

آنچه از رانندگی حرفه ای و نگهداری از خودرو باید بدانید

اصول رانندگی حرفه ای

و نگهداری از خودرو به زبان ساده



بخش نگاهی به خودرو
 بخش نگهداری از خودرو
 بخش اصول رانندگی حرفه ای
 بخش آشنایی ها و چگونه ها
 هر بخش از این کتاب ارزشمند
 شامل نکته ها، ریزه کاری ها، اصول
 مهم و تجارب گوناگون می باشد که
 هر فردی که به نوعی با رانندگی سر
 و کار دارد باید بداند...
 تصاویر تصادفات در ایران
 و اطلاعات مفید دیگر...

با سلام ؛

کتاب شماره ۲۱ از **مجموعه دانش و زندگی** ، با عنوان **اصول رانندگی حرفه ای و نگهداری از خودرو** تقدیم به شما خواننده محترم. امیدوارم این کتاب مورد استفاده شما قرار بگیرد.

" کتابهای الکترونیکی دانش و زندگی را به دوستانتان معرفی کنید "

مشتاقانه منتظر دریافت نظرات ، پیشنهادات و انتقادات سازنده شما عزیزان می باشم.

WebSite : www.dzbook.ir

Email : rezaf1390@gmail.com

Facebook : www.facebook.com/dzbook.ir

رضا فریدون نژاد

مقدمه مولف

هدفم از ارائه این کتاب افزایش آگاهی و یادآوری در مورد رانندگی صحیح و حرفه ای و نگهداری اصولی از خودرو می باشد، در این کتاب با نکات و ریزه کاری های آموزنده و مهمی آشنا خواهید شد که احتمالاً قبلاً نمی دانستید و مطمئنم رعایت این اصول و نکات برای رانندگی ایمن و نگهداری و طول عمر بیشتر خودروتان مفید خواهد بود، یادمان باشد رانندگی درست، یک هنر و سراسر هیجان و کسب تجربه شیرین خواهد بود به شرطی که تک تک ما فرهنگ و اصول آن را به درستی رعایت و اجرا کنیم و مشکلات را مدام به گردن جاده ها، معابر، کوچه ها، خودروها و ... نیندازیم!!!

متأسفانه در کشور ما کمتر شاهد رانندگی حرفه ای و فرهنگی هستیم و به همین دلیل هم در ردیف های نخست آمار تصادفات در بین دیگر کشورها قرار داریم و همه ما روزانه شاهد درگیری ها، توهین ها، لج بازی ها و حتی قتل های مرتبط با خودرو و مسائل مربوط به آن هستیم، فرهنگ گذشت، تفکر، آینده نگری، صبر و تصمیم عاقلانه و احترام به هم و ... متأسفانه در رانندگی اکثر افراد به شدت کمرنگ شده است، چند وقت پیش در روزنامه ای خواندم جوانی با وارد کردن ضربات مشت و لگد به مردی مُسن آن هم بخاطر زدن بوق برای حرکت کردن، باعث مرگ وی شده است!!! و اکنون خانواده متوفی خواستار قصاص قاتل هستند، متأسفانه از این سناریوهای تکراری و این چنینی در کشور ما کم نیستند و اکثر ما، یا آن را دیده ایم یا شنیده ایم متأسفانه هیچ فرهنگ سازی هم آنطور که باید و شاید موثر نبوده، چرا که من معتقدم تا زمانی که فرهنگ سازی را از خودمان شروع نکنیم هیچ اقدامی باعث تغییر نخواهد شد، نه جریمه، نه نمره منفی دادن، نه توقیف خودرو و نه حتی اعدام!!! پس تقصیر را به گردن فلان جاده و یا فلان خودرو نیندازیم!!! چرا که اگر مقصر فقط فلان خودرو باشد، پس خودرو های مدل بالا و خودروهای لوکس چند صدمیلیونی با آن همه امکانات ایمنی و ... اصلاً نباید تصادف کنند!!! ولی شاهد هستیم که تصادف در بین این خودروها بیشتر و دلخراش تر شده است!!! طبق آمار نیز مقصر اصلی بیشتر تصادفات و اتفاقات حوزه رانندگی اشخاص هستند، پس مقصر اصلی خودمان هستیم با سرعت زیاد، با توقفهای بیجا، با حرکات نمایشی در جاده یا اتوبان، با احترام نگذاشتن به قوانین، با لج بازی و و و و ... فقط کفایت در اینترنت تصاویر تصادف ایرانی را جستجو کنید، متأسفانه با چنان تصاویر دلخراشی روبرو خواهید شد که مطمئنم طاقت دیدن آن را ندارید!!! تمام اینها بخاطر رعایت نکردن اصول حرفه ای رانندگی و یا رسیدگی نکردن به خودرو می باشد.

همه می دانیم هیچ انسان عاقلی پولش را دور نمی ریزد، اما برخی افراد از دارایی هایشان به گونه ای استفاده یا مراقبت می کنند که با دور ریختن پول هیچ تفاوتی ندارد! خودروهای شخصی به ضرورتی برای زندگی تبدیل شده اند. امروزه بخشی از دارایی خانواده ها برای خرید خودرو و استفاده های ضروری و رفاهی از آن اختصاص می یابد و خودروها معمولاً پس از املاک، گران ترین دارایی محسوب می شوند. بالطبع خودروها به دلیل پیچیدگی فنی و شرایط استفاده به نگهداری و مراقبت ویژه نیاز دارند و گرنه سرعت استهلاک آنها بالا می رود و این مترادف است با دور ریختن پول در قالب هزینه های قابل پیشگیری. این ضرر فاحش اغلب هنگام فروش خودرو رخ نمایی می کند و گاهی دهان فروشنده را از تعجب و احساس زیان باز نگه می دارد.

بسیارند افرادی که یک خودرو صفر کیلومتر را طی مدتی کوتاه به قراضه ای تبدیل می کنند که دیگر چند میلیون زیر قیمت دست دوم نیز قابل فروش نیست. در حالی که خودروها اصولاً جزو دارایی های سرمایه و با عمر مفید بالا محسوب می شوند و در صورت نگهداری صحیح می توان آنها را سال های متمادی چه برای استفاده و چه برای فروش، سالم و سر حال نگه داشت. اگر هم قرار باشد خودروی مدل بالاتری خریداری شود خودروی موجود با قیمت مناسب انتخاب های بهتر و بیشتری پیش رو می گذارد.

امیدوارم با ارائه این کتاب، بتوانم قدمی هرچند کوچک برای فرهنگ سازی بیشتر و آگاه سازی کسانی که به هر دلیلی رانندگی می کنند، برداشته باشم و اطلاعات این کتاب برای رانندگی حرفه ای و نگهداری از خودرو برایتان مفید باشد.

انواع کلاس خودروها



خودروها را می توان بر حسب کاربرد، شکل و ظاهر و البته ابعاد آنها طبقه بندی کرد که منظور از کاربرد، شخصی، تجاری یا باری بودن آنهاست. اگر به بازار خودرو در سطح جهانی نگاهی بیندازیم، خواهیم دید که این روزها خودروها در کلاس های مختلفی ارائه می شوند.

شاخصه های فراوانی نظیر حجم موتور، اندازه بدنه، وزن و نوع کاربری، در امر طبقه بندی خودروها به کلاس های مختلف تاثیر گذار می باشند. جالب است بدانید که در سراسر دنیا، کلاس خودرو تعیین کننده میزان مالیاتی است که مالک باید برای اتومبیل خود پرداخت کند. مثلاً در سال ۱۹۲۰، مالکین اتومبیل های الکتریکی شهری در اروپا از پرداخت مالیات معاف گردیدند چون مقامات بر این عقیده بودند که این کلاس از خودروها هیچ گونه هزینه ای بر دوش شهرداری نمی گذارند. حال به بررسی انواع مختلف این کلاس ها می پردازیم:

میکروخودرو (Microcar)



در حقیقت این خودروها مابین موتورسیکلت و اتومبیل می باشند که حجم موتورشان کمتر از یک لیتر یا همان ۱۰۰۰ سی سی است و اغلب دارای دو صندلی هستند. ظاهر میکروخودروها معمولاً عجیب و غیر معمول است و برخی از آنها تنها دارای سه چرخ می باشند! ناگفته نماند که اکثر میکروخودروهای امروزی الکتریکی هستند. از میان این دسته از اتومبیل ها می توان به **Smart Fortwo** اشاره کرد.

هاچبک (Hatchback)

شاید برای شما جالب باشد که بدانید این گروه از خودروها خود به ۵ دسته مختلف تقسیم می‌شوند:

۱) هاچبک فوق جمع و جور (Ultracompact car)



در سال ۲۰۱۲ وزیر گردشگری کشور ژاپن دستور داد تا برای مسافت‌های کوتاه، از اتومبیل‌های فوق جمع و جور برای جابه‌جایی مسافران و توریست‌ها استفاده گردد. این دسته اتومبیل‌ها، از مینی خودروها کوچک‌تر هستند و حجم موتورشان نیز بیش‌تر از ۵۰ سی‌سی است و توانایی حمل یک یا دو نفر را دارند. البته چون این یک کلاس جدید در میان رده‌بندی خودروها است، هنوز استاندارد ایمنی برای آن تعریف نشده و قرار است تا پاییز امسال اعلام گردد. **نیسان توئیزی** نیز یک هاچبک فوق جمع و جور است.

۲) هاچبک شهری (City car)



این خودرو برای استفاده داخل شهر طراحی شده و برخلاف میکروخودروها قوی‌تر و دارای ظرفیت حمل مسافر بیشتری است. همچنین از آن‌ها قابل مطمئن‌تر و دارای تجهیزات بیشتری هستند. گرچه این کلاس از اتومبیل‌ها می‌توانند به سرعت‌های بالا در بزرگراه‌ها دست پیدا کنند، ولی بدین منظور طراحی نشده‌اند. البته در کشور ژاپن قانون حکم می‌کند که حجم موتور این گروه بیش‌تر از ۶۶۰ سی‌سی نباشد و طول خودرو نیز نباید از ۳۴۰۰ میلی‌متر تجاوز کند. برای این دسته از اتومبیل‌ها نیز می‌توان **فیات پاندا** را مثال زد.

۳) سوپرمینی (Supermini)



سوپرمینی‌ها می‌توانند دارای ۳ یا ۵ درب باشند. و برای حمل چهار سرنشین، به طوری که راحت باشند، طراحی گردیده‌اند. طول این دسته از هاچ‌بک‌ها در حدود ۳۹۰۰ میلی‌متر می‌باشد. در حالی که این رقم در اتومبیل‌های سدان حدود ۴۲۰۰ میلی‌متر است. قابل توجه است که اولین سوپرمینی، فیات ۵۰۰ بود که در سال ۱۹۵۷ تولید شد. امروزه این کلاس خودروها، از فروش بالایی در کشورهای اروپایی برخوردارند. فولکس‌واگن پولو بارزترین نمونه در این گروه است.

۴) هاچ‌بک جمع و جور یا خودرو کوچک خانوادگی (Compact car or Small family car)



طول اتومبیل‌های این گروه تقریباً اندازه سدان‌ها (سالون‌ها)، یعنی در حدود ۴۲۵۰ میلی‌متر می‌باشد. این خودروها فضای کافی برای حمل پنج مسافر بزرگسال را دارد و اغلب مجهز به موتورهای ۱.۴ لیتری الی ۲.۲ لیتری هستند. این کلاس در کشورهای توسعه یافته بیشترین محبوبیت را دارند. مثال مناسب برای این دسته نیز فورد فوکوس است.

۵) سوپرهاچ‌بک (Hot hatch)



به هاچ‌بک‌هایی که قابلیت بالا و موتور نیرومند دارند، **Hot hatch** گفته می‌شود. این خودروها بر اساس همان هاچ‌بک جمع و جور خانوادگی ساخته شده‌اند ولی از کارایی بالاتر و هندلینگ بهتر برخوردارند. این گروه نیز در اروپا از محبوبیت بالایی برخوردارند. گل سرسید این گروه نیز **فولکس واگن گلف GTI** است.

سدان (Sedan)

به این دسته از خودروها سالن (Saloon) نیز گفته می‌شود و خود به ۶ دسته تقسیم می‌شوند.

۱) سدان متوسط (mid-size)



به این گروه در اروپا **Large Family** و در آمریکا **mid-size** گفته می‌شود. این خودروها دارای صندوق عقب بزرگ و جادار بوده و توانایی حمل پنج سرنشین بزرگسال را دارند. اکثراً دارای موتورهای شش سیلندر و قوی هستند. ابعاد این گروه از خودروها در کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد. در اروپا طول سدان‌های متوسط در حدود ۴۷۰۰ میلی‌متر ولی در استرالیا و آمریکای شمالی بیش‌تر از ۴۸۰۰ میلی‌متر است. **شورولت مالیبو** در این گروه جای می‌گیرد.

۲) سدان جمع و جور (Compact executive)



سدان‌های جمع و جور نظر تجهیزات در سطح سدان‌های متوسط ولی از نظر فضای سرنشینان عقب و صندوق عقب از آن‌ها کوچک‌تر می‌باشند. مثل بی‌ام‌وی سری ۳.

۳) **سدان بزرگ (full-size)**

بیشترین آمار فروش این گروه مربوط به آمریکای شمالی و استرالیا می‌باشد. طول بدنه این خودروها بالای ۴۹۰۰ میلی‌متر است. شورولت ایمپالا نیز در این گروه جای می‌گیرد.

۴) **نیمه لوکس (mid-luxury)**

این دسته نیز از نظر ابعاد با سدان‌های بزرگ یکسان بوده و از تجهیزات کامل‌تر و کیفیت بالاتری سود می‌برند. مرسدس-بنز کلاس E نیز از اعضای این گروه است.

۵) **تمام لوکس یا گرند سالن (Full-size luxury or Grand saloon)**

گرندها که در آلمان به آنها **Oberklasse** گفته می‌شود، به طور معمول دارای ۴ درب بوده و از نظر تجهیزات در بالاترین سطح قرار دارند و مجهز به موتورهای شش، هشت و حتی دوازده سیلندر هستند. نمونه قابل ذکر برای این گروه **مرسدس-بنز کلاس S** است.

۶) سدان اسپرت (Sports sedan)



به سدان‌هایی که قابلیت‌های بالا و موتور نیرومند دارند سدان اسپرت می‌گویند که می‌توانند ۴ یا پنج نفر را حمل کنند. برای مثال می‌توان از **بی‌ام‌و M5** نام برد.

استیشن (Station wagon)



به خودروهایی استیشن می‌گویند که سقفش تا انتهای قسمت بار ادامه پیدا می‌کند و می‌تواند سه یا پنج درب باشد. در حقیقت این خودروها به جای ۳ ستون در هر سمت، ۴ ستون دارند. تقریباً در تمام اتومبیل‌هایی که در این گروه قرار می‌گیرند، می‌توان با خواباندن صندلی سرنشینان، فضای حمل بار را افزایش داد. برای مثال می‌توان از **مرسدس-بنز CLS Shooting Brake** نام برد.

متولدین دهه ۵۰ و ۶۰ شمسی و قبل از آن احتمالاً باید موتورسیکلت‌های سه چرخه‌ای که دارای اتاقک دست‌ساز بودند را به خوبی به یاد آورند، که اکثراً کار حمل و پخش نفت را در سطح تهران انجام می‌دادند. به نظر شما آن‌ها در کدام کلاس قرار می‌گرفتند؟! منتظر قسمت دوم این مقاله در هفته آینده باشید.

خودرو اسپرت (Sport car)



برای اتومبیل اسپرت تعریف خاصی وجود ندارد. ولی اغلب به خودروهایی اطلاق می‌شود که دارای شتاب و هندلینگ بالا هستند و البته برخی برای انواع دو نفره این لقب را به کار می‌برند. در کل به خودروهایی که دارای دو صندلی و دو درب بوده و دارای قدرت مانور بالا و وزن پایین می‌باشند، اسپرت می‌گویند. برای این کلاس نیز می‌شود از پورشه ۹۱۱ نام برد.

جی تی (Grand tourer)



جی تی‌ها بزرگ‌تر، قدرت‌مندتر و سنگین‌وزن‌تر از اتومبیل‌های اسپرت هستند و اغلب دیفرانسیل عقب می‌باشند. شاخصه دیگرشان این است که در بحث سرنشینان، ۲+۲ هستند. یعنی ۲ صندلی با ابعاد و فضای کافی در جلو دارند ولی در عقب فضا بسیار کم است و فقط دو نفر به سختی و فقط در مسافت‌های کوتاه می‌توانند از آن بهره‌گیرند. جی تی‌ها از اسپرت‌ها گران‌قیمت‌تر هستند ولی نه به اندازه سوپر خودروها. آستون مارتین DB9 نمونه بارز یک GT است.

سوپر خودرو (Supercar)

اصطلاح سوپر خودرو به اتومبیل‌هایی اطلاق می‌شود که دارای قابلیت‌های فوق‌العاده و کارایی بسیار بالا می‌باشند. اسطوره این گروه بوگاتی و بیرون است.

ماسل کار (Muscle car)

به دسته‌ای از اتومبیل‌های دیفرانسیل عقب با موتور هشت سیلندر خورجینی که در آمریکا تولید می‌شود ماسل کار می‌گویند که اغلب دو درب نیز هستند. ماسل کارها همچنان در استرالیا تولید می‌شوند که از میان آن‌ها می‌توان به فورد فالکون اشاره کرد. برای نمونه کلاسیک این گروه نیز می‌شود از پونتیاک GTO نام برد.

پونی کار (Pony car)

این اصطلاح نیز به گروهی از خودروهای آمریکایی اطلاق می‌شود که جمع و جور و مقرون به صرفه است و الهام گرفته از طراحی فورد موستانگ ۱۹۶۴ می‌باشد. شورولت کامارو نیز در این گروه جای می‌گیرد.

کروک (Convertible)

به اتومبیلی که دارای سقف قابل جمع شدن باشد کانورتیبل یا همان کروک می‌گویند. البته Cabriolet یا Roadster نیز از نام‌های دیگر این کلاس از خودرو می‌باشند. برای مثال هوندا S2000 یک کروک است.

آفرود (Off-Road)

به اتومبیل‌های دودیفرانسیل شاسی بلند، آفرود می‌گویند. این کلاس نیز متشکل از ۲ عضو می‌باشد.

(1) اس یووی (SUV)



اسیووی (Sport Utility Vehicle) به خودروهای دودیفرانسیلی می‌گویند که نسبت به اتومبیل‌های دیگر، ارتفاع زیادی از سطح زمین داشته و توانایی عبور از جاده‌های ناهموار را دارند. **لندروور دیسکاوری** را می‌توان برای نمونه مثال زد.

(2) کراس اور (Crossover)



کراس اورها در حقیقت مابین استیشن و اسیووی هستند و تمام توانایی‌های یک SUV را ندارند و ارتفاع‌شان از سطح زمین نیز کم‌تر است. **بی‌ام‌و X6** نمونه شاخص در میان این گروه است.

چند منظوره (MPV)



خودروهای چند منظوره (Multi-purpose vehicles) که به آن‌ها مینی ون نیز می‌گویند، از ون کوچک‌تر بوده و برای جابه‌جایی مسافر و یا بار طراحی گردیده‌اند. مثلاً **فورد C-Max** یک مینی ون است.

ون یا کمپر (Van or Camper)



یک ون از نظر ابعاد از یک MPV بزرگ‌تر بوده و گنجایش حمل بار یا مسافر بیش‌تری دارد. در بعضی موارد به آن‌ها مینی‌بوس هم گفته می‌شود. به این کلاس در آمریکا کمپر نیز اطلاق می‌شود. البته کمپر ها در اصل مجهزتر و دارای امکانات رفاهی بیشتری هستند و بیش‌تر مناسب سفرهای طولانی می‌باشند. از پیشکسوتان این کلاس می‌توان از **فولکس‌واگن ترانسپورتر** نام برد که جزء برترین‌ها و پرفروش‌ترین‌های این گروه در سراسر دنیا می‌باشد.

همانطور که دیدید کلاس‌های خودرویی بسیار متنوع است و هر شهروند بسته به میزان نیاز خود می‌تواند به راحتی مناسب‌ترین گزینه را انتخاب کند. متأسفانه در کشور ما این حق انتخاب بسیار محدود است.

ساختمان خودروها

هر خودرو را می‌توان به هفت بخش کلی تقسیم کرد که عبارت‌اند از:

مولد قدرت (موتور): در این واحد که انرژی شیمیایی بنزین به انرژی مکانیکی تبدیل می‌شود حرارت ناشی از سوختن هیدروکربورها با بالاتر از ۷۰۰ درجه سانتیگراد می‌رسد که به علت بازده مفید سیستم از هر ۴ قسمت حرارت تولید شده ۱ قسمت به انرژی مکانیکی تبدیل می‌شود بقیه به صورت هوای گرم یا دودهای حاصل از احتراق از موتور خارج می‌شود

در یک موتور در حدود ۱۲۰ تا ۱۵۰ قطعه متحرک وجود دارد که همه نیاز به روغن کاری دارند با توجه به درست کار کردن سیستم روغنکاری و لی باز هم عمر مفید یک خودرو ۸ سال کار و یا پیمودن ۱۵۰۰۰۰ کیلومتر مسافت است.

سیستم انتقال قدرت: این مجموعه وظیفه دارد قدرت تولیدی موتور را به چرخها انتقال دهد که شمال جعبه دنده یا مبدل گشتاور و سرعت، و کلاچ می‌باشد.

گروه فنر بندی و تعلیق: در اتومبیل‌های جدید دستگاه فنر بندی در هر دقیقه بیش از ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ بار نوسان می‌کند تا اتاق و شاسی، سرنشینان را در معرض ضربه‌های ناشی از ناهواری‌ها ی جاده قرار ندهد

گروه چرخ بندی ترمزها: به طور متوسط در هر ۹۰۰۰۰ کیلو متر مسافت پیموده شده یا هر شش سال کار خودرو هر چرخ حدود ۹۵ میلیون بار چرخش می‌کند

گروه بدنه و شاسی: بدنه خودروهای جدید طوری ساخته می‌شود که بتواند تمامی قطعات را نگهداری کند در هر بدنه خودرو حدود ۴۰ متر مربع ورق فولادی به کار می‌رود که ضخامت آن ۴/۰ تا ۲/۱ می‌باشد

گروه هدایت و فرمان: نیروی متوسطی که لازم است تا بتوا خودرو را در یک پیچ معمولی هدایت کرد بین ۵ تا ۱۰ کیلوگرم می‌باشد ولی سیستم‌های جدید فرمان ای نیرو را به حدود ۳۰ گرم کاهش داده‌است

گروه مدارات الکتریکی: از باطری‌های ۲۴،۱۲،۶ ولتی برای راه اندازی و روشن کردن موتور استفاده می‌شود سیستم جرقه زنی را تا ۳۰۰۰۰ ولت افزایش داده برای جرقه زنی موتور آماده می‌کند در این گروه همچنین چراغهای روشنایی و علایم و برف پاک‌کن‌ها و بخاری و دیگر وسایل الکتریکی نصب شده‌است

فهرست قطعات خودرو

آبگرمکن شیشه و رافع بخار
 اتاق خودرو
 آژیر - چراغ گردان
 استارت
 استرات
 آسیابک
 آفتابگیر
 انگزوز
 انباره‌های انگزوز
 آنتن برقی و غیربرقی
 انواع قفل خودرو، قفل مرکزی
 انواع لامپ چراغ خودرو ها
 اهرم ترمز دستی
 اهرم دنده
 اهرم هزارخار
 آینه عقب‌بین
 بادامک

باربند
 بازویی
 باطری
 باک
 بخاری
 برف پاک کن و تیغه برف پاک کن
 بست موج گیر
 بلبرینگ
 بلندگوی خودرو
 بلوک سیلندر
 بوستر ترمز
 بوش
 بوق
 پدال (گاز-ترمز-کلاچ)
 پلاک خودرو
 پلوس
 پمپ آب (واترپمپ)
 پمپ بنزین
 پمپ ترمز
 پمپ فرمان
 پمپ کلاچ
 پوسته گیربکس
 پوسته کلاچ
 پوسته کیلومترشمار
 پوشش سقف
 پوشش صندلی
 پولک موج گیر
 پیچ تنظیم خلاصی
 پیچ و مهره
 پینیون
 تابلو برق
 تاج خروسی
 تاینر
 ترمز
 ترمز دستی
 ترموستات
 تسمه
 توپی اکسل
 توپی چرخ
 تیوب

جعبه دنده
 جعبه فرمان
 جلوپنجره
 جک و دسته جک
 چراغ راهنما
 چراغ سقف
 چراغ شارژ دینام
 چراغ مطالعه
 چراغ‌های اخطار
 چرخ‌ها
 چرخ زاپاس
 چهارشاخ فرمان
 داشبورد
 درهای خودرو
 درپوش استرات
 دزدگیر
 دستگیره‌های در
 دسته [برف پاک‌کن]
 دسته راهنما
 دسته سیم
 دسته موتور
 دلکو
 دنده
 دنده پلوس
 دورسنج
 دورسنج موتور
 دیاقی
 دیسک ترمز
 دیسک کلاچ
 دیفرانسیل
 دینام
 رادیاتور
 رادیوپخش خودرو و سی‌دی چنجر
 رام گیربکس
 رودری
 رینگ (چرخ)
 زاپاس‌بند
 زه
 ساسات
 سپر

سرپلوس
 سرسیلندر
 سرکمک
 سقف
 سگدست
 سوئیچ
 سوپاپ
 سیبک‌های نمدی فرمان
 سیفون بنزین
 سیلندر
 سیم ترمز
 سیم گاز
 سیم کلاچ
 سیم کیلومتر
 شاتون
 شاسی
 شافت
 شغال دست
 شلنگ ترمز
 شلنگ‌های ترمز
 شمع
 شیشه‌بالابر دستی و برقی
 شیطانک
 صفحه دلکو
 صفحه کلاچ
 صندلی
 صندوق عقب
 طبق جلو و عقب
 غربیلک فرمان
 فرمان
 فلاچ
 فلاپویل
 فلکه فرمان
 فندک و جاسیگاری
 فدر
 فول
 فیلتر بنزین
 فیلتر روغن
 فیلتر هوا
 فیوز و جعبه فیوز

قاب پنجره
 قالباق
 قفل فرمان
 کاپوت خودرو
 کاربراتور
 کارتر
 کاسه‌نمد
 کرانویل
 کشویی صندلی
 کش و نوار صندلی
 کف‌پوش (لاستیکی)
 کلاچ
 کمک‌فنرهای جلو و عقب
 کنس سگدست
 کوئل
 کولر - سیستم تهویه
 کیلومترشمار (جلوآمبر)
 گردگیر
 گلگیر
 لنت ترمز
 لنت کلاچ
 لوله اگزوز
 محور اکسل
 محورهای محرک و غیرمحرک
 مخروطی دنده
 مشمع تودوزی
 مکنده پمپ هوا
 منیفولد (مهندسی خودرو)
 موتور خودرو
 میل تایپیت
 میل تعادل
 میل رابط
 میل سوپاپ
 میل فرمان
 میل گاردان
 میل محرک
 میل موج‌گیر
 میل‌لنگ
 نعلبکی فنر
 نوار در

نوار دور شیشه

واشرآلات

هزارخار فرمان

هلالی بغل شاسی

هواکش

یاتاقان

Cam Shaft housing

محفظه میل بادامک

Cam Shaft gear wheel

چرخ دنده میل بادامک

Cam Shaft gear locknut

مهره قفلی میل بادامک

Cam Shaft Chain

زنجیر میل بادامک

Cam Shaft Casing

محفظه میل بادامک

Bushing

بوش

Bushing inter mediate gear

بوش دنده تایمینگ

Big end bearing

یاتاقان میل لنگ

Belt tightener

تسمه سفت کن

Belt

تسمه

Belt driven pulley

پولی محرک تسمه - قرقره تسمه ران

Bell housing

پوسته فلاپویل

Bearing seat

جای یاتاقان - نشیمنگاه یاتاقان

Bearing Journal

محور یاتاقان

Bearing Housing

محفظه یاتاقان

Air relief valve

شیر هواگیر

Push rod

میله فشاردهنده - میله بالابر اسبک

Combustion Chamber

محفظه احتراق - محفظه‌ای که پس از بالا آمدن پیستون در بالای پیستون وجود داشته و احتراق در آن صورت می‌گیرد

Combustion

احتراق - در موتورهای بنزینی عموماً احتراق در اثر جرقه شمع و در موتورهای دیزلی احتراق در اثر حرارت ناشی از تراکم بالا و خودبه‌خود به وجود می‌آید

Connecting rod bearing

یاتاقان شاتون

Cone belt

تسمه با مقطع مخروطی

Compression ring

رینگ کمپرس

Counter balance

وزنه تعادل بر روی میل لنگ

Crankcase

کارتل - مخزن روغن موتور

Crankcase breather

هواکش محفظه میل لنگ - مجرای تهویه کارتل

Crankcase bottom

ته مخزن روغن - ته کارتل

Crank shaft

میل لنگ

Crank shaft bearing

یاتاقان ثابت میل لنگ

Crank shaft bushing

بوش یاتاقان ثابت

Crank shaft timing gear

دنده تایمینگ میل لنگ

Cover cylinder head

قالپاق در سوپاپ

Cylinder barrel

بدنه داخلی سیلندر

Cylinder base

پایه سیلندر

Cylinder block

بلوک سیلندر - بدنه سیلندر یا بدنه موتور

Piston gudgeon

گژن پین - خار پیستون - انگشتی پیستون

Piston pin lock

قفل تثبیت انگشتی پیستون

Piston ring spreader

سوراخ یا افشانک رینگ پیستون

Rocker arm

اسبک - چکش سوپاپ

Tappet adjusting screw

پیچ تنظیم بالابر سوپاپ

Tappet guide

راهنمای بالابر سوپاپ

Tappet stem

میله بالابر سوپاپ

Timing gear

چرخ دنده تنظیم میل سوپاپ و میل لنگ، دنده تنظیم

Timing shaft

میل بادامک - میل سوپاپ

Valve

سوپاپ - شیر - دریچه

Valve Guide

راهنمای سوپاپ

Valve lifter

بالابر سوپاپ - زیر سوپاپی

Valve push rod= Tappet stem

میله بالابر سوپاپ

Valve Retainer

نگهدارنده سوپاپ

Valve seat

نشمین گاه سوپاپ

Valve spring

فنر سوپاپ

Valve Spring cap

پولک فنر سوپاپ

Water jacket

مجاری گردش آب در سیلندر و سرسیلندر موتور

Cylinder head

سرسیلندر

آشنایی ابتدایی با خودرو

باید پذیرفت که خودروها نقش بسیار مهمی در زندگی ما دارند و رشد صنعت خودرو سازی بنا به نیاز و رفاه انسان چشم گیری بوده است بد نیست بدانیم برای ساخت یک خودرو بیش از ۱۰ هزار قطعه بزرگ و کوچک از مواد مختلف استفاده شده است که استهلاک ناشی از حرکت خودرو در شرایط مختلف جاده ای و جوی و احتمال آسیب به تجهیزات و نیاز به سرویس و بازدید را پر اهمیت می کند شاید کمترین وظیفه مصرف کننده آگاهی از سیستمهای کارکردی یک خودرو باشد بدین جهت برای آشنایی بیشتر خودرورا به ۵ بخش تقسیم می کنیم

۱، شاسی و بدنه

۲، موتور

۳، سیستم انتقال قدرت

۴، سیستم کنترل حرکت

۵، برق و سیستم روشنایی

که در ادامه به معرفی این بخشها خواهیم پرداخت

شاسی و بدنه

اولین بخش از یک خودرو که در نگاه اول مورد توجه قرار میگیرد اتاق یا بدنه آن است، چهره و نمای یک خودرو فاکتور مهمی در تولید و فروش محصول به شمار

میرود، شاید کار از یک نقاشی کودکانه شروع شود و با در نظر گرفتن نکات طراحی تبدیل به خودرویی شود که شما امروز سوار آن شده اید

کابین خودرو محلی برای استقرار سرنشین و تجهیزات رفاهیست و شاسی، محل نشست کابین و نصب تجهیزات اصلی خودرو مثل موتور، سیستم انتقال قدرت

و سیستم کنترل حرکت است

در خودرو های قدیمی و باری شاسی از دو تکه آهن ناودانی بلند و موازی از جنس فولاد ساخته می شود که به وسیله دو رام به یکدیگر متصل میشود

شاسی و بدنه دو بخش جدا از هم بوده که در خودرو های امروزی با توجه به وزن خودرو، مسائل اقتصادی، ارزش مصرف سوخت و آلودگی ها با هم ادغام شده

است که معمولا از ورقی با ضخامت ۲ الی ۳ میلیمتر ساخته می شود

بنابراین در خودرو های سبک اگر تمام قطعات متحرک خودرو مثل درب، کاپوت، گلگیر ها و سقف را از خودرو جدا کنیم، آنچه باقی می ماند غالب اسکلتی با

کف تقویت شده ای است که به آن شاسی یا فریم می گویند

موتور

هر ماشینی دارای یک موتور است، موتور یا پیشرانه در انواع مختلفی ساخته می شود موتورها در خودرو از نوع درونسوز است اساس کار موتورهای درونسوز بر

پایه ایجاد فشار حاصل از احتراق سوخت در یک محفظه بسته است که باعث حرکت پیستون در سلیندر شده و با انتقال نیرو توسط شاتون به میل لنگ نیروی

چرخشی را پدید می آورد

تجهیزات اصلی یک موتور عبارتند از:

⊗ پیستون: قطعه ای استوانه شکل که در داخل سلیندر حرکت رفت و برگشت دارد

⊗ سلیندر: استوانه ای تو خالی که از بالا به وسیله سرسلیندر مسدود می شود و از طرف پایین با حرکت پیستون حجم آن مرتبا تغییر می کند

⊗ شاتون: اهرمی ست که به پیستون را به میل لنگ متصل میکند و باعث تبدیل نیروی خطی پیستون به نیروی چرخشی می شود

⊗ میل لنگ: محور اصلی موتور که کار انجام شده بر روی پیستون با آن انتقال یافته و به حرکت دورانی تبدیل می کند

⊗ سوپاپ: قطعه فلزی قارچی شکل که بر روی سر سلیندر که دریچه های ورودی و خروجی را کنترل می کند

نظم قرارگیری قطعات موتور بگونه ای ست که پیستون در داخل سیلندر حرکت خطی دارد و از بالاترین نقطه یعنی نقطه مرگ بالا به پایین ترین حد خود

یعنی نقطه مرگ پایین حرکت می کند و در طی این حرکت به کمک شاتون به میل لنگ متصل می شود

شاید بتوان گفت که شیوه کارکرد یک موتور همانند رکاب زدن یک دوچرخه سوار است حرکت خطی ران پای دوچرخه سوار همچون پیستونی بوده که بر اثر

انفجار و احتراق سوخت به سمت پایین حرکت می کند و انتقال نیرو به ساق پای دوچرخه سوار که در موتور شاتون مثال آن است نیروی خطی را به لنگ پدال

دوچرخه یا میل لنگ در موتور میرساند و نیروی چرخشی پدید می آید

اما برای روشن شدن یک موتور به جای انرژی ماهیچه ای نیاز به سوخت مناسب است تا در فضای سیلندر و پیستون در زمان مناسب منفجر شود، موتورها با

ورود یک گاز و انفجار آن در یک زمان مناسب نیروی حرکتی را تولید میکنند و با تخلیه گازهای حاصل از انفجار و مکیدن گاز جدید این عمل را دوباره تکرار

میکند

عمل ورود و خروج گازها و ایجاد انفجار در چهار حرکت صورت می گیرد، که به این حالت موتور چهار زمانه گفته می شود اما در نوع دیگری از موتور ها که

امروزه به دلیل آلودگی و حد مصرف سوخت منسوخ شده است این چهار عمل در دو مرحله صورت میگیرد که به آن موتور دو زمانه می گویند

از موتورهای مورد استفاده در خودرو ها می توان به دو نوع اتو و دیزل اشاره کرد موتورهای اتو در کشور ما بیشتر در خودروهای سبک بوده و موتورهای دیزل در

و خودرو های سنگین استفاده می شود

در ادامه به شیوه عملکرد یک موتور اتو خواهیم پرداخت

سیکل موتور چهارزمانه اتو به شکل زیر

مکش: در این مرحله پیستون از نقطه مرگ بالا به طرف نقطه مرگ پایین حرکت می کند در این زمان سوپاپ دود بسته و سوپاپ گاز باز است و مخلوط بنزین

و هوا بداخل موتور مکیده می شود

تراکم: در این مرحله پیستون از نقطه مرگ پایین به طرف بالا حرکت می کند و مخلوط بنزین و هوا داخل سیلندر متراکم می شود در حالیکه هر دو سوپاپ

بسته اند

قدرت: در مرحله سوم انتهای زمان تراکم در حالیکه هر دو سوپاپ همچنان بسته اند و پیستون به نقطه مرگ بالا می رسد جرقه ای توسط شمع زده می شود که

باعث احتراق مخلوط بنزین و هوا می شود

تخلیه: در این آخر پیستون از نقطه مرگ پایین به طرف بالا حرکت کرده و تمام گازهای سوخته را از سیلندر خارج میکند در این حالت سوپاپ دود باز و

سوپاپ گاز بسته است

از دیگر تجهیزات موتور می توان به قطعات زیر اشاره کرد

شمع: شمع موتور وسیله ای است متشک از دو الکترود و بدنه سرامیکی که بر اثر ولتاژ زیاد ایجاد شده و به وسیله کوئل در زمان مناسب طراحی شده ایجاد جرقه می نماید و مخلوط متراکم شده سوخت را منفجر می کند

سوپاپ: قطعه فلزی است قارچی شکل که در روی دریچه های ورودی و خروجی سرسیلندر قرار گرفته است و در زمانهای کار موتور با باز و بسته شدن خود نقش متفاوتی را ایفا میکند

سرسیلندر موتور سرسیلندر قطعه ای است که به عنوان درپوش در بالای بدنه سیلندر بسته می شود تا محفظه احتراق را به وجود آورد معمولاً در روی سرسیلندر جای شمع و جای سوپاپ و غیره قرار دارد

راهنمای سوپاپ یا گیت: استوانه ای که سوپاپ در آن حرکت کرده، به علت داشتن لقی مجاز، حرکت سوپاپ را کنترل می کند

مجاری اب: محفظه های عبور اب در اطراف سیلندر و سرسیلندر می باشد که اب در آن گردش کرده، گرمای بیش از اندازه موتور را به رادیاتور انتقال می دهد

مانتیفولد: لوله های انتقال دهنده ای است که سوخت را به موتور وارد یا دودهای حاصل از احتراق را به فضای آزاد هدایت می کند

تایپیت: استوانه ای است که در زیر ساق سوپاپ و یا میل تایپیت قرار دارد و سوپاپ را از محل نشست خود بلند می کند و حرکت خود را از بادامک میل سوپاپ می گیرد

میل سوپاپ: محوری است که حرکت خود را از میل لنگ می گیرد و دارای بادامکهای است که به تایپیت حرکت رفت و برگشتی میدهد به علاوه استوانه خارج از مرکزی دارد که پمپ بنزین را به کار می اندازد و نیز دارای دندانانه محرک اوایل پمپ و دلکو می باشد

فلایویل یا چرخ طیار: قطعه نصب تا سنگینی است که به انتها میل لنگ بسته شده که جهت ذخیره انرژی تولید شده در موتور و بازپس دهی آن در زمان مورد نیاز به کار می رود

بادامک: قطعه ای است بادام شکل که در روی محور میل سوپاپ ساخته شده و حرکت دورانی محور را به حرکت خطی قطعه دیگری که با آن درگیر است میسر می کند

فنر سوپاپ: وسیله ای است که در موارد لزوم سوپاپ را می بندد

اسبک: وسیله ای است که در موارد لزوم سوپاپ را باز می کند

دلکو موتور دستگاهی است که برق فشار قوی را در زمان لازم بین شمعها تقسیم میکند

فیلتر روغن: وسیله ای است که ناخالصیهای شناور در روغن را جذب می کند

پمپ روغن: دستگاهی است که روغن را با فشار معین به قسمتهای محرک موتور می‌رساند

موتور استارت دستگاه الکتریکی است که برای راه اندازی موتور به کار می رود

میله اندازه گیر روغن موتور وسیله ای است که سطح روغن را در کارتل به وسیله ان مشاهده می کنند

وایرهای فشار قوی در موتور وسایلی هستند که برق فشار قوی را از دلکو به سر شمعها می رسانند

دینام موتور دستگاهی است که بنزین را از باک به کاربراتور انتقال می دهد

پمپ بنزین موتور دستگاهی است که بنزین را از باک به کاربراتور انتقال می دهد

ترموستات موتور دستگاهی است که در مدار خروجی اب موتور قرار گرفته ، درجه حرارت اب موتور را کنترل و در حد معینی ثابت نگاه می دارد

واتر پمپ موتور دستگاهی است که اب را بین موتور و رادیاتور به گردش در می آورد

پروانه موتور قطعه ای است که هوای محیط خارج را از لابلای پره های رادیاتور مکیده ، اب را خنک می کند

در ادامه با سیستم های تغذیه موتور آشنا خواهیم شد

یک موتور برای اینکه بتواند به کار خود ادامه دهد نیاز به دو عامل دارد

۱، گاز مناسب برای عمل احتراق

۲، جرقه کافی برای ایجاد احتراق

سیستم سوخت

گاز مصرفی موتور مخلوطی از بنزین و هوا است که با نسبت ۱ گرم بنزین به ۱۵ گرم هوا در مجموعه ای به نام کاربراتور یا انژکتور ترکیب می شود هرگونه خطا و

بهریختگی در این معادله باعث کاهش قدرت موتور ، افزایش مصرف سوخت و آلودگی می شود

وظیفه سیستم سوخت رسانی تامین سوخت مورد نیاز موتور است

مقدار سوخت مورد نیاز یک موتور در شرایط مختلف حرکتی متفاوت است به طور مثال زمانیکه یک موتور در حالت ترافیک معمول است مقدار سوخت کمتری

نسبت به زمان شتابگیری نیاز دارد و در وضعیت سرعت شرایط بگونه ای دیگر یست و این وظیفه سیستم سوخت رسانی است که این سوخت را بررسی و تامین

کند

باک، پمپ بنزین و صافی بنزین و فیلتر هوا و مجموعه اگزوز از قسمتهای مهم سیستم سوخت رسانی بشمار میروند

امروزه برای کاهش مصرف و کنترل آلودگی ها از سوخت های جایگزین همچون CNG، LNG، LPG و متانول اتانول و بنزن و انرژی برق و غیره استفاده می شود

استفاده هر کدام از این سوختها در موتور نیازمند تغییر در سیستم سوخت رسانی ست به طور مثال CNG یا گاز طبیعی فشرده که به دلایل اقتصادی و محیط زیستی یکی از بهترین سوختهای جایگزین در کشور ما به شمار می رود با کیت سوخت رسانی مخصوص به خود که شامل مخزن، شیر کنترل، رگلاتور و میکسر است بر روی موتور نصب می شود و راننده با انتخاب یکی از سوخت ها توسط کلید انتخاب سوخت همان کیت را فعال می کند

البته باید پذیرفت که راندمان سوختها در موتوریکی نیست و این به دلیل پایه طراحی یک موتور بر اساس یک سوخت مشخص است در این شرایط احتراق سوختهای جایگزین موجب بی نظمی در تایمینگ موتور افزایش استهلاک موتور می شود

سیستم جرقه

برای تکمیل عمل احتراق نیاز به جرقه مناسبی است که در مرحله قدرت توسط شمع زده شود

سیستم جرقه موتور وظیفه ارسال ولتاژ کافی برای ایجاد قوس الکتریکی در شمع را دارد که در زمان مناسب در اتاق احتراق با طول مدت مشخص برای احتراق کامل سوخت فرستاده می شود

اهمیت سیستم جرقه زنی از این جهت مهم است که هر گونه تعجیل و تاخیر در زمان جرقه و حتی کافی نبودن ولتاژ ارسالی و کیفیت بد جرقه شمع موجب کاهش قدرت، بد کار کردن موتور، افزایش مصرف و آلودگی می شود

تجهیزات سیستم جرقه زنی

باتری و دینام: وظیفه باتری تامین برق مورد نیاز اولیه خودرو و موتور است که بعد از روشن شدن موتور دینام فعال شده و برق مورد نیاز خودرو و موتور

همچنین شارژ باتری را تامین می کند که ۱۲ برق ولتی است و در بخش روشنایی بیشتر با آن آشنا خواهیم شد

کوئل: ترانسفورماتور افزایش دهنده ولتاژ برق باتری تا ۳۰ هزار ولت بر حسب نوع کوئل و موتور که با توجه به سیم پیچ ها اولیه و ثانویه درون آن و ایجاد حوضه و شارمغناطیسی ولتاژ را افزایش می دهد

نگهداری خودرو ونحوه ی صحیح استفاده از آن در یک نگاه

مراقبت‌های مربوط به خودرو بسیار متنوع و گاه تخصصی هستند، اما بنا به نظر کارشناسان و خودروسازان می‌توان با رعایت برخی نکات اساسی و کمی دقت و ملاحظه استهلاک خودرو را تا ۴۰ درصد کاهش داد و بر عمر مفید آن افزود.

- حداقل ماهی یک بار بدنه خودرو را با آب ولرم یا سرد بشویید. برای این کار از مواد شوینده مخصوص یا مایع ظرفشویی استفاده کنید. در صورت گرم بودن بدنه به دلیل ماندن زیر آفتاب آن را با آب سرد نشویید.

- در فصل بارندگی فواصل شستشوی خودرو را کوتاه‌تر کنید و قسمت‌های زیرین بدنه را از گل و لای حاوی نمکی که بر سطح معابر ریخته می‌شود به دقت پاک کنید تا از پوسیدگی بدنه جلوگیری شود.

- برای پاک کردن فضولات پرندگان، لکه‌های روغنی و شیمیایی، شیره درختان و لکه‌های ناشناس از روی بدنه سریعاً اقدام کنید.

- برای پاک کردن قیر و رنگ فقط از نفت استفاده کنید.

- پدیدگی رنگی خودرو در اثر تصادف طی مدتی کوتاه باعث خورده شدن رنگ اطراف و به اصطلاح بزرگ شدن پدیدگی می‌شود. بنابراین برای رنگ‌آمیزی و لکه‌گیری سریعاً اقدام کنید.

- برای پولیش رنگ و بدنه از مواد استاندارد استفاده کنید و در این کار از افراد خیره مشاوره بگیرید.

- پایین آوردن بیش از اندازه ارتفاع خودرو به خرابی کمک فنر و جلوبندی و افزایش استهلاک بدنه منجر می‌شود.

- درباره نگهداری فنی خودرو اگر اطلاعات کافی ندارید از دیگران مشورت بگیرید و بازدیدهای دوره‌ای از موتور، سیستم روغنی و آبرسانی، سیستم برق، ترمزها، فیلتر هوا و ... را فراموش نکنید.

- الگوهای رانندگی درست را بیاموزید. این کار علاوه بر افزایش ایمنی باعث بهتر شدن کارایی خودرو و البته کاهش هزینه‌های مرتبط با خرابی و استهلاک می‌شود.

- ضدیخ را هر ۴ فصل استفاده کنید، زیرا ماده ضدیخ دمای آب را در محدوده مناسبی برای کارکرد خودرو نگه می‌دارد و در فصل تابستان از جوش آوردن موتور جلوگیری می‌کند. علاوه بر آن مانع خوردگی و پوسیدگی قطعات می‌شود.

- رادیاتور خودروهای امروزی آب کمی مصرف می‌کنند با این حال باید آب مناسبی درون آنها ریخته شود. آب لوله‌کشی رسوبات بسیاری دارد که باعث تخریب یا کاهش کارایی واترپمپ و موتور می‌شود و حتی گاهی کار به سوختن واشر سرسیلندر می‌کشد. بهتر است هر چند بار می‌توانید آب را بجوشانید و خنک کنید و سپس آن را درون رادیاتور بریزید. البته بدون رسوبات احتمالی باقیمانده در ته ظرف.

موقع استارت زدن تمام وسایل برقی خودرو مانند رادیو ضبط - کولر - بخاری - راهنما خاموش باشد.

بعد از استارت و روشن شدن ماشین فوراً سوئیچ را رها کنید چون موجب جرقه بیشتر و آسیب رساندن و خال زدن دهانه پلاتین می‌شود.

بعد از تعویض دنده از نگه داشتن پا روی کلاچ خودداری کنید چون هم موجب اذیت شدن پا میشود و همینطور که قبلاً اشاره کردیم به بلبرنگ کلاچ آسیب می‌زند.

به موقع به ماشین دنده بدهیم و نسبت به سرعت و دور موتور دنده مناسب به ماشین بدهیم مثلاً وقتی سرعت ماشین بین ۲۰ تا ۴۰ است دنده ۲ برایش کفایت دنده ۳ ندهیم چون در این حالت ماشین به اصطلاح دنده مرده میشود باید گاز بدهیم تا دور موتور بالاتر برود و بعد اقدام به تعویض دنده کنیم.

یا بر عکس

قبل از دست انداز سرعت را کم کنید. برای دست اندازهای بالشتی سعی کنید سرعت را تا حد دنده ۱ پایین بیاورید و قبل از اینکه تایر جلو به دست انداز برسد و ماشین بایستد ترمز را رها کرده و تایر جلو که از دست انداز رد شد دنده را ۱ کنید و کم کم کلاچ را رها کرده و گاز بدهید. برای دست اندازهای تپه ای و دست اندازهای پلاستیکی یا میخکوبها سرعت را تا حد دنده ۲ پایین بیاورید و دنده را در حالت ۲ قرار دهید و با سرعت حدود ۲۰ یا ۳۰ کیلومتر یا کمتر از رویشان بگذرید. البته بستگی به حرکت ماشینهای جلو دارد.

نکته: روی دست انداز حتماً ترمز را رها میکنیم چون به سیستم ترمز و کمکهای ماشین آسیب میرساند.

موقعی که دنده را به حالت ۳ قرار میدهیم و سرعت بالاست مطمئن شویم که دنده ۳ رفته و کلاچ را رها کنیم چون اگر به جای دنده ۳ اشتباهاً دنده ۱ بدهیم و کلاچ را رها کنیم به دنده ها آسیب میرسانیم.

نکته: نمی دونید روغن موتور، فیلتر هوا، فیلتر روغن رو باید هر ۶ ماه یکبار عوض کرد؟ حتی اگر به کیلومتر خاص روغن موتور (مثل ۶۰۰۰ تا ۸۰۰۰) نرسیده باشه؟ بعد از ۶ ماه، روغن موتور منجر به تشکیل رسوب در موتور میشه و گاهی رسوب زدایی از موتور، بسیار هزینه بر خواهد بود! واسکازین رو هر ۳۰۰۰ تا و فیلتر بنزین رو هم هر سال عوض کنید

با گذاشتن پا روی ترمز سرپایینی را رانندگی میکنید

وقتی روی یک مسیر سرازیری رانندگی می کنید، نباید پایتان را مدام روی ترمز نگه دارید. بهتر است دنده را عوض کنید تا سرعتتان زیاد نشود و ترمزتان هم تمام نشود. این اشتباهی است که معمولاً همه مرتکب می شوند چون مطمئن ترین راه برای رانندگی در سرازیری به نظر می رسد اما اگر این مسیر سرازیری طولانی باشد لنت ترمزتان خیلی زود تمام می شود.

ایست کامل نکردن قبل از عوض کردن دنده

عجله دارید و از جای پارکتان بیرون می آید و باینکه ماشین هنوز عقبی می رود، دنده را عوض کرده و رو به جلو حرکت می کنید. باینکار فقط گیربکس ماشین را چندین سال زودتر فرسوده می کنید. داخل گیربکس چرخ دنده های مختلفی وجود دارد که وقتی بدون توقف کامل دنده عوض می کنید، باعث می شوید آن چرخ دنده ها بعنوان ترمز شما عمل کنند که فشار بسیار زیادی را به آنها وارد می کند. حتی ممکن است به میل لنگ هایتان هم صدمه بزنید.

استفاده نکردن از ترمز دستی موقع پارک

اگر نمی دانید باید بگوییم که ترمز دستی اهرمی است سمت راستان در ماشین. بله همان وسیله اسرارآمیز که هیچوقت درست از آن استفاده نکردید. وقتی روی یک سطح شیب دار یا حتی صاف پارک می کنید، اگر از ترمز دستی استفاده نکنید همه فشار به گیربکس منتقل می شود. با استفاده از ترمز دستی، چرخها را قفل می کنید و فشار را از روی گیربکس برمی دارید. فقط یادتان باشد که قبل از اینکه دوباره راه بیفتید، آن را بخوابانید.

بد استارت زدن به ماشین

شاید ساده به نظر برسد اما می توانید با خاموش کردن ضبط، برف پاک کن ها، و سایر وسایل جانبی ماشین تغییر بزرگی در نحوه استارت زدن خود ایجاد کنید. بیشتر فرسودگی که در موتور ایجاد می شود با استارت بد است. وقتی آن وسایل جانبی را خاموش می کنید دیگر لازم نیست که موتور موقع استارت فشار

زیادی تحمل کند.

کار اشتباه دیگری که اغلب افراد انجام می دهند گاز دادن بیش از حد به موتور در فصل زمستان است. اینکار به هیچ عنوان به گرم کردن ماشین کمک نمی کند. شاید موتور را گرمتر بکند اما نه آن گرم کردنی که مد نظر شماست. اینکار فقط دما را فوراً بالا می برد که دقیقاً عکس آن چیزی است که می خواهید. وقتی موتور را استارت می زنید، روغن هنوز وارد سیستم ماشین نشده است پس موتور بدون ماده روان ساز کار می کند. راه صحیح انجام آن این است که ۳۰ ثانیه تا یک دقیقه موتور را بدون حرکت روشن نگه دارید.

نادیده گرفتن صداهای ماشین

هر صدایی که از ماشینتان بیرون می آید یک معنی خاص دارد. اگر دقت داشته باشید ماشینتان خودش به شما می گوید که به چیزهایی نیاز دارد. صدا دادن ترمز نشاندهنده این است که باید لنت هایتان تعویض شوند و اگر آن صدا را نادیده بگیرید عاقبت صدای به هم خوردن آهن های لنت را روی همدیگر می شنوید که نشاندهنده لزوم عوض کردن دیسک هایتان است و اگر این را هم نادیده بگیرید دیگر صدای جیغ خودتان است که می شنوید و این یعنی ترمز ماشین به کلی از کار افتاده است. پس خوب به صداهای ماشینتان گوش کنید.

کثیف نگه داشتن داخل ماشین

باز هم عجله دارید نصف ساندویچ تخم مرغ صبحانه تان را خورده اید و بقیه آن را هم روی صندلی شاگرد می اندازید. ماشینتان حساسی کثیف است، ماه هاست که داخل آن جاروبرقی نکشیده اید و باینکه چندین خوشبوکننده به آینه آویزان است اما هیچ چیز نمی تواند بوی بد داخل اتاق را از بین ببرد. لازم است که دستی به سر و گوش ماشینتان بکشید. اگر هر از گاهی موکت های داخل ماشین را جارو نکنید و زباله ها را بیرون نریزید، بویی داخل اتومبیل را می گیرد که از بین رفتن آن خیلی سخت می شود.

نکات طلایی در مورد نگهداری بهتر خودرو

۱. ماهی یک بار کولر خودرو را به مدت چند دقیقه جهت مخلوط شدن گاز با روغن مخصوص آن و جلوگیری از فاسد شدن آن روشن نمایید.
۲. در هنگام روشن بودن خودرو از باز کردن کابل باتری خودداری کنید.
۳. با روشن شدن چراغ استپ، خودرو را متوقف نموده با نمایندگی تماس بگیرید.
۴. با روشن شدن چراغ انژکتور، خودرو را خاموش نموده و وسط باتری را چند ثانیه جدا نموده و سپس اتصال دهید اگر چراغ خاموش نشد به نمایندگی مراجعه نمایید.
۵. در اول صبح بعد از روشن نمودن خودرو نیازی به گرم کردن خودرو در حالت توقف نیست و در کمتر از یک دقیقه خودرو را حرکت دهید و مسافت یک کیلومتر را با دنده ۱ و ۲ برانید. در حالت توقف مدت زیادی خودرو را روشن نگاه ندارید.
۶. از روشن کردن کولر در حالت توقف خودداری نمایید.
۷. هیچ دستگاه عیب یابی قادر به تنظیم میزان سوخت مصرفی نمی باشد. دستگاه عیب یاب فقط می تواند میزان مصرف سوخت بالا یا پایین را نشان دهد. و رفع عیب به عهده مکانیک می باشد.
۸. هر ۲۰۰۰۰ کیلومتر شمع خودرو تعویض گردد.
۹. صافی بنزین و لنت ترمز هر ۱۵۰۰۰ کیلومتر تعویض شود.

۱۰. تسمه تایم خودرو هر ۶۰۰۰۰ کیلومتر تعویض گردد.
۱۱. تسمه تایم باید برند معتبر باشد. روغن، فیلتر روغن و فیلتر هوا در هر ۵۰۰۰ کیلومتر تعویض شود.
۱۲. از تمیز کردن فیلتر هوا جدا " خودداری فرمایید چون ذرات موجود در آن سرطان زا می باشد.
۱۳. از هل دادن خودروهای انژکتوری جهت روشن نمودن خودرو خود داری کنید.
۱۴. نصب دزدگیر متفرقه باعث ابطال گارانتی برقی خودرو می شود. نصب دزدگیر برند ایساکو فقط در نمایندگی ایران خودرو مجاز می باشد.
۱۵. توصیه می گردد اولین تعویض روغن در ۲۵۰۰ کیلومتر انجام شود

چگونه خودرو خود را حرفه ای سالم نگهداریم؟

- *- از رانندگی با سرعت زیاد در جاده های ناهموار یا دارای سنگ ریزه خودداری کنید.
- *- بدنه خودرو خود را همیشه تمییز نگه دارید و از آلوده شدن به مواد روغنی، جلوگیری نمایید.
- *- از پارک کردن خودرو در فضاهای آلوده، محیط های صنعتی، کارگاههای ساختمانی، زیر درختان، انبارهای دارای رطوبت و زیر نور شدید آفتاب خودداری کنید. در صورت ضرورت حتما از چادر خودرو استفاده کنید. بهترین مکان پارک (توقف) خودرو فضاهای سرپوشیده با جریان هوای آزاد است.
- *- لکه های احتمالی، رنگهای مزاحم، قیر و را قبل از شست و شوی، با حلالهای مناسب که به رنگ اصلی خودرو، آسیبی وارد نمیکند پاک کنید.
- *- نقاطی از خودرو که قابل رویت نیستند مثل زیر گلگیرها را همیشه از رسوبات تمییز کنید تا باعث پوسیدگی بدنه خودرو نشوند.
- *- بعد از انجام رانندگی بعلت وجود نمک و سنگ ریزه در گل ولای و برف، خودرو را بشوئید
- *- در صورت نشت آب به صندوق عقب و قسمتهای داخلی، خودرو آن را حتما خشک کنید.
- *- اگر قسمتهای مختلف متصل به خودرو، در هنگام رانندگی شل شده و باعث ایجاد لرزش و سر و صدا میشود آنها را محکم کنید.
- *- تنظیم مداوم درها و راحت باز و بسته شدن آنها باعث سالم ماندن ستونهای خودرو میشود.
- *- روغن کاری لولای مختلف خودرو قفل در پوش موتور و صندوق عقب را بطور مرتب انجام دهید.
- *- از محکم بودن اتصالات موتور بر روی شاسی خودرو (دسته موتور) اطمینان حاصل کنید.
- *- از حمل و نقل اجسام فلزی حجیم مثل کپسول گاز، در صندوق عقب بدون اطمینان از ثابت ماندن آن و همچنین از حمل سوخت اضافی، در خارج از باک جدا خودداری نمائید.
- *- از حمل بارهای حجیم که مانع بسته شدن در صندوق عقب خودرو میشوند جدا خودداری نمائید.

انجام موارد زیر برای مراعات مقررات ایمنی ضرورت دارد.

- *- یک دستگاه اطفاء حریق و جعبه کمکهای اولیه پزشکی را در دسترس داشته باشید.
- *- باطریها محتوی مایع اسید سولفوریک هستند که در صورت تماس آن با پوست بدن و یا چشمها باعث ایجاد صدمات جدی میشود. در چنین مواردی نقاط آغشته به اسید را با آب کاملا بشوئید و یا در صورت لزوم برای پیشگیری از ضایعات به پزشک مراجعه نمائید.
- *- برای کار در زیر خودرو از پایه های مطمئن و با ایمنی کامل استفاده نمائید. جکها فقط برای بالا بردن خودرو مورد استفاده قرار میگیرند. برای مراعات موارد ایمنی در هنگام کار در زیر خودرو آنها در روی پایه های مطمئن قرار دهید. قبل از بالا بردن خودرو توسط جک، ترمز دستی را بکشید و جلوی چرخ هایی را که در روی زمین قرار خواهند داشت با موانعی مسدود نمائید.
- *- در هنگام استفاده از روغن ترمز ضدیخ، رنگها و حلالها به دستورات کارخانجات سازنده جهت طریقه استفاده صحیح از آنها با ایمنی لازم توجه

نمائید. مایعات مذکور سمی و خطر مرگ را به همراه دارند. همیشه پس از استفاده، در پوش ظرف محتوی آنها را کاملاً بسته، آب بندی کنید و آنها را در جای امن و دور از دسترس کودکان نگهداری نمایید.

*- از ابزارها بطور مناسب استفاده کرده و نگهداری و مراقبتهای لازم را در مورد آنها بعمل آورید. لقی دسته چکش، عدم اتصال بدنه در مدارهای الکتریکی، خوردگی بیش از حد در سنبه ها، دم باریک و پیچ گوشتیهها، سائیدگی و ترک در آچار بکس هاو نیز آچارهای معمولی، خرابی دسته جغجغه و اتصال غلط در مدارهای الکتریکی میتواند بنوبه خود خطر آفرین باشد.

*- در هنگام استفاده از آچار قابل تنظیم (انبرقفل)، فکهای آن کاملاً باید با مهره یا سر پیچ در گیر شوند و نیروی وارد بر آن در هنگام محکم کردن باید بر روی فک ثابت اعمال گردد.

از آچار بکس و آچارهای دو سر با اندازه مناسب با سر پیچ یا مهره استفاده نمائید. آچارها در هنگام استفاده برای باز و بستن پیچ و مهره ها باید کاملاً بطور صحیح در روی آنها قرار داده شوند.

در بعضی موارد برای درگیر نمودن آچار با پیچ و مهره، میتوان از ضربات آرام چکش که در جهت عمود بر آنها نواخته میشود استفاده نمود.

*- قبل از شروع بکار بر روی موتور روشن، ترمز دستی را بکشید و جلوی چرخها ی محرک خودرو را با موانعی مسدود نمائید.

مواردی که در هنگام تعمیر و نگهداری خودرو باید از آن جدا خودداری کرد:

موتور خودرو را در محلهایی که فاقد تهویه مناسب است به حالت در جا نگذارید زیرا تنفس گازهای خروجی از لوله اگزوز مانند گاز منواکسید کربن برای سلامتی افراد بسیار مضر میباشد. این گاز سمی پس از ورود به ریه در مجاری تنفسی رسوب و در اثر ادامه تنفس در هوای آلوده به چنین گازی بتدرج مسمومیت های شدیدی در بدن ایجاد مینماید. برای جلوگیری از این پیامد در محیطهای سر بسته و گاراژها باید از تهویه مناسب استفاده شود.

*- در هنگام کار با وسایل و قطعات متحرک، از لباس کار گشاد استفاده نموده و از بستن کراوات جدا خودداری نمائید. ضمناً لباس کارهای آستین کوتاه ایمنی بیشتری دارند. برای محافظت انگشتان پا از صدمات احتمالی و جلوگیری از لغزیدن در سطوح لغزان محیطهای کار، از کفشهای ایمنی مناسب استفاده نمائید. ساعت های مچی، دستبند فسنگ های تزئینی کمربند، زنجیر گردن و وسایلی از این قبیل نیز میتواند در هنگام کار باعث صدمات و ضایعات زیادی شوند. موهای بلند سر را مهار کرده و یا آنها را در زیر کلاه جمع کنید.

*- از جیبهای لباس کار خود بعنوان جعبه ابزار استفاده نکنید. احتمال فرورفتن ابزارهایی مانند پیچ گوشتی به بدن در اثر وارد آمدن ضربه یا لغزیدن و افتادن بر روی زمین وجود دارد. حتی یک دستمال آویزان از جیب لباس کار میتواند در بین قسمتهای محرک خودرو درگیر شده و خطراتی ایجاد نماید.

*- از استعمال دخانیات در هنگام کار در محیطهایی که مایعات قابل اشتعال وجود دارد، جدا خودداری نمائید.

*- از استعمال دخانیات در هنگام کار با باتری جدا خودداری نمائید. زیرا در هنگام شارژ باطری گاز هیدروژن از آن متصاعد شده که در اثر بی احتیاطی میتواند باعث انفجار باطری گردد.

*- دستهای خود را با بنزین تمییز نکنید. برای این کار از صابون و مایعات پاک کننده مناسب استفاده نمائید. سرب موجود در بنزین میتواند از طریق بریدگیهای دست وارد بدن شده و باعث ایجاد امراض گوناگون میگردد. بنزین همچنین چربی های طبیعی پوست دست را از بین برده و پوست را برای جذب روغن و گریس آماده مینماید.

باطری خودرو

*- بررسی ارتفاع سطح مایع (باستثنای باتریهایی که نیاز به سرویس و نگهداری ندارند) حداقل یکبار در ماه و در مناطق گرمسیر با فواصل زمانی کوتاهتر از یک ماه بررسی نمائید.

در باتریهایی که دارای پوسته نیمه شفاف هستند، سطح آب باتری را میتوان از بیرون مورد بررسی قرار داد. در سایر باتری ها برای این کار باید درپوش خانه های باتری را از روی آن باز نموده و سطح آب باتری در هر یک از خانه ها باید تا ارتفاع پائین حلقه شکاف دار داخلی یا ارتفاع علامت بر روی پوسته باتری در نظر گرفته شود را مورد بررسی قرار داد. در صورت پایین بودن سطح مایع، فقط آب مقطر به آن اضافه نمائید.

*- خانه های باتری کاملاً جدا از هم ساخته شده اند، لذا بررسی ارتفاع سطح آب باتری در هر یک از آنها باید بطور جداگانه صورت گیرد. در هنگام برودت زیاد هوا بهتر است پس از اضافه نمودن آب مقطر به باتری، مسافت مناسبی را با خودرو طی کرد تا بدین وسیله آب با آب باتری مخلوط شده و از انجماد آن جلوگیری شود.

مخزن روغن ترمز خودرو

نکته: هر روز یکبار باید سطح روغن در مخزن روغن ترمز بازدید گردد.

*- خودرو را در روی یک سطح صاف پارک نمایید.

*- در پوش منبع روغن ترمز را قبل از باز کردن آن تمیز کنید. بعضی از درپوشها به وسیله پیچ در جای خود بسته میشوند. در بعضی از مدل‌های جدید مخزن روغن ترمز از مواد پلاستیکی ساخته شده و دارای در پوش پیچی میباشد. در پوش را باز کنید. در انجام این کار دقت نمائید باعث افتادن و یا پاره شدن لاستیک دیافراگم زیر آن نشود. از ریختن و یا تماس روغن ترمز با قسمت های رنگ شده بدنه خودرو نیز جلوگیری کنید، زیرا این روغن باعث خوردگی رنگ میشود.

*- ارتفاع سطح روغن ترمز در سیلندر اصلی باید در حدود ۶ میلی متر پائین تر از لبه بالای آن باشد.

*- در صورت نیاز به افزودن روغن، فقط از روغن ترمزهای مرغوب استفاده نمائید. روغن ترمز باید تازه باشد. زیرا روغن ترمز فاسد و کهنه باعث خوردگی و تخریب سیستم مدار ترمز میگردد.

*- اطمینان از صحت قرار گرفتن درپوش سیلندر ترمز و لاستیک دیافراگم، در محل مناسب خود. در صورت پائین رفتن ارتفاع سطح روغن در سیلندر ترمز، باید سیستم ترمز را از نظر نشتی مورد بررسی قرار داد. لازم به ذکر است که پائین رفتن سطح روغن در سیلندر ترمز در نتیجه سائیده شدن تدریجی لنت های ترمز میباشد. نزول سطح روغن به مقدار ۳ میلی متر پس از طی حدود ۱۷۰۰ کیلومتر قابل پیش بینی میباشد.

نکته: روغن ترمز میتواند رطوبت هوا را جذب نماید. در اثر این کار میزان کیفیت و کارایی آن کاهش یافته و باعث زنگ زدگی سیلندر ترمز در مدار داخلی سیستم ترمز میگردد. برای جلوگیری از این کار در پوش سیلندر اصلی ترمز را بلافاصله پس از بررسی های لازم در جای خود قرار دهید.

میزان کشش تسمه های خودرو (تنظیم تسمه)

*- هر ماه یکبار و یا پس از طی ۲۰۰۰ کیلومتر، باید کشش تسمه های پمپ آب، دینام (مولد برق خودرو)، پمپ فرمان هیدرولیکی، پمپ هوا و کمپرسور دستگاه تهویه مطبوع و نیز شرایط آنها بررسی نمود. در صورت سایش و یا نخ نما شدن، حتما آنها را تعویض نمائید.

*- کشش تسمه بوسیله ابزار مخصوص که به همین منظور در نظر گرفته شده بررسی میگردد. در صورت مهیا نبودن چنین ابزاری، این کار را میتوان با فشار دادن انگشت شست در نقطه ای از وسط تسمه انجام داد. در صورتی که طول تسمه در بین دو فولی کمتر از ۳۰ سانتی متر باشد مقدار خلاصی آن باید بین ۳ تا ۶ میلیمتر و طولتر از ۳۰ سانتی متر بین ۳ تا ۱۰ میلی متر باشد.

نکاتی در مورد یخ و ضد جوش

تا اینجا سال پیش از آب به عنوان مایع خنک کننده خودروها، باموفقیت استفاده میشد اما آب در عین حال که از لحاظ خواص انتقال حرارت بسیار خوب است از برخی لحاظ آب دارای نقایص زیادی میباشد بویژه در سیستمهای خنک کننده موتورهای جدید که در شرایط سخت تری باید کار کنند لذا سازندگان خودرو، مخلوطی از آب و ضد یخ به نسبت ۵۰ به ۵۰ را توصیه میکنند دلایل چنین توصیه ای هم این است که:

آب به تنهایی نقطه جوش پائینی دارد یعنی در دمای بالای کارکرد موتور به نقطه جوش میرسد.

*- نقطه انجماد بالایی دارد یعنی در سرما زود یخ میندند. از همه مهمتر باعث پوسیدگی و زنگ زدگی قطعات رادیاتور و بدنه موتور میشود.

ضد یخهای مرغوب، حاوی اتیلن گلیکول و مواد افزودنی ضد یخ در سیستم خنک کننده مصرف میشود نقطه جوش مایع، بالاتر از آب خالص خواهد بود و نقطه انجماد مایع کاهش میابد همچنین قطعات سیستم خنک کننده از زنگ زدگی و پوسیدگی مصون میمانند.

وایر شمع خودرو

*- با وجودی که علائم خرابی در وایر شمع ها معمولا قابل رویت نمیباشند ولی باید آنها را هر بار هنگام تنظیم موتور مورد بررسی قرار داده و پس از ۸۰۰۰ کیلومتر تعویض گردند.

*- ترک و بریدن در وایرها قابل رویت میباشد ولی بعضی از آنها دارای عایق سیلیکونی میباشد که وجود عیوب یاد شده در آنها را نمیتوان رویت نمود.

*- همه وایر شمع ها باید یکجا تعویض گردند و وایرهای تعویضی بهتر است از همان جنس قبلی انتخاب شوند.

سطح روغن در موتور خودرو

- *- ارتفاع سطح روغن موتور باید بطور مرتب هر هفته یک بار و یا در هر توقف برای شوخت گیری بررسی گردد. این کار بهتر است در هنگامی که درجه حرارت موتور در حد عادی میباشد انجام گیرد.
- *- بررسی ارتفاع سطح روغن در موتور بلافاصله پس از خاموش کردن آن، مقدار حقیقی روغن داخل آنرا مشخص نمیکنند چون هنوز همه روغنهای از قسمت های مختلف به داخل مخزن برگشت داده نشده اند. برای تشخیص ارتفاع صحیح روغن خودرو را در سطحی تراز پارک نمایید:
 - ۱- میله عمق سنج را از جای خود خارج نموده و پس از تمییز کردن، مجدداً آنرا در جای خود قرار دهید.
 - ۲- میله عمق سنج (گیج) را مجدداً از جای خود خارج نمایید و با جلوگیری از ریزش روغن آنرا به حالت افقی نگهدارید. سطح روغن باید بین علائم add (اضافه) و یا full (پر) بر روی میله عمق سنج باشد.
 - ۳- در صورت پایین تر بودن ارتفاع روغن از علامت سطح پائین میبایست مقدار کافی روغن در موتور بریزید تا ارتفاع آن برابر با علامت با علامت بالائی میله عمق سنج گردد. فواصل علائم روی میله در حدی است که با ریختن کمتر از یک لیتر روغن به داخل موتور ارتفاع سطح آن از علامت add به علامت full صعود خواهد کرد. روغن از مجرای در پوش دار واقع در روی درب سوپاپ ها به داخل موتور ریخته میشود. فقط از روغن های مرغوب توصیه شده از طرف کارخانه سازنده خودرو استفاده نمائید.
 - ۴- از ریختن روغن اضافی در داخل موتور خودداری شود. زیرا این کار باعث نشت از شمعها و نیز خرابی کاسه نمد میگردد.

مایع شستشوی شیشه خودرو

- سطح آب مخزن شستشو شیشه خودرو باید هر هفته مورد بازدید قرار گیرد.
- برای شستشوی بهتر، مایع داخل مخزن را میتوان به نسبت ۵۰ - ۵۰ با مواد تمییزکننده مخلوط نمود. هرگز از محلول ضد یخ استفاده نکنید. زیرا این محلول به رنگ خودرو صدمه میرساند.

برف پاکن و شستشو دهنده شیشه

- برای استفاده مفید و موثر و نیز دوام عمر برف پاک کن و تیغه های آن باید آنها را تمییز نگهدارید. شیره های گیاهی گز و خاک و گل و لای جاده ها در صورت باقی ماندن در روی شیشه باعث خرابی تیغه برف پاک کن میشود.
- توصیه میگردد که شیشه جلو را حداقل هر هفته یکبار با مواد پاک کننده شیشه به دقت شستشو نموده و لاستیک تیغه برف پاکن را با پارچه مرطوب و تمییز خشک کنید. در صورت ترک یا بریدگی در لاستیک و نیز مشاهده خرابی در تیغه ها آنها را تعویض نمائید.

