

# استانداردهای تاییدیه نوع خودرو

## دانشگاه علمی کاربردی ایران خودرو

فرآیند اخذ تاییدیه برای خودروهای جدید صفحه ۲  
فرایند اطمینان از انطباق محصول با استانداردها در صنعت خودرو (COP) صفحه ۵  
خودرو- تایید نوع وسایل نقلیه موتوری و تریلرهای آنها- مقررات و روش اجرایی صفحه ۸

محسن مصیبي

تابستان ۸۸

# فرآیند اخذ تائیدیه برای خودروهای جدید



کلمات کلیدی : همولوگیشن Homologation ، تائیدیه نوع Type Approval ، انطباق تولید Conformity Of Production ، ایران خودرو ، استاندارد

**خلاصه :** جهت فروش خودرو در بازارهای داخلی و خارجی نیاز است تا الزامات قانونی در نظر گرفته شده توسط مراجع ذیربط رعایت شده و مورد تائید واقع شود. جهت اخذ این تائیدیه ها نیاز است یک پروسه مشخص طی شود که در این نوشتار سعی بر این است تا بصورت خلاصه این فرآیند معرفی و توضیح داده شود.

## تعاریف

### -همولوگیشن Homologation :

فرآیند دستیابی به تائیدیه های معتبر ( از مراجع قانونی اعطا کننده تائیدیه که مستقل از سازنده و مورد تائید دولت آن کشور ) مبنی بر انطباق محصول با استانداردهای الزامی کشور یا کشورهای مورد نظر است ( از طریق تست یا بازرسی ) Homologation نامیده میشود. این فرآیند شامل تائیدیه نوع (TA) و انطباق تولید (COP) می باشد و جهت عرضه محصول به بازار الزامی است.

### -تائیدیه نوع Type Approval :

در تمامی صنایع جهت عرضه محصول به بازار بایستی پروسه تائید محصول به طریقی انجام پذیرد تا از یک سیستم کلی مطابق استانداردهای فنی پیروی نماید. یکی از این پروسه ها تائیدیه نوع Type Approval میباشد که در آن سازنده قبل از فروش محصول از مراجع ارائه کننده تائیدیه ، تائیدیه ای مبنی بر انطباق محصول با الزامات قانونی در یافت مینماید.

### -تطابق تولید Conformity Of Production :

تطابق تولید حفظ انطباق محصول با استانداردهای الزامی در طی پروسه تولید میباشد بعبارت دیگر سازنده باید تمامی موارد کیفی محصول و الزامات در نظر گرفته شده در تائیدیه نوع در حین پروسه تولید را در نظر داشته باشد که تطابق تولید بصورت دوره ای برای اطمینان از حفظ انطباق محصول با الزامات مورد نیاز برای اخذ گواهینامه انجام پذیرد. ذیلا بطور مشروح در خصوص تائیدیه نوع خودرو توضیح داده می شود.

### تائیدیه نوع خودرو ( TYPE APPROVAL )

بمنظور صادرات وسایل نقلیه موتوری و اجزاء آنها اخذ



تائیدیه مطابق استانداردهای کشورهای هدف ضروری است. تائیدیه نوع کلی خوردو ( WVTA ) Whole Vehicle Type Approval یک سیستم جایگزین مناسب و مقرون به صرفه بجای تائیدیه های مجزا مختص هر یک از اعضاء (EU(European Union)) می باشد.

تائیدیه نوع کلی خوردو WVTA از اول ژانویه ۱۹۹۸ برای خوردوهای سواری و از ۱۷ ژوئن ۱۹۹۹ برای موتورسیکلتها اجباری شده است. سیستم تائیدیه نوع اروپا وسایل نقلیه را به چندین گروه تقسیم می کند که ذیلا به دو دسته مهم اشاره شده است.

### **دسته M**

خودروهای موتوری که حداقل ۴ چرخ دارند یا وسایلی که دارای ۳ چرخ هستند و ماکزیم وزن آنها از یک تن تجاوز نمی کند و برای حمل مسافر بکار می روند.

### **زیر گروه M1**

خودروهایی که برای حمل مسافر بکار می روند و تعداد صندلی آنها علاوه بر صندلی راننده از ۸ صندلی تجاوز نمی کند.

### **دسته N**

خودروهای موتوری که حداقل ۴ چرخ دارند یا وسایل نقلیه ای که دارای ۳ چرخ هستند و ماکزیم وزن آنها از ۳,۵ تن تجاوز نمی کند و برای حمل بار بکار می روند.

### **زیر گروه N1**

خودروهای موتوری که برای حمل بار بکار می روند و وزن آنها از ۳,۵ تن تجاوز نمی کند.

### **مراحل**

در ابتدا تائیدیه اجزاء خوردو مثل لامپها، آئینه ها ، تایرها و سایر اجزاء باید اخذ گردد. همچنین تائیدیه اجزاء الکتریکی/ الکترونیکی (مثل سیستم صوتی خوردو) که نیاز به گواهینامه e-mark دارند در صورتیکه بصورت ترکیبی تحت تست کلی EMC قرار نگرفته و تائید نشده باشند، لازم است اخذگردد.

قدم بعدی تست اجزائی است که روی خوردو نصب می شوند: میدان دید آئینه های دید عقب، نصب لامپها و غیره .

بموازات این تستهای مونتاژ و نصب ، آزمونهای دیگر قابل انجام نظیر تستهای ایمنی و زیست محیطی صورت می گیرد.

برای هر آیتم گواهی تائید مطابق استانداردهای مورد اجرا توسط مراجع که توسط سازنده اختیار شده صادر می گردد.

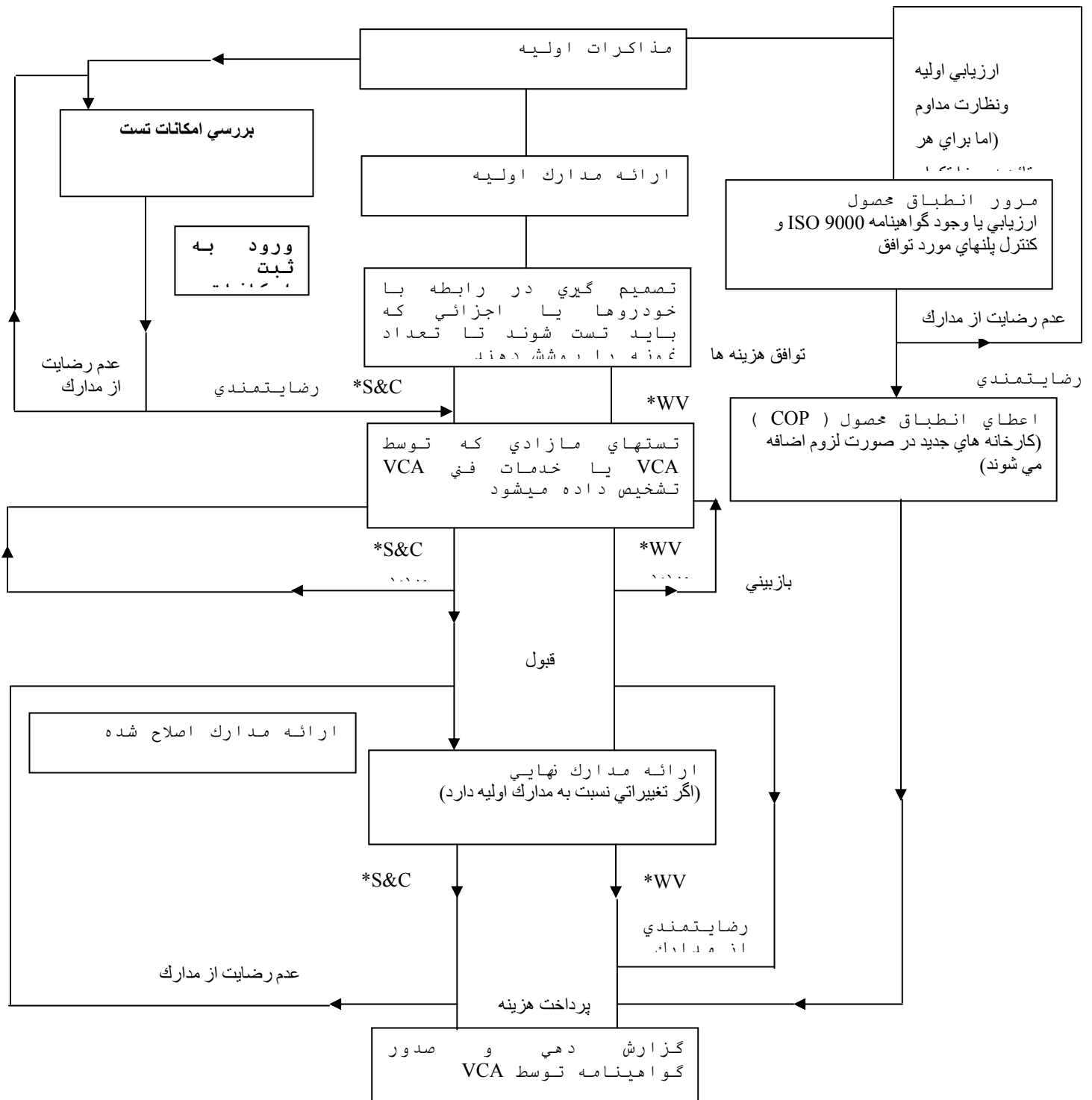
این تائیدیه ها بر اساس گزارشات تست تهیه شده توسط یک مرکز مورد تائید صادر می شوند. هنگامی که تمامی تائیدیه های اجباری جمع آوری گردید، مرکز تست گزارش تائید نوع کلی خوردو را بر

اساس گواهینامه WVTA صادر می نماید. این گواهینامه برای تمامی

اعضاء (EU(European Union)) شناخته شده و معتبر است.

در ایران نیز موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سازمان حفاظت از محیط زیست بعنوان مراجع ذیربط در خصوص تائیدیه نوع شناخته شده اند.

در ادامه فلوجارت اخذ تائیدیه نوع مربوط به شرکت VCA آمده است. این شرکت تمامی خدمات مربوط به تائیدیه نوع و انطباق تولید را ارائه مینماید و در اروپا کاملاً شناخته شده و معتبر می باشد.



\*S&C = System and Component Approvals  
 \*WV = EC or GB Whole Vehicle (can be in parallel with similar flows etc)

# فرایند اطمینان از انطباق محصول با استانداردها در صنعت خودرو (COP)

## کلمات کلیدی :

انطباق محصول با استانداردها - COP - Conformity Of Production - تاییدیه نوع - Type Approval - Homologation - کیفیت - ایران خودرو - استاندارد

## تعاریف :

### استاندارد :

استاندارد نظامی است مبتنی بر نتایج استوار علوم، فنون و تجارب بشری در رشته ای از فعالیتهای عمومی که به صورت قواعد، مقررات و نظامنامه و به منظور ایجاد هماهنگی و وحدت رویه، توسعه تفاهم، تسهیل ارتباطات، صرفه جویی در اقتصاد، حفظ سلامت و گسترش مبادلات بازرگانی داخلی و خارجی به کار می رود.

### همولوگیشن (Homologation) :

فرایند دستیابی به تاییدیه های معتبر ( از مراجع قانونی اعطا کننده مه مستقل از سازنده و مورد تایید دولت می باشند) مبنی بر انطباق محصول با حداقل های تعریف شده در استانداردهای اجباری کشور های هدف فروش است.

### تأییدیه اولیه محصول (TA: Type Approval) :

مطابقت نمونه های اولیه یک محصول با استانداردهای اجباری بازار های هدف فروش و الزامات کیفی سازمانهای نظارتی دولتی می باشد.

### انطباق محصول (COP: Conformity Of Production) :

انطباق محصول، اطمینان از توانایی تولید پیوسته محصولات مطابق با مشخصات از پیش تعریف شده، کارائی مورد نظر و نیاز بازار هدف بر اساس تأییدیه اولیه محصول (TA: Type Approval) می باشد.

- فرایند اطمینان از تطابق تولید

اخذ تأییدیه نوع (TA) بطور متداول در مراحل طراحی و ارتقاء محصول انجام می شود، در این مرحله یکی بهترین تولیدات ممکن شرکت تولید کننده به عنوان نمونه انتخاب شده و پس از انجام بازرسی های متداول و مضاعف و نیز کنترل وضعیت کارکردی هر یک از اجزاء محصول، تستهای تعریف شده در تأییدیه نوع انجام می شود. پس از اخذ تأییدیه نوع برای محصول، نوع نگاه به محصول تغییر نموده و از این پس به فرایند تولید پیوسته محصول دقت بیشتری معطوف می گردد.

از بزرگترین مشکلات تولید انبوه، ثابت نگاه داشتن پارامترهای کلیدی محصول در حین فرایند تولید پیوسته است. این مشکل وقتی که محصول شامل اجزای زیادی باشد (مانند خودرو که بیش از ۸۰۰۰ قطعه دارد) به مراتب پیچیده تر شده و میزان اطمینان از تطابق

محصول با استانداردهای تعریف شده با شرایط بسیار سخت گیرانه ای بدست خواهد آمد.

