

رویکرد گروه خودروسازی سایپا در خصوص استانداردهای ۸۵ گانه‌ی خودرو

نوشته‌ی: عباس جم نژاد* - رئیس اداره‌ی پایش استاندارد های اجباری
حسن اصغری - کارشناس اداره‌ی پایش استانداردهای اجباری
*jamnejad_a@saipacorp.com

رویکرد گروه خودروسازی سایپا در خصوص استانداردهای ۸۵ گانه‌ی خودرو

برای محقق شدن این الزامات مد نظر قرار گیرد. همان‌طور که اشاره شد از ابتدای دی‌ماه سال ۱۳۹۶، بررسی تطبیق‌پذیری محصولات سایپا با استانداردهای ۶۳ گانه‌ی جدید، در دستور کار معاونت مهندسی سایپا، معاونت کیفیت سایپا، مرکز تحقیقات سایپا، سازگستر، مگاموتور و شرکت‌های مرتبط گروه قرار گرفت. در این راستا آزمون‌هایی که مشمول تکرار سالانه هستند، به‌دلیل جنس فرایندها، در حوزه‌ی معاونت کیفیت پی‌گیری شد. با شروع و پیشبرد فعالیت‌ها و اهمیت موضوع در تداوم جریان تولید و فروش سایپا (به‌دلیل ارتباط با مجوزهای شماره‌گذاری) و توأم شدن فرایند آزمون‌ها با افزایش چند برابری نرخ ارز و قطع ارتباط مراکزهای معتبر آزمون خارج از کشور، به‌دلیل تحریم‌های اعمال‌شده، استفاده از دانش و تجهیزات بومی در داخل کشور و داخل گروه بیش‌ازپیش حائز اهمیت شده است.

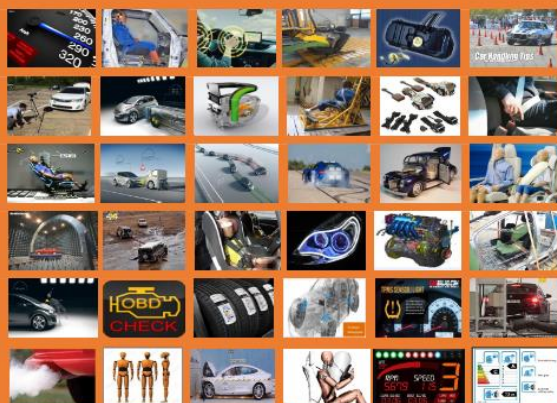
پیشرفت‌های اخیر کشور در زمینه‌ی خودروسازی بسیار درخور توجه و حائز اهمیت است، اما همچنان سرعت پیشرفت فناوری در جهان بسیار بالاتر است. در چنین شرایطی بهتر است منطبق بر خط مشی مدیریتی کلی کشور، ازجمله ترویج کالاها و محصولات ایرانی و ترغیب مصرف‌کنندگان داخلی به استفاده از کالای ایرانی، صنعت خودرو نیز

از شهریورماه سال ۱۳۹۶ و با ابلاغ استانداردهای جدید ۸۵ گانه از سوی سازمان ملی استاندارد ایران به خودروسازان طی دو مرحله، می‌باید تطبیق تولیدات با استانداردهای جدید صورت گیرد. از دی‌ماه ۱۳۹۶ تا دی‌ماه ۱۳۹۷ تطبیق با استانداردهای ۶۳ گانه مدنظر بوده و از دی‌ماه ۱۳۹۷ تا دی‌ماه ۱۳۹۸ می‌باید تطبیق با ۲۲ استاندارد باقی‌مانده محقق شود تا در فرایند تمدید مجوز شماره‌گذاری خودروهای تولیدی توقفی ایجاد نشود. لازم به یادآوری‌ست تغییر مرجع از استانداردهای ۵۶ گانه که منطبق بر رهنمودها^(۱) بودند، از زمان اشاره توسط مراجع نظارتی کشور صورت پذیرفت و این مرجع به مقررات^(۲) تغییر پیدا کرد که به‌نحوی می‌توان آن را نوعی تحول در صنعت خودرو کشور در نظر گرفت (رهنمودها در اتحادیه‌ی اروپا باید ابتدا به قانون‌های ملی ترجمه شوند تا اجرایی شوند، ولی مقررات باید بلافاصله در تمام کشورها اجرایی شوند). لازم به یادآوری‌ست مقررات از جنس دستورالعمل بوده و علاوه بر پوشش وسعت جغرافیایی بیشتر، دارای جزئیات، بازنگری‌ها و تکوین‌های سالانه نیز است که بهتر است به‌روز بون فرایند خودروسازان و قطعه‌سازان

1.Directives

2. Regulations

آشنایی با استانداردهای اجباری در صنعت خودرو



تدوین و ویراستاری فنی :

مهندس سید محمد تهامی ، مهندس عباس هم نژاد ، مهندس مسعود امیری

مهندس بهاد یحقیقی ، مهندس مسعود ممندی

شکل ۱

برای نمونه می‌توان نمونه‌ای از استانداردهای جدید و تغییر یافته که بیشتر به جهت کاهش مصرف سوخت و افزایش ایمنی خودرو است (مرتبط با صنعت لاستیک) را به شرح جدول (۱) بیان کرد: (ترمزگیری- TPMS - برچسب تایر)

توضیحات تکمیلی:

- ۱- در تمامی بخش‌های استاندارد R13-H، مواردی مرتبط با خودروهایی که کل موتور یا بخشی از موتور الکتریکی باشد، به صورت کامل شرح داده شده است (آزمون‌ها، روش آزمون‌ها و...).
- ۲- در شرح آزمون نوع صفر (آزمون عملکرد با ترمزهای سرد).