تایر (لاستیک) خودرو

- فشار هوای داخلی لاستیکها باید یکبار در هفته بازدید گردد. در این رابطه ممکن است جدولی جهت توصیه فشار مناسب هوای داخل لاستیکها ارائه شده باشد. تنظیم دقیق فشار هوای داخل لاستیکها، تنظیم سوخت و نیز دوام عمر لاستیک را به همراه خواهد داشت. معمولاً فشار هوای لاستیک زاپاس به مراتب بیشتر از بقیه آنها در نظر گرفته میشود.
- همزمان با تنظیم فشار، آج لاستیک را از نظر بریدگی، سائیدگی و سایر صدمات احتمالی بررسی نمائید. سروالف (روزنه ورودی باد لاستیکها) را از نظر نشتی آزمایش شده.
- لاستیکها را همچنین از نظر سایش غیر یکنواخت بررسی نمائید و در صورت لزوم زوایای چرخهای جلو را تنظیم نموده و یا لاستیکها را مطابق با جهت و دستورالعمل داده شده از طرف کارخانه سازنده جابجا نمائید.
- قبل از خرید لاستیک به خصوص از نظر نوع، اندازه و کیفیت و موارد زیر مورد توجه قرار دهید:

- ۱- کیفیت و ظاهر هر چهار لاستیک باید مانند هم باشد.
- ۲- ابعاد لاستیکها باید متناسب با رینگ چرخها باشد. در این رابطه فروشندگان لاستیک جداول راهنمایی را در اختیار دارند، عدم تناسب اندازه های لاستیکها رینگ چرخ باعث فرسایش سریع آن میگردد.

۳- قطر خارجی بزرگتر از اندازه معمول رینگ و لاستیک باعث از بین رفتن دقت سرعت سنج، برهم خوردن تناسب ساعت دورانی موتور نسبت به سرعت خودرو، بالا رفتن مصرف سوخت و کم شدن شتاب اولیه خودرو میگردد. سازندگان لاستیک کلیه ابعاد آنها را برای جلوگیری از موارد ذکر شده دقیقاً مورد بررسی قرار میدهند.

۴- لاستیک یدک (زاپاس) خودرو باید برای استفاده در مسافتهای کوتاه و همراه با سرعت متوسط خودرو باشد.

۵- لاستیکها نباید در هنگام دور زدن خودرو یا عبور از موانع و نیز در هنگام اعمال بار با بدنه قسمتهای اطراف خود (گلگیر) تماس پیدا نماید.

جابجایی لاستیکها:

برای سایش یکنواخت کلیه لاستیکها باید آنها را پس از طی (حدود ۱۰۰۰۰ کیلو متر) جابجا نمود.

و تایرهای کم باد در خودرو

پنچر شدن در واقع خروج هوای داخل لاستیکها میباشد که این امر میتواند در اثر وارد شدن میخ یا یک شی تیز به داخل تایر، اتفاق بیفتد حتی اگر تایر نو باشد. لاستیکهایی که دارای بافت فولادی هستند در مقابل عوامل موجود در راه باعث بروز پنچری میشوند، مقاومت بیشتری از خود نشان خواهند داد. اکثر مواقع پنچر شدن باعث کاهش فشار هوای داخل تایرها شده و آنها را از رینگ جدا می کند. میانگین عمر لاستیکها معمولاً ۹۶۰۰۰ کیلومتر است، ولی تحت شرایط زیر کاهش میابد، ترمزهای شدید، رانندگی در هوای گرم، رانندگی با سرعتهای زیاد، باشتاب زیاد شروع به حرکت کردن، رانندگی در راههای با شرایط بد.

هرگز زمان تعویض تایر را تا موقعی که کاملاً سائیده و سطح آنها صاف شده و یا رویه آنها ترک خورده باشد به تعویق نیندازید. همواره با کنترل فشار هوای داخل لاستیکها، بالانس کردن لاستیکها و میزان کردن فرمان میتوان عمر لاستیکها را افزایش داده و از پنچر شدن آنها جلوگیری کرد.

همه چیز در مورد سرویس های دوره ای خودرو

نکات بسیاری در مورد تعمیر و نگهداری خودرو وجود دارد که به شما کمک می کنند یا کمی تجربه و چند ابزار ساده بتوانند خودروی خود را سالم نگهدارید و در هزینه و وقتتان صرفه جویی کنید. مطالب زیر نکته های مهم نگهداری خودرو هستند. که عمل به آنها باعث می شود کمتر به تعمیرگاه مراجعه کنید و از هزینه های مضاعف تغییرات اساسی نیز در امان بمانید.

روغن موتور



سرویس دوره ای بازدید و تعویض روغن موتور از مهمترین اولویت های نگهداری خودرو است. توصیه می شود مقدار روغن به طور مداوم بازدید شود و در صورتی که سطح روغن پایین تر از علامت min باشد، حتماً مقداری روغن به آن اضافه کنید تا سطحش بین دو علامت روی گیج قرار گیرد. البته توجه داشته باشید که زیاد بودن روغن نیز به موتور آسیب می رساند. برای چک کردن روغن باید خودرو را روی زمین صاف پارک و صبر کنید تا سرد شود. سپس شاخص

روغن را بیرون بکشید، با دستمال آن را پاک کنید و دوباره در محفظه روغن قرار دهید و پس از چند ثانیه دوباره آن را بیرون بکشید. اگر روغن بین دو خط بالا و پایین بود، مقدار روغن خودرو شما مناسب است. کم شدن روغن موتور یک امر عادی است و بر اساس استانداردهای تولیدکنندگان خودرو معمولاً تا ۰.۵ لیتر در هر ۱۰ هزار کیلومتر طبیعی است (البته در خودروهای مختلف متغیر است).

اگر مصرف روغن غیر عادی باشد، باید در اولین فرصت به نمایندگی های مجاز مراجعه کنید.

حتی وقتی از خودرو استفاده نمی کنید، روغن موتور آن فاسد و خراب می شود. پس باید به فاصله زمانی بین دو تعویض روغن که معمولاً شرکت سازنده خودرو آن را تعیین می کند، توجه کرد. همچنین شرایط کاری و نوع موتور در این زمان مؤثر است. هنگام تعویض روغن، حتماً به سطح کیفی API و گریدویسکوزیته روغن مطابق با فصول سال توجه و از روغن های ذکر شده در دفترچه راهنمای خودرو استفاده کنید. اگر این کار را انجام ندهید، علاوه بر فرسایش سریع و آسیب رسیدن به موتور خودرو، ممکن است خودرو از شرایط گارانتی نیز خارج شود. در ضمن توصیه می شود همیشه از یک نوع روغن موتور استفاده کنید، چون تعویض پی در پی نوع روغن، به دلیل تفاوت در فرمولاسیون آن ها ممکن است باعث واکنش شیمیایی و آسیب رسیدن به موتور خودرو شود.

فیلتر روغن



فیلتر روغن با توجه به توصیه سازنده با هر بار تعویض روغن یا یکبار در میان، باید تعویض شود. این کار ضمن کاهش مصرف سوخت، باعث افزایش شتاب و عمر موتور خودروی شما می شود.

فیلتر هوا



از اثرات فیلتراسیون بد هوا می توان به نارسایی در سیستم سوخت رسانی، تخریب رینگ های پیستون، کاهش شتاب، افزایش مصرف سوخت و آلاینده‌گی

اشاره کرد. بنابراین تعویض به موقع فیلتر هوا برای افزایش کارایی و بازده موتور ضروری است.

فیلتر سوخت



خراب شدن فیلتر سوخت، اختلال در سوخت رسانی و حتی در مواردی قطع کامل مدار سوخت را به همراه دارد. زمان تعویض این فیلتر در جدول های سرویس و نگهداری خودرو مشخص شده است

تسمه ها



وقتی در موتور را باز می کنید، چند تسمه می بینید. این تسمه ها را پس از هر ۲۵ هزار کیلومتر بازدید و ترجیحاً هر ۵۰ هزار کیلومتر عوض کنید. (البته این مقدار در خودروهای مختلف متفاوت است).

تسمه تایم



به زمان باز و بسته شدن سوپاپ ها و زدن جرکه در مجموع انجام عمل احتراق، تایم موتور گفته می شود. برای انتقال نیروی میل لنگ به میل سوپاپ از یک تسمه استفاده شده که به تسمه تایم معروف است.

این تسمه در کارکرد موتور نقش بسیار مهمی دارد. به گونه ای که در صورت خرابی آن موتور آسیب جدی می بیند. خرابی سر سیلندر پیستون ها، کج شدن

سوپاپ ها و بسیای دیگر از مشکلات از مواردی هستند که در صورت از تایم خارج شدن موتور به وجود می آیند .

مهمترین عامل به هم خوردن تایم موتور ، پارگی تسمه تایم است وقتی این تسمه پاره می شود ، نسبت بین میل لنگ و میل سوپاپ کاملاً از بین رفته و نیروی میل لنگ به میل سوپاپ منتقل نشده ، در نتیجه موتور روشن نمی شود . همچنین به راحتی در اولین لحظه پارگی تسمه سوپاپ ها کج شده و پیستون و سر سیلندر آسیب می بینند . پارگی تسمه تایم نیز مشکلات و دلایل مربوط به خود را دارد .

یکی دیگر از عیوبی که بسیار شایع است جدا شدن دندانه های تسمه است . وقتی جنس تسمه چندان مرغوب نباشد در اثر گذشت زمان و با کارکرد دندانه های آن به راحتی کنده شده و نسبت میل لنگ و میل سوپاپ به هم می خورد . جابجا شدن این نسبت حتی به اندازه یک دندانه نیز باعث به هم خوردن تایم موتور می شود .

اما برای برطرف کردن عیوب اول و دوم باید چند نکته را رعایت کرد . برای جلوگیری از پارگی تسمه توصیه می شود آن را حتماً در زمان اعلام شده تعویض کنید . هزینه تهیه و تعویض یک تسمه بسیار کمتر از تعمیر موتور است .

اصلی ترین عاملی که باعث پاره شدن تسمه تایم می شود استفاده از دوره های بالای موتور ، مخصوصاً دورهای بیشتر از ۴۰۰۰ دور در دقیقه است که باعث استهلاک سریع قطعات می شود بسیاری عادت دارند در مواقعی که هیچ نیاز به شتاب گیری سریع و زیاد نیست به موتور فشار بیاورند ، حرکت در بیشتر دنده ها را تا دور موتورهای بالا ادامه می دهند به گونه ای که عقربه دور موتور به محدوده قرمز (Red line) می رسد و در این شرایط نه تنها تسمه تایم بلکه تمامی قطعات موتور تحت فشار شدید قرار می گیرند . پس سعی کنید حتی الامکان از دورهای بالا در موتور استفاده نکنید .

دلیل دیگر که باعث خرابی تسمه تایم می شود عدم استفاده از دنده مناسب در سربالایی ها و عبور از روی سرعت گیرها می باشد . در سربالایی ها وقتی از دنده مناسب استفاده نمی شود . فشار زیادی روی موتور به خصوص تسمه تایم وارد می کند . در سربالایی ها حتماً از دنده سنگین استفاده نمایید و از شتاب گیری های بیهوده در این موارد نیز خودداری کنید .

دلیل دیگر که باعث پارگی تسمه تایم می شود خرابی تسمه سفت کن است که در صورت گیرپاژ کردن آن باعث کشیدگی و پارگی تسمه تایم خواهد شد . زیاد سفت کردن تسمه که در ابتدا باعث خرابی تسمه سفت کن و در نهایت خرابی تسمه خواهد شد نیز یکی از عوامل پارگی تسمه می باشد . گاهی تمامی عوامل رعایت می شود فشار تسمه سفت کن ، رانندگی و استفاده از دنده مناسب و ... همگی در شرایط ایده ال می باشند ولی باز هم تسمه پاره می شود در این مواقع ، عیب از خود تسمه است .

تسمه های نامرغوب امروزه بسیار دیده می شوند . این تسمه ها استاندارد نبوده و توان تحمل بارهای زیاد را ندارد . به سرعت مستهلک شده و پاره می شوند . برای خرید تسمه مناسب توصیه می شود با یک تعمیرکار مجرب مشورت کنید . بعد از خرید تسمه آن را یک بازدید کلی چشمی بکنید تا از وجود هرگونه

شکستگی در سطح تسمه مطمئن شوید .

از قرار دادن آن در جای نامناسب مثل داخل جعبه و یا زیر چیز دیگر خودداری کنید این کار باعث ترک خوردن تسمه می شود . دنده های سرتاسر تسمه را نگاه کنید . اگر سیم های شبیه نایلون مشاهده کردید از تسمه استفاده نکرده و آن را تعویض کنید و شاید تمامی این مواردی که گفته شد نصف یک عامل نیز تأثیر نداشته باشد .

رانندگانی بدون تنش مهمترین عامل است که اهمیت آن قابل قیاس با بقیه موارد نمی باشد . شاید اصلی ترین عامل در به هم خوردن تایم در تمامی خودروها ، رانندگی پر تنش است . تیک آف کردنهای مداوم ، رانندگی در دورهای موتور بسیار بالا و .. باعث ایجاد بک رانندگی پر تنش می شود . در نتیجه تمامی عیوبی که گفته شد ، در یک رانندگی پر تنش به راحتی نمایان می شود . حتی در صورت بستن بهترین تسمه تایم نیز با رانندگی این چینی ، عمر تسمه تایم و تمامی قطعات کم خواهد شد

زمان تعویض یک تسمه تایم ۶۰۰۰۰ کیلومتر می باشد . در این میزان حرکت حتی اگر خودرو کاملاً هم بی عیب باشد تسمه تایم را عوض کنید و در مجموع باید گفت نقش این تسمه و نحوه کار آن تأثیرات زیادی دارد . در گذشته به جای این تسمه از زنجیر استفاده می شد . ممکن است زنجیر اطمینان بیشتری داشته و پارگی آن تقریباً غیر ممکن باشد ولی تولید صدای زیاد ، استهلاک بسیار بیشتر و وزن بالا ، باعث شد که این تسمه جای زنجیر فلزی را بگیرد .

شمع ها



سرویس و نگهداری شمع ها که وظیفه مشتعل کردن مخلوط سوخت و هوا را در موتور به عهده دارند ، بسیار مهم است .

نوک شمع ها باید سفید رنگ باشد و اثری از دوده ، چربی و رنگ زدگی در آن ها مشاهده نشود . جرقه نامنظم ، استارت نامناسب ، شتاب کم ، احتراق ناقص ، لرزش در دور آرام موتور و دود آبی رنگ آگزوز می تواند نشانه معیوب بودن شمع های خودرو باشد . شمع ها را باید با نظر و توصیه سازنده تعویض کرد .

گاز دادن بیش از حد یا کمتر از حد معمول (مرده گاز) ، هر دو عمر موتور را کم می کنند . برای خودروهای عادی ، دور موتور ۲۵۰۰ تا ۴۵۰۰ مناسب است .

مایع خنک کننده



ضد یخ در زمستان از یخ زدگی و در تابستان از داغ شدن بیش از حد موتور جلوگیری می کند. از آنجا که خواص این مایع با گذشت زمان تغییر می کند، توصیه می شود سالی یکبار آن را تعویض کنید. آب مخزن را در شرایطی که موتور گرم است، چک نکنید، زیرا سطح آن بالا آمده و معیار شما دقیق نیست. هرگز وقتی موتور گرم است در رادیاتور را باز نکنید چون ممکن است آب داغ به صورت شما پاشیده شود. همچنین ممکن است هوا وارد رادیاتور شده و سیستم خنک کننده آن را دچار مشکل کند.

آیا می دانید با عادت رانندگی مناسب می توان عمر متوسط خودرو را تا مقدار زیادی افزایش داد و از هزینه تعویض قطعات مصرفی در امان بود؟

کفشک و لنت ترمز



عملکرد نامطلوب ترمزها یا روشن شدن چراغ اخطار آمپر می تواند نشان دهنده زمان تعویض کفشک ترمز در ترمزهای کاسه ای و لنت در ترمزهای دیسکی باشد اگر ضخامت کفشک یا لنت کمتر از ۱/۵ میلیمتر بوده یا سطحش روغنی شده باشد، آن را تعویض کنید بعد از تعویض لنت ها بهتر است مدار ترمز هواگیری شود چون در غیر این صورت ممکن است پدال ترمز سفت تر یا نرم تر از حد معمول عمل کند که امری خطرناک می باشد.

به یاد داشته باشید اگر لنت ها استاندارد نباشند، احتمال آسیب رسیدن به دیسک یا کاسه ترمز نیز وجود دارد. خرابی در دیسک که مواد سخت تری نسبت به لنت ساخته شده اند در ترمزهای شدید می تواند باعث لرزش در پدال ترمز و غربیلک فرمان شود و جلوی کنترل مناسب خودرو را بگیرد ترمزها معمولاً گرد و خاک محیط را به سوی خود جذب می کنند؛ بهترین راه برای تمیز کردن آنها آب سرد است. پس از شست و شوی خودرو یا هنگام رانندگی در جاده های خیس که دیسک یا لنت ترمز خیس می شود، برای مدت مشخصی پا را به آرامی روی پدال فشار دهید تا سطح خارجی آن خشک گردد. همچنین در کارواش قبل از شست و شو حتماً صبر کنید تا ترمز خنک شود چون در غیر این صورت ممکن است دیسک ترمز شما آسیب بیند.

روغن ترمز



روغن ترمز به طور طبیعی رطوبت را جذب کرده و معمولاً بعد از دو سال حدود ۳ درصد آب جذب می کند. در ترمزهای شدید این آب بخار می شود و قدرت ترمزگیری را کاهش می دهد بنابراین هر دو سال یک بار یا پس از طی کردن ۶۰ هزار کیلومتر باید مخزن آن تخلیه و روغن جدید در آن ریخته شود. همچنین نازک شدن لنت باعث پایین آمدن جزئی سطح روغن می شود که این مشکل با تعویض لنت برطرف خواهد شد. کم شدن مقدار روغن ترمز غیر عادی است و می تواند نشان دهنده نقص در مدار ترمز باشد در این صورت باید به تعمیرگاه مجاز مراجعه نمایید.

باتری



تخلیه سنگین باتری در مواقعی که تجهیزات الکتریکی هنگام خاموش بودن خودرو مورد استفاده قرار می گیرند، باعث فرسودگی تدریجی و خالی شدن شارژ باتری می شود. شارژ کم یا بیش از حد مجاز با دینام نیز به باتری آسیب می زند. همچنین گرما و سرمای زیاد، صفحات مثبت و شبکه های باتری را خراب می کنند. این امر ضمن کاهش کارایی باتری، فرسودگی زودرس آن را نیز به همراه دارد. اکثر باتری های امروزی اتمی هستند و نیازی به کنترل مداوم سطح الکترولیت ندارند. زمان تعویض آنها را نیز می توان از عدم کارایی و تغییر رنگ نشانگر آن تشخیص داد. این باتری ها معمولاً تا دو سال بدون مشکل کار می کنند. هنگام تعویض آنها دقت کنید توان (آمپراژ) باتری جدید مطابق میزان توصیه شده از سوی سازنده باشد.

اگر می خواهید کاری در زمینه برق خودرو انجام دهید، ابتدا باتری را قطع کنید. برای این کار ابتدا قطب منفی را جدا نمایید. حال اگر می خواهید باتری را در بیاورید، قطب مثبت را نیز جدا کنید. وقتی قطب ها را جدا کردید، محل اتصال آن ها را تمیز کرده تا آلودگی مانع از اتصال جریان برق نشود. برای اتصال دوباره باتری ابتدا قطب مثبت و سپس قطب منفی شاهد جرقه ای باشید. این پدیده کاملاً عادی است و جای نگرانی ندارد.

چراغ ها



اگر دیدید یکی از راهنماهای خودرویتان از دیگری تندتر روشن و خاموش می شود ، بدانید یکی از لامپ ها از کار افتاده است . راه دسترسی به لامپ در خودروهای مختلف متفاوت است . هنگام تنظیم نور چراغ ها باید توجه داشت که اگر این کار به طور نادرست انجام شود ، خیره کنندگی بیش از حد ، اتلاف در میزان نوردهی و خستگی راننده را به همراه دارد . چراغ های خودرو را حداقل یک مرتبه در سال واریسی کنید و برای ایمنی بیشتر ، همیشه چند لامپ یدک در جعبه داشبورد داشته باشید . هنگام تعویض لامپ به شیشه لامپ نو دست نزنید ، چرا که چربی دست شما روی آن می نشیند و زمانی که داغ شود باعث ترک خوردگی اش خواهد شد .

برف پاک کن



تیغه های لاستیکی برف پاک کن بر اثر یخ زدگی ، گرما و سرمای زیاد دچار خشکی یا پوسیدگی می شوند و باید تعویض گردند . معیوب بودن تیغه های برف پاک کن علاوه بر تمیز نکردن شیشه و کاهش دید ممکن است به شیشه ها نیز آسیب وارد نماید .

سیستم تعلیق



به طور کلی می توان گفت سیستم تعلیق خودرو رابطه مستقیمی با کارایی سیستم ترمز، سایش تایرها، فرمان پذیری و لذت رانندگی دارد. تشخیص کمک فنرهای معیوب برای بسیاری از مکانیک ها نیز مشکل است.

عدم امکان کنترل مناسب در پیچ ها، تمایل به انحراف از مسیر، لرزش، صدای غیر عادی جلوبندی و لرزش غربلیک فرمان می تواند نشان دهنده خرابی کمک فنرها باشد و با وضعیت آشفته خیابان های موجود، سیستم تعلیق و جلوبندی نیازمند دوبار بازدید در سال می باشند. اگر سیستم تعلیق آسیب دیده و تعمیر نشود، آسیب های جدی به شاسی خودروی شما وارد خواهد شد.

برای حفظ سلامتی سیستم تعلیق خودروی تان، قبل از رسیدن به دست انداز سرعت را کم کنید ولی به هیچ وجه روی دست انداز ترمز نکنید تا به خودروی شما ضربه زیادی وارد نشود.

چرخ ها



میزان فشار باد داخل تایر تأثیر مستقیمی در میزان سایش آن دارد. برای مثال در اثر کاهش فشار و کم شدن باد شدن تایر، شاهد سایش بیش تر قسمت های بیرونی تایر که با زمین در تماسند، در مقایسه با قسمت های داخلی خواهیم بود. افزایش مصرف سوخت و افزایش گرمای تولید شده در تایرها از دیگر عواقب کم بودن فشار تایرهاست. در صورت افزایش بیش از حد فشار نیز سطح مرکزی تایر در مقایسه با دیگر نقاط فرسودگی بیشتری پیدا خواهد کرد. به همین

دلیل است که سازندگان تایر همواره فشار مناسب را تا حدی کمتر از فشار ماکزیمم درج شده روی دیوار تایر اعلام می کنند. در این فشار، قدرت تایر در برابر نیروی وزن، شرایط مختلف ترمزگیری و شتاب گیری بهینه می باشد.

علاوه بر تنظیم باد، عمق آج لاستیک های خودرو را نیز باید همیشه بررسی و کنترل کرد. در داخل شکاف گل های لاستیک زائده هایی وجود دارد که نشان دهنده مقدار مجاز استفاده از آج لاستیک هستند. برای پیدا کردن آنها، روی کناره های لاستیک علامت هایی معمولاً به شکل مثلث حک شده است. تعویض تایر ممکن است ابتدا کمی گران به نظر برسد ولی هزینه آن از یک تصادف بسیار کمتر می باشد.

برای اطمینان از مناسب بودن فشار تایرها، توصیه می شود هر دو هفته یکبار، زمانی که لاستیک ها سرد هستند، فشار آنها تنظیم شود. تنظیم نکردن باد تایر بر مصرف سوخت، فرمان پذیری و راحتی خودرو تأثیر منفی می گذارد و عمر آن را نیز کم می کند.

میزان فرسایش تایرها در دو محور خودرو، بسته به نوع، شرایط استفاده و محور محرک خودرو متفاوت است. همچنین میزان سایش سمت داخل و خارج تایرها یکسان نیست. بنابراین جابه جایی تایرها به صورت ضربدری، علاوه بر ایجاد تعادل در میزان سایش کلی و افزایش عمر مفید آنها، زمان تعویض هر چهار لاستیک را یکسان می کند.

تنظیم موتور

هدف از تنظیم موتور یا تون آپ افزایش بازدهی و عمر موتور و کاهش آلودگی هواست. ترکیبات موجود در گازهای خروجی موتور برای محیط زیست مضر است و با تنظیم صحیح و به موقع موتور می توان از مقدار آلودگی هوا کاست.

مشکلات موتور

* کم کردن روغن: موتور از سه طریق روغن کم می کند: خرابی یکی از واشرها یا کاسه نمدها که در نتیجه آن روغن بر زمین می چکد؛ این نشت خارجی روغن است.

کمپرس رد کردن اضافی یا جریان هوای کارتر ممکن است روغن را از سیستم تهویه کارتر عبور دهد و وارد محفظه های احتراق کند تا در آنجا بسوزد. رانندگی با سرعت زیاد و فرسودگی رینگ های روغن سبب ورود روغن به محفظه های احتراق می شود.

* موتور دود می کند: دود کردن موتور نشانه روغن سوزی؛ غنی بودن مخلوط هوا - سوخت یا نشت آب به محفظه احتراق است. با توجه به رنگ دود می توان به هر یک از این موارد پی برد.

اگر دود آبی باشد، موتور روغن سوزی دارد، اگر دود بیشتر سیاه است تا آبی، همه سوخت در محفظه احتراق نمی سوزد و احتمالاً مخلوط هوا - سوخت بیش از اندازه غنی است. اگر وقتی موتور سرد است رنگ دود به سفیدی متمایل است، می توان وضعیت موتور را عادی تلقی کرد اما اگر بعد از گرم

شدن موتور باز هم دود سفید از آگزوز بیرون آمد ، نشانه نشت آب به داخل محفظه احتراق و تبخیر آن است . ممکن است سر سیلندر ترک خورده یا واشر سر سیلندر سوخته باشد .

* پایین بودن فشار روغن : پایین بودن فشار روغن غالباً نشانه فرسودگی پمپ روغن (اویل پمپ) یا یاتاقان هاست . در این وضعیت به اندازه ای روغن از یاتاقان ها می گذرد که پمپ روغن نمی تواند فشار لازم را تأمین کند ، در نتیجه به یاتاقان های انتهایی کم روغن می رسد و ممکن است آنها بسوزد .

علل دیگر پایین بودن فشار روغن عبارتند از : ضعیف بودن فنر شیر فشار شکن ، پارگی یا ترک خوردن لوله روغن و گرفتگی لوله یا فیلتر روغن ، رقیق شدن روغن ، کف کردن روغن ، ایجاد لجن در مدار ، کم بودن مقدار روغن یا رقیق شدن روغن بر اثر گرمای بیش از حد .

* بالا رفتن مصرف سوخت : تقریباً هر چیزی از چگونگی رانندگی فرد تا کم باد بودن چرخ ها می تواند سبب افزایش مصرف سوخت شود . با استفاده از سوخت سنج و بعضی ابزارها و تجهیزات الکترونیکی جلو داشبورد می توان مصرف سوخت را به دقت اندازه گیری کرد . آزمون نشت سیلندر و آزمون های خلاء سنجی به مشخص شدن علت بالا رفتن مصرف سوخت کمک می کنند . اگر مشکل در سیستم سوخت رسانی است ، به نکات زیر توجه کنید :

- دریچه ساسات باز نمی شود و یا با سرعت کافی باز نمی شود .

- سطح شناور کاربراتور بیش از حد پایین است ، در نتیجه کاربراتور فلوت می کند و سخت بیش از اندازه به محفظه احتراق می رسد . ممکن است شیر سوزنی در حالت باز گیر کرده یا درست در جای خود نشسته باشد .

- سوزن ژیلگور یا پیستون کمکی بنزین در وضعیت عملکرد گیر کرده است و در نتیجه سوخت اضافی مصرف می شود .

- ژیلگورها فرسوده شده یا به اصطلاح گشاد کرده اند که کاربراتور را باید تعمیر یا تعویض کرد .

- سوخت پاش ها نشت می کنند .

- فشار ریل سوخت در خودروهایی انژکتوری بیش از حد بالا باشد .

گذشته از سیستم سوخت رسانی ، عوامل دیگری نیز ممکن است سبب افزایش مصرف سوخت شوند که عبارتند از :

- خرابی رادیاتور موتور یا سیستم کنترل الکترونیکی موتور ، و همچنین حسگرها و عملکرد ها . این حسگرها عبارتند از : حسگر دمای آب ، حسگر دور موتور ، حسگر فشار مطلق منیفولد ، حسگر اکسیژن ، حسگر وضعیت دریچه گاز ، مدول کنترلی برنامه پذیر و کار اندازه‌هایی از قبیل سولنوئیدها ، کلیدها و شیرهای الکترونیکی .

- فرسودگی موتور و کاهش تراکم (کمپرس) سبب افزایش مصرف سوخت می شود .

- افزایش مصرف سوخت ممکن است از کم بودن چرخ ها ، کشیدن ترمزها ، بکسواد کردن کلاچ خرابی جعبه دنده خودکار نامیزانی چرخ ها نیز ناشی شود .

صداهای موتور

منظور از صدای موتور ، هر نوع صدای ناخوشایندی از قبیل ، زوزه کشیدن ، تق تق کردن ، تاپ تاپ کردن و سوت کشیدن است .

صدای غالباً با لرزش و بد کار کردن همراه است ، منظور از لرزش ، تکان های با فرکانس بالاست که غالباً فقط در سرعت های خاص حس یا شنیده می شود ، لرزشی که در سرعت کمتر از ۸۰ کیلومتر در ساعت رخ دهد ، لرزش سرعت پایین نام دارد . لرزشی که در بالاتر از این سرعت رخ دهد ، لرزش سرعت بالا می باشد .

یکی از منابع احتمالی لرزش ، درست مجزا نشدن سیستم تخلیه و اگزوز از بدنه خودرو است . یکی دیگر از صداها مربوط به موتور زوزه کشیدن است . این صدا زوزه ای است که حین کم گاز دادن به ازای دور موتور خاص یا مقدار مشخصی بازشدگی دریچه گاز به وجود می آید . این صدا معمولاً در سرعت های بین ۴۰ تا ۸۰ کیلومتر در ساعت شنیده می شود .

علت ایجاد این صدا غالباً خرابی دسته موتورها ، ملحقات موتور یا اجزای سیستم تخلیه است . اگر مشخص شود کدام قطعات یا وسایل در ایجاد صدا نقش دارند و صدا در چه وضعیتی ایجاد می شود ، آسان تر می توان علت ایجاد صدا را یافت . بعضی از صداها در موتور زیاد مهم نیستند ولی بعضی صداها نشانه مشکلات جدی اند که باید فوری به آنها توجه کرد تا موتور به طور جدی صدمه نبیند . گاهی با گوش دادن به صدای موتور می توان فهمید که چه عیبی پیدا کرده است . نوک میله مخصوص را همراه با گوشی آن روی قطعات مختلف بگذارید ، به این ترتیب صداها را غیر عادی را آسان تر می توان آشکار سازی کرد . نوک میله یا گوشی را جابه جا کنید تا بفهمید صدا در کجا بلندتر است ، با این وسیله به آسانی می توانید منبع ایجاد صدا یا علت آن را دریابید .

هشدار !

وقتی با میله گوشی به کشف منبع صدا مشغولید مراقب تسمه پروانه و پروانه باشید .

صدای سوپاپ و تاپیت : صدا تلق تلق منظمی است که در دوره های پایین موتور شنیده می شود و ممکن است در دوره های بالاتر به گوش نرسد . علت این صدا معمولاً خلاصی اضافی سوپاپ یا خرابی تاپیپ روغنی یا اتوماتیک است .

برای بررسی ، فیلتری را بین ساق سوپاپ و انگشتی فرو ببرید ، اگر با این کار ، صدا کاهش یافت ، علت « خلاصی بیش از اندازه بوده است بنابراین باید خلاصی را تنظیم کنید . اگر با این کار صدا تغییری نکرد ، علت آن ساییدگی سطح تاپیپ یا ناصافی بادامک است . علل دیگر ایجاد این صدا عبارتند از : لق بودن تاپیپ ها و ضعیف بودن غنر سوپاپ ، گاهی پس از روشن شدن موتور ، یا بعد از گرم شدن آن ، صای تاپیپ قطع می شود . برای جلوگیری از ایجاد این صدا تاپیپ

های معیوب را عوض کنید

• انفجار: هنگام بالا رفتن از سربالایی، بعضی از صداهای انفجار را می توان عادی تلقی کرد اما اگر انفجار بیش از اندازه رخ دهد به موتور صدمه می زند.

• صدای شاتون: معمولاً صدای کوبش یا تق تق سبک است، این صدا بیشتر هنگامی احساس می شود که موتور نه در حال شتاب گرفتن است و نه در حال کاهش سرعت. فرسودگی یاتاقان متحرک، نامیزانی شاتون یا کمبود روغن ممکن است عامل صدا کردن شاتون باشد. برای یافتن شاتونی که صدا می کند، باید آزمون بالانس سیلندر را انجام دهید و وایرها را یکی یکی قطع کنید. وقتی وایر مربوط به سیلندری که شاتون آن صدا می کند، قطع شود، صدا کاهش خواهد یافت.

• صدای گژنپین: صدای گژنپین شبیه صدای سوپاپ و تاپیت است اما طنین خشک و دوگانه ای دارد. این صدا در دور آرام وقتی جرقه آوانس است، واضح تر شنیده می شود. علل آن عبارتند از: فرسودگی یا لقی گژنپین، ساییدگی بوش گژنپین یا کمبود روغن. در بعضی از موتورها وقتی سرعت خودرو به ۴۸ کیلومتر در ساعت می رسد، این صدا بهتر شنیده می شود. در بعضی موتورها می توان با روشن گذاشتن موتور در دور آرام و آوانس کردن جرقه، مشکل را به خوبی بررسی کرد. در این حالت باید وایرها را یکی یکی قطع کنید. وقتی شمع سیلندری که گژنپین آن صدا می کند، قطع شود، صدا کاهش می یابد.

• صدا رینگ پیستون: صدای رینگ پیستون شبیه صدای سوپاپ و تاپیت است اما صدای رینگ در هنگام شتاب گیری موتور بلندتر می باشد. کم بودن کشیدگی رینگ، شکستگی یا ساییدگی رینگ ها و ساییدگی جدار سیلندر می تواند سبب ایجاد این نوع صدا شود. یکی از آزمون های رایج، باز کردن شمع ها و ریختن یک قاشق غذاخوری (۱۵ سی سی) روغن موتور در هر سیلندر است. سپس باید موتور را چند دور بگردانید تا روغن از کنار رینگ ها عبور کند و بعد از آن شمع ها را ببندید و موتور را روشن کنید. اگر صدا کاهش یافت، احتمالاً رینگ ها خراب است. آزمون های نشت و تراکم سیلندر نیز می توانند به یافتن عیب کمک کند.

• زدن پیستون: در نتیجه زدن پیستون صدایی خفه، بر طنین و زنگدار به گوش می رسد. این صدا در نتیجه نوسان پیستون در سیلندر ایجاد می شود. اگر پیستون فقط وقتی که موتور سرد است بزند، زیاد مهم نیست. زدن پیستون نشانه نیاز موتور به تعمیر است. علل زدن پیستون عبارتند از: کافی نبودن روغن، ساییدگی جدا سیلندرها، ساییدگی پیستون ها یا شکستگی دامنه پیستون، خلاصی اضافی بین پیستون و جدار سیلندر خمیدگی شاتون ها.

• زدن یاتاقان: در نتیجه این عیب صدایی سنگین و خشک و گوشخراش به گوش می رسد این صدا وقتی محسوس تر است که موتور زیر بار زیاد یا در حال شتاب گیری، به ویژه در حالت سرد باشد. وقتی این صدا منظم و بیشتر شبیه غرش است، احتمالاً از ساییدگی یاتاقان های ثابت ناشی می شود. ساییدگی یاتاقان های متحرک صدای تق تق و مشخص تری ایجاد می کند. هر گاه بغل یاتاقانی میل لنگ ساییده شده باشد صدایی ایجاد می کند که نامنظم و تیزتر است. اگر بغل یاتاقانی خیلی خراب باشد، هر بار که کلاچ بگیرید (در خودروهایی که جعبه دنده دستی دارند) یا کلاچ را رها کنید، صدا می کند.

• صداهای متفرقه: صداهای دیگر، از شل نصب کردن ملحقات موتور مانند دینام، استارت ف بوق، منیفولد، چرخ لنگر، پولی سر میل لنگ و سینی کارتر ناشی می شوند. کلاچ، جعبه دنده، دیفرانسیل، میل گاردان، پلوس ها و میل محرک نیز ممکن است صداهای مختلف ایجاد کنند.

• موتور صدای " تک تک " می دهد (موتور می زند) : این صدا شبیه به صدای برخورد اشیاء فلزی به یکدیگر است و از بالای موتور شنیده می شود و با گاز دادن و زیاد شدن دور موتور ، صدا کم تر می شود و ناشی از یک یا چند عامل زیر می باشد : پیش اشتغال یا احتراق زودرس یعنی سوختن پیش از موعد مخلوط هوا و بنزین در سیلندر - آوانس زیاد که آنرا زدن دلکو نیز می گویند - استفاده از سوخت خیلی ضعیف (مصرف بنزین معمولی به جای سوپر) - شمع نامناسب (از نظر معیوب بودن و یا شمع سرد و شمع گرم) - گرم کردن زیاد از حد موتور در اثر جرک گرفتگی و کثیف شدن رادیاتور .

• موتور می کوبد : این صدا از قسمت بالای موتور شنیده می شود ولی از صدای تک تک موتور گنگ تر است و معمولاً زمانی شنیده می شود که موتور احتیاج به آخرین قدرت خود دارد ، یعنی موتور گرم و دارای سرنشین کامل بوده و اتومبیل سنگین است و یا اینکه از سر بالایی بالا می رود و بایستی پدال گاز را تا انتها فشار داد . کاری که باید انجام داد - فشار گاز را کم کنید ، دلکو را تنظیم و آوانس خوکار آنرا بررسی و میزان نمائید . ممکن است سر سیلندر جرم گرفته و احتیاج به جرم زدایی داشته باشد . ضمناً شمع باید از نوع مناسب (سرد و یا گرم) باشد .

• یاتاقان می زند : در صورتیکه موتور یاتاقان زده باشد معمولاً در دور آرام صدایی نداشته ولی با گاز دادن (کم یا زیاد کردن گاز) صدا مشخص می شود . برای آزمایش به موتور گاز داده و به صدای یاتاقان گوش دهید . اگر صدای تق تق تق ... دهد نشانه یاتاقان زدن است و از قسمت پایین موتور شنیده می شود و صدای خفه فلز به فلز است و بیشتر در حالات زیر اتفاق می افتد : وقتی موتور سرد است ، در سرعت زیاد ، موقع گاز دادن و یا در سربالایی وقتی به موتور فشار می آید .

• سوپاپ می زند (صدای چکش سوپاپ) : زدن سوپاپ بر اثر خوردگی تپت بوده و صدای چیک ، چیک ، چیک .. یعنی شبیه صدای جفجغه آچار بوکس از زیر کاپوت شنیده می شود. این صدا در دور آرام موتور و یا وقتی موتور را در حالت خلاص گاز می دهیم ، شنیده می شود .

• پیستون ها صدای " جغ جغ " می دهند : صدایی خشک که در مواقعی سرد شنیده می شود ، پس با گرم شدن موتور رفته رفته کاهش یافته و به کلی از بین می رود . ممکن است گژن پین ها (محورهای پیستون) ضمن حرکت های بالا و پایین پیستون ها صدای خشک و فلز به فلز ایجاد کنند و این در حالی اتفاق می افتد که گژن گین لاغز شده و یا بوش پیستون جا باز کرده باشد . وقتی دور موتور پایین است این صدا قابل شنیدن می باشد . صدای وت از زیر کاپوت شنیده می شود . اگر تسمه پروانه شل و یا خیلی خشک باشد وقتی ناگهان گاز دهیم صدای سوت شنیده خواهد شد .

• صدا در لوله اگزوز : گاهی اوقات صدای شبیه انفجار ، تیر و ترقه از اتومبیل یا موتورسیکلت های عبوری شنیده می شود اگر این صدا در موقع کم کردن گاز نیز شنیده شود ممکن است به علت وجود سوراخ در سیستم اگزوز باشد . علت دیگر تنظیم ناقص دور آرام موتور است یعنی هوا کمتر از ح لازم به کاربراتور می رسد . چنانچه این صدا هنگام گاز دادن و زیاد کردن دور موتور ایجاد شود ، احتمال دارد در اثر نامیزانی آوانس دلکو ، جرم گرفتن و یا از کار افتادن یکی از شمع ها باشد که این پدیده بعد از استفاده طولانی از خودرو در داخل شهر پیش می آید ضمناً ممکن است یکی از سوپاپ های گاز صدمه دیده و خوب عمل نکند و گاز بنزین وارد منبع اگزوز شده و منفجر گردد .

• استارت صدا می دهد : هنگام روشن کردن اتومبیل وقتی سوئیچ را می گردانید صدای " خرت - خرت " شبیه تراشیدن چوب به گوش می رسد . ممکن است

ان صدا ناشی از نصب نادرست استارت باشد یعنی با پوسته فلاویل درست در یک خط قرار نگرفته و یا اینکه دنده های پینتون معروف به دنده استارت و یا دنده های فلاویل سائیده شده اند .

• کلاچ صدا می دهد: اگر هنگام بالا آمدن پدال گلاچ صدای تیز و شدید و به هم خوردن دو شیبو شنیده شود، اشکال از بازویی صفحه کلاچ و یا از بلبرینگ آن است که یا خوب روغنکاری نشده و یا اینکه سائیده شده است .

• جعبه دنده و یا دیفرانسیل زوزه می کشد: در موتور جعبه دنده این صدا در دور آرام موتور شنیده می شود اما وقتی کلاچ بگیرد قطع می گردد. این صدا در اثر کمبود روغن جعبه دنده، سائیدگی و یا خراب شدن بلبرینگ ها می باشد. در خصوص زوزه دیفرانسیل که بیشتر در خودروهای قدیمی شنیده می شود، وقتی در سرعت بالا و دنده آخر پا را از روی پدال گاز برمی دارد زوزه شنیده می شود که مثل جعبه دنده نشانه کمبود روغن در دیفرانسیل و یا سائیدگی قطعات داخل آن در اثر کارکرد چندین ساله است .

• گاردان صدا می دهد: این صدا در اتومبیل های دیفرانسل جلو که قوه محرکه روی چرخهای جلو است، شنیده می شود و معمولاً سرپیچ ها صدای " کلیک - کلیک ... " به گوش می رسد. فرکانس این صدا معادل سرعت دورانی چرخ ها بوده و از میل گاردان کوچک از سوی چرخ به گوش می رسد که زیاد گشاد کرده باشد و بایستی هر چه زودتر تعویض گردد. چنانچه صدا از سوی جعبه دنده باشد که فرسودگی پیدا کرده است، نوع صدا فرق می کند و در این صورت لرزش هایی در دسته دنده احساس می شود .

چرخ ها صدای " خِر خِر " می دهد: این صدا فقط هنگام حرکت و در محل آرام و سکوت به گوش می رسد. تشخیص صدا مشکل است و برای پی بردن به آن باید اتومبیل را در یک جاده خلوت در دنده خلاص و موتور خاموش به حرکت در آورد و به صدا گوش داد .

مبانی شستشوی خودرو

۱. برای براق شدن اتومبیل، آن را با نرم کننده مو دارای لانولین بشوید. با این روش، انگار اتومبیل خود را تازه واکس زده‌اید. ضمن آن که در هوای بارانی، باران به راحتی از روی آن رد شده، کم‌تر لک خواهد شد.
۲. شیشه جلوی ماشین را بعد از باران با نوشابه تمیز کنید. آمدن باران بعد از خشکی طولانی هوا، شیشه جلو اتومبیل را بسیار کثیف می‌کند. برای خلاص شدن از رگه‌ها و لکه‌ها، مقداری نوشابه روی شیشه بریزید و برای محافظت از رنگ کاپوت یک حوله در پایین شیشه پهن کنید. حباب‌های نوشابه جرم‌ها را پاک خواهد کرد. بعد از این مرحله، برای از بین بردن چسبندگی نوشابه و جلوگیری از جذب گرد و غبار، آن را از روی شیشه پاک کنید.
۳. چراغ‌های ماشین را با استفاده از شیشه شور و یک جفت جوراب کهنه زبانه برق بیندازید.
۴. شیشه‌های اتومبیل را با استفاده از دستمال مرطوب بچه تمیز کنید.

۵. اگر برف پاک کن کثیف باشد، به جای تمیز کردن شیشه، از خود رگه برجای می‌گذارد. $\frac{1}{4}$ پیمانه آمونیاک را با ۱ پیمانه آب سرد مخلوط کنید. به آرامی تیغه‌های لاستیکی برف‌پاک‌کن را بلند کنید و دو طرف پره‌ها را با یک پارچه نرم آغشته به محلول پاک و قبل از گذاشتن در جای خود با دستمال دیگر خشک کنید.
۶. از محلول فوق برای تمیز کردن شیشه‌ها استفاده کنید. محلول را به همان ترتیب آماده کنید و داخل قوطی پلاستیکی در دار بریزید. به محض کثیف شدن شیشه‌ها، با یک اسفنج آن را تمیز و با پارچه‌ای نرم خشک کنید.
۷. $\frac{1}{4}$ پیمانه جوش شیرین را داخل گالن آب بریزید و $\frac{1}{4}$ پیمانه مایع ظرفشویی به آن اضافه کنید. تا نزدیکی سطح گالن آب اضافه کنید. در آن را ببندید. خوب آن را تکان دهید و در جایی نگه دارید. موقع استفاده، ظرف را خوب تکان دهید و ۱ پیمانه از آن را داخل سطل آبی با گنجایش ۲ گالن بریزید. آب گرم اضافه کنید. خوب هم بزنید و از این محلول شوینده خانگی آماده استفاده کنید.
۸. در بسیاری از جاده‌های خاکی روی ماسه و خاک، روغن می‌ریزند تا گرد و غبار کم‌تری پخش شود. برای پاک کردن این غبار روغنی از روی شیشه اتومبیل کفایت از خامه تارتار استفاده کنید. آن را روی شیشه ریخته سپس با آب و صابون تمیز و خشک کنید.
۹. بعد از شستن اتومبیل، قبل از به حرکت درآوردن آن، با استفاده از یک پارچه نرم آب اضافی را گرفته، بدنه ماشین را خشک کنید تا رگه‌های آب و لک روی ماشین باقی نماند.

شستن اتومبیل زمانی که بدنه آن داغ است مثلاً بعد از رانندگی یا زمانی که در آفتاب بوده است، لکه یا رسوب بر جا می‌گذارد. هیچ‌گاه ماشین را این موقع تمیز نکنید.

اصول شستشوی حرفه ای خودرو

هر چند که این روزها بسیاری از افراد بخاطر مشغله و مشکلات شخصی یا شغلی، ترجیح می‌دهند شستشوی اتومبیل خود را به کارواش بسپارند، اما اگر کمی حوصله به خرج دهید و به 'شستشوی ماشین' مانند یک تفریح - نه جبری عذاب آور - بنگرید، مطمئن باشید برایتان به کاری لذت بخش تبدیل می‌شود. در این مطلب خواهید آموخت که چگونه می‌توانید به شستشوی بهتر و آسان تر اتومبیل خود بپردازید و با کمک چه ابزارها و موادی می‌توانید نمونه‌هایی جایگزین و کارا برای تمیزی و درخشندگی بیشتر ماشین خود ساخته و از آنها بهره ببرید.

از شامپو برای درخشش بیشتر بدنه استفاده کنید



اگر هدف تان از شستشوی ماشین، چیزی بیش از تمیزی است، بد نیست بدانید که شوینده های حاوی لانولین، می توانند در کنار درخشندگی بیشتر به بدنه و رنگ اتومبیل، قطرات باران را نیز از آن دور کنند. می توانید از شامپو سر به این منظور استفاده کنید .

نوشابه برای تمیز کردن شیشه و بازگرداندن رنگ لاستیک ها، مورد استفاده قرار دهید



پس از اتمام باران، اثر خاک و برگ های به جای مانده بر روی شیشه جلو -و عقب- قدرت دید راننده را کم می کند. بهترین ماده برای پاک کردن این اثرات، کوکاکولا است. برای تمیز کردن اثر خاک به جای مانده، نوشابه را بر روی شیشه بریزید و سپس آن را به خوبی پاک نمایید. تا جایی که اثری از چسبندگی ناشی از باقیمانده نوشابه در هیچ کجای شیشه یا درزهای دور آن، باقی نماند. توجه داشته باشید که نوشابه می تواند به رنگ خودروی شما صدمه بزند. پس بهتر است از یک پارچه زخمی برای جلوگیری از ریخته شدن و باقی ماندن نوشابه روی کاپوت ماشین، استفاده کنید .

علاوه بر این، نوشابه سیاه را می توانید برای تمیز کردن لاستیک ها نیز استفاده کنید. نوشابه سیاه، لاستیک ها را همانند روز اولشان تمیز و یک دست می کند.

از الکل و مایع ظرف شویی به عنوان مایع شیشه شوی استفاده کنید

تصور کنید مخزن شیشه شوی اتومبیل خالی شده و در حال حاضر مایع کافی برای پر کردن مجدد آن ندارید. در چنین مواقعی می توانید از مقداری آب، الکل و مایع ظرف شویی برای تهیه یه مایع شستشوی خوب برای شیشه اتومبیل خود استفاده کنید. بدین منظور می توانید چهار لیوان آب را با مقداری الکل و کمی مایع ظرف شویی به خوبی مخلوط کرده و به عنوان مایع شستشو در مخزن مربوطه بریزید.

چراغ های ماشین را تمیز کنید



برای تمیز کردن چراغ های اتومبیل، از شیشه پاک کن استفاده و آنها را به خوبی شفاف و تمیز کنید .

از دستمال مرطوب بهره ببرید



برای پاک کردن دستگیره در و بخش های مشابه می توانید از دستمال مرطوب استفاده کنید. علاوه بر آن، استفاده از دستمال مرطوب برای برق انداختن آینه ها و شیشه های ماشین نیز توصیه می شود .

تیغه های برف پاک کن را پاک و تمیز نمایید



اگر تیغه برف پاک کن شما به خوبی از پس تمیز کردن شیشه بر نمی آید و یا رگه ای از خاک را بر روی شیشه جا می گذارد، می توانید از محلول آمونیاک خانگی به همراه آب سرد برای تمیز کردن و تعمیر آن استفاده کنید. بدین منظور، تیغه را از برف پاک کن جدا کرده و بشوئید. سپس با استفاده از یک دستمال یا پنبه آغشته به محلولی که ساخته اید، تیغه را به خوبی تمیز کرده و قبل از نصب مجدد خشک کنید .

از محلول آب و آمونیاک برای تمیز کردن شیشه بهره ببرید



محلولی از آمونیاک و یک لیتر آب آماده و در یک بطری با درپوشی تنگ (برای پرتاب آب) بریزید. می توانید این بطری را در خودروتان قرار دهید و از آن برای تمیز کردن شیشه جلو به بهترین نحو استفاده کنید. برای استفاده نیز می توانید از یک پارچه یا اسفنج بهره برده و پس از تمیز کردن شیشه، آن را با یک پارچه نرم یا دستمال کاغذی خشک نمایید.

پارافین معجزه می کند



از محلول پارافین و آب می توانید به عنوان پولیش بعد از شستشو برای اتومبیل تان استفاده کنید. کفایت ۱ فنجان پارافین را با ۱۰ لیتر آب مخلوط کنید و سپس به کمک پارچه و اسفنج آن را به بدنه اتومبیل بمالید. از این پس قطرات باران از روی بدنه ماشینتان سر خواهند خورد و اتومبیل تان به راحتی کثیف نخواهد شد.

حواستان به گرما باشد



زمانی که هوا گرم است و یا خودروتان به تازگی از راه رسیده، از شستن آن اجتناب کنید، گرمای موجود باعث به وجود آمدن لکه های صابون و مواد شوینده بر روی بدنه اتومبیل خواهد شد.

خودرو را پس از شستشو خشک نمایید



بهتر است پس از تمیز کردن خودرو، آن را با پارچه نرمی خشک نمایید. خشک نکردن اتومبیل از رطوبت ناشی از شستشو، تمام زحمات شما را در اندک زمانی به باد می دهد. همچنین، مطمئن شوید پارچه ای که برای خشک کردن اتومبیل انتخاب کرده اید به اندازه کافی خشک است و به بدنه آسیبی نمی رساند.

نکاتی در باب نگهداری از بدنه خودرو



کار سختی نیست که خودروتان ظاهر خوبی داشته باشد و حتی با مراقبت منظم از یک خودروی قدیمی می توان به آن ظاهری جدید بخشید. اگر می خواهید که خودروتان عمر طولانی تری داشته باشد، علاوه بر موتور و جعبه دنده، بدنه خودرو نیز نیاز به مراقبت دارد.

بنابراین، چگونه بدنه خودرو را در شکل خوبی حفظ کنیم؟ چگونه آن را براق و درخشان نگه داریم؟ برای راهنمایی بیش تر، مطلب زیر را بخوانید.

به طور منظم واکس بزنید

به طور منظم خودروتان را واکس بزنید. واکس خودرو ظاهر براق مانند طبیعی به خودرو داده و به حفظ رنگ از زرد شدن کمک می کند. تنها یک ساعت و نیم زمان می برد تا خودرو را واکس بزنید. خودرویی که با کیفیت بالا واکس زده شده، سه تا چهار ماه ظاهر براق مانند خود را حفظ خواهد کرد.

آیا تاکنون محصولی را مشاهده کرده اید که به مدت عمر بشر ظاهر اولیه خود را حفظ کرده باشد؟ مسلماً خیر؛ هیچ چیزی تا ابد باقی نمی ماند. به منظور این که از پوشش محافظی مراقبت کنیم، هر محصولی نیاز دارد تا به صورت دوره ای مراقبت های ویژه روی آن صورت گیرد.

مرا بشوید

خودرو را به طور منظم بشوید. کارشناسان توصیه می کنند که این کار را حداقل ماهی یک بار انجام دهید. اگر خودرو به صورت مرتب شسته نشود، موادی مانند حشرات و فضولات پرندگان رنگ خودرو را خراب کرده و لک بر جای می گذارند. در فصل زمستان، قطعات کرومی ممکن است پس از رانندگی در جاده هایی که نمک بر آن ها پاشیده شده و بعد از آن خودرو شسته نشده، به دلیل خوردگی آسیب ببینند.

هنگامی که خودرو تمیز است، تمام رطوبت سریع خشک م ی شود اما وقتی که کثیف است، رطوبت در نواحی کثیف جمع شده و باعث خوردگی می شود. گاهی اوقات از آب با فشار استفاده کنید زیرا می تواند کثیفی هایی که به سختی به بدنه خودرو چسبیده اند را بردارد. فقط مراقب باشید زیاد آن را نزدیک به بدنه نگیرید چون ممکن است رنگ بدنه را بلند کند.

همه جاهایی که ممکن است کثیفی و نمک در آن جمع شود را بشوید؛ برای مثال، داخل گلگیرها، زیر سپرها و غیره همه توده نمک را که به فرایند خوردگی سرعت می بخشد بشوید.

مطمئن شوید که تمام کثیفی از شیشه جلو برداشته شده است. نمکی که بر روی شیشه جلو باقی می ماند، توسط تیغه های برف پاک کن گرفته شده و هنگامی که برف پا ککن ها عمل می کنند به شیشه خش می اندازند. به طور منظم برگ ها و بقیه خس و خاشا ککه در زیر شیشه جلو و یا کانال های آب در زیر در موتور خودرو و صندوق عقب جمع می شوند را تمیز کنید. چون برگ ها جاری شدن آب را مسدود کرده و رطوبت را در خود جمع می کنند و باعث تسریع فرایند خوردگی و ایجاد بوی نم در داخل خودرو می شوند.

فضولات پرندگان را تمیز کنیم

فضولات پرندگان بسیار اسیدی و فرسایشی هستند. بهترین روش برای تمیز کردن فضولات پرندگان این است که ابتدا آن ها را با آب بشویم. می توان از مقدار خیلی کمی صابون نیز به مدت چند دقیقه استفاده کرد و سپس آن ها را پاک کنید. لک هایی که از فضولات پرندگان باقی می ماند می تواند با ترکیب صیقل زده شده خوب پاک شود و سپس با واکس خودرو پوشیده شود. اگر پرندگان به طور منظم خودروی شما را هدف قرار داده اند، خوب است بطری اسپری آب در خودرو نگه داری کنید، بنابراین می توان قبل از این که فضولات پرندگان باعث لک شوند، آن ها را شست.

آستری و ضد زنگ

اگر در منطقه ای با رطوبت بالا زندگی می کنید یا جایی که استفاده از نمک در فصل زمستان رایج است، آستری و ضد زنگ می تواند از بدنه خودرو و اجزای شاسی در برابر خوردگی محافظت کند. به تصویر نگاه کنید، این قسمتی از سیستم ترمز است که در زیر خودرو قرار می گیرد. همان طور که مشاهده می کنید اگر چه خودرو فقط پنج سال از عمرش گذشته است اما کاملاً زنگ زده است. این مورد اتفاق می افتد، زیرا این خودرو بر روی جاده هایی با رطوبت بالا و نمک زیاد در فصل زمستان کار کرده است. گاهی اوقات، یکی از این لوله های ترمز می تواند پاره شود که در این صورت خودرو ترمز نخواهد داشت. با رعایت صحیح آستری و ضد زنگ می توان از اجزای مهم خودرو در برابر خوردگی مراقبت کرد.

زدودن لکه های رنگ

اگر درهای خودرو در پارکینگ بیش از حد باز شوند، لک رنگ ایجاد می شود. اگر به دقت نگاه کنید درواقع یک رسوب سبز رنگ است که بر روی لایه اصلی براق کننده رنگ قرار می گیرد. سعی می کنیم تا این لک را برداریم. چیزی که نیاز داریم سنباده ضد آب و پولیش است.

لک ها را با سنباده مرطوب می کشیم تا از بین بروند. اگر این کار را قبلاً انجام نداده اید ابتدا بر روی لک های کوچک کار کنید. حال هیچ اثری از لکه وجود ندارد، اما لایه نهایی رنگی یا همان کیلر، براق بودن خود را از دست خواهد داد. بنابراین از پولیش استفاده می کنیم تا دوباره آن را براق کنیم. کمی از پولیش را به اسفنج مرطوب می زنیم و آن را خوب می ساییم تا لایه براق کننده رنگ دوباره به حالت درخشان بودن خود برگردد. قدم آخر این است که پولیش را کم رنگ کنیم و ناحیه را با واکس جلا دهیم. اکنون چیزی که بر روی لکه رنگ باقی می ماند یک قری قابل رویت است.

چگونه سنگ خوردگی را تعمیر کنیم؟

سنگ خوردگی اگر به طور منظم بازسازی نشود سبب خوردگی می شود. برای همین بهتر است به محض زخمی شدن بدنه، به فکر تعمیر آن بیفتید که معمولاً در نزدیکی چراغ های جلو رخ م دهد. تصویری که مشاهده می کنید، خودرویی تمیز و خشک است و تنها چیزی که نیاز دارید رنگ به صورت اسپری که با رنگ بدنه تطابق دارد و همچنین یک قطعه چوب تیز است.

بعد از این که اسپری را خوب تکان دادید، به داخل در قوطی کمی رنگ بپاشید و سپس انتهای قطعه چوب تیز را درون رنگ فرو برید.

ابتدا سعی کنید برای تمرین، خراشیدگی که چندان در معرض دید نیست را تعمیر کنید. خیلی با احتیاط بدون این که از پدیدگی بیرون بزنند، آن را پر کنید. همین کار را با پدیدگی نزدیک چراغ جلو انجام دهید. اکنون ظاهر بهتری پیدا می کند و خورده هم نخواهد شد. برای انجام این کار به جای اسپری می توانید از رنگ های مخصوص قلمگیری هم استفاده کنید.

خراش های عمیق

خراش روی خودرو کمی ناامید کننده است اما گاهی اوقات شاره های درختان، بوت هها، کلیدها، چرخ دستی و نیز باز شدن در خودروهای دیگر سبب این اتفاق می شوند.

بعضی خراش ها خیلی جزئی و بعضی ها هم عمیق هستند. گاهی یک رسوب از شی دیگر می تواند مانند یک خراش به نظر برسد و در هر حالت این تعمیر متفاوت است. بهتر است بیش تر مراقب خراشیدگی های عمیق باشیم چون با ظاهرش دن فلز، خوردگی ایجاد می شود و باید سریع آن را از بین برد، در غیر این صورت داستان متفاوتی پیدا می کند و به بازسازی سخت تری نیاز دارد. ببینیم چگونه می توان با این گونه خراش ها کنار آمد.

خراش های عمیق مانند لبه در می توانند با رنگ بازسازی شوند. اگر به دقت نگاه کنید این خراشیدگی بر روی لایه براق رنگ، رنگ پایه و رنگ آس تری قرار می گیرد و می توانید فلز خالص را در وسط آن ببینید. اگر این خراشیدگی به موقع تعمیر نشود باعث پوسیدگی می گردد. برای بازسازی، اولین چیزی که به آن نیاز دارید تطبیق رنگ مصرفی با رنگ بدنه است. برای این که بتوانیم به رنگی دست پیدا کنیم تا با رنگ اصلی بدنه تطبیق پیدا کند از شماره رنگ که بر روی برچسب س ازنده خودرو روی در راننده قرار گرفته استفاده می کنیم. با استفاده از این شماره، رنگ مورد نظر را سفارش می دهیم. شماره رنگ ممکن است در مکانهای متفاوت در خودروهای گوناگون نصب شود.

خراش را می توان با ماژیک های مخصوص قلمگیری که دارای کد رنگ هم هست، ترمیم کرد و کد آن را با شماره رنگ خودرو تطبیق داد. خودرو تمیز و خشک است. همچنان که در دستورات گفته شد، قبل از استفاده، مایع قلم گیری را به خوبی تکان می دهیم.

اگر نوک ماژیک برای این خراش خیلی ضخیم است، می توانیم از یک خلال دندان تیز استفاده کنیم. بنابراین مقداری از رنگ اصلی را به در بطری فشار می دهیم. هم اکنون کمی از خلال دندان را به سمت رنگ می بریم. لازم است چند قطره رنگ را به خلال دندان بزنیم.

اکنون خیلی با احتیاط سعی می کنیم تا خراشیدگی را بدون این که رنگ از آن بیرون بزند پر کنیم. با این کار ظاهر بدنه بهتر می شود و پوسیده هم نخواهد شد. سپس هنگامی که رنگ خشک می شود، از براق کننده یا کیلر در انتهای دیگر مایژیک استفاده می کنیم.

خراشهای کوچک

خراشیدگی های کوچک معمولاً توسط خاشاک، اشیای ریز و بوته ها ایجاد می شود. خودرویی که ملاحظه می کنید لایه براق کننده یا کیلر ندارد چون رنگ آن متالیک نیست. مقدار کمی پولیش را به اسفنج مرطوب زده و به آرامی نواحی خراشیده شده را واکس می زنیم. بعد از مدتی، دوباره ببینید که خراشیدگی هنوز قابل رویت است. نمی خواهیم رنگ زیادی را با پولیش برداریم. اگر خراشیدگی هنوز وجود دارد آن را بیشتر صیقل می دهیم. ابتدا از ناحیه کوچک شروع کنید. مراقب باشید این کار را بیش از حد انجام ندهید.

به محض این که خراشیدگی به سختی قابل تشخیص بود، ناحیه را می شوئیم و خشک می کنیم و از واکس به طور منظم استفاده می کنیم تا آن را براق نشان دهد.

توصیه های برای افزایش رانندمان خودروهای ایکس ۱۰۰ گروه سایپا

در ادامه نکاتی به دارندگان خودروهای ایکس ۱۰۰ و سایر خودروهای ساخت گروه سایپا یادآور می شود تا با رعایت آن ها بتوانند از خودروی خود استفاده بهینه نمایند.

۱- نگه داشتن پدال ترمز قبل از عبور از دست اندازها: این کار فشار بسیار زیادی را به سیستم فنربندی، اکسل و سیستم ترمز خودرو وارد می کند. نحوه ی صحیح رد شدن از دست انداز به این شرح است که باید راننده طوری زمان بندی کند که تا قبل از رسیدن به دست انداز، سرعت خودرو را کم کرده و در هنگام عبور از سرعت گیر، ترمز به هیچ عنوان درگیر نباشد.

۲- نگه داشتن کلید ترمز دستی هنگام بالا کشیدن آن: زمانی که می خواهید ترمز دستی را بالا بکشید باید دکمه ی آن را هم فشار دهید و سپس اقدام به بالا آوردن آن کنید. این دکمه که به آن کلاچ ترمز دستی نیز می گویند باعث می شود که فشار بیش از حد به سیستم ترمز دستی وارد نشود و از خرابی چرخ دنده های آن جلوگیری می کند.

۳- تعویض به موقع روغن گیربکس: بسیار دیده شده که افرادی از خودرو خود بیش از ۱۰۰ هزار کیلومتر استفاده کرده اند و وقتی از آن ها سوال می کنی که آیا واسکازین خودرو را تا به حال تعویض کرده ای؟ پاسخ می دهند مگر واسکازین هم نیاز به تعویض دارد! در جواب باید گفت واسکازین نیز مانند روغن های دیگر نیاز به تعویض دارد که تعویض به موقع آن باعث روان کار کردن و سلامت گیربکس می شود. کیلومتر تعویض واسکازین بستگی به نوع روغن، نوع گیربکس و شرایط کارکرد خودرو دارد.

۴- تعویض روغن موتور و فیلتر روغن: گاهی دیده شده که دارندگان خودرو فیلتر روغن را یک بار در میان تعویض می کنند و اکثر همین افراد مبادرت به خرید فیلترهای با کیفیت پایین از بازار می نمایند. این کار موجب می شود که فیلتر عمل تصفیه را نتواند به صورت کامل انجام دهد و باعث می شود آسیب های جدی به موتور خودرو وارد شود. پیشنهاد می شود با هر بار تعویض روغن، فیلتر روغن نیز تعویض شود.

۵- پرهیز از درجا گرم کردن خودرو به مدت طولانی: این کار برای خودرو نه تنها مفید نیست بلکه آسیب زیادی هم به موتور خودرو وارد می کند. درجا کار کردن بیش از حد باعث گرم شدن بیش از اندازه ی منبع آگروز می شود و همین گرما به موتور خودرو انتقال یافته که به نوبه ی خود برای کارکرد موتور مضر است. در زمستان پیشنهاد می شود در نهایت یک دقیقه خودرو درجا کار کند سپس تا گرم شدن کامل، تا حد مطلوب با سرعت پایین پیموده شود.

۶- استفاده از کولر به جای پایین آوردن شیشه: محققان در آزمایشات مختلف دریافته اند که اگر خودرویی در حال تردد در اتوبان، کولرش با درجه یک فن روشن باشد مصرف سوختش از خودرویی که یکی از شیشه های آن ۴۰ درصد باز است، بسیار کمتر است.

۷- پرهیز از گرفتن هم زمان پدال کلاچ و ترمز برای توقف خودرو: این کار باعث می شود که طول خط توقف خودرو افزایش پیدا کند. زیرا زمانی که کلاچ درگیر است از توان ترمزی موتور نیز استفاد می شود ولی زمانی که پدال کلاچ و ترمز هم زمان و با هم فشرده می شوند باعث دیرتر ایستادن خودرو می شوند. بهترین روش آن است که ترمز را فشار داده و قبل از آن که خودرو به لرزش بیافتد از کلاچ استفاده نکنیم.

۸- ریختن آب مقطر داخل رادیاتور: این کار باعث به وجود آمدن رسوبات فراوان در رادیاتور، واتر پمپ و خود موتور می شود و حتی بسیار دیده شده که باعث سوختن واشر سر سیلندر نیز شده است. بهترین روش، استفاده از آب مقطر در داخل رادیاتور است که هم به صورت آماده در بازار موجود است و هم می توان آب را جوشانده و سپس درون ظرفی قرار داد تا سرد شود. هرچه دفعات جوشاندن و سرد شدن بیشتر باشد آب بهتر تصفیه می شود و میتوان از آن داخل رادیاتور استفاده کرد.

۹- قبل از خاموش کردن خودرو گاز ندهید: در گذشته این کار در خودروهای کاربراتوری برای بهتر روشن شدن خودرو انجام میشد. اما در خودروهای انژکتوری این کار مضر است زیرا زمانی که شما پدال گاز را فشار می دهید و بلافاصله سوئیچ را می بندید مقداری از بنزین، نسوخته باقی می ماند که باعث خرابی سوزن انژکتور و بد کار کردن خودرو در هنگام استارت زدن می شود.

۱۰- خلاص کردن خودرو در هنگام توقف: دیده می شود بعضی از رانندگان در هنگام توقف پشت چراغ قرمز و یا ترافیک های طولانی، خودرو خود را در حالت خلاص قرار نمی دهند. این کار باعث می شود که فشار مضاعف بر دو شاخه کلاچ و گیربکس وارد شود.

۱۱- خاموش کردن خودرو پس از طی مسافت طولانی: بسیار دیده می شود رانندگان صبر می کنند تا فن خودرو خاموش شود سپس اقدام به خاموش کردن موتور خودرو می کنند. این کار که جزو عادات رانندگان خودروهای دیزلی است برای خودروهای بنزینی مضر است. اگر خودرو بیش از اندازه گرم شود، زمانی که موتور اتومبیل را خاموش کنیم فن، اتوماتیک روشن می ماند و نیازی به روشن گذاشتن موتور خودرو نیست.

۱۲- خاموش شدن خودرو به دلیل نداشتن سوخت: این کار در بعضی موارد باعث سوختن پمپ بنزین می شود. اصولاً نباید راننده اجازه دهد تا باک خودرو به

طور کامل خالی شده و چراغ بنزین روشن شود، زیرا رسوبات و ناخالصی‌های ته مانده باک وارد مسیر سوخت‌رسانی خودرو شده و باعث اختلال در کار پمپ بنزین، فیلتر بنزین و در نهایت انژکتور می‌شو.

نکات طلایی برای کاهش مصرف بنزین

۱. هرچه می‌توانید وسایل کمتری در ماشین خود بگذارید. هرچه ماشین سبک‌تر باشد کمتر بنزین مصرف می‌کند.
۲. با سرعت نرانید. اگر با سرعت ۹۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کنید می‌توانید ۲۱ درصد بیشتر از زمانی پیش بروید که با سرعت ۱۱۰ کیلومتر در ساعت می‌رانید.
۳. طوری برنامه ریزی کنید که مجبور نشوید برای به موقع رسیدن سریع رانندگی کنید.
۴. وقتی ماشین را روشن می‌کنید لازم نیست بیش از ۳۰ ثانیه درجا کار کند. ماشین‌های جدید طوری طراحی شده‌اند که حتی در هوای سرد می‌توانند بلافاصله راه بیفتند.
۵. اگر باید بیش از ۳۰ ثانیه بایستید نگذارید ماشین درجا کار کند. برای کاهش مصرف سوخت بهتر است موتور را خاموش کنید و بعداً دوباره آن را روشن کنید.
۶. فشار پایتان را روی پدال گاز تغییر ندهید. سعی کنید تاجایی که ممکن است با گاز یکسان برانید.
۷. باد چرخ‌ها را همیشه تنظیم کنید؛ به خصوص وقتی هوا سرد می‌شود یا در جاده با سرعت بالا می‌رانید حتماً برای تنظیم باد مراجعه کنید.
۸. تا جایی که می‌شود تهویه هوا را روشن نکنید به جای آن شیشه‌ها را پایین بکشید.
۹. تیک آف نکنید!! وقتی ماشین را روشن می‌کنید خیلی آرام پدال گاز را فشار دهید.
۱۰. از ترمزهای ناگهانی بپرهیزید. هرجا که امکان دارد مثلاً در بعضی چراغ قرمزها از خیلی قبل پایتان را از روی گاز بردارید و ماشین را خلاص کنید تا ماشین خود به خود و آرام آرام بایستد.
۱۱. وسایل اضافی را که موجب ایجاد مقاومت در برابر باد می‌شوند بردارید. مثلاً باربند یا باربند اسکی را در زمانی که به آنها احتیاج ندارید باز کنید.
۱۲. حواستان را جمع کنید که حتماً پیش از حرکت ترمزدستی را بخوابانید.
۱۳. هیچ وقت پیش از خاموش کردن ماشین گاز ندهید. این کار هم موجب هدر رفتن بنزین می‌شود و هم باعث فرسوده شدن سیلندرها.
۱۴. پیش از راه افتادن و در مسیرهای درون شهری به رادیو پیام گوش بدهید و وارد راه‌هایی که بسته یا پرترافیک است نشوید.
۱۵. در باک بنزین خود را واریسی کنید که خوب بسته بشود.
۱۶. هرچه زودتر به دنده‌های سبک بروید. اگر ماشین دنده اتوماتیک دارید یک ثانیه زودتر پایتان را از روی پدال گاز بردارید.
۱۷. وقتی می‌بینید دارید از ماشینی سبقت می‌گیرید این کار را هرچه سریع‌تر انجام بدهید. معطل نکنید.
۱۸. تنظیمات ماشین را ماه به ماه واریسی کنید تا زیادی سوخت مصرف نکند.
۱۹. هرچندوقت یک بار ترمزهای ماشین را واریسی کنید و اگر لازم بود آنها را تنظیم کنید. اگر ترمز کاملاً تنظیم نباشد مقاومت زیاد و سوخت بیشتری مصرف می‌شود.
۲۰. موقع خرید خودرو تاجایی که نیازتان اجازه می‌دهد سعی کنید خودروی کوچک‌تری انتخاب کنید. هرچه خودرو کوچک‌تر و بالطبع سبک‌تر باشد بنزین کمتری مصرف می‌کند.
۲۱. در انتخاب خودرو ماشین‌هایی که مجهز به لوازم پرمصرف هستند را کنار بگذارید؛ تهویه مطبوع، لوازم برقی مانند شیشه برقی یا قفل مرکزی و دنده اتوماتیک از این دسته خودروها هستند.
۲۲. اگر در شهری با آب و هوای گرم زندگی می‌کنید خودرویی با رنگ روشن خریداری کنید و تودوزی آن را هم روشن انتخاب کنید تا نور و گرما را بازتاباند. شیشه‌های مات هم از گرم شدن داخل ماشین جلوگیری می‌کند.
۲۳. از لاستیک‌های رادیال استفاده کنید تا اصطکاک کمتری بین تایر و جاده ایجاد بشود.
۲۴. موقع رانندگی بگذارید چشمتان بیش از پایتان حرکت کند. از دور مراقب چراغ قرمزها و سایر موانع باشید تا لازم نباشد یکباره ترمز بگیرید.
۲۵. فرمان اتومبیل را ثابت نگه دارید البته تا جایی که ممکن است. هرقدر خط عوض کنید و در عرض خیابان حرکت کنید خودروی شما مسافت بیشتری می‌پیماید و بنزین بیشتری هم می‌سوزاند.
۲۶. باک ماشین را زیادی پر نکنید چون ممکن است سرریز بشود یا در سربالایی‌های تند چکه کند.