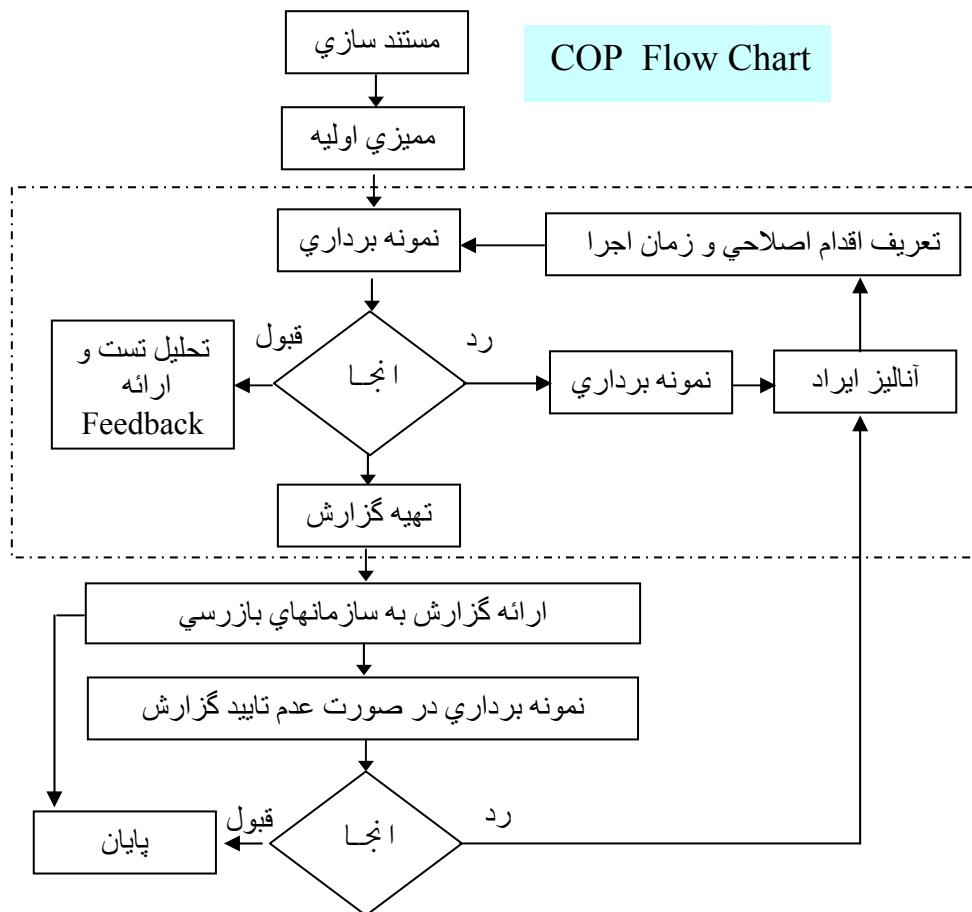
در مرحله کنترل انطباق محصول با استانداردها ( COP ) سازمانهای نظارتی با توجه به نگاه زیر از محصول نهایی نمونه برداری نموده و تست های خاصه را استاندارد را انجام می دهند.

### نکات مهم مورد نظر سازمانهای نظارتی :

۱- اطمینان از اینکه سیستمهای قدرتمندی در فاز انتقال محصول از طراحی به تولید انبوه وجود دارد که انتقال مشخصات ، کارائی ها و نیازهای بازار با تولید را کنترل می کند.

۲- تایید این نکته که بصورت دوره ای کنترل های پیوسته ای برای منطبق ماندن محصول بر مشخصات ، کارائی ها و نیازهای بازار مطابق تائیدیه اولیه محصول ( TA: Type Approval ) وجود دارد .

نکته قابل توجه این است که COP تا حد زیادی به شرایط محیطی شما وابسته است. نوع ارتباط سازنده با مشتریان ، سازمانهای دولتی و بازرسی و نیز نظارت کنندگان داخلی تاثیر زیادی بر نمونه برداری و انجام تست ها دارد. فرایند انجام COP بصورت ذیل ارائه شده که بیانگر چرخش فعالیتهای فوق می باشد .



## فرایند اجرایی COP :

- ❖ مستند سازی : ایجاد يك ذهنیت از سازمان و محصولات توسط سازمانهای داخلی سازنده
- ❖ همیزي اولیه : با وجود اینکه در بسیاری موارد شرایط سازمانی با ارائه مستندات شفاف می گردد لیکن در برخی موارد بازدید هایی از توانایی سازنده در اجرای برنامه های کنترلی توسط سازمانهای نظارتی انجام می شود.
- ❖ گزارشات دوره ای : در طول زمان اعتبار تاییدیه محصول گزارشات دوره ای از وضعیت اجرای برنامه های کنترلی ارائه می گردد.
- ❖ عکس العمل در برابر عدم تطابق مشاهده شده : در صورت بروز هر گونه عدم تطابق در تستها ، ایراد به تشریح مورد بحث واقع شده ، آنالیز می گردد و اقدام اصلاحی تعریف و اجرا می گردد.
- ❖ گزارشات تهیه شده در اختیار سازمانهای نظارتی قرار می گیرد که در صورت تایید فرایند پایان یافته و در صورت بروز عدم تفاهم سازمان نظارتی اقدام به نمونه برداریو تست مجدد می نماید.
- ❖ در صورت مشاهده عدم انطباق در این مرحله سازنده بایستی اقدامات اصلاحی کوتاه مدت و بلند مدت تعریف نموده و در صورت لزوم اقدام به فراخوان کند .

- سازمانهای نظارتی ایران

در ایران نیز موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و سازمان حفاظت از محیط زیست بعنوان مراجع ذیربط در خصوص تائیدیه نوع شناخته شده اند.

## هزینه های انجام COP :

هزینه های بالای انجام تستهای COP از معضلات این سیستم می باشد برای کاهش هزینه های تست معمولا از روشهای آماری ، پیشگیرانه و یا کنترل فرایند استفاده می نمایند. هزینه های تستهایی نیز که در صورت عدم تایید گزارشات سازندگان توسط سازمانهای نظارتی انجام می شود به عهده همان سازمانها (دولت) می باشد . البته با در نظر گرفتن عواقب قصور از حداقلهای استانداردی برای شرکتهای سازنده انجام این تستها هزینه بسیار کمی خواهد داشت.

## خودرو - تایید نوع وسایل نقلیه موتوری و تریلرهای آنها - مقررات و روش اجرایی

### خلاصه شده

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران  
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.

تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحبان مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.

(بقیه بند ها حذف شد)

## کمیسیون استاندارد "خودرو - تایید نوع وسایل نقلیه موتوری و تریلرهای آنها - مقررات و روش اجرایی"

رئیس	نماینده
امیر اصلانی , کوروش (فوق لیسانس مهندسی مکانیک)	عضو هیات علمی دانشگاه
اعضا	
اشراقی , زهرا (لیسانس مهندسی مکانیک)	موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
امیرجانی , محسن (لیسانس مهندسی مکانیک)	مرکز تحقیقات شرکت ایران خودرو
دبیر	
ملا احمدی , سیمین (لیسانس مهندسی مکانیک)	شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

(بقیه بند ها حذف شد)

## پیشگفتار

استاندارد خودرو، "تایید نوع وسایل نقلیه موتوری و تریلرهای آنها- مقررات و روش اجرایی" که پیش نویس آن توسط شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران در کمیسیونهای مربوط تهیه و تدوین شده و در هشتاد و هفتمین جلسه کمیته ملی استاندارد خودرو و نیروی محرکه مورخ ۸۲/۱۰/۱۷ مورد تایید قرار گرفته است، اینک به استناد بند يك ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر میگردد.

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

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه، در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود. منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است:

1- 2001/116/EC: 2001- adapting to technical progress Council Directive 70/156/EEC on the approximation of the laws of the Member States relating to the type approval of motor vehicles and their trailers

## خودرو- تایید نوع وسایل نقلیه موتوری و تریلرهای آنها- مقررات و روش اجرایی فصل اول کلیات

### ۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد عبارت است از:

- ۱- تعیین رویه تایید نوع وسایل نقلیه، قطعات و مجموعه های فنی جزا که در تطابق با الزامات فنی مربوط به هر یک از استانداردهای جداگانه (به فصل پنجم یا یازدهم رجوع شود) و همچنین فهرست کامل سیستمها، قطعات و مجموعه های فنی جزا تحت پوشش این استانداردها می باشد.

- ۲- تعیین ساختار اداری برای اعمال روش اجرایی تایید نوع وسیله نقلیه

- ۳- صدور مجوز تایید نوع کل وسیله نقلیه از طریق تایید سیستمها، قطعات و مجموعه های فنی جزای تشکیل دهنده آن، و در شرایطی که وسایل نقلیه در چند مرحله ساخته می شوند که مستلزم

سازنده هاي متفاوت است، در صورت تمايل سازنده، از طريق تائيديه هاي مراحل مختلف تكميلي انجام مي گيرد.

#### يادآوري:

۱ - در صورتي كه يك وسيله نقليه با تهديدات اين استاندارد مطابقت داشته اما هنوز ويژگيهاي معيني كه به وضوح نشانگر خطر بالقوه براي ايمني در جاده است، را بروز مي دهد، موسسه استاندارد مي تواند تائيديه چنين وسيله نقليه اي را رد يا ابطال كرده، از فروش و ورود بكار آن ممانعت بعمل آورده و شماره گذاري وسيله نقليه مذكور را متوقف نمايسد.

۴- به منظور تسهيل جهت دستيابي به بازارهاي خارجي اجازه داده شود تا تحت شرايط معين، جهت پذيرش تائيد سيستم ها، قطعات و مجموعه هاي فني جزا بر اساس مقررات معادل بين المللي و كشور ثالث عمل شود. معادل بودن چنين مقرراتي با استفاده از تهديدات مربوطه قرارداد، ايجاد مي شود.

### ۲ دامنه کاربرد

اين استاندارد در مورد تائيد نوع وسايل نقليه موتوري و تريلرهاي آنها بكار مي رود كه سيستم ها، قطعات و مجموعه هاي فني جزاي مورد نظر براي وسايل نقليه و تريلرهاي آنها، در يك يا چند مرحله ساخته ميشوند.

اين استاندارد در موارد زير به كار نمي رود:

- تائيد وسايل نقليه تك ساز به جز مواردی كه چنين تائيد هائي صادر مي شوند، هر سيستم، قطعه، مجموعه فني جزا يا وسيله نقليه غير كامل معتبر، بجاي الزامات ملي مربوطه، تحت اين استاندارد تائيد شوند.

- "چهارچرخه ها"<sup>۱</sup> مطابق استاندارد ملي ايران به شماره ۲۰۰۰ مربوط به تائيد نوع وسايل نقليه موتوري دو يا سه چرخه

### ۳ مراجع الزامي

مدارك الزامي زير حاوي مقرراتي است كه در متن اين استاندارد به آنها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب میشود. در مورد مراجع داراي تاريخ چاپ و / يا تجديد نظر، اصلاحيه ها و تجديد نظرهاي بعدي اين مدارك مورد نظر نيست. مع هذا بهتر است کاربران ذينفع اين استاندارد، امكان کاربرد آخرين اصلاحيه ها و تجديد نظرهاي مدارك الزامي زير را مورد بررسي قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاريخ چاپ و / يا تجديد نظر، آخرين چاپ و / يا تجديد نظر آن مدارك ارجاع داده شده مورد نظر است.

استفاده از مراجع زير براي کاربرد اين استاندارد الزامي است:

1- 70/ 156/ EEC:1970- COMMISSION DIRECTIVE on the approximation of the laws of the Member States relating to the type-approval of motor vehicles and their trailers

(بقيه بند ها حذف شد)

1- Quadric cycles

2- تا زمان تدوين استاندارد ملي ايران از دستورالعمل 92/61/EC استفاده مي شود.

## فصل دوم

### 4 اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و/یا واژه ها با تعاریف زیر بکار می رود :

#### ۴-۱ وسیله نقلیه<sup>۱</sup>

هر وسیله نقلیه موتوری و تریلر آن است که به منظور استفاده در جاده در نظر گرفته شود، بصورت کامل یا غیر کامل بوده ، حداقل چهار چرخ و حداکثر سرعت طراحی بیش از ۲۵ کیلومتر بر ساعت دارد. وسایل نقلیه ریلی و راهسازی، تراکتورهای کشاورزی و جنگلداری و تمامی ماشین آلات متحرک استثناء می باشند.

#### ۴-۲ تائید نوع چند مرحله ای<sup>۲</sup>

رویه ای است که مرجع تائید کشور گواهی میکند که یک وسیله نقلیه کامل یا غیر کامل با توجه به وضعیت تکمیل آن، الزامات فنی این استاندارد را برآورده می سازد.

#### ۴-۳ تایید نوع<sup>۳</sup>

رویه ای است که بر اساس آن مرجع تائید گواهی می دهد نوعی از وسیله نقلیه، سیستم، قطعه یا مجموعه فنی جزا الزامات فنی مربوطه این استاندارد یا استانداردهای جداگانه که در فهرست جامع ارائه شده در فصل پنجم یا یازدهم آمده اند را برآورده سازد.