به عنوان یک صنعت راهبردی در کشور، از تمامی بُعدها ارتقا یافته و گسترش پیدا کند. یکی از حوزه‌های مهم در توسعه خودروهای تولید داخل، تطبیق با استانداردهای به روز جهانی است که علاوه بر فراهم کردن بستر مناسب در انتخاب مشتریان ایرانی، مقوله ایمنی و ایمنی مصرف کنندگان را هم تا حد زیادی تأمین خواهد کرد. در کشورهای توسعه یافته، به حدی تمرکز بر روی استانداردهای ایمنی و اجباری صورت پذیرفته که حتی شرکت‌های بیمه‌ای، با استناد به مشخصات استاندارد خودروها، چارچوب‌های خود را تعیین می‌کنند.

در سازمان ملی استاندارد ایران نیز سعی شده است در سال‌های اخیر تطبیق و به روز رسانی استانداردهای ملی پی گیری شود چنانچه همان طور که اشاره شد، از دی ماه ۱۳۹۶ مرجع استانداردهای ملی کشور از استانداردهای ۵۶ گانه قدیمی یا همان رهنمودها به استانداردهای ۸۵ گانه جدید تغییر یافته و این فرایند در حال جایگزینی است.

در چنین شرایطی آشنایی با مباحث استانداردهای اجباری در خودروسازی و قطعه سازی بیش از پیش حایز اهمیت بوده و سعی شده در کتاب جدید تدوین شده در واحد پایش استانداردهای اجباری شرکت سایپا، ضمن تبیین تمامی تعاریف، الزامات و موارد فنی حوزه استانداردهای اجباری، موارد مهم و تغییرات استانداردهای جدید با استانداردهای قدیمی به صورت نسبتاً مبسوط و کاربردی گردآوری شود. امید است با تدوین این مجموعه بتوان گام مؤثری در پیشرفت بیش از پیش صنعت خودرو کشور برداشت. شایان ذکر است مطالعه این کتاب برای تمامی بخش‌های کیفیت، مهندسی، تحقیق و توسعه، تولید در شرکت‌های خودروساز و قطعه ساز و به ویژه مدیران اجرایی این دپارتمان‌ها می‌تواند در تسری و پیشرفت روزافزون در حوزه استانداردهای اجباری تاثیرگذار باشد (شکل ۱).

استاندارد ISIRI 6742: ترمزها باید سرد باشد. دملی روی دیسک یا سطح بیرونی کاسه ترمز، زیر ۱۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد باشد.

استاندارد R13-H: ترمزها باید سرد باشد. دملی روی دیسک یا سطح بیرونی کاسه ترمز، بین ۶۵ تا ۱۰۰ درجه‌ی سانتی‌گراد باشد.

۳- آزمون نوع یک (آزمون فرسایشی)

فاصله‌ی زمانی از شروع ترمزگیری تا شروع ترمزگیری بعدی (ΔT)

گروه N1، ۵۵ ثانیه است.

استاندارد R13-H برای گروه M1 و N1، ۴۵ ثانیه است.

Annex 9: Electronic Stability Control and Brake Assist System

Part A: Electronic Stability Control (ESC)

Part B: Brake Assist System (BAS)

شامل: الزامات عمومی، الزامات عملکردی، شرایط آزمون

(شرایط محیطی، شرایط جاده، شرایط خودرو)، روش آزمون

استاندارد ISIRI 6742 برای گروه M1، ۴۵ ثانیه و برای و محاسبه‌ها *IRM*

جدول ۱- تطبیق استاندارد ISIRI و Regulation

استاندارد ترمزگیری		
Regulation R13- H (Revision 3)	SIRI 6742	فهرست مندرجات
تعیین ویژگی‌ها و روش‌های آزمون مربوط به ترمزگیری خودروهای سواری و تجاری سبک	تعیین ویژگی‌ها و روش آزمون سامانه‌های ترمز وسیله‌های نقلیه	هدف
خودروهای گروه M1 و N1	تمامی مدل‌های وسیله‌های نقلیه‌ی موتوری جاده‌ای و کشنده‌های آن‌ها (O، N، M)	دامنه‌ی کاربرد
E/ECE/324/Rev.2/Add.12H/Rev.3-E/ECE/TRANS/505/Rev.2/Add.12H/Rev.3	71/320/EEC 98/12/EC: 1998 2002/78/EC: 2002	مراجع
۱- ترمزگیری نوع صفر (عملکرد معمولی با ترمزهای سرد) ۲- ترمزگیری نوع یک (آزمون فرسایشی) ۳- آزمون سامانه‌ی ترمزدستی ۴- عملکرد پسماند سامانه‌ی ترمز (Booster fail) ۵- ارزیابی سامانه‌ی ترمز ضد قفل (ABS) ۶- آزمون Jump ۷- آزمون Split μ ۸- آزمون سامانه‌ی کنترل پایداری الکترونیکی (ESC) ۹- آزمون سامانه‌ی کمکی ترمز (BAS)	۱- ترمزگیری نوع صفر (عملکرد معمولی با ترمزهای سرد) ۲- ترمزگیری نوع یک (آزمون فرسایشی) ۳- آزمون سامانه‌ی ترمزدستی ۴- عملکرد پسماند سامانه‌ی ترمز (Booster fail) ۵- ارزیابی سامانه‌ی ترمز ضد قفل (ABS) ۶- آزمون Jump ۷- آزمون Split μ	آزمون‌ها