۲۷. زمستان ها تاثیر خودروی خود را با تایرهای یخ شکن جایگزین کنید یا اینکه با کمترین برفی که آمد زنجیر چرخ ببندید. درغیراین صورت موتور ماشین بیشتر کار می کند و بنزین بیشتری می سوزاند .
۲۸. وقتی از دور می بینید که جاده سربالایی می شود پیش از آنکه به آن برسید سرعت بگیرید و وقتی روی شیب هستید سرعت تان را همان اندازه حفظ کنید. اگر در سربالایی گاز بدهید بنزین خیلی زیاد مصرف می شود .
۲۹. فیلتر هوا را زودبه زود واریسی کنید و اگر کثیف بود آن را تعویض کنید. اگر فیلتر هوا کثیف باشد جریان هوا به موتور مختل می شود و بنزین بیشتری می سوزاند .
۳۰. ممکن است لاستیک های پهن و اسپورت به نظر زیبا باشند اما مقاومت حرکت و مصرف سوخت رابالا می برند .
۳۱. روغن ماشین را به موقع عوض کنید. اگر روغن ماشین تمیز باشد اصطکاک کمتری در موتور ایجاد می شود و با مقدار ثابت سوخت می توانید یک تا دو درصد بیشتر برانید .
۳۲. به جای برنامه های تفریحی بیرون از خانه و گشت و گذار در خیابان ها دوستانتان را به خانه خود دعوت کنید .
۳۳. اگر نوع شغل تان طوری است که می توانید آن را در خانه انجام بدهید از رئیس تان اجازه بگیرید و یک یا دو روز در هفته را به محل کار نروید و کارها را در خانه دنبال کنید. اگر هم خودتان رئیس جماعتی از کارمندان هستید ببینید کدام یک از کارمندان می تواند کارش را در خانه انجام بدهد و به او این اجازه را بدهید .
۳۴. وقتی نزدیک مقصد موردنظر تان می شوید در اولین جای پارکی که دیدید پارک کنید و به امید پیدا کردن جای پارک درست روبه روی مقصدتان در خیابان بالا و پایین نروید. از کمی پیاده روی ضرر نمی کنید.

۱۰ توصیه برای نگهداری بهتر از خودرو



- بدون شک هر وسیله الکترونیکی و مکانیکی نیاز به نگهداری دارد تا با گذشت زمان، از کیفیت و کارایی آن کاسته نشود. خودرو نیز از این قاعده مستثنا نبوده و سهل انگاری در امر نگهداری اتومبیل حتی می تواند به قیمت جان مالک و سرنشینان آن تمام شود و تنها با رعایت چند نکته جزئی می توان از بروز خسارات مالی و جانی جلوگیری کرد. خودروهای امروزی با به کارگیری تکنولوژی مدرن و طیف وسیعی از امکانات رفاهی، هر قدر که رانندگی را آسان تر و لذت بخش تر کرده اند، به همان میزان نیاز به مراقبت دقیق تر و صرف هزینه بیش تری برای نگهداری دارند.
- دیگر سیستم سوخت رسانی خودروها در یک پمپ بنزین مکانیکی و کاربراتور با مکانیزم نسبتاً ساده خلاصه نمی شود که با یک آچار و تنظیم سوزن ژینگلور بتوان میزان مصرف سوخت خودرو را تنظیم کرد. دیگر نمی توان خودرویی را که باطری اش دشارژ شده را به راحتی با کابل روشن نمود و یا هل داد. چراکه سیستم های حساس الکترونیکی موتور و سیستم ترمز و فرمان خودرو این اجازه را به شما نمی دهند و حتی در صورت روشن شدن خودرو با این روش، قطعاً خسارات محسوس و نامحسوسی به اتومبیل وارد خواهد شد. پس بهتر است برخی از عادات قدیمی را دور ریخته و با سیستم خودروهای امروزی هماهنگ و همگام شویم. البته این نکته را نباید از یاد برد که با توجه به تولید خودروهایی با تکنولوژی مربوط به چندین دهه گذشته در کشورمان، نباید تمامی آن عادات قدیمی را فراموش کرد! در این قسمت رعایت چند نکته کلی را به شما توصیه می کنیم:
۱. حتماً دفترچه راهنمای استفاده و نگهداری خودروی خود را مطالعه کنید. چرا که هر خودرو دستورالعمل نگهداری و استفاده منحصر به فرد خود را دارد و با اطلاع از این موارد، شما تبدیل به مکانیک زنده اتومبیل خود خواهید شد.

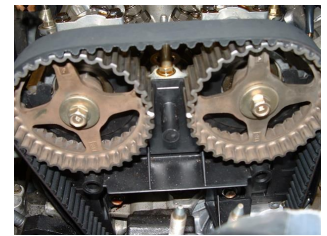
۲. فشار باد لاستیک‌ها را حداقل ماهی یک بار چک کنید. میزان فشار باد توصیه شده توسط کمپانی، اکثراً در پشت درپوش درب باک بنزین و یا داخل درب صندوق عقب و یا روی ستون وسط (B) سمت راننده نوشته شده است. در صورت لرزش فرمان در سرعت‌های بالا، مشکل می‌تواند با بالانس کردن چرخ‌ها برطرف گردد. بهتر است هر سه ماه یک بار، قطعات جلوپنندی، سیستم فرمان و سیستم تعلیق توسط مکانیک بازدید شود. طبق دستورالعمل سازنده، تایرهای خودرو را در زمان ذکر شده باهم جابه‌جا کنید.

۳. روغن موتور خودرو را طبق توصیه سازنده و به موقع تعویض کنید. بهترین روش برای اطلاع از زمان تعویض روغن موتور، کیلومتر کارکرد خودرو و سنجیدن شرایط کارکرد موتور است. رنگ و میزان چسبندگی روغن موتور ملاک دقیقی برای تشخیص زمان تعویض روغن موتور نیست. چراکه سیاه نبودن روغن موتور، دلیلی بر داشتن خواص اولیه آن نمی‌باشد.

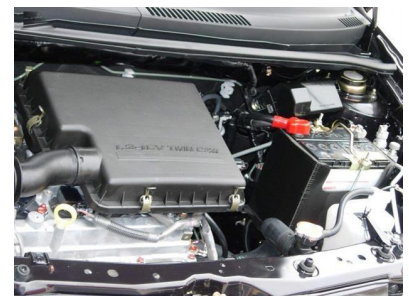


۴. بر خلاف باور عموم، مایع ترمز (که یک فراورده نفتی است و نه روغنی)، روغن هیدرولیک، واسکازین گیربکس و دیفرانسیل، مایع سیستم خنک کننده موتور و مایع شیشه شور نیاز به تعویض دارند. زمان تعویض آن‌ها نیز در دفترچه خودرو ذکر شده ولی به طور کلی حدود هر 30,000 کیلومتر یا یک سال می‌باشد. فیلترهای روغن، بنزین و هوا را نیز باید در زمان مقرر تعویض نمود.

۵. از تعویض تسمه تایم غافل نشوید. به یاد داشته باشید که تعویض به موقع تسمه تایم می‌تواند از بروز خسارات زیاد و هزینه سنگین جلوگیری کند. معیوب بودن شمع و وایرها نیز در کارکرد موتور و افزایش میزان مصرف سوخت تاثیر بسزایی دارد. پس تعویض آن‌ها نیز در موعد مقرر در نهایت به نفع مالک خودروست.



۶. حداقل سالی یک مرتبه قطعات لاستیکی و پلاستیکی خودرو را بازدید کنید. شلنگ‌های آب، سوخت‌رسانی و ترمز حتماً باید بازدید شوند. لاستیک‌های سرکمک و گردگیرهای کمک فنرها و سرپلوس‌ها در صورت ترک داشتن و معیوب بودن باید تعویض گردند.



۷. به برق خودروی خود اهمیت دهید. از سیم‌هایی که روکش آن‌ها معیوب است به سادگی نگذیرید چراکه به راحتی می‌توانند یک فاجعه به بار بیاورند. میزان آب باتری خودرو را چک کنید. به هیچ وجه در هنگام روشن بودن خودرو سرباطری‌ها را جدا نکنید. این کار باعث صدمه دیدن آلترناتور (دینام) و ECU خودرو می‌شود. در صورت شستشوی موتور، تمام سوکت‌ها و شمع و وایرها را باد بگیرید و قبل از روشن نمودن اتومبیل خشک کنید.

۸. حتی در هوای سرد نیز هر ماه یک بار کولر خودرو را روشن کرده و اجازه دهید چند ۵ دقیقه کار کند. این کار مانع از ته نشین شدن گاز و مایع خنک کننده و رسوب کردن آن در داخل مجاری سیستم کولر خودرو می‌شود. حتی الامکان قبل از خاموش کردن اتومبیل بعد از طی کردن مسافت‌های طولانی، اجازه دهید تا فن خنک کننده رادیاتور خاموش شود و سپس خودرو را خاموش کنید.

۹. به همان اندازه که موتور و سیستم فنی خودرو حائز اهمیت است، نگهداری از بدنه و کابین خودرو نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. توصیه می‌شود سالی یک مرتبه خودروی خود را پولیش کنید. خودروی خود را با موادی مثل پودر لباس‌شویی و یا مایع ظرف‌شویی نشوید چون باعث از بین رفتن درخشش و کیفیت رنگ خودرو می‌شود. متأسفانه برخی افراد خودروی خود را با جاروهای بلند پلاستیکی می‌شویند که این کار باعث تخریب رنگ و خط و خش افتادن به روی آن می‌شود.

۱۰. در پایان فصل زمستان، حتماً خودروی خود را زیرشویی کنید. به خصوص زیر گلگیرها را. چراکه گل و لای با شن و ماسه و نمک پاشیده شده به روی جاده مخلوط شده و به قسمت‌های زیرین خودرو چسبیده و به سرعت باعث زنگ زدگی و سپس پوسیدگی کف اتومبیل می‌شود. با رعایت موارد فوق و کمی اهمیت دادن به خودروی خود می‌توانید به میزان زیادی در وقت و هزینه صرفه جویی کنید. و نیز اتومبیلتان بعد از گذشت سال‌ها همچنان کیفیت و سواری روزهای نخست را خواهد داشت.

در آخر به شما توصیه می‌کنیم که دفترچه کوچکی تهیه کرده و تاریخ و میزان هزینه تمامی تعمیرات انجام شده و قطعات مصرف شده خودروی خود را با ذکر میزان کیلومتر طی شده، در آن یادداشت نمایید. این دفترچه بعد از مدتی تبدیل به مرجع خوبی برای اطلاع از میزان هزینه نگهداری اتومبیل شما در طی مدت طولانی خواهد شد. امیدواریم توانسته باشیم گامی در جهت افزایش اطلاعات کاربران در زمینه نگهداری بهتر از خودرو برداشته باشیم.

اشتباهاتی که نباید در رانندگی مرتکب شویم!



۱. نگه داشتن پدال ترمز در هنگام عبور از دست‌اندازها: این کار فشار زیادی را به سیستم فنربندی، اکسل و سیستم ترمز اتومبیل وارد میکند و نحوه صحیح رد شدن از دست‌انداز به این صورت است که باید طوری برنامه ریزی کنیم که تا قبل از رسیدن به دست‌انداز سرعت را کم کرده باشیم و در هنگام عبور از دست‌انداز ترمز به هیچ عنوان درگیر نباشد.

۲. بالا کشیدن ترمز دستی بدون نگه داشتن کلید آن: تا زمانی که کلاچ ترمز دستی را نگرفتی نباید آن را بالا بکشی خودم هم از افرادی که مکانیک را به صورت علمی میدانند گفتند که کشیدن ترمز دستی بدون نگه داشتن کلید آن باعث خرابی چرخ دنده‌های آن و وارد آمدن فشار بیش از حد به سیم ترمز دستی میشود.

۳. عدم تعویض به موقع روغن گیربکس: به کرات دیده شده که افرادی خودروشان ۱۵۰ هزار کیلومتر یا بیشتر کار کرده و وقتی هم ازشان میپرسی واسکازین را تا به حال تعویض کردی میگویند مگر واسکازین هم نیاز به تعویض دارد؟ در جواب باید گفت بله واسکازین نیز مانند روغن های دیگر نیاز به تعویض دارد که تعویض به موقع آن باعث روان کارکردن گیربکس، سلامت گیربکس و... میشود کیلومتر تعویض آن بستگی به نوع روغن و گیربکس اتومبیل و شرایط کارکرد آن دارد

۴. تعویض یکبار در میان فیلتر روغن: گاهی دیده شده که افراد فیلتر روغن را یک بار در میان تعویض میکنند و اکثرا همین افراد از فیلتر های با کیفیت پایین استفاده میکنند. این کار باعث میشود فیلتر عمل تصویه را نتواند به صورت کامل انجام دهد و منجر به آسیب های جدی به موتور اتومبیل میشود که بعدا متوجه میشویم اگر هربار فیلتر را عوض میکردیم و فیلتر مناسب جایگزین می کردیم چقدر از هزینه تعمیر موتور و صرف وقت جلوگیری میشد

۵. درجا گرم کردن ماشین به مدت طولانی: این کار نه تنها مفید نیست بلکه ضرر زیادی هم به موتور وارد می آورد درجا کارکردن بیش از حد باعث گرم شدن بیش از حد منبع آگروز میشود و این گرما به موتور منتقل میشود که به نوبه خود برای موتور ضرر دارد. در زمستان بهتر است نهایتا یک دقیقه ماشین درجا کار کند سپس چند کیلومتر اولیه تا گرم شدن ماشین در حد مطلوب را با سرعت پایین طی کرد.

۶. پایین آوردن شیشه به جای استفاده کردن از کولر در اتوبان: چندی پیش یک آزمایش در مجله *auto crose* انگلستان انجام شد و نشاد داد اگر یک اتومبیل در اتوبان کولرش روی درجه یک فن روشن باشد مصرف سوختش از خودرویی که شیشه راننده آن ۴۰ درصد باز است کمتر است.

۷. خلاص نکردن دنده پشت چراغ قرمز و ترافیک: این کار باعث وارد آمدن فشار مضاعف روی دوشاخه کلاچ و گیربکس و... میشود. پشت چراغ قرمز دنده را خلاص کنید و پارو از روی کلاچ بردارید اگر هم خیابان شیب داشت سعی کنید با ترمز دستی ماشین رو نگه دارید و چند ثانیه مونده تا چراغ سبز سریع دنده بدید و ترمز دستی رو بخوابونید و آماده ی حرکت بشید

۸. گرفتن ترمز و کلاچ به صورت همزمان برای نگه داشتن خودرو: این کار خود باعث این میشود که مترائز ترمز افزایش پیدا کند زیرا زمانی که کلاچ درگیر است از نیروی ترمزی موتور نیز استفاده میشود و زمانی که کلاچ و ترمز باهم فشار داده میشود خود باعث دیرتر ایستادن خودرو میشود بهترین کار این است که ترمز را فشار داده و قبل از اینکه خودرو به لرزش بی افتد کلاچ را بگیریم. با دقت و تمرین بیشتر با این صدا آشنا میشوید

۹. با سرعت پایین در لاین سرعت حرکت کردن و بالعکس: بسیار دیده شده که رانندگانی با سرعت های بسیار پایین در لاین سرعت حرکت میکنند و در عوض رانندگانی با سرعت های زیاد در لاین های کناری حرکت میکنند که هر دو باعث ایجاد خطرات جبران نا پذیری میشوند.

۱۰. ریختن آب لوله کشی داخل رادیاتور: این کار باعث به وجود آمدن رسوبات فراوان در رادیاتور و واتر پمپ و موتور میشود و بسیار دیده شده که حتی باعث سوختن واتر سر سیلندر هم شده. بهترین کار این است که آب را جوشانده و بگزاریم تا سرد شود و دوباره آن را بجوشانیم هرچه دفعات سرد شدن و جوشاندن بیشتر شود آب سالم تر میشود فقط دقت کنید که بعد از سرد شدن رسوبات در ته ظرف است پس از ریختن آب به داخل رادیاتور خود داری کنید البته مایع های آماده هم در بازار هست که خوب روش اول قابل اطمینان تر است. برفک داخل یخچال فریزر هم برای رادیات مناسب است. بگذارید آب شود و میتونید آب رادیات مخصوص هم داخلش بریزید

۱۱. ریختن آب لوله کشی داخل منبع شیشه شور: این کار باعث به وجود آمدن رسوبات فراوان در منبع، شلنگ ها، نازل و پمپ آب آن میشود برای تامین این آب هم می توان از روش بالا استفاده کرد البته مایع های آماده هم در بازار هست.

۱۲. سنگین کردن بیش از حد خودرو: پمپ کردن صندوق عقب با وسایلی که به آن احتیاجی نیست باعث بالا رفتن مصرف سوخت می‌شود حداقل امکان باید خودرو خود را سبک کنیم.
۱۳. نصب باربند در مواقعی که به آن نیاز نداریم: باربند را فقط باید زمانی ببندیم که به آن احتیاج داریم زیرا وجود باربند باعث بالا رفتن مصرف سوخت حداقل به میزان ۱۰ درصد می‌شود.
۱۴. نشاندن کودک روی پای سرنشین جلوی خودروی ایربگ دار: این کار بارها دیده شده که بسیار هم خطرناک هست و در یک تصادف کوچک اگر ایربگ باز شود حتماً کودک خفه خواهد شد بهتر است همیشه کودک روی صندلی مخصوص در ردیف عقب بشیند.
۱۵. استفاده از بنزین معمولی در خودروهای دارای مبدل کاتالیستی: بنزین های معمولی موجود در کشور با اینکه روی پمپ ها نوشته بدون سرب اما باز هم مقدار زیادی سرب دارد که سرب موجود در آن قاتل مبدل کاتالیستی است و با توجه به اینکه بنزین سوپر کیفیت بهتری نسبت به بنزین معمولی دارد بهتر است از بنزین سوپر استفاده شود.
۱۶. دقت نکردن به سطح کیفی روغن موتور و تطبیق آن با سطح کیفی روغن توصیه شده توسط کارخانه: مثلاً چند وقت پیش دیدم که فردی در موتور پراید داشت روغن توتال ۵۰۰۰ میریخت و پس از اینکه به او توضیح دادم که سطح کیفی توتال ۵۰۰۰ SJ است و روغن موتور سازگار با پراید SF یا SG است در انتخاب روغن خود تجدید نظر کرد.
۱۷. استفاده از نور بالا در مه: در شرایط مه آلود استفاده از نور بالا دید را کمتر میکند در این شرایط نور خودرو باید روی نور پایین باشد و اگر خودرو مه شکن دارد باید آن را روشن کرد.
۱۸. خاموش نکردن خودرو پس از طی مسافت طولانی: این کار برای ماشین های گازویلی است نه بنزینی بیشتر دیده شده رانندگان صبر میکنند تا فن خودرو خاموش شود سپس موتور را خاموش میکنند این کار ضرر جدی به موتور وارد میکند کار کردن بیش از حد باعث گرم شدن بیش از حد منبع آگروز می‌شود و این گرما به موتور منتقل می‌شود که به نوبه خود برای موتور ضرر دارد. اگر خودرو بیش از اندازه گرم باشد زمانی که اتومبیل را خاموش کنیم سیستم فن اتوماتیک روشن میماند و نیازی به روشن گذاشتن ماشین نیست.
۱۹. تکیه پا به کلاچ: بسیار دیده شده رانندگانی که وقتی حتی با دنده پنج در اتوبان حرکت می کنند پای خود را روی کلاچ تکیه میدهند و کلاچ کورس کامل خلاصی را طی میکنند و این کار باعث فشار آمدن به گیربکس می‌شود.
۲۰. جلو آوردن بیش از حد صندلی: خیلی از افراد (البته بیشتر خانم ها) فکر میکنند هرچه صندلی جلو تر باشد تسلط راننده بیشتر می‌شود و به اصطلاح دست فرمون خوب می‌شود. خیر اینطور نیست صندلی باید طوری باشد که راننده کاملاً راحت باشد (در ادامه کتاب به این موضوع پرداخته شده است)
۲۱. گاز دادن قبل از خاموش کردن خودرو: این کار قبلاً در خودرو های کاربراتوری برای بهتر روشن شدن خودرو انجام میشد. ولی در خودرو های انژکتوری این کار مضر است زیرا زمانی که شما گاز میدهید و سپس سوپج را میبندید مقداری بنزین نسوخته باقی میماند که خود باعث خرابی سوزن انژکتور و بد کار کردن خودرو در هنگام استارت زدن می‌شود.

۲۲. گاز دادن قبل از روشن کردن خودروی انژکتوری: این کار قبلاً در خودروهای کاربراتوری برای بهتر روشن شدن خودرو انجام میشد. ولی در خودروهای انژکتوری این کار بی فایده است.

۲۳. پارک کردن خودرو خلاف جهت خیابان: زمانی که شما خودرویتان را مثلاً در سمت راست خیابان به صورت عکس پارک کنید اگر خدایی نکرده خودرویی با خودروی شما برخورد کند شما مقصر حادثه شناخته میشوید.

۲۴. خاموش شدن خودرو به دلیل نداشتن سوخت: این کار در بعضی اوقات باعث سوختن پمپ بنزین میشود و اصولاً نباید گذاشت چراغ بنزین روشن شود زیرا رسوبات و ناخالصی های ته باک وارد مسیر سوخت میشود و باعث اختلال در کار پمپ بنزین؛ فیلتر بنزین و نهایتاً انژکتور میشود.

۲۵. گرفتن سریع کلاچ در سرعت های بالا: خلاص کردن ماشین قبل از اینکه سرعت پایین بیاید کار اشتباهیه چون سرعت ماشین بالا میره و کنترل روی ترمز کم میشه و اگر جاده لغزنده باشه امکان سر خوردن و چپ کردن ماشین میشه.

۲۶. درجا فرمان دادن: البته راننده های حرفه ای این کار رو انجام نمیدن ولی بارها دیدم که راننده های مبتدی مثلاً برا دور دو فرمان درحالی که ماشین درحالت ایست فرمان میدند متأسفانه اکثر مربیهای آموزشگاه هم همین روش رو آموزش میدند ولی بهتر اینکه که کنترل کلاچ رو خوب یاد بگیریم و با حرکت آرام ماشین فرمان رو بدیم. شاید موارد استثناء هم وجود داره که مجبور بشیم فرمان درجا بدیم ولی نه همه جا چون بعد از یه مدت جعبه فرمان آسیب میبینه و ممکنه فرمان بریده شود.

باورهای غلط در مورد سرویس و نگهداری خودرو

۱. گرم کردن و در جا کار کردن خودرو:

علیرغم باور عمومی، موتور خودروهای امروزی نیازی به گرم کردن ندارد و چند ثانیه پس از روشن شدن موتور، می‌توان راه افتاد. این باور قدیمی مربوط به زمانی است که موتورهای با تکنولوژی قدیمی و ساخته شده از آلیاژهای قدیمی (عموماً چدنی) در زمان روشن شدن تا گرم شدن کامل موتور بازده کافی نداشتند. این مسئله در مورد خودروهای دیزلی شدت بیشتری داشت. حالا که موتورهای سبک‌تر و مقاوم‌تر ساخته می‌شوند و روش‌های سوخت‌رسانی جدید، موتور را با هر شرایط دمایی تطبیق می‌دهد نیازی به گرم کردن موتور برای شروع حرکت نیست. البته سرد کردن موتور برای مدت کوتاه آن هم پس از استفاده طولانی لازم است، اما نه به شدتی که توسط برخی از رانندگان اتفاق می‌افتد. در واقع زمانی که یک خودرو مدت چند ساعت در حرکت بوده، بهتر است دو تا سه دقیقه در جا کار کرده تا دمای موتور کمی کاهش پیدا کند. در موتورهای دیزلی و حجیم نیز همین طور است. متأسفانه بعضی از رانندگان اتوبوس و کامیون موتور را مدت زیادی روشن نگه می‌دارند که جز ضرر برای خود موتور، آلودگی هوا و مصرف بی‌دلیل سوخت، سودی ندارد. در کشورهای پیشرفته، پلیس برای صاحبان خودروهایی که در جا کار می‌کنند جریمه‌هایی در نظر می‌گیرد. در جا کار کردن موتور باعث سایش بیش از حد قطعات و کم شدن عمر آن‌ها و کثیف شدن سریع تر روغن موتور هم می‌شود. در جا کار کردن برای موتورهای توربو شارژر دیزلی ضرر زیادی دارد. ضمناً خاموش کردن موتور نیازی به گاز دادن ندارد و علیرغم باور عموم مردم، هیچ کمکی به روشن شدن موتور در استفاده بعدی نخواهد کرد.

۲. نگهداری تایر:

بهتر است تنظیم باد چرخ‌ها بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتر حداقل ۲ بار در ماه (بسته به استفاده از خودرو) انجام شود. البته فشار باد تایر را بایستی در زمان سرد بودن تایر اندازه گرفت. به دلیل اینکه پس از حرکت، دمای تایر بیشتر شده و هوای داخل آن افزایش حجم پیدا می‌کند. در مورد خودروهایی که زمان زیادی در پارکینگ متوقف هستند، کم شدن باد بیشتر اتفاق می‌افتد. کمبود باد باعث ساییدگی لبه تایر و زیاد بودن باد باعث ساییدگی وسط تایر می‌شود. در مورد وانت‌ها توصیه می‌شود به هنگام مل بار، باد چرخ‌های عقب افزایش پیدا کند. به هنگام تنظیم باد به سایز تایر هم توجه شود. در صورت استفاده از تایر پهن تر از استاندارد، از باد بیشتر به میزان یک تا سه بار استفاده شود. بعضی‌ها اعتقاد دارند زیاد بودن باد تایر باعث کم شدن مصرف سوخت می‌شود اما باید در نظر داشت که باد اضافی بیش از حد مجاز، باعث کم شدن مصرف سوخت می‌شود اما باید در نظر داشت که باد اضافی بیش از حد مجاز، باعث کم شدن چسبندگی خودرو به سطح مسیر می‌شود که خطرناک است.

۳. جابجایی چرخ‌ها:

جابه‌جایی چرخ‌ها برای ساییدگی منظم، بایستی پس از طی ۱۰ هزار کیلومتر انجام شود. در مورد تایر رادیال (مثل پراید و پژو) جابجایی چرخ‌های عقب با جلوی همان طرف لازم است. در مورد تایر بایاس (غیر رادیال) بهتر است جابه‌جایی به صورت ضربدری صورت گیرد (مثل پیکان و وانت مزدا) و جابه‌جایی ضربدری برای تایر رادیال ضرورتی ندارد. در مورد وانت نیسان که تایر عقب و جلو متفاوت هستند، فقط تایر چپ و راست تعویض شوند. دلیل جابه‌جایی تایرها سایش متفاوت در محورهای محرک و غیر محرک است. در خودروهای دیفرانسیل جلو، ساییدگی تایر جلو و در خودروهای دیفرانسیل عقب، ساییدگی تایر عقب بیشتر است.

بهتر است در هر ۳۰ هزار کیلومتر یا یک سال تایرهای چپ و راست جابه‌جا شوند. در خودروهایی مانند پژو ۴۰۵ که چرخ‌های عقب زاویه‌دار است یا ماشین‌هایی که محور عقب صلب نیستند، ساییدگی لبه داخلی با خارجی متفاوت است. در صورت استفاده از تایر بارانی و دارای جهت چرخش یا لاستیک‌هایی که آج بیرونی و درونی متفاوت دارند، حتماً به نشانگر جهت چرخش روی دیواره لاستیک توجه شود و جابه‌جایی ضربدری در این نوع تایرها انجام نشود.

معمولاً عمر مفید تایرها در صورت استفاده مناسب ۶۰ تا ۸۰ هزار کیلومتر است. به هنگام خرید تایر نیز به تاریخ تولید که عددی چهار رقمی است توجه شود. ۲ رقم اول هفته در سال میلادی و دو رقم دوم سال میلادی است. به عنوان مثال ۲۵۰۸ یعنی تایر در هفته ۲۵ از سال ۲۰۰۸ تولید شده است. بهتر است بیش از یکسال از تاریخ تولید تایر نگذشته به اشد. تایرهایی که تمیز بوده (روغنی نیستند) و داخل نایلون هستند بهترند.

اگر تایر دست دوم می‌خرید، توجه داشته باشید که یک شکل و داری آج یکسان و تاریخ تولید مشابه باشند. چون عملکرد تایرهای متفاوت یکسان نیست و ممکن است روی قابلیت‌های ترمزگیری خودرو تأثیر بگذارد. در صورتی که تایرها دارای آج یکسان نباشند، بهتر است تایر جدیدتر در عقب استفاده شود (برخلاف تصور عموم مردم که فکر می‌کنند بهتر است تایر جلو نو باشد).

آخرین تحقیقات و استانداردهای جهانی تأکید بر خطر بیش تر پنچری یا ترکیدن تایر کهنه در چرخ عقب می کنند. همچنین استفاده از تیوب در تایرهای تیوبلس توصیه نمی شود و بهتر است همه تایرهای تیوبلس یک خودرو فاقد تیوب باشند. این گونه تایرها نمی ترکاند و رفتار قابل کنترلی در زمان پنچری در سرعت های بالا دارند.

۴. روغن موتور:

تعویض روغن بایستی بر اساس روغن توصیه شده توسط سازنده انجام شود. البته فقط توجه به سطح کیفی توصیه شده کافی است و مارک تجاری روغن چندان مهم نیست. همچنین تفاوتی بین روغن های ایرانی و خارجی یا تصفیه اول یا چندم وجود ندارد و فقط سطح کیفی و درجه گرانی روغن مهم است. در صورت استفاده از روغن با سطح کیفی بالاتر می توان آن را دیرتر تعویض کرد. اما استفاده از روغن با سطح کیفی پایین تر از توصیه سازنده خودرو مجاز نیست. همچنین تعویض زود هنگام روغن فقط ضرر اقتصادی به دنبال دارد و می توان با اطمینان خاطر تا پایان مدت توصیه شده توسط سازنده، از آن استفاده کرد. همیشه ۱۰۰۰ کیلومتر به کارکرد خودرو برای محاسبه کارکرد درجا و ترافیک اضافه کنید. به عنوان مثال اگر خودرویی ۹ هزار کیلومتر مسافت پیموده و از روغن مناسب برای طی ۱۰ هزار کیلومتر مسافت استفاده می کنید، بهتر است نسبت به تعویض روغن اقدام کنید.

حتماً به هنگام تعویض فیلتر روغن نیز اقدام شود. تعویض یک بار در میان فیلتر روغن اشتباه بوده و باعث کثیف شدن روغن می شود. زیرا وظیفه فیلتر روغن تمیز نگه داشتن آن و جذب رسوبات موتور است.

در صورت کم شدن روغن خودرو، حتماً از روغن مشابه استفاده کنید. معمولاً بهتر است کنترل روغن هفته ای یک بار انجام شود. در مورد خودروهای دوگانه سوز بهتر است از روغن های مخصوص این خودروها CNG استفاده گردد.

بهتر است از روغن های چند درجه ای در تمام فصول سال استفاده کنید (20W50 یا 15W40) در غیر این صورت در تابستان روغن ۴۰ و در زمستان روغن ۳۰ استفاده شود. استفاده از روغن ۵۰ و مناسب موتورهای دیزلی سنگین مجاز نیست. در صورت روغن سوزی موتور، باید نسبت به رفع آن اقدام کرد. ضمناً استفاده از روغن با ویسکوزیته بالا باعث تشدید عیب موتور می شود.

۵. روانکاری سیستم انتقال قدرت:

بهتر است به هنگام تعویض روغن نسبت به بازدید سطح واسکازین گیربکس و دیفرانسیل اقدام گردد و پس از طی ۲۰ تا ۳۰ هزار کیلومتر نسبت به تعویض واسکازین اقدام شود. علیرغم باور عمومی که تعویض واسکازین را ضروری نمی دانند، لازم است بدانید گرمای ناشی از حرکت قطعات داخل سیستم انتقال حرکت، باعث از بین رفتن کیفیت روانکارها می شود. بهتر است در خودروهای سنگین مانند وانتها و پاترول به خصوص در مناطق گرم از واسکازین ۱۴۰ و در سایر خودروها از واسکازین ۸۵ W90 استفاده شود.

در خودروهای گیربکس اتوماتیک، تعویض روغن هیدرولیک و فیلتر گیربکس بسیار مهم است و بهتر است هر ۳۰ هزار کیلومتر یا مطابق توصیه سازنده خودرو انجام گیرد.

۶. فیلتر هوا:

بهتر است فیلتر هوا به هنگام تعویض روغن بازدید شده و در صورت کثیف شدن تعویض گردد. باد گرفتن فیلترهای کاغذی کار اشتباهی است و فقط فیلترهای دائمی که در ماشین آلات ساختمانی و کامیون ها استفاده می شوند نیاز به باد گرفتن دارند.

۷. ضد یخ:

ضد یخ خودرو حتماً باید ابتدای فصل سرما کنترل شود. علیرغم باور عمومی که ضد یخ نیاز به تعویض ندارد، بهتر است هر سال یا هر ۳۰ هزار کیلومتر نسبت به تعویض آن اقدام شود. به دلیل وجود مواد ضد جوش و ضد رسوب، پس از مدتی، ضد یخ فاسد شده، خاصیت خود را از دست می دهد و رنگ آن نیز تغییر می کند. در تهران و شهرهای معتدل نسبت آب به ضد یخ ۳۰/۷۰ است. در شهرهای سردسیر لازم است به توصیه سازنده ضد یخ توجه شود. ضد یخ با نسبت ۵۰/۵۰ تا دمای منفی ۳۷ درجه سانتی گراد یخ نمی زند.

به هنگام تعویض ضد یخ از آب مقطر و بدون سختی یا آب رادیاتور استفاده شود و حتماً ضد یخ و آب مخلوط شده و در رادیاتور ریخته شود. از ریختن جداگانه آب و ضد یخ خودداری کنید. در بعضی خودروها مانند ۴۰۵ پس از تعویض مایع خنک کننده باید سیستم خنک کننده را هواگیری کنید.

۸. مایع ترمز:

مایع ترمز که به اشتباه روغن ترمز نامیده می شود از مشتقات نفتی نیست و به دلیل جذب رطوبت هوا و قرار گرفتن در معرض حرارت ناشی از اصطکاک لنت و دیسک، پس از مدتی خاصیت خود را از دست داده، باعث افت کیفیت ترمزگیری شده و رنگ آن نیز کدر می شود. علیرغم باور عمومی که تعویض مایع ترمز را کاری بیهوده می دانند، بهتر است هر سال یا هر ۳۰ هزار کیلومتر تعویض شود.

حتماً از مایع ترمز توصیه شده توسط سازنده خودرو استفاده شود.

مایع زرد رنگ مایل به سبز با قوطی زرد دارای استاندارد DOT3 و مایع آبی رنگ با قوطی آبی دارای استاندارد DOT4 هستند و اختلاط آن‌ها یا تعویض آن‌ها با هم مجاز نیست. همچنین به دلیل جذب رطوبت هوا توسط مایع ترمز، مایع درون قوطی از قبل باز شده قابل استفاده نیست. پس از تعویض مایع ترمز، هواگیری ترمز همه چرخ‌ها الزامی است.

۹. شمع و وایر:

تعویض شمع در موتورهای بنزینی بسته به نوع خودرو و کاربراتوری یا انژکتوری بودن آن انجام می گیرد و بهتر است بین ۲۰ تا ۳۰ هزار کیلومتر بازدید و تعویض شود. نو و تمیز بودن شمع باعث کارکرد منظم موتور می گردد. حتماً به اندازه شمع توجه کنید. در بعضی خودروهای جدید که دارای زمان تعویض طولانی تر بوده، از شمع‌های سوزنی استفاده شده است. در صورت استفاده از شمع‌های جدید دارای آلیاژ جدید و چند الکترو، مدت کارکرد مطابق توصیه سازنده شمع به اشد. در بعضی خودروها مانند پژو ۲۰۶ که ECU موتور به تغییرات حساس است، فقط از شمع فابریک استفاده شود و استفاده از شمع‌های متفرقه توصیه نمی شود. تعویض همه شمع‌ها با هم انجام گیرد و استفاده از شمع‌های نو و کهنه مجاز نیست. همچنین وایرها نیز به هنگام تعویض شمع کنترل شوند و در صورت لزوم تعویض گردند. این قطعات معمولاً پس از طی ۱۰۰ هزار کیلومتر نیاز به تعویض دارند.

۱۰. بنزین سوپر:

در خودروهای بنزینی که دارای ضریب کمپرس موتور بالاتر از ۹ به ۱ هستند حتماً بنزین سوپر با اکتان بالا مصرف شود. مصرف بنزین سوپر یا بنزینی که دارای اکتان بالاتر از نیاز موتور به اشد در تمام خودروها مجاز است. البته بر خلاف تصور عموم مردم تاثیر مثبتی در کارکرد موتور و مصرف سوخت ندارد. به عنوان مثال استفاده از بنزین سوپر در موتور پراید که ضریب کمپرس پایین تر از ۹ به یک دارد کاری بیهوده است. اما مصرف بنزین معمولی با اکتان پایین در موتورهایی که ضریب کمپرس بالایی دارند باعث کارکرد بد موتور، ایجاد صدای بیش‌تر و پایین آمدن رانندمان آن می شود. برخلاف تصور عموم مردم، استفاده همیشگی از بنزین سوپر هیچ ایرادی ندارد و نیازی با استفاده همیشگی از بنزین سوپر هیچ ایرادی ندارد و نیازی به استفاده متناوب از بنزین معمولی و سوپر نیست. خشک تر بودن بنزین سوپر نسبت به بنزین معمولی تصور غلطی است. کارکرد موتور وابسته به اکتان یا درجه آرام سوزی است و ربطی به خشک یا چرب بودن سوخت ندارد.

۱۱. افزودنی های سوخت:

این افزودنی‌ها دو دسته هستند. یک دسته از آن‌ها در واقع پاک کننده سیستم سوخت‌رسانی، شمع‌ها و سوپاپ‌ها هستند و نام مکمل سوخت به غلط برای آن‌ها استفاده می شود. مصرف آن‌ها هر چند ماه یک بار یا حداقل پس از طی ۳۰ هزار کیلومتر توصیه می شود. دسته دوم که واقعاً مکمل سوخت هستند در واقع برای جبران پایین بودن کیفیت و اکتان سوخت به کار می روند و به دو صورت مایع و قرص عرضه می شوند. توصیه می شود از این مکمل‌ها به هنگام استفاده از بنزین معمولی با کمپرس بالا استفاده شوند. البته دقت در انتخاب نوع محصول هم مهم است، توجه کنید که حتماً هر دو محصول را با باک پر از سوخت استفاده کنید.

توصیه های عمومی جهت افزایش عمر مفید خودرو

- آچار کشی کلی، بازدید اتصالات و زیر بندی، کنترل شیلنگ‌ها و لوله های خودرو در شروع فصل سرما و گرما انجام شود.
- گریس کاری چهار شاخ گاردان، کشویی گاردان، قسمت های متحرک و باز خودرو مخصوصاً در مدل های دیفرانسیل عقب و دو دیفرانسیل، با هر تعویض روغن انجام شود. پس از اتمام زمستان، زیرشویی خودرو انجام گیرد تا نمک رسوب کرده در زیر آن پاک شده و از پوسیدگی آن جلوگیری شود.
- کنترل جلو بندی و گردگیرها و میزان فرمان توسط راننده انجام شود و در صورت مشاهده لاستیک سایبی یا کشیدن فرمان، نسبت به تنظیم فرمان اقدام شود. ممکن است کشیدن فرمان با تنظیم باد لاستیک‌ها رفع شود. ولی نامیزان بودن دهنه چرخ‌ها باعث لاستیک سایبی می شود.
- بازدید چرخ‌ها از نظر کنترل لنت‌ها، دیسک‌ها، کاسه ها و نشستی مایع ترمز حداقل سالی یک بار انجام شود در صورت لزوم تعویض لنت، لوازم چرخ‌ها و رگلاژ ترمزدستی انجام گیرد.
- در صورت استفاده از باتری معمولی، هفته ای یک بار در فصل گرما و ماهانه یک بار در فصل سرما نسبت به کنترل آب باتری اقدام شود.
- ابتدای فصل سرما کنترل ترموستات لازم است. البته ترموستات در تمام فصول لازم بوده و حذف آن خصوصاً در موتور های آلومینیومی مشکل ساز خواهد شد.
- کولر خودرو در فصل زمستان هفته ای یک بار به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه روشن شود. اینکار باعث جلوگیری از خرابی کاسه نمد کمپرسور می شود و کولر خودرو نیازی به شارژ گاز در تابستان نخواهد داشت. همچنین در زمان سرویس کولر به نوع گاز مصرفی خودرو توجه شود. خودروای قدیمی از گاز R12 استفاده می کنند. اختلاط این دو گاز یا جابه جایی آن‌ها با یکدیگر مجاز نیست. ضمناً در صورت تعویض کامل گاز، بهتر است فیلتر رطوبت گیر (Dryer) هم Filter تعویض شود.
- فیلتر بنزین بهتر است هر ۱۰ هزار کیلومتر تعویض شود. در بعضی خودروهای جدید فیلتر بنزین عمر بیش تری دارد که باید به توصیه سازنده شود.
- تعویض تسمه تایمینگ موتور در زمان توصیه شده توسط سازنده انجام شود. در بعضی از موتورها پاره شدن تسمه تایمینگ خسارت زیادی به سر سیلندر، سوپاپ‌ها و پیستون‌ها وارد می کند. معمولاً تعویض تسمه تایمینگ بین ۶۰ تا ۱۰۰ هزار در موتورهای مختلف توصیه می شود. همچنین بازدید تسمه های کولر و دینام هر ماه انجام شود. شل بودن تسمه دینام باعث شارژ نشدن باتری خواهد شد.
- شایان توجه است رعایت موارد فوق با هزینه اندک باعث اطمینان خاطر هنگام استفاده و دوام بیش تر خودرو می شود. به عنوان مثال وقتی ۴ لیتر روغن موتور به قیمت ۳۵ هزار تومان تعویض می شود چرا فیلتر روغن ۱۰ هزار تومان تاثیر آن را در مصرف سوخت کمتر یا دوام بیش تر موتور نادیده گرفت؟ یا به دلیل عدم تعویض روغن ترمز ۱۵ هزار تومانی، کیفیت ترمز خودرو را کاهش داد و باعث حادثه شد؟ (قیمت‌ها مربوط به زمان نگارش مطلب است!!!) پس سعی کنیم در نگهداری و سرویس خودروی خود به کوشیم، باورهای قدیمی اشتباه را دور به ریزیم و به دیگران بیاموزیم.

نکات ایمنی نگهداری خودرو

- هرگز در حالتی که موتور گرم یا روشن است درب رادیاتور خودرو را باز ننمائید زیرا در این حالت سیستم خنک کننده موتور برخی از خودروها نیاز به هواگیری دارد .
- هیچ گاه خودروئی را که جوش آورده است یکباره خاموش نکنید.
- هنگام بازدید اسید باطری هیچگاه صورت خود را به باطری نزدیک نکنید.
- سوئیچ قطع کن آژیر خودرو را همراه داشته باشید.
- از عملکرد قفل مرکزی و دزدگیر اطمینان داشته باشید.
- در هر فرصتی تلفن همراه خود را شارژ نمائید تا در صورت بروز مشکل بتوانید با نیروهای امدادی تماس بگیرید.
- هرگز خودرو را در محیط های سرپوشیده برای مدت زیاد روشن نگذارید.
- انواع فیوزهای مورد استفاده در خودرو را همراه داشته باشید.
- لامپ یک کنتاکت و دو کنتاکت را همراه داشته باشید.
- از عملکرد سیستم ترمز و ترمزدستی اطمینان داشته باشید.
- زاپاس، آچارچرخ، جک و مثلث خطر را همراه داشته باشید .
- از رانندگی با خودرو که صدای غیر عادی از زیر خودرو و چرخها شنیده شود جدا خوداری فرمائید .

راهنمای حفاظت و مراقبت از رنگ خودرو

عوامل تهدید کننده لایه شفاف

عوامل تهدید کننده رنگ خودرو را می توان به دو دسته شیمیایی و فیزیکی تقسیم کرد:

عوامل شیمیایی

باران اسیدی

قطراتی که معمولاً روی خودرو می نشینند و بعد از مدتی خشک می شود و ما نیز به آن توجه نمی کنیم، باقیمانده باران اسیدی است. وقتی باران یا برف می بارد، آلودگی های محیطی نظیر اسید سولفوریک و اسید نیتریک که توسط کارخانه ها، آگزوز کامیون ها و خودروهای سواری ایجاد می شود را به دام می اندازد و روی خودرو می نشاند که البته این پدیده موقع نشست قطرات شبنم هنگام صبح نیز صادق است. آلاینده ها به دلیل سنگینی در انتهای قطره قرار می گیرند و به طور مستقیم با سطح رنگ در تماس هستند. بر اثر تابش نور خورشید، آب تبخیر و اسید غلیظ می شود و باعث رد و اثر (Etching) روی لایه شفاف می گردد که اثر آن روی سطح رنگ باقی می ماند. از این رو توصیه می شود بعد از بارش باران یا برف خودرو را در اولین فرصت بشویید.

اکسید شدن

این پدیده در خودروهایی که فاقد لایه شفاف هستند، اهمیت دارد و می تواند سطح رنگ دارای پیگمنت را به مرور زمان اکسید و مات کند؛ به گونه ای که فرد متوجه نشود. با استفاده از پولیش می توان این لایه اکسید را از بین برد و سطح رنگ را دوباره براق کرد.

اشعه ماورای بنفش

در نسل جدید رنگ که دارای لایه شفاف است، اکسید شدن اهمیت کمتری دارد اما در عوض اشعه ماورای بنفش به عنوان خطرناک ترین عامل از بین برنده لایه شفاف مطرح است که باعث تخریب رزین و زرد شدن لایه شفاف می شود. توصیه می شود برای رفع این مشکل خودرو در طول روز در سایه قرار داشته باشد و یا از پوشش استفاده شود.

واکس و پولیش نامناسب

از آنجا که بعضی از واکسها و پولیشها دارای مواد نفتی اند که می توانند به سطح رنگ آسیب برسانند، توصیه می شود در انتخاب مواد مذکور دقت لازم به عمل آید.

مایع شستو شوی نامناسب

بسیاری از مردم خودرویشان را با مایع ظرفشویی می شویند که باعث تخریب قطعات لاستیکی، پلاستیکی و رنگ می شود. دانستن این نکته ضروری است که مایع ظرفشویی برای پاک کردن چربی و روغن ساخته شده است و این مواد به راحتی واکس محافظ رنگ را لخته می کنند و رطوبت موجود در قطعات لاستیکی و پلاستیکی را از بین می برند. در کارواش های سکه ای چون به جای برس از شوینده های قوی استفاده می شود، رنگ خودرو آسیب می بیند.

شوینده خودرو باید ویژگی های زیر را داشته باشد:

۱. قدری قلیایی باشد تا مواد اسیدی سطح جاده را که روی خودرو نشسته اند، خنثی کند.

۲. از روان کنندگی خوب برای حفاظت لایه شفاف از خط و خش و اثرات مارپیچی برخوردار باشد.

۳. عاری از موادی باشد که پس از خشک شدن روی خودرو اثر می گذارند.

۴. حاوی عوامل براق کننده برای حفظ براقیت و خشک شدن سریع باشد.

عوامل فیزیکی

در کارواش هایی که از برس های دوار استفاده می کنند، اثر مارپیچی روی سطح لایه شفاف ایجاد می شود. بهتر است به کارواش هایی که از آب با فشار بالا استفاده می کنند، مراجعه شود. از دستمال هایی که تار و پود متراکم ندارند استفاده نشود زیرا باعث به تله افتادن سنگریزه ها و ایجاد خط و خش روی لایه شفاف می شود. توصیه می شود از دستمال هایی نظیر میکروفایبرها استفاده شود. امروزه با وارد شدن تکنولوژی نانو به صنعت خودرو، کالاهای و خدمات نوینی برای نگهداری از رنگ خودرو ارائه میشوند که در کشور خودمان تحت عنوان نانو شوینده ها شناخته شده اند.

روش های مراقبت

پیشرفت های حاصل در تکنولوژی لایه شفاف، به تبلیغات اغراق آمیزی در میان فروشندگان خودروهای دست اول منجر شد؛ به طوری که بسیاری از آنها به مشتریان خود می گفتند رنگ خودرو به نگهداری و مراقبت نیاز ندارد. اگرچه از زمانی که تکنولوژی رنگ روکش نهایی با طول عمر بالا را عرضه کرده، این حرف چندان دور از واقعیت نیست اما این روکش نهایی نیز اکسید می شود و در برابر عوامل محیطی رسوخ پذیر است بنابراین به مراقبت نیاز دارد. تبلیغات فروشندگانی که لایه شفاف را لایه ای رسوخ ناپذیر معرفی می کنند نسبت به گروهی که می گویند لایه شفاف به نگهداری نیاز ندارد، ضرر کمتری دارد اما به واقع لایه شفافی که رسوخ ناپذیر باشد، وجود ندارد. چطور ممکن است یک لایه با ضخامت یک میلیونیم اینچ، خودروی شما را برای مدت طولانی حفاظت کند؟ به این دلیل شستو شوی منظم و هفتگی برای خودروهای درون شهری توصیه می شود.

نکاتی در مورد شستن خودرو

تجربه نشان داده است، نکاتی که در ذیل مطرح می شود، هنگام شستو شوی خودرو کمترین آسیب را به لایه شفاف می رساند:

۱. برای شستو شوی خودرو ابتدا چرخها را بشوید و بقیه قسمت ها را در مرحله بعد و با تعویض دستمال و ظرف آب شست و شو دهید چون غبارهای ترمز بسیار خورنده اند.

۲. مطمئن شوید خودرو خنک است. شست و شو را حتی المقدور در سایه انجام دهید. سطح گرم خودرو باعث تبخیر سریع آب و باقی ماندن املاح موجود در آن روی رنگ می شود.

۳. پس از شستن چرخها، دستمال و آب را تعویض و شستن را از بالا به پایین آغاز کنید.

۴. در پایان، کل سطح خودرو را با آب بشویید و سپس آن را خشک کنید .

۵. برای خشک کردن از حوله‌ای با الیاف ریز و متراکم استفاده کنید. آن را روی سطح پهن کنید و به سمت خود بکشید و پس از جمع کردن، آبگیری کنید. این روش، اثر ماریچی را در سطح لایه شفاف کاهش می‌دهد.

۶. علاوه بر شستو شوی خودرو، توصیه می‌شود برای زدودن اکسید و حفظ براقیت، سالی یک یا دو مرتبه سطح لایه شفاف پولیش بخورد و به منظور حفاظت آن واکس زده شود.

ریزه کاری‌های خودروسواری

برخی اعمال ما ناشی از ناآگاهی یا تصوراتی است که شاید در گذشته درست بوده، اما اکنون با دانسته‌ها و پیشرفت‌های جدید دیگر نه تنها کاربردی ندارند، ممکن است انجامشان مضر هم باشد.

برخی ریزه کاری‌های موثر در استفاده از خودرو را در پی بخوانید و بدانید:

اگر دقت کرده باشید برای چند لحظه صدای ویز ماندی هنگام چرخاندن سوئیچ اغلب خودروهای تولید اخیر شنیده می‌شود. برای رسیدن فشار به حد مناسب، افزایش عمر قطعات و پرهیز از بدکاری انژکتور یا ایجاد خطاهای کامپیوتری تا رفع صدای ویز که لحظاتی بیشتر طول نمی‌کشد صبر کنید، آنگاه استارت بزنید.

روی ترمز دستی دکمه یا کلیدی تعبیه شده که مثل کلاچ عمل می‌کند. حتی برای بالا کشیدن ترمز دستی هم این دکمه را فشار دهید.

هنگام گرفتن ترمز، به طور همزمان پایه کلاچ را فشار ندهید. کلاچ را در آخرین لحظات ایست و قبل از به لرزش افتادن خودرو بفشارید تا زمان توقف خودرو کاهش یابد. بعضی رانندگان عادت کرده‌اند پایشان را روی پایه کلاچ نگه دارند. این کار خلاصی کورس کلاچ و فشار به گیربکس را در پی دارد.

پس از تعویض دنده، پایتان را کنار پایه کلاچ بگذارید نه روی آن .

به هیچ وجه آب لوله‌کشی را درون منبع رادیاتور یا شیشه‌شور نریزید.

این آب حاوی رسوباتی است که باعث ته‌نشینی و بسته شدن مجاری خنک‌کننده و شوینده می‌شود. از آب جوشیده و صاف شده سماور یا آب‌های مخصوص آماده فروش در بازار استفاده کنید.

ذهنیتی از قدیم‌الایام وجود دارد که رانندگان یک یا چند بار پایه گاز را بشدت فشار می‌دهند و سپس خودرو را خاموش می‌کنند. این کار اشتباه است؛ بخصوص برای سیستم‌های انژکتوری یا موتورهای توربو شارژ. همواره صبر کنید موتور چند لحظه با دور کم کار کند، سپس بدون ذره‌ای گاز دادن، سوئیچ را خاموش کنید.

برخی بخصوص پس از مسافت‌های طولانی صبر می‌کنند فن خودرو خاموش شود بعد موتور را خاموش می‌کنند. این کار سبب گرم شدن بیشتر موتور و افزایش مصرف سوخت می‌شود. سیستم فن، خودکار است و اگر موتور زیاد گرم باشد روشن می‌ماند؛ دیگر نیازی به در جا کار کردن آن نیست.

عادات صحیح رانندگی که هر راننده ای باید بداند

- ۱- همیشه موقع روشن کردن ماشین پاروی کلاچ باشه با اینکه دنده خلاصه این عادت باعث میشه اگه یه موقع اشتباهها به جای خلاص دنده داده بودید واستارت زدید ماشین به جلو نپره وخاموش نشه
- ۲- وقتی دنده به ماشین دادید پاتون رو کامل از روی کلاچ بردارید وسمت چپ کلاچ کف ماشین بگذارید نترسید از اینکه به موقع نتونید پاتون رو رو کلاچ بزارید اینجور هم مچ پا درد میگیره هم صفحه کلاچ به مرور خراب میشه
- ۳- عادت کنید خیلی جاها با یک دست فرمون رو بگیرید حتی پیچهای خیلی ملایم هم با یک دست راحتتر میتونید فرمون بدید درسته خیلی جاها برا دور زدن یا تو سرعت دودست بهتره ولی یه راننده خوب باید همه جور بتونه رو فرمون کنترل داشته باشه. اگه فقط با دو تا دست عادت کنید وقتی میخوایند دنده بدید یا رادیو ضبطتون رو تنظیم کنید هم میترسید، هم ممکنه ماشین به چپ وراست بره. البته این کار با تمرین وحوصله بیشتر درست میشه
- ۴- سعی کنید از همون اول نگاه به دنده وکلاچ وترمز نکنید اشتباه میکنید، اشکال نداره چند بارم که دنده اشتباه بدید بلاخره جای اونها رو یاد میگیرید ولی اگه بخوایند نگاهش کنید برا همیشه عادت میکنید
- ۵- هر وقت میخوایند ترمز دستی را بخوابونید یا بالا بکشید پاتون رو روی ترمز بزارید. همیشه این حدس رو بزنید که خیابون ممکنه کمی سرازیری وسربالایی باشه بعد نیم کلاچ کنید واروم رهاش کنید
- ۶- هر موقع جایی پارک کردید یا برا چند لحظه ایستادید دنده رو خلاص کنید وپاتون رو از روی کلاچ بردارید تا هم پاتون یکم استراحت کنه هم کلاچ آسیب نبینه
- ۷- برای پیاده شدن از ماشین حتما خیابون رو با برگردوندن سر کنترل کنید بعد پیاده بشید ممکنه یه موتور یا دوچرخه سوار داره به سمت شما میاد و ندیده باشید
- ۸- وقتی قصد رها کردن ماشین رو دارید اگه ماشین دزدگیر داره که چه بهتر ولی اگه نداره مطمئن بشید شیشه های ماشین همه بالا باشه ودر ماشین رو قفل کنید. وقتی ماشین در اختیار شماست رعایت همه اینها به عهده شخص شماست نه سرنشینها

اصول دنده دادن به ماشین

- موقعی که دنده ۱ دادیم و شروع به حرکت کردیم برای سرعت دادن به ماشین نیاز به دنده بالاتر داریم چون با آن دنده فقط ماشین گاز میخورد وسرعت نمیگیرد وبه موتور فشار وارد میکند در این حالت به ترتیب:
- گاز را که فشار داده ایم وصدای ماشین در امد (برای افراد مبتدی که با صدای ماشین اشنایی ندارند عقربه کیلومترشمار از ۲۰ بالاتر میرود در یک لحظه گاز را آرام رها کرده و کلاچ را می گیریم و دنده ۲ میدهیم. هر گاه دنده ها به راحتی جا نرفتند در حالت خلاص کلاچ را چند بار گرفته و رها می کنیم.
- حالت الاکلنگ گاز را فشار داده و کلاچ را آرام آرام رها می کنیم.
- اگر خواستیم دنده ی بالا تر بدهیم و دنده را ۳ کنیم دقیقا همان مراحل را انجام می دهیم.
- با گاز دادن ماشین و در آمدن صدای آن یا اینکه عقربه ی کیلومتر شمار بالای ۴۰ می رود آنگاه گاز را رها کرده و کلاچ را می گیریم و دنده ۳ میدهیم و آرام به حالت الاکلنگ گاز را فشار داده و کلاچ را رها می کنیم. برای دنده های بالاتر هم به همین نحو.

موقع دنده دادن ما به هیچ وجه نباید به دنده نگاه کنیم و باید با دست چپ نیمه ی بالایی سمت چپ فرمان را محکم بگیریم تا ماشین به سمت چپ و راست منحرف نشود.

اصول حرفه ای حرکت خودرو

در هنگام شروع حرکت با حد اکثر توانایی در اتومبیل به چند نکته باید توجه داشته باشید

۱ دور موتوری که نیروی تورک (گشتاور) به حد اکثر میرسد

۲ دور موتوری که توان موتور به حد اکثر میرسد

۳ چسبندگی لاستیک

۴ توانایی کلاچ

برای حرکت کردن با اتومبیل شما گاهی نیاز به استفاده از شتاب و گاه نیاز به توان اتومبیل دارید

برای داشتن یک شروع خوب باید ابتدا اتومبیل صفحه کلاچ و لاستیک ها به قدر کافی گرم شده باشند تا جایی که حد اکثر تواناییهای آنها ظاهر شوند ابتدا دنده را در سنگینترین حالت قرار داده و دور موتور را تا نزدیکی جایی که حد اکثر تورک بدست می آید بالا ببرید و کلاچ را طوری رها کنید که با حد اکثر چسبندگی لاستیک به حرکت در آید

توجه داشته باشید که هرزگردی لاستیکها باعث میشوند شما نتوانید زمان را به نفع خود تغییر دهید پس اگر خودروی شما فاقد سیستم کنترل هرزگردی چرخهاست سعی کنید با دقت بیشتری کلاچ را درگیر کنید

به محض آنکه کلاچ کاملاً درگیر شده فشار گاز را تا حد اکثر افزایش دهید و فرمان را با هر دو دست کاملاً محکم نگه دارید تا انحرافی در خودرو به وجود نیاید و در صورت پیش آمدن انحراف بتوانید به راحتی اصلاح مسیر کنید

برای تعویض دنده ی خودرو اگر نیاز به شتاب زیاد دارید بسته به نوع خودرو دنده را طوری تعویض کنید که پس از تعویض و قرار گرفتن گیربکس در دنده ی سبکتر دور موتور در حوالی جایی باشد که گشتاور اتومبیل شما تکمیل میشود

سعی کنید دنده را تا حد ممکن سریع تعویض کنید که باعث افت دور موتور از دست رفتن زمان نشود

اما اگر در تعویض دنده ها نیاز به حداکثر توان موتور دارید بهترین زمان برای تعویض دنده وقتی است که دور موتور در حال گذر از جایست که حد اکثر توان خودرو در آن دور تکمیل میشود

توجه کنید که دور موتور به محدوده ی قرمز (Red Line) قرار نگیرد زیرا جز هدر دادن زمان چیزی در پی ندارد

این نوع رانندگی نیاز شما را در استفاده از توانایی های اتومبیل برای حرکت کاملاً بر آورده میکند

تکنیکهای حرکت

استفاده از دنده معکوس:

گاهی شما نیاز پیدا میکنید در حالی که سرعت ثابتی دارید شتاب زیادی بگیرید

در این مواقع شناخت کافی از سرعت اتومبیل در دنده های مختلف و دور موتور در آن سرعت نیاز شما را برای انجام این عمل بر آورده میکند

حال در نظر بگیرید شما با سرعت ثابتی در حرکتید ناگهان لحظه ای احساس میکنید نیاز به شتاب بیشتری دارید

در این شرایط بهترین کار این است که گیربکس را در حالتی قرار دهید که اتومبیل شما در آن سرعت و دنده دور موتورش حوالی عدیدست که گشتاور موتور تکمیل میشود

سعی کنید قبل از درگیر کردن با بازی با گاز دور موتور را به حد لازم بالا ببرید و سپس کلاچ را درگیر کنید تا مانع سایش صفحه کلاچ و ضربه ی آنی به موتور

اتومبیل شوید

نیم کلاچ:

این عمل باعث میشود به موتور اتومبیل شما ضربه ای وارد کند تا توانایی های موتور ظاهر شوند

شاید برایتان پیش آمده که در سرعتی خاص هنگامی که نیاز شتابگیری دارید اتومبیل به خوبی شتاب نمیگیرد و اصطلاحا خسته یا تنبل شده حال اگر سرعت در حالتی قرار داشته باشد که امکان معکوس کردن دنده هم وجود نداشته باشد بهترین کار استفاده از این تکنیک است کاری که شما انجام میدهید این حالت شک دادن به موتور و بیدار کردن آن است پس برای لحظه ای کلاچ را تا نیمه فشار دهید تا به موتور کمی شک وارد شود

این کار شما را در لحظاتی که نیاز به سبقت گیری دارید و یا رقیب در حال نزدیک شدن به شماست کمک زیادی به شما میکند البته تکرار زیاد این عمل باعث گرم شدن زیاد کلاچ میشود و نگه داشتن به مدت طولانی احتمال سوزاندن کلاچ را بالا میبرد

Power Shift :

این تکنیک به شما کمک میکند از هدر رفتن زمان و کاهش دور موتور در هنگام تعویض دنده جلوگیری کنید

برای استفاده از این تکنیک باید تمرین زیادی در تعویض سریع دنده انجام دهید

پس از آنکه سرعت لازم را در تعویض دنده در خود افزایش دادید میتوانید از این تکنیک استفاده کنید

ابتدا دور موتور را تا جایی که نیاز شما بر آورده میکند بالا ببرید کلاچ را آزاد کنید و دنده را در حای عوض کنید که پایتان هنوز بر روی گاز قرار دارد و سریعاً کلاچ را درگیر کنید

دقت کنید در هنگام اینکار دور موتور بیش از حد بالا نرود و تعویض دنده زیاد طول نکشد

و البته فشار بیش از حد وارد نکنید زیرا باعث هرزگردی چرخ و از بین رفتن زمان میشود

این تکنیک در خودروهای توربو به خوبی جواب میدهد و باعث افزایش شتاب میشود اما دقت کنید که خودروهای استاندارد توانایی لازم را برای استفاده ی

مداوم از این تکنیک را دارا نمیباشند و در صورت انجام فشار روی قطعات به شدت بالا میرود

گذر از پیچ:

برای گذر از پیچ باید چند مساله را به خاطر داشته باشید

۱ وضعیت چسبندگی لاستیکها و اسفالت

۲ توانایی اتوموبیلتان در گذر از پیچ و توانایی تحمل فشار جانبی

۳ شیب پیچ نسبت به داخل قوس یا خارج

۴ زاویه ی پیچ

پیچ های کم سرعت:

در پیچهایی که زاویه ی تندی دارند و شما نیاز به کاهش سرعت دارید بهترین راه استفاده از معکوس و انتقال وزن خودرو به محور جلو است

قبل از پیچ شما باید این کار را انجام دهید و با علم به توانایی خودو سرعت مناسب را ایجاد کنید و از قسمت خارجی قوس پیچ وارد شوید و با گذر از داخل پیچ

از دورترین نقطه به مرکز پیچ از آن خارج شوید تا شعاع گردش کمتری را ایجاد کنید و بتوانید با حد اکثر توان خودرو از آن خارج شوید و پس از گذر از آن با

توجه به نیروی موتور و نحوه ی شتابگیری دنده را تعویض کنید

اگر کمی بخواهید در اینگونه پیچها از توانایی خودروتان بالاتر روید بعد از معکوس کردن دنده و انتقال وزن به جلو با سرعت پیچ مسیر را طی کنید در چنین

شرایطی به خاطر سبک شدن وزن بر روی محور عقب قسمت عقب اتومبیل شما دچار انحراف به سمت خارج پیچ خواهد شد (**oversteer***) با تمرین زیاد خواهید توانست لغزش قسمت عقب را کاملاً در اختیار خود بگیرید به طوری که در لحظه ی خروج از پیچ اتومبیل شما کاملاً موازی مسیر حرکت قرار بگیرد و در انتها با افزایش فشار بر روی گاز پیچ را به خوبی طی کنید.

در صورتی که انحراف قسمت عقب خطرناک شد و حس کردید زیاد از حد به سمت خارج متمایل شدید استفاده از ترمز بدترین کار است و برای اصلاح مسیر بهتر است به آرامی فرمان را در جهت معکوس گردش پیچ بچرخانید و با فشردن پا بر روی پدال گاز به وزن قسمت عقب خودرو بیفزایید

پیچهای پر سرعت:

برای گذر از پیچهای ملایم که زاویه ی کمی دارند و اتومبیل میتواند با سرعت بالا از آنها عبور کند استفاده از این روش کمترین زمان را در گذر از پیچ به شما خواهد داد

در اینگونه پیچها شما برای کاهش سرعت بهتر است به جای معکوس کردن دنده در حد اقل زمان قبل از ورود به پیچ با حد اکثر توان ترمز خودرو سرعت را به سرعت مناسب برسانید و سپس به مرکز پیچ حرکت کنید و پس از گذر از قوس پیچ به سمت دورترین نقطه از مرکز پیچ اتومبیل را هدایت کنید

اگر بخواهید باز هم پا را فراتر گذارید و زمان کمتری در گذر از پیچ صرف کنید در لحظه ای که وارد پیچ میشوید وزن اتومبیل را با فشردن پا بر روی گاز و افزایش سرعت به محور عقب وارد کنید

در این حالت کمی قسمت جلوی اتومبیل دچار کم پیچی (**understeer**) میشود و به سمت خارج پیچ متمایل خواهید شد و در دورترین نقطه از پیچ میتوانید با حد اکثر سرعت خارج شوید.