#### ۴-۴ وسیله نقلیه پایه<sup>۴</sup>

هر وسیله نقلیه غیر کاملی است که شماره شناسایی وسیله نقلیه در طی مراحل بعدی فرآیند تائید نوع چند مرحله ای به آن تعلق می گیرد.

#### ۴-۵ وسیله نقلیه غیر کامل<sup>۵</sup>

هر وسیله نقلیه ایستکه جهت نیل به تمامی الزامات مربوط به این استاندارد، حداقل به یک مرحله تکمیل دیگر نیاز دارد.

#### ۴-۶ وسیله نقلیه کامل شده<sup>۶</sup>

وسیله نقلیه ای است که از یک فرآیند تائید نوع چند مرحله ای حاصل شده و تمامی الزامات مربوطه این استاندارد را بر آورده می سازد.

#### ۴-۷ نوع وسیله نقلیه<sup>۱</sup>

وسایل نقلیه گروهی است که حداقل از نظر جنبه های ضروری مشخص شده در بخش دوم فصل سوم تفاوتی با هم ندارند. یک نوع وسیله نقلیه می تواند دارای مدلها و گونه های مختلفی باشد ( به بخش دوم فصل سوم رجوع شود )

#### ۴-۸ سیستم<sup>۲</sup>

1 -Vehicle

2 - Multi-stage Type Approval

3 – type approval

4 -Base Vehicle

5 -Incomplete Vehicle

6 -Complete Vehicle

1 -type of vehicle

2 - System

هر گونه سیستم وسیله نقلیه نظیر ترمز ، تجهیزات کنترل آلاینده‌گی ، اتصالات داخلی و غیره است که تحت الزامات هر یک از استانداردهای جداگانه می باشند.

#### 4-9 قطعه<sup>3</sup>

وسیله ای نظیر یک چراغ است که در نظر است تحت الزامات یک استاندارد جداگانه قسمتی از وسیله نقلیه باشد و می تواند بطور مستقل از وسیله نقلیه و با استفاده از تمهیدات یک استاندارد جداگانه تأیید نوع بگیرد.

#### 4-10 مجموعه فنی جزا<sup>4</sup>

وسیله ای نظیر یک حفاظ عقب است که در نظر است تحت الزامات یک استاندارد جداگانه قسمتی از وسیله نقلیه باشد و می تواند بطور جداگانه ولی تنها در رابطه با یک یا چند نوع وسیله نقلیه مشخص ، که استانداردهای جداگانه ای تمهیدات آن را بیان می کنند ، تأیید نوع بگیرد.

#### 4-11 سازنده<sup>5</sup>

شخص یا مجموعه ای است که در رابطه با تمام جنبه های فرآیند تأیید نوع و برای اطمینان از تطابق تولید در مقابل مرجع تأیید مسئول است. لزومی ندارد که شخص یا مجموعه در تمامی مراحل ساخت وسیله نقلیه ، سیستم ، قطعه یا مجموعه فنی جزای که تحت فرآیند تأیید می باشد مستقیماً درگیر باشد.

#### 4-12 مرجع تأیید<sup>1</sup>

مرجع ذیصلاحی است که در تمامی جنبه های تأیید نوع یک نوع وسیله نقلیه ، سیستم ، قطعه یا مجموعه فنی مجزای و (در صورت لزوم) لغو گواهینامه های تأیید مسئول بوده و همچنین مسئول پیگیری و تصدیق ترتیبات تطابق تولید سازنده است.

#### 4-13 واحد خدمات فنی<sup>2</sup>

تشکیلات یا سازمانی است که به عنوان یک آزمایشگاه تجهیز شده تا آزمونها یا بازرسیها را از طرف مرجع تأیید انجام دهد. این عمل می تواند توسط مرجع تأیید نیز انجام گیرد.

#### 4-14 مدرک اطلاعاتی<sup>3</sup>

سندی است که مطابق فصل دوم یا چهارم این استاندارد و/ یا فصل مربوط به استاندارد جداگانه تنظیم شده و اطلاعات تهیه شده توسط متقاضی را تشریح می کند.

#### 4-15 پوشه اطلاعاتی<sup>4</sup>

پوشه کلی یا پرونده شامل اطلاعات ، نقشه ها ، عکسها و غیره است که توسط متقاضی به واحد خدمات فنی یا مرجع تأییدی که در مدرک اطلاعاتی معین شده ارائه می شود.

#### 4-16 بسته اطلاعاتی<sup>5</sup>

---

3 - Component  
4 - Separate Technical Unit  
5 - Manufacturer  
1 - Approval authority  
2 - Technical Service  
3 - Information Document  
4 - Information Folder

پوشه اطلاعاتی به اضافه هر گونه گزارشات آزمون یا سایر مدارکی است که خدمات فنی یا مرجع تایید در طی دوره انجام عملیاتی خویش به پوشه اطلاعاتی اضافه می نماید.

#### 4-17 فهرست بسته اطلاعاتی<sup>۱</sup>

مدرکی است که در آن محتویات بسته اطلاعاتی درج شده و بطور مناسب شماره گذاری یا علامت گذاری شده تا تمامی صفحات به وضوح شناسایی شوند.

### 5 تقاضا برای تایید نوع

5-1 تقاضا برای تایید نوع وسیله نقلیه باید توسط سازنده به مرجع تایید ارائه شود. تقاضا باید به همراه پوشه اطلاعاتی شامل اطلاعات مورد نیاز در فصل چهارم و گواهینامه های تاییدیه مربوط به هر یک از استانداردهای جداگانه ای مورد استفاده طبق فصل پنجم یا یازدهم بوده و همچنین بسته اطلاعاتی بر حسب هر یک از استانداردهای جداگانه باید تا تاریخ صدور یا رد تایید به مرجع تایید ارائه شود.

5-2 در اثر محدودیت ناشی از بند 5-1 در حالتی که برای هر یک از استانداردهای جداگانه موجود، هیچ گواهینامه تاییدی وجود ندارد، مدارک به همراه تقاضا نامه باید به همراه پوشه اطلاعاتی حاوی اطلاعات مورد نیازی باشد که در فصل دوم، در رابطه با استانداردهای جداگانه ای که در فصل پنجم یا یازدهم و در صورت کاربرد، بخش دوم فصل چهارم مشخص شده است.

5-3 در حالت تایید چند مرحله ای، اطلاعات ارائه شده باید شامل موارد ذیل باشند:

5-3-1 در مرحله اول: قسمتهایی از پوشه اطلاعاتی و گواهینامه های تایید نوع مطابق آنچه که برای وسیله نقلیه کامل مربوط به مرحله تکمیل وسیله نقلیه پایه مورد نیاز است.

5-3-2 در مرحله دوم به بعد: قسمتهایی از پوشه اطلاعاتی و گواهینامه های تایید نوع که به مرحله جاری ساخت مربوط بوده و یک کپی از گواهینامه تایید نوع وسیله نقلیه غیر کامل که در مرحله قبلی ساخت صادر شده است. به علاوه، سازنده باید جزئیات کامل تغییرات و اضافاتی که توسط وی روی وسیله نقلیه غیر کامل صورت گرفته تهیه نماید.

5-4 تقاضا برای قطعه، سیستم یا مجموعه فنی مجزا باید توسط سازنده به مرجع تایید ارائه شود. تقاضا باید به همراه پوشه اطلاعاتی باشد که مطالب آن طی مدرک اطلاعاتی استاندارد مربوطه ارائه شده است.

### 6 فرآیند تایید نوع

6-1 مرجع تایید باید تاییدهایی زیر را صادر کند:  
6-1-1 تایید نوع:

6-1-1-1 انواع وسیله نقلیه ای که در فصل یازدهم ذکر شده و با ویژگیهای پوشه اطلاعاتی مطابق بوده و الزامات فنی استانداردهای جداگانه را بر طبق ستون مربوطه در فصل یازدهم برآورده می کنند .

6-1-1-2 انواع وسیله نقلیه برای مقاصد خاص که در فصل یازدهم ذکر شده و با ویژگیهای پوشه اطلاعاتی مطابق بوده و آنهاییکه الزامات فنی استانداردهای جداگانه را طبق تشریح فصل پنجم یا یازدهم با در نظر گیری وضعیت تکمیل نوع وسیله نقلیه برآورده می سازد .

این فرآیند باید با رویه مشروح در فصل ششم تطابق داشته باشد. 6-1-2 تایید نوع چند مرحله ای برای انواع وسایل نقلیه پایه، غیر کامل و کامل که با ویژگیهای ذکر شده در پوشه اطلاعاتی مطابق بوده و آنهاییکه الزامات فنی استانداردهای جداگانه را مطابق تشریح فصل پنجم یا یازدهم، با در نظر گیری وضعیت تکمیل نوع وسیله نقلیه، برآورده می کنند . این فرآیند باید با رویه مشروح در فصل چهاردهم تطابق داشته باشد.

6-1-3 تایید نوع سیستم برای انواع وسایل نقلیه ای که مطابق با ویژگیهای درون پوشه اطلاعاتی بوده و آنهایی که الزامات فنی استانداردهای جداگانه را برآورده می کنند.

6-1-4 تایید نوع قطعه یا مجموعه فنی مجزای تمامی انواع قطعه یا مجموعه فنی مجزا که مطابق با ویژگیهای ذکر شده در پوشه اطلاعاتی بوده و آنهایی که الزامات فنی استانداردهای جداگانه را برآورده می کنند.

6-2 البته اگر مرجع تایید دریابد که وسیله نقلیه، سیستم، قطعه یا مجموعه فنی مجزا که با تمهیدات بند 6-1 مطابق است ولی برای ایمنی جاده مخاطره آمیز است، می تواند صدور گواهی تایید نوع را رد کند و باید دلایلی که این تصمیم بر آنها مبتنی بوده را بیان کند.

6-3 مرجع تایید باید تمامی بخشهای قابل کاربرد گواهینامه تایید نوع را (نمونه ها در فصل هفتم این استاندارد و در هر يك از استانداردهای جداگانه ارائه شده اند) برای هر نوع وسیله نقلیه و سیستم، قطعه یا مجموعه فنی مجزای که تایید شده تکمیل کند و بعلاوه باید بخشهای مربوطه گزارشات آزمون پیوست شده به گواهی تایید وسیله نقلیه را نیز تکمیل کند. (نمونه در فصل هشتم آمده است.) همچنین باید مطالب فهرست بسته اطلاعاتی را گردآوری نموده یا مورد پیگیری و تصدیق قرار دهد. گواهینامه های تائیدیه باید بر طبق روش تشریح شده در پیوست الف فصل هفتم شماره گذاری شوند. گواهینامه تکمیل شده و پیوستهای آن باید به متقاضی تحویل شود.

6-4 هنگامی که قطعه یا مجموعه فنی مجزای ارائه شده برای تایید شرایط عملکردی خود را داراست یا در ارتباط با سایر اجزاء وسیله نقلیه عملکرد به خصوصی دارد، و بنا بر این بایستی در ارتباط با سایر اجزای وسیله نقلیه مورد بررسی قرار گیرد، باید تطابق با يك یا چند الزام هنگامیکه قطعه یا مجموعه فنی مجزا با

سایر اجزای وسیله نقلیه چه به صورت واقعی و چه به صورت شبیه سازی شده کار می کند، بررسی شود. دامنه کاربرد تائید نوع قطعه یا مجموعه فنی مجزای محدود شود. لذا گواهی تائید نوع یک قطعه یا مجموعه فنی مجزای شامل هرگونه محدودیت استفاده بوده و باید نشانگر هرگونه شرایطی برای نصب آن باشد. در هنگام تائید نوع وسیله نقلیه باید وجود چنین محدودیت ها و شرایطی مورد بررسی و تائید قرار گیرد.

6-5 مرجع تائید باید ظرف یک ماه کپی گواهی تائید نوع را ( به همراه پیوسته های آن) برای هر نوع وسیله نقلیه ای که تائید شده یا رد شده و یا تائید آن باطل شده به سازنده و مراکز ذیربط ارسال نماید.

6-6 مرجع تائید باید به مراجع ذیربط، ماهانه فهرستی ( شامل ویژگی های نشان داده شده در فصل دوازدهم) از سیستم، قطعه یا مجموعه فنی مجزای آن صادر، رد یا باطل شده را ارائه کند. 6-7 در حالت تائید وسیله نقلیه طبق فصل یازدهم یا بند 10-2-3، یا در حالت تائید سیستم، قطعه یا مجموعه فنی مجزای فصل یازدهم یا بند 10-2-3 و شامل محدودیتها و استثنائات ناشی از برخی تمهیدات استانداردهای جداگانه، گواهی تائید باید شامل محدودیت های اعتبار آن و استثنائات صادره بوده و بر طبق تمهیدات پیوست الف فصل هفتم، یک شماره تائید صادر شود.

زمانیکه ویژگیهای درون پوشه اطلاعاتی، ویژگیهایی را جهت وسایل نقلیه، با کاربرد ویژه ای که در ستونهای مربوط به فصل یازدهم و پیوسته های آن مشخص می نماید، گواهی نامه های تائید نوع باید چنین ویژگیها و استثنائات را مشخص کنند.

