴ برای خودروها یا پیوست های ۵ و ۶ برای یک مجموعه فنی مجزا انجام شوند.

پیوست ذ

(الزامی)

ویژگی هایی برای سوئیچ های کلید مکانیکی

- ذ-۱ حداکثر بیرون زدگی استوانه (سیلندر) سوئیچ کلیدی از پوشش آن باید ۱ mm باشد و بخش بیرون زده باید مخروطی شکل باشد.
- ذ-۲ اتصال بین مغزی و پوسته استوانه باید قادر به تحمل نیروی کششی ۶۰۰ N و گشتاور پیچشی ۲۵ Nm باشد.
- ذ-۳ سوئیچ کلید باید به یک بخش ممانعت کننده از سوراخکاری استوانه تجهیز شده باشد.
- ذ-۴ پروفیل کلید باید دارای حداقل ۱۰۰۰ جایگشت باشد.
- ذ-۵ کلیدی که تنها یک تغییر جایگشت نسبت به کلید اصلی دارد، نباید قابل کارکردن باشد.
- ذ-۶ سوراخ کلید برای یک سوئیچ خارجی باید پوشیده شود، در غیر اینصورت باید در برابر نفوذ گرد و غبار و آب محافظت شود.

پیوست ر

(آگاهی دهنده)

قوانین انتقالی

ر-۱ تایید نوع یک ایموبلایزر

ر-۱-۱-۳۶ ماه پس از تاریخ اجباری شدن Supp. 4 سری ۰۱ اصلاحیه ها، مراجع ذیصلاح باید تاییدیه ها را تنها در صورتی صادر کنند که نوع قطعه یا مجموعه فنی مجزا الزامات این استاندارد که بر طبق Supp. 4 سری ۰۱ اصلاح شده را برآورده سازد.

ر-۱-۲-۲ مراجع ذیصلاح استفاده کننده این استاندارد باید به صدور تاییدیه برای آن نوع قطعه یا مجموعه فنی مجزایی که مطابق با الزامات ویرایش اصلی این استاندارد، مطابق با سری قبلی اصلاحیه ها، است ادامه دهند، به شرطی که قطعه یا مجموعه فنی مجزا به عنوان جایگزین (یدکی) برای نصب روی خودروهای مورد استفاده در نظر گرفته شده باشد و الزامات این استاندارد را مطابق Supp. 4 سری ۰۱ اصلاحیه ها، برآورده سازد.

ر-۲ تایید نوع خودرو

ر-۲-۱-۳۶ ماه پس از تاریخ اجباری شدن Supp. 4 سری ۰۱ اصلاحیه ها، مراجع ذیصلاح باید تاییدیه ها را تنها در صورتی صادر کنند که نوع قطعه یا مجموعه فنی مجزا الزامات این استاندارد را با Supp. 4 سری ۰۱ اصلاحیه ها، برآورده سازد.

پیوست ز

(آگاهی دهنده)

تغییرات اعمال شده در این استاندارد ملی در مقایسه با استاندارد منبع

ز-۱ در این استاندارد با توجه به افزودن بند مراجع الزامی، شماره بندها با استاندارد منبع تطابق ندارد.