اگر احساس کردید این حالت شما را از مسیر منحرف میکند سعی کنید هیچ انرژی منفی یا مثبتی توسط ترمز یا موتور به چرخها وارد نکنید و سعی کنید با فرمان اتومبیل را به حالت تعادل وا دارید زیرا وارد کردن انرژی مثبت یا منفی به چرخها از چسبندگی چرخها نسبت به مسیر حرکت کم میکند

استفاده از یک تکنیک برای اصلاح مسیر در هنگامی که اتومبیل دچار (**understeer**) میشود **Hill and Toe**: وقتی خودرو دچار این نوع انحراف میشود بهترین کار توصیه شده این است که ارتباط موتور و چرخها را توسط کلاچ قطع کرده و فقط با استفاده ی آرام از فرمان خودرو را به کنترل در آورید در این شرایط نباید هیچ گونه نیرویی از موتور یا ترمز به چرخها وارد شود

اگر رها کردن گاز و عدم استفاده از ترمز در این حالت به شما کمکی نکرد بهترین راه استفاده از هر دوی اینهاست

وقتی جلوی اتومبیل شما دچار کم پیچی میشود باید با استفاده از این تکنیک بدون ایجاد هیچ گونه نیروی مثبت یا منفی پیچ را طی کنید قبل از هر کاری به ضریب دنده ی خود بیفزایید و با استفاده از پای راست هر دو پدال ترمز و گاز را تحت کنترل خود بگیرید بطوری که عملاً با ادغام دو نیروی ترمز و گاز موتور هیچ نوع نیروی مثبت یا منفی (بر آیند هر دو نیرو صفر شود)* به چرخهای جلو وارد نشود و با دقت تمام فرمان خودرو را به آرامی در مسیر پیچ قرار دهید

برای استفاده از این تکنیک میتوانید از پای چپ هم برای گرفتن ترمز استفاده کنید البته اگر دقت لازم را در کنترل پای چپ برای ایجاد نیروی مناسب به ترمز دارید زیرا ممکن است فشار مضاعف اتومبیل را به دور خود بچرخاند ضمن اینکه توانایی استفاده از کلاچ هم از شما سلب خواهد شد این عمل برای خودروهای دفرانسبل جلو توصیه میشود و بهتر است فقط در شرایط اضطراری از آن استفاده کنید

تکنیک نمایشی برای گذر از پیچ **Drift**:

برای دریافت کردن در پیچها باید چسبندگی چرخهای عقب را در لحظه ی رسیدن به پیچ کم کنید

با معکوس دادن یا ترمز دستی (در خودروهای دف جلو) و وارد کردن نیروی محرک زیاد به چرخهای عقب (در خودروهای دف عقب) میتوانید این وزن را بر روی محور کاهش دهید حال شما موفق به ناپایدار کردن عقب خودرو شده اید و نیاز به ایجاد حرکت مناسب در چرخهای جلو دارید در لحظه ای که زاویه ی مناسب را نسبت به پیچ گرفتید فرمان را به سمت خارج پیچ بچرخانید تا حدی که زاویه ی شما حفظ شود و شما با همان زاویه از بغل به انتهای پیچ لیز بخورید در انتهای پیچ لحظه ای قبل از آنکه خودروی شما موازی مسیر خروجی پیچ شود فرمان را بیشتر به سمت خارج بچرخانید و سعی کنید اتومبیل را در حالت موازی نگه دارید و پس از آنکه خودرو پایدار خود را بدست آورد اقدام به شتابگیری برای به پایان رساندن این حرکت کنید

این تکنیک در مسیرهای لغزنده به شما در گذر از پیچ کمک زیادی میکند
اگر کمی تمرین کنید و حوصله به خرج دهید

سبقت گرفتن:

برای سبقت گرفتن باید دقت کافی را در تشخیص فاصله ها و سرعتها کسب کنید و فرمان را با هر دو دست کنترل کنید همیشه توجه کنید که با منحرف کردن خودرو به سوی خط سبقت ابتدا اینرسی حرکتی به سمت جلو مانع از این عمل شما میشود پس با سرعت اقدام به منحرف کردن خودرو نکنید زیرا احتمال دارد حرکت سریعی ایجاد شده و باعث ایجاد خطر شود و اگر به اندازه ای که به فرمان نیرو وارد کرده اید اتومبیل تغییر جهت پیدا نکرد فشار زیادی وارد نکنید و سعی کنید به آرامی تغییر جهت را ایجاد کنید برای موازی کردن جهت حرکت با مسیر بازم این مشکل وجود دارد پس دقت کنید که کمی زودتر از انتظار خود و به آرامی فرمان را برای موازی کردن جهت حرکت با مسیر بچرخانید

اگر احساس کردید که زمان کمتری برای سبقت گرفتن نیاز است قبل از سبقت از دنده معکوس استفاده کنید تا توان و شتاب مناسب را در اختیار بگیرید و سعی کنید تا زمانی که سبقت میگیرید دستان خود را برای تعویض دنده یا هر کار دیگری از فرمان جدا نکنید زیرا باعث میشود به درستی نتوانید در مسیر واقعی قرار بگیرید

همیشه دقت کنید که وقتی قصد سبقت دارید به خاطر فشار هوای از روبرو که به شما و خودروی کناری وارد میشود احتمال کشیده شدن هر دو خودرو به سمت هم وجود داد پس فرمان را محکم در اختیار بگیرید

راه دیگر برای اینکه از حد اکثر قدرت خودرو در سبقت گیری استفاده کنید نزدیک شدن به خودروی جلویی تا حد ممکن است در این حالت فشار باد کمتر به خودروی شما انرژی منفی وارد میکند پس میتوانید قبل از سبقت شتاب لازم را بدست آورید البته دقت کنید که فاصله ی کم نسبت به اتومبیل جلو دید شما را کور میکند و عدم رعایت فاصله خطرات زیادی در پی دارد ضمن اینکه در این نوع سبقت گیری باید کنترل خود را بر روی فرمان کاملاً زیاد کنید زیرا معمولاً در دو طرف خودروها جریانهای گردبادی ایجاد میشود و ممکن است خودروی شما را نامتعادل کند

ترمز گیری:

پس از هر حرکتی شما حتماً نیاز به کاهش سرعت یا توقف پیدا میکنید

ترمز اولین وسیله ایست که در هنگام نیاز به شتاب معکوس به فکر هر راننده ای میرسد

در خودروهایی که سیستم ضد قفل ترمز دارند شما میتوانید با خیال راحت پای خود را تا انتها بر روی پدال ترمز قرار دهید و در صورت نیاز برای تغییر جهت اتومبیل از فرمان با اطمینان کامل استفاده کنید و از اینکه پدال ترمز در زیر پایتان بشکند اصلاً ترسی نداشته باشید

اما اگر اتومبیل شما فاقد این سیستم بود هرگز در شرایط اضطراری پای خود را کامل بر روی پدال قرار ندهید سعی کنید پدال را تا جایی بفشارید که هنوز بین چرخ و سطح زمین چسبندگی وجود داشته باشد و از سایش چرخ با سطح مسیر حرکت جلوگیری کنید زیرا به وجود آمدن سایش بین چرخ و سطح علاوه بر افزایش طول خط ترمز کنترل ماشین را از شما سلب میکند و شما هیچ عملکردی روی فرمان نخواهید داشت پس سعی کنید ترمز را تا مرز قفل شدن چرخها فشار دهید و در صورت لزوم از فرمان برای انحراف اتومبیل استفاده کنید در سر پیچها قبل از ترمز گیری اقدام به صاف کردن فرمان تا حد ممکن کنید تا خدایی نکرده اتومبیل شما اسپین نشود همیشه سعی کنید در رانندگی از حد اکثر توان ترمز در حد اقل زمان استفاده کنید و در مسرهای لغزنده مانند جاده های خیس برف گرفته و یخ بسته برای ترمز گیری فشار کمتری اعمال نید زیرا در این شرایط ترمزها زودتر از معمول قفل میکنند و چسبندگی سریعتر از بین میرود اما در مسیرهای خاکی و شنی اگر تمام توان ترمز را تا قفل شدن چرخها استفاده کنید خط ترمز کوتاهتری خواهید داشت برای استفاده از بالاترین توانایی ترمز اتومبیل (در اتومبیلهایی که بوستر خلایی دارند) اگر همزمان با گرفتن ترمز دور موتور را بالا ببرید میتوانید نیروی بیشتری را توسط بوستر ایجاد کنید

برای استفاده از هر دو پدال اگر توانایی دارید پای راست خود را بر روی هر دو پدال بفشارید وگرنه میتوانید از هر دو پا استفاده کنید اگر پیش آمد که توان ترمز خود رو برای توقف در لحظات اضطراری کم دیدید فشار کمتری به پدال وارد کنید و به نقطه ای که میتوانید از حادثه فرار کنید نگاه کنید و فرمان را محکم بگیرید و خودرو را به آرامی از حادثه دور کنید

استفاده از معکوس میتواند کمک بیشتری به شما کند زیرا هم شما از قدرت ترمز موتوری استفاده میکنید و هم با بالا رفتن دور موتور کمک بیشتری به توان بوستر خواهید کرد

فرمان و کنترل آن:

شاید در نظر نحوه ی گرفتن رل خودرو آسان بیاید اما استفاده ی نا صحیح از آن میتواند خطرات زیادی در پی داشته باشد سعی کنید همیشه فرمان را با دودست بگیرید زیرا گرفتن فرمان با یک دست قدرت شما را در کنترل چرخها کم میکند گرفتن فرمان اتومبیل با هر دو دست به شما این امکان را میدهد که در صورت اشتباه به سرعت بتوانید اشتباه خود را اصلاح کنید سعی کنید در جاهایی که نیاز به حرکات مداوم فرمان دارید هر دو دست خود را در دو سمت فرمان قرار دهید بطوری که اگر غربال فرمان را صفحه ی ساعت در نظر بگیریم بهترین جا برای قرار دادن دستها بر روی عدد سه و نه (۳-۹) است در این حال برای چرخاندن فرمان دستی که به سمت بالا حرکت میکند کنترل کمتری بر روی عملکرد خود دارد اما دستی که به سمت پایین حرکت میکند بهتر میتواند عملکرد خود را کنترل کند اگر هنگام حرکت دادن فرمان به جای کشیدن آن کمی آن را فشار دهید کنترل دقیقتری بر روی حرکت آن خواهید داشت

در مسیرهای مستقیم با فرض عقربه ی ساعت میتوانید دستان خود را در حالت دو و ده (۲-۱۰) یا دوازده و سه (۳-۱۲) قرار دهید این دو حالت خستگی کمتری در شما ایجاد میکنند البته عملکرد دستها در حالتی که بر روی ده و دو (۲-۱۰) قرار دارند دقیقتر است و همچنین به راحتی میتوانید فرمان اتومبیل را با کمترین خطا در مواجهه با خطر بچرخانید و اتومبیل را از مسیر خطر دور نمایید

حرکات نمایشی

چرخش با ترمز دستی:

برای اینکه بتوانید با شعاع کمتری اتومبیل را سر و ته کنید استفاده از ترمز دستی راه جالبی است برای این کار ابتدا سرعت لازم را که نباید فراتر از ۶۰ کیلومتر باشد را به خودرو می‌دهید

سپس در فضایی که در اختیار دارید همراه با هم فرمان خودرو را تقریباً یک چهارم دور بچرخانید و پدال کلاچ را بفشارید در لحظه ای که فرمان را میچرخانید از چسبندگی خودرو به سطح مسیر به مقدار قابل توجهی می‌کاهید درست پس از چرخاندن فرمان دکمه ی ترمز دستی را با دست بگیرید و تا قفل شدن چرخهای عقب بالا بکشید در این لحظه ناگهان وزن اتومبیل از روی محور عقب به شدت کم میشود و باعث لیز خوردن چرخهای عقب حول محور جلوی اتومبیل میشود

پس از آنکه چرخش به مقدار لازم انجام شد سریعاً فرمان را صاف کرده و دستی را رها کنید تا ترمزها آزاد شوند می‌توانید پس از انجام گردش به سرعت پای خود را از روی کلاچ برداشته و با استفاده از دنده سنگین این حرکت را به زیبایی ادلمه دهید

اگر اتومبیل کمی سرکشی کرد و در گردش زیاده روی شد برای جلوگیری از خطر استفاده از ترمز به هیچ وجه توصیه نمیشود و بهتر است با معکوس کردن فرمان و خواباندن ترمز دستی اتومبیل را کنترل کنید و اگر لازم شده کلاچ را رها کنید و کمی سعی کنید به اتومبیل شتاب رو به جلو وارد کنید

راکفورد

با این حرکت می‌توانید در شعایی کمتر اتومبیل را سر و ته کنید اما با حرکت به صورت دنده عقب

معمولاً حد اکثر سرعتی که در دنده عقب اتومبیلها به دست می‌آید بسیار نزدیک به حد اکثر سرعت در دنده یک است

پس باری این کار سرعت خود را تا جایی که امکان دارد بالا ببرید و با دست خود فرمان را محکم نگه دارید

وقتی سرعت لازم را در اختیار گرفتید سریعاً پدال کلاچ را فشار دهید و فرمان را در جهتی که قصد لیز دادن اتومبیل دارید به مقدار کم بپیچانید

ترمز گرفت در این حالت خطر واژگون شدن خودرو را می‌تواند به همراه داشته باشد پس سعی کنید برای لیز خوردن از ناپایدار کردن قسمت جلو استفاده کنید نه از ترمز کردن

البته توجه کنید که در حرکت با دنده عقب فرمان عملکردی خواهد داشت زیرا شتابگیری به عقب باعث میشود وزن محور جلو به عقب منقل شود و فرمان سبکتر از حد معمول بچرخد

برای اصلاح حرکت هم از معکوس کردن چرخش فرمان استفاده کنید و اگر پس از انجام حرکت قصد حرکت با شتاب زیاد را دارید برای قرار دادن اتومبیل در دنده ی یک کلاچ را تا انتها فشار دهید و بگذارید تومبیل کاملاً متوقف شود و سپس شروع به حرکت کنید چون فشار زیادی به مجموع انتقال قدرت وارد میشود

دانستنیهای ساده:

نحوه ی استفاده از قدرت موتور: پر کردن دور موتور در یک دنده تا نزدیک Red Line و تعویض دنده در جایی که حد اکثر توان خودرو تکمیل شده

نحوه ی استفاده از گشتاور: پر کردن دور موتور تا بالای جایی که گشتاور تکمیل میشود و تعویض دنده در حالی که پس از تعویض دور موتور در نزدیکی ماکسیمم گشتاور قرار گیرد

انتقال وزن اتومبیل به جلو و کم کردن آن روی محور عقب: ایجاد شتاب منفی با گرفتن ترمز یا استفاده از دنده معکوس

انتقال وزن به محور عقب: شتابگیری سریع و یا استفاده از ترمزدستی برای این کار

کم پیچی قسمت جلو: وقتی اتومبیل طبق فرمان داده شده عمل نکند و در پیچها قسمت جلو به سمت خارج متمایل شد

انحراف قسمت عقب اتومبیل: لغزش محور عقب به سوی خارج پیچ

محدوده غیر مجاز دور موتور: وقتی دور موتور از این خط گذر کند شتاب و قدرت خودرو به شدت افت میکند و احتمال آسیب دیدن موتور وجود دارد (در خودروهای انژکتوری ECU اجازه ی گذر از این محدوده را نمیدهد)

تعویض دنده های مستقیم (دنده کشی) و معکوس

انتقال دنده از دنده ی یک به دو: به عمل اضافه کردن دنده دنده کشی و به عمل کم کردن دنده دنده معکوس میگویند. دنده ی یک دنده ایست قدرتی و سنگین (سرعت کم و قدرت زیاد) و فقط جهت حرکت دادن اتومبیل از حالت ایستاده به سمت جلو میباشد. و اگر فضای جلوی اتومبیل باز باشد و هیچ مانعی وجود نداشته باشد سریعاً گاز را پر کرده تا دور موتور بین دو تا دو و نیم قرار گیرد البته در جاده کفی و هموار ولی در سربالایی ها باید دور موتور بین دو و نیم تا سه قرار گیرد بعد از اینکه گاز دنده ی یک پر شد در یک واحد زمانی گاز را قطع کرده و بلافاصله کلاچ را تا ته فشار دهید و دسته دنده را از یک به دو منتقل کنید سپس کلاچ را رها کرده و گاز را به نرمی فشار دهید. معکوس از دنده ی دو به یک: هر گاه بنا بدلایلی سرعت اتومبیل شما در سربالایی، سرعت گیر یا دست انداز آنقدر کم شود که به زیر ده کیلومتر (محوطه ی ایست) برسد متوجه میشوید که اتومبیل شما با دنده ی دو کشش ندارد همان موقع گاز را قطع کنید و کلاچ را تا ته فشار دهید و دسته دنده را از دو به یک منتقل کنید و مجدداً بعد از بالا شدن از سربالایی و یا رد شدن از سرعت گیر یا دست انداز اگر محوطه ی جلو اتومبیل شما باز بود مجدداً گاز را پر کرده و دسته دنده را از یک به دو منتقل کنید لازم به توضیح است که در حرکت های معابر شهری مخصوصاً در راه بندانها و مناطق پر ترافیک شما شاید مجبور شوید بارها دنده کشی از یک به دو و معکوس از دو به یک را انجام دهید و این یک امر طبیعی در رانندگی میباشد. انتقال دنده از دنده ی دو به سه: چنانچه فضای جلوی اتومبیل شما به حدی باز باشد که حداقل پانصد متر جلوتر از اتومبیل شما هیچ مانعی یا محوطه ی خطری نباشد میتوانید گاز دنده دو را پر کرده (مثل دنده ی یک) و در یک واحد زمانی کلاچ را تا ته گرفته و دسته دنده را از دو به سه منتقل کرده و کلاچ را به آرامی رها کرده و گاز را فشار دهید. معکوس از دنده ی سه به دو: هر گاه بنا بدلایلی سرعت شما در سربالایی، ترمز زدن، سرعت گیر و غیره به زیر ۳۰ کیلومتر در ساعت کاهش پیدا کرد در یک واحد زمانی گاز را قطع کنید و دسته دنده را از سه به دو منتقل کنید و سپس مثل دنده دو به یک کلاچ را به آرامی رها کنید و به گاز فشار دهید. و مجدداً بعد از رد شدن از سربالایی یا سرعت گیر در صورت نبودن مانعی جلو اتومبیل شما و باز بودن مسیر مجدداً گاز دنده ی دو را پر کرده و دنده را به سه منتقل کنید. لازم به ذکر است دنده کشی از سه به چهار و از چهار به پنج و معکوس کردن آنها مثل دنده ی یک به دو و دو به سه میباشد. دنده ی سنگین: به دنده های یک و دو در اتومبیل های سواری به دلیل قدرت زیاد و سرعت کم آن دنده های قدرتی یا سنگین میگویند و در جاهائیکه برای به حرکت درآوردن اتومبیل به قدرت زیاد نیاز باشد مثل شروع حرکت از حالت ایستاده، سربالایی های تند یا سرازیری های تند جهت کاهش استفاده از ترمز و نیز کنترل بهتر فرمان و سرعت اتومبیل از دنده ی سنگین استفاده میکنیم. دنده سبک: به دنده های سه، چهار و پنج در اتومبیل های سواری بدلیل سرعت بالا و قدرت کم دنده سبک میگویند.

اصول حرفه ای تعویض دنده خودرو

ظاهراً کم کم این خودرو که قرار است راننده ای حرفه آنرا براند به حرکت در آمده، ابتدا "صحيح پشت فرمان قرار گرفتیم" سپس با مفاهیم "توزیع وزن در خودرو" آشنا شدیم و در شماره قبل نحوه "شروع بی عیب و نقص و حرفه ای" را به حضورتان معرفی کردیم. حالا شما می بایستی دنده تعویض کنید. چه سنگین کردن دنده و چه سبک کردن آن. در نظر داشته باشید که این اصول برای خودروهای با گیربکس دستی و منوماتیک صادق بوده و در خصوص گیربکس های فول اتوماتیک که امکان تعویض دستی دنده وجود ندارد، صرفاً آشنایی با حالات مختلف گیربکس کافی است که مختصراً با آن اشاره می کنیم.

دسته دنده را صحيح بگیریم

همان طور که در مقاله اول به آن اشاره کردیم، گرفتن دسته دنده از اصول اولیه رانندگی حرفه است دسته دنده را به مانند شکل در دست بگیرید. دنده هایی که از شما دور است (دنده های ۱، ۳ و ۵) را با کف دست هول دهید و دنده های که نزدیک شما قرار دارند (دنده های ۲، ۴، ۶) را با انگشت خود بکشید. همین. به این نکته توجه کنید که در هیچ شرایطی نباید کتف شما از صندلی جدا شود.



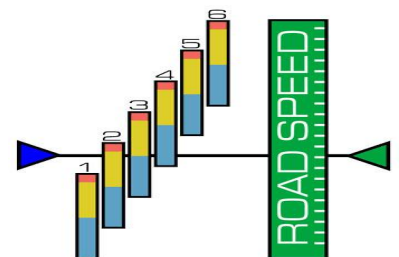
لطفاً از روش های نا متعارف هنگام تعویض دنده استفاده نکنید و همیشه و در همه حال بخاطر داشته باشید که خودرو با کدام دنده در حال حرکت است.

در هر لحظه از وضعیت دنده خود مطلع باشید و بدانید که با کدام دنده خودرو در حال حرکت است. شاید این مطلب ساده به نظر آید اما زمانی که شما با سرعت رانندگی می کنید تمامی این موارد حیاتی هستند.

آشنایی اولیه

هر دنده ای دامنه حرکت و سرعت موثری دارد که به دامنه دور موتور آن اتومبیل بستگی دارد. هر چه دور موتور بیشتر باشد، خودرو شما سریعتر می تواند به نقطه تعویض دنده برسد. در بین سرعت های کاربردی یک موتور، دامنه موثری وجود دارد که آن "دامنه نیرو" می گویند. این بازه جایی است که سریعترین سرعت گیری در آن انجام می گیرد.

اغلب گیربکس های به نحوی طراحی شده اند که بازه های مشترکی نیرویی در دنده های مختلف را فراهم می شود. نگاهی به شکل ذیل ببینید.



برای مثال در قسمتی که ما بین دنده های یک و دو مشخص شده است ، بهترین بازه برای تعویض دنده است که در بیشتر مواقع دقیقا قبل از بازه خطر دور موتور در خودرو های مختلف است که اغلب با قرمز مشخص می شوند .

تنظیم دور موتور (REV MATCHING)

نرم دنده تعویض کردن به واقع یکی از اساسی ترین تکنیک هایی است که بسیاری از رانندگانی که حتی در مسابقات شرکت می کنند از آن اطلاع کامل نداشته و به واقع از اعمال آن در رانندگی نا توان هستند .
نرم تعویض کردن دنده نه تنها به کاهش استرس رانندگی و سر نشینان کمک می کند بلکه باعث افزایش عمر گیربکس و فشار کمتر به آن می شود و جلوگیری از انتقال وزن نا خواسته به قسمت جلو خودرو می شود .
حالا قصه این Rev Matching چیست . اجازه دهید مثالی بزنم . با دنده ۳ در حال حرکت هستید و دور موتور روی ۳۰۰۰ دور بر دقیقه . با همان سرعت به دنده ۲ بروید . دور موتور تا نزدیکی ۵۰۰۰ دور بر دقیقه بالا می آید . شما می بایستی این فاصله را با گاز دادن (زمانی که گیر بکس در گیر نیست) پوشش داده و پا را از روی کلاچ بر دارید . با این تکنیک شما این اجازه را خودرو نمی دهید که از ترمز موتور استفاده کند و به اصطلاح برخی رانندگان قدیمی از کله کردن خودرو جلوگیری خواهید کرد .

سبک کرده دنده

همان طور که خود در رانندگی شهری نیز با آن مواجه شده اید ، تعویض دنده برای سبک سازی آن (برای مثال از دنده یک به دنده ۲) ، به مراتب راحت تر و کم دغدغه تر از سنگین کرن آن است . شما کافی است دنده ها را در حداکثر دامنه نیرویی خود تعویض کرده و کمی با بازی کردن با پدال گاز دور موتور را برای دنده بعدی آماده کنید تا امکان تعویض دنده در حداقل زمان فراهم شود . لازم به توضیح است که در مسابقات ، دنده ها تا در نهایت دامنه نیرو خود (دقیقا قبل از رد لاین دور موتور) تعویض می شوند .

سنگین کردن دنده

شما در دو حالت دنده را سنگین می کنید

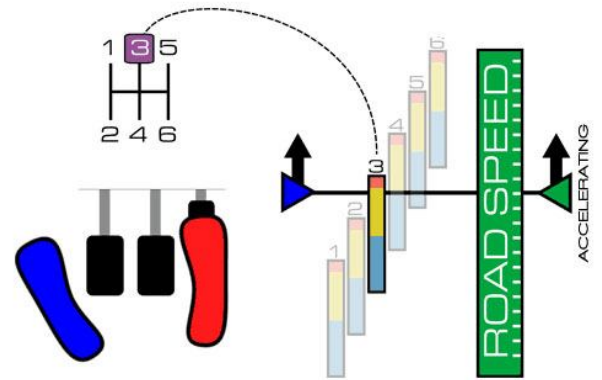
۱. خودرو با دور موتوری کمتر از بازه اعمال نیرو مورد نیاز راننده در حال حرکت است (در اصطلاح سنتی دنده مرده)
۲. شما به پیچی نزدیک شده اید و سرعت خودرو زیاد است و شما در حین ترمز گیری احتیاج به دنده سنگین تر برای عبور از پیچ دارید .
در خصوص مورد اول که تکلیف مشخص است ، شما با یک تنظیم دور موتور ساده به شرح ذیل به دنده سنگین تر می روید .
 - ۱.۱ خودرو با دنده ۳ در حال حرکت است .
 - ۱.۲ پا را روی کلاچ گذاشته
 - ۱.۳ دنده را به از ۳ به ۲ می آوریم
 - ۱.۴ پا فشردن پدال گاز ، دور موتور را به میزان هماهنگی می رسانیم
 - ۱.۵ پا را از روی کلاچ بر می داریم

اما در مورد قسمت دوم کمی اوضاع پیچیده تر است .

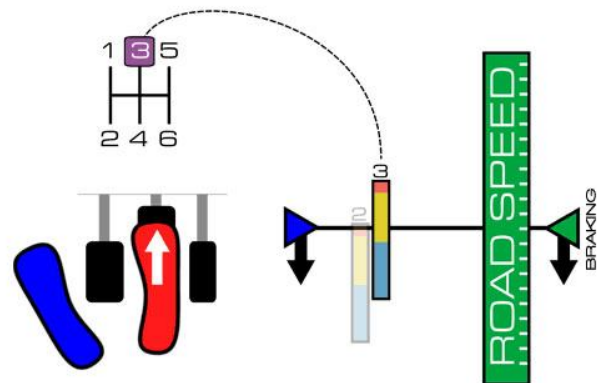
اول وضعیت موجود شما را بررسی می کنیم . با سرعت (حرکت روی لیمیت) نزدیک پیچ می شوید ، دنده ۳ ، اقدام به ترمز گیری کرده و به دنده ۲ رفته و پا را به آرامی از روی کلاچ بر می دارید . به علت استفاده خودرو از ترمز موتور ، وزن بیش از پیش به جلو منتقل شده و وارد پیچ می شوید و به علت توزیع وزن نا مناسب ، احتمال بیش فرمانی (سر خوردن عقب خودرو) بسیار بالا می رود و ...
راه حل چیست ؟

اگر هنوز به حد یک راننده حرفه ای نشده اید ، در ابتدا از رانندگی با سرعت زیاد پرهیز کرده و قبل از پیچ سرعت را به حد مناسب رسانده و سپس دنده را سنگین کرده و با یک تنظیم دور موتور ساده به دنده سنگین تر بروید . اما این فرآیند در دنیای حرفه ای امکان پذیر نیست . فرآیندی زمان گیر که به شما اجازه استفاده از تمام مسیر شتابگیری را نمی دهد .

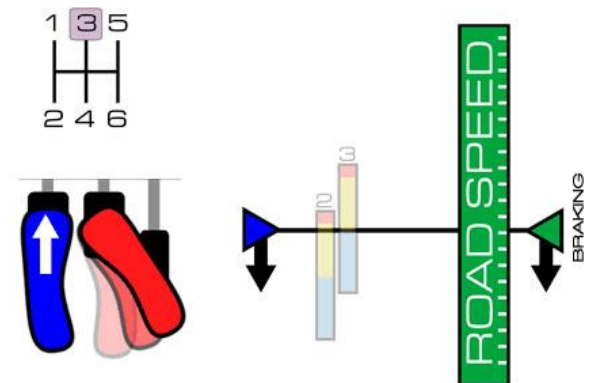
استفاده از تکنیک پاشنه - پنجه : (Heel and Toe) حالا بیاید یک حرفه ای باشیم .شرایط مشابه قبل را آنالیز می کنیم (انتخاب دنده ها به منظور فهم بهتر بوده و صرفا یک مثال می باشد)
 1- شتابگیری با دنده ۳



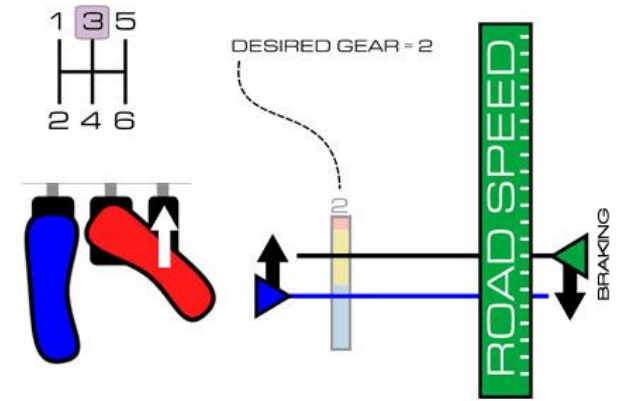
۲. به پیچ نزدیک شده و در نقطه ترمزگیری اقدام به شتابگیری منفی (ترمز) می کنیم



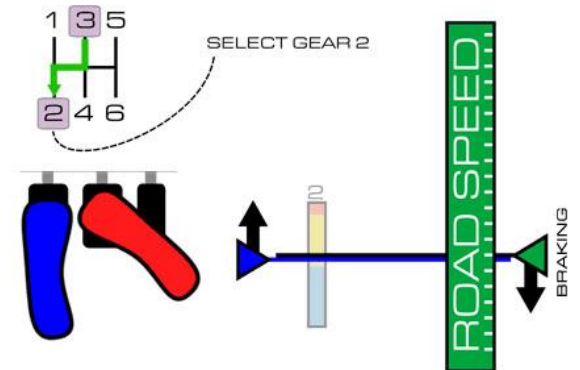
۳. دور موتور و سرعت به حدی رسیده که می توان دنده را کاهش داد .حالا پاشنه پای راست خود را با حفظ پنجه پا روی ترمز ، با پا چرخش مچ پایتان ، پاشنه پا را به سمت پدال گاز می بریم و کلاچ را می فشاریم .



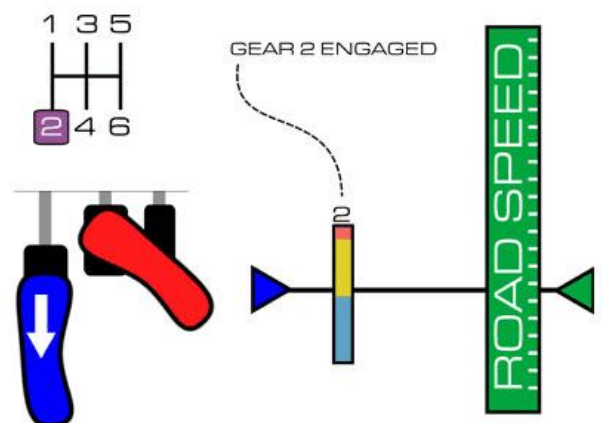
۴. گاز را با پاشنه می فشاریم تا دور موتور به حد تنظیم دور موتور .



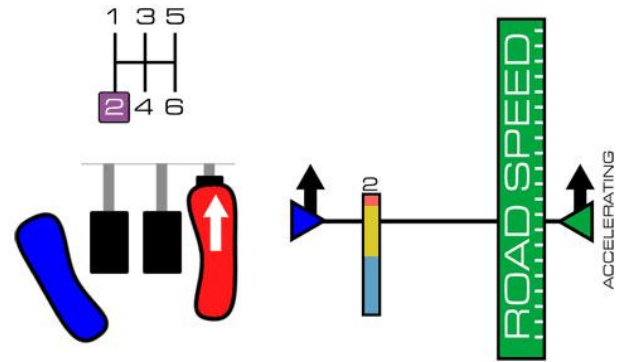
۵. به دنده ۲ می رویم .



۶. حالا همزمان پاشنه پای راست و پای چپ را از روی پدال های گاز و کلاچ برداشته



۷. حال اگر ترمز گیری همچنان احتیاج بود که وضعیت فشرده پدال ترمز را حفظ می کنیم . و در غیر این صورت باز هم اقدام به شتابگیری کرده و از پیچ عبور می کنیم .



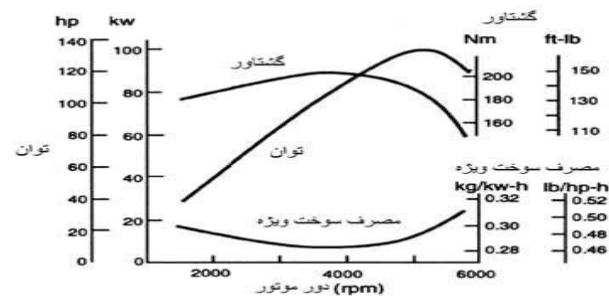
شما هم اکنون بدون از دست دادن زمان و افزایش طول فاصله ترمزگیری و مهمتر از آن درگیر کردن ترمز موتور و در نهایت بر هم زدن تعادل خودرو دنده را سنگین کرده اید. در نظر داشته باشید که این تکنیک در برخی موارد بصورت ترتیبی برای چند دنده استفاده می شود (از ۵ به ۴ / ۴ به ۳ و ...)

تعویض دنده، مهارت یا دانش فنی؟

ما در برهه ای از زمان زندگی می کنیم که در آن خودرو به جزء جدایی ناپذیر زندگی بدل شده و تصور زندگی بدون آن ناممکن است. کسانی که با صرف هزینه، خودرویی اختیار می کنند برای جلوگیری از بروز مشکلات فنی باید نحوه استفاده صحیح از این وسیله مفید را نیز یاد بگیرند.

همان گونه که انسان دارای اعضا و جوارح مختلفی است **خودرو** نیز قسمت های مختلفی دارد که هر کدام وظایفی به عهده دارند تا این وسیله چهارچرخ به حرکت درآید. به طور مثال **موتور** یک خودرو را می توان مانند قلب در نظر گرفت و کامپیوتر مرکزی خودرو و راننده آن را به مثابه مغز دانست که اعمال ارادی و غیرارادی را انجام می دهند. اعمال ارادی مثل تعیین جهت، تغییر سرعت، ترمز گرفتن و... توسط **راننده** صورت می گیرد؛ تصور کنید یک انسان که مغز آن فرمان های صحیح به آن ندهد چگونه عمل می کند. در خودرو نیز به همین صورت اگر راننده فرامین صحیح به آن ندهد به خودرو آسیب وارد می شود و این به معنی صرف هزینه مالی و جانی فراوان برای مالک آن است. یکی از مهم ترین فرامینی که بیشترین تاثیر را در عمر وسیله نقلیه بخصوص موتور و **جعبه دنده** آن دارد، تعویض دنده است. تعویض دنده مناسب می تواند عمر یک خودرو را افزایش دهد و مصرف سوخت آن را بهینه کند. آشنا نبودن با تعویض دنده باعث وارد آمدن آسیب جدی به خودرو (روغن سوزی، یاتاقان زدن و...) خواهد شد.

نظریه های متفاوتی برای **تعویض دنده** وجود دارد که برای تعیین آن ابتدا باید از وضع موتوری آن وسیله نقلیه اطلاع داشته باشیم. برای دستیابی به این مهم سراغ نمودار موتور، که توسط شرکت سازنده ارائه شده است، می رویم. به طور کلی برای هر موتور چه بنزینی، چه دیزلی و... نمودارهای مختلفی وجود دارد که نشان دهنده عملکرد موتور در شرایط خاص است. شاخصه های مهمی که در یک نمودار اینچنینی مشاهده می شود عبارت است از:



شکل - 1

گشتاور، نیروی وارد شده به میل لنگ از طریق موتور را مشخص می کند. این نیرو از طریق جعبه دنده و دیگر اعضای سیستم انتقال قدرت به چرخ ها انتقال می یابد و باعث کشش خودرو به جلو یا عقب می شود و بر حسب دور موتور (دور بر دقیقه RPM) نشان داده می شود.

فاکتور بعدی، **قدرت** یا **توان موتور** است که از آن به عنوان پتانسیل ایجاد شده توسط موتور یاد می شود و از حاصلضرب دور در گشتاور بیان می شود. در سیستم متریک بر حسب KW و در سیستم انگلیسی براساس اسب بخار hp اندازه گیری می شود.

در اینجا فاکتور سومی نیز به چشم می خورد که میزان مصرف مخصوص موتور است و نحوه **مصرف سوخت** موتور را در دورهای مختلف آن نمایش می دهد.

در همه موتورها بیشترین مقدار گشتاور (قدرت چرخشی محور خروجی موتور) در یک دور خاص اتفاق می افتد. این در حالی است که قدرت ماکزیمم موتور در دور دیگر و مصرف کمینه آن در دور سومی رخ می دهد که معمولاً در محدوده ماکزیمم گشتاور اتفاق می افتد. این نمودار برای تمام موتورها وجود دارد و توسط شرکت خودروسازی در کاتالوگ خودرو آورده می شود، اما خود نمودار ذکر نمی شود بلکه فقط گشتاور و توان در دوری که به مقدار ماکزیمم خود می رسد را بیان می کند که همین برای بحث ما کفایت می کند. به طور مثال برای خودروی پراید ماکزیمم گشتاور ۱۰۵ نیوتن متر در دور ۲۵۰۰ و ماکزیمم توان ۶۳ اسب بخار در دور ۵۰۰۰ ایجاد می شود و برای خودروی پژو ۲۰۶ ماکزیمم گشتاور ۱۱۱ نیوتن بر متر در دور ۳۴۰۰ و ماکزیمم توان ۷۴ اسب بخار در دور ۵۵۰۰ به وجود می آید.

حال با دانستن ماکزیمم توان و گشتاور در هر خودرو می توانیم در عمل تعویض دنده چند روش را انتخاب کنیم:

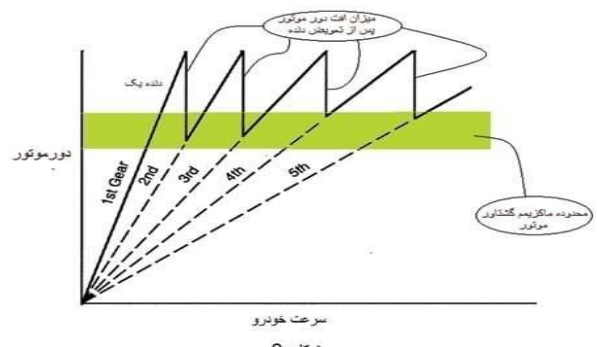
روش ماکزیمم توان:

این روش برای حالت کورس گذاشتن و اسپورتی تعویض دنده کردن به کار می رود. برای انجام این نوع تعویض دنده به موتور در دنده های مختلف تا جایی گاز می دهیم که دور موتور به منطقه ماکزیمم توان موتور برسد، بعد عمل تعویض دنده را انجام می دهیم (دنده رو به جلو) مثلاً در پراید حوالی ۵۰۰۰ دور بر دقیقه و در پژو ۲۰۶ حوالی ۵۵۰۰ دور بر دقیقه عمل تعویض دنده انجام می شود.

در این حالت بیشترین شتاب را داریم، اما اگر بیش از محدوده ماکزیمم توان گاز بدهیم، چون با توجه به نمودار قدرت، دور موتور افت می کند، کار بیهوده ای انجام داده ایم و علاوه بر این که به موتور فشار زیادی وارد می شود، امکان قطع فیلر روغن در یاتاقان و یاتاقان زدن موتور زیاد می شود. در این روش مصرف خودرو بیش از حالت استاندارد است و برای رانندگی معمولی پیشنهاد نمی شود.

روش ماکزیمم گشتاور:

این روش که بیشتر در داخل شهر و مسیرهای صاف و بدون عوارض سطحی استفاده می شود، با رسیدن دور موتور به محدود ماکزیمم گشتاور (در پراید ۲۵۰۰ و در پژو ۲۰۶، ۳۴۰۰ دور بر دقیقه) عمل تعویض دنده را انجام می دهند که باعث کاهش مصرف سوخت می شود. در این روش قطعات موتور به علت استفاده نکردن کامل از محدود بهینه موتور (بین ماکزیمم گشتاور تا ماکزیمم توان) دچار فرسودگی می شوند. این روش را بیشتر راننده های تاکسی در خطوط مشخص استفاده می کنند.



روش سوم

اما روش سومی نیز پیشنهاد می شود که مابین دو روش ذکر شده است و در حین مصرف خوب موتور هم در بهترین حالت عملکردی خود قرار می گیرد که برای انجام آن موتور بعد از هر تعویض دنده (سبک یا سنگین کردن دنده) باید دنده جدید را در محدوده ماکزیمم گشتاور خود شروع کند.

بعد از هر تعویض دنده به دلیل وجود نسبت دنده های مختلف در گیربکس، دیفرانسیل و تبدیل نسبت دور گشتاور توسط دیگر اجزای سیستم انتقال قدرت این نسبت (دور و گشتاور) در دنده های مختلف بسته به نوع تعویض دنده (سبک کردن یا معکوس) کم یا زیاد می شود (پس از عمل تعویض دنده). به طور مثال پس از عمل تعویض دنده از دنده یک به دو، ما در دور موتور به دلیل سبک شدن دنده، افت دور داریم و موتور، دنده دو را بعد از افت دور صورت گرفته افزایش می دهد. حال فرمول کلی برای تعویض دنده در این روش را به این صورت بیان می کنیم: برای تعویض دنده روبه جلو باید آنقدر به موتور گاز بدهیم که بعد از سبک شدن دنده و افت دور موتور، موتور دنده جدید را از محدوده ای شروع کند که ماکزیمم گشتاور خود را در آن محدوده دارد.

لازم به ذکر است نمودار قدرت یک نمودار تئوری است ولی در عمل این کاهش یا افزایش دور به علل مختلف همچون سطح جاده، وزن خودرو و سرنشین، درجه حرارت محیط، ارتفاع از سطح دریا و عوامل مختلف دیگری مثل میزان باد لاستیک ها بستگی دارد. بنابراین تشخیص میزان گاز دهی یا عدم گازدهی تا حدی که بعد از تعویض دنده افت یا افزایش دور لازم را پیدا کنیم، سخت است، اما برای خودرو هایی مثل پراید، پژو ۲۰۶ و ۴۰۵... که قدرت موتورشان در محدوده 60 تا ۱۰۰ اسب بخار و حجم سیلندر زیر ۲۰۰۰ سی سی دارند می توان از لحاظ تجربی به این نتایج رسید که به ازای هر سبک کردن دنده ۷۰۰ تا ۱۰۰۰ دور بر دقیقه افت دور موتور داریم و به ازای هر سنگین کردن ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ دور بر دقیقه افزایش دور موتور مشاهده می شود. البته این موضوع به تمرین فراوان و عادت به شنیدن صدای موتور نیز بستگی دارد تا جایی که رانندگان حرفه ای به شکلی غریزی و بدون فکر کردن، در بهترین زمان ممکن دنده خودرو را عوض می کنند تا بیشترین قدرت و کمترین مصرف سوخت را داشته باشند.

حرکت (نیم کلاچ)

بهترین نوع حرکت انداختن ماشین حرکت با گاز و کلاچ به صورت نیم کلاچ یعنی اینکه با پای راست گاز را آرام فشار داده تا دور موتور از ۱ بالاتر برود و با پنجه پای چپ کلاچ را فشار می دهیم باید پاشنه پای چپ به کف ماشین بخورد به طوری که پای ما به شکل یک اهرم عمل کند و کلاچ را از قسمت مچ پا آزاد می کنیم تا جایی که ماشین به حرکت در آید (نقطه ۱ حرکت) همان جا که به حرکت در آید کلاچ را نگه می داریم تا حرکت ماشین سر دور بیافتد و بعد از آن می توانیم پای خودمان را برداریم و حرکت کنیم با تمرین بیشتر میتوانیم فشار دادن گاز و برداشتن کلاچ را به شکل الاکلنگ همزمان انجام دهیم

نیم کلاچ یعنی چی؟

یعنی وقتی ماشین تو دنده ست (دنده ۱) و می خوایم از حالت سکون حرکت کنیم، کلاچ رو هم تا ته گرفتیم. خب؟ حالا آروم پا رو از روی کلاچ بر میداریم و ترمز رو هم رها می کنیم تا جایی که احساس کنیم ماشین داره حرکت می کنه. بعد می تونیم یه کم گاز چاشنی کار کنیم و همین که ماشین راه افتاد کلاچ رو آروم رها کنیم. کل این فرایند تنها ۲-۳ ثانیه زمان می بره. پس سرعت عمل در نیم کلاچ مهمه.

انواع نیم کلاچ:

۱. حالت سکون و سطح صاف:

در حالت سکون و در سطح صاف، وقتی کلاچ رو تا ته می گیریم و می زنیم دنده ۱، اگر پا روی ترمز باشه، میشه ترمز رو رها کرد و اگر ترمز دستی بالا باشه، میشه اون رو خوابوند. چون ماشین به عقب یا جلو حرکت نمی کنه، پس میشه راحت ترمز رو رها کرد. آروم پا رو از روی کلاچ بر میداریم و همزمان با این کار یه کم گاز می دیم و وقتی ماشین راه افتاد آروم کلاچ رو رها می کنیم و گاز بیشتری به ماشین میدیم تا دنده ۱ پُر بشه، و بعد می ریم سراغ عوض کردن دنده ها.

۲. حالت سکون و سرازیری:

این راحت ترین حالت نیم کلاچه. اگر ماشین جلتون باشه، مطمئناً همیشه ترمز رو بلافاصله رها کرد. اما فرض کنیم جلوی شما خالیه. خب مثل حالت بالا عمل می کنیم. اما اگر مثلاً تو ترافیک بودیم و سرازیری هم بود، چکار کنیم؟ تو این حالت نیم کلاچ لازم نیست. دنده رو خلاص کنید و فقط پا روی ترمز باشه. با شروع حرکت ماشین ها، ترمز رو رها کنید تا به ماشین جلویی برسید. بعد که ایستاد دوباره ترمز کنید. پس کی نیم کلاچ لازمه؟ وقتی که ماشین جلویی فاصله ی زیادی از شما گرفته (مثل وقتی که ترافیک یکدفعه حرکت زیادی میکنه و ماشین جلویی ۶-۷ تا ماشین میره جلوتر) و با رها کردن ترمز مدت زمان زیادی طول می کشه تا به ماشین جلویی برسید. بعلاوه وقتی تو سرازیری هستید، اگر ماشین خلاص باشه و سرعت زیادی بگیره، ترمز ها زیاد خوب عمل نمی کنند و خطرناکه. پس تنها در حالت حرکت مورچه ای ماشین جلویی، ماشین رو خلاص کنید و با ترمز حرکت کنید نه در موارد دیگر و مسیر طولانی

۳. حالت سکون و سربالایی:

سخت ترین حالت نیم کلاچ و مهمترین حالت. در این جا فرض می کنیم تو یک سربالایی با شیب تند هستیم و توی ترافیک گیر کردیم. ماشین خلاصه و ترمز رو گرفتیم. حالا ماشین جلویی حرکت می کنه و به اندازه ی یک ماشین میره جلو. چه طوری حرکت کنیم که بدون اینکه بریم عقب و بزنیم به ماشین عقبی، راحت بریم جلو و فاصله رو پر کنیم؟

دو حالت داره:

۱. اگر خیلی سربالایی تند نباشه:

پا روی ترمز، کلاچ دنده ۱، حالا آرام پا رو از روی کلاچ بر میداریم تا ماشین بلرزه؛ بعد ترمز رو رها می کنیم و گاز میدیم و آرام پا رو از روی کلاچ بر میداریم تا ماشین بره جلو. در واقع شما با این کار، بدون استفاده از ترمز و فقط با نیم کلاچ، ماشین رو در سربالایی نگه میدارید و با گاز دادن و رها کردن بیشتر کلاچ ورسوندن به نقطه ی ۲ حرکت بدون اینکه عقب برید، به جلو حرکت می کنید. برای ایستادن هم گاز رو رها کنید، کلاچ رو تا ته بگیرید، ترمز کنید و بعد دنده رو خلاص کنید؛ پا رو از روی کلاچ بردارید و فقط ترمز رو نگه دارید. می تونید یه کار خوب کنید که ترمز دستی رو بکشید بالا و پا رو از روی ترمز بر دارید و راحت بشینید. و بعد برای شروع حرکت ترمز رو بگیرید، دستی رو بخوابونید و مثل بالا عمل کنید.

حالات دوم: سرازیری شیب خیلی تندی داره:

تو این حالات همیشه مثل بالا عمل کرد. چون نیم کلاچ زورش نمیرسه ماشین رو نگه داره و ممکنه سریع خاموش کنید. تو این حالت دستی رو بکشید بالا، کلاچ دنده ۱، حالا همزمان که نیم کلاچ می کنید گاز بدید تا ماشین تکون بخوره و بلرزه. حالا دستی رو بخوابونید و حرکت کنید. برای ایستادن هم مثل حالت بالا عمل کنید. منتهی هر وقت که توقف کامل کردید، خلاص کنید و ترمز دستی رو بکشید. بعد برای شروع حرکت دوباره از نو شروع کنید. در این حالات ترمز دستی خیلی کارایی داره و بدون اون، کار خیلی سخت میشه. پس این روش رو حتماً یاد بگیرید که خیلی کارایی داره و فقط راننده های حرفه ای از این روش استفاده میکنند و تازه کارها توی سربالایی ها همش خاموش میکنند

در نهایت اینکه نیم کلاچ موضوع بسیار مهمی در رانندگیه. برای تمرین هم در یک سربالایی با شیب کم، سعی کنید بدون استفاده از گاز و ترمز و فقط با استفاده از نیم کلاچ ماشین رو نگه دارید و کلاچ رو آرام تا حد نقطه ۲ حرکت برسوندید و بدون گاز حرکت کنید و دوباره این تمرین رو تکرار کنید تا به کلاچ تو هر نقطه ای مسلط بشید

دنده معکوس

ابتدا از دنده ی ۱ تا دنده ی ۳ با سرعت مناسب که دنده ها به راحتی جای گیری شوند حرکت کرده و جهت معکوس و نگهداشتن ماشین، با راهنمای سمت راست پا را از گاز برداشته بر روی پدال ترمز می گذاریم، ترمز را فشار می دهیم، با کمی مکث آزاد می کنیم، مجددا ترمز می گیریم، با مکث آزاد می کنیم، همین عمل را یکی دو بار دیگر تکرار می کنیم تا سرعت حرکت مناسب دنده ی ۲ شود که همزمان فاصله ی عرضی با جدول یا کنار خیابان را تنظیم کرده باشیم؛ قبل از ایست کامل و زمانی که به سرعت مجاز دنده ۲ رسیدیم دنده را در حالت ۲ قرار داده، بعد از آن ایست کرده و در صورت نیاز دنده را در حالت دنده ۱ قرار می دهیم .

باید توجه داشته باشیم که یکی از بزرگترین اشتباهات در رانندگی، کلاچ گرفتن قبل از ترمز کردن در دنده های بالاتر از ۱ و ۲ هست. این کار باعث شتاب گرفتن خودرو می شود و باعث می شود خودرو دیرتر توقف کند. دنده های ۳ و بالاتر فقط برای حرکت مستقیم است برای پارک یا دور میدان یا تقاطع یا وارد شدن به فرعی باید حتما سرعت را با ترمز پایین بیاوریم بعد کلاچ را بگیریم و دنده را ۲ یا ۱ کنیم .

انواع شیب خیابان و روش کنترل

خیابان صاف (کفی)

در این خیابان میتوانیم با کلاچ شروع به حرکت کنیم و در نقطه ۱ حرکت کلاچ را نگه داریم اگر ماشین لرزید لرزش ماشین را با کمی گاز میگیریم این نکته را در نظر داشته باشید که گاز در حالت نیم کلاچ سرعت را بالا نمیبرد و فقط از لرزش ماشین جلوگیری میکند

خیابان سرازیری

در این خیابان وقتی دنده عقب قصد حرکت داریم ترمز را رها نمی کنیم کلاچ را گرفته دنده را در حالت عقب قرار میدهیم و فقط با آرام رها کردن ترمز حداقل سرعت را تنظیم میکنیم البته گاهی با کمی بالا آوردن کلاچ نه در حد لرزش از امکان سر خوردن ماشین در سرازیریهایی که لغزنده است جلوگیری میکنیم.

خیابان سربالایی

در این نوع خیابان وقتی دنده در حالت عقب باشد ترمز را رها نمیکنیم چون ماشین بر خلاف جهت ما حرکت میکند و حالت نیم کلاچ را انجام میدهیم به این صورت که همینطور که ترمز را فشار میدهیم کلاچ را خیلی آرام بالا آورده تا لرزش ماشین را احساس کنیم کلاچ را در همین نقطه نگه میداریم و ترمز را رها میکنیم اگر کلاچ نقطه مناسب باشد ماشین میایستد و دیگر مخالف نمیروند برای حرکت گاز را فشار میدهیم و کلاچ را آرام آرام بالا میاوریم. نکته مهم در دنده عقب سربالایی میزان گاز آن است که بیشتر از خیابان صاف ماشین گاز میخواهد و یک راننده ماهر برای توقف ثانیه ای در حرکت دنده عقب سربالایی با گاز و کلاچ میایستد نه با ترمز .

طریقه کم کردن سرعت و حرکت در خیابانهای شلوغ و ترافیک سنگین

برای رانندگی در سطح شهر و خیابانهای شلوغ باید بیشترین دقت را به جلو داشته باشیم و فاصله ماشین خودمان را با ماشین جلویی رعایت کنیم (تقریباً طول دو تا ماشین) البته به شرایط اب و هوایی هم بستگی دارد

توجه به چراغ ترمز ماشین جلویی بسیار مهم است (چراغهای قرمز رنگ) هر موقع ماشین جلویی چراغ ترمزش روشن شد ما هم سرعت را کم کرده تا فاصله مان تنظیم شود البته اگر بد شانس نباشید و ماشین جلویی چراغ ترمزش نسوخته باشد که در این صورت باید به چرخهای ماشین جلویی و حرکت ماشینهای جلوتر دقت کنیم.

میخواهیم بدانیم اگر ماشین جلو ترمز گرفت یا عابر پیاده ای در حال رد شدن از خیابان است چگونه سرعتمان را کم کنیم

به این نکته دقت کنید که در خیابانهای شلوغ نباید ترمز ناگهانی گرفت مگر مواقع ضروری چون باعث میشود ماشین پشت سر نتواند به موقع ترمز کند و باعث تصادف میشود.

۱-رها کردن گاز

رها کردن گاز اولین نوع ترمز است یعنی با رها کردن گاز سرعت پایین میاید وقتی فاصله مان با ماشین جلو مناسب شد یا عابر از خیابان گذشت دوباره با گاز دادن سرعت میگیریم

۲-ترمز بدون کلاچ (نیش ترمز)

اگر رها کردن گاز کافی نبود با پای راست ترمز را آرام فشار میدهم تا حدی که سرعت ماشین کم شده و سرعت حدوداً زیر ۲۰ کیلومتر برسد و ترمز را رها میکنیم و قبل از اینکه سرعت پایین تر بیاید گاز میدهم و سرعت میگیریم توجه داشته باشید که اگر بیشتر از این ترمز را فشار دهید چون کلاچ را نگرفته اید ماشین خاموش میشود

۳-گرفتن کلاچ و دنده کم کردن (دنده ۱)

وقتی در مرحله قبلی ترمز را تا زیر ۲۰ فشار دادیم و دیگر نمیتوانیم ترمز را به تنهایی فشار دهیم ولی باز هم نیاز به کم کردن سرعت داریم فوراً کلاچ را میگیریم و بقیه ترمز را با گرفتن کلاچ میگیریم ولی نیاز به ایست کامل نداریم پس سرعت که به ۱۰ رسید ترمز را رها کرده و دنده را ۱ میکنیم و آرام پا را از روی کلاچ برمیداریم و دوباره سرعت میگیریم. این مرحله برای گرفتن دست انداز های بزرگ (بالشتی) مناسب است

۴-ایست کامل

وقتی نیاز به ایست کامل داریم (پشت چراغ قرمز یا ایست کامل ماشین جلو یا عبور عابر از خط عابر پیاده....) طی انجام مراحل بالا وقتی کلاچ را گرفتیم و دنده را ۱ کردیم ترمز را آرام فشار داده تا کیلومتر به ۰ برسد و ماشین بایستد.

این مراحل بسته به شرایط پیش آمده است با تمرین میتوانید به راحتی همه مراحل را انجام دهید و راحت در خیابانهای شلوغ حرکت کنید .

خلاص کردن ماشین تو سرعت بالا؟!

آیا کار درستی است که تو سرعت زیاد دنده رو خلاص کنیم و فقط با ترمز ماشین رو کنترل کنیم؟

اکثر راننده های قدیمی اینکارو انجام میدند که مثلا سرعت ۸۰ یا ۱۰۰ دنده رو خلاص میکنند و فقط با ترمز تا حد ایست پیش میرند ولی تو این نامه ی جدید این حرکت اشتباه محض کنترل اتومبیل در حالت خلاص بسیار سخت تر و خطرناکتر از آن چیزیه که تصور می کنید. رانندگی در حالت خلاص به خودی خود یک ریسک محسوب می شود. به چند علت مهم:

۱. سرعت ماشین بالاتر میره و ماشین شتاب بیشتری میگیره

۲. ترمز های معمولی شاید با خلاص کار کنه ولی ترمز های ABS وقتی ماشین خلاص باشه درست عمل نمیکنه و ممکنه قفل کنه که اصطلاح چوب شدن بهش میگن

۳. وقتی ماشین رو با سرعت زیاد خلاص کنید مثل این میمونه که یه ادمی داره از کوه پایین میاد یه دفعه کسی از پشت هلس بده خیلی سخت میتونه خودشو کنترل کنه اینجور ی ماشین رو به امون خدا رها کردید

۴. یکی دیگ از مزیت های خلاص نکردن اطمینان از خاموش نشدن ناگهانی موتور خودرو در حالت حرکت است، از آنجایی که امکان خاموش شدن موتور خودرو در حالت خلاص و حرکت به مدت طولانی زیاد است و با توجه به اینکه کارایی سیستم ترمز به شدت وابسته به روشن بودن موتور خودرو است احتمال و ریسک عدم عملکرد مناسب سیستم ترمز در نقاط و لحظات حساس به حداقل میرسد.

۵. آگه جاده هم لغزنده باشه که باید خیلی شانس بیاری که سر نخوری. درباره برف و یخ و شن، اینو بدونید که در هر جایی که اصطحکاک بین زمین و لاستیک کم باشه خطرناکترین کار ترمز گرفته

۶. وقتی در سرازیری ها با حالت خلاص رانندگی می کنید در حقیقت تمام ایمنی خودتان را به ترمزها سپرده اید و استفاده مداوم از آنها داغ شدن سیستم ترمز و کاهش شدید کارایی آن را به دنبال دارد. در برخی موارد موجب تاب برداشتن دیسکهای ترمز و در نتیجه ایجاد عیوب جدی در سیستم ترمز آن هم در مکانهایی می شود که عموما دسترسی به هیچ امکانات تعمیراتی ندارید. داغ کردن لنت ترمز باعث نگرفتن و لیز خوردن و در نتیجه ترمز ۰۰۰۰۰

۷. انتخاب دنده مناسب در سرازیریها علاوه بر اینکه تعادل اتومبیل شما را به خصوص در پیچها بهتر حفظ میکند بلکه به خودی خود با استفاده از حالت ترمز موتور باعث کنترل سرعت اتومبیل و استفاده به مراتب کمتر از سیستم ترمز خودرو هم می شود، همچنین استفاده از ترمز روی پیچها را که به خودی خود امری خطرناک محسوب می شود تا حدود زیادی کاهش می دهد.

۸. شما وقتی سر پیچ گاز بدین با دنده ی کمتر خیلی راحتتر می تونید با اینرسی و فشار افقی مقابله کنید چون فشار شدید به محور ها و لاستیک ها خطر آفرین خواهد بود

۹. نه تنها در ترمزهای شدید بلکه در ترمزهای معمولی هم سعی بر این کنید که کلاچ نگیرید و ماشین خلاص نباشه. همینقدر خلاصه می کنیم که درگیر بودن دنده تا حدودی مانع قفل شدن چرخها به خصوص در یخبندان و برف میشه. همچنین توصیه میشه آگه راننده واردی هستید در برف و یخبندان به جای ترمزهای خفیف از دنده معکوس استفاده کنید. مخصوصا با شرایط جاده و ای و کیفیت و طراحی خودرو های ایرانی اصلا به صلاح نیست

۱۰. بدونید که اگه خدای ناکرده ماشینتون منحرف شد اگه ترمز بگیرید حتما چپ میکنید و در حالت دنده با یه معکوس سریع و گاز شدید کنترل ماشین به دست شما بر می گرده

۱۱. امکان داره ناگهان متوجه بشی ماشین ترمز نداره و سرعت زیاد شده باشه دیگه نمی تونی بگذاری دنده سنگین حالا اگه خدای ناکرده چنین چیزی براتون پیش اومد اونم تو شیب زیاد این کارو میتونید انجام بدید
فرض کنید توی شیب ماشین خلاص باشه و ترمز ها عمل نکنه و از ترمز دستی هم کاری بر نیاد تنها کاری که میشه کرد اینه که تا زمان از دست نرفته گاز رو تا ته فشار بدیم تا دور موتور بالاتر از دور صفحه کلاچ بره و اونوقت دنده رو بگذاریم روی ۴ یا ۵ و بعد گاز رو ول کنیم تا سرعت کم بشه بعد بلافاصله کلاچ رو گرفته و مجدد گاز رو فشار میدیم و اینبار دنده رو میگذاریم ۳ و کلاچ و گاز رو ول میکنیم تا سرعت باز کمتر بشه همین روند رو تکرار میکنیم تا سرعت به حدی برسه که مطلوب باشه

اصول حرفه ای ترمز کردن

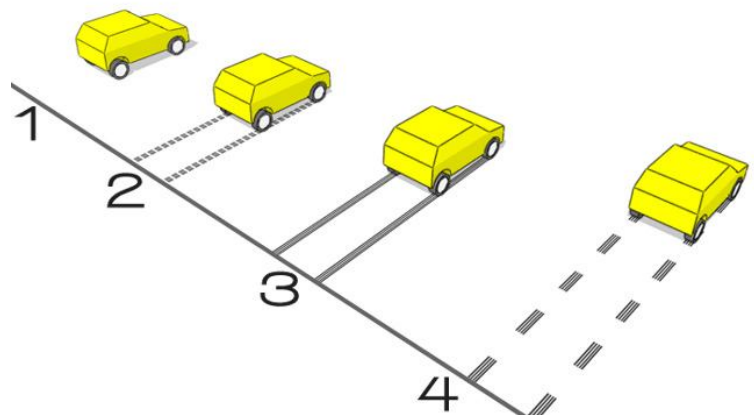
نرم و سریع ترمز بگیرید

عکس العمل سریع و نرم در زمان ترمز گیری شما را به رانندگی حرفه ای نزدیکتر می کند . در حوزه افزایش رفلکس های بدنی شما در هنگام مواجهه با مشکلات بزودی نکاتی را به حضورتان معرفی خواهیم کرد که زمان عکس العمل شما کمتر شود اما در این مطلب تمرکز ما برروی کیفیت ترمزگیری خواهد بود . نرم ترمز کردن دقیقا مانند فشردن پدال گاز می باشد . این پدال ها کلید ON/OFF نیستند که به یکباره آنها را تا انتها بفشاریم . می بایستی پدال ها را ابر پرابی تصور کنید که می خواهید آب داخل آنها به آهستگی خالی کنید . فشار را نرم ، سریع و تدریجی افزایش دهید .

یکی از مواردی که در آموزشگاه های رانندگی به اشتباه در اختیار نو آموزان قرار داده می شود ، گرفتن کلاچ در حین ترمز گیری است . اینگونه ترمز گیری باعث خروج ترمزی بنام ترمز موتور از روند کاهش سرعت است که عملا کیفیت شتابگیری منفی را کاهش خواهد داد .

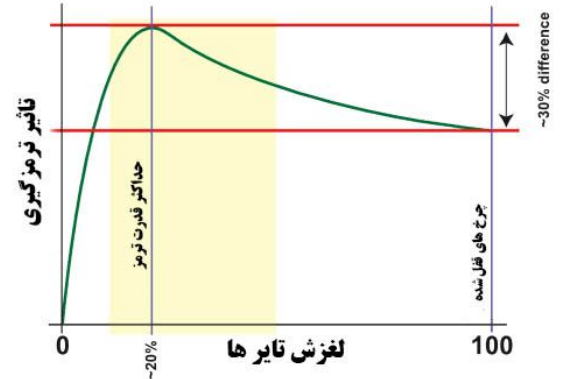
کدام ترمز ؟

یک اصل ساده " اجازه ندهید تایلر ها قفل شوند " . یک تصور اشتباه در اذهان عمومی شکل گرفته است که گمان می کنند خودروهایی که مجهز به سیستم ABS هستند، ترمز های بهتری دارند . اما حقیقت کمی با این تفکر فاصله دارد . این سامانه صرفا جهت جلوگیری از قفل شدن تایلر ها روی سطح حرکت است و تنها در این زمان فعال می شود . هیچ راننده حرفه ای در طول مسابقات از این سیستم استفاده نمی کند که در ادامه به دلیل آن خواهیم پرداخت .
ابتدا نگاهی به تصویر ذیل بیاندازید:



حالت اول: ترمزگیری آستانه ای: (Threshold (thr sh ld) Braking)

این روش بهترین شیوه ترمزگیری روی آسفالت بوده و مخصوص حرفه هاست. ترمزی است که میزان فشار بازدارنده به حدی است که چرخ ها تا آستانه قفل شدن، پیش روند. نگاهی به نمودار ذیل در خصوص تاثیر ترمز گیری بیاندازید.



این نمودار که برای خوانندگان است که علمی تر رانندگی را دنبال می کنند، به سادگی نشان می دهد که زمانی که تایرها تا ۲۰٪ دچار لغزش می شوند، بیشترین تاثیر ترمز شکل خواهد گرفت. عملاً این همان دلیلی است که رانندگان حرفه ای از سیستم ABS استفاده نمی کنند. این سامانه قبل از لحظه شروع لغزش فعال می شود.

نکته دیگری که از این نمودار استخراج می شود، تفاوت ۳۰ درصدی راننده حرفه ای و آماتور در هنگام ترمزگیری است.

حالت دوم: سیستم ترمز با ABS فعال:

فکر می کنم به اندازه کافی به این سامانه در "خودرو امروز" اشاره شده بازنویسی آنها صرفاً تکرار مکررات است. در این حالت نیز همان راننده آماتور پشت خودرو نشسته است و تنها مزیت او جیب کمی پر پول تر و تملک یک خودروی دارای سیستم ضد قفل (ABS) است. همین. ولی بازهم پول و تکنولوژی معجزه کرده و جان هزاران نفر را نجات می دهد.

حالت سوم:

ترمزی که اغلب رانندگان حتی با تجربه ها در شرایط اضطراری و مواجه شدن با خطر آنرا تجربه کرده اند. رانندگانی که خودروهایی قبل از فشار پلیس به خودروسازان داخلی برای نصب ABS خریداری کرده و اقبال خواندن چنین مطالبی در خصوص رانندگی حرفه ای را نداشته اند. ترمزی که با قفل ۱۰۰ درصدی تایرها رخ می دهد.

حالت چهارم: Cadence Braking

حالتی است برای سطوح لغزنده و خودروهایی که از سیستم ABS بهره نمی برند. به این ترتیب که شما به هر علتی از قبیل آشنا نبودن با خودرو، سطح حرکتی و یا سیستم ترمز، اقدام به فشردن پدال ترمز کرده و تایرها قفل می شوند. همان طور که پیش از این هم اشاره شد، در این زمان خودرو امکان فرمان پذیری نداشته و از مسیر خارج می شود. چاره کار در حفظ آرامش و دقت به پدال ترمز و فرمان است. با کاهش فشار پدال ترمز، چسبندگی را به تایرها بازگردانید که نشان آنرا به راحتی از رفتار فرمان می توانید درک کنید. ممکن است این عمل چندین بار تکرار شود که عملاً یک ABS انسانی است.

خسارت را کاهش دهیم

یکی از مزیت های رانندگی حرفه ای کاهش خسارت جانی و مالی است. می پرسید چرا؟

۱. کاهش مصرف تایر ها در ترمز گیری های شدید جریان همان مصرف مداد پاک کن و در دوران تحصیل است. هرچه سریعتر و با شدت تر پاک کنید تیکه های بزرگتری از پاک کن جدا و مصرف بالا می رود. آرام و موثر پاک کنید.

۲. نرم ترمز کردن باعث کاهش خسارت به سیستم تعلیق و جلو بندی خواهد شد. ترمز های کوبشی، به خودرو و علی الخصوص به سرنشینان را دچار آسیب می کند.

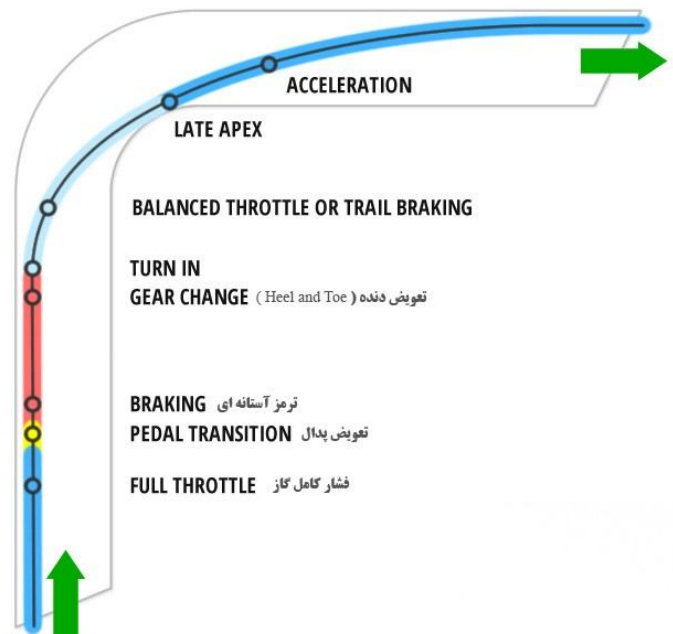
۳. هنگامی که صحنه ای منجر به تصادف، در فاصله کوتاه پدید می آید، با ترمز گیری صحیح و عدم سرخوردن تایرها سرعت را به حداقل رسانده و سپس با فرمان دهی مناسب از صحنه حادثه بگریزید. باز هم تاکید می کنم، تایر های قفل شده فرمان نا پذیرند.

ترمز آستانه ای

شما هرچقدر دیر تر ترمز کنید و البته، با سرعت مناسب وارد پیچ شده، زمان بهتری در طول یک پیچ را به ثبت می رسانید، و صد البته، با در نظر گرفتن یک خروج بی عیب و نقص برای ادامه مسیر؛ یکی از تکنیک هایی که به این فرایند کمک شایانی می کند، ترمز آستانه ای و یا **Trail Braking** است.

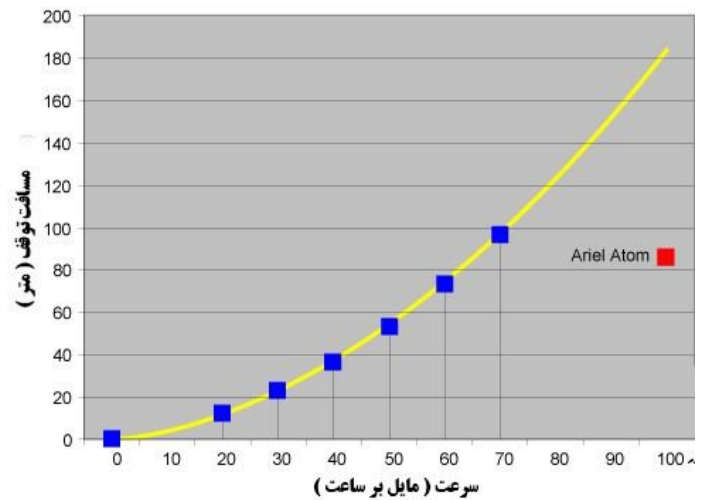
این تکنیک در عین مبانی ساده، از پیچیدگی های عملی ظریفی برخوردار است که در صورت اجرای نادرست باعث بیش فرمانی (یا همان **Oversteer** که به از دست رفتن چسبندگی تایر های عقب گفته می شود) خواهد شد که در سرعت های بالا کمی کنترل مجدد خودرو را با مشکل روبرو کرده و برای رانندگان حرفه ای، از دست رفتن زمان را به دنبال خواهد داشت.

در این تکنیک شما کمی دیرتر از حالت عادی ترمز کرده و ترمز گیری را تا فاز ابتدایی پیچ و قبل از **Apex** ادامه خواهید داد، زمانی که به ایپکس رسیدید، پای خودرو را از روی ترمز به پدال گاز بلغزانید و به آهستگی گاز دهید (در زمانی که فقط از پای راست خود برای ترمز گیری استفاده می کنید) و پیچ را رد کنید. در مطالب بعدی در خصوص مسیر عبور از پیچ ها و زمان های گاز و ترمز گیری توضیحات تکمیل تری ارائه خواهیم کرد.



نقطه ترمزگیری و توقف خودرو

اگر قرار است با خودرو خود به بیرون رفته و تنها یک تمرین انجام دهید، آن تمرین ترمزگیری باخودرو در سرعت های مختلف و محاسبه فاصله ترمزگیری و توقف خودرو باشد. نگاهی به جدول ذیل بیاندازید.



این نمودار مربوط به خودرو آریل اتوم است که ماه ها رکورد دار ثبت بهترین زمان در برنامه تخت گاز است را نشان می دهد که قطعا دارای بهترین سیستم تعلیق و ترمزگیری حال حاضر صنعت خودروی خیابانی است. به راحتی از این نمودار میتوان فهمید که افزایش سرعت باعث رشد تصاعدی مسافت توقف خودرو است. هر راننده حرفه ای می بایستی خودرو خود را شناخته و بصورت اثربخشی از توانایی های آن استفاده کند.

زمان عکس العمل

هر چقدر سریع و حرفه هم که باشید، از لحظه مواجهه با صحنه ای برای ترمزگیری تا لحظه اقدام به کاهش سرعت ثانیه های طلایی را از دست می دهید. ثانیه هایی که در جاده و خیابان باعث تلافات جانی و مالی بسیاری خواهد شد. رانندگان حرفه ای با انجام تمرینات تمرکزی، حد فاصل زمان پردازش و عکس العمل را به حداقل می رسانند که برخی از آنها به شرح ذیل است

۱. زمان عکس العمل پای چپ راننده حرفه ۲ دهم ثانیه و راننده آماتور ۱.۵ ثانیه
۲. علامت های رایج و ناگهانی ۱/۲۵ ثانیه
۳. ترمز های ناگهانی: ۱/۵ ثانیه

نکاتی برای بهبود ترمزگیری و افزایش عمر لنت ترمز



۱. گردش هوا به صورت کامل حول مجموعه دیسک و کلیپر باعث خنک شدن لنت و در نتیجه افزایش عمر آن می‌شود. در سال ۱۹۹۱ کارخانه شورلت امریکا تعداد زیادی شکایت دریافت کرد که همگی حاکی از کم بودن عمر لنت بود. راه‌حل پیشنهادی کارشناسان شرکت GM آن بود که بادشکن‌های خودرو را از دو سمت قسمت جلویی آن برداشتنند. این کار باعث وزش بهتر باد و خنک شدن لنت‌ها و در نتیجه افزایش عمر آن شد.

۲. در بسیاری از موارد ناکارایی ترمز به دلیل عوض نشدن روغن ترمز است. به طور مثال روغنی با دمای جوش ۴۰۰ درجه سانتیگراد، پس از یک سال استفاده، دمای جوش آن به ۳۰۰ درجه سانتیگراد می‌رسد که نتیجه آن، تبخیر در مانورها و ترمزگیری‌های شدید و کارایی نامناسب سیستم ترمز است. همچنین تبخیر روغن ترمز به ایجاد حالت قفلی خفیف به واسطه نیروی پسماند ناشی از فشار بخار روغن می‌انجامد که همانند این است که راننده پدال را فشار دهد و نگه دارد. این موضوع باعث استهلاک زودهنگام لنت می‌شود.

۳. در بسیاری از موارد کلیپر از منظر بیرونی هیچ مشکلی ندارد و کاملاً خک است اما داخل آن مملو از لجن و رسوب است که این مسئله باعث ایجاد نیروی پسماند ناشی از رسوبات پشت پیستون کلیپر و استهلاک سریع لنت می‌شود. برای حل این مشکل می‌بایست کلیپر باز و تمیز و به طور کامل سرویس شود.

۴. هرگز لنت‌های آزبستی یا غیرآزبستی را جایگزین لنت‌های نیمه‌فلزی نکنید؛ مگر این‌که تامین کننده قطعات اجازه این تعویض را بدهد. لنت‌های آزبستی یا غیرآزبستی ساکت‌تر از لنت‌های نیمه‌فلزی هستند ولی همانند لنت‌های نیمه‌فلزی تحمل گرما را ندارند. بنابراین در صورت جایگزینی غیرمجاز لنت‌های آزبستی یا غیرآزبستی به جای لنت‌های نیمه‌فلزی، به دلیل حرارت بالا شاهد کاهش عمر لنت و از بین رفتن سریع آن خواهیم بود.

کمتر ترمز کردن در رانندگی عادی

تعویض بموقع دنده با توجه به سرعت اولیه و وزن خودرو گاهی قبل از شیب و در کفی و گاهی در سربالایی از دنده سبک به سنگین باعث میشود خودرو با قدرت و توان بیشتری بالا برود و موتور و صفحه کلاچ وجعبه دنده آن در معرض آسیب کمتری قرار بگیرد. بطور معمول، بهترین حالت در سربالایی وضعیتی است که به آن راه رفتن با سر گاز میگویند در این حالت موتور خودرو نه آنقدر پر سرو صدا و با دور بالا کار میکند و نه کم صدا و خفه و در وضعیت اصطلاحاً دنده مرده.

سر گاز راندن در سربالایی به اینصورت است که با توجه به وزن خودرو و نوع شیب مثلاً میتوان با دنده چهار اما تقریباً کم گاز خودرو را از شیب بالا برد اما میبینیم وقتی در دنده چهار به پدال گاز فشار می‌آوریم خودرو عکس العمل برای افزایش سرعت یا ندارد و یا عکس العمل افزایش سرعت آن بسیار کند است، در این حالت با آمدن به دنده سنگین قبل از آن که دنده سه می‌باشد، قدرت موتور افزایش پیدا میکند و میتوان با حداکثر دور موتور خودرو را بالا برد، اما برای اجتناب از مصرف سوخت زیاد و استهلاک کمتر، بر اثر کار کرد پر دور موتور، مقدار فشار بر پدال گاز را کمی کاهش میدهم و در حدی گاز میدهم که همواره بالاتر از حالتی شبیه به دنده مرده، شیب را طی کنیم. در این حالت موتور خودرو کمتر داغ شده و میتوان حتی از کولر در سربالایی بدون ترس از گرم شدن

موتور استفاده کرد.

در سرازیری نیز از دنده سنگین بدون گاز دادن برای کاهش سرعت استفاده میشود و به این صورت موتور گرم شده خودرو بعلت اینکه سوخت خیلی کمی وارد آن میشود ولی بادور زیاد پمپ آب آن دوران میکند بسرعت خنک شده و لنتها نیز بر اثر زیاد ترمز کردن داغ نمیشوند. اگر در سرازیری های بسیار طولانی از ترمز زیاد استفاده شود ترمز کارائی خود را از دست میدهد و یا به عبارتی ممکن است سیلندر آن قفل و گیرپاژ کند. در هر حال کاهش سرعت خودرو خصوصاً در تقاطعها با استفاده از دنده معکوس در رانندگی غیر حرفه ائی بصورتی که کلاچ خودرو نقش لنتها را بعهده نگیرند مانعی ندارد وگرنه هزینه تعویض لنت خیلی کمتر از هزینه تعویض کلاچ میباشد. بنابر این کاهش سرعت با ، بک گاز دادن و همزمانی دور موتور و چرخها برای کمتر سابیده شدن صفحه کلاچ لازم است و این عمل در حالی صورت میگیرد که خودرو کمترین تکان کاهش سرعت را به بغل دستی شما وارد کند.

قانون ایست

قانون ایست به ما می گوید هرگاه می خواهیم ایست کنیم پس از اینکه خودرو کاملاً توقف کرد بایستی اول ترمز دستی را بالا کشید و دنده را خلاص کنیم بعد پا را از روی کلاچ برداریم.

در صورتی که توقف ما کمتر از ۳ ثانیه طول بکشد چون می خواهیم مجدداً حرکت کنیم نیازی به خلاص کردن دنده نیست (فقط باید از دنده یک بودن آن مطمئن شویم)

ولی در صورتیکه توقف ما بیش از ۳ ثانیه طول بکشد اول دنده را خلاص می کنیم سپس پا را از روی کلاچ برمی داریم .

اگر پس از خلاص کردن دنده پا را از روی کلاچ برداریم برای بلبرینگ کلاچ خودرو ضرر داشته و خورشیدی دیسک نیز خراب می شود.

اگر دنده را خلاص نکرده پا را از روی کلاچ برداریم ارتباط بین چرخ و موتور مجدداً وصل می شود و باعث می شود خودرو رو به جلو پرت شده و خاموش شود. پس بنابراین **قانون ایست** مساوی است با:

۱. گرفتن کلاچ

۲. ترمز آهسته

۳. ایست کامل

سپس دنده خلاص و بعد کلاچ را رها می کنیم و تا زمانی که قصد حرکت نداریم پا را از روی ترمز رها نمی کنیم.

اتومبیل خود را بدون ترمز نگه دارید!

تصور کنید در اتوبان در حال رانندگی هستید ناگهان به شیب تندی می رسید. کم کم قسمت مارپیچ جاده می رسید و مجبور هستید با ترمز سرعت خود را کم کنید تا از این پیچ های تند بگذرید و هنگامی که پدال ترمز را می فشارید متوجه می شوید ترمز کار نمی کند. و با سرعت ۱۲۰ کیلومتر در ساعت در حال برخورد به گارد کنار جاده هستید! و این نوار ضعیف تنها حائل میان شما و دره ای به عمق ۱۲۰ متر است.