6-8 به منظور اطمینان از شفافیت رویه های تایید نوع لازم است تا تمهیداتی مقرر شود تا طبق آن مراجع ذیصلاح تایید و خدمات فنی آن به همراه تمهیدات مربوطه به معیار کیفیتی که واحد خدمات فنی با آن تطابق دارد را به تولید کنندگان معرفی نماید.

## 7 اصلاح تائید (تمدید تایید نوع)

(بقیه بند ها حذف شد)

## 8 گواهی تطابق

8-1 در مقام دارنده تائید نوع وسیله نقلیه، سازنده باید یک گواهی تطابق صادر نماید. ( نمونه های مربوطه در فصل نهم ارائه شده اند) که باید به همراه هر وسیله نقلیه کامل یا غیر کاملی باشد که در تطابق با نوع وسیله نقلیه تائید شده، ساخته می شود. در حالت نوع وسیله نقلیه کامل و غیر کامل، سازنده باید تنها موارد طرف دوم گواهی تطابق را که در حین مرحله جاری تائید اضافه شده یا تغییر یافته تکمیل کرده و در صورت کاربرد، تمامی گواهی تطابقهای صادره در مرحله (های) قبل را به این گواهی پیوست کند.

8-2 به هر حال مرجع تائید می تواند به منظور وضع مالیات یا شماره گذاری وسایل نقلیه، پس از اعمال یک فرصت حداقل سه ماهه به مراکز ذیربط، جزئیاتی که در فصل نهم اشاره نشده و باید به گواهی اضافه شود را به شرطی که چنین جزئیاتی صراحتاً در بسته

اطلاعاتی نشان داده شده یا به سادگی از محاسبه حاصل شود، درخواست کند.

مرجع تائید می تواند از سازنده تقاضا نماید که گواهی تطابق فصل نهم به گونه ای تکمیل شود که اطلاعات لازم و کافی جهت اخذ مالیات و شماره گذاری توسط مراجع ذیربط مشخص شوند.

۳-۸ سازنده در مقام دارنده تائید نوع قطعه یا مجموعه فنی جزاباید روی قطعه یا مجموعه ای که در تطابق با نوع تائید شده ساخته میشود، نام یا علامت تجاری، نوع و/ یا اگر به دستورالعمل جداگانه ای نیاز دارد، علامت یا شماره تائید نوع را نصب کند. البته در صورت نصب علامت یا شماره تائید نوع، سازنده میتواند نام یا علامت تجاری و نوع را نصب نکند.

۴-۸ سازنده در مقام دارنده گواهی تائید نوعی که در رابطه با بند ۴-۶ شامل محدودیت های استفاده است، باید به همراه هر قطعه یا مجموعه ساخته شده، اطلاعات جزئی مربوط به این محدودیت ها را ارائه کرده و باید هرگونه شرایط نصب آن را نشان دهد.

۵-۸ گواهی تائید نوع باید به گونه ای ساخته شود که از امکان هرگونه جعل ممانعت به عمل آید. چاپ گواهی باید روی کاغذی صورت گیرد که یا توسط تصویرگرافیکی رنگی یا بصورت برجسته از علامت شناسایی برخوردار شده و عملاً مورد محافظت قرار گیرد.

## **9 شماره گذاری و ورود به کار**

۱-۹ مرجع تائید باید تنها وقتی اجازه شماره گذاری، فروش یا شروع بکار یک وسیله نقلیه در رابطه با ساخت و عملکرد آن را بدهد که دارای یک گواهی تطابق معتبر باشد. در مورد وسایل نقلیه غیر کامل، مرجع تائید باید اجازه فروش چنین وسیله نقلیه ای را بدهد اما می تواند اجازه شماره گذاری دائم و ورود به کار آن تا هنگامی که کامل نشده اند، ندهد.

۲-۹ مرجع تائید باید اجازه فروش یا شروع بکار قطعات یا مجموعه های فنی مجزای آنها در هنگامی صادر کند که با الزامات جداگانه و الزامات مربوط به بند ۳-۸ مطابقت داشته باشد، به شرطی که این امر در مورد قطعات و مجموعه های فنی مجزا که بطور کامل یا جزئی استثناء بوده یا تحت پوشش این استاندارد نیستند، اعمال نشود.

اگر ایمنی در جاده مورد تردید قرار گیرد، کمیسیونی متشکل از مراجع تائید، سازنده و مراجع ذیربط باید این اختلاف را حل و فصل نمایند.

(بقیه بند ها حذف شد)

## **10 استثنائات و شیوه های جایگزین**

(بقیه بند ها حذف شد)

## **12 ترتیبات تطابق تولید**

مرجع تائید صادر کننده تائید نوع باید بر طبق فصل دهم و در رابطه با تائید، اقدامات لازم را انجام دهد. پیگیری اطمینان از تطابق تولید با نوع تائید شده باید محدود به روشهای بیان

شده در بندهاي ۲ و ۳ از فصل دهم و الزامات خاص موجود در استانداردهاي جداگانه شود.

### 13 عدم تطابق با نوع تائيد شده

13-۱ در صورت وجود انحرافاتي از ويژگيهاي گواهي تائيد نوع و/ يا بسته اطلاعاتي و در صورتيكه اين انحرافات طبق بندهاي ۷-۳ يا ۸ مجاز نباشند، بايد توسط مرجع تائيد صادر كننده تائيد نوع، تطابق با نوع تائيد شده باطل شود. در صورتيكه رواداري هاي موجود مطابق با رواداريهاي مجاز طبق استانداردهاي جداگانه باشد، نبايد وسيله نقليه داراي انحراف در نظر گرفته شود. (بقيه بند ها حذف شد)

### فصل دوم

## فهرست كامل اطلاعات مورد نياز براي تائيد نوع وسايل

### نقليه ۱ و\*

(لازم است تمامي مدارك اطلاعاتي اين استاندارد و استانداردهاي جداگانه فقط از فهرست كامل زير استخراج گردد.

اطلاعات زير، در صورت لزوم، بايد در سه نسخه به همراه يك فهرست تنظيم گردد. تمامي نقشه ها بايد در مقياس مناسب و همراه جزئيات كامل در اندازه A4 و يا پوشه هاي با قطع A4 ارائه شود. در صورت وجود، عكسها، بايد جزئيات لازم را به نمايش بگذارند.

در صورتی که سیستمها، قطعات یا مجموعه های فنی مجزا کنترل های الکترونیکی داشته باشند، اطلاعات مربوط به عملکرد آنها نیز باید ارائه شود.

### ۱ کلیات

۱-۱ سازنده (نام تجاري توليدكننده):

.....  
.....

۲-۱ نوع:

.....  
.....

۱-۲-۱ شاسي

۱-۲-۲ بدنه / خودروي كامل

۱-۲-۳ نام (هاي) تجاري (در صورت وجود):

.....  
.....

(بقيه بند ها حذف شد) - كلييه اطلاعات مطابق فصل چهارم بوده و صرفا بصورت فرم در آمده است.

\* - براي توضيح زير نويس هاي عددي به انتهاي فصل مراجعه شود.

## فصل سوم

### تعریف گروه و انواع وسایل نقلیه

#### بخش اول

**گروه های وسایل نقلیه طبق طبقه بندی بین المللی زیر تعریف می شوند:**

در تعاریف زیر هر جا به "حداکثر جرم" اشاره شده به معنای "حداکثر جرم بارگذاری شده مجاز فنی طبق بند ۳-۸ فصل دوم می باشد.

#### ۱ گروه M: وسایل نقلیه موتوری با حداقل چهار چرخ ویژه حمل مسافر

گروه M<sub>1</sub>: وسایل نقلیه ویژه حمل مسافر و دارای حداکثر ۸ صندلی علاوه بر صندلی راننده.

گروه M<sub>2</sub>: وسایل نقلیه ویژه حمل مسافر، دارای بیش از ۸ صندلی علاوه بر صندلی راننده و حداکثر جرم کمتر از ۵ تن.

گروه M<sub>3</sub>: وسایل نقلیه ویژه حمل مسافر، دارای بیش از ۸ صندلی علاوه بر صندلی راننده و حداکثر جرم بیش از ۵ تن.

انواع بدنه و نحوه کد گذاری در رابطه با گروه وسایل نقلیه M<sub>1</sub> در بخش سوم این فصل برای مقاصد خاص آن بخش کاربرد دارد.

#### ۲ گروه N: وسایل نقلیه موتوری دارای حداقل چهار چرخ ویژه حمل بار

گروه N<sub>1</sub>: وسایل نقلیه موتوری ویژه حمل بار با حداکثر جرم کمتر از ۳/۵ تن.

گروه N<sub>2</sub>: وسایل نقلیه ویژه حمل بار با حداکثر جرم بیش از ۳/۵ تن و کمتر از ۱۲ تن.

گروه N<sub>3</sub>: وسایل نقلیه ویژه حمل بار با حداکثر جرم بیش از ۱۲ تن. برای وسایل نقلیه کشنده طراحی شده برای اتصال به نیمه تریلر یا تریلر محور مرکزی، جرمی که در طبقه بندی وسیله نقلیه در نظر گرفته می شود، جرم کشنده آماده حرکت به علاوه جرم ناشی از حداکثر بار عمودی استاتیک منتقل شده به وسیله نقلیه کشنده از طرف نیمه تریلر یا تریلر محور مرکزی، و در صورت کاربرد به علاوه حداکثر جرم بار خود وسیله نقلیه کشنده می باشد.

نوع بدنه و شرایط خودروهای گروه O در بند ۳ بخش سوم این فصل آمده است.

#### ۳ گروه O: تریلرها (شامل نیمه تریلرها)

گروه O<sub>1</sub>: تریلرهای دارای حداکثر جرم کمتر از ۷۵ تن.

گروه O<sub>2</sub>: تریلرهای دارای حداکثر جرم بیش از ۷۵ تن و کمتر از ۳/۵ تن.

گروه O<sub>3</sub>: تریلرهای دارای حداکثر جرم بیش از ۳/۵ تن و کمتر از ۱۰ تن.

گروه O<sub>4</sub>: تریلرهای دارای حداکثر جرم بیش از ۱۰ تن.

برای نیمه تریلرها یا تریلرهای محور مرکزی حداکثر جرمی که در طبقه‌بندی تریلر در نظر گرفته می‌شود، متناظر با بار عمودی استاتیک منتقل شده به زمین به وسیله محور یا محورهای نیمه تریلر یا تریلر محور مرکزی هنگام اتصال به وسیله نقلیه کشنده و حمل حداکثر بار آن می‌باشد.

نوع بدنه و شرایط خودروهای گروه O در بند ۳ بخش سوم این فصل آمده است.

#### ۴ وسایل نقلیه غیر جاده ای (نماد G)

۴-۱ وسایل نقلیه گروه  $N_1$  با حداکثر جرم کمتر از ۲ تن و وسایل نقلیه موتوری گروه  $M_1$ ، وسیله نقلیه غیر جاده ای<sup>۱</sup> محسوب می‌شوند اگر ویژگیهای زیر را داشته باشند:

- حداقل یک محور جلو و حداقل یک محور عقب برای حرکت همزمان طراحی شده باشد و وسایل نقلیه ای که یک محور آن می‌تواند خلاص شود.

- حداقل یک مکانیزم قفل دیفرانسیل یا حداقل مکانیزمی که عملکردی مشابه آن داشته باشد

- بتواند از یک شیب ۳۰ درصد که برای عبور یک وسیله نقلیه منفرد محاسبه شده بالا رود.

به علاوه باید حداقل ۵ شرط از ۶ شرط زیر را برآورده نمایند:

- زاویه تقرب حداقل ۲۵ درجه باشد.
- زاویه ترك حداقل ۲۰ درجه باشد.
- زاویه شیب حداقل ۲۰ درجه باشد.
- فاصله پایین‌ترین نقطه محور جلو از سطح زمین باید حداقل ۱۸۰ میلی‌متر باشد.
- فاصله پایین‌ترین نقطه محور عقب از سطح زمین باید حداقل ۱۸۰ میلی‌متر باشد.
- فاصله پایین‌ترین نقاط بین محورها از سطح زمین باید حداقل ۲۰۰ میلی‌متر باشد.

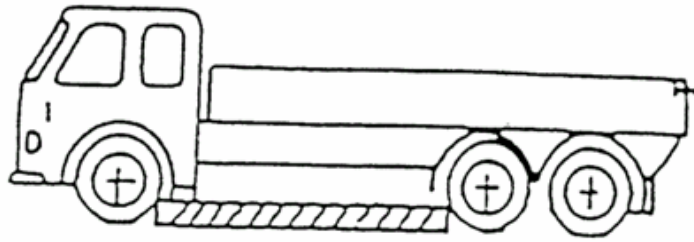
۴-۲ وسایل نقلیه گروه  $N_1$  با حداکثر جرم بیش از ۲ تن و یا در گروه های  $N_2$ ،  $M_2$  و/ یا  $M_3$  با حداکثر جرم زیر ۱۲ تن نیز وسایل نقلیه غیر جاده ای محسوب می‌شوند در صورتی که تمام چرخ‌های آنها برای حرکت همزمان طراحی شده باشد و همچنین وسایل نقلیه ای که محور آن می‌تواند خلاص شود، و یا سه شرط زیر را برآورده کند، می‌باشد:

- حداقل یک محور جلو و حداقل یک محور عقب برای حرکت همزمان طراحی شده باشند، همچنین وسایل نقلیه ای که محور آن می‌تواند خلاص شود.

- حداقل یک مکانیزم قفل دیفرانسیل و/ یا حداقل یک مکانیزم معادل آن را داشته باشند.

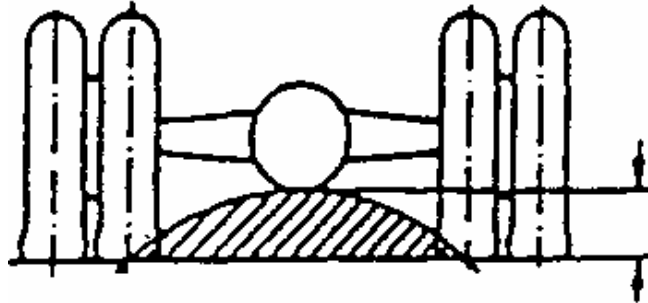
- بتوانند از یک شیب ۲۵ درصد که برای عبور یک وسیله نقلیه منفرد، محاسبه شده، بالا روند.

- ۳-۴ وسایل نقلیه گروه  $M_3$  با حداکثر جرم بیش از ۱۲ تن و / یا گروه  $N_3$  وقتی وسیله نقلیه غیر جاده ای محسوب می‌شوند که چرخ‌ها برای حرکت همزمان طراحی شده باشند و همچنین وسایل نقلیه ای که محور آن می‌تواند خلاص شود و / یا وقتی که شرایط زیر را برآورده می‌نمایند:
- حداقل نیمی از چرخ‌های متحرک باشند.
  - حداقل یک مکانیزم قفل دیفرانسیل و / یا حداقل یک مکانیزم مشابه آن داشته باشد
  - بتوانند از یک شیب ۲۵ درصد که برای عبور یک وسیله نقلیه منفرد، محاسبه شده، بالا روند.
  - حداقل چهار شرط از شش شرط زیر را برآورده نمایند:
    - زاویه تقرب حداقل ۲۵ درجه باشد.
    - زاویه ترك حداقل ۲۵ درجه باشد.
    - زاویه شیب حداقل ۲۵ درجه باشد.
    - فاصله پایین‌ترین نقطه محور جلو از سطح زمین حداقل ۲۵۰ میلی‌متر باشد.
  - فاصله پایین‌ترین نقاط بین محورها از سطح زمین باید حداقل ۳۰۰ میلی‌متر باشد.
  - فاصله پایین‌ترین نقطه محور عقب از سطح زمین حداقل ۲۵۰ میلی‌متر باشد.
- ۴-۴ شرایط بار و بازرسی
- ۴-۴-۱ وسایل نقلیه گروه  $N_1$  با حداکثر جرم کمتر از ۲ تن و وسایل نقلیه گروه  $M_1$  باید در شرایط آماده به حرکت باشند به همراه مایع خنک‌کننده، روغن‌ها، سوخت، ابزارها، چرخ زاپاس و راننده (به زیر نویس ۲۶ فصل دوم رجوع شود).
- ۴-۴-۲ وسایل نقلیه موتوری به غیر از آنچه در بند ۴-۴-۱ آمده است باید تا حداکثر جرم مجاز فنی اعلام شده توسط سازنده بارگذاری شوند.
- ۴-۴-۳ توانایی بالارفتن از شیب‌های مربوطه (۲۵ و ۳۰ درصد) با محاسبه ساده بررسی می‌شود. البته در موارد استثنایی، واحد خدمات فنی می‌تواند یک نوع از وسیله نقلیه مربوطه را برای انجام آزمون واقعی درخواست نماید.
- ۴-۴-۴ در اندازه‌گیری زوایای تقرب، ترك و شیب وسایل محافظت‌کننده زیرین لحاظ نمی‌گردند.
- ۴-۵ تعاریف و شکل‌های زوایای برخورد، ترك و شیب و فاصله از سطح زمین
- ۴-۵-۱ فاصله مجاز از سطح زمین بین محورها<sup>۱</sup> به کوتاه ترین فاصله سطح زمین از پایین‌ترین نقطه ثابت وسیله نقلیه گفته می‌شود. بوگی‌های چند محوره، تك محوره فرض می‌شوند.



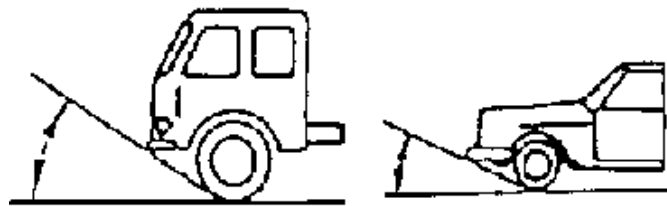
شکل ۱- فاصله مجاز از سطح زمین بین محورها

۴-۵-۲ فاصله مجاز از سطح زمین<sup>۲</sup> به ارتفاع بالاترین نقطه از کمان دایره‌ای که از مرکز رد چرخ‌های یک محور (چرخ‌های داخلی در حالت تایلر جفتی) می‌گذرد و بر پایینترین نقطه ثابت وسیله نقلیه میان چرخ‌ها مماس است، گفته می‌شود. هیچ بخش صلبی از وسیله نقلیه نباید در سطح هاشور خورده شکل قرار گیرد. در صورت امکان، فاصله مجاز از سطح زمین چند محور طبق چیدمان آنها نشان داده می‌شود، برای مثال: 280/250/250



شکل ۲- فاصله مجاز از سطح زمین

۴-۵-۳ زاویه تقرب<sup>۳</sup> به حداکثر زاویه میان صفحه سطح زمین و صفحات مماس بر لاستیک‌های چرخ‌های جلو تحت بار استاتیک گفته می‌شود به طوری که هیچ نقطه‌ای از وسیله نقلیه بعد از محور جلویی زیر این صفحات قرار نگیرد و نیز هیچ بخش صلبی از وسیله نقلیه، به غیر از رکاب‌ها پایین‌تر از این صفحات نباشد.



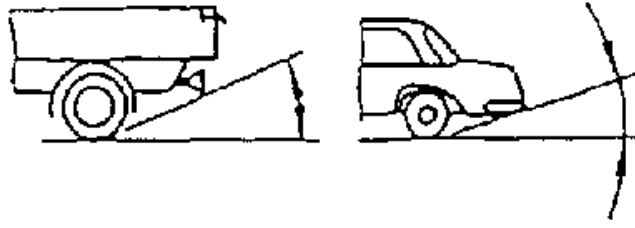
شکل ۳- زاویه تقرب

۴-۵-۴ زاویه ترک<sup>۱</sup> به حداکثر زاویه میان صفحه سطح زمین با صفحات مماس بر لاستیک‌های چرخ‌های عقب، تحت بار استاتیک گفته می‌شود به طوری که هیچ نقطه‌ای از وسیله نقلیه در پشت عقبترین محور زیر این صفحات قرار نگیرد و نیز هیچ بخش صلبی از وسیله نقلیه پایین‌تر از این صفحات نباشد.

2 - Ground clearance beneath one axle

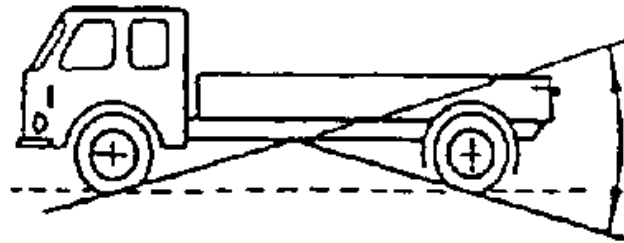
3 - Approach angle

1 - Departure angle



شکل ۴- زاویه ترك

۴-۵- زاویه شیب<sup>۲</sup> به کمترین زاویه حاده میان دو صفحه عمود بر صفحات طولي میانی وسیله نقلیه و به ترتیب مماس بر لاستیک‌های چرخ‌های جلو و لاستیک‌های چرخ‌های عقب، تحت بار استاتیک گفته می‌شود به طوری که مقطع آنها به بخش صلب زیرین وسیله نقلیه در فاصله چرخ‌ها از یکدیگر برسد. این زاویه تندترین شیبی را نشان می‌دهد که وسیله نقلیه می‌تواند از آن عبور کند.



شکل ۵- زاویه شیب

۴-۶ مشخصه ترکیبی

نماد  $G$  باید با نمادهای  $M$  و  $N$  ترکیب شود. برای مثال یک وسیله نقلیه گروه  $N_1$  که برای استفاده غیر جاده ای مناسب است باید با  $N_1G$  مشخص شود.

### ۵ وسیله نقلیه با کاربرد خاص

وسیله نقلیه ای از گروه  $M$ ،  $N$  یا  $O$  است که برای حمل مسافر یا کالا مورد نظر بوده و به منظور انجام یک عملکرد خاص به بدنه و/یا تجهیزات خاص نیاز دارد.

۵-۱ کاروان موتوری

کاروان موتوری وسیله نقلیه با کاربرد خاصی از گروه  $M_1$  است که دارای محل زندگی بوده و حداقل دارای تجهیزات زیر است:

- میز و صندلی
  - محل خواب که می‌تواند از تبدیل صندلیها ایجاد شود
  - امکانات پخت و پز و
  - امکانات ذخیره سازی
- تجهیزات باید کاملاً به فضای زندگی ثابت شوند. البته می‌تواند طوری طراحی شود که قابل جا به جایی باشد.
- ۵-۲ وسایل نقلیه ضد گلوله<sup>۱</sup>

2-Ramp angle

1- Armored vehicles

وسایل نقلیه ای که جهت حفاظت سرنشینان و/ یا کالا بکار رفته و با الزامات صفحات ضد گلوله زره دار مطابقت دارد.  
۳-۵ آمبولانسها

وسایل نقلیه موتوری گروه M جهت حمل اشخاص بیمار یا مجروح می باشد که دارای تجهیزات خاص جهت چنین امری هستند.

۴-۵ وسایل نقلیه حمل جنازه<sup>۲</sup>

وسایل نقلیه موتوری جهت حمل متوفیات می باشند که دارای تجهیزات خاص جهت چنین امری می باشند.

۵-۵ کاروان تریلر<sup>۱</sup>

به بند ۳-۱-۲-۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۴۳۵۱ رجوع

شود.

۶-۵ جرثقیلهای متحرک<sup>۲</sup>

یک خودرو با کاربرد خاص از گروه N<sub>3</sub> است که برای حمل کالا تجهیز نشده و دارای جرثقیلی است که گشتاور بار برداری آن حداقل ۴۰۰ کیلو نیوتن متر می باشد.

۷-۵ سایر خودروهای با کاربرد خاص

خودروهای مطابق تعریف بند ۵ این بخش، به جز موارد بندهای ۱-۵ تا ۶-۵ می باشند.

برای این خودروها به بند ۵ بخش سوم رجوع شود.

---

2- Hearses

1 – Trailer caravans

۲ - Mobile cranes

## بخش دوم

### تعریف نوع وسایل نقلیه

#### ۱ برای گروه $M_1$

يك "نوع"<sup>۳</sup> شامل وسایل نقلیه ای می‌باشد که حداقل در خصوصیات اساسی زیر اشتراك داشته باشند:

- سازنده
- علامت سازنده
- جنبه‌های اساسی ساخت و طرح،
- شاسی/ صفحه زیرین<sup>۴</sup> (تفاوت‌های ظاهری و اصولی)،
- موتور (احتراق داخلی/ برقی/ هیبرید)،
- "گونه"<sup>۵</sup> يك نوع، شامل وسایل نقلیه ای می‌باشد که حداقل در خصوصیات اساسی زیر اشتراك داشته باشند:
- شکل بدنه (مثلاً سالون<sup>۶</sup>، هاچ‌بک<sup>۷</sup>، کوپه<sup>۸</sup>، سقف کروکی<sup>۹</sup>، استیشن<sup>۱۰</sup> و وسایل نقلیه چند منظوره<sup>۱۱</sup>)،
- موتور،
- اصول کار (مطابق بند ۴-۲-۱-۱ فصل چهارم)،
- تعداد و چیدمان سیلندرها،
- تفاوت‌های بیش از ۳۰ درصدی توان (حداکثر توان بیش از ۱/۳ برابر حداقل توان است)،
- تفاوت‌های بیش از ۲۰ درصدی ظرفیت (حداکثر ظرفیت بیش از ۱/۲ برابر حداقل ظرفیت است)،
- محورهای محرك (تحت توان)، (تعداد، موقعیت، اتصال)،
- محورهای فرمان‌پذیر (تعداد و موقعیت)،
- "مدل"<sup>۱</sup> عبارت است از يك گونه از وسایل نقلیه ای که متشکل از ترکیب بندهای مجاز نشان داده شده در بسته اطلاعاتی طبق الزامات فصل هشتم می‌باشند.