درست است این سناریو ممکن است کمی بعید به نظر برسد و ممکن است خیلی بد شانس باشید تا همه این اتفاق ها به یکباره برای شما رخ دهد اما از کار افتادن ترمز اتومبیل می تواند پیامد های ناگوار و دلخراشی داشته باشد. هر چند خرابی ترمز اتومبیل کمتر اتفاق می افتد اما بهتر است هر راننده ای بداند در صورت مواجه شدن با آن چه عکس العملی از خود نشان دهد. در این مطلب متوجه خواهید شد که چگونه با ایمنی بالا اتومبیل خود را نگه دارید آنهم بدون ترمز!

- اولین قدم این است که ترس و اضطراب به خود راه ندهید و سعی کنید به خود مسلط باشید چون در چنین شرایطی عکس العمل های ناگهانی و بدون فکر می تواند خطرناک باشد.
- اگر اتومبیل شما کروز کنترل دارد با فشردن ترمز یا کلاچ می توانید آنرا از مدار خارج کنید. و از خارج شدن این سیستم اطمینان حاصل نمایید.
- ترمز خود را چک کنید اگر با فشردن پا پدال ترمز خیلی پایین می رود احتمالاً روغن ترمز خالی شده است و با چند بار پدال زدن ممکن است بتوانید باقی مانده روغن ترمز را به پشت پیستون پمپ نمایید. و دوباره ترمز خود را فعال نمایید.
- اگر پدال ترمز بسیار سخت است و حرکتی ندارد ممکن است پدال ترمز شما گیر کرده باشد. حتی ممکن است چیزی زیر پدال ترمز قرار گرفته باشد. سعی کنید با پای دیگر خود زیر پدال را خالی کنید. یا اگر می توانید نگاهی به زیر پدال بیندازید یا از یکی از سرنشینان خودرو بخواهید نگاهی به آن بیندازد.
- با چند بار پدال زدن یا به اصطلاح پمپ کردن روغن ممکن است بتوانید فشار روغن ترمز را به مقدار لازم بالا ببرید. این کار ممکن است کمی طول بکشد بنابراین به این کار خود ادامه دهید. اگر اتومبیل شما به سیستم ABS مجهز است باز هم باید به این کار ادامه دهید و حتی پس از این که ترمز کار کرد هم باز هم بهتر است پدال زدن را ادامه دهید چون سیستم ABS زمانی عمل می کند که ترمز شدیدی گرفته باشید و چرخ های شما قفل شده باشد. وقتی که ترمز شما عمل کرد باید تا آخرین حد ممکن به پدال فشار بیاورید گاه فشردن پدال تا کف ممکن است موجب عملکرد ترمز

شود چون روغن باقیمانده یا حتی مخلوط روغن و هوا می تواند تا حدی فشار کافی برای توقف اتومبیل را فراهم نماید. بنابراین پدال ترمز خود را تا انتها پایین نگه دارید.

- یکی از معمول ترین راه های توقف اتومبیل که هر راننده ای آن را می داند استفاده از دنده معکوس است با استفاده از دنده های پایین به ترتیب می توانید سرعت اتومبیل را کاهش دهید مراقب باشید این کار را خیلی به سرعت انجام ندهید. مثلاً اگر ناگهان از دنده ۴ به دنده ۱ بروید ممکن است کنترل اتومبیل خود را از دست بدهید. بنابراین در کمترین زمان ممکن دنده ها را کم کنید و به ترتیب دنده ها را کم کنید و تا حد ممکن سرعت اتومبیل را کاهش دهید.
- اگر گیربکس اتومبیل شما اتوماتیک است هر بار یک دنده کم کنید که معمولاً در مکانیزم تعویض دنده با ۱ نشان داده شده است.
- از ترمز دستی استفاده کنید. بهترین کار برای کاهش سرعت در صورتی که ترمز های شما کار نمی کند استفاده از دنده معکوس است اما در صورتیکه نمی توانید با اتومبیل دنده اتوماتیک خود به راحتی اینکار را انجام دهید یا وقت کافی ندارید می توانید از ترمز دستی استفاده کنید ترمز دستی معمولاً چرخ های عقب را قفل می کند بنابراین اگر خیلی ترمز دستی را بالا بیاورید احتمال تاب خوردن اتومبیل وجود دارد و خطر چپ کردن یا حتی غلط زدن هم بسیار زیاد است بنابراین باید به آرامی این کار را انجام دهید و نگذارید چرخ های عقب ناگهان قفل شود. اما از ترمز دستی در سرعت های پایین راحت تر می توانید استفاده کنید. پس از این که به هر روش ممکن سرعت اتومبیل را کاهش دادید برای نگه داشتن کامل اتومبیل بهترین راه استفاده از ترمز دستی است. نکته دیگر هنگام استفاده از ترمز دستی این است اتومبیل تمایل بیشتری به تاب خوردن پیدا می کند بنابراین از بازی کردن بیش از اندازه با فرمان در این هنگام باید خودداری کرد.
- به جاده دقت کنید سعی کنید راهی را انتخاب کنید که کمترین پیچ و خم و شلوغی را داشته باشد و مراقب موانع خطرناک باشید.
- باید به دیگران بفهمانید که مشکلی هست می توانید فلاشر ها را روشن کنید چراغ بدهید و بوق بزنید. ممکن است دیگران متوجه مشکل شما نشوند با پایین دادن پنجره اتومبیل خود می توانید با اشاره دست به دیگران بفهمانید یا در صورت لزوم داد بزنید. در چنین شرایطی همراهانی که در اتومبیل شما هستند می توانند کمک بزرگی باشند.
- به هر روشی که می توانید سرعت خود را کم کنید. اگر هر کدام از روش های بالا کمکی به متوقف کردن اتومبیل نکرد یا اگر وقت کافی برای متوقف کردن خودرو ندارید بهتر است از هر روشی که می توانید استفاده کنید. گل و ماسه سرعت اتومبیل شما را کم می کند اما کنترل اتومبیل را هم بسیار سخت می کند این روش در سرعت های بالا اصلاً مناسب نیست. و بسیار خطرناک است.

- اگر یک سربالایی با شیب تند می بینید می توانید اتومبیل خود را به آن سمت هدایت کنید تا از انرژی خودرو کاسته شود و بتوانید از ترمز دستی استفاده کنید.
- استفاده از بوته ها و درخت های کوچک می تواند بسیار کمک کند. مراقب باشید درختی که انتخاب می کنید اگر برای وسیله نقلیه شما بزرگ باشد بسیار خطرناک است و ممکن است منجر به مرگ یا جراحت های شدید شود. اگر قطر درخت بیش از ۱۰ سانتیمتر باشد خطرناک است.
- هر چند انتخاب خوبی نیست و البته اولین انتخاب هم نیست. ولی می توانید به پشت وسیله نقلیه دیگری بکوبید! البته نباید اختلاف سرعت شما زیاد باشد. چون برای وسیله نقلیه جلویی شما بسیار خطرناک خواهد بود. ضمن اینکه ممکن است بدون اینکه اتومبیل شما متوقف شود ایربگ آن عمل کند و این بسیار خطرناک است.
- همچنان که رانندگی می کنید اطراف جاده را کاملا زیر نظر داشته باشید به دنبال مکان های وسیع، درختچه ها، بوته ها و هر چیزی باشید که بتواند به شما در متوقف کردن اتومبیل کمک کند.
- مراقب جوهای کنار جاده باشید با رد شدن از آنها مخصوصا در سرعت های بالا ممکن است سیستم فرمان اتومبیل شما از کار بیفتد آنگاه تومبیلی را هدایت می کنید که نه فرمان دارد و نه ترمز!
- یکی دیگر از راه هایی که در سرعت های پایین تر توصیه می شود بازی کردن با فرمان است و به چپ و راست رفتن است اینکار مقدار زیادی از انرژی خودرو را به کمک اصطکاک تلف می کند و خودروی شما زودتر متوقف می شود.

همه چیز در مورد تایر خودرو

- یکی از بزرگترین اختراعات بشری ساختن چرخ بوده است که با این اختراع حرکت و جابجایی بسیار تسهیل پیدا کرد و انسان توانست از چرخ در ساختن ارابه ها و کالسکه ها استفاده کند اما ساختن چرخ پایان کار نبود و بشر با توجه به رشد و پیشرفت روز افزون خود بر آن شد تا اختراع خود را در چرخه تکامل قرار دهد گویی این ساخته هر روز کاملتر میشود.
- اما برای بهینه تر شدن حرکت نیاز به لاستیک های بادی بود که توسط آقای جان دیوید دانلوپ (۱۹۲۱-۱۸۴۰) که اهل بلفاست بود اختراع شد وی این تایر بادی را برای چرخهای سه چرخه پسرش که از جنس کائوچو بود ساخت وی ورقه کائوچویی را بصورت لوله درآورد و دور تا دور چرخ قرار داده و داخل آن را از هوا پر کرد و بعد ها این اختراع توسط برادران میشلین در اتومبیل بکار برده شد .
- تایر در چرخ خودرو دارای دو وظیفه مهم میباشد:
- ۱- تنها نقطه اتکاء و اتصال خودرو به سطح جاده میباشد که در عین حال وزن خودرو را تحمل می کند.

۲- کاهش و جذب ارتعاشات ناشی از پستی و بلندی های جاده ها در جهت جلوگیری از انتقال این نوسانات به مجموعه سیستم تعلیق خودرو و سرنشینان. اما تایر ها بر اساس ساختار بدنه به دو تیپ کلی تقسیم بندی می شود.

۱- بایاس پلائی

۲- رادیال

تایرهای بایاس پلائی اگر تحت تاثیر نیروهای عمودی قار گیرند سطح تماس آج ها تغییر شکل داده و حالت جمع شده پیدا میکند. اما بدلیل انعطاف بیشتر ضربه های منتقل شده از سطح جاده را بهتر جذب می کند ولی همین انعطاف زیاد باعث کاهش مقاومت در برابر سایش و مانور پذیری کمتر و کاهش قابلیت در دستیابی به سرعت های بالا می شود.

ما تایر های رادیال دارای مزایای مهمی نسبت به لاستیکهای بایاس پلائی می باشند که از جمله میتوان به مزایا زیر اشاره کرد:

- ۱- تایرهای رادیال بدلیل ساختار محکم خود و تغییرات اندک شکل آج ها در پیچ جاده ها چسبندگی خود را به سطح جاده دیرتر از دست میدهند.
- ۲- بدلیل استحکام بیشتر تحمل سرعت های بالاتر را دارند.
- ۳- مقاومت بیشتر در برابر سایش در پیچ جاده ها سبب افزایش عمری در حدود ۴۰ تا ۶۰ درصد بیش از لاستیکهای بایاس پلائی میشود.
- ۴- با استفاده از این نوع تایر در مصرف سوخت خودرو ها صرفه جویی میشود.
- ۵- بدلیل قابلیت تحمل نیروهای وارده بصورت عمودی و انعطاف پذیری در دیواره های کناری تایر در سرعت های بالا دست اندازها و ضربات ناشی از این برخورد ها را بخوبی در خود جذب می کند.

چند توصیه بسیار مهم :

- ۱- حتما از تایر استاندارد خودرو استفاده کنید.
- ۲- در هنگام انتخاب و تهیه تایر به نوع خودرو و سرعت و شرایط رانندگی و سطح جاده و شرایط محیط و فصل توجه کنید.
- ۳- بازدید های دوره ای تایرهای خودرو در جهت حفظ و نگهداری و ایمنی بیشتر و راندمان بالاتر و مصرف سوخت کمتر امری حیاتی است.
- ۴- باد تایر ها هر دو هفته یکبار کنترل شود.
- ۵- بهتر است تمام تایر های خودرو از یک نوع باشد و مشخصات یکسانی داشته باشند و در صورت استفاده از تایر های تیوپ دار بهتر است تیوپ داخل تایر نیز در صورت تعویض تایر عوض شود.
- ۶- هیچگاه تایر های رادیال و بایاس پلائی را بطر همزمان بر روی یک خودرو استفاده نکنید.
- ۷- از بالانس چرخ ها هرگز غافل نشوید.
- ۸- در هنگام کنترل باد چرخها تایرها بایستی سرد باشند و در حالتی که لاستیک ها گرم میباشند از خالی کردن باد اضافی بپرهیزید.
- ۹- هر ۸۰۰۰ کیلومتر لاستیک های بایاس پلائی بصورت ضربدری و لاستیک های رادیال بدلیل داشتن جهت چرخش بصورت طولی جابجا شوند.

۱۰- یک باور اشتباه وجود دارد و آن اینست که تایر های نو را در اکسل جلو خودرو قرار می دهند تا با توجه به وزن بیشتر در اکسل جلو و کنترل بهتر فرمان ایمنی خودرو بیشتر شود در صورتی که میبایست بدلیل کمی وزن خودروها در اکسل عقب چسبندگی خودرو را با لاستیک های سالمتر و با آج بیشتر جبران کرد و از انحراف خودرو در پیچ های تند جلوگیری کرد.

۱۱-هیچگاه از رینگ معیوب و یا تعمیر شده استفاده نکنید.

۱۲-در صورت تجهیز خودرو به سیستم ضد قفل شدن چرخ ها ABS و یا سیستم ضد لغزش ASR هیچگاه سایز رینگ و تایر را بدون اصلاح وضعیت سیستم مدیریت مرکزی ECU تعویض نکنید چون خودرو قابلیت های خود را از دست خواهد داد.

۱۳-تایر زاپاس را در شرایط مناسبی نگهداری کرده و باد آن را همراه با فشار باد تایر های دیگر کنترل کنید.

۱۴-نتیجه استفاده از تایر های غیر استاندارد خودرو وارد شدن آسیب جدی به سیستم تعلیق و دستکاه انتقال قدرت خودرو خواهد بود.

لاستیک تیوبلس (Tubeless tire)



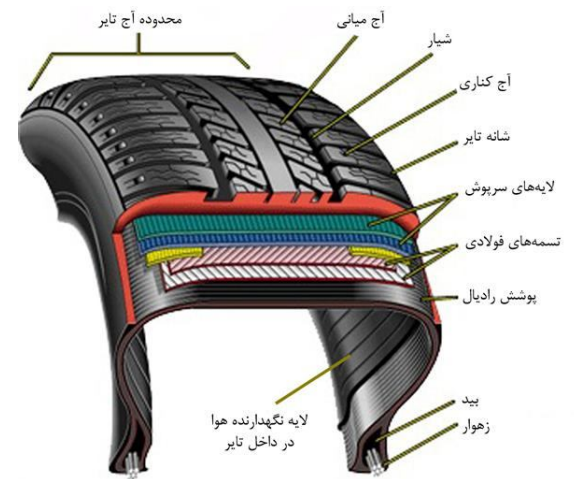
استفاده از تیوب در داخل تایر گاهی باعث بروز مشکلاتی نظیر قابل استفاده نبودن مجدد تیوب در هنگام پنچری و عدم امکان رانندگی در مسافت های بسیار کوتاه می شود. این روزها، لاستیک های تیوبی به دلیل کیفیت پایین تیوب و پنچری زود به زود، به کلی منسوخ شده اند و به جای آن ها، تایر های بدون تیوب یا همان **لاستیک های تیوبلس** پیشنهاد شده است. در این تایرها، کیفیت ساخت بالاتر است و دیگر نیازی با استفاده از تیوب نیست. بنابراین پنچری به ندرت اتفاق می افتد و با اطمینان بیش تری می توان در سرعت های بالا رانندگی کرد. در ادامه، به اختصار ساختار و ساختمان این لاستیک ها را مورد بررسی قرار می دهیم.



در سطح داخلی لاستیک تیوبلس، لایه‌ای از جنس **بوتیل** (یک ماده شیمیایی) وجود دارد که از نشت هوای داخل تایر به خارج جلوگیری می‌کند. این لایه در واقع از جنس همان تیوب معمولی است. بنابراین هنگام استفاده از تایر تیوبلس، نیازی به استفاده از تیوب نیست.



همان‌طور که می‌دانید، در لاستیک‌های عادی با فرو رفتن اشیاء نوک تیز به داخل آن‌ها، سوراخ و پنجر می‌شوند و هوای آن‌ها به سرعت خارج می‌شود. در حالی که در لاستیک‌های تیوبلس، با ورود جسم برنده، پیرامون محل سوراخ شده به سرعت آب بندی می‌شود و دیگر هوا از آن خارج نمی‌شود و خود جسم خارجی به عنوان درپوشی برای جلوگیری از خروج هوای داخل تایر عمل می‌کند. استفاده از تایرهای تیوبلس که در حقیقت نصب آن‌ها در مقایسه با تایرهای متداول آسان‌تر است، همچنین از **مزایای لاستیک‌های تیوبلس** می‌توان به موارد زیر اشاره کرد؛ موجب کاهش وزن خودرو، عمر بیشتر تایر، تعادل بیشتر در هنگام پیچ، ضریب ایمنی بالاتر، عدم ورود اشیاء ریز به داخل تایر، عدم وجود پنچری، و کاهش صدمات وارده به جلوبندی خودرو می‌گردد. در شکل زیر اجزای مختلف این لاستیک نشان داده شده است.



تایرهای ران فلت (Run Flat Tyres) که در واقع همان تایرهای تیوبلس هستند، این امکان را برای راننده فراهم می‌آورند تا بتوانند پس از پنچر شدن و خالی شدن باد تایر، تا یک مسافت مشخصی را بدون نیاز با تعویض چرخ در همان حالت طی کنند. در داخل این تایرها لایه‌ای وجود دارد که حجم هوا را درون چرخ کاهش می‌دهد و وظیفه اصلی آن این است که هنگام پنچر و خالی شدن باد چرخ، از چسبیدن کامل آن به زمین جلوگیری می‌کند. به همین دلیل راننده می‌تواند با سرعت محدود و با چرخ پنچر مسافتی را بدون مشکل طی کند و خود را به محلی مناسب برای تعویض یا تعمیر چرخ معیوب برساند.



تنظیم فشار باد تایر

تنظیم فشار باد تایر خودرو یکی از ارکان اصلی کاهش مصرف سوخت خودرو و برقراری بالانس چرخ ها و افزایش طول عمر لاستیک می باشد .
 با فشار باد مناسب قدرت تایر را در برابر نیروی وزن و شرایط مختلف رانندگی مانند ترمز کردن ،شتاب گرفتن و غیره بیشتر می کند .بهترین وضعیت تایر، با فشار باد مناسب مهیا می شود، بنابراین باید حداقل دو هفته یکبار فشار باد را تنظیم نمود .

اگر فشار باد خیلی زیاد باشد معایب زیر ظاهر می شود :

- ۱.باریک شدن سطح تماس و کاهش قابلیت های تایر و پایداری آن .
۲. سلب آرامش و راحتی در رانندگی .
۳. ساییده شدن بیش از حد قسمت میانی .
۴. قابلیت جذب نیرو های وارده از جاده به لایه های میانی از بین می رود و با کم شدن استقامت آنها در برابر نیروها آسیب پذیرتر می شود .
۵. به دلیل تجمع نیروها در مرکز آج ها لایه های لاستیکی در زمان گرم شدن تمایل زیادی به جدا شدن دارند .

اگر فشار باد کم باشد معایب زیر ظاهر می شوند :

۱. زیاد شدن مصرف سوخت به دلیل افزایش سطح تماس با جاده
۲. اگر چرخ های جلو کم باد باشند فرمان سفت و یا به یک سمت کشیده می شود
۳. ساییده شدن سریع تر و بیشتر قسمت بیرونی آج ها
۴. در زمان حرکت به دلیل تغییر شکل زیاد در منطقه تماس با جاده حرارت فوق العاده بالا می رود و امکان جدا شدن لایه ها بیشتر میشود که این مساله خطرات زیادی در پی دارد
۵. موج دار شدن و بالا رفتن حرارت در سرعت های بالا
۶. له شدن تیوپ بین رینگ و حلقه داخلی تایر

به غیر از موارد ذکر شده بالا می توان به نکات زیر نیز اشاره نمود :

- برای حرکت در بزرگراه ها و با سرعت بالا فشار باد را طبق سفارش کارخانه و دفترچه راهنمای خودرو بیشتر کنید .
- خودرویی که بار سنگین حمل می کند دقیقا شرایط تایر کم باد را دارد
- باد تایر را همیشه در حالت سرد و یا زمانی که ۲ تا ۳ کیلومتر با سرعت کم حرکت کرده تنظیم کنید زیرا افزایش حرارت فشار را نیز افزایش می دهد، همچنین تابش نور خورشید در زمان پارک طولانی نیز چنین حالتی ایجاد میکند .
- هیچگاه این اضافه فشار را در زمان گرم بودن تایر خارج نکنید زیرا هنگام خنک شدن تایر دچار کمبود وزن می شود
- بعد از تنظیم باد در پوش "والو" را با دقت ببندید

- تنها به چشم خود یا فشار انگشتان برای تنظیم باد اعتماد نکنید. و حتما از دستگاه فشارسنج(درجه) استفاده نمایید .
- حتما به فشار استاندارد داده شده توسط کارخانه سازنده توجه کنید .
- همواره فشار باد تایر زاپاس را بیشتر از حد اکثر فشار داده توسط کارخانه سازنده تنظیم کنید .

اصول حرفه ای تعویض لاستیک خودرو

- ۱- اگر خودروی شما دنده اتوماتیک است، دنده را در حالت پارک قرار دهید و اگر سیستم دنده دستی است، آنرا در وضعیت دنده عقب قرار دهید. فلاشر های عقب را روشن کرده و ترمز دستی رانیز بکشید. مطمئن شوید که همه سرنشینان از خودرو پیاده شده اند پس از آن در پست خودرو مثلث خطر و یا اشیاء منعکس کننده نور قرار دهید بطوری که حداقل از ۴۵ متری قابل رویت باشد.
 - ۲- برای آنکه مطمئن شوید که ماشین سر نخورده یا از روی جک نخواهد غلطید، یک تکه آجر سنگ یا چوب یا چوب چرخ به عنوان مانع در جلو یا عقب تایر ماشین بصورت مورب قرار دهید. گذاشتن مانع برای جلوگیری از حرکت در شیب است. در سطح صاف تفاوتی ندارد ولی بهتر است اگر چرخ عقب نیاز به تعویض دارد زیر چرخ جلو و اگر چرخ جلو نیاز به تعویض دارد زیر چرخ عقب گذاشته شود.
 - ۳- جک را در محل مناسب خود که در راهنما خودرو مشخص کرده ، در زیر ماشین قرار دهید. به آرامی جک بزنید تا ماشین بلند شود. مطمئن شوید که جک به خوبی با ماشین در گیر شده است . جک زدن را تا جایی ادامه دهید که ماشین به اندازه کافی از زمین بلند شود و بتوان پیچهای لاستیک را که در تماس با زمین است را باز کرد مراقب باشید در چنین وضعیتی هیچ قسمتی از بدن شما زیر خودرو قرار نگیرد.
 - ۴- اگر رینگ دارای قالباق میباشد برای دسترسی به پیچها آنرا بردارید. همه ی پیچها را شل کنید ولی بطور کامل در نیاورید. اگر پیچها مدت زیادی است که باز نشده اند ممکن است باز نمودن آنها مشکل باشد. اگر روغن ترمز همراه خود دارید کمی از آنرا در روی پیچها (محل رزوه) بریزید و چند دقیقه صبر کنید. حتی اگر لازم باشد میتوان از فشار بدن و پاها نیز برای باز کردن پیچها و یا لوله ای به اندازه نیم متر که بتوان آنرا در داخل دسته آچار چرخ وارد نمود و استفاده کرد. پیچها را به صورت متقاطع و دایره ای باز کنید.
 - ۵- جک زدن را ادامه دهید تا چرخ بطور کامل از روی زمین بلند شود. مهره ها را از روی پیچها باز کنید . لاستیک را بطور کامل از محل خود در آورید و در محل امنی قرار دهید که در صورت در رفتن جک آسیبی به ماشین نرسد. سوراخهای رینگ زاپاس را در امتداد پیچها قرار داده و با کمی فشار و به آرامی لاستیک را جا بزنید. پس از جا زدن لاستیکها مهره ها را ابتدا چند رزوه با دست ببندید که این کار باعث جلوگیری از هرز شدن رزوها میشود را با همان روش در جای خود قرار داده و بصورت یکی در میان و ضربدری با استفاده از آچار سفت کنید.
 - ۶- برای سفت نمودن مهره ها ، اهرم جک را در جهت مخالف پیچانده و خودرو را پائنی بیاورید . مطمئن شوید که خودرو بطور کامل روی زمین قرار گرفته است. لاستیک پنچر را در پوشش زاپاس قرار دهید. پس از اتمام کار اشیائی را که محض اطمینان در جلوی عقب خودرو قرار داده اید بردارید.
- *- اکثر لاستیکها ی زاپاس برای حداکثر سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت طراحی شده اند و حرکت با سرعتی بیش از آن میتواند خطر آفرین باشد و به هیچ عنوان توصیه نمیشود.

روغن موتور خودرو را چه وقت باید تعویض کنیم؟

شاید بارها شنیده باشید که فلان روغن موتور را در ۵۰۰۰ کیلومتر یا ۱۰۰۰۰ کیلومتر باید تعویض کرد. ملاک این زمان کارکرد چیست؟ و به چه دلیل این زمان برای روغنهای مختلف متفاوت است. این نوشته به شما که احتمالاً خودرویی زیر پایتان دارید کمک خواهد کرد ضمن کسب اطلاعات لازم در خصوص موارد تاثیر گذار در تعویض روغن: زمانی که روغن موتور دستگاه باید تعویض شود و... آگاه شوید و خانواده را بدون خودرو نگذارید!

روغن از زمان شروع کار موتور در معرض اکسید شدن و تجزیه حرارتی و آب و سوخت خام قرار دارد. لذا روغن پایه آن شروع به آلوده شدن و از دست دادن کیفیت خود می نماید. از طرفی مواد افزودنی آن نیز رفته رفته مصرف می شوند. مثلاً مواد افزودنی پاک کننده ظرفیت معینی برای جذب و معلق نگه داشتن ذرات دارد. جالب است بدانید به ازای مصرف یک لیتر بنزین، یک لیتر آب تولید می شود که مقداری از آن به صورت بخار از آگزوز خارج می شود و مقداری نیز به روغن اضافه می شود.

آیا سیاه شدن روغن نشانه‌دهنده زمان مناسب برای تعویض روغن است؟

بسیاری تصور می کنند که سیاه شدن روغن دلیل خراب شدن آن است. در صورتی که عکس آن صادق است. یعنی اگر در یک دستگاه سالم روغن پس از مدتی استفاده سیاه نشد باید آن را تعویض نمود. در یک موتور سالم زود سیاه شدن روغن بعلمت خاصیت پاکندگی روغن موتور است؛ یعنی ماده افزودنی پاک کننده در روغن موتور، دوده حاصل از احتراق را در خود بصورت معلق نگه می دارد و طبعاً سیاه می شود. اگر روغن موتور شما دیر سیاه شده باید نگران شد. بدین معنی که روغن قدرت جذب و معلق نگه داشتن دوده ها و مواد زائد را ندارد. و این دوده ها و الودگی ها روی قطعات موتور و لابلای آن ها ته نشین شده و باعث عدم انتقال حرارت - سائیدگی - رینگ چسباندن و روغن سوزی بیش از اندازه و کاهش تراکم گاز و کشش موتور خواهد شد.

عوامل موثر در مدت کارکرد تعویض روغن موتور:

۱. شرایط کار دستگاه و موتور
۲. کیفیت مکانیکی موتور به ویژه سیستم سوخت رسانی و انژکتور ها و نیز وضعیت برق
۳. کیفیت روغن موتور و سوخت مصرفی
۴. کیفیت فیلترهای هوا و روغن
۵. نوع و مدل و سال ساخت موتور و خودرو
۶. مدت زمانی که روغن در کار تر می ماند

منظور از شرایط کار موتور و خودرو چیست؟

۱. سرعت خیلی زیاد خودرو (تخته گاز رانندگی کردن)
۲. رانندگی با بار زیاد و در سر بالائی ها و یدک کشیدن ها
۳. زیاد در جا کار کردن موتور (مثل ترافیک سنگین)
۴. رانندگی در سرما؛ قبل از اینکه موتور کمی گرم شده باشد
۵. به طور مستمر مسافتهای کوتاه را طی کردن و خودرو را خاموش و روشن کردن به ویژه در سرما
۶. رانندگی در هوایی که خیلی مرطوب و یا خیلی گرد و غبار داشته باشد

لذا در این شرایط توصیه می گردد که روغن موتور زودتر تعویض گردد. با توجه به تجربیات موجود رعایت این نکته برای طول عمر موتور توصیه می گردد.

نوع و کیفیت سوخت چه نقشی در تعویض روغن دارد؟

سرب موجود در بنزین که برای بهسوری بهتر به بنزین اضافه می شد پس از ورود به روغن باعث اکسید شدن سریع تر روغن می گردید. در حال حاضر این ماده از بنزین موجود در کشور حذف گردیده است. بنزین با اکتان پایین نیز به دلیل عدم یک احتراق کامل باعث اضافه کردن دوده بیشتر به روغن می گردد. استفاده از بنزینهای سوپر نیز این مورد را تا حدودی کاهش می دهد.

ایا نوع روغن نقش مهمی در مدت زمان تعویض خواهد داشت؟

عموما با بالا رفتن مدل خودرو ها شرایط موتور نیز از لحاظ سرعت و راندمان حجمی و در نتیجه فشار وارده و درجه حرارت ایجاد شده بالا تر می رود. سازندگان سعی نموده اند علاوه بر ساخت روغن های متناسب با مدل های جدید روغن هائی نیز بسازند که مدت زمان تعویض آن نیز بیشتر باشد. لذا معتبر ترین مرجع برای تعویض روغن سازنده موتور است. سازندگان موتور معمولا موتور را برای حالت عادی (با شدت کار متوسط) ذکر می کنند. بدیهی است اگر شرایط کار موتور سخت تر شود باید زمان تعویض روغن را کاهش داد.

میزان کارکرد نوع و کیفیت روغن موتور

3000 کیلومتر CC/SC

4000 کیلومتر CC/SD

5000 کیلومتر SE/CC

بیش از ۱۰۰۰۰ کیلومتر SG

این حروف مشخص کننده سطح کیفیت بر روی ظرف حاوی روغن درج شده است.

توجه:

اگر خودرو مدت قابل ملاحظه ای در یک طوفان خاک یا شن (مثل حرکت در نقاط کویری) کار کند وضعیتش از حالت عادی متفاوت است و روغن را باید در اولین فرصت تعویض کرد چون مقدار قابل ملاحظه ای خاک و ماسه وارد روغن شده و آن را به گرد سمباده معلق در روغن تبدیل نموده است که اگر تعویض نشود به سرعت سائیدگی و فرسودگی ایجاد خواهد شد.

نکته جالب و مهم دیگر اینکه در سالهای اخیر با وجود معرفی استانداردهای بسیار بالا برای کیفیت روغن موتور ها توصیه زمان تعویض توسط سازندگان خودرو ها برای این روغن ها افزایش نیافته است و حتی کاهش یافته است. مثلا اکثر خودروسازان یک روغن API SJ را برای حدود ۱۰۰۰۰ کیلومتر کارکرد توصیه می کنند در صورتی که با توجه به کیفیت بالای این روغن ها انتظار ۲۰۰۰۰ کیلومتر و بیشتر می رفت. علت اینست در موتورهای امروزی میزان روغن سوزی به دلیل مسائل زیست محیطی؛ بسیار محدود شده و لذا سر ریز روغن جدید روی روغنی که داخل موتور است کاهش یافته و روغن داخل موتور بدون آنکه توسط سرریز روغن جدید تقویت شود باید بار شدید کار در موتور را تحمل کند که مسلما میزان این تحمل محدود خواهد شد.

دلایل جوش آوردن خودرو و اقدامات لازم در موقع ضرورت

توصیه های ایمنی :

در سیستم خنک کننده خودروهایی که مدار بسته و تحت فشار است هرگز در صورت جوش آوردن آب رادیاتور، قبل از سرد شدن، مبادرت به باز کردن در رادیاتور نکنید زیرا به دلیل وجود بخار تحت فشار با دمای بسیار بالا امکان دارد که در اثر پاشیده شدن آب داغ، موجب سوختگی و آسیب جدی به دست و صورت شما گردد. در هنگام جوش آوردن خودرو باید آن را در کنار گذر گاه متوقف کرده و خودرو را بدون خاموش کردن و با ریختن آب روی بدنه رادیاتور سعی برای کاهش دمای آن (البته توجه کنید که هنگام ریختن آب روی بدنه رادیاتور آب روی موتور ریخته نشود زیرا باعث ترک خوردن بدنه موتور می شود) کنیم و برای بهتر خنک شدن، ماشین را در مسافتی کوتاه حدودا سیصد متری به حرکت در آوریم تا با عبور جریان هوا از شبکه های خیس رادیاتور سریعتر موتور خنک شود، حالا میتوانیم با دستمال درب رادیاتور را با احتیاط کمی باز کنیم باید مواظب باشیم که در صورت وجود فشار بخار درب رادیاتور پرتاب نشود و پس از خارج شدن بخار رادیاتور درب آن را کامل باز کرده و آب رادیاتور را به آن اضافه می کنیم.

توجه کنید اگر فن رادیاتور کار نکرده و باعث جوش آوردن موتور شما شده می توانید با روشن کردن کولر و روشن شدن فن آن به خنک شدن موتور کمک کنید در صورت روشن کردن کولر باید فن رادیاتور هم کار کند اگر فن رادیاتور کار نکرد ممکن است که فیوز فن رادیاتور سوخته باشد باید فیوز آن را عوض کنید و یا برق فن را از قسمت موتور یک سره کنید.

اگر جوش آوردن موتور به علت پارگی شلنگهای رادیاتور و یا نشتی و شکستگی خود رادیاتور باشد با هیچ کدام از روشهای بالا نمی توان موتور را خنک کرد بهتر است که موتور را خاموش کنید و با یک دستمال درب رادیاتور را یک مرحله باز کنید (نکته مهم: با خاموش کردن موتور ممکن است موتور یاتاقان بزند بهتر است موتور را هر چند دقیقه یک بار استارت بزنید و سریعاً خاموش کنید تا موتور در یک وضعیت خنک نشود (سپس پس از خارج شدن بخارهای موجود در رادیاتور درب آن را کامل باز کنید و با ریختن آب در رادیاتور و با استارت زدن سعی کنید که آب را در موتور به گردش در آورید تا موتور خنک شود با خنک کردن موتور شما بایستی عیب رادیاتور را رفع کنید (زیرا با خارج شدن آب رادیاتور در صورت روشن کردن مجدد موتور جوش خواهد آمد) در صورتیکه نتوانستید عیب آن را رفع کنید باید ماشین شما با جرثقیل به مکانیکی برده شود، یا با مکانیکهای سیار تماس بگیرید .

چک لیست علل داغ کردن موتور ماشین



۱. کثیف بودن هواکش
۲. کثیفی و کمی اب رادیاتور
۳. شل بودن تسمه پروانه
۴. میزان نبودن دلکو
۵. خرابی ترموستات

۶. خرابی درب رادیات
۷. سوراخ بودن رادیا تور
۸. سفت بودن چرخها
۹. خرابی اب پخش کن واتر پمپ
۱۰. گرفتگی اگزوز
۱۱. شکستگی پره پروانه
۱۲. حرکت با دنده سنگین
۱۳. باد مخالف
۱۴. بار بیش از حد ماشین
۱۵. کثیف بودن بدنه موتور

آنچه باید در هنگام داغ کردن موتور خودرو باید بدانیم

یکی از عمومی ترین معایب خودرو به ویژه در فصل تابستان که تقریباً اکثر رانندگان با آن مواجه می شوند بالا رفتن حرارت بیش از حد موتور خودرو یا در اصطلاح داغ کردن موتور خودرو می باشد که اشاره به مواردی چند دراین خصوص به اقدام صحیح در این هنگام توسط راننده کمک می کند.

۱۰ با احتیاط کامل سرعت خودرو را کاهش داده و با توجه به اطراف از جاده خارج شده و اتومبیل را متوقف ، دنده را خلاص کرده و ترمز دستی را بکشید باید به این نکته توجه داشت که به هیچ عنوان در این شرایط خودرو را خاموش نکنید.

۲۰ کولر اتومبیل را خاموش کنید.

۳۰ در صورت خروج آب جوش یا بخار آب از رادیاتور یا مخزن ذخیره، موتور را به علت کم آبی خاموش نکنید و به تدریج مقداری آب داخل رادیاتور بریزید تا موتور خنک شود.

۴، بازدید های نظری تسمه پروانه جهت پارگی یا شل بودن ، همچنین بازدید از نشت آب رادیاتور ، شیلنگ ها و زیراتومبیل بویژه هنگام مبادرت به سفرها با مسیر های طولانی در دفعات مختلف که باید دقت داشته باشید در صورت روشن بودن اتومبیل جهت بازدید، دست یا لباس شما به تسمه پروانه خودرواصابت نکند.

۵، در صورت پارگی یا شل بودن تسمه پروانه و یا نشت آب به هر علت موتور را باید خاموش کنید.

۶، در صورت سالم بودن تسمه پروانه اجازه دهید موتور چند دقیقه ای با ۱۵۰۰ دور در دقیقه در حالت خلاص کار کند چرا که این عمل باعث خنک شدن سریع موتور می شود.

۷، در صورت جوش بودن آب رادیاتور قبل از سرد شدن آن به هیچ عنوان اقدام به باز کردن درب رادیاتور نکنید چراکه امکان دارد آب جوش داخل رادیاتور به اطراف یا صورت شما پاشیده شود.

چراغ هشدار سیستم ABS ترمز

سیستم ترمز ABS یا سیستم ترمز ضد قفل/ضد لغزش هم ممکن است مانند دیگر قسمت های خودرو دچار اشکال شود که در این مقاله به بررسی آن می پردازیم .برخی از این اشکالات منجر به روشن شدن چراغ هشدار آن می شود روشن شدن این چراغ آلامر حتی می تواند نشانه پایین آمدن سطح روغن ترمز باشد

چراغ هشدار دهنده ABS روشن شده است

اگر فقط چراغ هشدار دهنده ABS روشن شده است و هیچ چراغ دیگری روشن نشده است به سادگی مشخص می شود که مشکل مربوط به خود سیستم ABS است تا سیستم ترمز دلیلش هم مشخص است چون این آلامر از کامپیوتر سیستم ABS ترمز خودرو صادر می شود. این ایراد معمولا یک ایراد الکتریکی یا برقی از قبیل خرابی سنسور سرعت چرخ، خرابی رله تغذیه کننده مدار یا پمپ سیستم ABS یا در برخی موارد پایین بودن سطح روغن ترمز در سیستم ABS ای است که دارای منبع اختصاصی می باشد.

اگر چراغ آلارم ABS روشن شود

اگر چراغ آلارم سیستم ABS ترمز خودروی شما روشن شود و هیچ آلارم دیگری نداشته باشید در این صورت سیستم ABS ترمز شما کار نخواهد کرد اما ترمز عمل می کند. خودرو برای رانندگی در شرایط عادی در شهر احتمالاً امنیت لازم را دارد می تواند با آن در شهر و با سرعت پایین رانندگی کند اما وقتی که مجبور می شود در شرایط بدی ترمز بگیرد باید بخاطر داشته باشد که ترمز ABS ندارد و یک سیستم ترمز معمولی در اختیار شماست ممکن است کمی آب سبب سر خوردن خودرو شود بنابراین باید با احتیاط بیشتری رانندگی کنید.

اما اگر چراغ آلارم دیگری همراه با آن روشن شود آنگاه ممکن است ترمز خودروی شما مشکلی اساسی داشته باشد. ایراد می تواند جدی تر از آن باشد که فکرش را می کنید ممکن است سیستم هیدرولیک ترمز مشکل دار شده باشد یا شاید سطح روغن ترمز کم شده باشد و یا فشار روغن کاهش پیدا کرده باشد. در این حالت به احتمال زیاد اتومبیل شما حتی برای رانندگی تا فروشگاه‌هایی که در نزدیکی منزل شما قرار دارد هم ایمن نیست. بهترین کاری که می توانید انجام دهید این است که خودرو را به کمک یدک کش یا جرثقیل به تعمیرگاه منتقل نمایید. چون اگر واقعا مشکلی در سیستم ترمز شما وجود داشته باشد ممکن است درست زمانیکه به ترمز نیاز دارید کار نکند و جان خود و دیگران را به خطر بیندازد. به خاطر داشته باشید که وقتی خودرو روشن می شود فشار روغن در لوله های ارتباطی از طریق بوستر افزایش می یابد که این فشار بالا خود باعث ایجاد یا بیشتر شدن نشتی می شود یعنی زمانیکه خودرو را روشن می کنید احتمال دارد که ترمز را چک کنید و ببینید کار می کند موتور خودرو روشن شده است و فشار روغن زیاد شده و نشتی که قبلاً وجود نداشته یا ناچیز بوده است در اثر فشار زیاد جاری می شود و همانطور که روغن به بیرون نشت پیدا می کند سطح روغن ترمز کاهش می یابد تا جاییکه این کمبود روغن ترمز منجر به کاهش فشار و صفر شدن فشار می شود و عملاً خودروی شما ترمزی ندارد که آنرا متوقف نماید. و متأسفانه این اتفاق زمانی رخ می دهد که شما در حال رانندگی هستید و احتمالاً فاجعه ای رخ خواهد داد به همین دلیل باید از سوار شدن به خودرویی که دچار چنین وضعیتی است خود داری نمایید و آنرا به تعمیرگاه منتقل نمایید.

توصیه می کنم مطلب توقف ماشین بدون ترمز! را مطالعه نمایید تا در صورتیکه ترمز خودروی شما کار نکرد آمادگی لازم را برای توقف خودرو داشته باشید.

نکته: یکی از آلارم هایی که معمولاً همه با آن مواجه می شوند آلارم خورده شدن یا تمام شدن لنت ترمز است که این آلارم همانند شکل بالاست اما زمانی ظاهر می شود که شما پای خود را روی پدال ترمز می فشارید. که در این مورد هم باید حساس باشید چون اگر لنت ترمز شما به قسمت فلزی برسد دیسک ترمز گرانقیمت شما خراب می شود و هزینه زیادی روی دست شما خواهد گذاشت.

اصول نگهداری سیستم تهویه

- ۱- در ترافیک سنگین و سربالایی های تند حداکثر از کولر استفاده نکنید چرا که علاوه بر فشار به موتور توان موتور نیز کاهش می یابد.
- ۲- اگر قصد استفاده از کولر را دارید، بهتر است قبل از حرکت آن را روشن کنید تا بدلیل دور پایین موتور کمپرسور به آرامی به حرکت در آمده و به آن آسیبی وارد نشود. در سرعت های بالای موتور در حین حرکت درگیری یکباره کمپرسور با نیروی موتور میتواند باعث وارد آمدن آسیبهای جدی به قطعات گردنده و حتی سبب گیرپاژ کمپرسور شود.
- ۳- چنانچه در حین حرکت قصد روشن کردن کولر را دارید ابتدا کلاچ را گرفته و پدال گاز را رها کنید. سپس اقدام به روشن کردن کولر کنید.
- ۴- در فصول سرد سال که سیستم خنک کننده مورد استفاده قرار نمی گیرد بهتر است در دوره های یک ماهه سیستم برای مدتی مورد استفاده قرار گیرد تا با گردش روغن قسمتهای متحرک روانکاری شده و میزان گاز کاهش نیابد.
- ۵- توجه داشته باشید که بدلیل چرخش کمپرسور با نیروی موتور، بازده کولر خودرو در سرعت های بالا بیشتر است ضمن اینکه افزایش سرعت پنکه فقط شدت دمیدن هوا را بیشتر می کند.
- ۶- در فصول گرم سال بهتر است خودرو خود را در سایه پارک کرده تا در صورت استفاده از خودرو علاوه بر فشار کمتر به سیستم خنک کننده، حفظ رنگ خودرو در مصرف سوخت نیز صرفه جویی کنیم.
- ۷- ساده ترین راه برای تشخیص و شناسایی اشکالات و ایرادات احتمالی توجه به صدای کمپرسور و موتور فن می باشد.
- ۸- میزان سفتی و سلامت تسمه را چک کرده و در صورت فرسودگی توسط نمایندگی های مجاز نسبت به تعویض آن اقدام کنید.
- ۹- فیلتر هوای کابین را تمیز کرده و در صورت نیاز تعویض کنید.
- ۱۰- اگر تغییراتی در کیفیت خنک کنندگی سیستم خنک کننده احساس کردید می توانید توسط تعمیر کاران مجرب لوله ها و اتصالات مربوطه را از جهت صحت و سلامت و نشتی گاز مورد بازدید قرار داده و فشار آن را اندازه گیری کنید.
- ۱۱- استفاده از کولر باعث افزایش مصرف بنزین شده و آلودگی بیشتر هوا را سبب می شود.
- ۱۲- در صورتی که خودرو شما مدتی در زیر تابش نور مستقیم خورشید قرار گرفته است و هوای کابین خودرو بشدت گرم شده است بهتر است، با پایین کشیدن شیشه ها و تخلیه هوای گرم و هم دما شدن هوای درون کابین و هوای محیط کمک کرده و بعد از مدتی سیستم تهویه را روشن کنیم تا علاوه بر تسریع در خنک شدن هوای داخل خودرو و فشار کمتر به سیستم خنک کننده سوخت کمتری مصرف کنیم.
- ۱۳- اکیدا توصیه می شود در صورت استفاده از کولر تمامی شیشه ها بالا بوده و دریچه ایر داکت هوای ورودی به داخل کابین از جهت بسته بودن کنترل شود تا ترموستات سیستم خنک کننده بدرستی عمل کرده و کمپرسور بشکل دائمی کار نکند و باعث فرسودگی زودرس سیستم نشود، ضمنا رعایت این نکته باعث کاهش مصرف سوخت نیز می شود.

همه چیز در مورد رادیاتور

رادیاتور یکی از مهمترین اجزاء سیستم خنک کاری خودرو بوده که با تبادل حرارت با هوای جریان یافته پیرامون خود موتور را خنک می کند.

البته این انتقال حرارت به آیتمی هایی چون دمای هوای جریان یافته ، حجم هوای در حال جریان بر روی پره های رادیاتور و میزان بزرگی و شکل طراحی آن بستگی دارد.

برای آنکه به اهمیت رادیاتور بیشتر پی ببریم لازمست به این مساله توجه کنیم که از احتراق بنزین در موتور دمایی در حدود ۲۵۰۰-۲۰۰۰ درجه سانتیگراد حرارت تولید می شود و شما فقط با چند لیتر سیال مثل آب و یا ترکیبی از آب و ضد یخ / ضد جوش بایستی موتور را به دمای بین ۹۰ تا ۹۵ درجه برسانید و آن را خنک کنید .

درست است که برای کاهش اصطکاک و انتقال حرارت ناشی حرکت قطعات گردنده مثل میل لنگ و شاتون ها از روغن استفاده می شود ولی خنک کاری به رو انکاری با روغن ختم نشده و استفاده از سیالهای خنک کننده و اجزایی مانند رادیاتور ، شکل تکامل یافته تری برای ایفای این مهم بخود می گیرد. خوب است که بدانید قدرت خنک کنندگی آب بیست برابر روغن می باشد و وجود سیستم خنک کاری متکی به رادیاتور و سیال های ضد جوش بخصوص در مناطق گرم جهان نقشی غیر قابل انکار در کاهش دمای موتور ها را دارد .

در گذشته موتورهای ژیان و فولکس فاقد رادیاتور بودند و بیشتر این خودرو ها بدرد مناطق خنک می خوردند و بدلیل حجم و توان پایین موتورها امکان حذف سیستم خنک کاری با رادیاتور وجود داشت اما با افزایش قدرت و سرعت خودرو های امروزی امکان خنک کردن موتور ها با هوا منتفی است . حتی در مورد اتوبوس های ماگيروس که ساخت کشور روسیه بود پس از فروش در ایران بدلیل طراحی خاص و هوا خنک بودن آن مورد استقبال قرار نگرفت و این نوع موتور بیشتر بدرد همان مناطق سرد روسیه می خورد که در صورتی که دمای موتور افزایش می یافت توسط یک فن بزرگ که بر روی موتور نصب شده بود ، هوا را مستقیما بر روی پره ها (فین ها) موتور به جریان در می آورد و موتور را خنک می کرد .

شاید برای شما هم جالب باشد که یکی از دلایل شکست ارتش آلمان نازی به رهبری هیتلر در جنگ سیبری روسیه وجود آب در رادیاتور خودرو های نظامی آن زمان بود که بدلیل یخ زدگی موتورها ارتش آلمان زمین گیر شد . و کمی بعد به دستور هیتلر موتورهای فولکس طراحی و ساخته شد اما فرصت برای آلمانی ها دیگر دیر شده بود .

کیفیت رادیاتور به تعداد شبکه ها ، تعداد لول ها و شکل طراحی و جنس رادیاتور بستگی دارد .

مثلا هر قدر تعداد شبکه ها و لول ها بیشتر باشد و نوع طراحی بنحوی ایجاب کند که هوای بیشتری با رادیاتور در تماس باشد انتقال حرارت بهتر انجام خواهد شد . رادیاتور از فلزات و آلیاژهایی فلزی انتخاب می شود که انتقال حرارت به سهولت امکان پذیر باشد .

مثلا رادیاتورهایی تولیدی با تعداد لول های دو ، سه ، چهار لول تولید می شود و برای تماس بیشتر هوا با پره ها آنها را بصورت مارپیچ و یا زیگزاک می سازند

در خنک کاری موتور بسته به نوع طراحی سیستم خنک کاری موتور از دو نوع سیستم استفاده می شود . در خودرو هایی که از سیستم معمولی با مدار باز (Open cooling system) استفاده می شود منبع انبساط ندارند . خودرو هایی مثل پیکان .

اما در خودرو هایی که دارای منبع انبساط بوده و با انبساط و انقباض، سیال به منبع انبساط وارد و خارج می شود (در حال انبساط سیال وارد و در حالت انقباض از منبع خارج می شود) سیستم خنک کننده مدار بسته گفته می شود (Closed loop cooling system) که در این سیستم پرت مایع خنک کننده در حد بسیار ناچیزی بصورت بخار می باشد.

نکاتی در مورد استفاده بهینه از رادیاتور و شناسایی معایب جوش آوردن خودرو

- ۱- بهترین نوع سیال در رادیاتور ترکیبی از اتیلن گلیکول (ضد یخ / ضد جوش / ضد زنگ) با آب می باشد که دمای جوش بالاتری نسبت به آب دارد در صورتی که آب رادیاتور بر اثر تبخیر کم شده باشد فقط به آن آب افزوده می شود از تعویض آب موجود در رادیاتور در دوره های کوتاه مدت بهره‌رزید بهتر است از آبی استفاده شود که قبلاً جوشیده باشد.
- ۲- همواره سطح سیال را در سیستم مدار باز را با باز کردن درب رادیاتور چک کرده و برای گردش سیال در رادیاتور هیچگاه رادیاتور را لبریز از سیال نکنید و سطح مایع خنک کننده بایستی از لبه های لول ها در حدود ۱۲-۱۰ میلیمتر بالاتر باشد. اما در سیستم مدار بسته سطح سیال را تا علامت ماکزیمم منبع انبساط پر کنید. به منظور جلوگیری از هرگونه خطر احتمالی مراحل کنترل سطح سیال در حالت موتور سرد انجام شود.
- ۳- از وارد آمدن ضربه به پره های رادیاتور و به وجود آمدن هرگونه لهیدگی در سطح رادیاتور جلوگیری کنید در صورتی که بر اثر تصادف سطح وسیعی از پره ها آسیب دید، نسبت به ترمیم یا تعویض رادیاتور اقدام کنید
- ۴- در صورتی که قصد تمیز کردن رادیاتور از وجود حشرات و کثیفی های احتمالی را دارید آب را با فشار پایین از پشت رادیاتور به سطح پره ها بپاشید.
- ۵- در صورت نشت سیال درون رادیاتور از بستها و اتصالات و شیلنگها نسبت به رفع آن اقدام کرده و آن را فوراً برطرف کنید
- ۶- هرگونه وجود چربی و ماسیدگی روغن و ترکیب آن با یکرینگر در رادیاتور نشان از راه یابی روغن از موتور به درون سیال رادیاتور می باشد که بایستی پس از مراجعه و رفع مشکل در تعمیرگاه های مجاز نسبت به گرفتگی ها احتمالی اقدام شود.
- ۷- در صورتی که خودرو شما جوش آورده شده باشد از باز کردن درب رادیاتور و یا منبع انبساط جدا خودداری کنید چرا که امکان آسیب های جدی همراه با سوختگی برای شما وجود دارد بهتر است در حالت موتور روشن، آب به سطح پره های رادیاتور پاشیده شود و در صورت امکان بخاری ماشین نیز روشن شود تا سرعت خنک کاری موتور افزایش یابد.
- ۸- در صورتی که خودرو جوش آورده شما مجهز به فن خنک کننده رادیاتور می باشد و فن یا فن ها در هنگام جوش آوردن کار نکنند ممکن است بدلیل خرابی شمع آب باشد. بهترین کار این است که سیمهای فن را مستقیماً به باطری وصل کرده و تا رسیدن به تعمیرگاه فن یکسره کار کند. ال
- ۹- حد الامکان از مواد های شیمیایی برای رسوب زدایی داخل رادیاتور و مجموعه سیستم خنک کننده تحت هر عنوانی استفاده نکنید. و در صورت استفاده مجموعه سیستم خنک کننده را با دقت بشویید. مواد رسوب زدا خواص خوردنگی داشته و اثرات زیانباری دارند.

- ۱۰- در صورتی که سطح سیال بصورت مداوم کاهش پیدا می کند و هیچگونه اثری دال بر ریزش و نشت سیال از لوله ها و اتصالات و رادیاتور دیده نمی شود این امکان وجود دارد که سیال از طریق آببندی واشر سرسیلندر به درون یکی از پیستون ها رخنه کرده و در آنجا بخار شده و با دود خارج می شود. البته بخار کردن آگروز در دقایق اولیه روشن شدن موتور ارتباطی با این موضوع ندارد و این مساله یک امر طبیعی می باشد.
- ۱۱- برای ایجاد دمای یکنواخت در هنگام کار کرد موتور در تابستان و زمستان هیچگاه ترموستات را از مدار گردش مایعات خنک کننده خارج نکنید .
- ۱۲- اگر ترموستات در دمای مورد نظر باز نشود و اجازه عبور سیال را ندهد موتور جوش خواهد آورد . برای بررسی صحت عملکرد ترموستات می توان با قرار دادن ترموستات در یک کاسه آب جوش از صحت عملکرد آن اطمینان حاصل کرد و در صورتی که قصد نگهداری ترموستات کار کرده سالم خود را دارید آن را با گریس چرب کرده و دور از رطوبت نگهدارید .
- ۱۳- یکی از دلایلی که سبب جوش آوردن موتور در گرمای تابستان می شود سفتی سوپاپ ها می باشد سوپاپ ها را فیلر گیری تابستانی کنید و البته در زمستان فیلر گیری زمستانی .
- ۱۴- در موتورهایی که پروانه موتور نیروی خود را توسط تسمه از میل لنگ می گیرد صحت سلامت تسمه را با بازدیدهای دوره ای بررسی کرده و سفتی آن را مد نظر قرار دهید در صورت پارگی و یا شل بودن تسمه موتور جوش خواهد آورد.
- ۱۵- میزان سفتی تسمه بایستی بنحوی باشد که با فشار انگشت اشاره تسمه به اندازه یک سانتیمتر خلاف جهت نیرو جابجا شود.
- ۱۶- ممکن است مشکلاتی مانند خرابی سیستم برق یا سوخت و یا نیم سوز بودن واشر سرسیلندر عامل و یا مجموعه عواملی برای جوش آوردن موتور باشد .
- ۱۷- اگر خودرو شما جوش می آورد بهتر است پس از راندن خودرو خود در یک جاده مسطح به اندازه چند کیلومتری و با استفاده کمتر از ترمز میزان دمای رینگ لاستیک های چهار چرخ را با دمای دست کنترل کنید . شاید پیستون های چرخ یا چرخهایی بعد از ترمز گرفتن بدرستی آزاد نشده و درگیری بین لنت و دیسک ادامه دارد . البته در تابستان نسبت به این تست تا حدودی محتاط تر باشید .
- ۱۸- به درب رادیاتور و کیفیت آن توجه کنید . درب رادیاتور همانند سوپاپ اطمینان عمل می کند در صورتی که در زمان جوش آوردن موتور فنر درب رادیاتور از حد مجاز سفت تر باشد به مجموعه خنک کننده فشار زیادی وارد خواهد شد که واشر سر سیلندر نیز تحت فشار خواهد بود و در مواردی که فنر درب رادیاتور از حد مجاز شل تر باشد و یا آب بندی مناسبی بین نشیمنگاه و لاستیک ایجاد نکند مانع از خروج بخارات نخواهد شد و خطر بدون آب ماندن رادیاتور بسیار است و شما دائما مجبور به اضافه کردن مایع خنک کننده و یا آب خواهید بود .
- ۱۹- اگر رادیاتور خودرو شما خراب و یا فرسوده است نسبت به تعویض آن تردید به خود راه ندهید .
- ۲۰- واتر پمپ را از جهت آب بندی چک کرده و از صحت سلامت آن اطمینان حاصل کنید .

نگهداری باطری

- ۱- برای افزایش عمر باطری می بایست آن را همیشه شارژ نگه داشت و اگر باطری برای مدت زیادی شارژ نشود صفحات داخلی آن سولفاته کره و غیر قابل استفاده می شود.
- ۲- سطح الکترولیت یا آب باطری را کنترل کنید. میزان آب باطری موجود در محفظه باطری بایستی ۱۰ تا ۱۵ میلیمتر بالاتر از صفحات سربی آن باشد.
- ۳- در صورتی که میزان آب باطری موجود درون محفظه در دوره های زمانی کوتاه بخار شود و سطح آب باطری کاهش یابد؛ احتمالاً آفتمات دینام خراب می باشد و در صورت عدم توجه کافی خرابی زود هنگام باطری را سبب می شود.
- ۴- در صورتی که میزان آب باطری در سلول ها یا همان خانه های باطری زیاد باشد ممکن است شارژ باطری سبب پاشش آن به زیر درب موتور شده و خسارات جدی را به رنگ باعث شود.
- ۵- در زمانی که خودرو خاموش می باشد حدالمقدور از لوازم الکتریکی خودرو کمترین بهره برداری را داشته باشید. سیستم پخش خودرو و یا چراغ های بزرگ بالاترین مصرف داشته و حتی در ترافیک های سنگین که موتور خودرو نیز روشن می باشد بهتر است چراغ های بزرگ را خاموش کنید. با اینکار علاوه بر کاهش مصرف سوخت؛ دوام لامپ ها افزایش یافته و از فشار وارده بر دینام نیز کاسته می گردد.
- ۶- دقت شود سوراخ های تعبیه شده بر روی درب خانه های باطری همیشه باز باشند تا تهویه درون سلول ها به خوبی انجام شود.
- ۷- گرمی بیش از حد باعث خرابی صفحات و شبکه های داخل باطری و همچنین کاهش رسانایی الکتریکی می شود که این امر سبب ضعیف شدن باطری و در نتیجه فرسودگی زودرس آن می شود.
- ۸- در صورت نیاز باطری به آب باطری فقط به آن آب مقطر اضافه کنید.
- ۹- روی قطبین باطری را به صورت چشمی کنترل کنید و در صورت وجود سولفاته آن را با آب جوش تمیز کرده و سپس مقداری گریس بر روی آن بمالید.
- ۱۰- هیچگاه به قطبین باطری ضربه نزنید و باطری را با احتیاط حمل کنید و در صورت وارد یامدن ضربه به باطری خطر شکستگی صفحات سربی وجود دارد.
- ۱۱- از به وجود آمدن اتصال کوتاه بین قطب های باطری بپرهیزید. زیرا تخلیه الکتریکی همراه با جرقه و آتش و حتی در بعضی موارد باعث ترکیدن باطری می شود.
- ۱۲- از نزدیک کردن هرگونه شعله و یا جرقه به سلولهای باطری با درب باز خودداری کنید.
- ۱۳- این عمل می تواند عواقب خطرناکی از جمله انفجار و آتش سوزی در پی داشته باشد.
- ۱۴- در هنگام جوشکاری بر روی خودرو موتور را خاموش کرده و اتصالات باطری را از قطبین آن جدا کنید.
- ۱۵- از تماس پوست و لباس با آب باطری اجتناب کنید.
- ۱۶- اتصالات و سر سیم های باطری را از نظر سفتی و محکمی و عایق در دوره های مختلف کنترل کنید.

۱۷- باطری هایی که تاکنون شارژ نشده اند و مایع الکتولیت درون آنها ریخته نشده است امکان انبار کردن و نگهداری برای مدت طولانی را دارند.

۱۸- باطری های اتمی موجود در بازار بسته به تناسب و میزان آمپر نیازی به نگهداری و کنترل خاصی از نظر سطح مایع الکتولیت نداشته و می توان

سلامت باطری را از طریق یک چشمی تعبیه شده بر روی باطری کنترل کنید. بعنوان مثال زمانی که چشمی سبز رنگ است باطری سلامت می باشد؛

اگر چشمی سفید بود نشان از نیاز باطری به شارژ می باشد؛ اگر چشمی سیاه رنگ بود باطری نیاز به تعویض دارد.

راهکارهای طلایی در جهت کاهش مصرف سوخت

اگر مایلید از این پس خودروی سواری خود را با بنزین کمتری بیش از پیش برانید؛ حتما این مقاله را به دقت بخوانید و تمامی مطالب آن را بکار ببندید.

۱- حرکت با سرعتی بین 80-90 KM در اتوبانها و آزاد راه ها

برای شروع حرکت نبایستی یکباره بر سر پدال گاز ضربه زده و بصورت شتابدار حرکت کنید. به یاد داشته باشید بیشترین میزان مصرف بنزین در دنده های

سنگین و با دورهای بالای موتور رقم می خورد.

بیشتر رانندگانی که با سرعتهای بالا حرکت می کنند از ترمز بیشتری هم استفاده می کنند و این مساله باعث افزایش مصرف سوخت می شود.

۲- عدم استفاده از قطعات و لوازم پر مصرف مثل کولر و چراغ های بزرگ جلو خودرو

در هنگام استفاده از قطعات برقی مانند کولر و چراغ های بزرگ جلو با افزایش مصرف برق فشار مضاعفی را بر دینام خودرو وارد کرده و باعث می شود موتور

نیروی بیشتری را صرف به گردش درآوردن دینام کند. حال تصور کنید علاوه بر استفاده غیر ضروری در هنگام توقفات طولانی مدت از چراغ های بزرگ؛

عده ای علاوه بر آن اقدام به نصب لامپ های غیر استاندارد با وات مصرفی بالا هم مبادرت می ورزند. که مصرف سوخت را افزایش می دهد.

جالب تر اینکه این نوع از لامپ ها علاوه بر افزایش مصرف سوخت و نقض قوانین جاده ای فشار بیشتری را به دینام وارد می کند و حتی در مواردی سیم

کشی اتومبیل را با آسیب های جدی روبرو می کند.

در هنگام استفاده از کولر بایستی همه شیشه ها بالا بوده و از ورود هوای بیرون از طریق هواکش ها به داخل خودرو ممانعت کنید.

لازم به توضیح است در صورتی که در روزهای گرم تابستان قصد روشن کردن خودرو را دارید حتما برای ۳-۱ دقیقه درب های خودرو را باز کرده تا هوای

گرم بطور کامل از خودرو خارج شود.

۳- تنظیم موتور و کنترل مصرف سوخت توسط تعمیر کاران مجرب و کار آزموده

در دوره های زمانی منظم جهت تنظیمات موتوری به یک تعمیر کار مطمئن مراجعه کرده و بعضی از قطعات مصرفی را با توجه به دوره مصرف تعویض

نمائید.

البته این شیوه نگهداری از خودرو باعث افزایش عمر مفید خودرو خواهد شد و کاهش آلایندهی را سبب خواهد شد.

بخصوص توصیه می شود در صورت کاربراتوری بودن خودرو شما دلکوان را به مگنت مجهز کنید تا با کاهش سوخت و آلاینده های خروجی آگزوز از توان

موتوری بیشتری بهره ببرید

فیلتر هوای خودرو خود را مطابق با توصیه های خودروسازان در دوره های مشخص تعویض کرده و از استاندارد بودن ان اطمینان حاصل کنید در غیر

اینصورت بودن و یا نبودن یک فیلتر غیر استاندارد در هواکش موتور تاثیری در حفاظت موتور در مقابل ذرات گرد و غبار و ذرات معلق در هوا نخواهد داشت و علاوه بر افزایش مصرف سوخت خرابی زودهنگام موتور را رقم خواهد زد. از تعویض به موقع شمع غافل نشده و بر اساس میزان کارکرد موتور آنها را تعویض کنید.

۴- تنظیم باد چرخ ها

از تنظیم دوره ای باد چرخ ها غافل نشده و حتما میزان فشار باد را بر اساس تو صیه های سازندگان خودرو تنظیم کرده و در انتخاب لاستیک به دستورات کارخانجات لاستیک سازی توجه کنید.

کم بودن باد لاستیک ها باعث فشار بیشتر بر موتور و سیستم تعلیق خواهد شد و کنترل خودرو را در شرایط مختلف دشوارتر می کند. ضمنا استفاده از رینگ و لاستیک اسپرت نیز باعث افزایش مصرف سوخت می شود.

۵- عدم استفاده از قطعات غیر استاندارد

استفاده از قطعاتی مثل سر اگزوزها و یا و یا تغییراتی که منجر به انسداد مسیر دود خروجی از اگزوز شود باعث بروز اشکال در شکل احتراق درون موتور خواهد شد .

۶- خاموش کردن خودرو در پشت چراغهای قرمز طولانی

۷- حرکت بعد از گذشت یک دقیقه از روشن بودن موتور

با گذشت یک دقیقه از در جا کار کردن موتور خودرو در فصول گرم و سرد سال میتوانید با حرکت در سرعت های کم باعث گرم شدن هم زمان گیربکس ؛ موتور و دیفرانسیل شوید .

۸- عدم استفاده از باربند خودرو در زمانهای غیر ضروری و یا استفاده از باربندهای غیر استاندارد

۹- بالا بودن شیشه ها در سرعت های بالا

در صورتی که شیشه ها در سرعت های بالا پایین باشند باعث پیچیدن باد در خودرو خواهد شد که انرژی بیشتری صرف شکستن مقاومت باد در برابر حرکت خودرو خواهد شد .

۱۰- استفاده از روغن و واسگازین غیر استاندارد .

متأسفانه در بین دارندگان خودروهایی مدل پایین عده ای از رانندگان به تصور اینکه هر قدر چسبندگی روغن (ویسکوزیته) بالاتر باشد میزان روانکاری موتور بهتر خواهد بود از روغن ها و واسگازین با شماره های بالاتر از استاندارد استفاده می کنند که این عمل غیر اصولی بوده و سبب فشار مضاعف به اویل پمپ خواهد شد و تاخیر در جریان پیدا کردن روانکارها را بر روی قطعات گردنده در پی خواهد داشت که با بروز این مشکل استهلاک زود هنگام را رقم خواهد زد . ضمنا این سفتی روغن باعث افزایش مصرف سوخت هم خواهد شد .

۱۱- پارک کردن خودرو در سایه

بدیهی است که در فصل تابستان خودروهایی که در سایه پارک میشوند نیاز کمتری به خنک کاری اولیه در شروع حرکت داشته و استفاده از کولر کمتر

می شود؛ ضمناً با کاهش تابش نور مستقیم خورشید بر روی خودرو بخارات بنزین از باک کمتر خواهد شد.

۱۲ - تمیز نگه داشتن موتور و بدنه خودرو

با تمیز نگه داشتن بدنه و موتور خودرو به تبادل حرارتی بین اجزای خودرو و محیط کمک کنیم.

میتوان گفت هر قدر گرمای موتور بهتر به محیط پیرامون انتقال پیدا کند موتور از بازده بیشتری برخوردار خواهد بود مثلاً در فصل تابستان با انباشته شدن

گرما در موتور انتقال حرارت با مشکل روبرو خواهد شد و موتور جوش می آورد.

آیا شما تجربه رانندگی با یک موتور جوش آورده را دارید؟

توان موتور چگونه بوده است؟

۱۳ - قبل از عزیمت به سمت مقصد حتماً مسیر را مورد ارزیابی قرار داده و از کوتاهترین مسیر ممکن تردد کنید.

توربوشارژر و صدمه به آن

اغلب دیده شده که رانندگان به غلط هنگام خاموش کردن موتور ماشین الات با دادن گاز شدید انرا خاموش می کنند. این کار در عرض چند ثانیه منجر به صدمه جدی به توربو شارژر می گردد.

زیرا با خاموش کردن ناگهانی دستگاه؛ توربو شارژر که دارای دور بسیار بالایی (بطور متوسط ۱۰۰۰۰۰ دور در دقیقه) نسبت به دور موتور (۲۰۰۰ تا حداکثر ۳۲۰۰ دور در دقیقه) می باشد. ناگهان روغن آن که از موتور تغذیه می شود قطع شده و به علت دمای زیاد توربوشارژر؛ روغن خروجی آن که هنوز در مجرای خروجی است تبدیل به روغن سوخته و یا ذغال کک **coking** شده و مجرای خروجی را می بندد. سپس با روشن شدن بعدی و مجدد موتور؛ روغن ورودی که تحت فشار بوده راه خروج ندارد و به شافت توربوشارژر فشار وارد آورده و باعث لرزش شدید آن و انتقال ذغالها به درون پوسته کمپرسور و شکستن پره آن و خراش پوسته می شود.

برای رفع این مشکل بایستی رانندگان هنگام خاموش کردن دستگاه بگذارند موتور حداقل دو دقیقه به صورت دور آرام **IDLE** و در جا کار کرده و سپس انرا خاموش کنند.

ECU را بشناسیم

ECU مخفف **Electronic Control Unit** یا واحد کنترل الکترونیک می باشد و نقش هدایت و کنترل یک خودروی انژکتوری را بر عهده دارد. همانطور که می دانید خودروهای انژکتوری بدلیل عملکرد بهتر و توانایی پاس کردن استانداردهای آلودگی، بطور کامل در تمام دنیا (البته بجز برخی کشورها، نظیر ایران) جایگزین خودروهای کاربراتوری شده اند و مغز این سیستم ECU می باشد. ECU با توجه به سنسورهایی که به موتور متصل است وضعیت و شرایط خودرو را تحلیل کرده و پاسخهای لازم را به خروجیها که عبارتند از: انژکتورها، جرقه زنها و ... اعمال می کند. سنسورهای کیت های انژکتوری مختلف هستند که هر چه تعداد آنها بیشتر باشد ECU بهتر می تواند شرایط موتور را درک کند. البته در روزهای آینده درباره سنسورهای موتور انژکتوری بیشتر صحبت خواهیم کرد اما همینقدر بدانید که سنسورهای مهم خودروهای انژکتوری عبارتند از: سنسور دور یا RPM، سنسور فشار داخل مانیفولد یا MAP، سنسور دریچه گاز یا TPS، سنسور دمای آب یا CTS، سنسور دمای هوا یا ATS، سنسور اکسیژن یا لاند، سنسور ضربه و ...

سازندگان معروف ECU چه شرکتی هستند؟

- ۱ (شرکت **Bosch** آلمان: این شرکت بهترین و معروفترین سازنده ECU و کیت انژکتوری در دنیا می باشد و در اغلب خودروهای پیشرفته جهان نشانی از آن را می توان یافت. چند مدل از زانتیا موجود در ایران دارای کیت انژکتوری Bosch می باشد .
- ۲ (شرکت **Delco** آمریکا: این شرکت یکی از قدیمی ترین شرکتهای سازنده ECU می باشد و ECU آن در اغلب خودروهای آمریکایی بخصوص خودروهای شرکت GM یا جنرال موتورز بکار رفته است مانند کادیلاک، پونتیاک و... همچنین در خودروهای دو کره مانند دوو . ESPERO.
- ۳ (شرکت **Ford** آمریکا: این شرکت سازنده خودرو، سازنده ECU البته برای خودروهای فورد می باشد و اولین بار ایده کنترل تطبیقی یا خود-بادگیر در خودروهای این شرکت عملاً پیاده سازی شد. درباره کنترل تطبیقی به زودی مطالبی خواهیم نوشت .
- ۴ (شرکت **Siemens** آلمان: فعالیت این شرکت گرچه به اندازه رقیب آلمانی آن یعنی Bosch نیست اما ECU های خوبی می سازد ECU . پراید انژکتوری موجود در ایران طراحی این شرکت است .
- ۵ (شرکت **Magneti Marelli** ایتالیا: این شرکت در اروپا محبوبیت زیادی داشته و بر روی اغلب خودروهای اروپایی کیت آن نصب است. به عنوان مثال خودروهای فیات مدل PUNTO و فولکس واگن مدل GOLF IV ، مزدا ۳۲۳ .
- ۶ (شرکت **Sagem** فرانسه: بر روی اغلب ماشینهای فرانسوی ECU این شرکت نصب است. بنابراین پژو ۲۰۶، مدلهایی از زانتیا؛ همچنین خودروهای ایرانی مانند سمند و پیکان انژکتوری .
- ۷ (شرکت **Nippon Denso** ژاپن: این شرکت توسط شرکت تویوتا تاسیس شده و بخش عمده سهام آن را دارا می باشد البته ۶ درصد سهام آن متعلق به شرکت Bosch است ECU . اغلب خودروهای تویوتا (مانند تویوتا لندکروز) و برخی خودروهای ژاپنی مانند نیسان، هوندا، سوزوکی و ... متعلق به این شرکت می باشد .

شرکتهای دیگری هم هستند مانند **LOTUS** ، **MATSUHITA** ، **HITACHI** و

دلایل سوختن ECU

عامل اصلی در سوختن قطعات حساسی نظیر **ECU** نوسانات ولتاژ و وارد شدن شوک های متعدد به این قطعات است. در خودروهای قدیمی که این قطعات وجود نداشتند تعمیرکاران از روش هائی سنتی جهت تست قطعات برقی استفاده میکردند که راهگشا نیز بود ولی این روشها در خودروهای امروزی با وجود قطعات حساس الکترونیکی نه تنها راهگشا نیست بلکه باعث صدمات جدی به این قطعات نیز می گردد.

تست قطعات برقی حساس خودروهای امروزی میبایست به وسیله دستگاههای عیب یاب کامپیوتری انجام گیرد. ولی متأسفانه به دلیل قیمت بالای این دستگاهها و پایین بودن سطح معلومات بعضی از تعمیرکاران و عدم اطلاع و آموزش های کافی متأسفانه از همان از روشهای قدیمی استفاده میکنند که به دلیل عدم اطلاع راننده جهت جلوگیری از این روشها متأسفانه باعث خرابی این قطعات حساس میگرددند.

روشهای نادرست جهت تست قطعات برقی خودرو

۱- در زمان روشن بودن موتور هیچکدام از بستهای باطری نباید از روی قطب باطری جدا گردند. متأسفانه برقکارهای خودرو جهت تست اولیه خرابی دینام از این روش استفاده می کنند.

۲- جدا کردن وایر شمع ها در زمان روشن بودن خودرو جهت تست سیستم جرقه زنی نیز باعث ایجاد نوسان ولتاژ شده و صدمه ذکر شده را به دنبال خواهد داشت.

۳- خرابی و ضعیف بودن باطری به خصوص در زمان استارت زدن خودرو ولتاژ زیادی را از باطری کشیده و سایر قطعات الکترونیکی با نوسان ولتاژ شدیدی مواجه می گردند

تعویض تسمه تایمینگ موتور

یکی از قطعات موتور که میباید در زمان معین خود یعنی ۶۰۰۰۰ کیلومتر تعویض گردد تسمه تایمینگ موتور است. در اکثر خودروهای امروزی (بجز پژو ۲۰۰۰) در موتور آنها تاج پیستون صاف بوده و در صورت خرابی تسمه و از تایم افتادن موتور بلافاصله سوپاپها با سطح پیستون برخورد می نمایند.

که علاوه بر خرابی پیستون و کج شدن سوپاپها باعث صدمه جدی به سیلندر و سرسیلندر خواهد شد که هزینه تعمیراتی بیش از ۵۰۰۰۰ تومان را به دنبال خواهد داشت. در این حالت موتور خاموش شده و تحت هیچ شرایطی روشن نمی گردد و می باید با یک جرثقیل و یا بکسل کردن آن را به تعمیرگاه منتقل نمایید.

لذا پیشنهاد میگردد حتما این تسمه را در زمان اعلام شده از طرف سازنده خودرو تعویض نمایید تا از این خسارت جدی و خطرناک جلوگیری گردد. علیرغم اینکه تسمه تایمینگ که من برای خودروی خود در این کیلومتر تعویض نمودم کوچکترین خرابی نداشت ولی به دلیل اینکه هزینه تعویض تسمه پایین تر است و ریسک توقف موتور نیز پایین می آید این تعمیر پیشگیرانه را انجام دادم. (قیمت تسمه در حدود ۱۵۰۰۰ تومان؛ دستمزد ۱۵۰۰۰ تومان و صرف حداکثر یک ساعت زمان برای این تعویض)

توصیه میگردد از مرغوبترین تسمه تایم در بازار استفاده گردد. چون استفاده از یک تسمه نامرغوب باعث جدا شدن دندانه های تسمه خواهد شد. و موتور بلافاصله از تایم خارج خواهد شد و اتفاق فوق به وجود خواهد آمد.

دلایل از تایم خارج شدن موتور

۱- پارگی تسمه تایمینگ به دلیل استهلاک بالا و تنش های زیاد وارده به آن

۲- جدا شدن دندانه های تسمه

۳- شل بودن زیاد تسمه تایمینگ که بیشتر به دلیل خرابی تسمه سفت کن اتفاق می افتد.

جهت تست شل و یا سفت بودن تسمه با فشار انگشت دست تسمه باید بین ۲ الی ۳ میلیمتر انعطاف داشته باشد.

عواملی که باعث پارگی تسمه و یا کنده شدن دندانه های آن میگردد:

- ۱- استفاده زیاد از دورهای بالای موتور بخصوص در دورهای بیش از ۴۰۰۰ دور در دقیقه که باعث استهلاک سریع قطعات می گردد.
- ۲- عدم استفاده از دنده مناسب بخصوص در سربالائی ها و یا عبور از روی سرعت گیرها، که باعث فشار خیلی زیاد روی موتور و به عبارتی روی این تسمه میگردد. که در سربالائی حتما از دنده سنگین باید استفاده گردد.
- ۳- خرابی تسمه سفت کن که در صورت گیرپاژ کردن آن باعث کشیدگی و پارگی تسمه تایم خواهد شد.
- ۴- زیاد سفت کردن تسمه که در ابتدا باعث خرابی تسمه سفت کن و در نهایت خرابی تسمه خواهد شد.
- ۵- تسمه های نامرغوب در بازار به وفور یافت می شود که توان تحمل بارهای زیاد را ندارند و به سرعت مستهلک میگرددند. لازم است جهت خرید یک تسمه مناسب با یک تعمیر کار مجرب مشورت نمایید.
- ۶- در صورت خرید تسمه تایم با یک بازدید چشمی از عدم شکستگی در سطح تسمه مطمئن گردید و از تا زدن ویا از قراردان در جای نامناسب (مثل قرار دادن در جعبه ابزار و یا گذاشتن وسایل روی آن) خودداری نمائید. و ظاهر کلیه دندانه های تسمه بازدید گردد و در صورت رویت سیم هائی نازک شبیه نایلون از آن استفاده نگردد.
- ۷- رانندگی بدون تنش بر موتور شرط اصلی جهت جلوگیری از استهلاک کلیه قطعات خواهد شد مانند **take off**

دانستنی های نگهداری از اتومبیل در فصل تابستان

۱. گرمای زیاد و بیش از حد باعث آسیب دیدگی موتور می شود. بنابراین همواره از وجود آب کافی در سیستم خنک کننده پیشرانه یا همان رادیاتور آب اطمینان پیدا کرده و پس از پیمودن هر ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلومتر، سطح آب آن را بازدید کنید
۲. هر ۸۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کیلومتر تسمه پروانه را بررسی کنید تا سالم بوده و لمی آن در حد و اندازه های توصیه شده باشد.
۳. وجود ضدیخ در آب رادیاتور حتی در فصل تابستان نیز مفید است زیرا دمای جوش آب را بالا برده و از رسوب گرفتگی و خوردگی زود هنگام آن جلوگیری می کند.
۴. به هر حال تقریباً هر دو سال یک بار باید آب درون رادیاتور را خالی کرده و اقدام به تمیز کردن و رسوب زدایی لوله های آن کرد.
- نکته قابل توجه آن که برخی برای جلوگیری از رسوب گرفتگی لوله های درون رادیاتور، به درون آن آب مقطر می ریزند. این عمل کاملاً اشتباه است زیرا این کار باعث زودتر زنگ زدن و سوراخ شدن و خوردگی لوله های رادیاتور می شود.
۵. عملکرد نادرست و نادقیق سیستم جرقه زنی نیز می تواند سبب افزایش دمای موتور و جوش آوردن آن در تابستان شود. بنابراین بهتر است از هر ۸۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ کیلومتر، دلکو بررسی و تنظیم شده و پلاتین های فرسوده تعویض شوند.
۶. ضمناً شمع ها را نیز در این فاصله بازدید و تمیز کرده و حداکثر هر ۲۵۰۰۰ کیلومتر، آنها را تعویض کنید.
۷. در فصل گرما، آب باتری ها نیز زودتر تبخیر می شود. بنابراین طی هر بار تعویض روغن، آب باتری ها را نیز بررسی و کنترل کنید و در صورت کمبود آب، فقط به آن آب مقطر اضافه کنید.
۸. از پارک کردن اتومبیل در زیر نور مستقیم آفتاب خودداری کنید تا بدین وسیله تبخیر بنزین از باک اتومبیل را به حداقل برسانید

یک شروع حرفه ای و بی نقص در رانندگی

یک شروع خوب

شاید خیلی از رانندگان آماتور بر این تصور باشند که یک شروع خوب، شروعی است که با چرخش بیش از حد تایرها همراه باشد. حرکتی که عوام به آن تیک آف کردن می گویند. بیش از حد گاز داده و بصورت لحظه ای پا را از روی کلاچ رها می کنند. این شیوه، فقط و فقط سریع به نظر می آید که فرسنگ ها با واقعیت فاصله دارد.



در دنیای حرفه ای به این اتفاق "هرزگردی" می گویند. از این عنوان، بلا استفاده بودن آن کاملاً مشخص است. هرزگردی در شروع حرکت تنها زمان شما را تلف کرده و باعث گرم شدن تایرها می شود. یک شروع خوب در رانندگی حرفه ای، با حداقل هرزگردی و در نهایت قدرت صورت می گیرد.

ابتدا نگاهی به آنالیز شروع حرکت با توجه به محور محرک آن ها بیاندازیم. زمانی که اقدام به شتابگیری مثبت می کنید، وزن خودرو به عقب منتقل شده و سطح تماس تایرهای جلو کم می شود که در خودروهای دیفرانسیل جلو، این دقیقاً نقطه شروع مشکل است. این توزیع وزن باعث افزایش امکان هرزگردی در محور محرک می شود. این یکی از دلایلی است که خودروهای با توان بالا، از محور محرک اصلی در عقب بهره می برند.

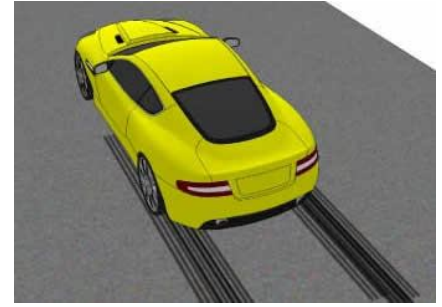
در خودروهایی با توان کم (نسبت به وزن خودرو) این امر بسیار دردسر ساز نخواهد بود اما به محض اینکه کمی قدرت زیاد شود، شروع بدون هرزگردی به یک مهارت خارق العاده تبدیل می شود. این امر تا آن جایی اهمیت دارد که حدوداً تمامی خودروهای اسپرت، کلیدی به عنوان "Launch Control Button" بر روی آن ها تعبیه شده که یکی از تنظیماتی که انجام می دهد، توزیع میزان قدرت و گشتاور روی محور (محورهای) محرک بگونه ای که خودرو با حداقل اتلاف زمان و انرژی شروع به حرکت کند، می باشد.

سطح شروع به حرکت را بررسی کنید.

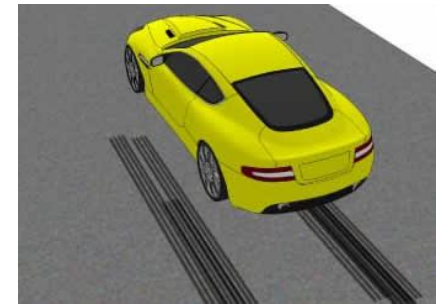
نکته دیگری که توجه به آن، کم اهمیت نیست، بررسی سطحی است که می خواهیم روی آن شروع به حرکت و شتابگیری مثبت کنیم. یک اصل ساده "چسبندگی بیشتر، شروع بهتر". از انتخاب محل هایی مانند خط کشی های عابر پیاده، سطوح نمناک و روغنی و ... که باعث کاهش چسبندگی و در نتیجه

افزایش هرزگردی می شوند، اجتناب کنید.

بخاطر داشته باشید که رد تایر ها زمانی که مرطوب باشد، سطحی لغزنده و در زمانی که خشک باشد، مکانی عالی برای یک شروع خوب است.



محل شروع حرکت هنگامی سطح خشک است



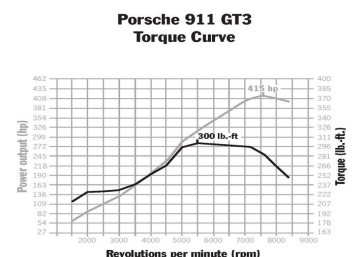
محل شروع حرکت هنگامی سطح مرطوب است

نحوه صحیح گاز دادن و ترمز کردن

یکی از اصول رانندگی حرفه ای که پیش تر به آن پرداختیم، نرم و سریع رانندگی کردن است. این اصل در فشردن پدال گاز و ترمز نیز صدق می کند. این پدال ها کلید منیاتوری نیستند که تنها دو حالت ۰ و ۱ داشته باشند. پدال ها را به نحوی بفشارید که گویی ابر اسفنجی پر آبی را می خواهیم بدون تنش از آب خالی کنیم. فشاری که بصورت تصاعدی افزایش پیدا می کند. از ضربه زدن به پدال های گاز و ترمز که تنش را می باشند به شدت خودداری کنید. اصلی که در رانندگی های شهری نیز به شدت در حرفه ای جلوه دادن شما کمک می کند.

بهترین شروع در خودرو های دنده دستی

دور موتور را تنظیم کنید: خودرو را در دنده یک گذاشته و پا روی کلاچ، دور موتور را تا دوری که ماکزیمم تورک ایجاد می شود بالا ببرید. اگر این اطلاعات را ندارید با جستجوی ساده در دفترچه مشخصات فنی خودرو خود می توانید آنرا به دست آورید. در ذیل برای نمونه نمودار تورک مربوط به پورشه ۹۱۱ جی تی ۳ آورده شده است.



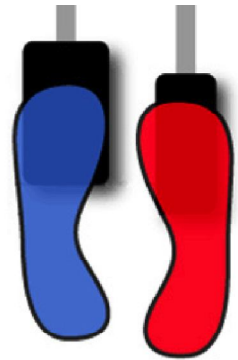
همان طور که از این نمودار پیداست، برای یک شروع خوب در این خودرو، شما می بایستی دور موتور را حدوداً روی ۵۵۰۰ دور در دقیقه ثابت کنید.

تدریجی کلاچ را رها کنید: هرگز پا را از روی کلاچ را به یکباره رها نکنید. این کار باعث فشار به سیستم انتقال قدرت و از دست رفتن زمان و انرژی می شود. پس پا را به آهستگی از روی کلاچ بر داشته که خودرو با حداکثر قدرت شروع به حرکت کند.

تدریجی گاز دهید: زمانی که کلاچ رها شد، از فشردن ضربه ای پدال گاز اجتناب کرده که این کار در خودروهایی که از اسب بخار بالایی بهره می برند، باعث متلاطم شدن قسمت عقب خودرو و طبیعتاً از دست رفتن زمان خواهد شد.

بهترین شروع در خودروهای دنده اتوماتیک

با پای چپ ترمز کنید: برای تثبیت موقعیت خودرو، با پای چپ ترمز را نگاه دارید



با پای راست گاز دهید: همان طور که با پای چپ ترمز را نگاه داشته اید، با فشردن آرام آرام گاز، دور موتور را بالا برده و به تورک ماکزیمم نزدیک کنید. لازم به توضیح است که این کار باعث فشار آمدن به گیربکس شده پس جز موارد خاص مانند درگ از این روش استفاده نکنید.

ترمز را رها کرده و گاز دهید: پای چپ را از روی ترمز بر داشته و فشار پای راست خود را روی پدال گاز زیاد کنید و حرکت ...

خوانندگان عزیز هفته نامه "تهران الف"، "عجله و تکبر را کنار گذاشته و حرفه ای (پیوسته و اثر بخش) تمرین کرده و منتظر مطلب بعدی در خصوص "تعویض دنده حرفه ای" باشید.

اصول و مبانی رانندگی حرفه ای

اگر بخواهید اصولی رانندگی کنید باید نکاتی را رعایت کنید. در این مقاله برخی از این نکات را مرور خواهید کرد .

نرم رانندگی کردن Smooth driving

همیشه بهترین راننده ها کسانی هستند که نرم رانندگی می کنند .
وقتی شما با ۵۰٪ از توان ماشین تان رانندگی می کنید، می توانید فرمان سریع بدهید، ناگهان پدال گاز را بفشارید، ناگهان ترمز کنید و یا بدون هماهنگ کردن دور موتور، دنده را تعویض کنید که باعث از دست دادن زمان در مسابقه می شود و احتمال حادثه را نیز بالا می برد. ولی زمانی که شما بر روی حد ماشین رانندگی می کنید دیگر نمی توانید فرمان سریع (شوک) بدهید، نمی توانید ناگهان گاز را بفشارید یا ناگهان و با ضربه، ترمز کنید زیرا کوچکترین ناهماهنگی باعث از دست رفتن کنترل می شود پس نرم برانید .

هدایت کردن و فرمان دادن Steering

دستها را بر روی فرمان بر روی ساعت ۹ و ۳ قرار دهید در این حالت احتیاج به حرکت دست بر روی پیچها نخواهید داشت مگر اینکه ماشین شما برای مسابقه ست آپ نشده باشد و زاویه ی چرخش آن زیاد باشد که تعویض جای دست در این حالت قدرت رانندگی نرم را از شما می گیرد .

Gear changing

تعویض دنده به نرمی در گیربکس های دستی
در ماشین های قوی و پر قدرت برای تعویض دنده، پا را از روی گاز بردارید و بعد از تعویض سریع و نرم دنده، دوباره به نرمی گاز بدهید .

Weight transfers

انتقال وزن

یکی از مهمترین عوامل در رانندگی حرفه ای، انتقال وزن در جلو، عقب، چپ و راست ماشین می باشد .
به فرض قبل از ورود به پیچ هایی که احتیاج به ترمز ندارند، می توانید لحظه ای پا را قبل از پیچیدن از روی گاز بردارید که باعث انتقال وزن به جلو و چسبندگی بیشتر چرخ های جلو می شود .

حال به توضیح جداگانه و دقیق تر هر قسمت می پردازیم .

Grip گرفتن یا چسبندگی

Grip در لاستیک ها نقش مهمی دارد که باعث حرکت خودرو، پیچیدن و توقف خودرو می شود گرچه این گرفتگی بین لاستیک و سطح پیست تا حد مشخصی می باشد که به آن، limit یا حد لاستیک می گویند. پس توجه به grip و درک کردن آن، باعث می شود که بتوانید بر روی لیمیت یا حد خودرو برانید .

همیشه در تایرهای معمولی، قسمتی که با زمین تماس دارد کمی بیشتر از یک کف دست می باشد !

تمام نیروهای وارده هم دقیقاً بر همین قسمت وارد می شوند، پس همیشه در هنگام ترمز، شتابگیری و پیچیدن به آرامی رفتار کنید تا از بیشترین چسبندگی و تماس تایر با زمین برخوردار باشید. با گاز دادن ناگهانی، چسبندگی تایرهای جلو کم و چسبندگی تایرهای عقب زیاد می شود و با ترمز بالعکس .

راههای زیادی برای افزایش چسبندگی وجود دارد مانند: قراردادن اسپویلرها بر روی خودرو برای بوجود آوردن فشار پایینی یا **downforce** یا تعویض تایرها با اندازه های بزرگتر تا با سطح بیشتری از زمین در تماس باشند. در زمان رانندگی، وزن خودرو از چپ به راست، راست به چپ، عقب به جلو، جلو به عقب و یا ترکیبی از اینها انتقال پیدا می کند .

اهمیت دید خوب در رانندگی

۴۰ درصد تصادفات به علت دید ناکافی، ۱۲ درصد به علت ندیدن علائم رانندگی، ۱۰ درصد به دلیل برف و باران، ۳ درصد مه و دود، ۳ درصد نور شدید و ۱۱ درصد نیز بر اثر عوامل دیگر رخ داده است. که با توجه به این آمار اهمیت سلامت چشم و دید خوب در رانندگی مشخص می شود.

داشتن چشمان سالم از ضروریات یک رانندگی ایمن است . افراد ممکن است در حالت سکون، دید بسیار خوبی داشته باشند، اما در رانندگی با سرعت بالا شرایط به کلی تفاوت دارد. دید راننده زمان حرکت اتومبیل، ممکن است بر اثر شرایط و عوامل خارجی به میزان زیادی مختل شود . دمای هوا، میزان گرد و غبار، نور شدید، مه، برف و باران و رعد و برق، تمیز نبودن شیشه جلو یا شیشه چراغ ها، دود سیگار یا حتی کثیف بودن شیشه عینک راننده نمونه هایی از این عوامل و شرایط هستند.

طبق گزارش های شرکت های بیمه ای بین سال های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۵ علت تصادفات خودروها در سرعت بالا به شرح زیر بوده است:

۴۰ درصد تصادفات به علت دید ناکافی، ۱۲ درصد به علت ندیدن علائم رانندگی، ۱۰ درصد به دلیل برف و باران، ۳ درصد مه و دود، ۳ درصد نور شدید و ۱۱ درصد نیز بر اثر عوامل دیگر رخ داده است. که با توجه به این آمار اهمیت سلامت چشم و دید خوب در رانندگی مشخص می شود. به همین منظور، توصیه می شود رانندگان هر سال دید چشم خود را کنترل کنند و با معاینه سالانه چشم، از سلامت دید خود هنگام رانندگی مطمئن شوند . بهتر است در این معاینات تست های کوررنگی و شب کوری هم انجام شود.

جالب است بدانید رانندگان با ۱۰ سال سابقه رانندگی حدود ۱۰ درصد و رانندگان با ۲۰ سال سابقه رانندگی حدود ۲۰ درصد دیدشان را از دست می دهند و این نشان می دهد که رانندگان حرفه ای باید بیشتر مراقب چشمانشان باشند.

میدان دید راننده هنگام رانندگی بسیار با اهمیت است . هرچه میدان دید بیشتر باشد، کنترل خودرو هنگام خطر راحت تر صورت می گیرد. میدان دید ممکن است تحت تاثیر عوامل متعددی کاهش پیدا کند. خستگی، هیجان، ترس، نگرانی، بی احتیاطی، مصرف داروهای آرام بخش، سیگار کشیدن و مصرف مشروبات الکلی از این عوامل هستند. توصیه می شود رانندگان قبل از مصرف هرگونه دارو با پزشک مشورت کنند و در صورت داشتن اثرات خواب آور و کاهش هوشیاری از رانندگی اجتناب کنند.

بیشتر از ۹۰ درصد از مجموع عواملی که شرایط رانندگی را در کنترل دارند در اختیار چشم است. هرچه چشم سالم تر باشد و راننده هنگام رانندگی دقت کافی داشته باشد، احتمال بروز حادثه به میزان زیادی کاهش پیدا می کند.

رانندگی در شب به خاطر وجود نور شدید و ناگهانی که به چشم راننده می رسد قدرت تطابق چشم را تحت تاثیر قرار می دهد. عمل تطابق همان آماده شدن چشم برای پذیرش شدت های مختلف نور در مقاطع زمانی مختلف است و درست در همین لحظات است که احتمال بروز حادثه به بیشترین حد خود می رسد.

در گزارش علت غرق شدن کشتی مسافربری تایتانیک، به کم شدن تطابق چشم ناخدای کشتی در تاریکی دریا اشاره شده که سبب ناتوانی او در دید کوه یخی که کشتی با آن برخورد کرده، شده است.

حتی هنگام روز که راننده از محیط روشن به محیط تاریک یا از محیط تاریک به محیط روشن وارد می شود (مثلاً تونل ها) این حالت اتفاق می افتد و کاهش دید به علت عدم تطابق احتمال بروز حادثه را بیشتر می کند.

هوشیاری کامل در رانندگی با کنترل نگاه (مهارتهای دید)

مرحله اول

همیشه برای تسلط به کناره ها و نگه داشتن ماشین در یک مسیر حرکت یا لاین حرکت که این لاین خواه بین خط کشی جاده، یابین دو ردیف ماشین، یابین دو ردیف عابر پیاده، یابین دو ردیف دیوار، یابین دوردیف جدول کنار خیابان باشد؛ از گوشه های اول چشمانمان باید طوری نگاه کنیم و با اینکه سر را بالا گرفته و جلو را نگاه کنیم تمام کناره ها را ببینیم و یک زاویه ۱۸۰ درجه که شروع آن از کناره های چپ و راست را ببینیم

مرحله دوم

در این مرحله نگاه کردن رو به جلو را به ۳ قسمت تقسیم کرد که قسمت اول سطح بالای چشم ما که امتداد مسیر را ببیند و همچنین از آنجایی که تابلوهای هشداردهنده با ارتفاع یک متر و نیم تا دو متر از جاده قرار دارند و همچنین دیدن چراغ راهنمایی از دور که در حال نزدیک شدن به آن جهت کنترل سرعت و حرکت ماشین

قسمت دوم سطح وسط چشم ما که نقطه ی دورتر در فاصله ۱۰۰ الی ۱۵۰ متری جلوتر از ماشین را نگاه کنیم طوری که نسبت به عمل ماشینی که جلوتر از ما در حال حرکت باشد عکس العمل نشان بدهیم یعنی اگر ماشین جلوتر در حال حرکت ترمز گرفت یا اینکه راهنمای تغییرمسیر داد بتوانیم زودتر از اینکه به آن برسیم سرعت ماشین خود را کنترل کنیم

قسمت سوم سطح پایین چشم ما که نقطه نزدیک جاده ی که بلافاصله بعد از ماشین شروع می شود و قسمت جلوی ماشین یا همان داشبورد را ببینیم و بتوانیم ماشین خود را نسبت به چاله یا دست انداز و همچنین انحراف آنرا (تغییرمسیر) کنترل کنیم.

اصول روشن کردن ماشین با هل دادن

برای این کار ابتدا سوئیچ را باز می کنیم تا برق پشت آمپر آمده سپس اگر قرار بود ماشین را جلو هل بدهند فقط دنده دو و اگر قرار شد به عقب هل بدهند دنده عقب خواهیم گذاشت بستگی به موقعیت ماشین در خیابان دارد سپس ترمز دستی را خوابانده و ترمز را رها کرده پدال کلاچ را نیز تا انتها میگیریم وقتی ماشین را هل دادن و مقداری شتاب گرفت پدال کلاچ را سریع تا حد نیمه به بالا رها کرده تا ماشین روشن شود به محض روشن شدن کلاچ را تا انتها فشار میدهیم و ترمز را نگه میداریم تا با جایی برخورد نکند توجه داشته باشید که بعد از روشن شدن بهتر است که لوازم برقی دیگری مانند چراغها کولر و غیره ... را تا شارژ شدن باطری روشن نکنید زیرا به قسمتهای الکترونیکی ماشین آسیب خواهد زد.

جدول عیب یابی خودرو

عیب	علتهای احتمالی	رفع عیب
استارت موتور را نمی چرخاند (نور چراغ جلو کم است.)	باطری ضعیف است.	باطری را شارژ کنید، سیستم شارژ را کنترل نمایید.
	باطری معیوب است.	باطری را تعویض نمایید.
	کابل های باطری خورده و زنگ زده، یا اتصالها شل است.	پست های باطری را تمیز یا تعویض نمایید. اتصال برق باطری و موتور استارت را محکم کنید.
استارت موتور را نمی چرخاند. (نور چراغ جلو خوب است.)	سولونوئید استارت معیوب است.	تعویض نمایید.
	بندپکس کثیف و یا معیوب است.	جا شیار دنده استارت را تمیز نمایید.
	استارت معیوب است.	تعمیر و یا تعویض نمایید.
	سوئیچ استارت معیوب است.	تعویض نمایید.
موتور آرام می چرخد ولی روشن نمی شود.	باطری ضعیف است.	باطری را شارژ کنید، سیستم شارژ را کنترل کنید.
	باطری معیوب است.	تعویض نمایید.
	کابل های باطری خراب، یا اتصال ها شل است.	پست های باطری را تمیز و یا عوض کنید. اتصال های استارت را محکم کنید.
	اتصال بدنه موتور خوب نیست.	تمیز و یا تعویض نمایید.
	استارت خراب است.	تعمیر و یا تعویض نمایید.
	روغن داخل موتور سفت است.	فیلتر و روغن موتور را تعویض نمایید.
	خرابی سیستم جرقه.	جرقه سر شمع ها کنترل کنید.
	جرقه سر شمع مشاهده نمی شود.	خروجی کوئل را کنترل کنید
گردش موتور عادی است ولی روشن نمی شود.		شکستگی در دلکو و چکش برق را بررسی کنید و از نظر نداشتن رطوبت مطمئن شوید، هنگامی که جرقه ای از سر سیم کوئل به دلکو مشاهده نشد اتصال های مدار جرقه و پلاتین را کنترل کنید. اگر سرشمع ها برق وجود دارد، عیب مربوط به سوخت است.
	جرقه سر شمع مشاهده می شود.	فیلتر هوا را بردارید و عمل ساسات را بررسی کنید، اگر لازم باشد با فشار آرام انگشت آن را کمک کنید. روغن زدن به محور دريچه کاربراتور ممکن است کمک

کند. اتصال بنزین از کاربراتور را شل کرده استارت بزنیید و پمپ شدن بنزین را بررسی کنید.		
به داخل کاربراتور نگاه کنید گاز بدهید. رطوبت یا خشکی آن را تماشا کنید، اگر خشک بود مسیر پمپ شتاب دهنده را تمیز کنید، در صورتیکه مرطوب باشد شمعهها را درآورده و پس از تمیز کردن آنها را از لحاظ فاصله تنظیم کنید.	در صورتی که بنزین به کاربراتور می رسد.	
بنزین داخل باک را کنترل کنید ممکن است بنزین نداشته باشد و درجه اشتباه نشان می دهد.	بنزین به کاربراتور نمی رسد.	
اتصال بدنه موتور پمپ بنزین را چک کنید و به پمپ تقه بزنیید، اگر شروع به پمپ کردن بنزین کرد، پمپ را سوار کنید.	اگر پمپ بنزین الکتریکی باشد.	
در صورتیکه کار نکرد به متخصص رجوع کنید. مطمئن شوید که مسیر از مخزن بنزین تا پمپ بنزین باز است، سر پمپ را بردارید و فیلتر پمپ را تمیز کنید و مطمئن شوید موقعی که سر پمپ را دوباره بستید محکم است و راه نفوذ هوا بسته شده است. لوله ها را از نظر نشت هوا کنترل کنید و در صورتیکه عیبی پیدا نکردید باید با متخصص مشورت کنید.	در صورتی که پمپ مکانیکی باشد.	
کنترل و دوباره تنظیم کنید.	دلکو نامیزان است.	جرقه پس می زند، در داخل کاربراتور صدا ایجاد می کند.
کاملا خشک نموده و ترتیب جرقه را کنترل کنید.	در دلکو و نقطه های اتصال مرطوب است.	
به قسمت "گردش موتور عادی ولی روشن نمی شود." رجوع کنید با تکیه بر مسئله اساسات جرقه و شمع ها.	خرابی در سیستم بنزین و یا سیستم جرقه است.	موتور روشن شده ولی دوباره خاموش می شود.
تنظیم کنید.	پیچ گاز احتیاج به تنظیم دارد.	در دور آرام موقعی که موتور سرد است خاموش می شود.
فیلتر هوا را بردارید و کار اساسات را کنترل کنید.	ساسات درست کار نمی کند.	
در صورتیکه امکان داشته باشد پیچ گاز	دور آرام در دور کمی است.	هنگامی که موتور گرم است در دور آرام موتور

خاموش می شود.		را زیاد کنید.
	مخلوط بنزین و هوای دور آرام تنظیم نیست.	اگر ممکن است سوخت دور آرام را تنظیم کنید.
	پیچ هوا میزان نیست.	تمیز کنید.
	ساسات گیر کرده است.	عمل ساسات را کنترل کنید.
	پلاتین درست تنظیم نیست و یا خال زده است.	پلاتین را تنظیم کنید و در صورتیکه فرسوده باشد، تعویض نمایید.
	کاربراتور خفه کار می کند.	سطح شناور را به مقدار مشخص شده تنظیم کنید. والوهای سوزنی را تمیز کنید.
	نشستی در لوله مکش (لوله منیفولد)	اتصالهای کاربراتور به منیفولد را محکم کنید. لوله مکش منیفولد را کنترل نمایید.
دور آرام موتور (سلو) نرم نیست.	مخلوط هوا و بنزین تنظیم نیست.	سرعت سوخت دور آرام را به مقدار مشخص تنظیم کنید.
	پلاتین خال زده، کثیف و یا درست تنظیم نشده است.	پلاتین را عوض، تمیز و یا تنظیم کنید.
	شمعها کثیف و یا نامیزان است.	فاصله دهانه شمعها را تنظیم نمایید.
	دلکو میزان نیست.	تنظیم کنید.
	نشستی در لوله مکش (لوله منیفولد)	اتصالهای کاربراتور را به منیفولد محکم کنید.
	فاصله ساق سوپاپها و چکشی ها میزان نیست.	فیلرگیری کنید.
شتاب اتومبیل کم است.	تنظیم دلکو صحیح نیست.	تنظیم کنید.
	در لوله مکش نشستی وجود دارد	پیچها را محکم کنید و در صورتیکه واشر خراب شده باشد، تعویض نمایید.
	سوخت کافی نیست.	سوراخها و والوهای سوزنی را تمیز کنید.
	بازوهای اهرمهای گاز میزان نیست.	مطمئن شوید که تمام گاز داخل اتومبیل برابر تمام گاز کاربراتور است، در صورتی که لازم باشد تنظیم کنید.
	آوانس اتوماتیک دلکو صحیح نیست.	قطعات فرسوده و یا خراب شده را تعویض نمایید. دلکو را طبق مشخصات موتور تنظیم کنید، گرفتگی داخل لوله آوانس مکش را برطرف نمایید و اتصالات را محکم کنید.
موتور ریپ می زند.	شمع ها خراب شده است.	تمیز کنید و یا تعویض نمایید.
	مدار جرقه خراب است.	مدار جرقه، چکش برق و وایرهای سیستم

جرقه را بررسی کنید تا مطمئن شوید که تمام قطعات سیستم خشک و تمیز است.		
تمام قطعات متصل به منیفولد را محکم کنید.	در لوله های تنفسی نشستی است.	
در صورتیکه لازم باشد تمیز کنید.	بنزین کافی نیست و یا با آب مخلوط شده است.	
سوزن شناور را تمیز کنید. سطح شناور را کنترل کنید.	خفه کردن کاربراتور.	
اگزوز را تعمیر کنید.	سیستم اگزوز گرفته است.	
تنظیم کنید.	دلکو تنظیم نیست.	موتور دارای قدرت کمی است
تعمیر و یا تنظیم نمایید.	آوانس اتوماتیک خلاء خراب است.	
تمام قطعات متصل به منیفولد را محکم کنید.	در مسیر لوله های تنفسی نشستی است.	
فیلر گیری کنید.	فیلر سوپاپ ها صحیح نیست.	
فشار را اندازه بگیرید.	فشار کمپرس کم است.	
سوخت رسانی به کاربراتور و والوهای سوزنی را بررسی کنید.	بنزین کافی نمی رسد.	
مطمئن شوید که تمام گاز داخل اتومبیل برابر تمام گاز کاربراتور است.	اهرم گاز خارج از تنظیم است.	
طوری تنظیم کنید که دور آرام موتور افزایش یابد.	پیچ گاز احتیاج به تنظیم دارد.	در دور آرام موتور خاموش می شود ولی در بقیه مواقع عادی کار می کند.
تمیز کنید.	سوراخ هوایی سلو (دور آرام) مسدود شده است.	
تمام قطعاتی که متصل به منیفولد هستند، کنترل کنید و در صورتیکه محکم نبودند محکم کنید.	در لوله مکش نشستی است.	
مقدار آوانس را کاهش دهید.	دلکو خیلی آوانس است.	در حین کار موتور ضربه می زند.
فهرهای آن را بررسی کنید.	آوانس اتوماتیک گریز از مرکز معیوب است.	
سیستم خنک کن موتور را کنترل نمایید.	موتور داغ می کنند.	
شمع مناسب بکار ببرید.	شمعها داغ می کنند.	
کربن زدائی نمایید.	جمع شدن جرم و دوده در محفظه احتراق.	
تعویض نمایید.	واشر سرسیلندر سوخته است.	در درجه حرارت عادی موتور آب از لوله اگزوز خارج می شود.
تعمیر کنید.	سرسیلندر ترک برداشته	
تمام اتصالاتی داخل دلکو را تمیز و محکم نمائید و وضعیت آن را کنترل کنید.	سر وایرها در مدار جرجه شل یا کثیف است.	موتور در سرعتهای زیاد ریپ می زند.
پلاتین را کنترل و تنظیم کنید	پلاتین سوخته و یا فاصله ها تنظیم نیست.	
تمیز یا تنظیم و یا تنظیم نمایید.	شمع ها خراب است.	

داغ کردن موتور	کمبود آب در سیستم خنک کننده.	نشستی و یا کمبود آب را کنترل کنید ولی قبل از اضافه کردن آب نیم ساعت جهت خنک شدن موتور صبر کنید.
	تسمه پروانه شل است.	سفتی تسمه پروانه را به مقدار مشخص شده تنظیم کنید و در صورتی که تسمه خراب شده باشد تعویض نمایید.
	لوله های جنت خراب است.	تعویض نمایید.
	درب رادیاتور خراب و یا مناسب نیست	واشر درب رادیاتور را کنترل کنید و مطمئن شوید که در حالت خوبی است و درب رادیاتور نسبت به درجه حرارت های متفاوت مناسب عمل می کند، در غیر این صورت تعویض نمایید.
	مدار دستگاه خنک کننده گرفتگی دارد.	مسیر را تمیز کنید.
	ترموستات خراب است.	ترموستات خراب شده را با یک ترموستات مناسب درجه حرارت کارکرد موتور تعویض نمایید.
	دلکو میزان نیست.	طبق مشخصات داده شده در کاتالوگ، اتومبیل را تنظیم کنید.
	پمپ آب خراب و یا نشت می کند.	پمپ آب را تعمیر و یا تعویض نمایید.
	عیب در لوله خارجی اتصال به رادیاتور جهت تنظیم و خروج بخار آب.	اتصال لوله را از نظر نشت کنترل کنید.
	راههای عبور هوا به رادیاتور مسدود شده مخصوصاً مسیرهای عمود بر رادیاتور. (پروانه، مگس و آشغال مسیر عبور هوا را مسدود کرده).	مسیرها را به وسیله گریس حل شده در آب باز کنید. از به کار بردن وسایل خشن خودداری کنید.
	ترمال سوئیچ پروانه برقی خراب است.	از متخصص کمک بگیرید.
	آوانس اتوماتیک دلکو خراب است.	اگر گرفتگی وجود دارد بر طرف سازید. لوله مکشی را چک کنید. آوانس دلکو را طبق مشخصات داده شده در کاتالوگ اتومبیل تنظیم کنید. قطعات فرسوده را تعویض نمایید.
	به علت یخ زدن، پمپ آب کار نمی کند و تسمه روی پولی هرز کار می کند.	موتور را متوقف کنید و اتومبیل را به محل گرم ببرید تا یخها آب شود محکم کنید.
	تسمه پروانه شل است.	
	بلبرینگ پمپ آب احتیاج به گریس دارد.	در صورتیکه جای گریس خور نداشته باشد ماده ای که توسط سازنده اتومبیل معرفی شده است به آب اضافه

کنید.		
با یک یا دو قطره روغن سبک روغن کاری کنید.	بلبرینگهای دینام احتیاج به روغنکاری دارد.	
ازمتخصص کمک بگیرید.	خرابی فرمان هیدرولیک.	
تعمیر و یا از پمپ نو استفاده کنید.	کاسه نم خراب شده.	پمپ آب نشت می کند.
در صورتیکه شکستگی مشاهده نکردید از واشر نو استفاده کنید.	واشر سر سیلندر سوخته و یا سر سیلندر ترک برداشته است.	وجود دائمی حباب هوا در رادیاتور و داغ کردن موتور.
لوله ها را بررسی کنید، اگر لازم بود تعویض نمایید. واشر سرسیلندر را در صورتیکه لازم بود تعویض نمایید.	نشتی خارجی (معمولا محل نشت گچ و شوره میزند).	رادیاتور مرتبا آب کم می کند.
نشتی آب به داخل موتور را با استفاده از گیج روغن و بالا آمدن سطح روغن می توان کنترل نمود. در حالت خیلی بد روغن بصورت سفید رنگ است. بخار اضافی لوله اگزوز را کنترل کنید.	نشت به داخل موتور.	
کاربراتور را تنظیم کنید.	کاربراتور احتیاج به تنظیم دارد.	موتور زیاد بنزین مصرف می کند.
فیلتر هوا را تمیز و یا تعویض نمایید.	گرفتگی در ورود هوای مکشی است.	
ساسات را رفع گیر نمایید.	ساسات گیر کرده است.	
ازمتخصص کمک بگیرید.	خوردگی سیلندر، پیستون، رینگ (ها) و یا خرابی کاسه‌نمد روی گاید سوپاپها.	موتور مرتبا روغن کم می کند و دود آبی از اگزوز خارج می شود.
موتور را کاملا بشوئید و موتور را درحالت گرم نگه دارید و نشت آن را کنترل کنید، واشرهای لازم را تعویض و یا پیچ آنها را محکم کنید.	روغن ریزی موتور.	دود اگزوز عادی است ولی مرتبا باید روغن به موتور اضافه شود.
تمیز کن		

اصول رانندگی در جاده برفی

برای مسافرت در هوای برفی زمستان توصیه می شود قبل از سفر یک بار مقررات رانندگی در جاده ها را مرور کنید. اما این مقررات و نکات مهم مسافرت در هوای برفی چیست؟ با ما همراه باشید...

دانستن قوانین و مهمتر از آن اجرا کردن این قوانین بهترین محافظ شما از حوادث **جاده ای** است. پس بیایید یکی از بندهای مهم قانون راهنمایی و رانندگی را مرور کنیم.

۱. در بزرگراه ها خودروهای سبک می توانند با ۱۱۰ کیلومتر و وسائط نقلیه سنگین و عمومی با ۱۰۰ کیلومتر در ساعت حرکت کنند. این در حالی است که کلیه وسایل نقلیه در جاده های اصلی در طول روز می توانند تا ۹۵ کیلومتر سرعت داشته باشند که این میزان در شب به ۸۵ کیلومتر می رسد. در **جاده های فرعی** هم هنگام روز ۸۵ کیلومتر و هنگام شب ۷۵ کیلومتر سرعت داشتن مجاز است. یادتان باشد که تحقیقات به عمل آمده نشان داده کاهش سرعت به میزان ۱۰ کیلومتر در ساعت، میزان تصادف را ۲۰ درصد، تعداد مجروحان را ۳۰ درصد و تلفات جانی را ۴۰ درصد کاهش می دهد.

۲. حداکثر سرعت مجاز انواع سواری و وانت بار در آزاد راه ها ۱۲۰ کیلومتر و اتوبوس مینی بوس، تریلر و کامیون ۱۱۰ کیلومتر و حداقل سرعت این وسایل نقلیه در اتوبان ها ۷۰ کیلومتر در ساعت است.

۳. استفاده از نور بالا در فاصله ۱۵۰ متری با خودروی جلویی مجاز است به جز در مواقع ضروری مثل مه گرفتگی و در صورت نبود مه شکن در حین بروز کولاک و مه که مجاز نمی باشد.

۴. پشت فرمان خوراکی و آب نخورید، تا حد ممکن صحبت نکرده و به سرنشینان نگاه نکنید.

۵. قبل از سفر گوش به زنگ اخبار هواشناسی و آب و هوای مقصد و مبدا باشید و با تماس با شماره تلفن گویای ۱۴۱ از وضعیت راه ها، محدودیت های ترافیکی و ... مطلع شوید. یادتان باشد در طول جاده به علایم و هشدارها توجه کافی داشته باشید و هنگام عبور از مناطق پر تردد و محل عبور حیوانات اهلی، کمال دقت را به کار برده و در هنگام تعویض تایر فاصله ایمنی از خط ترافیک را حفظ کنید .

۶. بیشتر رانندگانی که مهارت کافی ندارند به محض وارد شدن به معابر خارج از شهر سبقت های متعددی می گیرند که این کار در زمان بارندگی باعث کاهش سطح اصطکاک لاستیک با آسفالت و بروز سوانح خطرناک می شود.

۷. قبل از سفر از سلامتی ترمزها و چراغها اطمینان پیدا کنید و نسبت به تمیزی شیشه ها و میدان دید، تنظیم فرمان و ... اقدام کنید.

۸. توجه به ضخامت عاج لاستیک یکی از **مهم ترین** مواردی است که باید دقت شود. برای تردهای برون شهری عاج لاستیک شما باید حداقل سه میلی متر باشد.

۹. به ازای هر ۱۵ کیلومتر سرعتی که در ساعت دارید، باید به اندازه طول یک ماشین با خودروی جلویی فاصله داشته باشید.

۱۰. دلایلی مثل خستگی و خواب آلودگی، نقص عضو، استعمال مواد مخدر، بی توجهی به مقررات، عجله و شتاب بی مورد، عدم تشخیص سهم عبور سایرین، لجبازی، رانندگی در اوج احساسات و ... همیشه دلخراش ترین سوانح **رانندگی** را در پی داشته اند. بنابراین اگر جان خود و اطرافیانتان را دوست دارید، از آنها دوری کنید .

۱۱. بستن کمربند ایمنی به عنوان یک قانون الزامی است چرا که هنگام تصادف تا حدود زیادی از وارد آمدن لطمه جانی به سرنشینان جلوگیری می کند.
۱۲. اگر وسیله ای را با خود در جاده حمل می کنید که طول آنها بیش از نیم متر از ماشین بیرون است، نصب پرچم قرمز را فراموش نکنید.

اصول رانندگی در کویر



دور شدن از شهرها و راهها، و بهره گیری از شرایط طبیعی و چگونگی گذر از مصائب راه و حفظ امنیت خود و دیگران، مهارتهایی است که انسان ماشینی در گذر زمان به فراموشی سپرده است .

این فراموشی، در نظر آدمی، بیابانها و صحراها را به مکانهایی رعب آور و پر خطر بدل کرده است. هر چند امروزه یافتن جایی که خالی از آدمیزاد، دشوار است، ولی نزدیکی به طبیعت بکر و دوری از شهرنشینی، تجربه ای بیادماندنیست که با رعایت اصولی ساده و برخورداری از دانش و امکانات می تواند، بخیر و خوشی پایان رسد. با وجودی که سفر بدون وسیله نقلیه تجربه ای دلچسب و ورزشی مفرح است، در اینجا بر سفر با وسیله نقلیه موتوری دو دیفرانسیل تکیه می کنیم مواردی که باید قبل از حرکت رعایت کنید :

• چک لیست تهیه کنید

مدتی قبل از سفر چک لیستی از تمامی کارهایی که باید قبل از سفر به انجام برسانید و تمامی وسایل و تجهیزاتی که می بایست به همراه ببرید تهیه کنید. تاریخی برای انجام هریک ذکر کنید تا در ساعات پایانی دچار مشکل نگردید. تمامی مطالبی که در ادامه می آید، بسته به نوع سفر و نیازهای شما می تواند در قالب چک لیستی که تهیه می کنید گنجانده شود. اگر با چند خودرو سفر می کنید می توانید با سرنشینان دیگر خودروها چک لیست خودرا مقایسه نموده و نسبت به کفایت آمادگی خود و دیگران برای سفر اطمینان حاصل کنید .

• بی گذار به آب ننزید

در مورد مسیری که انتخاب کرده اید شرایط فصلی و امکانپذیر بودن سفر، با راهنمای خبره مشورت کنید و به توصیه های او عمل کنید. بدون وی جاده را ترک نکنید . بهره گیری از GPS امکان فوق العاده ایست. ولی لزوم بهره گیری از راهنما و نقشه های دقیق با بزرگنمایی مناسب را منتفی نمی کند .

• تجهیزات سنگین را فیکس کنید

تجهیزات سنگین مثل جعبه آچار، جک و دیگر وسایل را در صورتی که درون خودرو و یا روی باربند قرار دارند، محکم کنید. برای چنین کاری می توانید از جعبه های فلزی و مستعمل مهمات استفاده کنید. کفایست در فضای زیر صندلی و یا محل قرار دادن بار، جعبه های مهمات را توسط پیچ و مهره به بدنه فیکس کنید .

حال می توانید از جعبه های فوق برای حمل تجهیزات سنگین و یا برنده در درون خودرو بهره ببرید. در صورتی که از چنین روشی بهره نمی برید، به هر نحو ممکن از بازی و لق زدن وسایل سنگین درون خودرو جلوگیری کنید. در صورت استفاده از باربند، سعی کنید تجهیزات را کاملا توسط طناب و یا کشهایی ه برای بستن بار بر روی موتور سیکلت استفاده می شود فیکس کنید . به این ترتیب از میزان صدمه دیدن سرنشینان و تجهیزات در تکانهای شدید کاسته می

شود .

● سلامت خودرو را کنترل کنید

با وجودی که کنترل کامل خودرو غیر عملی است ولی هرگز بدون اطمینان از سلامت بخشهای زیر جاده را ترک نکنید .

موتور

سیستم فرمان

سیستم ترمز و کلاچ

شاسی

فنرها، کمک فنرها و نقاط اتصال به شاسی و محورها

دسته موتورها

گاردان جلو و عقب

دیفرانسیلها، کمک و گیربکس

تسمه های پروانه، هیدرولیک و کولر

دینام و استارت و سیستم جرقه زنی

چراغها، باتری

بخاری

بوق

تایرسالم و مناسب با مسیر

● تجهیزاتی که برای سفرهای خارج از جاده به همراه می برید

هنگامی که فرسنگها از راههای اصلی، پمپ بنزین و مکانیک دور هستید و از زمینهایی دشوار عبور می کنید، می بایست تنها روی خود و امکانات خود حساب

کنید. در چنین شرایطی ضرب المثل "هر چه خوار آید، روزی به کار آید" صادق است .

شاید سفرهای زیادی را بدون نیاز به تجهیزات زیر پشت سر گذاشته باشید، ولی حادثه رخ می دهد. برخی از وسایل زیر بسته به نوع خودرو اختصاصی هستند،

ولی برخی دیگر می توانند مورد استفاده دیگر وسایل نقلیه نیز واقع شوند . بنابراین حمل تمامی آنها توسط تمام خودروها الزامی نداشته و تنها کفایت که تیم

از وسایل زیر بهره ببرد .

-فهرست لوازمی که برای سفر مورد نیاز است .

روانکاری

روغن ترمز و کلاچ روغن موتور، روغن گیربکس، روغن کمک و واسکازین دیفرانسیلها و تمامی گریس خورهای گاردان و فرمان را کنترل و در صورت لزوم

روانکاری کنید. در زمستان از دارا بودن ضدیخ اطمینان حاصل کنید .

نکته، رینگهای آلومینیومی برای سفرهای خارج از جاده، مناسب نیستند و احتمال شکستن آنها وجود دارد، رینگهای فابریک خودرو در چنین سفرهایی بهترین

انتخاب است. همچنین لاستیکهایی که دارای گل‌های جهت دار هستند و برای سرعت های بالا طراحی شده اند، برای خارج از جاده مناسب نبوده و علاوه بر

اینکه به سرعت صدمه می بینند از کارایی مطلوبی برخوردار نیستند .

مواردی که باید به هنگام رانندگی رعایت کنید

• چهار چرخ

سفر خارج از جاده با خودرو سواری و یا تک دیفرانسیل اشتباه است. از سوی دیگر دو دیفرانسیل هم معجزه نمی کند. همواره به قابلیت‌های خود و خودرو خود آگاه باشید و از ماجراجویی و ریسک محاسبه نشده، بپرهیزید .

• گروهی سفر کنید

وسوسه سفر با یک خودرو را از سر بیرون کنید. اگر موفق نشدید، بیش از همیشه احتیاط کنید . همواره کارهای تیمی موفقیت بیشتری در بردارد .

• چیدمان خودروها

در صورتی که گروهی سفر می کنید، تمامی افراد گروه بخصوص رانندگان باید از روحیه همراهی و همکاری تیمی برخوردار باشند. تکروری و سرکشی همواره حادثه ساز است. اولین و آخرین خودرو می بایست همواره مشخص بوده و دیگران نباید بدون همانگی از اولین یا آخرین خودرو عبور کند . خودرویی که در پیشاپیش حرکت می کند می بایست با همراهی راهنما یا فردی محلی که با ناحیه آشنایی دارد، حرکت کند. خودروهای دیگر به دنبال خودرو اول و حتی امکان دقیقا از روی مسیر خودرو جلویی ، به حرکت ادامه می دهند . حرکت خودروها در کنار یکدیگر می تواند حادثه ساز باشد. آخرین خودرو از وضعیت خودروهای جلو گزارش می دهد. در صورت توقف هر یک از خودروها، کاروان متوقف می گردد . هر راننده باید از تعداد سرنشینان خود آگاهی داشته باشد، و همواره قبل از حرکت، از حضور همه سرنشینان اطمینان حاصل کند .

• امن ترین و آسان ترین مسیر را انتخاب کنید

با انتخاب مسیر های امن و آسان خود را با کم ترین هزینه به مقصد برسانید. چه بسا مسیرهای مشکل شما را از رسیدن به هدف بازداشته و یا با مشکلات جدی مواجه کنند. این موضوع که برای رانندگی خارج از جاده اقدام کرده اید دلیلی برای خودکشی نیست. برای سلامت خود و همراهان خود، و وسیله نقلیه احترام قائل باشید و از ماجراجویی بپرهیزید، قبل از انتخاب مسیر به عملی بودن، و قابل بازگشت بودن آن فکر کنید. حتی الامکان از جاده ها برای طی مسیر استفاده کنید. همواره کوره راه بهتر از بی راهه است .

در صورتی که ناچار به خروج از راه هستید، نسبت به کیفیت زمین از نظر رطوبت، سنگلاخ یا ماسه ای بودن و شیب و عوارض آن تحقیق کنید. گاه لایه ای نازک و خشک بر روی خاک تشکیل می گردد که برای پیاده کاملاً استوار و قابل اعتماد بنظر می رسد، ولی هنگام عبور خودرو لایه خشک شکسته و خودرو در گل و یا ماسه گرفتار می شود .

در کشور ما بسیاری مسیرهای خارج از جاده پوشیده از گدازه ها آتشفشانی است. در این نواحی سنگهایی تیره رنگ با لبه های تیز مشاهده می گردد. عبور از چنین مسیر هایی احتمال پنچری را افزایش می دهد .

• آرام و بدون شتابزدگی رانندگی کنید

شرایط حاکم بر زمینهای غیر هموار خارج از جاده، با جاده های خاکی، بزرگراهها و پیستهای اتوموبیل رانی متفاوت است. رانندگی با سرعت بالا در بهترین شرایط موجب محروم شدن شما و سرنشینان از مشاهده طبیعت می گردد. رانندگی سریع ممکن است به آسیب دیدن سرنشینان در اثر تکانهای خودرو و یا شکستگی قطعات خودرو منجر گردد. همچنین سرعت در راههای خاکی و یا خارج از جاده، احتمال واژگونی خودرو را افزایش می دهد .

رعایت فاصله با خودر

همواره فاصله خود با خودرو جلویی را کنترل کنید. ترمز ناگهانی در جاده های خاکی موجب لغزش خودرو می گردد. همچنین ترمز ناگهانی در نواحی ماسه ای و گلی منجر به فرو رفتن چرخهای جلو در خاک نرم، ماسه و یا گل می گردد. در چنین شرایطی راه اندازی مجدد خودرو با مشکلاتی همراه می گردد. در این شرایط حرکت آهسته در مسیر قبلی رو به عقب کار ساز است .

• عبور آرام از برآمدگی ها و چاله ها

با عبور آرام از چاله ها و برآمدگی های زمین می توانید از فشار غیر متعارفی که به سیستم تعلیق و جلوبندی و شاسی وارد می شود بکاهید. خودروهای شاسی بلند و دودیفرانسیل عموماً از شاسی مستحکمتر و قطعات قوی تری بهره می برند، استحکام بیشتر منجر به افزایش وزن قطعات خودرو می گردد. وزن زیاد قطعات، اینرسی آنها را افزایش می دهد. هنگامی که با سرعت زیاد عرض جویبارها و چاله ها را می پیمائید، در حال ضربه زدن به سیستم تعلیق و فرمان، و شاسی خودرو می باشید .

از چاله های آبرگرفته عبور نکنید و برای عبور از نهراها نیز، محللهایی که بستر سنگی است، انتخاب کنید. در نواحی مرطوب از خط القعر دوری کنید .

• کمربند ایمنی را ببندید

کمربند ایمنی با محکم نگه داشتن سرنشینان بر روی صندلی، از برخورد آنها با سقف یا ستونهای اتاق، هنگام عبور از عوارض زمین جلوگیری می کند . چسبیدن به صندلی تسلط شما بر وسیله نقلیه را افزایش می دهد .

پوسته خشک روی زمین فریب دهنده است، چرا که خاک زیر آن سست و متزلزل است .

• مراقب بوته ها و درختان باشید

به اتوموبیل خود بیاموزید که برای زندگی احترام قائل باشد و به هیچ وجه از روی بوته ها عبور نکند، بوته ها مامن پرندگان، و برخی جانوران بیابانی است. نابود کردن موجوداتی که برای ادامه حیات در کویر، مبارزه می کنند، در زیر چرخهای خودرو ویا بدست من و شما، بسیار غم انگیز و توجیه ناپذیر است. به طبیعتی که پذیرای شماست، احترام بگذارید .

• بالا و پائین رفتن از تپه ها

مرکز ثقل خودروهای شاسی بلند، از خودروهای سواری بالاتر است. همچنین بر خلاف تصور عامه با افزایش وزن خودرو، گرانیگاه خودرو شاسی بلند، بیشتر از زمین فاصله می گیرد . این امر موجب می گردد، واژگونی خودروهای شاسی بلند، بسیار ساده تر از سواری رخ دهد .

برای بالا رفتن از شیبهای تند، هرگز شیب را بصورت مایل بالا نروید . بلکه کاملاً مستقیم از شیب بالا بروید. در صورتی که خودرو شما قادر به بالا رفتن از شیب نبود، از پیمودن مسیر خودداری کنید. حرکت بصورت مایل منجر به واژگون شدن وسیله نقلیه می گردد .

همچنین هرگز بر روی شیب های تند اقدام به دور زدن ننمائید . بلکه شیب را با دنده عقب به پائین بازگردید. در این شرایط خودرو را خلاص نکنید . هرگز از تپه یا شیبی که از آن سوی آن خبر ندارید، سرازیر نشوید. هنگام پائین آمدن از شیب، خودرو را در دنده سنگین قرار داده و طی مسیری مستقیم از شیب پائین بیاید . برای اطلاعات بیشتر در اینترنت به جستجو بپردازید .

به خاطر سپردن مسیر و نشانه گذاری راه تکیه بر ادوات الکترونیکی مسیر یابی کافی نیست. می بایست نشانه هایی را جهت بازگشت به خاطر بسپارید. از سوی دیگر با توجه به طبیعت متغیر کویر، تکیه بر ردپا و اثر چرخها برای طی مسیر بازگشت، چندان قابل اطمینان نیست. بنابراین از نشانه ها و عوارض زمین مانند کوهها، تپه ها و یا درختان جهت نشان کردن مسیر بازگشت استفاده کنید. همچنین محل خروج خود از جاده و مسیر خود را قبلاً به محیط بانان و یا افراد محلی اعلام کنید تا در صورتی که بازنگشتید، محدوده معینی را به جستجو بپردازند و طی زمان کوتاهتری شما را بیابند .

• چیزی به جای نگذارید

به هیچ عنوان زباله های خود را در صحرا رها و یا دفن نکنید. از ریختن روغن موتور بر روی زمین جدا خودداری کنید. هرچه باخود برده اید بازگردانید. گویی آنجا نبوده اید .

اصول رانندگی در هوای مه آلود



۱. در هنگام رانندگی متناسب با سرعت وسیله نقلیه خود از وسیله نقلیه جلوتر فاصله بگیرید.
۲. در هوای مه آلود از سرعت خود بکاهید.
۳. جهت رؤیت بهتر از چراغهای مه شکن استفاده کنید .
۴. قبل از حرکت شیشه جلوی اتومبیل ، چراغهای جلو و راهنماها ، شیشه های بغل ، عقب ، برف پاک کن ها و بخاری را بازدید و تمیز نمائید.
۵. از اضافه نمودن وسایل غیرضروری به اطراف چراغهای روشنایی خودداری کنید.
۶. وسایل هشدار دهنده از قبیل بوق ، فلاشر، چراغهای راهنما و ... را بازدید کنید و از سالم بودن آنها مطمئن شوید.
۷. اگر قصد مسافرت در هوای مه آلود را دارید ، باید زمان بیشتری برای سفرتان پیش بینی نمائید .
۸. اگر مه زیاد و شدید شد به آهستگی و با دقت به شانه راه رفته و توقف نمائید.
۹. نور پایین چراغهای جلورا روشن کنید تا دیگررانندگان قادر به دیدن شما باشند.
۱۰. به اطلاعیه های رادیو جهت اطلاع از چگونگی وضعیت جوی و جاده ها گوش فرا دهید .
۱۱. چراغهای ماشین را روشن کنید و فلاش ماشین را بکاربندازید.
۱۲. از واحد اطلاعات وزارت راه و ترابری درخصوص وضعیت مسیری که امکان وجود مه در آن می باشد اطلاع کسب کنید.
۱۳. در ایام بارندگی و ابرناکی هوا محور آزادشهر به شاهرود پدیده جوی مه آلودگی وجود دارد.
۱۴. در ایام بارندگی و ابرناکی هوا محدوده جنگل گلستان پدیده جوی مه آلودگی وجود دارد.

اصول کاهش خستگی در سفرهای بلند مدت

۱. روزی را برای شروع سفر انتخاب کنید که شب قبل ، خوب خوابیده باشید (۷ تا ۸ ساعت)
 ۲. در یک روز بیش از ۸ تا ۱۰ ساعت رانندگی نکنید
 ۳. در فواصل زمانی معین استراحت کوتاه کنید (دست کم هر ۲ ساعت یک بارو به مدت بیش از ۱۵ دقیقه در شهرهای طول مسیریا توقفگاه های کنارجاده)
 ۴. وقتی برای استراحت کوتاه توقف می کنید از خودرو خارج شده و چند قدمی پیاده روی کنید، کمی نرمش کرده و چند نفس عمیق بکشید.
 ۵. در طول سفرغذاهای سبک مصرف کنید .
 ۶. از مصرف داروهای خواب آور پرهیز نمائید.
- در نهایت باید بدانیم بهترین راه مقابله با خستگی ، خواب کافی است

اصول توقف خودرو در هنگام سرخوردن

۱. خود را کاملاً کنترل کنید و به خود مسلط باشید، چنانچه به خود مسلط نباشید نمی توانید تصمیم بگیرید.
۲. از ترمز کردن بپرهیزید، ضربه زدن به ترمز بر روی یخ چرخها را قفل می کند و باعث لغزش و سرخوردن بیشتری شود.
۳. در چپتی حرکت کنید که قسمت عقب اتومبیل سر می خورد، همینکه اتومبیل به حالت مستقیم درآمد در جهت دلخواه خود حرکت کنید خیلی آهسته بر روی ترمز فشار دهید تا از سرعت اتومبیل کاسته شود و یا آرام بر روی گاز فشار دهید تا اتومبیل به حرکت خود ادامه دهد.
۴. از سبقت گرفتن بپرهیزید، چرخانیدن فرمان به مقدار زیاد ضربه ای به عقب اتومبیل می زند که موجب سرخوردن آن می شود و اتومبیل در جهت عکس حرکت، برمی گردد.
۵. اتومبیل را درگیر کننده نگه دارید زیرا این حالت به کم شدن سرعت کمک می کند و حداکثر کنترل را به راننده میدهد.
۶. از برداشتن پای خود از روی گاز به طور ناگهانی خودداری کنید، بعضی از رانندگان گاز را به طور متعادل نگه می دارند تا از سرخوردن بپرهیزند.

اصول رانندگی در آزادراه ها

الف) اطمینان از سلامت وسیله نقلیه (عاج لاستیکها- چراغهای راهنما - ترمز - تیغه برف پاک کن وغیره

ب) پُربودن باک بنزین

ج) در هنگام نزدیک شدن به عوارضی ها ضمن کاهش سرعت با توجه به آینه خودرو بدون انحراف به چپ و راست در مسیری که قبلاً پیش بینی کرده اید قرار گیرید.

د) در هنگام رانندگی از کمربند ایمنی استفاده نمائید.

ه) پس از قرار گرفتن در مسیر بزرگراه با توجه به سرعتهای مجاز در مسیر تعیین شده حرکت نمائید.

و) در هنگام رانندگی با سرنشینان اتومبیل صحبت نکنید.

ز) به منظور حفظ سلامت سرنشینان از خارج نمودن سر یا دست از وسیله نقلیه در حال حرکت جداً خودداری نمائید.

ح) حفظ فاصله مناسب از وسیله نقلیه جلویی با توجه به سرعت های تعیین شده ضروری است.

ط) هنگام استفاده از پارکینگها و جایگاه های پمپ بنزین (وارد یا خارج شدن) ضمن انتخاب مسیر و رعایت فاصله لازم، با احتیاط عمل نمائید.

ی) قبل از رسیدن به محل مورد نظر مسیر خود را انتخاب نمائید.

ک) در هنگام تغییر مسیر، با حفظ فاصله لازم، از آینه و چراغ راهنما استفاده نمائید.

آشنایی با توصیه‌های ایمنی برای رانندگی در روزهای سرد زمستانی

امکان لغزندگی جاده‌ها و کم شدن محدوده دید رانندگان با فرا رسیدن روزهای تاریک، بارانی و مه‌آلود پاییزی و زمستانی بالا رفته و به همین خاطر رانندگان باید حواس خود را بیشتر جمع کنند

این‌ها برخی نکاتی است که می‌توان برای ایمن‌تر رانندگی کردن آنها را مد نظر قرار داد:

🔦 چراغ‌های جلویی را باید در طول روز هم روشن گذاشت. برخی شرکت‌های بیمه در اروپا از پرداخت خسارت تصادفات در صورتی که راننده این چراغ‌ها را روشن نکرده باشد، خودداری می‌کنند. اما این چراغ‌ها را نباید هیچگاه در هوای مه‌آلود روشن کرد، چون قطرات آب باعث انعکاس شدید نور روشن شده و محدوده دید را بدتر می‌کند.

🧊 وضعیت برف‌پاک‌کن‌ها را ارزیابی کرده و در صورت لزوم آنها را تعویض کنید. هیچگاه از آنها بر روی شیشه یخ‌زده استفاده نکنید. پیش از آغاز سفر همه جای شیشه‌های عقب و جلو را با کهنه تمیز کنید.

🧼 به طور منظم قاب چراغ‌های جلو را که در هوای مرطوب این روزها سریع‌تر کثیف می‌شوند، پاک کنید.

🧥 عابران پیاده، موتورسوارها و دوچرخه‌سوارها بهتر است لباس‌های روشن دارای شبرنگ بپوشند.

👶 کودکان هم به ویژه بهتر است این گونه لباس بپوشند چون اغلب در هوای تاریک صبحگاهی به مدرسه می‌روند.

🚗 برگ‌های پاییزی، گل، یخ و باران اغلب موجب لغزندگی سطح جاده می‌شود. به همین خاطر به رانندگان توصیه می‌شود با خودرو جلویی فاصله مناسب را حفظ کنند. حتی سیستم‌های ایمنی مدرن همچون ترمزهای ضدقفل (ABS) و تایرهای زمستانی با کیفیت بالا هیچ یک تضمین‌کننده توقفی سریع نیستند.

🔧 اگر خودرو خود را برای سرویس‌های زمستانی به تعمیرگاه نبرده‌اید، زمان آن رسیده که به تعمیرکار خود بگویید تایرها، ترمزها و مایع ضدیخ خودروتان را به شکل ویژه چک کند.

آشنایی با شیوه‌های آماده شدن برای سفر جاده‌ای

هر مسافرتی با ماشین نیاز به آمادگی دارد، به خصوص اگر قرار است برای مدت طولانی پشت فرمان بنشینید.

پیش از شروع رانندگی برای فواصل طولانی به این توصیه‌ها عمل کنید:

- از نقشه یا یک سیستم هدایتگر برای تعیین مسیرتان استفاده کنید، خروجی‌ها، فواصل تقریبی به کیلومتر و نقاط شاخص عمده را علامت بزنید.
- شب قبل از سفر، به اندازه کافی بخوابید.
- یک بطری آب و یک کیت کمک‌های اولیه همراه داشته باشید.
- اطمینان حاصل کنید که چراغ‌های جلو و عقب و شیشه جلوی ماشین پاک هستند.
- به طور مرتب ماشین‌تان را سرویس کنید، و مطمئن شوید که پیش از شروع سفر مشکلی ندارد.

آشنایی با توصیه‌های بستن کمربند ایمنی هنگام بارداری

هنگامی که به عنوان مادر باردار رانندگی می‌کنید یا مسافر ماشین هستید، باید مراقب دو نفر باشید. و بنابراین بستن کمربند ایمنی برای‌تان اهمیت دارد.

این توصیه‌ها را هنگام بستن کمربند ایمنی در حین بارداری رعایت کنید:

- همیشه از هر دو تسمه شانه‌ای و روپایی کمربند استفاده کنید.
- تسمه روپایی کمربند را زیر شکم‌تان محکم کنید- هرگز تسمه را از روی شکم رد نکنید.
- کمربند را طوری محکم کنید، به سراسر بدنتان بچسبند، نه خیلی تنگ و نه خیلی شل و ول.
- هرگز کمربند شانه‌ای را زیر بازوی‌تان قرار ندهید؛ تسمه کمربند باید از روی قفسه و از میان سینه بگذرد.
- اجازه دهید بخش فوقانی کمربند شانه‌ای روی شانه‌تان قرار گیرد، اما نگذارید که با گردن‌تان اصطکاک داشته باشد.

آشنایی با روش پیشگیری از آسیب رساندن کیسه هوا به کودکان

کیسه‌های هوایی برای حفاظت بزرگسالان در حین رانندگی طراحی شده‌اند. با اینکه کیسه‌های هوایی بالقوه می‌توانند جان کودکان را در هنگام حادثه رانندگی نجات دهند، اما نیرو و سرعتی که این کیسه‌ها اعمال می‌کنند می‌توانند به افراد کم‌سن آسیب برسانند.

برای جلوگیری از آسیب کودکان به علت بادشدن کیسه هوا به این نکات توجه کنید:

- کودکان باید تا دست کم ۱۲ سالگی در صندلی عقب بنشینند. کودکان همیشه باید کمربند ایمنی ببندند.
- هرگز صندلی مخصوص نوزاد را بر روی صندلی جلوی ماشین نصب نکنید.
- اگر مجبورید که کودک را در صندلی جلو بگذارید، صندلی را تا جایی که امکان دارد، به عقب بکشید، و در صورت امکان کیسه هوایی طرف مسافر را غیرفعال کنید.

چگونه یک رانندگی کم خطر در هوای نامساعد داشته باشیم؟

هرچه شما اصرار داشته باشید که خودروی شما نهایت استانداردهای ایمنی را همراه با آخرین تکنولوژی ایمنی روز دنیا دارد، خطر همواره در کمین است. به همین دلیل همواره توصیه شده است که از وسایل نقلیه عمومی جهت تردد در آب و هوای نامساعد استفاده شود. چه بسا در چنین آب و هوایی استفاده از اتوبوس، گرم تر، ایمن تر، آسان تر، و حتی سریع تر از خودروهای شخصی باشد. در این مقاله، سعی داریم نگاهی هرچند کوتاه به نکات بسیار مهم مربوط به رانندگی در شرایط آب و هوایی نامساعد به ویژه آب و هوای برفی، بارانی، و مه آلود بپردازیم.

پیش از این که هوا برفی شود، بهتر است تایرهای مخصوص آب و هوای زمستانی را جایگزین تایرهای فعلی ماشین تان کنید. حتماً زنجیر چرخ را در صندوق عقب ماشین خود به همراه داشته باشید. همان طور که می دانید، زنجیر چرخ، تأثیر قابل ملاحظه‌ای در افزایش میزان اصطکاک لاستیک با سطح جاده برفی دارد. استفاده از زنجیر چرخ در مسیرهای ناهموار کوهستانی کاملاً اجباری است و نداشتن آن، خلاف مقررات راهنمایی و رانندگی محسوب می‌شود؛ زیرا عدم استفاده از آن ممکن است خطراتی را برای سایر رانندگان به وجود بیاورد. جالب است بدانید که در برخی کشورهای دیگر، این قانون کاملاً برعکس است و بستن زنجیر چرخ، خلاف قوانین راهنمایی و رانندگی محسوب می‌شود؛ زیرا در این کشورها، طبق مقررات راهنمایی و رانندگی، بستن زنجیر چرخ در هوای برفی و زمستانی سبب بروز آسیب‌های جدی به سطح جاده‌ها می‌شود.

قبل از شروع به رانندگی حتماً حواستان باشد که برف‌ها را تماماً از سطح ماشین تان پاک کرده باشید. هم‌چنین به یاد داشته باشید که هرگز با شیشه‌های یخ‌زده یا بخار کرده رانندگی را شروع نکنید. بهتر است پیش از هر کاری اجازه بدهید ماشینتان گرم شده و بخار و یخ‌زدگی شیشه‌ها از بین برود. گذشته از این‌ها، حتماً به یاد داشته باشید که مواد خوراکی (اعم از خرمای خشک و بیسکویت)، شمع یا الکل جامد، پتو، بیل، کیسه کوچکی از شن، و مواردی از این قبیل را به همراه داشته باشید. مثلاً گاهی پیش می‌آید که به دلیل شرایط بد هوای برفی، مسیر برای ساعت‌ها مسدود می‌ماند، از این رو داشتن پتو کمک می‌کند تا شما در طول این مدت سردتان نشود. بیل وسیله بسیار باارزشی است مخصوصاً زمانی که در برف گیر کرده باشید و به کمک آن می‌توانید مسیر را تا حدودی برای خودتان باز کنید و یا مشکلات احتمالی را که به کندن یا شکافتن جایی مربوط است، برطرف کنید. گاهی اوقات، برف‌های یخ زده سطح جاده به شدت اصطکاک لاستیک‌های ماشین را با سطح جاده کم می‌کنند، از این رو با پاشیدن شن در مسیر جلوی خودتان می‌توانید با خیال راحت به مسیرتان در جاده یخ زده ادامه دهید. کاربرد شمع یا الکل جامد علاوه بر ایجاد روشنایی، می‌تواند منبع حرارتی کوچکی برای مواقع اضطراری به شمار آید.

تا به این جا مواردی که گفته شد، بیش تر جنبه پیشگیری داشتند. اما نکاتی نیز هستند که در حین رانندگی در مسیرهای پوشیده از برف باید آن‌ها را رعایت کرد. سعی کنید با سرعت مطمئنه حتی کم تر از سرعت رانندگی در هوای خشک و آفتابی برانید. بیش ترین دقت، صبوری، و آرامش را در حین پیچیدن سر پیچ‌ها داشته باشید. علاوه بر اجتناب از گاز دادن‌های بی‌مورد، از حرکت پیچ در پیچ و ترمزهای ناگهانی نیز به شدت بپرهیزید. با حداقل سرعت در مسیرهای پر دست‌انداز عبور کنید. در مسیرهای یخ‌زده، به هیچ وجه از لبه جاده‌ها رانندگی نکنید. زمانی که با سرعت، به مسیر لغزنده‌ای رسیدید، به طور ناگهانی به دنده سنگین تغییر وضعیت ندهید.