(بقیه بندها حذف شد)

#### ۳ برای گروه $N_1$ ، $N_2$ و $N_3$

يك "نوع"<sup>۳</sup> شامل وسایل نقلیه ای می‌باشد که حداقل در خصوصیات اساسی زیر اشتراك داشته باشند:

- سازنده
- علامت سازنده

---

3 -Type  
4 - Floor pan  
5 - Variant  
6 - Saloon  
7 -Hatchback  
8 - Coupe  
9 - Convertible  
10 - Station-wagon  
11 - Multi-purpose vehicle  
1 -Version  
4 -Type

- گروه خودرو
- جنبه های اساسی ساخت و طرح،
- شاسی/ صفحه زیرین (تفاوت های ظاهری و اصولی)،
- تعداد محورها
- موتور (احتراق داخلی/ برقی/ هیبرید)،
- "گونه" یک نوع، شامل وسایل نقلیه ای می باشد که حداقل در خصوصیات اساسی زیر اشتراک داشته باشند:
- شکل بدنه (کامیون کفی/ کمپرسی/ تانکر/ کشنده نیمه تریلر) (تنها در وسایل نقلیه کامل)
- موتور،
- اصول کار (مطابق بند 4-2-1-1 فصل چهارم)،
- تعداد و چیدمان سیلندرها،
- تفاوت های بیش از 50 درصدی توان (حداکثر توان بیش از 1/5 برابر حداقل توان است)،
- تفاوت های بیش از 50 درصدی ظرفیت (حداکثر ظرفیت بیش از 1/5 برابر حداقل ظرفیت است)،
- تفاوت های بیش از 20 درصدی جرم مجاز فنی بارگذاری نشده حداکثر آن بیش از 1/2 برابر حداقل آن است)،
- محوره ای محرک (تحت توان) ، (تعداد، موقعیت، اتصال)،
- محوره ای فرمان پذیر (تعداد و موقعیت)،
- "مدل" عبارت است از یک گونه از وسایل نقلیه ای که متشکل از ترکیب بندهای مجاز نشان داده شده در بسته اطلاعاتی طبق الزامات فصل هشتم می باشند.
- (بقیه بند ها حذف شد)
- (بقیه بند ها حذف شد)

## فصل چهارم

### مدارك اطلاعاتي مورد نیاز برای تایید وسایل نقلیه\* بخش اول

اطلاعات زیر در صورت کاربرد باید در سه نسخه به همراه فهرست مطالب تهیه شوند. تمامی نقشه‌ها باید در مقیاس مناسب و همراه جزئیات کامل در اندازه A4 و یا پوشه‌های با قطع A4 ارائه شود. در صورت وجود، عکس‌ها، باید جزئیات لازم را به نمایش بگذارند. در صورتی که سیستم‌ها، قطعات یا مجموعه‌های فنی مجزا کنترل‌های الکترونیکی داشته باشند، اطلاعات مربوط به عملکرد آنها نیز باید ارائه شود.

#### الف- برای گروه M و N

##### ۱ کلیات

۱-۱ سازنده (نام تجاری تولیدکننده):

.....

۲-۱ نوع:

.....

۱-۲-۱ نام (های) تجاری (در صورت وجود):

.....

۳-۱ روش شناسایی نوع در صورت علامت گذاری روی وسیله نقلیه

۱-۳-۱ مکان آن علامت مشخصه:

.....

۴-۱ گروه وسیله نقلیه<sup>۳</sup>:

.....

۱-۴-۱ رده بندی (های) براساس کالاهای خطرناکی که خودرو برای حمل آن در نظر گرفته شده است:...

۵-۱ نام و نشانی سازنده:

.....

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

.....

##### ۲ مشخصات کلی ساختار وسیله نقلیه

\*- برای زیرنویس‌ها به زیرنویس‌های فصل دوم رجوع شود.



۳-۱-۲-۱-۳-۱ ضخامت دیواره ها ( در مورد خودروهای طراحی شده برای  
دماي کنترل شده) : .....  
۳-۱-۳-۳ ارتفاع (در وضعیت آماده حرکت) °۱ (برای سیستم های تعلیق  
باقابلیت تنظیم ارتفاع، در وضعیت حرکت عادی ذکر  
شود) : .....

۳-۴ جرم وسیله نقلیه با بدنه و در مورد يك وسیله نقلیه گروهی  
غیر از  $M_1$  در وضعیت آماده حرکت، یا جرم شاسی با کابین در  
صورتیکه سازنده بدنه را نصب نکرده باشد و /یا وسیله کوپلینگ  
(شامل مایع خنک کن، روغن ها، سوخت، ۱۰۰ درصد سایر مایعات  
مورد استفاده به جز آب مصرفی، ابزار، چرخ یدک و راننده) نصب  
شده باشد و برای اتوبوسهای شهری و بین شهری در صورت وجود صندلی  
خدمه، جرم خدمه ( ۷۵ کیلوگرم) <sup>۲۶</sup> به شرطیکه صندلی خدمه در وسیله  
نقلیه موجود باشد <sup>۲۶</sup> (حداقل و حداکثر برای هرگونه ذکر  
شود) : .....

(بقیه بند ها حذف شد)

#### ۴ موتور <sup>۲۹</sup>

۱-۴ سازنده :

۱-۱-۴ کد موتور سازنده (به همان صورت که روی موتور علامتگذاری  
شده یا سایر روشهای شناسایی) :

#### ۲-۴ موتور احتراق داخلی

(بقیه بند ها حذف شد)

۸-۲-۴ سوخت رسانی

۱-۸-۲-۴ توسط کاربراتور (ها) : بله / خیر <sup>۱</sup> :

۲-۸-۲-۴ توسط پاشش سوخت (تنها در مورد موتورهای اشتعال تراکمی) :  
بله / خیر <sup>۱</sup>

(بقیه بند ها حذف شد)

#### ۳-۴ موتور برقی

۱-۳-۴ نوع (سیم پیچی، تحریکی) :

۱-۱-۳-۴ حداکثر توان خروجی در ساعت :

..... کیلووات

۲-۱-۳-۴ ولتاژ کاری : .....

۲-۳-۴ باتری

۱-۲-۳-۴ موقعیت : .....

۴-۴ دمای روغن موتور

حداقل: ..... درجه کلوین  
حداکثر: ..... درجه کلوین

## ۵ سیستم انتقال قدرت<sup>۳۸</sup>

۱-۵ نوع (مکانیکی، هیدرولیک، برقی، غیره) :

۲-۵ جعبه دنده

۱-۲-۵ نوع (دستی/ اتوماتیک/ CVT<sup>۳۹</sup>) سیستم انتقال قدرت پیوسته  
متغیر<sup>۴</sup>

۳-۵ نسبت

دنده ها: .....

۴-۵ حداکثر سرعت وسیله نقلیه (کیلومتر بر ساعت)<sup>۳۶</sup>

(بقیه بند ها حذف شد)

## ۶ محورها

۱-۶ شرح کلي هر محور:

۲-۶ سازنده

۳-۶ نوع:

۴-۶ موقعیت محور (هاي) جمع شونده

۵-۶ موقعیت محور (هاي) قابل بار گذاری :

## ۷ سیستم تعلیق

۱-۷ نوع و طرح سیستم تعلیق هر محور یا مجموعه محورها یا چرخ:

۱-۲-۷ تنظیم ارتفاع: آري/ خير / اختیاری<sup>۴</sup>

۲-۲-۷ تعلیق بادي محور(هاي) محرك: آري / خير<sup>۴</sup>

۱-۲-۲-۷ تعلیق محور محرك معادل با تعلیق بادي: آري / خير<sup>۴</sup>  
(بقیه بند ها حذف شد)

## ۸ فرمان

۱-۸ انتقال فرمان و کنترل

۱-۱-۸ نوع انتقال فرمان ( در صورت کاربرد براي جلو و عقب  
مشخص شود): .....

۲-۱-۸ اتصال به چرخ‌ها ( شامل روشهاي غير مکانیکی . در صورت کاربرد براي جلو و عقب مشخص شود )  
.....:

۳-۱-۸ در صورت وجود، شیوة تقویت:  
.....

## ۹ ترمزها

۱-۹ سیستم ترمز ضد قفل : آري / خير / اختياري<sup>۶</sup>  
۲-۹ شرح مختصر سیستمهاي ترمز(طبق تعريف بند۱-۶ از فصل اول استاندارد ملي ايران به شماره ۶۷۴۲):  
(بقیه بند ها حذف شد)

## ۱۰ بدنه

۱۰-۱ نوع بدنه:  
.....

۲-۱۰ درب سرنشین‌ها، چفت و بست ها و لولاها  
(بقیه بند ها حذف شد)

## ۱۱ اتصالات میان وسایل نقلیه کشنده و تریلرها و

### نیمه تریلرها

(بقیه بند ها حذف شد)

**فصل پنجم**  
**جدول ۱- فهرست استانداردهای جداگانه لازم برای تایید**  
**نوع وسیله نقلیه<sup>۱</sup>**

دامنه کاربرد							استاندارد استاندارد ملی ایران	استاندارد ECE معادل	استاندارد EEC معادل	موضوع
N <sub>3</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>1</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>					
*	*	*	*	*	*	*	۴۲۴۳	۵۱-۰۲	/EEC۱۵۷/۷۰	خودرو - سطح صدا - ویژگیها . روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۲....	۸۳-۰۳	R83-03	مواد انتشار یافته از اگزوز خودروهای بنزینی
*	*	*	*	*	*	*	6480	۵۸-۰۱	70/221/EEC	خودرو- مخازن سوخت مایع و حفاظ عرضی زیر شاسی -عقب خودرو- ویژگیها <sup>6</sup>
*	*	*	*	*	*	*	۶۴۹۱	--	70/222/EEC	خودرو - موقعیت پلاک عقب خودرو- ویژگیها
*	*	*	*	*	*	*	۳۹۱۷	۷۹-۰۱	70/311/EEC	خودرو - نیروی کنترل فرمان وسایل نقلیه - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۷۷۳	۱۱-۰۲	70/387/EEC	خودرو - قفل و لولاها - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۴۸۲	۲۸-۰۰	70/388/EEC	خودرو - وسایل هشدار دهنده شنیداری - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۴۹۷	۴۶-۰۱	71/127/EEC	خودرو - آئینه های دید عقب - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۴۷۲	۱۳-۰۹ ۹۰-۰۱	71/320/EEC	خودرو - سیستم ترمز گیری
*	*	*	*	*	*	*	۶۵۰۲	۱۰-۰۲	72/245/EEC	خودرو - تداخل رادیویی (سازگاری الکترومغناطیسی) خودروها - روشهای آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۶۷۳	۲۴-۰۳	72/306/EEC	دود موتور دیزل
*	*	*	*	*	*	*	۶۷۷۲	۲۱-۰۱	74/60/EEC	خودرو - اتصالات داخلی- ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۶۲۳	۱۸-۰۲ ۹۷-۰۰	74/61/EEC	خودرو - دستگاههای ضد سرقت
*	*	*	*	*	*	*	۴۱۶۴	۱۲-۰۳	74/297/EEC	خودرو- حفاظت از راننده خودروهای موتوری
*	*	*	*	*	*	*	۶۵۰۳	۱۷-۰۵	74/408/EEC	خودرو - استحکام صندلی و نگهدارنده های آن - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۶۲۲	۲۶-۰۲	74/483/EEC	خودرو - برجستگی های بیرونی - ویژگیها و روشهای آزمون
*	*	*	*	*	*	*	۶۴۸۱	۳۹-۰۰	75/443/EEC	خودرو - تجهیزات سرعتسنج - ویژگیها و

										روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٨٩	---	76/114/EEC	خودرو - پلاکهاي شناسائي - ويژگيها
*	*	*	*	*	*	*	٤٠١٧	١٤-٠٣	76/115/EEC	خودرو- تكيه گاههاي کمر بند ايمني- ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٧٩	٤٨-٠١	76/756/EEC	خودرو- نصب وسايل روشنائي و علامت دهنده هاي نوري- ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٩٤	٣-٠٢	76/757/EEC	خودرو- شب نما - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٦٥١	٤٠٧-٠٢ ٨٧-٠٠ ٩١-٠٠	76/758/EEC	خودرو- چراغهاي نشانگر- ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٥٠٥	٦-٠١	/EEC٧٥٩/٧٦	خودرو- چراغهاي راهنما - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٩٥	٤-٠٠	76/760/EEC	خودرو - چراغ پلاک عقب - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٦٧٢	٥-١٠٢-٠١ ٢٠-٨٠٢-٠٤ ٣٧-٣١٠٣-٠٢	76/761/EEC	خودرو- چراغ جلو - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٨٨	١٩-٠٢	76/762/EEC	خودرو- چراغ مه شکن جلو - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٩٠	---	77/389/EEC	خودرو - قلابهاي بکسل وسايل نقليه موتوري
*	*	*	*	*	*	*	٦٥٠٤	٣٨-٠٠	77/538/EEC	خودرو - چراغ مه شکن عقب - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٩٢		77/539/EEC	خودرو- چراغ دنده عقب - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٢٠٠٠	٧٧-٠٠	77/540/EEC	چراغهاي توقف
*	*	*	*	*	*	*	٧٧٩	١٦-٠٤	77/541/EEC	خودرو - کمر بند ايمني - ويژگيها و روش آزمون
						*	٦٦٧٠	---	77/649/EEC	خودرو - ميدان ديد جلو - ويژگيها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	*	٦٤٩٣	---	78/316/EEC	خودرو - شناسايي کنترل ها , خردهنده ها و نشانگرها- ويژگيها
٧	٧	٧	٧	٧	٧	*	٤٥١٩	---	78/317/EEC	خودرو- سيستم برفك زدا/مه زدائي شيشه جلو- ويژگيها و روش آزمون
٨	٨	٨	٨	٨	٨	*	٦٦٨٣	---	78/318/EEC	خودرو - سيستم برفپاك كن و شيشه شوي - ويژگيها و روش آزمون
						*	٢٠٠٠	---	78/548/EEC	سيستمهاي گرمائش
						*	6486	---	78/549/EEC	خودرو - حفاظ چرخ - ويژگيها
						*	٦٥٠٦	١٧-٠٥	78/932/EEC	خودرو- پشت سري-