آنچه بسیار حائز اهمیت است، نحوه ترمز کردن اصولی در مسیرهای یخی و برفی است. بدین صورت که ترمز را خیلی نرم بگیرید و ترمز باید به گونه‌ای گرفته شود که چرخ‌های ماشین قفل نشوند. وگرنه ماشینتان تعادل خود را از دست خواهد داد و زمان بیش تری طول می‌کشد تا خودرو بایستد. به علاوه امکان دارد فرمان خودرو از کنترل خارج شود. با این حال، اگر حیثاً نتوانستید خودرو را در مسیر برفی و یخی کنترل کنید، به هیچ وجه روحیه خود را از دست ندهید و بلافاصله با رها کردن پدال گاز، فرمان را در جهتی ثابت نگه دارید که ماشین در حال سر خوردن است. با این کار، چرخ‌های جلوی خودرو، فرصت بیش تری را پیدا می‌کنند تا به زمین بچسبند. به خاطر داشته باشید که در این حالت هرگز از ترمز استفاده نکنید. استفاده از ترمز، شما را بیش از هر چیز به خطر می‌اندازد. البته برخی خودروها به فن‌آوری‌های نوین مجهز شده‌اند که از بروز چنین خطراتی در آب و هوای نامساعد جلوگیری می‌کنند. از جمله این فن‌آوری‌ها می‌توان به سیستم کنترل کشش و سیستم کنترل پایداری اشاره نمود.

همین قدر بدانید که رانندگی در هوای مه‌آلود، فرقی با رانندگی با چشم‌های بسته ندارد. طبق آخرین گزارشات، هوای مه‌آلود، یکی از خطرناک‌ترین عوامل خطرناک در حین رانندگی است. در واقع در هوای مه‌آلود، میدان دید راننده به شدت کاهش می‌یابد. گفته شده است که میدان دید راننده تا ۱۰ متر کاهش می‌یابد. بنابراین توصیه می‌شود در هوای مه‌آلود، خودرو را با احتیاط به کنار جاده هدایت کنید و تا از بین رفتن کامل مه متوقف بمانید.

نکته قابل توجه این است که به محض مواجه شدن با هوای مه‌آلود، بهتر است دقت بیش‌تری به آینه‌های ماشین داشته باشید و اطرافتان را خوب مواظبت کنید. سپس سرعت را کم کنید تا میدان دید شما بیش از حد کم نشود. پیشنهاد شده است که سرعت حداکثر ۵۰ کیلومتر در ساعت خوب است. در این سرعت شما می‌توانید مناسب‌ترین تصمیم را در چنین آب و هوایی بگیرید. سعی کنید آهسته پدال ترمز را فشار دهید تا سایر رانندگان را که در پشت سر شما در حال رانندگی هستند، از چگونگی کاهش سرعت شما مطلع شوند. روشن کردن نور پایین چراغ‌های جلو یا چراغ‌های مه‌شکن کمک بسیار زیادی به افزایش میدان دید شما می‌کند. همواره حواس‌تان به تمیز بودن شیشه جلو و شیشه‌های جانبی باشد و بهتر است شیشه‌گرمان‌ها را روشن نگه دارید تا به افزایش میدان دید شما کمک کند. گفتنی است، خودروی در حال حرکت در جلوی شما، کمک بزرگی می‌تواند به شما بکند تا در هوای مه‌آلود مسیر خود را به‌خوبی کنترل کنید. به‌هیچ‌وجه از تلفن همراه حین رانندگی به‌ویژه در هوای مه‌آلود استفاده نکنید، زیرا رانندگی در چنین آب و هوایی نیاز به تمرکز کامل دارد.

با وجود رمانتیک بودن رانندگی در خیابان‌های بارانی، باید دقت داشت که یکی از خطرناک‌ترین شرایط آب و هوایی برای رانندگی، آب و هوای بارانی است، به‌ویژه وقتی که با بارش برف نیز همراه شده باشد. برای جلوگیری از خطرات احتمالی حین رانندگی در آب و هوای بارانی، توصیه شده است که پیش از شروع به رانندگی، حتماً رادیاتور و سطح آب آن بازدید شود. سطح آب باتری نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هم‌چنین به یاد داشته باشید که کنترل روغن ترمز، ضد یخ، تسمه پروانه، و لوله‌های انتقال سوخت فراموش نشود.

گاهی اوقات باران به‌قدری شدید در حال بارش است که برف پاک‌کن نیز نمی‌تواند دید راننده را باز کند، از این رو پیشنهاد شده است که از عینک آفتابی استفاده کنید. عینک آفتابی، از انعکاس نور جلوگیری می‌کند، باعث می‌شود تا دید راننده بهتر شود. یادآوری می‌شود که حتی در طول روز که باران در حال بارش است، چراغ‌های جلو را روشن کنید؛ با این کار به رانندگانی که از مقابل شما در حال حرکت هستند، کمک می‌کنید تا از پشت شیشه‌های بخارگرفته، شما را ببینند و در کنترل خودروی خودشان دقیق‌تر عمل کنند.

گاهی اوقات مجبور می‌شوید تا جهت جلوگیری از برخورد به یک مانعی که ناگهانی مقابل شما ظاهر شده است، ترمز ناگهانی بگیرید، اما به‌خاطر داشته باشید که پدال ترمز را به‌طور ناگهانی فشار ندهید. بهتر است جهت جلوگیری از سرخوردن ماشین‌تان، ابتدا چندبار به‌طور پست‌سرهم پدال ترمز را فشار دهید و سپس آرام پدال را محکم روی ترمز نگهدارید تا متوقف شوید. البته این مسئله در مورد خودروهای مجهز به سیستم ترمز ضدقفل صادق نیست، زیرا مکانیسم آن‌ها به‌گونه‌ای است که این کار را به‌طور اتوماتیک انجام می‌دهند.

نکات ایمنی برای رانندگی در تونل

میدان دید در هنگام رانندگی اهمیت بسیاری دارد، خصوصاً هنگامی که محیط روشن بلافاصله تبدیل به تاریک می‌شود. رانندگی در نور شدید خارج از تونل، تطابق چشم راننده را در تاریکی تونل مشکل می‌سازد و در نتیجه خوب دیدن و ادامه حرکت برای راننده دشوار خواهد شد. لذا فردی که بخواهد وارد تاریکی شده و در داخل آن رانندگی کند، بهتر است از نور شدید خارج از تونل در روز پرهیز کرده و از عینک دودی استفاده نماید تا مردمک چشم او از ناراحتی‌های نور خورشید محفوظ مانده و چشم او داخل تونل به آسانی، عمل تطابق را انجام دهد. البته برای انجام عمل تطابق در تاریکی مدتی زمان لازم است و این زمان برای دیدن یک مانع در تاریکی، معمولاً بیشتر است. هر اندازه توان چشم راننده برای دیدن در تاریکی ضعیف‌تر باشد. دیدن مانع برای او مشکل‌تر می‌شود. از طرف دیگر، میدان دید، متأثر از پدیده تطابق برای نور و تاریکی است، همچنین میدان دید راننده‌ای که به یک راه تاریک یا نور ضعیف عادت کرده است در مقایسه با میدان دید طبیعی تقلیل پیدا می‌کند. بنابراین به شما راننده عزیز توصیه می‌شود برای رانندگی بی‌خطر در تونل‌ها نکات ایمنی را مدنظر قرار دهید:

۱. از یکصد متر مانده به مدخل تونل‌ها تا انتهای آن سبقت گرفتن ممنوع است.

۲. در صورت استفاده از عینک آفتابی، هنگام ورود به تونل آن را از چشم خود بردارید، چراغ‌های وسیله نقلیه خود را روشن کرده و با نور پایین حرکت کنید.

۳. شیشه‌های وسیله نقلیه خود را بالا کشیده و از سیستم تهویه هوا استفاده شود.
۴. از توقف داخل تونل جدا خودداری کنید.
۵. از بوق زدن و ایجاد سر و صدا در داخل تونل خودداری کنید.
۶. در صورت بروز گره‌های ترافیکی و اجبار به توقف در داخل تونل حتما موتور وسیله نقلیه خود را خاموش کنید.
۷. در مواقع اضطراری و توقف‌های الزامی، چنانچه هوای داخل تونل مناسب و کافی، نباشد وسیله نقلیه را ترک و از کوتاه‌ترین راه از تونل خارج شوید.

توصیه‌هایی برای حفظ خونسردی در هنگام رانندگی

- ماندن در ترافیک‌های طولانی یا رانندگی غیر اصولی دیگران می‌تواند شما را عصبی کند اما نشان دادن رفتارهای پرخاشگرانه، فقط اوضاع را بدتر می‌کند.
- رانندگان دیگر دشمنان شما نیستند؛ رقابتی هم در کار نیست! هیچ ایرادی ندارد اگر به رانندگان دیگر راه دهید یا صبر کنید که آنها دور بزنند. عجله بیش از حد و فکر کردن به اینکه «باید زودتر به مقصد برسم» شما را کلافه می‌کند. فکر نکنید که همه رانندگان قانون شکن هستند یا می‌خواهند حق شما را زایل کنند. حفظ آرامش مهمترین نکته‌ای است که باید به یاد داشته باشید.
- وقتی در حال عصبی شدن هستید، خودتان قبل از دیگران تغییرات خلقی را تشخیص می‌دهید. اگر حس کردید صبرتان تمام شده یا کلافه شده‌اید، چند نفس عمیق بکشید و فکرتان را از موضوع ناراحت کننده منحرف کنید. اگر ترافیک شدید حوصله‌تان را سر برده و کم‌کم عصبی می‌شوید، رادیوی خود را روشن کنید یا به یک موسیقی آرام گوش دهید تا زمان به شکل بهتری برایتان سپری شود.
- حتی اگر فکر می‌کنید همه رانندگان شهر مقررات را رعایت نمی‌کنند، شما قانون را زیر پا نگذارید. با این کار احتمال تصادف را، حداقل در حالتی که خودتان مقصر باشید کاهش می‌دهید.
- اگر خطایی از رانندگان دیگر سر زد، دستتان را روی بوق نگذارید، با این‌کتر فقط اعصاب دیگران را به هم می‌ریزید. چراغ زدن مداوم هم فقط باعث می‌شود که راننده خودروی جلویی دست و پایش را گم کند یا عصبانی شود و جنجال شکل بگیرد. هیچ وقت داد و بیداد راه نیندازید و از کلمات رکیک استفاده نکنید چون احتمال دعوا و درگیری را افزایش می‌دهید.
- اگر در حادثه‌ای مقصر بودید، پیش از آنکه راننده خودروی دیگر شروع به فریاد زدن کند خطای خودتان را بپذیرید و معذرت خواهی کنید. اگر هم دیگری به شما توهین کرد، همه تلاش‌تان را بکنید که خونسردی‌تان را حفظ کنید و با لبخند و ملایمت، او را به آرامش دعوت کنید.

۵۴ نکته ایمنی و اساسی درباره سفر

توجه و برنامه‌ریزی برای مسافرت باعث افزایش ایمنی سفر می‌شود و با رعایت نکات ایمنی خیلی ساده می‌توانیم از رفتن به سفری بدون خطر لذت ببریم

نکات ایمنی که باید قبل از سفر رعایت شود

۱. قبل از سفر حتماً به مراکز مجاز معاینه فنی جهت اطمینان از سلامت وسیله نقلیه خود مراجعه کنید.
 ۲. از سالم بودن سیستم روشنایی وسیله نقلیه قبل از سفر اطمینان حاصل کنید.
 ۳. وضعیت فنی وسیله نقلیه خود را قبل از سفر حتماً کنترل کرده و هرگز با وسیله نقلیه دارای نقص فنی مسافرت نکنید.
 ۴. از وضعیت ترمزها و سطح روغن ترمز اطمینان حاصل کنید.
 ۵. وسیله نقلیه خود را تجهیزات زمستانی از قبیل زنجیر چرخ، ضدیخ و... مجهز کنید.
 ۶. قبل از سفر حتماً از سالم بودن سیستم فرمان و جلوبندی وسیله نقلیه اطمینان حاصل کنید.
 ۷. وسیله نقلیه خود را حتماً به جعبه کمک‌های اولیه مجهز کنید.
 ۸. حتماً یک کپسول آتش‌نشانی مخصوص را با رعایت تاریخ مصرف محتوای آن، در خودرو به همراه داشته باشید.
 ۹. وضعیت آج لاستیکها را (از نظر بریدگی، ساییدگی و سایر صدمات احتمالی (بررسی کرده و باد آنها را قبل از سفر حتماً کنترل کنید زیرا که تنظیم دقیق باد آن باعث تنظیم مصرف سوخت و نیز دوام عمر لاستیک خواهد شد.
 ۱۰. از سالم بودن برف‌پاک‌کن و آب پاش وسیله نقلیه اطمینان حاصل کنید.
 ۱۱. همواره قبل از شروع رانندگی از شفافیت شیشه‌ها اطمینان حاصل کرده و در صورت کثیف بودن آن نسبت به تمیز بودن آنها اقدام کنید.
 ۱۲. از پر بودن باک سوخت وسیله نقلیه اطمینان حاصل کنید.
 ۱۳. از سالم بودن، شفاف بودن و تنظیم دقیق آینه نسبت به موقعیت راننده، قبل از شروع حرکت اطمینان حاصل کنید.
 ۱۴. از اعتبار بیمه نامه شخص ثالث وسیله نقلیه خود قبل از سفر اطمینان حاصل کنید.
 ۱۵. قبل از سفر نقشه مسیر راههای زمینی و معابر شهری و بزرگراهی را تهیه کرده و برای سفر برنامه داشته باشید.
 ۱۶. در صورت حمل بار روی خودرو پیش از حرکت نسبت به محکم نمودن آن اقدام کنید.
 ۱۷. به هنگام سفر به مناطق کوهستانی پوشاک گرم و اضافی همراه داشته باشید.
 ۱۸. در صورتی که تازه گواهینامه دریافت کرده‌اید و یا اگر مدت زیادی رانندگی نکرده‌اید و یا به لحاظ جسمانی و روانی شرایط خوبی ندارد، از رانندگی در بزرگراهها، حرکت با سرعت بالا و رانندگی در شرایط نامساعد جوی و یا جاده‌های کوهستانی که نیازمند توانایی‌های خاص خودش است، جداً بپرهیزید.
 ۱۹. در صورت استفاده از داروهای خواب‌آور و روان گردان هرگز اقدام به رانندگی نکنید.
- نکات ایمنی که باید در حین سفر رعایت شود
۲۰. از نشاندن کودکان و نونهالان در صندلی جلو وسایل نقلیه خودداری کنید.
 ۲۱. از سرعت و سبقت‌های غیر مجاز به طور جدی اجتناب کنید.
 ۲۲. به هنگام سفر، مدارک رانندگی اعم از کارت شناسایی وسیله نقلیه، بیمه نامه شخص ثالث و گواهینامه رانندگی و برگ معاینه فنی همراه داشته باشید.
 ۲۳. به تابلوها و علائم رانندگی در طول مسیر توجه کامل داشته باشید.
 ۲۴. هنگام سفر حتماً از کمربند ایمنی استفاده کنید.
 ۲۵. رعایت سرعت مطمئنه امری لازم و ضروری به هنگام سفر است.
 ۲۶. هنگام رانندگی تحت هیچ شرایطی از تلفن همراه استفاده نکنید.
 ۲۷. در صورت بروز تصادف خسارتی وسایل نقلیه را به منتهی الیه سمت راست هدایت کرده ضمن ایمن سازی و پاکسازی مسیر با شماره ۱۱۰ (پلیس) تماس بگیرید.
 ۲۸. همواره بین خطوط برانید و از تجاوزهای غیرمجاز و تغییر مسیرهای ناگهانی بپرهیزید.
 ۲۹. در مسیرهای دوطرفه از نور پایین چراغ وسیله نقلیه استفاده کنید.

۳۰. به هنگام تاریک شدن هوا حتماً از چراغهای وسیله نقلیه استفاده کنید.
۳۱. در هنگام مواجهه با تصادف در طول مسیر، هرگز در محدوده نزدیک محل حادثه اقدام به توقف نکنید تا از بروز تصادفات ثانوی جلوگیری شود و همچنین وسایل نقلیه امدادی قادر باشند ماموریت خود را به خوبی انجام دهند.
۳۲. از سوار نمودن مسافر بیش از حد ظرفیت خودرو امتناع ورزید.
۳۳. هنگام راهبندان به هیچ عنوان از شانه خاکی راه جهت عبور استفاده نکنید.
۳۴. حین رانندگی از انتقام گرفتن، تلافی کردن و یا مجازات رانندگان مختلف و قانون گریز خودداری کرده، زیرا که این عمل شما ممکن است منجر به بروز حادثه‌ای گردد. ضمن اینکه شخص متخلف عاقبت در چنگال قانون و پلیس گرفتار خواهد شد.
۳۵. به هر دلیل که احساس کردید خسته یا خواب آلوده هستید، توقف کنید، استراحت کنید و مجدداً ادامه مسیر دهید.
۳۶. از تنظیم رادیو، پخش صوت، آینه، صندلی و یا بستن کمربند ایمنی در حین رانندگی خودداری کنید.
۳۷. در حین رانندگی حق تقدم عبور را رعایت کنید.
۳۸. از توقف های بی مورد و غیر ضروری در حاشیه راهها و بزرگراهها اجتناب کنید.
۳۹. در رانندگی آرام و صبور باشید و آهسته برانید و از عجله و شتاب بی مورد جداً پرهیز کنید.
۴۰. تذکرات پلیس را در سفر جدی بگیرید و با پلیس همکاری و تعامل داشته باشید.
۴۱. به هنگام رانندگی حتماً فاصله طولی مجاز را از وسیله نقلیه جلویی رعایت کنید.
۴۲. از پخش موسیقی‌های نامناسب و هیجانی هنگام رانندگی پرهیزید زیرا که موجب کاهش تمرکز راننده و عدم توانایی در کنترل وسیله نقلیه گردد.
۴۳. هنگام رانندگی از خوردن و آشامیدن و استعمال دخانیات اجتناب کنید، زیرا که ممکن است در صورت افتادن در چاله، گذر از سرعت‌گیر یا هر بحرانی؛ راننده کنترل وسیله نقلیه را از دست داده و حادثه به وجود آید.
۴۴. به هنگام راهبندان از بوق زدن‌های مکرر اجتناب کنید.
۴۵. به هنگام سفر به اندازه کافی و مورد نیاز مواد غذایی فاسد نشدنی و خشک به همراه داشته باشید.
۴۶. شماره تماس‌های مراکز امدادی و انتظامی (۱۱۰، ۱۱۵، ۱۲۵) را به خاطر داشته باشید تا در مواقع ضروری و بروز خطر با آن تماس حاصل کنید.
۴۷. از قراردادن اشیاء مختلف در پشت شیشه‌های عقب و جلوی وسیله نقلیه پرهیزید، زیرا این عمل، میزان دید و تشخیص را در رانندگی کاهش می‌دهد.
۴۸. از آزاد گذاشتن حیوانات قابل حمل همچون سگ و پرندگان در داخل خودرو اجتناب نمائید و حتماً در باکس‌ها و قفس‌های مخصوص نگهداری گردد.
۴۹. از صحبت‌های غیر ضروری با راننده در هنگام رانندگی اجتناب کنید.
۵۰. تحت هیچ شرایطی در مسیر راه زباله نریزید.
۵۱. هنگام بروز نقص فنی، وسیله نقلیه خود را به منتهی الیه سمت راست مسیر هدایت کرده و پس از پیاده کردن مسافری، مثلث هشدار و علائم هشداردی دیگر در فاصله مناسب قرار دهید.
۵۲. در صورت خرابی وسیله نقلیه در طول مسیر حتماً به واحدهای امدادی خودرو (تعمیرکاران سیار) تماس حاصل کرده و از سپردن وسیله نقلیه به تعمیرکاران و افراد غیر مجاز و غیر متخصص خودداری کنید.
۵۳. هرگز با وسایل و تجهیزات غیر ایمنی نظیر طناب و کابل اقدام به بکسل کردن خودروهای دیگر نکنید و در صورت لزوم از میله محکم و ثابت استفاده شود و حتی‌الامکان از خودروهای امدادی کمک بگیرید.
۵۴. از به همراه داشتن مواد قابل اشتعال مانند بنزین در داخل وسیله نقلیه خودداری کنید.

روش خارج کردن خودرو از باتلاق

باتلاقها مناطقی هستند که دارای خاک بسیار شور می باشند و پوشش گیاهی در این مناطق بسیار نا چیز است. معمولا سفره های آب زیر زمینی در این مناطق بسیار به سطح زمین نزدیک هستند و جنس خاک این مناطق در اثر مجاورت نمک، بسیار پوک می باشد.

در مناطق کویری ایران در فصول بارش، زمینها در اثر بارندگی گل شده و در اثر حرارت بالا، سطح زمین به سرعت خشک می شود و لایه نازک و سختی از مخلوط نمک و خاک تشکیل شود. این لایه نازک مانع تبخیر لایه های مرطوب زیرین می شود. در نتیجه لایه های زیرین در تمام فصول سال مرطوب باقی می ماند.

در اکثر نقاط کویری ایران، باتلاقها قابل رویت هستند. مهمترین روش تشخیص باتلاقی بودن زمین، عدم پوشش گیاهی و سفید بودن سطح زمین در فصول گرما و گلی رنگ بودن آن در فصول بارش می باشد. علاوه بر این، معمولا زمینهای باتلاقی توسط زمینهای پف کرده با خاک پوک محصور هستند.

پیشنهاد می شود حتی المقدور از حرکت با وسایل نقلیه بر روی زمینهای باتلاقی خودداری کنید. در صورتی که در این زمینها قصد تردد دارید به خاطر داشته باشید که ترمز کردن ناگهانی و یا حرکت بر روی رد بجامانده از حرکت خودرو جلویی می تواند باعث شکسته شدن لایه سخت نازک گردد و برای گروهتان دردسر ساز شود. از این رو در این زمینها از حرکت بر روی رد خودرو جلویی جدا خودداری کنید. تا حد امکان از توقف در زمینهای باتلاقی پرهیز کنید و در این زمینها با سرعت یکسان برانید. هرگونه تغییر ناگهانی سرعت می تواند باعث گیر کردن خودرو در گل شود.

برای حرکت در نواحی باتلاقی حتی المقدور از تاپرهای با عرض زیاد و عاج های بزرگ استفاده کنید. این تاپرها قادرند به راحتی گل و لای و آب را از میان شیارهای خود عبور دهند و در نتیجه کمک بسیار زیادی به حرکتی آسان بر روی مناطق باتلاقی خواهند کرد.

قبل از عبور از مناطق باتلاقی از راهنمایان محلی و افراد آشنا به منطقه نسبت به وضعیت باتلاقها و میزان نفوذ پذیری و چسبندگی گل اطلاعات کافی کسب کنید. در بعضی از نقاط کویر مرکزی ایران باتلاقیهایی وجود دارند که قادرند خودرو را در کسری از دقیقه به پایین بکشند. در کویر بی گذار به آب نزنید.

روشهای خارج کردن خودرو از گل:

هنگامی که در زمین باتلاقی گیر کردید از فشردن پدال گاز و استفاده از دنده عقب برای بازگشت خودداری کنید. این روش باعث یخ فرو رفتن در گل خواهد شد. قبل از هر اقدامی از خودرو خارج شوید و چند دقیقه ای را به بررسی وضعیت اختصاص دهید.

اولین کار در هنگام گیر کردن در زمین باتلاقی، آزاد کردن شاسی خودرو از تماس با گل است. این کار بسیار سخت و زمانبر است ولی تا هنگامی که شاسی آزاد نباشد سایر روشها تقریبا غیر ممکن هستند. این کار را میتوانید با قرار دادن جک بادی در زیر خودرو انجام دهید. همچنین جکهای معمولی نیز در صورتی که در زیر آنها یک صفحه چوبی یا فلزی قرار گیرد تا در گل فرو نروند می توانند کار ساز باشند. حتی المقدور سعی کنید با ارتفاع دادن به خودرو شاسی را آزاد کنید چون کندن زمین باتلاقی بسیار کار سخت و مشکلی است و همچنین سطوح زیرین به دلیل بالا بودن رطوبت از استحکام به مراتب کمتری نسبت به سطوح بالایی برخوردارند. پس از بالا بردن خودرو، زیر چرخها را با قلمه سنگ پر کنید و این روش را تا جایی که شاسی خودرو آزاد گردد ادامه دهید. همچنین در صورتی که تخته چوبی همراه دارید می توانید در زیر چرخها قرار دهید.

در صورتی که چندین خودرو همراه شما هستند در صورتی از روش بکسل کردن استفاده کنید که پیش از آن اطمینان حاصل کرده اید که سایر خودروها بر روی زمین باتلاقی قرار ندارند. در غیر این صورت روش بکسل کردن باعث می شود که سایر خودروها نیز در گل فرو روند. بهتر است روش بکسل کردن در زمین باتلاقی با بیش از یک خودرو انجام شود.

یکی از روشهای کارآمد استحکام بخشیدن به گل زیر چرخهای خودرو می باشد. با قرار دادن خار و گیاهان کویری در اطراف چرخها می توانید مقاومت و اصطکاک چرخها با گل را افزایش دهید تا خودرو راحت تر از گل خارج شود. به یاد داشته باشید در هنگام گیر کردن حتما از کمک سبک استفاده کنید. استفاده از کمک سنگین باعث وارد شدن فشار بیشتری به زمین و در نتیجه بیشتر فرو رفتن خواهد شد.

در صورتی که تکیه گاه مطمئنی در زمینهای مجاور وجود دارد می توانید از وینچ استفاده کنید. قبل از وارد شدن نیرویی به کابل وینچ کلیه افراد را از اطراف کابل و خودرو دور کنید.

در صورتی که تنها سفر کرده اید سعی کنید به سراغ کمک در اولین آبادی بروید چون خارج کردن خودرو از باتلاق بدون نیروی کمکی کاری بسیار دشوار و خسته کننده است و کلیه انرژی شما را هدر خواهد داد.

هل دادن خودرو در صورتی که به روش صحیح انجام شود و برآیند فشار به سمت بالا باشد میتواند کمک بزرگی باشد. هیچ وقت قدرت یک فرد و میزان کمکی که به خارج کردن خودرو از گل خواهد کرد را دست کم نگیرید.

در فصل تابستان ممکن است از سیستم تهویه نیز استفاده کنید، برای همین باید وضعیت آن خوب باشد. آخرین باری که فیلتر آن را عوض کردید، چه زمانی بود؟

نکته هایی مهم برای کاهش تصادف در رانندگی

گاهی یک تصمیم اشتباه پشت فرمان می تواند آینده فرد یا افرادی را تیره و تار کند و حتی موجب مرگ آنها شود.

یک تصادف رانندگی می تواند عواقب تلخ و سنگینی در پی داشته باشد. برای رانندگی ایمن تنها داشتن مهارت های ابتدایی رانندگی و کنترل خودرو کافی نیست و لازم است با قوانین و اصول ایمنی نیز آشنا بود. در اینجا چند نمونه از این قوانین که رعایت شان احتمال وقوع حادثه را کاهش می دهد مرور می کنیم.

۱. رعایت فاصله ایمن :

اگر راننده خودروی جلویی ناگهان ترمز کند و شما فاصله ایمن را از خودروی جلویی رعایت نکرده باشید احتمال برخورد و تصادف بیشتر می شود.

۲. پیروی از قانون سه ثانیه :

هر راننده ای باید قانون سه ثانیه را بداند و رعایت کند. وقتی خودروی جلویی تان از کنار یک جسم ثابت مانند درخت یا تیر چراغ برق عبور کرد به آرامی بشمارید: «هزار و یک، هزار و دو و هزار و سه» اگر قبل از اتمام شمارش، شما هم به آن جسم رسیدید، یعنی خیلی نزدیک به خودروی جلویی هستید. لازم است در آب و هوای نامساعد فاصله را دو برابر کرده و تا شش ثانیه بشمارید.

۳. استفاده از چراغ چشمک زن (راهنما)

آگاه نکردن سایر رانندگان از تصمیمات رانندگی تان خیلی خطرناک است. راننده های دیگر نمی توانند حدس بزنند شما قصد گردش به راست دارید یا می خواهید تغییر مسیر بدهید. علامت دادن برای ایمنی خودتان، سرنشینان، سایر رانندگان، موتورسواران، دوچرخه سواران و عابران پیاده الزامی است.

۴. مانع نشدن از روانی ترافیک:

رانندگی با سرعت بسیار کم گاهی می تواند خطرناک تر از رانندگی با سرعتی کمی بیش از حد مجاز باشد. در مواقعی که ترافیک سنگین است و خودروهای دیگر در مسیر در حال عبور هستند، تغییر مسیر مداوم و مانع از عبور سایر خودروها شدن موجب اتلاف وقت بیشتر می شود، در حالی که حرکت منظم و پشت سرهم خودروها باعث روانی ترافیک می شود. سعی کنید در جریان ترافیک رانندگی کنید و اگر خودروی پشت سر شما قصد دارد سریع تر حرکت کند، به او اجازه عبور بدهید. ممکن است او مشکلی داشته باشد که شما از آن بی اطلاع اید.

۵. رعایت سرعت ایمن:

سرعت به خودی خود کشنده نیست. مشکل سرعت نامناسب است. برای مثال اگر باران یا برف سنگینی در مسیری که رانندگی با سرعت ۶۵ کیلومتر در ساعت مجاز است ببارد و دید راننده و توانایی توقف خودرو کاهش پیدا کند، رانندگی با این سرعت احتمال تصادف را افزایش می دهد. همین طور وقتی در جاده ای ناآشنا مثلا جاده های بین شهری با پیچ و خم های زیاد رانندگی می کنید، نمی توانید با همان سرعتی که برای بومی ها ایمن است، رانندگی کنید و بهتر است سرعت را با شرایط و سطح راحتی خودتان تنظیم کنید.

۶. استفاده از آینه ها:

لZoom کردن یا تغییر مسیر را پیش بینی کنید. همیشه محیط رانندگی را زیر نظر داشته باشید و مراقب حرکت سایر راننده ها و عابران پیاده باشید. این طوری احتمال اینکه لازم باشد ناگهان ترمز کنید یا از مسیر منحرف شوید، کم می شود. یک راننده خوب همیشه از موقعیت ها آگاهی دارد و با استفاده از آینه ها می داند در اطرافش چه می گذرد.

۷. رعایت حدود:

قابلیت‌ها و محدودیت‌های خودروی تان را بدانید. خوردوهای قدیمی قابلیت‌های خودروهای جدید را ندارند. بیش از توان خودروی تان سرعت نگیرید و طوری رانندگی کنید که بتوانید در موقع لزوم و به موقع ترمز کنید. همچنین خودرو باید به‌طور منظم عیب‌یابی شده و از نظر فنی بازدید شود.

۹. افزایش اطلاعات:

اگر می‌خواهید راننده بهتری باشید و یاد بگیرید چه‌طور می‌توان موقعیت‌های پرخطر را مدیریت کرد، لازم است درباره خودرو و تصمیم‌گیری در شرایط پرخطر بیشتر اطلاعات کسب کنید. در دوره‌های آموزشی شرکت کنید و با بیشتر کردن اطلاعات و مهارت‌تان ایمنی تان را پشت فرمان افزایش دهید.

۱۰. بستن کمربند ایمنی:

کمربند ایمنی را ببندید و از سایر سرنشینان هم بخواهید از کمربند ایمنی استفاده کنند. بستن کمربند ایمنی احتمال جراحات سنگین و مرگ‌بار را هنگام حادثه کاهش می‌دهد.

۱۱. مسوولیت‌پذیری:

مسوولیت‌پذیر باشید. وقتی پشت فرمان می‌نشینید، مسوول مراقبت از جان خود، سرنشینان، عابران پیاده و سایر رانندگان هستید. از رفتارهای پرخطر اجتناب کنید. هنگام رانندگی صدای ضبط خودرو را بلند نکنید. بیش از ظرفیت خودرو مسافر سوار نکنید. پشت فرمان با تلفن همراه صحبت نکنید و به قوانین راهنمایی و رانندگی احترام بگذارید.

۱۱. دقت بیشتری نیاز داریم و باید از سلامت چشمانمان مطمئن باشیم تا راحت تر رانندگی کنیم.

واکنش سریع رانندگان با قدرت بینایی آن‌ها رابطه‌ی مستقیم دارد و این در حالی است که در شب قدرت تشخیص رنگ‌ها و وسعت میدان بینایی کاهش می‌یابد. از آن‌جا که تصادفات منجر به مرگ در شب چند برابر روز است

۱۲. وسیله‌ی نقلیه‌ی خود را به‌طور منظم چک کنید تا مطمئن شوید از تجهیزات مناسب نوری برخوردار است.

چراغ‌های جلو، پشت، راهنما و چراغ پلاک را در صورت شکستگی تعویض به‌یاد داشته باشید که چراغ‌ها به تدریج و در طی زمان نور خود را از دست می‌دهند یا تنظیم آن‌ها به هم می‌خورد. هرچند وقت یک بار چراغ‌ها را تنظیم کنید.

۱۳. قبل از این که در شب رانندگی کنید از وضعیت خیابان‌ها و حتی جاده‌ها اطلاع حاصل کنید. به‌علاوه راهنمایی رانندگی از جمله تابلوها، وسایل نقلیه، موتورسیکلت‌ها، دوچرخه‌ها، عابرین پیاده و همچنین حیوانات بیشتر توجه کنید.

۱۴. رانندگی با سرعت زیاد در شب، خطر را چند برابر می‌کند. چرا که شما فقط می‌توانید محدوده روشن شده توسط چراغ‌های تان را ببینید.

در سرعت بالا وقتی چیزی جلوی ماشین می‌آید یا در وضعیت‌های خطرناک عکس‌العمل شما کندتر است. پس احتمال وقوع حوادث بیشتر می‌شود.

۱۵. در شهر نمی توانیم از نور بالا استفاده کنیم و در جاده های بیرون شهر باید با ماشین جلویی ۱۵۰ متر فاصله داشته باشیم تا بتوانیم نور بالا استفاده کنیم. برای اینکه نور بالای ماشین های روبه رو چشم را اذیت نکند به هیچ وجه نگاه مستقیم به نور چراغ های ماشین رو برو نکنید بلکه خطوط کنار جاده یا وسط جاده را در نظر بگیرید و حرکت کنید

۱۶. بعضی مواقع ماشین پشت سر نور بالا انداخته که باعث اذیت شدن چشمها میشه اول سعی میکنیم با هشدار دادن راننده رو مطلع کنیم که باعث اذیت شده با روشن کردن چند ثانیه ای فلاشر این کارو انجام میدیم

اگه بازم چراغهاشو نور پایین نکرد کافی است ضامن زیر آینه ی وسط را فشار داده یا به سمت خود بکشیم این عمل موجب تغییر زاویه ی آینه شده و نور شدید عقب به حالت مات دیده می شود. وقتی وضعیت عادی شد ضامن را به حالت اول بر می گردانیم.

۱۷. موقع سبقت گرفتن به شرطی که تابلوی سبقت ممنوع نباشه یا خط ممتد نباشه که بیشتر سر پیچها این تابلو هست اگه ماشین روبرو رو دوتا چراغش رو یه چراغ دیدیم میتونیم سبقت بگیریم و اقدام به این کار میکنیم

ولی اگه ماشین روبرو رو دوتا چراغهاشو دیدیم دیگه اقدامی برا سبقت نکنید چون خطرناکه

یه مواقعی اقدام به سبقت گرفتن کردیم ولی یکم دیر عمل کردیم و احتمال برخورد با ماشین روبرو رو میدیم سعی کنید تا میتونید گاز بدید تا زودتر ماشین رو سمت راست بکشونید البته راهنمای هشدار فراموش نشه

گاهی هرچه گاز به ماشین میدید سرعت زیاد نمیشه در این مواقع همینطور که تا اخر گاز رو فشار میدید کلاچ رو تا نصفه فشار بدید و رها کنید این کار باعث میشه سرعت ماشین بالاتر بره و بتونیم از یه تصادف شاخ به شاخ که فرار کنیم. فقط باید تو چنین مواقعی خونسرد باشید تا به موقع عکس العمل لازم رو داشته باشید (البته این اتفاق ممکنه تو روز هم پیش بیاد فرقی نمیکنه)

۱۸. اگه ماشین پشت سر ماشین روبرو در حال سبقت گرفتن باشه وحس کنید نمیتونه به موقع خودشو کنار بکشه وامکان برخورد داشته باشید ماشین رو کمی سمت راست جاده بکشید اگه شانه خاکی بود به سمتش بکشید

خیلی جاده های برون شهری شانه خاکی نداره پس مواظب باشید ماشین رو زیاد سمت راست نکشید و به خط کنار جاده دقت کنید اگه جایی مطمئن بودید شانه خاکی وجود داره و البته همسطح جاده بود چون تو شب شاید نشه درست تشخیص بدیم اگه یه طرف ماشین رو تو خاکی انداختید با همون سرعت ماشین رو به جاده هدایت نکنید چون باعث چپ شدن ماشین میشه حتما در همون حال که نصف ماشین تو خاکیه سرعت رو پایین بیارد و بعد ماشین رو کامل وارد خیابون کنید راهنما و کنترل پشت سر فراموش نشه

همیشه این نکته رو در نظر داشته باشید تصادف شاخ به شاخ بدترین نوع تصادفه که ۹۰٪ مرگ به همراه داره اگه چنین چیزی حس کردید حتما ماشین رو به راست هدایت کنید

۱۹. فاصله ی خود را با خودروهای عقبی و جلویی حفظ کنید.

۲۰. هنگام رانندگی در شب سیگار نکشید. نیکوتین سیگار و منوکسید کربن حاصل از سوختن آن، بینایی شما را کاهش می دهد.

برای خرید خودرو کار کرده چه نکاتی را رعایت کنیم؟

قبل از خرید خودرو دست دوم به نکات زیر توجه فرمایید:

۱. به کمک یک آهن ربا خوردگی و زنگ زدگی بدنه ماشین را کنترل کنید. اگر آهن ربا به قسمت وسیعی از بدنه نچسبد نشانگر آن است که این قسمت به خاطر تصادف از بین رفته و با بتونه پر شده است اگر قسمتهای از بین رفته زیاد باشد و یا رنگ شدگی در سمت سقف و ستون باشد از خریدن ماشین صرف نظر کنید.
۲. گلگیرها را از نظر تعویضی بودن بررسی کنید. برای این منظور ابتدا رنگ گلگیرها و بدنه را باهم مقایسه نموده و سپس صدای گلگیرهای دو طرف در هنگام ضربه وارد کردن به آنها و سپس علایم ظاهری مانند نقطه جوشهای اتصال گلگیر به بدنه (از لای درب مشخص است) (و مومهای فابریک شرکت در هر گلگیر (از سمت موتور مشخص است) و فاصله و قرارگیری استاندارد گلگیر بر روی خودرو در دو طرف (در خودروهای تصادفی در هر حال کمی اختلاف فاصله در دو طرف خودرو وجود دارد). قسمت داخلی گلگیر از سمت موتور را از نظر دفرمگی و ضربه و تغییر شکل بررسی و مقایسه نمایید مخصوصاً نقاطی که در معرض ضربه قرار دارند مثل سر شاسی. قسمتهای داخلی خودرو به سختی صاف می شود و معمولاً با بررسی معمولی می توان به ضربه خوردن آن پی برد. موارد ذکر شده را با مقایسه دو طرف خودرو یا مقایسه با خودروی نو می توان بررسی نمود.
۳. به چهار گوشه ماشین به صورت عمودی فشار ناگهانی وارد کنید در حالت طبیعی باید ماشین به شکل اولیه خودش بازگردد و نوسان نکند. اما اگر ماشین شروع به لرزیدن کرد نشانگر آن است که سیستم تعلیق اتومبیل نیاز به تعمیر دارد.
۴. درها و پنجره ها و در کاپوت و صندوق عقب را چک کنید و ببینید که به راحتی باز و بسته می شوند و کلیدها راحت در قفل ها می چرخند.
۵. پارگی صندلی ها را بررسی کنید و کفی ماشین را کنار بزنید اگر قسمتی از کف ماشین زنگ زده باشد این به آن معناست که آب به زودی به داخل ماشین نفوذ می کند.
۶. برق ماشین را به دقت بررسی کنید چراغها، راهنماها، بوق، ضبط و باند و آب پاشها.
۷. به کیلومتر شمار نگاه کنید و ببینید که کیلومتر نسب شده با ظاهر ماشین مطابقت میکند راننده معمولی در سال ۱۲ هزار کیلومتر ماشین میراند اما اتومبیلی که در خدمت شرکت است در سال ۴۰ هزار کیلومتر راه می پیماید باید ظاهر اتومبیل با کیلومتر ثبت شده فرقی نکند زیرا هر کسی می تواند کیلومتر شمار را دستکاری کند.
۸. موتور را بررسی کنید تا هر گونه ایراد و یا علامت تعمیری را در آن بیابید این علامات عبارتند از:
 - وجود چسب ایلندی قرمز رنگ بین کارت و موتور در قسمت پایینی موتور
 - وجود چسب قرمز رنگ کنار بلوکه و سرسیلندر
 - داغ شدن سریع سرسیلندر (قسمت بالای موتور) و خنک ماندن بلوکه (قسمت پایین موتور)
 - صدای ضربه یا سایش از موتور در حالت سرد یا گرم البته در صورت صدا ندادن و پس از گرم شدن موتور گیج روغن را بکشید و غلظت روغن روی گیج را با روغن معمولی مقایسه نمایید نباید روغن دارای غلظت زیادی باشد (بیش از غلظت روغن معمولی) در این صورت ممکن است فروشنده جهت کاهش موقتی صدای موتور از روغن غلیظ استفاده کرده باشد.
 - دود آبی در هنگام گاز دادن یا به صورت کلی
 - کمپرس از درب بالایی موتور (محل اضافه نمودن روغن) برای آزمایش پس از مدتی کار کردن درب موتور را بر دارید و دست خود را بر روی محفظه قرار دهید و فشار زیر دست خود را بررسی نمایید نباید فشاری به دست شما وارد شود در غیر این صورت موتور نیاز به تعمیر اساسی دارد.
 - گیج روغن را کشیده و بررسی کنید تا رنگ روغن روی آن شیری و خاکستری نباشد و قطرات آب روی آن موجود نباشد زیرا در این صورت خودرو نیاز به تعمیر موتور دارد.
 - در هنگام روشن بودن خودرو به درجه حرارت خودرو از طریق آمپر آب توجه کنید.
 - صدای ضربه و یا دیر شتاب گرفتن هنگام شروع به حرکت یا تغییر وضعیت در خودروهای دارای گیربکس اتوماتیک
 - درب رادیاتور را باز نموده (در هنگام خاموش بودن و پایین بودن حرارت) و بررسی کنید تا قطرات روغن در آب وجود نداشته باشد در این صورت خوشبینانه ترین احتمال سوختن واشر سرسیلندر است. در صورتی که حباب هوا در آب وجود نداشته باشد احتمال ترک مسیره های داخلی هم وجود دارد که ترمیم آن مشکل ساز می باشد.

۹. پس از بالا رفتن حرارت موتور خودرو را حرکت داده و محل قبلی را از نظر وجود روغن بررسی کنید تا مشخص شود خودرو از کدام قسمت دچار روغن ریزی است. باطری را بررسی کنید یعنی ابتدا چند دقیقه روشن کنید و ببینید که بعد از آن موتور به راحتی روشن میشود.

۱۰. فرمان را در سرازیری که شیبش تند و پر پیچ و خم باشد امتحان کنید و بررسی کنید که صدایی از آن خارج نشود در این آزمایش خودرو باید در مسیر مستقیم با سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت حرکت کند.

سپس در سرعت ۵۰ کیلومتر بر ساعت فرمان را رها نموده (در جاده بدون شیب عرضی) خودرو باید مستقیم حرکت نموده و به هیچ سمت متمایل نشود. در صورت متمایل شدن ایراد می‌تواند از ترمز ضربه خوردن شاسی و کمک فنر و جلوبندی باشد.

۱۱. ترمزها را امتحان کنید اگر مجبور باشید آن را تا آخر و یا ماشین هنگام ترمز گرفتن به این سو و آن سو مایل شود و یا صدایی از آن خارج شود نیاز به تعمیر فوری دارد زیرا این امور خطری جدی برای راننده به وجود می‌آورد.

قبل از اینکه تصمیم نهایی را برای خرید ماشین دست دوم بگیرید بهتر است که از کارشناسی کمک بگیرید تا ماشین را به دقت بررسی کند

کمک های اولیه در تصادفات رانندگی

درصد بسیار کمی از قربانیان تصادفات در محل حادثه جان خود را از دست میدهند و متأسفانه در حدود ۸۰٪ این قربانیان به علت نا آگاهی کمک کنندگان و خارج کردن نا صحیح مصدوم از خودرو و حمل نا صحیح مصدوم به بیمارستان جان خود را از دست میدهند . اگر اطلاعی از نحوه کمکهای اولیه ندارید مطمئن باشید بهترین خدمت و کمک به مصدوم اینست که اجازه ندهید افراد نا آگاه به مصدوم دست بزنند و منتظر آمبولانس و افراد متخصص مانند بهترین کمک برای مصدوم است .

متوقف کردن خونریزی

ممکن است فردی در اثر بریدگی و ضربه تصادف دچار خونریزی شود ، اصلی ترین کار برای جلوگیری از خونریزی فشار دادن موضع خونریزی است . فشار دادن محل خونریزی با یک گاز استریل معمولاً جلوی خونریزی را میگیرد و یا حداقل تا زمان رسیدن امداد مانع خونریزی شدید میشود . محل خونریزی را بالاتر از سطح قلب نگه دارید و با یک بسته پنبه پیچیده شده در گاز فشار دهید و با یک بانداژ الاستیک بپوشانید این کار باعث جلوگیری از لخته و خشک شدن خون و امکان گردش خون میشود . اگر پنبه و گاز در دست نداشتید برای خونریزیهای اعضای پائینی بدن و بخصوص پاها توسط تی شرت و یا زیر پیراهن اینکار را انجام دهید. لباس را بصورت توپی جمع کرده و ساقهای آنرا به هم گره زده و با آن محل خونریزی را فشار دهید . اگر عضوی از بدن قطع شده باشد باید در حداکثر ۴ الی ۶ ساعت مصدوم را با عضو قطع شده به یک بیمارستان مجهز رساند . عوض قطع شده و محل قطع عوض را با بتادین و یاسرم بشویید و سپس آنرا داخل یک کیسه استریل قرار داده و این کیسه را داخل کیسه پر از یخ بگذارید و از یاد نبرید که وسط کیسه استریل و یخها یک گاز بگذارید . ظرف خالی سرم را میتوانید به عنوان کیسه استریل برای قرار دادن عضو قطع شده استفاده کنید . عضو قطع شده را مستقیم داخل یخ قرار ندهید چون اینکار باعث صدمه دیدن عضو میشود ، علت قرار دادن گاز بین دو کیسه نیر همین امر است . در موارد خونریزی و قطع عضو اولین عمل تمیز نمودن محل خونریزی و سپس اعمال دیگر است .

Recovery Position مراقبت از مصدوم

مصدوم علائم حیاتی دارد و ممکن است بی هوش باشد، بهترین و ساده ترین حالت نگهداری از مصدوم Recovery Position است.

مصدوم را میتوان به هر دو طرف چرخاند ولی برای اینکه قلب در حالت راحتی باشد بهتر است سمت چپ مصدوم بالا باشد به شرطی که محل قرار گیری مصدوم مناسب برای گرداندن او به سمت چپش باشد.

۱. در سمت چپ مصدوم بنشینید.

۲. دست چپ مصدوم را به آرامی به زیر او هل دهید و هنگام اینکار بدن او را بلند نکنید.

۳. دست راست مصدوم را خم کرده و کف دست او را زیر گوش چپ او قرار دهید بدین ترتیب مانع حرکتهای ناخواسته گردن میشود.

۴. پای راست مصدوم را خم کرده و در جلوی پای چپ قرار دهید. اگر استخوان لگن شکسته باشد باید در همین حالت پاهای او را به هم ببندید. اگر وسیله ای برای اینکار ندارید با بند کفش این کار را انجام دهید.

۵. همانند عکس با دست راست از کتف او با دست دیگر از پشت او گرفته و کمی او را به طرف خود بچرخانید ولی دقت کنید که وزن خود را روی مصدوم نیندازید و پاهای شما در تماس با مصدوم باشند.

۶. سر مصدوم را با ملایمت به عقب هل دهید تا بتواند راحت نفس بکشد

۷. با ملایمت دست چپ مصدوم را از زیر او بکشید

و تا آمدن آمبولانس یا گروه امداد نبض و تنفس او را کنترل کنید

خواباندن صاف مصدوم میتواند خطرناک باشد زیرا ممکن است نتواند نفس بکشد.

اگر احتمال میدهید مصدوم شکستگیهای حساسی مانند شکستگی گردن یا کمر دارد او را تکان ندهید و او را به حالت Recovery Position نخبانید. اگر مصدوم بی هوش نیست از او بخواهید انگشتان دست و پای خود را تکان دهد و اگر بی هوش است به آرامی و ملایمت با گردن او را لمس کنید بدین طریق میتوان فهمید مصدوم دچار شکستگی گردن و یا مهره ها شده است یا نه.

همیشه به خاطر داشته باشید مصدومی که دچار این نوع شکستگیها شده را هیچ گاه تکان ندهید.

آتش سوزی های خودرو

همیشه در اتومبیل خود یک کپسول آتش خاموش کن داشته باشید. این کپسول علاوه بر اینکه ممکن است مورد استفاده خودتان قرار بگیرد، در هنگام مواجهه با یک خودروی آتش گرفته نیز میتوانید وارد عمل شده و کمک کنید.

در انتخاب نوع کپسول باید دقت کرد در ضمن کپسولهای ۱ کیلوگرمی که اغلب مورد استفاده هستند دلیل اینکه کوچک بوده و سریع تمام میشوند توصیه نمیشوند و کپسولهای ۳ لیتری بهترین انتخاب هستند. معمولاً آتش سوزی از قسمت موتور شروع میشود پس به هیچ وجه برای خاموش کردن موتور کاپوت را بالا نزنید چون اینکار باعث رسیدن هوا به آتش و تشدید آتش سوزی میشود.

به جای اینکار سعی کنید آتش را از وسط گلگیر و لاستیک و یا از جلو پنجره و یا جای دیگر که به موتور راه دارد توسط کپسول خاموش کنید.

اولینکار در هنگام آتش سوزی خارج کردن سرنشینها از خودرو به شکلی صحیح و بدون صدمه زدن به آنهاست.

اگر چند نفر برای کمک اقدام کرده اند سریع تقسیم کار نموده و در حالی که فردی مشغول خاموش کردن آتش است افراد دیگر به سرنشینها رسیدگی کنند. در اکثر تصادفات افراد دچار مصدومیت گردن و مهره ها میشوند در این موارد باید بسیار با دقت عمل کرد. بدون توجه به نوع تصادف و میزان مصدومیت حتمن به گردن مصدوم آتل ببندید و اگر چنین وسیله ای ندارید و دوره کمکهای اولیه نگذرانده اید و نسبت به کمکهای اولیه بی اطلاع هستید عاقلانه ترین کار اینست که مصدوم را تکان ندهید و تا رسیدن آمبولانس اجازه ندهید کسی مصدوم را تکان دهد.

تنها بستن آتل و ممانعت از حمل مصدوم توسط افراد نا آگاه احتمال زنده ماندن مصدوم را به میزان ۸۰٪ افزایش میدهد. تنها در صورتی فرد زخمی را از اتومبیل خارج کنید که خطر آتش سوزی وجود دارد. سپس میتوانید اعمال زیر را انجام دهید.

صحبت کنید

سعی کنید با فرد مصدوم صحبت کنید حرفه‌ای مانند "اسمت چیه؟ چی شد؟" علاوه بر اینکه میتواند مانع بی‌هوشی شود برای به‌حادثه دیده ایجاد روحیه میکند و همچنین تا رسیدن آمبولانس میتوانید از بعضی اطلاعات مهم آگاه شوید. در هنگام انجام این کارها برای جلوگیری از فلج شدن باید بر گردن مصدوم آتل یا حائل بسته باشید و با ننگ داشتن پیشانی مانع حرکت گردن شوید. اگر فرد زخمی به سوالهای شما جوابهای منطقی میدهد از او در رابطه با صدمات بدنی سوال کرده و هنگام رسیدن گروه امداد با مطلع کردن آنها باعث تسریع و بهبود امداد رسانی شوید. اگر فرد به سوالها جوابهای منطقی میدهد ولی حروف را کش میدهد نشانه خونریزی مغزی است.

نگاه کنید و تشخیص دهید

اگر زخمی به سوالات جواب نمیدهد و بی‌هوش است وضعیت بدنی او را بررسی کنید. آیا نفس میکشد؟ قفسه سینه بالا و پایین حرکت میکند؟ برای فهمیدن این امر باید لباسهای بالای او را ببرید. برای مشاهده حرکت مردمک چشم اگر چراغ قوه دارید به چشمان او نور بیندازید و اگر چراغ قوه ندارید پلکهای او را چند لحظه بسته و دوباره باز کنید. چنانچه مردمک چشم با نور کوچک میشود نشانه سالم بودن مغز اوست. چنانچه فرد مصدوم قبل از حادثه مورفین و یا سایر مواد مخدر و یا الکل زیادی مصرف کرده باشد و یا از داروی چشمی atropin استفاده کرده باشد واکنش مردمک چشم اشتباه برانگیز خواهد بود. بارزترین علامت عدم تپش قلب کبود شدن بدن و لبهاست (بخصوص داخل و پشت لبها)

نبض

بهتری جا کنترل نبض گردن است و کنترل نبض دست روش مطمئنی نیست. اگر محل نبض را در گردن نمیدانید ابتدا محل نبض در گردن خود را بیابید.

سایر علائم حیاط

با فشار دادن قسمت نرم گوش و یا فشار دادن ناخنهای انگشت و یا فشار دادن نوک سینه در مردان واکنش مصدوم به درد را کنترل کنید. ناخن دست مصدوم را با ۲ انگشت فشار دهید این کار باعث سفید شدن ناخن میشود و وقتی شما انگشت خود را برداشتید باید دوباره رنگ ناخنها سرخ شود که این امر نشانه جریان خون و تپش قلب است. روش دیگر گوش کردن به تنفس مصدوم است. کارهایی که شما در هنگام مواجهه با تصادف انجام می‌دهید با قوانین مشخصی محدود شده اند.

۱. تقاضای کمک کنید

معمولا افراد هنگام مشاهده تصادفات رانندگی سریعاً با پلیس ۱۱۰ تماس می‌گیرند ولی توجه کنید که ابتدا باید با اورژانس تماس گرفت (تلفن اورژانس: ۱۱۵) چرا که تماس پلیس با آمبولانس باعث تلف شدن زمان بیشتری میشود و چه بسا برای یک مصدوم چند ثانیه تعیین کننده باشد و همچنین اورژانس وظیفه دارد بعد از دریافت گزارش تصادف و ارسال آمبولانس پلیس را مطلع کند. در هنگام تماس با اورژانس همه موارد از قبیل آدرس دقیق، نوع حادثه، تعداد مصدومین، جنسیت و سن افراد مصدوم و وضعیت عمومی آنها را اطلاع دهید.

۲. باعث بروز تصادف دیگری نشوید

در این مواقع کارهایی که انجام می‌دهید علاوه بر حفظ جان مصدومین باید سلامت شما را نیز تامین کند.

- * قبل از مداخله اتومبیل خود را در محل مطمئنی متوقف نموده و فلاشرها را روشن کنید
- * دقت کنید که لباسی بر تن داشته باشد که رانندگان را متوجه شما کنید (لباس شبرنگ بهتر است) در غیر اینصورت ممکن است شما نیز دچار سانحه شوید و اگر لباس شما رنگ مناسبی ندارد لباس سفید زیر را در آورده بر روی لباس بالایی بپوشید.
- * علامت خطر را بر روی جاده بگذارید و از کسی که لباس او نیز برای رانندگان به راحتی قابل رویت است بخواهید در فاصله مناسب از محل حادثه رانندگان را از وقوع حادثه مطلع کند.

۳. وضعیت را بررسی کنید

در هنگام حضور در محل حادثه وضعیت را بررسی کنید چرا که بسته به شرایط ممکن است اولین اقدام متفاوت باشد. به فرد حادثه دیده آتل گردن ببندید (یا حائل گردن، دقیقاً نمیدونم منظورش چیه در هر حال منظور وسیله ای هستش که گردن رو ثابت و درست نگه داره تا نغاع آسیب نبینه) و اگر آتش سوزی وجود ندارد او را تکان ندهید .

ادامه تنفس

عمل احیا را فقط کسانی میتوانند انجام دهند که در این رابطه آموزش دیده باشند، پس اگر روش عملی تنفس مصنوعی و احیاء قلبی را به طور عملی انجام نداده اید وظایف شما در اینجا خاتمه می یابد و سعی در انجام اینکار نکنید و منتظر رسیدن آمبولانس باشید، کارهای دیگری که شما انجام داده اید کمک موثری به گروه امداد و تسریع امداد رسانی خواهد کرد.

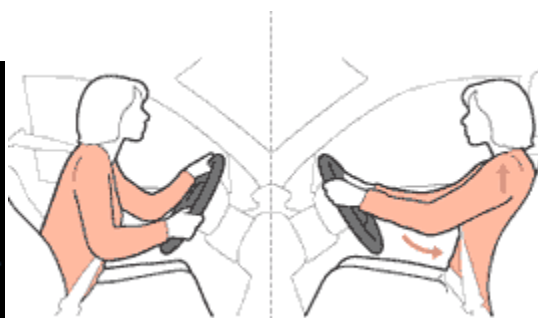
چگونه درست رانندگی کنیم تا کمردرد نگیریم؟

اکثر کمردرد ها قابل پیشگیری هستند. بسیاری از کمردرد ها به این علت ایجاد میشوند که ما نمیدانیم چطور از کمردرد خود مراقبت کنیم. کلید پیشگیری در اکثر کمردرد ها اینست که از فشار زیاد به کمردرد خود جلوگیری کنیم. معنای این جمله این نیست که هیچ کاری نکنیم بلکه باید یاد بگیریم فعالیت های روزمره خود را چگونه انجام دهیم تا کمردرد تحت فشار بیش از تحملش قرار نگیرد .

در پیشگیری از کمردرد مهم ترین اصل جلوگیری از افزایش قوس کمر است. افزایش قوس کمری میتواند موجب افزایش فشار به ستون مهره و کمردرد شود . قوس ستون فقرات در ناحیه کمر بصورتی است که به سمت جلو تحدب دارد. افزایش این تحدب که معمولاً به علت ضعف عضلات شکم و عضلات ستون مهره ایجاد میشود لوردوز Lordosis نام دارد. افزایش لوردوز موجب بروز کمردرد میشود.

مهمترین مواردی که در هنگام رانندگی برای کاهش احتمال ابتلا به کمردرد باید رعایت شوند عبارتند از

- صندلی خود را آنقدر جلو بکشید که در هنگام نشستن زانوهای شما کمی از نشیمن شما بالاتر قرار گیرد. بدترین حالت اینست که مجبور شویم برای اینکه پای ما به پدال ها برسد پاهای خود را کاملاً به جلو بکشیم.
- در هنگام رانندگی به پشتی صندلی تکیه بدهید.
- به مدت طولانی رانندگی نکنید. در سفر های طولانی هر نیم تا یک ساعت توقف کرده و چند دقیقه راه بروید. سپس مجدداً به سفر خود ادامه دهید.
- صندلی اتومبیل در راحتی کمر بسیار مهم است. در حد امکان از اتومبیلی استفاده کنید که در طراحی صندلی آن نکات ضروری رعایت شده باشد. صندلی نباید طوری باشد که در هنگام نشستن در آن قوس کمر شما زیاد شود. گاهی اوقات قرار دادن یک بالشک کوچک پشت کمر مفید است.



- در هنگام رانندگی از کمربند ایمنی استفاده کنید. اگر کمربند نبسته باشید در صورت تصادف فشار زیادی به کمر شما وارد میشود.
- اگر مجبور هستید چرخ اتومبیل خود را عوض کنید این کار را در حالت نشسته انجام داده و به جلو خم نشوید.
- اگر کمردرد دارید هرگز اتومبیل را هل ندهید. اگر هم کمردرد ندارید بهترین روش هل دادن اتومبیل اینست که پشت به آن قرار گرفته و آنرا هل بدهید.

اصول نشستن و دید صحیح در رانندگی

از قرار گیری پشت فرمان شروع می کنیم. در ابتدا به خاطر داشته باشید که تنها ابزار کنترلی خودرو شما، فرمان و پدال های آن می باشد که همین موضوع میزان اهمیت تسلط به این ادوات را بیش از پیش برایمان توجیه می کند.

فرمان و پدال ها باید به خوبی در کنترل یک راننده حرفه ای باشند پس از صندلی خود شروع کنید، ابتدا نشیمن صندلی خود را طوری تنظیم کنید که پاها امکان فشردن هر پدال را تا انتها بدون صاف شدن زانو ها را داشته باشد. رانندگانی که فاصله مناسب به پدال ها را رعایت نمی کنند تمرکز کافی روی کنترل گاز و ترمز را نداشته و در شرایط مختلف، تسلط بی عیب و نقص روی خودرو را نخواهید داشت.

سپس به سراغ لم صندلی بروید، لم را طوری تنظیم کنید که هنگامی که دست خود را روی فرمان می گذارید مچ دستتان فرمان را لمس کند و در زمان تعویض دنده، کتفتان از لم صندلی جدا نشود.



در برخی از خودرو ها که از تکنولوژی فرمان تلسکوپی بهره می برند، این امکان برای راننده فراهم می شو که زاویه زانوی بازتری داشته و فرمان را به خود نزدیک کند.



یکی از مواردی که رانندگان آماتور را به دردرس می اندازد ، نحوه ترمز گیری دقیق در شرایط دشوار است که در برخی مواقع ناشی از نحوه غلط جایگیری پشت فرمان است . پس در مرحله اول " درست بنشینید "

حالا بصورت اصولی و حرفه ای پشت سکان هدایت خودرو مستقر شدیم .

مرحله دوم در این خصوص نحوه فرمان دهی است .ابتدا فرمان را به حالت ۹:۱۵ در دست بگیرید ، نه آنقدر محکم که رانندگی برایتان طاقت فرسا شود و نه آنقدر بی رمق که کنترل کامل فرمان از دستتان خارج شود .



جمله طلایی شماره ۱:

- همیشه فرمان را هول می دهیم ، پس از کشیدن آن اجتناب کنید.
- به این اصل در رانندگی حرفه ای **Push and Pull** می گویند . یک اصل ساده و کارا به این شرح که هنگام پیچیدن به سمت راست ، دست چپ اقدام به اعمال نیرو کرده و دست راست به عنوان حامی عمل می کند و بالعکس .

این فرمان دهی از ضریب ناشی از فرمان دهی اشتباه به شدت کاسته و از بر هم خوردن تعادل خودرو هنگام عبور از پیچ به میزان زیادی اجتناب خواهد کرد .

جمله طلایی شماره ۲:

- همیشه به جایی که می خواهید بروید نگاه کنید ، نه جایی که هستید .

جمله ای که در ابتدا ساده به نظر می آید ، اما رعایت کردن آن احتیاج به تمرین فراوان دارد .

زمانی که قصد ورود به پیچ را دارید ، ابتدا به **Race Apex** نگاه کنید. و هنگامی که به **Apex** رسیدید ، نقطه خروج از پیچ را زیر نظر داشته باشید و به سمت آن برانید .

این نکته ساده ، بسیاری از اصلاح مسیرها را کاهش داده و حرکتی یکنواخت را حاصل خواهد کرد .

چطور پشت فرمان خودرو بیدار بمانیم؟

رانندگی در هنگامی که ساعت‌هاست نخوابیده‌اید، ممکن است بسیار خطرناک باشد.

برای بیدار و هشیار ماندن در هنگام رانندگی این نکات را رعایت کنید:

- در شب قبل از رانندگی طولانی‌مدت به قدر کافی بخوابید.
- اگر زمانی وجود دارد که در آن به طور معمول احساس خواب‌آلودگی در شما شروع می‌شود، در طول آن زمان از رانندگی پرهیز کنید.
- اگر قصد دارید در طول شب رانندگی کنید، سعی کنید دست کم بین نیمه‌شب و ساعت ۶ صبح مدتی را بخوابید.
- اگر در تمام طول روز می‌خواهید رانندگی کنید، در بعدازظهر ماشین را متوقف کنید و چرتی بزنید.
- سهی کنید پس از هر ۲۰۰ کیلومتر رانندگی استراحتی به خود بدهید - بایستید تا باک بنزین را پر کنید، گشتی بزنید، عضلاتتان را بکشید یا چرت بزنید.
- اگر با همراه سفر می‌کنید، بیدار بودن او نیز کمک‌کننده است. برای هشیار نگهداشتن خود با یکدیگر صحبت کنید.

چطور از تصادف پیشگیری کنیم؟



به‌طور قطع یک راننده عادی در طول عمر رانندگی خود حداقل در یک تصادف مقصر خواهد بود؛ این یک باور عمومی است.

در سوی دیگر، واکنش کلی رانندگانی که در تصادفات درگیر می‌شوند، این است که به تصادف به‌عنوان رخدادی نادر، غیرقابل پیش‌بینی و خارج از کنترل انسان مسئولیت‌پذیر نگاه می‌کنند، ضمن اینکه پیش از تصادف تصور می‌کنند دارای چنان طبیعت منحصر به فردی هستند که هرگز چنین حادثه‌ای برای آنها اتفاق نخواهد افتاد. با این وجود برای راننده فرضی ما تصادف گذشته از غیرقابل پیش‌بینی بودن اساساً غیرقابل اجتناب هم هست. اینکه رانندگان فکر می‌کنند خودشان نسبت به دیگر رانندگان ایمن‌تر هستند، احتمالاً براساس چنین تفسیری است که فقط افراد دیگر هستند که در تصادفات کشته می‌شوند.

اگرچه ترس در زمان یادگیری رانندگی وجود دارد اما هرچه مدت زمان تجربه رانندگی فرد بیشتر می‌شود، به‌این تصور که تمام چیزهای خیلی بد برای دیگران رخ می‌دهد افزوده می‌شود. مقاله زیر به بررسی این موضوع پرداخته است که در یک تصادف نقش هر عاملی چقدر است.

در دستورالعمل‌های پلیس، معمولاً رانندگان درگیر شده در تصادفات به‌عنوان مقصر یا غیرمقصر دسته‌بندی می‌شوند و تمام صدماتی که می‌تواند برای رانندگان رخ دهد، به‌ترتیب افزایش قابلیت مجازات به سه دسته تقسیم می‌شود:

۱. غیر قابل اجتناب

۲. غیر تقصیری

۳. تقصیری

با اصطلاحاتی مانند تصادف غیرقابل اجتناب بسیار بیشتر از رخدادهایی که واقعا غیرقابل اجتناب باشند روبرو می‌شویم. این اصطلاح در تعداد بی‌شماری از اسناد رسمی و غم‌نامه‌های غیررسمی دیده می‌شود. برخی از صدمات در ترافیک به‌طور ذاتی غیرقابل اجتناب هستند. مواردی وجود دارد که خودروهایی که

روی پل حرکت می‌کنند به دلیل نقص فنی یا زلزله از پل سقوط می‌کنند، یا اینکه خودروها توسط قطعاتی که از هواپیماهای در حال سقوط جدا شده مورد اصابت قرار گرفته‌اند.

رانندگانی که در چنین تصادفاتی درگیر می‌شوند، خودشان تصمیم به رانندگی گرفته‌اند اما قربانیان رخدادهایی تصادفی هستند که اساساً هیچ کنترلی بر آنها ندارند. هیچ تغییر واقعی وجود ندارد که آنها بتوانند در رفتارشان ایجاد کنند تا از چنین خطرهایی بکاهند. اما تنها یک کسر میکروسکوپی از میزان خطری که راننده با آن روبه‌رو می‌شود در اثر رخدادهایی است که راننده هیچ کنترلی بر آنها ندارد.

تمایل به جست‌وجوی تشابهات بین اطلاق قانونی غیرتقصیری و رخدادهای شانس که در بالا آمد ناشی از این است که هنگام رخ دادن چیزهای بد، انسان تمایل دارد به جای خودش شانس بد را سرزنش کند. اگرچه من نمی‌توانم با رد شدن با خودرو از روی یک پل باعث فروریختن آن شوم، یا اینکه باعث شوم چرخ‌های هواپیما روی سقف خودروی من بیفتد، اما اگر بخواهم، به سرعت و آسانی می‌توانم در یک تصادف دو خودرویی، راننده غیرمقصر باشم.

اولین اولویت در اجتناب از خطر و ساده‌ترین کار این است که هیچ‌گاه مقصر نباشیم. با رعایت قوانین ترافیکی تا حد زیادی می‌توانیم این کار را انجام دهیم.

سرعت

از آنجا که سرعت در تعادل بین ایمنی و قابلیت جابه‌جایی نقش دارد، رانندگان عاقل ممکن است در موارد متفاوت تصمیمات متفاوتی را اتخاذ کنند. اگر افزایش سرعت را در کم خطرترین قسمت‌های سفر متمرکز کنیم می‌توانیم با کمترین میزان افزایش خطر، سرعت متوسط سفر را بالاتر ببریم. به‌هرحال، باید اصول را همیشه در ذهن داشته باشیم. سرعت بالاتر موجب افزایش خطر تصادف می‌شود و اگر تصادفی رخ دهد، شدت جراحات به‌طور شدید با میزان سرعت افزایش می‌یابد.

عواقب منفی رخدادهای نادر بسیار به سرعت وابسته است. عبارت من هیچ کاری نمی‌توانستم انجام دهم، آن کودک ناگهان روی جاده دوید به‌ندرت می‌تواند صحیح باشد. تنها اینکه به کودکان یاد داده می‌شود بدون آنکه خیابان را نگاه کنند به وسط آن ندوند، به این معنی نیست که می‌توانیم احتمال آنکه آنها این کار را انجام دهند را نادیده بگیریم. در سال ۲۰۰۲ در آمریکا ۲۹۵ کودک زیر ۱۰ سال به‌عنوان عابر پیاده کشته شدند. رانندگان باید هنگام گذشتن از کنار خودروهای پارک شده یا دیگر اشیایی که ممکن است از پشت آنها ناگهان یک عابر بیرون بیاید سرعت خود را به‌طور قابل توجهی کاهش دهند.

لذت در رانندگی

رانندگی یکی از چندین فعالیتی است که در آن لذت و ایمنی در تضاد با هم قرار می‌گیرند. اگر یک نفر به‌طور ایمن رانندگی کند نه تنها خودش به‌طور فردی سود آن را می‌برد بلکه تمام سیستم ایمنی از آن بهره‌مند می‌شوند.

به‌طور کلی‌تر، رانندگی ایمن و مودبانه، موجب ترویج رفتار مشابه در دیگران می‌شود. اگر سرعت‌های متوسط کاهش یابد، پرسرعت‌ترین رانندگان نیز سرعتشان را کم می‌کنند، اما همچنان از حالت نرمال خارج باقی می‌مانند. آنها انحراف خود را از حالت عادی حفظ می‌کنند، اما خطر موجود برای آنها و دیگران کمتر می‌شود.

به‌طور گسترده‌تر، تعداد کل فوت‌های ترافیکی یک کشور از جمع خطرهای پذیرفته شده توسط تمام رانندگان آن به‌دست می‌آید. راننده‌ای که خطر را برای خودش کاهش می‌دهد سهم بزرگ و مهمی در کاهش حوادث رانندگی در سطح کشور داراست.

با رعایت اصول زیر، می‌توان میزان خطر را در ترافیک کاهش داد:

۱. آرامش را در اطراف خودروی خودتان حفظ کنید. این قانون ساده موجب بیشترین بهره در ایمنی می‌شود. این حالت هنگامی که کسی شما را تعقیب می‌کند به همان اندازه حالتی که شما کسی را تعقیب می‌کنید صادق است. در بازداشتن افراد دیگر از تعقیب خودروی خودتان با فاصله کمتر از حد ایمن، اقداماتی را اتخاذ کنید. هنگامی که در آزادراه می‌رانید تا جایی که شرایط اجازه می‌دهد از دیگر رانندگان فاصله بگیرید. به سرعت سبقت بگیرید. در کنار کامیون‌های بزرگ، به‌مدت بیشتر از آنکه برای سبقت گرفتن لازم است نمانید.

۲. از رفتار اسفناک دیگر رانندگان تعجب نکنید. شما در سیستمی رانندگی می‌کنید که در آن یک درصد از رانندگان خطر بیشتری را نسبت به ۹۹ درصد بقیه می‌پذیرند.

۳. چنان رانندگی کنید که بتوانید از عواقب رخدادهای نادر جلوگیری کنید. در یک سفر معمولی، هیچ موقعیت خارق‌العاده‌ای رخ نمی‌دهد. حتی در یک سال معمولی نیز به همین صورت است. اما در طول دوران رانندگی تعدادی رخدادهای بی‌نهایت نادر ممکن است رخ دهد. چنان رانندگی کنید که رخدادهای بسیار نادر به تصادفات غیرقابل اجتناب تبدیل نشوند.

۴. اجازه ندهید تجربه شما را به این اشتباه بکشاند که عادت‌های ضعیف رانندگی پیدا کنید. تجربه، معلم ضعیفی است زیرا ما را به این باور می‌کشاند که رانندگی ما ایمن است چون تا به حال منجر به عواقب بد نشده است. با این وجود موقعیت‌هایی که تا به حال تجربه نکرده‌ایم رخ می‌دهد. چنان رانندگی کنید که چیزهایی که تا به حال تجربه نکرده‌اید، به شما صدمه نرساند.

۵. یک راننده متوسط نباشید. اگر شما یک راننده متوسط هستید انتظار داشته باشید که در هر ۱۲ سال یک بار تصادف کنید. برای جلوگیری از این موضوع باید ایمن‌تر از یک راننده متوسط رانندگی کنید.

۶. ایمنی و مهارت‌های رانندگی خود را دست‌بالا نگیرید. به یاد داشته باشید که احتمالاً شما به آن اندازه که فکر می‌کنید در امان نیستید. علاوه بر این، به یاد داشته باشید که رانندگان دیگر فکر می‌کنند که ایمن‌تر و ماهرتر از شما هستند.

۷. به یاد داشته باشید که رانندگی ایمن توسط شما برای دیگران نیز به اندازه خودتان سودمند است. هنگامی که شما از درگیری بدون تقصیر در تصادف اجتناب می‌کنید، به صورت ناشناس یک لطف بسیار بزرگ به رانندگانی می‌کنید که ممکن است در چنان تصادفی مقصر باشند.

چطور کودکان خود را با قوانین رانندگی آشنا کنیم؟

یکی از موضوعاتی که عموماً خانواده‌ها با آن دست به گریبان هستند مسئله آموزش کودکان است و این که مناسب‌ترین زمان برای آموزش مهارت‌های مختلف زندگی از جمله قوانین و ایمنی در ترافیک چه سنی می‌تواند باشد

کودکان در مهدهای کودک طی سه مرحله یاد می‌گیرند مستقل شوند. مرحله اول آموزش راه رفتن، مرحله دوم یاد گیری دوچرخه سواری و مرحله سوم بازی کردن در فضای بیرون.

کودکان نمی‌توانند به تنهایی با ترافیک کنار بیایند اما می‌توانند قوانین مربوط به ایمنی در ترافیک را یاد بگیرند. اغلب والدین پیش از آنکه بچه‌ها واقعاً آمادگی پذیرش قوانین را داشته باشند، گمان می‌کنند که آنها می‌توانند با قوانین ترافیکی تعامل کنند.