							۲۵-۰۴		ویژگیها و روش آزمون
					*	۴۲۴۱	--	80/1268/EEC	مصرف سوخت و انتشار CO <sub>2</sub>
		*	*	*	*	۶۴۸۳	۸۵-۰۰	80/1269/EEC	خودرو - توان موتور - روشهای آزمون
*	*	*	*	*	*	۶۷۴۶	۴۹-۰۲	88/77/EEC	مواد انتشار یافته از موتور دیزل
		*	*			۶۶۷۱	۷۳-۰۰	89/297/EEC	خودرو- حفاظهای جانبی - ویژگیها
*						۶۵۰۱	---	91/226/EEC	خودرو - سیستم های مانعت از پاشش- ویژگیها و روش آزمون
					*	۶۵۰۰	---	92/21/EEC	خودرو - جرم و ابعاد خودروهای نوع M <sub>1</sub> - ویژگیها
*	*	*	*	*	*	6894	۴۳-۰۰	2001/92/EC	خودرو - شیشه ایمنی و مواد شیشه کاری- ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	۱۰۹۳	۳ ۳۰-۰۲ ۴ ۵۴-۰۰ ۵ ۶۴-۰۰	92/23/EEC	خودرو - تایرها - ویژگیها و روش آزمون
*	*		*			۶۴۸۴	---	92/24/EEC	خودرو - وسایل محدودکننده سرعت یا سیستمهای محدود کننده مشابه- ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*		۶۴۹۹	---	97/27/EEC	خودرو - جرم و ابعاد خودروها و تریلی ها - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*				۶۶۲۴	---	92/114/EEC	خودرو - برجستگیهای بیرونی کابین - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*	*	۳۴۸۷	---	94/20/ EEC	خودرو- وسایل کوپلینگ مکانیکی- ویژگیها و روش آزمون
			*			۶۶۲۵	---	95/28/EEC	خودرو- نحوه سوختن مواد داخلی - ویژگیها و روش آزمون
*	*	*	*	*		۲۰۰۰	---	2002/7/EC	وسایل نقلیه عمومی
					*	۶۶۵۲	---	96/79/EC	خودرو - برخورد از روبرو - روش آزمون
		*			*	۴۲۳۹	---	96/27/EC	خودرو- برخورد جانبی - ویژگیها و روش آزمون
*	۱۰*	۱۰*	۱۰*			۶۷۴۱	۱۰۵	94/55/EC	خودرو- خودروهای حمل کالای خطرناک- ویژگیها
*	*					۲۰۰۰	۹۳	2000/40/EC	وسیله محافظ جلو
		*			*	۲۰۰۰	۵۹-۰۰	---	جایگزینی سیستمهای صداگیر
*	*					۲۰۰۰	۵۸-۰۱	---	وسیله محافظ عقب

(بقیه بند ها حذف شد)

## فصل ششم

### شیوه های تایید وسیله نقلیه<sup>۱</sup>

۱ در حالی که تقاضا طبق بند ۴-۱ فصل اول صورت گرفته، مرجع صدور تایید باید:

- بررسی نماید تمامی تاییدهای استانداردهای ملی جداگانه مناسب با استانداردهای جداگانه مربوطه باشد.
- با رجوع به مدارك ارائه شده اطمینان حاصل نماید مشخصه(های) وسیله نقلیه و اطلاعات بخش اول مدرک اطلاعاتی در داده های بسته اطلاعاتی و/ یا گواهی های تایید نوع استانداردهای جداگانه مربوطه موجود است.
- اجزاء و سیستم های نمونه انتخاب شده وسیله نقلیه از نوعی که باید تایید شود تحت بازرسی قرار گرفته یا ترتیبات لازم بدین منظور انجام گیرد تا تصدیق شود که وسیله نقلیه(ها) مطابق با اطلاعات بسته اطلاعاتی رسمی بر طبق تاییدهای تمامی استانداردهای جداگانه ساخته شده است.
- در صورت لزوم تجهیزات نصب شده را به عنوان مجموعه های فنی مجزا بازرسی نموده و یا ترتیباتی برای بازرسی آن اتخاذ نماید.

۲ تعداد وسایل نقلیه ای که بر حسب اهداف بند قبل مورد بازرسی قرار می گیرند، باید کافی بوده تا امکان کنترل کامل ترکیبات مختلفی که باید تایید شود بر طبق معیارهای زیر فراهم گردد.

#### جدول شماره ۱- دامنه کاربرد معیارها بر اساس گروه خودرو

O <sub>4</sub>	O <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>	O <sub>1</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>1</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	
-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	موتور
-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	جعبه دنده
*	*	*	*	*	*	*	*	*	-	تعداد محورها
-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	محورهای محرك (تعداد، مکان، ارتباط با هم)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	محورهای فرمان پذیر (تعداد و مکان)
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	شکل بدنه
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	تعداد درها
-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	سمت قرار گیری راننده
-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	تعداد صندلیها
-	-	-	-	*	*	*	*	*	*	مقدار تجهیزات

۳ در حالی که تقاضا طبق بند ۵-۲ فصل اول صورت گرفته، مرجع صدور تایید باید:

- آزمون ها و بازرسی های مورد نیاز هر يك از استانداردهای جداگانه مربوطه را ترتیب دهد.
- بررسی نماید وسیله نقلیه با مشخصاتی که در پوشه اطلاعاتی آن آمده تطابق داشته و الزامات فنی هر يك از استانداردهای جداگانه مربوطه را برآورده می نماید؛

1- به بند ۶ فصل اول رجوع شود.

- در صورت لزوم تجهیزات نصب شده را به عنوان مجموعه های فنی جزا بازرسی نموده و یا ترتیباتی برای بازرسی آن اتخاذ نماید.
- در صورت لزوم وجود موارد، زیرنویس ۶ فصل اول را بررسی کنید.

## فصل هفتم

### گواهی تایید نوع وسیله نقلیه<sup>۱</sup>

با توجه به استاندارد ملی حاضر :

شماره تایید نوع:.....

دلیل

تمدید:.....

.....

.....

### ۱ کلیات

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

.....

.....

۱-۲ نوع :

.....

.....

۱-۲-۱ نام (های) تجاری (در صورت وجود) :

.....

.....

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

.....

۱-۳-۱ مکان آن علامت مشخصه :

.....

.....

۱-۴ گروه وسیله نقلیه<sup>۲</sup> :

.....

.....

۱-۵ نام و نشانی سازنده وسیله نقلیه کامل :

.....

.....

نام و نشانی سازنده وسیله نقلیه پایه<sup>۱و۴</sup> :

.....

نام و نشانی سازنده آخرین مرحله ساخت وسیله نقلیه غیر کامل<sup>۱و۴</sup> :

.....

۱-۶ نام (ها) و نشانی (های) کارخانه (های) مونتاژ کننده :

.....

.....

بدین وسیله امضا کننده زیر صحت اطلاعات تشریحی سازنده ارائه شده در مدرک اطلاعاتی خودرو با مشخصات فوق (سازنده يك(چند) نمونه از وسیله نقلیه ای که از سوی مرجع صدور تایید انتخاب می شود را به عنوان نمونه (های) اصلی سازنده ارائه می کند) و نتایج آزمونهای ضمیمه شده را تایید کرده و آنرا در مورد این نوع وسیله نقلیه معتبر می دانند.

۱ برای خودروها / گونه های کامل و کامل شده <sup>۱</sup> :  
نوع خودرو الزامات فنی تمام استاندارد های جداگانه مربوط طبق تشریح فصل پنجم و فصل یازدهم استاندارد حاضر بر آورده می کند / نمی کند .<sup>۱</sup>

۲ برای خودروها / گونه های غیر کامل <sup>۱</sup> :  
نوع خودرو الزامات فنی استاندارد های فهرست شده در جدول طرف ۲ این گواهینامه را برآورده میکند / نمی کند .<sup>۱</sup>

۳ تایید صادر / رد / لغو<sup>۱</sup> میشود .

۴ تایید بر طبق بند ۱۰-۲-۳ فصل اول صادر شده و اعتبار آن تا تاریخ روز/ ماه / سال محدود میشود.

(محل) ..... ( امضاء ) .....

(تاریخ) .....

پیوستها : بسته اطلاعاتی

نتایج آزمون ( به فصل هشتم رجوع شود. )

اسم (ها) و نمونه امضاء (های) مجاز به امضای گواهینامه های تطابق و ذکر موقعیت شغلی آنها در شرکت.

تبصره : اگر از این فرم نمونه برای تایید نوع بر طبق بند ۱۰-۲ فصل اول استفاده شود ، نمی توان عنوان ( گواهینامه تایید نوع خودرو EC) را ذکر کرد. مگر اینکه بر طبق بند ۱۰-۲-۳ فصل اول کمیسیون گزارش را تایید کرده باشد.

**گواهی تایید نوع وسیله نقلیه**

**طرف ۲**

این تایید نوع در رابطه با خودروهای کامل شده و غیر کامل یا گونه های مربوطه بوده که وابسته به تایید (های) خودروهای غیر کامل طبق فهرست زیر است :

**مرحله ۱ :**

سازنده وسیله نقلیه پایانه :

.....

.....

شماره تایید نوع :

.....

.....



	ایران		

( تنها موضوعاتی ذکر شود که دارای تائید طبق استاندارد جداگانه هستند )  
 در مورد خودروهای با کاربرد خاص پیرو فصل یازدهم استثنائاتی قائل شده یا تمهیدات خاصی بکار رفته و استثنائاتی نیز پیرو بند ۱۰-۲-۳ فصل اول قائل میشود.

## پیوست الف فصل هفتم سیستم شماره گذاری گواهی تایید نوع<sup>۲۱</sup> (اطلاعاتی)

۱) در مورد تائید های کل خودرو و مجموعه های فنی مجزا شماره تایید نوع از پنج بخش تشکیل می شود و در تمام حالت بخشها با علامت "\*" از هم جدا میشوند.

بخش ۱:

حرف اختصاری IRN مشخص کننده کشور ایران می باشد.

بخش ۲:

شماره استاندارد ملی ایران

بخش ۳:

شماره آخرین تجدید نظر استاندارد ملی ایران، در صورتیکه استاندارد مورد تجدید نظر قرار نگرفته باشد .. قرار می گیرد.

بخش ۴:

یک عدد با چهار رقم متوالی (که در صورت لزوم در ابتدای آن چند صفر می آید) برای نشان دادن شماره سریال تایید پایه، توالی ارقام برای هر یک از استانداردهای ملی ایران از 0001 شروع می گردد.

بخش ۵:

یک عدد با دو رقم متوالی (که در صورت لزوم، ابتدای آن صفر می آید) برای نشان دادن تمدید تاییدیه. توالی ارقام برای هر یک از استانداردهای پایه از ۰۰ شروع می گردد.

۲) برای پلاک (های) شناسایی خودرو بخش ۵ باید حذف شود.

۳) مثالی از سومین تأیید سیستمی (که هنوز تمدید نشده) و در رابطه با استاندارد ترمز صادر شده است:

IRN\*6472\*0\*0001\*00

۴) مثالی از دومین تمدید تأیید چهارمین وسیله نقلیه:

IRN\*6472\*0\*0004\*02

---

۱ - لازم است قطعات و واحدهای فنی مجزا مطابق شرایط استانداردهای جداگانه مربوط علامتگذاری شوند.

2- به بند ۶-۳ فصل اول رجوع شود.

## فصل هشتم نتایج آزمون<sup>۱</sup>

در هر حالت، اطلاعات در رابطه با اینکه کدام گونه یا مدل بکار رفته است، باید واضح باشد. یک مدل نمی تواند بیش از یک نتیجه داشته باشد. البته ترکیبی از چند نتیجه برای هر مدل برای نشان دادن بدترین حالت، مجاز می باشد. در این حالت، یادداشتی باید وجود داشته باشد که نشان دهد برای موارد علامت گذاری شده با (\*) تنها نتایج بدترین حالت ارائه شده اند.

### ۱ نتایج آزمونهای سطح صدا

---	---	---	گونه / مدل
---	---	---	در حال حرکت : (dB(A)/E)
---	---	---	در حال سکون : (dB(A)/E)
---	---	---	دور بر دقیقه :

### ۲ نتایج آزمونهای آلاینده های خروجی :

(بقیه بند ها حذف شد)

### ۳ نتایج آزمون مصرف سوخت / خروجی CO<sub>2</sub> <sup>۲۱</sup>

..... ...	..... ...	..... ...	گونه / مدل:
..... ...	..... ...	..... ...	جرم خروجی CO <sub>2</sub> ) شرایط شهری) گرم بر کیلوم تر
..... ...	..... ...	..... ...	جرم خروجی CO <sub>2</sub> ) شرایط برون

۱- توسط مرجع ذیصلاح تایید نوع تکمیل شده و به گواهی تایید نوع پیوست شود.

1- هرکجا لازم باشد.

2 - هنگامیکه محدودیتهای سوخت قابل کاربرد باشند، این محدودیتهای را مشخص کنید. (مثلا برای گاز طبیعی، محدوده بالا و پایین)

			شهری) گرم بر کیلومتر
..... .....	..... .....	..... .....	جرم خروجی CO <sub>2</sub> ) شرایط ترکیبی ( گرم بر کیلوم تر
..... .....	..... .....	..... .....	مصرف سوخت ) شرایط شهری) لیتر در ۱۰۰ کیلوم تر*
			مصرف سوخت ) شرایط برون شهری) گرم بر کیلوم تر*
			مصرف سوخت ) شرایط ترکیبی ( گرم بر کیلوم تر*
* برای خودروهای پرشده با سوخت CNG ، واحد لیتر بر ۱۰۰ کیلومتر با واحد مترمکعب در ۱۰۰ کیلومتر جایگزین میشود.			

**فصل نهم**  
**بخش اول<sup>۱</sup>**  
**گواهی تطابق تولید**  
**برای وسایل نقلیه کامل/ کامل شده<sup>۲</sup>**

طرف اول  
امضاءکننده زیر:

.....  
.....

(نام کامل)

بدین وسیله تأیید می‌کند که وسیله نقلیه با مشخصات زیر  
۱-۱ سازنده :

.....  
.....

(نام تجاری سازنده )

۲-۱ نوع :

.....  
.....

گونه<sup>۳</sup>:

.....  
.....

مدل<sup>۳</sup>:

.....  
.....

۳-۱ گروه

:

.....  
.....

۴-۱ نام و نشانی سازنده وسیله نقلیه پایه<sup>۲</sup>:

.....  
.....

نام و نشانی سازنده آخرین مرحله ساخت وسیله نقلیه<sup>۳</sup>:

.....  
.....

۵-۱ مکان نصب پلاک روی شاسی :

.....  
.....

شماره شناسائی وسیله نقلیه:

.....  
.....

بر اساس نوعی (انواعی) از وسیله نقلیه که در تأییدیه تشریح  
شده است<sup>۲</sup>

1- حداکثر اندازه کاغذ A4 (۲۹۷\*۲۱۰ میلی‌متر) می باشد.

2- در صورت عدم کاربرد حذف شود.

3- شماره کد شناسایی عددی یا عددی/ حرفی ذکر شود.

وسيلة نقلية پایه سازنده :  
.....  
شماره : تأیید نوع :  
.....  
تاریخ :  
.....

مرحله ۲ : سازنده :  
.....  
شماره : تأیید نوع :  
.....  
تاریخ :  
.....

از هر نظر مطابق است با نوع کامل / کامل شده <sup>(۱)</sup> در :  
.....  
شماره : تأیید نوع :  
.....  
تاریخ :  
.....

(مکان)  
(تاریخ)  
.....  
(امضاء)  
(سمت)  
.....

پیوست (فقط برای انواع وسایل نقلیه چند مرحله ای): گواهی تطابق هر مرحله.

(بقیه بند ها حذف شد)

## فصل دهم روشهای تطابق تولید

## تطابق تولید

تطابق تولید جهت اطمینان از تطابق با نوع تائید شده که در بند ۱۲ فصل اول بدان اشاره شده شامل ارزیابی سیستم های مدیریت کیفیتی است که ذیلا بعنوان ارزیابی اولیه<sup>۱</sup> اشاره شده و تصدیق موضوع تائید و کنترلهای مربوط به تولیدات که ذیلا بعنوان ترتیبات تطابق تولید بدان ارجاع شده است.

### ۱ ارزیابی اولیه

۱-۱ مرجع تائید باید قبل از صدور تائید نوع ، وجود ترتیبات و روشهای رضایتبخش برای اطمینان از کنترل موثر را تصدیق کرده تا در نتیجه قطعات، سیستمها، مجموعه های فنی مجزا یا وسایل نقلیه، در حین تولید مطابق با نوع تائید شده باشند.

۱-۲ بمنظور جلب رضایت مرجع صادر کننده تائید نوع ، الزامات بند ۱-۱ باید تصدیق شود.

با ارزیابی اولیه و ترتیبات تطابق تولید که در صورت لزوم طبق یکی از ترتیبات تشریح شده در بندهای ۱-۲-۱ تا ۱-۲-۳ و یا ترکیبی از این ترتیبات بصورت کلی یا جزئی انجام می گیرد ، رضایت آن مرجع باید جلب شود.

۱-۲-۱ ارزیابی اولیه واقعی و/یا تصدیق ترتیبات تطابق تولید می تواند توسط مرجع صادر کننده تائید نوع یا توسط واحد خدمات فنی زیر نظر مرجع تائید انجام گیرد.

۱-۲-۱-۱ وقتی در نظر است مرحله ارزیابی اولیه صورت گیرد، مرجع تائید میتواند اطلاعات زیر را در نظر بگیرد :

- گواهی نامه سازنده که در بند ۱-۲-۳ تشریح شده و طبق آن بند ارزیابی یا بررسی نشده است.

- برای تائید قطعه یا مجموعه فنی مجزا ، ارزیابی سیستم کیفیت سازندگان قطعه یا مجموعه فنی مجزا توسط مجوزهای سازنده (های) خودرو بر طبق یک یا چند مشخصه صنعتی که هماهنگ با استاندارد ISO 9001:2000 الزامات را بر آورده میکند ، صورت می گیرد.

۱-۲-۲ همچنین مرجع تائید باید گواهی نامه مناسب سازنده که هماهنگ با استاندارد ISO 9001:2000 ( که دامنه کاربرد آن وضعیت های

تولید و محصولات تائید شده را پوشش می دهد) و یا یک استاندارد هماهنگ شده معادلی که الزامات ارزیابی اولیه بند ۱-۲ را برآورده میکند، بپذیرد. سازنده باید جزئیات گواهی نامه را روشن ساخته و تعهد کند که مرجع تائید را از هرگونه تغییر در دامنه کاربرد یا اعتبار آن مطلع سازد.

" مناسب"<sup>۱</sup> یعنی توسط یک نهاد گواهی کننده و یا توسط مرجع تائید تصدیق گردیده است.

مراجع تائید کشور عضو باید یکدیگر را از گواهی هائی که ارزیابی کرده و یا بطریق فوق به رسمیت می شناسند و هرگونه تجدید نظر در اعتبار یا دامنه کاربرد آن مطلع سازند.

---

1- راهنمای طرح و هدایت ارزیابی در بخشهای ۱و۲و۳ استاندارد هماهنگ ISO 10011 1991 : یافت می شود.

۱-۳ برای تائید نوع کل خودرو نیازی به تکرار ارزیابی های اولیه انجام شده برای صدور تائید سیستم، قطعه و مجموعه های فنی مجزای خودرو، نمی باشد. اما باید توسط ارزیابی که وضعیتها و فعالیت های مربوط به مونتاژ کل خودرو را در بر گرفته و توسط ارزیابی های قبلی تحت پوشش قرار نگرفته، کامل شود.

## ۲ ترتیبات تطابق تولید

۱-۲ هر خودرو، سیستم، قطعه یا مجموعه فنی مجزائی که تحت این استاندارد یا یک استاندارد جداگانه تائید شده باید به نحوی ساخته شود که با برآورد الزامات این استاندارد یا استاندارد جداگانه ای که در فهرست کامل مندرج در فصل پنجم یا یازدهم آمده، مطابق با نوع تائید شده باشد.

۲-۲ مرجع تائید در زمان صدور تائید نوع، باید وجود ترتیبات و برنامه های کنترل مدارک را تصدیق کند تا برای هر تائید، در توافق با سازنده، در دوره های زمانی معین، آزمونها یا بازرسی های مربوطه ضروری را انجام دهد تا وجود تطابق با نوع تائید شده، خصوصا در صورت کاربرد، در رابطه با آزمونهای خاص استاندارد های جداگانه را بطور پیوسته تصدیق کند.

۲-۳ به ویژه دارنده تائید باید:

۲-۳-۱ از وجود و کاربرد روشهای اجرایی برای کنترل موثر تطابق تولید (خودروها، سیستم ها، قطعات یا مجموعه های فنی مجزا) با نوع تائید شده اطمینان حاصل کند.

۲-۳-۲ به آزمون یا سایر تجهیزات ضروری برای بازرسی تطابق هر نوع تائید شده دسترسی داشته باشد.

۲-۳-۳ اطمینان حاصل کند که نتایج آزمون یا بازرسی ثبت شده و مدارک الصاقی برای یک دوره معین در توافق با مرجع تائید در دسترس می باشد. لازم نیست این دوره بیش از ۱۰ سال باشد.

۲-۳-۴ نتایج هر نوع آزمون و بازرسی را به منظور تائید و حصول اطمینان از پایداری ویژگیهای محصول تحلیل کرده و برای یک تولید صنعتی تغییرات مجازی را در نظر بگیرد.

۲-۳-۵ اطمینان حاصل کند که برای هر نوع تولید، دست کم بازرسی های مندرج در این استاندارد و آزمونهای مشروح در استاندارد های جداگانه، طبق فهرست کامل فصول چهارم و نهم، انجام شده است.

۲-۳-۶ در صورت عدم تطابق هر مجموعه، نمونه یا قطعات آزمون که نمونه برداری، آزمون یا بازرسی مجددی صورت می گیرد، اطمینان حاصل نماید تمام مراحل ضروری باید صورت گیرد تا تطابق تولید مربوطه ابقاء شود.

۲-۳-۷ برای تائید کل خودرو، بازرسی های اشاره شده در بند ۲-۳-۵ به تائید مشخصات صحیح ساخت در رابطه با تائید و خصوصا مدارک اطلاعاتی اشاره شده در فصل چهارم و اطلاعات لازم برای گواهی تطابق طبق فصل دهم این استاندارد، محدود میشود. (بقیه بند ها حذف شد)

## فصل یازدهم

## ماهیت و شیوه های مربوط به وسایل نقلیه با کاربرد خاص<sup>۱</sup> جدول ۱- کاروان موتور، آمبولانس و ماشین حمل جنازه

(بقیه بند ها حذف شد)

### جدول ۲ - خودروهای ضد گلوله

(بقیه بند ها حذف شد)

### جدول ۳ - سایر وسایل نقلیه با کاربرد خاص (شامل کاروانهای تریلر)<sup>۱</sup>

(بقیه بند ها حذف شد)

### جدول ۴ - جرثقیلهای متحرک

(بقیه بند ها حذف شد)

## فصل دوازدهم

### الف- محدوده تولید کم<sup>۱</sup>

برای گروه خودرو مورد نظر، تعداد یک خانواده از انواع تعریف شده در زیر که شماره گذاری، فروخته و یا وارد خدمت میشود، نباید از مقدار زیر تجاوز کند:

تعداد	گروه
۵۰۰	M1

یک " خانواده از انواع " شامل خودروهایی است که در موارد اساسی زیر تفاوتی با هم ندارند:

- سازنده
  - جنبه های ضروری سازه و طراحی
  - قالب شاسی / کف ( تفاوت های ظاهری و بنیادی)
  - موتور ( احتراق داخلی / برقی / هیبرید )
- (بقیه بند ها حذف شد)

## فصل سیزدهم

### فهرست تائیدیه های منتشره استاندارد های جداگانه

(بقیه بند ها حذف شد)

## فصل چهاردهم

### شیوه های تائید چند مرحله ای<sup>۱</sup>

(بقیه بند ها حذف شد)

### نمونه پلاک تکمیلی سازنده (اطلاعاتی)

مثال زیر تنها بعنوان راهنما ارائه شده است:

1- به بند ۶ فصل اول رجوع شود.

1- کاربرد استثنائات تنها وقتی مجاز است که سازنده برای متقاعد ساختن مرجع تایید استدلال کند که وسیله نقلیه در اثر کارکرد ویژه ای نمی تواند تمام الزامات را برآورده سازد.

1- به بند ۱۰-۲-۱ فصل اول رجوع شود.

1- به بند ۶ فصل اول رجوع شود.

IRN*6489*0001
نام سازنده
مرحله ۳
۱۸۵۶
۱۵۰۰ کیلوگرم
۲۵۰۰ کیلوگرم
۱-۷۰۰ کیلوگرم
۲-۸۱۰ کیلوگرم

(بقیه بند ها حذف شد)