کودکان تا قبل از ده سالگی مهارت مدیریت این موقعیت‌های خطرناک را ندارند. پسرها بیش از دخترها در معرض خطر آسیب دیدگی یا حتی کشته شدن در ترافیک هستند.

کودکان نباید تا وقتی که نشان ندادند قوانین ترافیکی را به خوبی می‌فهمند و می‌توانند آنها را اجرا کنند در خیابان‌ها دوچرخه سواری کنند.

اغلب کودکان قبل از آنکه فکر کنند عمل می‌کنند و به همین دلیل آنگونه که مورد توقع ما است رفتار نمی‌کنند.

همچنین کودکان فکر می‌کنند وقتی آنها راننده را دیدند، لزوماً راننده هم آنها را دیده است. ضمن اینکه آنها نمی‌توانند قضاوت درستی در مورد سرعت داشته باشند و همیشه گمان می‌کنند اتومبیل‌ها بلافاصله می‌توانند توقف کنند.

و به دلیل کوتاهی قدشان نمی‌توانند بالای اتومبیل‌ها، بوته‌ها و دیگر موانع موجود را ببینند.

حدود یک سوم کودکان ۵ تا ۹ ساله که با وسایل نقلیه کشته شده‌اند، پیاده بوده‌اند.

اغلب این کودکان وقتی در حال بازی در نزدیکی منزل بودند مورد اصابت اتومبیل قرار گرفته‌اند و در شرایطی که راننده توقع نداشته، به وسط خیابان دویدند.

کودکان بسیاری در خیابان‌ها یا در نزدیکی خیابان‌ها آسیب دیده‌اند. بسیاری از آنها که در تصادفات دوچرخه‌ای کشته شدند بین ۷ تا ۱۲ ساله بودند.

بیشتر آسیب‌های کودکان هنگام دوچرخه سواری شامل آسیب‌های سر و گردن می‌شود و چنان که می‌دانید آسیب‌های سر عموماً باعث مرگ یا معلولیت در طول دوران زندگی می‌شود.

محدوده‌هایی برای فرزندان خود مشخص کنید و به تناسب رشد آنها محدودیت‌های مناسب شرایط سنی‌شان را در مورد جاهایی که می‌توانند دوچرخه سواری کنند، تعیین کنید.

از کودکان تا قبل از ده سالگی توقع نداشته باشید در مکان‌های پر تردد مسئولیتی بپذیرند یا این که تا قبل از این سن بتوانند ایمن رفتار کنند.

مکان‌های امنی را برای دوچرخه‌سواری یا بازی آنها پیدا کنید که دور از خیابان، محور سواره رو و پارکینگ‌های شلوغ باشد.

گزینه‌های مناسب برای این انتخاب حیاط‌های محصور، پارک‌ها یا زمین‌های بازی می‌توانند باشند.

کم کم شروع به آموزش کودکان در مورد نحوه عبور ایمن از عرض خیابان کنید و هنگامی که خودتان همراه بچه‌ها هستید به دفعات امکان تمرین این آموزش‌ها را برایشان فراهم کنید.

از خودتان برای کودکان الگو بسازید. کودکان بیشتر از طریق مشاهده رفتار والدین و مربیان آموزش می‌بینند. از عرض خیابان به طور صحیح عبور کنید و هنگام دوچرخه سواری از کلاه ایمنی استفاده کنید. زمان رانندگی نیز حد سرعت مجاز را نگه دارید و مراقب کودکان باشید.

به فرزندان خود بیاموزید همراه یک بزرگ‌تر یا مامور راهنما از عرض خیابان عبور کنند و در صورتی که امکان آن فراهم نبود لااقل به همراه دوستی که از خودشان بزرگ‌تر است از خیابان عبور کنند.

کودکان خردسال (تا قبل از ده سالگی) نیازمند مراقبت‌های ویژه در خصوص ترافیک هستند.

موقعی که امکان دارد کودکان را از تقاطع‌های علامت گذاری شده عبور دهید. حتماً برای این کار از محل خط‌کشی عابر پیاده استفاده کنید و در مورد اتومبیل‌هایی که در حال دور زدن هستند دقت و مراقبت کافی داشته باشید.

قبل از محل خط‌کشی توقف کنید، به سمت چپ سپس به سمت راست و مجدداً به سمت چپ نگاه کنید و با احتیاط از عرض خیابان عبور کنید. در تمام طول مسیر با دقت مراقب وسایل نقلیه در حال عبور باشید. وقتی اتومبیل‌های پارک شده یا هر مانع دیگری جلوی دید شما را می‌گیرد، توقف کنید اجازه دهید تا ترافیک در حال گذر عبور کند و مجدداً با دقت و مراقبت حرکت کنید.

به کودکان بیاموزید با راننده اتومبیل‌ها تماس چشمی پیدا کنند تا مطمئن شوند که راننده هم آنها را دیده است.

برای فرزندان دوچرخه‌ای با اندازه مناسب تهیه کنید. چون دوچرخه بزرگ، هم آموزش را سخت می‌کند هم راندن ایمن با آن بسیار دشوار است. کودک باید بتواند با زانوی راست روی دوچرخه بنشیند و کف پاهایش صاف روی زمین قرار بگیرد. همچنین مطمئن شوید کودک می‌تواند با فاصله یک یا دو اینچی بین دو پا می‌تواند روی صندلی دوچرخه بنشیند.

استفاده از کلاه ایمنی می‌تواند خطر آسیب‌های سر را تا ۸۵ درصد کاهش دهد. برای کودکان توضیح دهید که باید همیشه هنگام دوچرخه سواری از کلاه ایمنی استفاده کنند، همانطور که پوشیدن کلاه ایمنی در دیگر ورزش‌ها مانند اسکیت و اسکیت بورد نیز از اهمیت خاصی برخوردار است.

حتما از کلاه ایمنی استفاده کنید که از استانداردهای لازم برخوردار باشد. صحیح پوشیدن کلاه ایمنی هم بسیار مهم است. کلاه باید طوری روی سر قرار گیرد که تا بالای ابروها را بپوشاند. بندهای دو طرف باید طوری بسته شوند که در طرفین صورت و زیر گوش‌ها مانند حرف V را تشکیل دهند. بند زیر چانه هم باید بسته باشد اما نه خیلی محکم چون اگر خیلی محکم شود با باز شدن دهان کلاه به پایین کشیده می‌شود. به کودکان توصیه کنید حتما قبل از سواری از درست بستن کلاه خود مطمئن شوند. برای فرزندانتان توضیح دهید که کلاه ایمنی یکی از ضروریات دوچرخه سواری است.

اجازه دهید بچه‌ها کلاهشان را خودشان انتخاب کنند و هر بار که از کلاه ایمنی استفاده کردند آنها را تشویق کنید.

چطور بوی بد ماشین را از بین ببریم؟

روش‌های زیر را برای از بین بردن بوی بد اتومبیل به کار ببرید

وسایل مورد نیاز:

سرکه سفید

کاسه یا کاسه‌های کوچک

مرحله ۱:

عامل ایجاد بو را پیدا کنید. تا زمانی که این عامل پیدا نشود، بو از بین نمی‌رود.

مرحله ۲:

کل ماشین را تمیز کنید. بو به داخل روکش‌ها و وسایل هم نفوذ می‌کند.

وسایل اضافی را از ماشین خارج کنید.

داخل ماشین را جاروبرقی بکشید، آن را دستمال کرده و تا جای ممکن تمیز کنید.

مرحله ۳:

مقداری سرکه داخل یک کاسه بریزید و داخل ماشین بگذارید.

اگر شدت بو زیاد است، یک ظرف سرکه روی صندلی عقب و یک ظرف روی صندلی جلو قرار دهید.

شیشه‌های ماشین را بالا بکشید.

در ظرف سرکه را باز بگذارید و حداقل ۱۲ ساعت صبر کنید.

مرحله ۴:

بعد از این مدت، بوی بد از بین می‌رود.

ظرف‌های سرکه را خارج کنید.

اگر بو همچنان ادامه داشت، گذاشتن سرکه را تکرار کنید.

مرحله ۵:

درهای ماشین را باز بگذارید تا هوا به داخل ماشین نفوذ کند. این کار به از بین رفتن بوی سرکه کمک می‌کند.

مرحله ۶:

از بوگیر استفاده نمایید.

با استفاده از بوگیرهای ماشین با رایحه‌های مختلف، بوهای مقاوم به طور کلی از بین خواهند رفت.

چطور نوجوانان را برای رانندگی ایمن آماده کنیم؟

والدین پیش از آنکه نوجوانان شروع به رانندگی کنند، باید در مورد چند قاعده کلی با آنها صحبت کنند

برای اینکه بتوانید نوجوانان را برای رانندگی ایمن آماده کنید، به این توصیه‌ها توجه کنید:

- نوجوانان را برای جلسات تمرینی به مقدار زیاد بیرون ببرید، و او را در معرض موقعیت‌های رانندگی گوناگون قرار دهید.
- به نوجوانان اجازه ندهید در حال حواس‌پرتی رانندگی کنند. به این معنا موقع رانندگی نباید با تلفن همراه صحبت کند یا نوجوانان دیگر در ماشین حضور داشته باشند.
- قواعد سختی را در مورد بستن کمربند ایمنی برای نوجوان بگذارید و در صورت زیرپاگذاشتن آنها تنبیهات مقرر شده را اعمال کنید.
- مکرراً و با صراحت با نوجوانان در مورد رانندگی‌اش صحبت کنید.
- در مورد جایی که نوجوانان با ماشین می‌رود و کارهای که قرار است انجام دهد و کسانی که ممکن است با او سوار ماشین شوند، اطلاع داشته باشید.

چطور موقع رانندگی مراقب میدان دید باشیم؟

برخورداری از میدان دید خوب اهمیت ویژه‌ای در هنگام رانندگی دارد این موضوع را به طور باید زمانی مورد توجه قرار داد که از اواسط دهه چهارم زندگی، بینایی افراد تدریجاً رو به زوال می‌گذارد. باشگاه خودرو اروپا (ACE) تخمین می‌زند که می‌توان علت چند صد هزار تصادف در سال را ضعیف بودن میدان دید دانست. انجمن چشم‌پزشکان آلمان به تازگی برآورد کرده است که حدود ۱۱ درصد رانندگان در سنین ۵۰-۵۹ سال و حدود ۲۰ درصد رانندگان ۶۰ ساله و مسن‌تر ضعف بینایی دارند و به همین خاطر نباید شب‌ها رانندگی کنند. به خصوص زمانی که جان افراد در دست کسی است که پشت فرمان می‌نشیند. حال برخی نکات را که مربوط به داشتن میدان دید بهتر است، بخوانید:

- شیشه جلوی خودرو، عینک‌تان و چراغ‌های جلو را تمیز نگه دارید.
- دو بار در سال برای آزمایش به چشم‌پزشک مراجعه کنید، به ویژه اگر بالای ۴۰ سال سن دارید.
- برخی کشورها از رانندگان می‌خواهند عینک یدکی یا لنز در خودرو خود داشته باشند.

- اگر دچار آب مروارید، کوری تدریجی یا دیگر بیماری‌های چشمی هستید، در بیشتر کشورها باید به مقامات راهنمایی و رانندگی اطلاع دهید. بیمه شما در صورتی که تصادف کنید و درباره وضع بینایی خود نگفته باشید، خسارتی پرداخت نمی‌کند.
- مطمئن باشید عینک آفتابی‌تان به اندازه کافی تیره باشد، اما نه تا آن حد که به بینایی‌تان صدمه بزند.

چطور از کیسه‌های هوا در خودرو استفاده کنیم؟



کیسه‌های هوایی می‌توانند جان شما و کودکان‌تان را نجات دهند

اما آنها می‌توانند در صورتی که کودکان روی صندلی مهار نشده باشند، یا به درستی مهار نشده باشند، به آنها آسیب برسانند. عمل به این توصیه‌ها در مورد کیسه‌های هوایی به ایمنی سرنشینان ماشین کمک می‌کند:

- هر کسی که در ماشین می‌نشیند باید کمربند ایمنی ببندد.
- صندلی‌های جلوی ماشین باید تا حد ممکن به عقب برده شوند و راحت باشند.
- کودکان کمسن باید همیشه در صندلی عقب بنشینند یا بر روی صندلی خود ماشین یا بر روی صندلی حامی کودک.
- راننده باید دست کم ۲۵ سانتی‌متر از فرمان فاصله داشته باشد.
- قراردادن دست‌های راننده در موقعیت ساعت ۱۰ و ۲ بر روی فرمان، می‌تواند به محافظت راننده در صورت باز شدن کیسه هوایی کمک کند.

چطور خشم خود را موقع رانندگی کنترل کنیم؟

عموما در تعاملات اجتماعی و روابط بین فردی، مسئله ترافیک و رانندگی در شهر به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم زندگی شهری مورد توجه است، چرا که مشکل ترافیک و رانندگی‌های تهاجمی و پیامدهای ناشی از آن به‌ویژه در مناطق شهری، حیات فردی و زندگی اجتماعی همگان را متأثر می‌کند.

امروزه در اغلب کشورهای پیشرفته به لحاظ اهمیت و نقش فرهنگ‌پذیری و ویژگی‌های شخصیتی افراد در رانندگی، قانونمداری، اجتناب و پیشگیری از حوادث و سوانح خیابانی و جاده‌ای، در بررسی معضل ترافیک و حوادث ناشی از رانندگی‌های تهاجمی، بیشترین توجه به روانشناسی رانندگی معطوف می‌شود. در واقع محورها و مباحث اصلی روانشناسی رانندگی یا روانشناسی ترافیک آمیزه‌ای است از یافته‌های دیگر حوزه‌های مرتبط با روانشناسی همچون روانشناسی اجتماعی، روانشناسی شخصیت، روانشناسی رشد، روانشناسی سلامت، روانشناسی بالینی و روانشناسی کاربردی. همه سخن این است که چگونگی نظام ارزش‌ها، باورها و نگرش‌ها، احساسات و انگیزه‌ها و مجموعه رفتارهای فردی و اجتماعی انسان می‌تواند به‌عنوان اصلی‌ترین عامل در تبیین معضل یا پدیده ترافیک مورد توجه قرار گیرد.

منش اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی راننده، شرایط حاکم بر حوزه شناختی، احساسی و عاطفی، رفتاری، حسی و حرکتی او می‌تواند بیشترین نقش را در ارتباط با ترافیک و تصادفات رانندگی داشته باشد. مطابق گزارش‌های آماری، در اغلب کشورهای جهان علت اصلی تصادفات رانندگی و حوادث جاده‌ای و خیابانی، رانندگی تهاجمی است.

رانندگی افراد پرخاشگر

راننده پرخاشگر، راننده‌ای است که با توسل به درگیری و خشونت، قصد انجام اعمال خلاف مقررات راهنمایی و رانندگی را دارد؛ اعمالی همچون تغییر مسیر ناگهانی و خطرناک، سبقت غیرمجاز، رعایت نکردن فاصله مناسب طولی و عرضی، بوق زدن‌های مکرر، استفاده از نور بالا برای تنبیه دیگران، حرکت سریع و تعقیب و گریز خودرویی، سرعت‌های نابجا، مانور و تغییر مسیر به‌طور مکرر، اشغال طولانی خط سبقت، ترمزهای ناگهانی و مکرر، انحراف از مسیر اصلی و عبور از خط مقابل برای رهایی از ترافیک غیرروان و قانون‌شکنی و دیگر رفتارهای ناپسند همراه با فحاشی و هتاکی به دیگران، در کارنامه رانندگی افراد پرخاشگر کاملاً مشهود است.

از عوامل مؤثر در بروز رفتار پرخاشگرانه رانندگان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- صرف زمان، معطلی و کندی ترافیک
- مهارت نداشتن در رانندگی
- آلودگی‌های صوتی موجود در محیط
- مشکلات روانی راننده
- نابسامانی ترافیک
- تأثیر آلودگی هوا بر سیستم عصبی

این عوامل به‌طور مجزا باعث بروز عکس‌العمل‌های نامناسب یا کاهش توانایی‌های فکری و جسمی راننده خواهند شد.

رانندگی یکی از مواردی است که شخصیت انسان را در اجتماع آشکار می‌کند و تقریباً می‌توان گفت که ابعاد فرهنگی رشد اجتماعی و میزان ادب و علاقه او را نسبت به هم‌نوعانش نشان می‌دهد. نیاز راننده به داشتن فرهنگ و تجربه بالا و اطلاع کافی از مسائل قانونی و فنی، مقوله‌ای ضروری برای نشان دادن عکس‌العمل‌های مناسب است.

رفتارهای تهاجمی در رانندگی

رفتار تهاجمی در رانندگی به آن نوع از رانندگی اطلاق می‌شود که راننده متأثر از سلطه احساسات و هیجانات نامتعادل و نامعقول، وسیله نقلیه خود را به طرزی ناامن و خلاف مقررات هدایت می‌کند.

رفتارها به‌طور اعم و رفتارهای تهاجمی به‌طور اخص، در بستر بازخوردها، نگرش‌ها و باورهای خاص پدیدار می‌شوند و تکوین بازخوردها و نگرش‌ها نیز متأثر از ۲ عنصر شناختی و احساسی است. به عبارت دیگر آمیزه‌ای از تکوین تدریجی شناخت‌های حاصل از چگونگی قرار گرفتن پشت فرمان اتومبیل، تبلور رفتارهای کلامی و حرکتی، از دوران کودکی تا زمان رانندگی و احساسی که به تناسب آن به‌صورت خوشایند یا ناخوشایند در هر فردی به‌وجود می‌آید، نگرش یا بازخورد او را نسبت به چگونگی رفتار تهاجمی در رانندگی تشکیل می‌دهد و ریشه در اعماق وجود هر فرد دارد.

به‌طور کلی هیجان‌زدگی یا هیجان‌خواهی یا آزردهی هیجانی در رانندگی متأثر از ۳ مولفه اصلی است:

۱. وجود خصیصه‌های شخصیتی ناشکیبا، بی‌قراری و بی‌دقتی در امور
۲. قدرت‌طلبی و زورمداری
۳. بی‌پروایی و یاغی‌گری خیابانی (جاده‌ای)

هر یک از مولفه‌های فوق می‌تواند به الگوهایی از رفتارهای تهاجمی و تخلفات خاص در رانندگی منجر شود. از آنجا که ریشه اصلی رانندگی‌های تهاجمی و تخلفات رانندگی را می‌توان در شرایط روانی و خصیصه‌های شخصیتی افراد متخلف یافت، شایسته است که در مقابله با این پدیده شوم، توجه به مسائل روانشناختی و الگوهای رفتار افراد قبل از اعطای گواهینامه رانندگی و پس از آن در اولویت برنامه‌های اصلاحی قرار گیرد.

ارزیابی نگرش و بازخوردهای داوطلبان دریافت گواهینامه رانندگی و راننده‌هایی که تخلفات مکرر داشته‌اند، نسبت به پدیده رانندگی و الگوی سالم رانندگی در خیابان‌ها و جاده‌ها و همچنین ارزیابی وضعیت روانی و هیجانی ایشان امری لازم و ضروری است.

یقیناً برخی از شرایط روانی و نگرش‌های موجود در افرادی که پشت فرمان اتومبیل می‌نشینند، نظیر نگرش‌های نه‌چندان مطلوب نسبت به منزلت و جایگاه اجتماعی پلیس، احساس قانون‌گریزی، احساس تبعیض در جامعه، احساس بی‌تفاوتی یا خصومت نسبت به دیگران، عدم احساس امنیت روانی، تجارب ناخوشایندی از ناکامی‌ها، زودبرانگیختگی و هیجان خواهی و کم‌توانی در پیش‌بینی‌ها و برنامه‌ریزی‌ها و... می‌تواند در الگوهای رانندگی تهاجمی مؤثر باشد.

خشونت در رانندگی

شما پشت چراغ قرمز منتظر سبز شدن چراغ هستید که ماشین عقبی یک دقیقه مانده تا چراغ سبز شود شروع می‌کند به بوق زدن و دست تکان دادن که چرا حرکت نمی‌کنی!

خشونت و پرخاشگری برخی رانندگان حین رانندگی به یکی از معضلات و عوامل استرس‌زای زندگی روزمره تبدیل شده است و چنانچه با این معضل برخورد معقول و منطقی نشود می‌تواند به نزاع‌های خیابانی، تصادفات و حتی مرگ نیز منجر شود. برخی عوامل هستند که بروز این پدیده را افزایش می‌دهند:

۱. عوامل محیطی: ترافیک سنگین، آب و هوا (گرم، سرما و رطوبت زیاد)، آلودگی صوتی، آلودگی هوا، تنگی وقت و عجله داشتن .
 ۲. عوامل روانی: تحت تأثیر خشم، ترس، اضطراب، ناکامی‌ها، خواب آلودگی، درد شدید و داروها رانندگی کردن .
- افرادی که حین رانندگی به خشونت دست می‌زنند به ۲ دسته تقسیم می‌شوند :
۱. افرادی که مقصر هستند و از روی غرض و به عمد دست به رفتارهای خشونت‌آمیز و غیرقانونی می‌زنند .
 ۲. افرادی که سهواً حین رانندگی رفتار خشونت‌آمیز و غیرقانونی از خود بروز می‌دهند و ما به اشتباه تصور می‌کنیم آنها عمداً به چنین اعمالی دست زده‌اند.

آشنایی با صندلی‌های ایمن در خودروها

امروزه با توجه به گسترش جوامع شهری و افزایش نقش اتومبیل در سفرهای درون و برون‌شهری، بحث ایمنی سرنشینان خودروها نیز بیشتر از گذشته مورد توجه قرار گرفته است .

کودکان، سرنشینان نحیف و آسیب‌پذیرتر خودروها هستند که برای محافظت از آنها باید تمهیدات ویژه‌ای اندیشید. یکی از وسایل محافظت از کودکان در برابر حوادث رانندگی، صندلی ایمنی کودک است که نقش غیرقابل‌انکاری در حفاظت از کودکان برعهده دارد .

در جوامع پیشرفته تحقیقات گسترده و دامنه‌داری درباره این وسیله صورت گرفته به‌گونه‌ای که در حال حاضر صندلی‌های ایمنی کودک را به ۳ گروه عمده صندلی نوزادان، صندلی کودکان و صندلی حامی تقسیم‌بندی می‌کنند که هر یک انواع متفاوتی دارند و برای گروه‌های مختلف سنی و وزنی کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

۱. صندلی نوزاد (Infant Seat) این صندلی برای کودکان کمتر از یک سال و یا وزن کمتر از ۹ کیلوگرم استفاده می‌شود. از آنجا که این کودکان ستون فقراتی به‌شدت آسیب‌پذیر دارند، برای دستیابی به ایمنی بیشتر و جلوگیری از حرکت ناگهانی در ناحیه ستون فقرات آنها، صندلی نوزادان را به‌صورت رو به عقب در خودرو نصب می‌کنند.

لازم به ذکر است که بهترین زاویه پشتی این نوع صندلی ۴۵ درجه است. همچنین گونه‌ای از این نوع صندلی قابل حمل است که در خارج از خودرو نیز می‌توان از آن استفاده کرد. بعضی از انواع این مدل صندلی، برای نصب در خودرو پایه‌های مخصوصی دارند.

۲. صندلی کودک (Child Seat): این نوع صندلی که خود دارای گروه‌های متفاوتی برحسب قد و یا وزن کودک است، برای کودکان با سن بیش از یک سال و وزن بیشتر از ۹ کیلوگرم (و تا حدود ۱۸ کیلوگرم) مناسب است. طریقه نصب آن (به صورت رو به جلو و یا رو به عقب) با توجه به جثه و وزن کودک و گروهی که صندلی در آن قرار می‌گیرد، متفاوت است.

۳. صندلی حامی (Booster Seat): این نوع صندلی خودرو برای افراد بزرگسال طراحی شده، از این رو برای اصلاح نحوه قرار گرفتن کمر بند ایمنی روی بدن کودکانی که وزن آنها بیش از ۱۸ کیلوگرم است و نیز تا زمانی که آنها بتوانند به راحتی روی صندلی خودرو بنشینند و در حالی که به پشتی صندلی تکیه داده‌اند، پاهایشان از لبه صندلی خم شود و کمر بند ایمنی از وسط شانه و قفسه سینه آنها عبور کند، به نوع بسیار ساده‌تری از صندلی ایمنی کودک نیاز است که به آن صندلی حامی می‌گویند و تنها وظیفه آن اصلاح نحوه قرار گرفتن کمر بند ایمنی خودرو روی بدن کودک است.

باید به خاطر داشت که همواره بهترین محل استقرار کودکان تا ۱۲ سالگی با وزن ۲۷ کیلوگرم، صندلی عقب خودروست به خصوص زمانی که کیسه هوای خودرو در حالت فعال قرار دارد، اما اگر بناست صندلی ایمنی کودک در صندلی جلوی خودروی مجهز به کیسه هوا قرار گیرد، باید به توصیه‌های تولیدکننده خودرو در این خصوص توجه کرد.

به هر حال اگر قصد خرید یک صندلی ایمنی را دارید، دقت کنید صندلی مذکور متناسب با سن، قد و جثه کودک باشد. عمر صندلی نباید بیشتر از ۱۰ سال (و یا ترجیحاً ۵ سال) باشد.

مطالعه دفترچه راهنمای صندلی ایمنی کودک را فراموش نکنید زیرا هر تولیدکننده‌ای در راهنمای محصول خود نکاتی را درج می‌کند که ممکن است در زمان نصب و یا استفاده از محصول برای شما و ایمنی کودک مهم باشد.

اگر از صندلی‌هایی استفاده می‌کنید که قابل تغییر هستند و یا با اعمال تغییرات لازم می‌توانید آنها را برای گروه‌های مختلف سنی قابل استفاده کنید، حتماً راهنمای استفاده از وسیله را که توسط سازنده تهیه شده است، به دقت مطالعه کنید تا تغییرات را به نحو احسن انجام دهید، در ضمن دقت کنید که پس از انجام تغییرات، کمر بندهای ایمنی خودرو باعث آزار و اذیت کودک نشود.

بهترین جا برای کودکان زیر ۱۲ سال، صندلی عقب خودروست. صندلی جلوی خودرویی که کیسه هوای سرنشین آن فعال است، به هیچ عنوان مکان مناسبی برای نوزادان نیست به خصوص اگر صندلی ایمنی آنها در حالتی باشد که صورتشان رو به جلو قرار گیرد.

برای نوزادان و کودکان ریزجثه‌ای که وزن آنها کمتر از ۹ کیلوگرم است، حتماً از صندلی مخصوص نوزادان استفاده کنید زیرا این صندلی‌ها به دلیل نوع طراحی علاوه بر ایجاد آرامش بیشتر، در هنگام تصادف نیز کمترین فشار ممکن را بر استخوان‌های نرم و غضروفی کودک وارد می‌کند.

کودکان سرهای سنگینی دارند که روی گردن‌های ضعیف و نحیف آنها قرار دارد. ستون فقرات آنها نیز تنها توان حرکت حداکثر یک سانتی‌متری را به صورت ناگهانی دارد و در صورتی که حرکت بیش از این مقدار باشد، صدمات جبران‌ناپذیری به کودک وارد می‌شود. برای مقابله با هر حرکت ناگهانی باید صندلی کودکان حداقل تا یک‌سالگی به سمت عقب خودرو (خلاف جهت نشستن سایر سرنشینان) نصب شود.

در صورت نصب صندلی رو به عقب، چون کودک به صندلی تکیه داده است، در ترمزهای ناگهانی، ستون فقرات او کمترین حرکت ناگهانی و فشار را متحمل خواهد شد و بنابراین آسیب کمتری به کودک وارد می‌شود.

بهترین زاویه پشتی صندلی ایمنی نوزاد، در صورتی که صندلی‌اش رو به عقب نصب شود، زاویه ۴۵ درجه با سطح افق است. صندلی‌های مخصوص نوزادان تا زمانی که قد آنها حدود ۶۹ سانتی‌متر و وزنشان حدود ۹ کیلوگرم است برای استفاده مناسبند.

سر نوزاد باید حداقل ۳ سانتی متر پایین تر از بالاترین نقطه صندلی قرار گیرد. اگر قد کودک بلند است اما هنوز به وزن ۹ کیلوگرم نرسیده و یا کمتر از یک سال دارد، از دیگر صندلی‌های مناسب قابل نصب به صورت رو به عقب، استفاده کنید.

قسمت بالایی قفسه سینه (همتراز با زیر بغل و روی قفسه سینه) بهترین محل قرار گرفتن سگک‌های کمربند ایمنی است. کمربندهای ایمنی را تا حدی محکم کنید که فشاری بر بدن کودک وارد نکند چون در غیراین صورت علاوه بر اینکه کودک احساس ناراحتی می‌کند، هنگام بروز حوادث نیز احتمال ایجاد جراحات ناشی از فشار کمربندها بر بدن وی افزایش می‌یابد.

براساس تحقیقات، کودکان پس از ۳ سالگی به دلیل استفاده نکردن والدین از تجهیزات ایمنی مناسب، بیشترین صدمات را در تصادفات می‌بینند. برای همین کودک می‌تواند در حالی که به پشتی صندلی خودرو تکیه داده، پاهایش در لبه صندلی از ناحیه زانو خم شده و کمربند ایمنی خودرو از روی شانه و قفسه سینه او عبور کند

و قسمت پایین کمربند کاملاً در قسمت زیرین شکم روی انتهای ران‌های او قرار گیرد و برای مسافت‌های طولانی بدون احساس خستگی با شما همراه باشد؛ پس با توجه به سن و قد و وزن او از صندلی ایمنی مناسب و استاندارد استفاده کنید.

آشنایی با توصیه‌های یونیسف برای حفظ کودکان در حوادث رانندگی

یونیسف ایران به کار بستن این اقدامات کلیدی را جهت کاهش نرخ مرگ و میر ناشی از حوادث رانندگی ترویج می‌کند .

به گزارش مرکز اطلاع رسانی یونیسف ایران به مناسبت شروع سال تحصیلی، یونیسف ایران از تمامی رانندگان در سراسر کشور درخواست می‌کند تا در روز دوم مهرماه، هنگام رفت و آمد کودکان به مهدهای کودک و مدارس، با احتیاط هرچه بیشتر رانندگی کنند.

ایران با نرخ سالانه ۲۸۰۰۰ مرگ، یکی از کشورهای است که بالاترین آمار مرگ و میر ناشی از حوادث رانندگی را در جهان دارد . آمار تصادفات جاده‌ای در ایران بیست مرتبه بالاتر از میانگین جهانی است. همچنین ۲.۵ درصد از کل تصادفات جاده ای جهان در ایران اتفاق می‌افتد. بر طبق آمار ارائه شده در ایران در هر ۱۹ دقیقه یک نفر بر اثر حوادث رانندگی جان خود را از دست میدهد.

با توجه به چنین آمار، امسال به مناسبت روز کودک در ۱۷ مهرماه ، یونیسف ایران با همکاری سازمان بهزیستی کشور، وزارت بهداشت، اداره راهنمایی و رانندگی و شهرداری تهران ، بسیج اطلاع رسانی را جهت آگاهی مردم از حوادث رانندگی و ارائه راه های آسان و موثر برای پیشگیری از این حوادث برگزار خواهد کرد. هر راننده ای ایرانی با رعایت موارد کلیدی ذیل می‌تواند به ایجاد ایمنی بیشتر در ترافیک کمک کند:

کاهش سرعت:

یکی از عوامل اصلی در ایجاد حوادث جاده ای سرعت می باشد. رانندگی با احتیاط و با سرعت کم در اطراف مهدکودک ها و مدارس، مناطقی که کودکان در رفت و آمد هستند، به کاهش حوادث رانندگی می‌کند.

نشاندن کودکان در صندلی عقب ماشین و بستن کمربند ایمنی آنان:

به هنگام بروز حادثه بستن کمربند ایمنی بیش از هر عامل دیگری در نجات جان انسان ها موثر می باشد. بستن کمربند ایمنی خطر مصدومیت را ۴۰ تا ۵۰ درصد و خطر مرگ را ۴۰ تا ۶۰ درصد در حوادث رانندگی کاهش میدهد.

استفاده از صندلی ایمنی کودک:

استفاده از صندلی نوزاد و کودک در پیشگیری از مصدومیت و مرگ نوزادان و کودکان در حوادث رانندگی بسیار موثر بوده است. استفاده از صندلی ایمنی در ماشین، آمار مرگ و میر نوزادان در حوادث رانندگی را ۷۱ درصد و کودکان را ۵۴ درصد کاهش میدهد.

کریستین سالازار فولکمن، نماینده یونیسف در ایران گفت: "در میان کشورهای جهان، ایران بالاترین آمار مصدومیت و مرگ و میر کودکان و نوجوانان را در حوادث رانندگی دارد".

وی افزود: "کشور ایران در کاهش نرخ مرگ و میر کودکان از طریق واکسیناسیون و در سیستم ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه بسیار موفق بوده است. اکنون زمان آن رسیده است که مسوولین بدنبال راهی برای کاهش مرگ و میر کودکان در حوادث رانندگی باشند. در این راستا با ارتقا سطح آگاهی عموم مردم نسبت به این مشکل، می توان به ایجاد محیطی مناسب و ایمن در حین رانندگی در خیابان ها و جاده های سراسر کشور کمک کرد".

سید محمد حسین جوادی، مدیرکل اداره کودکان و نوجوانان سازمان بهزیستی اظهار داشت: "با توجه به بازگشایی مدارس و رونق گرفتن مهدهای کودک، تعامل هدفمند مربیان مهدهای کودک و والدین در انتقال مهارت های اولیه عبور و مرور به کودکان نقش موثری دارد. لذا آموزش جنبه های ساده اما مهم رفتاری کودکان در مسیر عبور و مرور مانند ایست قبل از ورود به خیابان، استفاده از پل هوایی و عبور از محل های خط کشی عابر پیاده تاثیرگذار می باشد." جوادی همچنین بر لزوم استفاده والدین از صندلی نوزاد و عدم قراردادن آنها در صندلی جلو تاکید کرد.

طرح "همیار پلیس" نمونه بسیار خوبی از فعالیت های دولت در این راستا می باشد که با همکاری سازمان بهزیستی کشور و پلیس راهنمایی و رانندگی انجام گرفته است و بر آموزش ترافیک در مدارس و "پارک ترافیک" تمرکز دارد.

به گفته سردار محمد رویانیا، رئیس اداره راهنمایی و رانندگی کشور، اجرای این طرح در نوروز سال گذشته حوادث جاده ای را تا ۱۵ درصد کاهش داده است. در طرح همیار پلیس، شش میلیون کودک در سراسر کشور با پلیس همکاری می کنند.

آشنایی با توصیه های پلیس برای رانندگی



دانستن برخی نکات بسیار ساده و در عین حال مهم درباره سفر، کاهش قابل توجه حوادث تلخ جاده ای را به دنبال خواهد داشت

لذا با توجه به بررسی های صورت گرفته درباره حوادث جاده ای، برخی از مهم ترین توصیه ها برای کاهش این حوادث به اطلاع هموطنان گرامی می رسد:

رانندگان باید پس از هر دوساعت رانندگی، مدتی استراحت کرده و از مصرف نوشیدنی های کافئین دار، قهوه و یا کولا اجتناب کنند زیرا آنها فقط برای مدتی کوتاه به راننده برای کاهش خستگی کمک می کنند.

رانندگان قبل از سفر باید اتومبیل خود را از نظر نقص فنی بازدید کرده و از شرایط اقلیمی مسیر و مقصد، از طریق رسانه ها آگاه شوند و تجهیزات ایمنی لازم، پوشاک و خوراک مناسب همراه داشته باشند.

توصیه می شود بارهای داخل صندوق عقب و روی باربند را کاملاً محکم کرده و از حمل بارهای سنگین و حجیم، خارج از ابعاد اتومبیل و بیش از حد مجاز پرهیز کنند، همچنین از حمل بارهای خطرناک نظیر گاز، بنزین، نفت و سایر مواد سوختی و شیمیایی خودداری کنند.

به همراه داشتن جعبه کمک‌های اولیه، کپسول آتش‌نشانی، تجهیزات ایمنی ترافیک مانند مثلث احتیاط و چراغ قوه در سفر ضروری است و بهتر است افراد، دفترچه بیمه و داروهای مورد نیاز را نیز به همراه داشته باشند.

از آنجا که مرگ‌های ناشی از ضربه به سر با استفاده از کمربند ایمنی به میزان ۲۵ درصد کاهش می‌یابد، در طول سفر، کمربند ایمنی را بسته نگه دارید.

صندلی عقب اتومبیل ایمن‌ترین محل برای کودکان است، افراد باید از گرفتن کودکان در آغوش خود در صندلی جلو یا بیرون از صندلی مخصوص کودکان در پشت شیشه اتومبیل، خودداری کنند.

در صورت مصرف داروهایی که بر هوشیاری و سرعت واکنش شما در رانندگی تأثیر منفی دارند، از رانندگی خودداری کرده و در زمان بروز خستگی و کم‌خوابی، رانندگی نکنید و به محض مشاهده هر گونه تصادف منجر به جرح بلافاصله با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.

رانندگان باید هنگام رانندگی فقط به جاده مقابلشان و روی علائم نصب شده توجه کنند و از انجام کارهایی که باعث حواس پرتی راننده می‌شود مانند خواندن نقشه، خوردن و آشامیدن و تنظیم مواردی که در ماشین کنترل می‌شوند، مانند کولر، بخاری، رادیو و یا سایر سیستم‌های صوتی خودداری کنند.

بهتر است رانندگان در شب، به‌خصوص در جاده‌های تاریک، سرعت خود را کم کنند و در مواقعی که محل عبور بسته است، مواظب باشند و تلاش کنند تا در هنگام رانندگی احساساتی و یا عصبی نشوند.

آشنایی با راه‌های اجتناب از حواس پرتی در هنگام رانندگی



برای ایمن و هشیار ماندن پشت فرمان ماشین، مهم است که از عواملی که حین رانندگی حواس شما را پرت می‌کند، پرهیز کنید.

از جمله عواملی که در حین رانندگی حواس شما پرت می‌کنند، اینها هستند:

- حرف زدن با تلفن همراه.
- خوردن یا نوشیدن پشت فرمان.
- درست کردن مو یا اصلاح آرایش صورت.
- صحبت مداوم با افراد دیگر در ماشین.
- خواندن (حتی نقشه‌ها)، تماشای فیلم یا استفاده از دستگاه ناوبری ماشین.
- راه انداختن دستگاه پخش سی‌دی یا MP3 یا سعی کردن برای تنظیم ایستگاه رادیویی.

آشنایی با توصیه‌هایی برای کاهش تصادف به علت صحبت با تلفن همراه هنگام رانندگی

تلفن همراه یک علت رایج تصادفات رانندگی است

در برخی از کشورها رانندگی در حین استفاده از تلفن همراه بدون استفاده از وسیله "هند فری" ممنوع است.

برای کمک به کاهش تصادفات ناشی از تلفن همراه این نکات را رعایت کنید:

- حتی الامکان از گوشی "هند فری" استفاده کنید .
- تلفن همراه را در جایی از ماشین بگذارید که دم دست باشد، تا هنگامی که می‌خواهید به آن پاسخ دهید، تمرکزتان در رانندگی را از دست ندهید و در معرض تصادف قرار نگیرید. در غیر این صورت بهتر است به تلفن پاسخ ندهید .
- سعی کنید صفحه کلید تلفن، کلید شماره‌گیری سریع و سایر کلیدهای کارکردی را به خاطر بسپارید تا هنگامی که دارید از تلفن استفاده می‌کنید، لازم نباشد نگاه‌تان را از جاده بردارید .
- هنگامی که در حال رانندگی در مسیرهای در دست تعمیر، دارای ترافیک سنگین، در آب و هوای بد و سایر شرایطی هستید که نیاز به توجه کامل شما دارد، با تلفن همراه صحبت نکنید .
- تلفن‌های‌تان را در هنگام رانندگی برنامه‌ریزی کنید، برای مثال به جای اینکه هنگام ورود به اتوبان و هنگامی دارید مسیر خود را تعیین می‌کنید، تلفن بزنید، این کار را پس از آنکه در خط دلخواه‌تان قرار گرفتید انجام دهید.

آشنایی با نشانه‌های خواب‌آلودگی هنگام رانندگی



چرت زدن هنگامی که فرزندان‌تان را به تماشای یک فیلم کودکان برده‌اید یا در جشن تولد مادر زن یا مادر شوهرتان ممکن است، اشکالی ایجاد نکند، اما نه هنگامی که پشت رل قرار دارید .

این نشانه‌های هشداردهنده بیانگر آن است که شما بیش از حد خسته‌اید که بتوانید رانندگی کنید:

- اشکال در تمرکز، سنگین شدن پلک‌ها یا پلک زدن مکرر.
- خیالپردازی یا سرگردانی افکار.
- نادیده گرفتن نشانه‌های ترافیکی یا خروجی‌ها، ناتوانی به یاد آوردن رویدادها در چند کیلومتر آخری که رانندگی کرده‌اید.
- مالیدن چشم‌ها، خمیازه کشیدن، یا اشکال در بالا نگهداشتن سر.
- جابجایی میان لاین‌های جاده، راندن بر روی سرعت‌گیرها، یا راندن در فاصله بسیار نزدیک به ماشین جلویی.

آشنایی با توصیه‌هایی درباره نحوه نشاندن کودکان در ماشین



آکادمی متخصصان اطفال آمریکا توصیه‌های جدیدی را درباره نحوه نشاندن کودکان در ماشین منتشر کرده است.

این آکادمی در این خط مشی جدید به والدین توصیه می‌کند که نوزادان و کودکان نوپا را تا ۲ سالگی یا زمانی که به حداکثر وزن و قد مربوط به صندلی ایمنی کودک در ماشین برسند، در وضعیت روبه عقب در این صندلی‌ها بنشانند.

این آکادمی همچنین می‌گوید اغلب کودکان در فاصله سنین ۸ تا ۱۲ سال تا زمانی که قدشان به ۱۴۵ سانتی‌متر برسد باید از صندلی حامی کودک (booster seat) استفاده کنند.

در اصول راهنمای قبلی استفاده از صندلی ایمنی کودک دست کم تا رسیدن او به وزن ۱۰ کیلوگرم و سن ۱۲ ماهگی توصیه شده بود. بنابراین بسیاری از والدین با رسیدن کودک به یکسالگی او را از صندلی ایمنی که روی صندلی عقب ماشین نصب می‌شود، به صندلی حامی که روی صندلی جلوی ماشین نصب می‌شود، منتقل می‌کردند.

دکتر دنیس رابین، نویسنده اصلی توصیه‌های جدید، در یک گزارش فنی ضمیمه خط مشی جدید می‌گوید: "والدین اغلب می‌خواهند کودک‌شان به سرعت از یک مرحله به مرحله بعدی برسد، اما این عبور باید تنها هنگامی انجام شود که ضروری باشد، یعنی هنگامی که کودک به طور کامل تا حدود تعیین شده رشدی برای آن مرحله رسیده باشد".

به گفته دکتر رابین صندلی ایمنی که کودک در آن رو به عقب قرار داده می‌شود، حمایت بهتری از سر، گردن و ستون فقرات نوزادان و نوپایان در هنگام تصادف ایجاد می‌کند، چرا که نیروی حاصل از تصادف را در همه بدن توزیع می‌کند.

به گفته او برای کودکان بزرگتر که رو به جلو روی صندلی می‌نشینند، صندلی‌های حامی دارای کمربند ایمنی متناسب با اندازه بدن کودک، بهترین گزینه شمرده می‌شوند.

بررسی‌های جدید نشان داده‌اند که نشستن کودکان نوپا در صندلی‌های ایمنی به شکل رو به عقب ایمن‌تر است.

یک بررسی در سال ۲۰۰۷ نشان داد که نشستن کودکان تا سن ۲ سال رو به عقب روی صندلی ایمنی، ۷۵ درصد خطر مرگ و جراحت شدید ناشی از تصادف را کاهش می‌دهد.

چه زمانی باید رانندگی را کنار بگذاریم؟



افزایش سن با زوال کارکرد شناختی، هماهنگی اعضا، بینایی و سایر مهارت‌ها همراه است، و ممکن است زمان آن فرا رسیده باشد که فرد سالمند رانندگی کنار بگذارد.

این نشانه‌های هشداردهنده در سالمندان به آنها می‌گوید که ممکن است دیگر توانایی رانندگی ایمن را نداشته باشند:

- گم شدن هنگام رانندگی در مسیرهای آشنا.
- ظهور خراشیدگی‌ها و غرشدگی‌های جدید روی ماشین‌ها.
- جریمه‌شدن به خاطر تخلف رانندگی.
- تصادف رانندگی یا قرار گرفتن در معرض تصادف.
- توصیه پزشک برای متوقف کردن یا کاهش رانندگی، دچار به مشکلات بهداشتی که بر رانندگی اثر می‌گذرانند، یا مصرف داروهایی که بر رانندگی اثر می‌گذرانند.
- سخت شدن ناگهانی درک علائم رانندگی و سایر نشانه‌های جاده‌ای.
- رانندگی بسیار سریع یا بسیار کند بدون اینکه دلیل ظاهری وجود داشته باشد.

آشنایی با مراحل معاینه فنی خودرو



جهت دریافت برگ معاینه فنی خودرو، دارنده خودرو باید به یکی از مراکز معاینه فنی خودرو مراجعه کند

پس از مراجعه، مراحل ذیل باید به ترتیب انجام شود:

۱. پس از ورود به هر یک از مراکز مکانیزه یک برگ فرم تشخیص اصالت خودرو در اختیار مالک خودرو قرار می‌گیرد و مالک خودرو می‌بایست قسمت بالای فرم را دقیقاً و با توجه به کارت شناسایی خودرو تکمیل نماید.

۲. خودرو را به محل بازدید ظاهری و تشخیص اصالت خودرو هدایت می‌شود.

۳. ضمن باز نمودن درب موتور فرم تشخیص اصالت و عیوب ظاهری را به همراه اصل کارت شناسایی یا سند خودرو جهت بازدید به کارشناس مربوطه تحویل نماید.

۴. در صورت تأیید خودرو از طرف کارشناس اصالت و امضاء وی بر روی فرم اصالت به مرحله ۶ خواهد رفت.

۵. در صورت عدم تأیید خودرو توسط کارشناس اصالت ضمن تحویل مدارک از کارشناس مربوطه، از مرکز مکانیزه خارج شده و پس از رفع ایراد(های) خودرو مجدداً مراحل بالا را تکرار نماید.

۶. ضمن باز پس گرفتن مدارک خودرو از کارشناس مربوطه در مقابل کیوسک ثبت نام توقف نموده با ارائه اصل کارت شناسایی خودرو یا سند ماشین و پرداخت هزینه مربوطه جهت انجام تست مکانیزه ثبت نام نموده و رسید دریافت نماید. رعایت این نکته الزامی است که کلیه اوراق تحویلی از کیوسک ثبت نام را تا آخرین مرحله در اختیار داشته باشد

۷. آزمونگر کلیه تستهای مکانیزه مربوط به خودرو را به ترتیب ذیل انجام خواهد داد:

۱.۷. تست گازهای خروجی از اگزوز (اندازه‌گیری گازهای HC هیدروکربن CO, منواکسیدکربن CO₂, دی‌اکسید کربن و O₂ اکسیژن) و نسبت هوا به سوخت

۲.۷. تست میزان شدت نور چراغ‌های جلو

۳.۷. تست سه گانه شامل:

- تست میزان انحراف چرخها
- تست کمک فنرها

- تست ترمزها

۴.۷. در این مرحله آزمونگر و مالک از اتومبیل خارج شده و خودرو بالای جک و یا چاله سرویس قرار می‌گیرد و مسئول خط معاینه نسبت به بازرسی ظاهری زیر خودرو اقدام می‌نماید. در این مرحله مالک خودرو می‌تواند پرسشهایی در خصوص معاینه از مسئول مربوطه بنماید و مسئول مربوطه موظف است به پرسشهای شما به‌طور کامل پاسخ دهد.

۸. پربنت نتیجه آزمون را که در یک برگه چاپ شده است از مسئول خط دریافت نماید.

۹. در صورت قبول شدن خودرو در تستهای مکانیزه به مرحله ۱۴ خواهد رفت.

۱۰. اگر خودرو در یک یک چند مورد از موارد تستهای مکانیزه مردود شده باشد، می‌بایست از مرکز خارج شده و پس از رفع عیب یا عیوب خودرو که توسط مسئول خط بر روی برگه اعلام نتایج ذکر گردیده، مجدداً به مرکز مراجعه نموده و از مرحله ۱۳ ادامه بدهد. (به منظور رفاه شما شهروندان تعمیرگاههایی جهت رفع عیوب جزئی خودرو در هر مرکز تجهیز شده است)

۱۱. پس از رفع عیوب خودرو می‌بایست با به همراه داشتن رسید شماره ۳ کیوسک ثبت نام (رسید مخصوص متقاضی) مجدداً به مرکز مراجعه نموده و مستقیماً مقابل کیوسک ثبت نام توقف نموده و با ارائه اصل کارت شناسایی خورو و رسید قبلی و پرداخت هزینه بازدید مجدد عملیات ثبت نام را انجام داده، مجدداً ثبت نام کنید و مجدداً از مرحله ۷ مراحل را طی کند. توجه داشته باشید که مراجعه مجدد حتماً باید به همان مرکزی باشد که قبلاً مراجعه شده است.

۱۲. سوار اتومبیل خود شده و مقابل کیوسک صدور برچسب معاینه توقف نماید.

۱۳. برگ نتیجه آزمون را به همراه کارت شناسایی و یا قبض رسید شماره ۳ کیوسک ثبت نام جهت صدور کارت و برچسب معاینه تحویل اپراتور مربوطه دهد.

۱۴. پس از صدور کارت و برچسب معاینه آنها را به همراه کارت شناسایی خودرو و یا قبض رسید شماره ۳ تحویل گرفته، توجه داشته باشد در صورت قبولی خودرو برگ نتایج آزمون و نیز تشخیص اصالت خودرو نزد مرکز مکانیزه بایگانی می‌گردد.

۱۵. پس از بررسی دقیق کارت و برچسب معاینه فنی و پس از اطمینان از مشخصات آن با مشخصات مندرج در کارت شناسایی خودروی خود مجموعه را ترک نماید.

- توجه: اعتبار کارت و برچسب معاینه فنی خودروهای پلاک شخصی و دولتی از تاریخ صدور به مدت یک سال و خودروهای پلاک قرمز از تاریخ صدور به مدت ۳ ماه می‌باشد.

مدارک مورد نیاز و فرم‌های مورد عمل:

- اصل کارت یا سند خودرو (مدارک مورد نیاز)※

- فرم تشخیص عیوب ظاهری Visual chek

نوع خدمات قابل ارائه به مردم:

بازدید ظاهری خودرو

- تشخیص اصالت خودرو

- بازبینی فنی اجزاء مختلف خودرو
- صدور کارت و برچسب معاینه فنی خودرو
- نصب تابلوهای راهنما در درب‌های ورودی سالن مراکز مکانیزه معاینه فنی خودرو جهت اطلاع ارباب رجوع
- تدوین بروشورهای انجام تست‌های معاینه فنی جهت در اختیار قرار دادن مراجعین
- اعلام ساعات کاری مراکز و سایر موارد ضروری از طریق اطلاعیه‌های رادیو پیام
- ارسال کلیه اخبار مهم و قابل توجه جراید و رسانه‌های گروهی جهت اطلاع شهروندان تهرانی
- پاسخگویی حضوری و تلفنی به مراجعین محترم
- کنترل دقیق و منظم صندوق پستی ستاد مرکزی معاینه فنی خودروهای تهران و دریافت نظرات و پیشنهادات مختلف مردم
- اقدام جهت نصب تلفن‌های همگانی جهت افزایش رفاه حال مراجعین
- نصب صندوق‌های ارتباط مستقیم نظرات و پیشنهادات جهت جذب نقطه نظرات، پیشنهادات و شکایات ارباب رجوع
- انجام نظرسنجی از مراجعین در خصوص نحوه عملکرد و برخورد پرسنل فعال در مراکز معاینه فنی
- راه‌اندازی پایگاه اطلاع‌رسانی معاینه فنی خودرو و تعیین وقت قبلی مراجعین به صورت تلفنی که از مهمترین اقدامات این ستاد در نیمه دوم سال ۸۳ بوده است.
- شماره تلفن‌های تعیین وقت قبلی: ۸۸۱۰۰۴۰۱
- تهیه تراکت‌های راهنمای شهروندان قبل از ایام تعطیلات نوروزی

مدت زمان انجام کار:

جهت انجام تمامی مراحل ۱۵ گانه معاینه فنی حداکثر ۱۵ دقیقه زمان صرف می‌گردد. به این صورت که در کل شیفت کاری ۸ ساعته هر خط معاینه فنی می‌تواند ۱۲۰ خودرو را معاینه فنی نماید. یعنی به ازاء هر یک ساعت ۱۵ خودرو مورد بازبینی فنی قرار می‌گیرد.

ارتباط رانندگی با شخصیت افراد

شخصیت در رانندگی

فرهنگ رانندگی "حتما این اصطلاح را بارها در جملات دیگران شنیده اید یا خودتون به کار برده اید. در سال های اخیر فرهنگ رانندگی در جامعه ما اندک اندک نمود پیدا کرده است و از سطح روشنفکر و قانونمند اجتماعی آغاز و بین تمام اقشار اجتماعی، در حال توسعه است. در دنیای امروز، اتومبیل یکی از وسایلی است که نیاز انسان را به خود هر لحظه بیشتر و بیشتر می کند و انگیزه برخورداری از آن بین خانواده ها روز به روز افزایش می یابد.

همه ما خواهان اتومبیل های مدل بالا و گران قیمت هستیم و در رویاهایمان آن ها را جستجو می کنیم یا دست کم سعی می کنیم تا در اولین فرصت ممکن، در حد توانایی خود اتومبیلی تهیه کنیم و تا از رانندگی با آن لذت ببریم. احساس برخورداری از یک اتومبیل زیبا و پیشرفته از جانب خانواده ها به علت سهولت در رفت و آمد، ایجاد راحتی و رفع سختی و مشکلات تردد به وجود می آید اما جالب است بدانید برخورداری از یک اتومبیل گران قیمت و پیشرفته در تصور برخی افراد، نوعی افتخار و سربلندی محسوب می شود و اغلب آن را نشانه شخصیت و ارزش اجتماعی خود می دانند. این آدم ها افتخار خود را در دارایی هایشان می بینند و از طریق آن ها دستاورد موفقیت های خود را به رخ دیگران می کشند. در این میان اتومبیل زیبا و گران قیمت ابزار خوبی برای نشان دادن افتخارات این افراد به دیگران می باشد غافل از این که موفقیت و ارزش اجتماعی انسان، تنها صرف داشتن دارایی یا یک اتومبیل گرانیقیمت نیست. در فرهنگ رانندگی و اتومبیل داری، نحوه رانندگی و روش استفاده افراد از اتومبیل است که شخصیت اجتماعی آن ها را رتبه بندی می کند...

همان طور که گفته شد برخلاف تصور برخی از آدم ها، نحوه رانندگی با اتومبیل بیش از ظاهر آن می تواند فرهنگ و سطح اجتماعی فرد را نمایان سازد. زیرا چگونگی رانندگی با اتومبیل، به خوبی نشان دهنده وجوه مختلف شخصیتی و رفتاری و درک اجتماعی یک انسان می باشد. در واقع نحوه رانندگی نمونه ای بارز از اخلاق اجتماعی شماس، چرا که رعایت قانون و مقررات، احترام به حقوق دیگران، کنترل اعصاب فردی در مقابل محرک های ترافیکی و میزان پاکیزگی و سلامت اتومبیل و ایجاد فضای آرام برای سرنشینان و رانندگان دیگر، همگی نمونه هایی از رفتار اجتماعی راننده است که در هنگام رانندگی ناخودآگاه از شخصیت واقعی او منعکس می شود و میزان رعایت موارد مختلف اجتماعی توسط وی را مشخص می کند.

رفتارهایی که موجب تخریب شخصیت افراد هنگام رانندگی می شود.

اخیرا با افزایش توجه افراد به اتومبیل، رفتارهای جالبی از رانندگانی که سعی دارند و با اتومبیل یا شیوه رانندگی خود نظر دیگران را جلب کنند، سر می زند. آنها معمولا با سرعت و سبقت غیرمجاز و هراس انگیز و انجام حرکات نمایشی در محل هایی که رانندگان معمولی و خانواده دیگران در آن رهگذرند، لجبازی با دیگر رانندگان، سعی بر جذب افراد خاص و جلب توجه اطرافیان دارند. اما این کار نه تنها جذاب و شاهکار نیست بلکه نشانه ضعف فرهنگی و عدم کنترل فردی نیز به شمار می رود.

در هیچ کجای قوانین رانندگی یا اجتماعی درج نشده است که استفاده از عینک دودی و یا سیستم صوتی پر قدرت با صدایی فراتر از مافوق صوت و همچنین استفاده از شیشه های تیره، پرده عقب خودرو یا لامپ های غیر مجاز، سرعت و سبقت های حادثه آفرین و خطرناک، نصب بوق های گوشخراش و استفاده عمدی و بی مورد از آنها، اتومبیل و رانندگی افراد را به نوعی هنر و افتخار تبدیل می کند.

بوق زدن های بی مورد و متوالی، استفاده غیر مجاز از نوربالا، لجبازی با دیگر رانندگان، مسدود کردن راه، سبقت از سمت راست، عدم استفاده از چراغ راهنما، توقف در محل های غیر مجاز یا در عرض خیابان، تجاوز به خط عابر پیاده، عدم رعایت فاصله قانونی با اتومبیل جلویی، انجام حرکات نمایشی، نوربالا زدن های پیاپی، ایجاد وحشت و استرس در رانندگان دیگر و بیرون انداختن زباله از مواردی هستند که بی توجهی به آن ها نشانه عدم آشنایی با فرهنگ صحیح رانندگی و ضعف شخصیتی راننده محسوب می شود.

درست است با انجام این موارد می توان توجه دیگران را به خود جلب کرد، حتی برخی این کارها را شاهکار یا جرات و جسارت خارق العاده می پندارند و از شما تعریف و تمجید می کنند اما این توجهات در ذهن افراد قانونگرا و دارای اعتبار اجتماعی بار منفی دارد و در نظر اغلب آدم ها نشانه بی فرهنگی و ضعف اخلاقی به شمار می آید.

یک ضرب المثل آلمانی می گوید: روش رانندگی خود را به من نشان ده تا بگویم تو کیستی

رانندگی چگونه موجب اعتبار اجتماعی می شود؟

برخلاف تصور این افراد، احترام به قانون و مقررات رانندگی و رعایت آن ها، نوعی هنر و خودنمایی است که شخصیت این رانندگان را نزد دیگران زیبا و کامل جلوه می دهد و معتبر می سازد. عدم توجه به فرهنگ رانندگی موجب بروز اشتباهات متعددی از ما می شود که جوانب مختلف رفتاری را خدشه دار می کند. مثلا فردی که به قانون و مقررات رانندگی توجه نمی کند، از ضعف فرهنگی و تربیت غلط اجتماعی خود نشان به میان آورده است. عدم رعایت حقوق دیگر رانندگان و تجاوز به حریم آنها یا ایجاد وحشت و اضطراب در بین دیگران نشانه خشونت و بدرفتاری فرد می باشد و او را شخصی گستاخ و متجاوز معرفی می کند. رانندگی، در دوجمله یعنی رعایت قانون مقررات و رعایت حقوق و حریم دیگران. ما باید این باور را در ذهن خود پیروانیم که از عدم رعایت قانون و مقررات راهنمایی و رانندگی نمی توان برای نمایش توانمندی ها و استعدادها نهنفته خود استفاده کرد. چراکه با این کار تنها شخصیت ما نزد دیگران تضعیف می شود و موجب ترویج و توسعه فرهنگ غلط رانندگی در بین اطرافیان و اعضای خانواده خود می شویم.

رانندگی سالم

اگر می خواهید هنگام رانندگی همچنان شخصیت والای خود را در نزد اطرافیان حفظ کنید، سعی نمایید با متانت رانندگی کنید، بر اعصاب خود مسلط باشید و نسبت به محرک های ترافیکی و رانندگی ضعیف دیگران واکنش نشان ندهید، تا آن جا که امکان دارد از بوق زدن اجتناب کنید، فاصله مجاز را رعایت کنید و بدون در نظر گرفتن موقعیت اتومبیل های جلویی برای آن ها پیاپی چراغ نوربالا نزنید، وضعیت و موقعیت اتومبیل های دیگر را درک کنید و بی مورد از آن ها توقع نداشته باشید تا به خواسته شما عمل کنند، اتومبیل خود را تمیز، خوشبو و سالم نگاه دارید، هنگام حرکت و رانندگی از خودرو چیزی به خارج نیندازید، سیگار نکشید و با تلفن همراه صحبت نکنید، به رانندگان دیگر توهین و لجبازی نکنید، سد راه دیگران نشوید، از سرعت مجاز تجاوز نکنید، به علائم راهنمایی و رانندگی و ماموران توجه کنید و به آن ها احترام بگذارید، صدای سیستم صوتی خود را در حد نرمال نگاه دارید و موجب آزار دیگران نشوید، به گونه ای رانندگی کنید که سرنشینان احساس امنیت و آرامش کنند. در هنگام رانندگی پیوسته به یاد داشته باشید که رانندگی سالم، نشان دهنده پرستیژ بالا و شخصیت ارزشمند است، نه اتومبیل گران قیمت و مد

آشنایی با رابطه اخلاق و رانندگی

نتایج یک پژوهش نشان داد که میان تیپ های شخصیتی مختلف و رفتارهای رانندگی افراد رابطه معناداری وجود دارد به این معنی که با شناخت ویژگی های شخصیتی هر فرد، رفتار غالب او در رانندگی قابل پیش بینی است.

شعار معروف تیلمن وهایز، مبنی بر اینکه یک فرد به همان طریق رانندگی می کند که زندگی می کند، می تواند حاوی تلویحات فوق العاده مهمی در زمینه تاثیرات اجتناب ناپذیر ویژگی های شخصیتی بر رفتار رانندگی باشد. از جمله مسایل و مشکلاتی که امروزه، تمامیت جسمی و آسایش عموم مردم را در شهرهای بزرگ به مخاطره انداخته، مساله وقوع و افزایش آمار جرایم ناشی از تخلفات رانندگی است.

بر این اساس ضرورت بررسی عوامل مختلف این معضل اجتماعی بر کسی پوشیده نیست. در همین راستا پژوهشی به پیش بینی رفتارهای رانندگان بر اساس ویژگی های شخصیت شان با تاکید بر ۵ مشخصه «روان رنجوری»، «توافق» و «وظیفه شناسی»، «روان رنجوری برون گرایی» و «گشودگی به تجربه» پرداخته است.

افراد هیجان خواه تر بیشتر تخلف می کنند

نتایج این مطالعه که بر روی ۱۶۰ راننده موتور سیکلت، ماشین های سنگین و ماشین های سواری در استان اردبیل انجام شده است، نشان داد سن و تعداد تصادفات با رفتار رانندگی (لغزش ها، اشتباهات، تخلفات عمدی و تخلفات غیر عمدی) رابطه معناداری وجود دارد و بین نمره کل هیجان خواهی و رفتار پر

خطر رانندگی نیز رابطه مثبت و معناداری موجود است به این معنی که هر چه نمره هیجان خواهی افراد بالاتر رفته است احتمال اینکه مرتکب لغزش، خطا و تخلف در رانندگی شوند بیشتر است.

روان رنجوری با صفاتی مثل اضطراب، تکانشوری، عواطف منفی، انتقام‌جویی و خودپسندی همراه است و رانندگانی که تخلفات بیشتری دارند طبیعتاً باید ویژگی‌های مذکور در آنها بیشتر باشد. پس این دسته از افراد سازگاری هیجانی کمتری داشته و تعجب‌آور نیست که قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی را زیر پا بگذارند.

وظیفه‌شناس‌ها کمتر تخلف می‌کنند

پژوهش حاضر نشان داد که بین رفتار رانندگی و عامل شخصیتی وظیفه‌شناس رابطه‌ی معکوس وجود دارد و این بدان معناست که هر چه ویژگی شخصیتی وظیفه‌شناس در افراد بیشتر باشد احتمال انجام رفتار پرخطر رانندگی پایین‌تر می‌آید. عامل وظیفه‌شناسی با ویژگی‌هایی چون نظم و ترتیب، تمایل به پیشرفت، خویشتن‌داری، محتاط بودن، درستکاری، آینده‌نگری و خوش‌قولی همراه است. بنابراین کسانی که در این عامل نمره‌ی بالاتری کسب می‌کنند، دارای ویژگی فوق هستند و از آنها انتظار می‌رود که قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت کنند.

نتایج این تحقیق همچنین حاکی از آن است که بین ویژگی شخصیتی توافق و رفتار رانندگی رابطه‌ی معکوس وجود دارد. افرادی که از عامل توافق‌پذیری پایینی برخوردارند رفتارهای تکانشوری زیاد، تحریک‌پذیری بالا و ثبات هیجانی کمتری در آنها مشاهده می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود این افراد رفتارهای مخاطره‌آمیز بیشتری داشته باشند، در این تحقیق بین عامل شخصیتی برون‌گرایی و گشودگی به تجربه از یک طرف و رفتار رانندگی از طرف دیگر رابطه‌ی معناداری به دست نیامد.

همچنین نتایج این بررسی ارتباط منفی و معکوس بین سن با رفتار رانندگی را نشان داد. این بدان معناست که رانندگان جوان فاقد دانش لازم هستند و این امر ممکن است خطرات و تصادف‌های غیر ضروری برای آنها ایجاد کند.

نتایج این پژوهش بین تعداد تصادفات با تخلفات رانندگی رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری نشان داد که این بدان معناست که افرادی که تصادفات بیشتری دارند تخلفات رانندگی بیشتری نسبت به بقیه از خود نشان می‌دهند.

این پژوهش در بررسی رابطه بین نوع خودرو با رفتار رانندگی اثبات کرد که موتور سواران نمره‌ی بیشتری از سایر رانندگان در رفتار رانندگی و هیجان خواهی بدست آوردند.

نتایج این پژوهش حاکی از آن است که با استفاده از سازه هیجان خواهی و برخی از ویژگی‌های شخصیتی دیگر می‌توان رفتارهای پرخطر رانندگی را پیش‌بینی کرد. بنابراین به نظر می‌رسد که افزایش تجربه رانندگی و ارضاء انگیزه‌های تجربه‌جویی و هیجان‌خواهی در محیط‌های کنترل شده می‌تواند به کاهش تخلفات رانندگی کمک کند.

به طور کلی نتایج این تحقیق حاوی این بود که ویژگی‌های شخصیتی روان رنجوری، توافق و وظیفه‌شناسی و همچنین هیجان خواهی می‌توانند رفتار رانندگی را به طور معناداری پیش‌بینی کنند اما برون‌گرایی و گشودگی به تجربه با رفتار رانندگی ارتباطی ندارد.

این پژوهش حاصل طرح تحقیقاتی دکتر نادر حاجلو عضو هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی، جابر علیزاده گورادل کارشناس ارشد روانشناس عمومی دانشگاه تبریز، جواد هاشمی کارشناس روانشناسی عمومی، اسماعیل شیری کارشناس ارشد روانشناسی بالینی کودک و علی احمدیان کارشناس ارشد روان شناسی بالینی است.

آشنایی با رانندگی تهاجمی

شکلی افراطی از رانندگی تهاجمی به نام "خشم جاده‌ای (road rage)" وجود دارد که برخی از روانشناسان آن را اختلالی روانی محسوب می‌کنند.

"خشم جاده‌ای" رفتار خشمگینانه یا تهاجمی راننده اتومبیل یا وسیله نقلیه دیگر است. این رفتار ممکن است با ژست‌های بی‌ادبانه، ناسزاگویی و رانندگی بی‌احتیاط و خطرناک از روی عمد باشد.

نتیجه این نوع رانندگی تصادف و دعوا و زد و خورد است که ممکن است به مجروح شدن و حتی مرگ افراد ختم شود.

روانپزشکان رفتارهایی را که با این نوع رانندگی همراه هستند، نتیجه یک بیماری روانی محسوب می‌کنند که "اختلال انفجاری متناوب Intermittent explosive disorder" نامیده می‌شود.

این اختلال روانی با حملات مکرر رفتارهای تهاجمی و خشونت‌آمیز مشخص می‌شود که به طور واضح با متناسب با موقعیتی که فرد در آن قرار دارد نیست. این اختلال ممکن است با خشم جاده‌ای، خشونت خانگی و حملات انفجاری عصبانیت که با پرتاب اشیاء همراه است، بروز کند.

علت این عارضه تا به حال دقیقاً روشن نیست اما هم عوامل محیطی و هم عوامل وراثتی را در ایجاد آن دخیل می‌دانند.

عواملی که خطر ابتلا به این اختلال را می‌افزایند شامل داشتن سابقه اختلال روانی دیگر، سابقه سوءمصرف مواد روانگردان، قرار داشتن در سنین نوجوانی و جوانی، مرد بودن، و سابقه سوءاستفاده جسمی در کودکی است.

اما در مورد اینکه "خشم جاده‌ای" به خودی خود یک اختلال روانی است یا نه دیدگاه‌های متفاوتی وجود داشته است و هنوز در این مورد اتفاق نظری وجود ندارد.

علائم شایع خشم جاده‌ای اینها هستند:

- رانندگی تهاجمی، شامل سرعت گرفتن ناگهانی، ترمز کردن، و سپر به سپر کردن با سایر ماشین‌ها.
- جاده را گرفتن و مانع شدن عامدانه از سبقت گرفتن ماشین‌های دیگر.
- به صدا درآوردن بوق ماشین به صورتی آزارنده و تهدیدآمیز.
- چراغ زدن زیاد.
- داد و بیداد کردن یا نشان دادن رفتارهای اخلال‌گرانه در پارکینگ‌ها و محل‌های توقف.
- رانندگی با سرعت بسیار زیاد در وسط جاده برای ترساندن راننده‌های در هر دو خط جاده.
- نشان دادن ژست‌های بی‌ادبانه.
- ناسزاگویی و تهدید کلامی.
- زدن به سایر ماشین‌ها.
- خارج شدن از ماشین برای دعوا کردن، از جمله ضربه زدن به ماشین‌های دیگر.
- پرتاب کردن اشیاء به سمت ماشین‌های دیگر برای آسیب زدن به آنها.

بررسی‌ها در آمریکا نشان داده است که این عارضه شایع‌تر از حدی است که تصور می‌شد، و یک بررسی در سال ۲۰۰۶ تخمین زده است که حدود ۱۶ میلیون آمریکایی به آن مبتلا هستند.

اگر رانندگی تهاجمی فرد نمودی از ابتلای او به اختلال انفجاری متناوب باشد، بر حسب خصوصیات بیمار ممکن است دارودرمانی یا رواندرمانی گروهی یا فردی یا ترکیبی از هر دو تجویز شود.

در دارودرمانی این افراد نیز از داروهای ضدافسردگی، ضداضطراب، و پایدارکننده خلق استفاده می‌شود. شیوه معمول روان‌درمانی این بیماران نیز شناخت-رفتاردرمانی است که به آنها می‌آموزد چگونه خشم خود را مهار کنند و پاسخ نامناسب با شرایط محیطی از خود بروز ندهند.

اگر با چنین راننده‌ای روبه‌رو شدید، بهترین کار این است هشیارانه از واکنش نشان دادن به او خودداری کنید. در ضمن به یاد داشته باشید که رفتاری که ممکن است عمدی به نظر برسد، ممکن است صرفاً یک اشتباه رانندگی باشد.

یک بررسی نشان می‌دهد که درصد زیادی از رانندگان گزارش می‌کنند که رانندگان دیگر با ماشین آنها سپر به سپر کرده‌اند، اما تنها تعداد معدودی از آنها می‌پذیرند که خودشان هم با دیگران چنین رفتاری داشته‌اند.

اگر رفتار تهاجمی راننده دیگر عامدانه است، بهترین کار این است که از تماس چشمی با او اجتناب کنید و به راه خود بروید. نباید بگذارید رانندگی به مسابقه بدل شود.

چگونه رانندگی کنیم که نه برای خودمان ونه برای دیگران مشکل درست نکنیم؟!

طبق آخرین اظهار نظر روانشناسان افرادی که مقررات راهنمایی و رانندگی را زیر پا می‌گذارند از لحاظ روحی و روانی مشکل دارند. کسی که با سرعت غیر مجاز حرکت می‌کند نه تنها برای خودش بلکه برای دیگران نیز خطر ساز میشود. بنا براین چگونه باید رفتار کرد .

۱- با آرامش وبا برنامه ریزی از منزل خازج شوید .

۲- حتما قبل از حرکت خودرو را بازدید کنید و قبل از روشن نمودن خودرو ضمن بستن کمربند ایمنی آینه ها را نیز تنظیم کنید تا دید کور نداشته باشید .

۳- سعی کنید کمی زودتر از مبدا حرکت کنید و بدانید که احتمال اینکه در چنین روزهایی شما به گره های ترافیکی برخورد میکنید زیاد است بنابراین حتما باید با حوصله باشید وگرنه با یک حرکت اشتباه دیگران شما فشار خونتان افزایش میابد واین افزایش فشار خون باعث میشود که شما عکس العمل سریعتری داشته باشید .

۴- رعایت فاصله را با خودروهای جلویی

۵- طبق ماده ۱۴۹ قوانین راهنمایی و رانندگی شما درحین رانندگی حق صحبت کردن وآشامیدن وسیگار کشیدن ویا با گوشی موبایل حرف زدن ممنوع است ودر حین حرکت انجام دادن این رفتارها تخلف محسوب میشود در ضمن حادثه ساز نیز میباشد .

۶- سعی کنید مسیری را انتخاب کنید که بار ترافیکی آن سبکتر است .

راننده پرخاشگر کیست و چه مشخصاتی دارد؟

پرخاشگری اجتماعی، رضایت شهروندان را کاسته و چهره شهر را زشت می کند. رانندگان عصبانی از زمره کسانی هستند که بیشترین وقت خود را در این جنگ و گریز تباہ می کنند و بی آنکه خود بدانند درگیر نبردی بیهوده می گردند. شهرنشینی و متغیرهای مربوط به آن، رانندگان را ناخواسته درگیر عصبانیت و پرخاشگری می کند.

راننده پرخاشگر کسی است که به رفتارهای زیر متوسل می شود:

- تغییر مسیر ناگهانی و خطرناک.
- سبقت غیرمجاز از اتومبیل مقابل.
- عدم رعایت فاصله طولی با اتومبیل جلویی.
- توهین، نعره کشیدن و رفتارهای ناپسند.
- بوق زدن های زائد و مکرر.
- استفاده از نور بالا برای تنبیه راننده مقابل.
- حرکت سریع، تعقیب و گریز اتومبیل دیگر.
- سرعت های نابجا و غیر مجاز در کوچه و معابر.
- مانور و تغییر مسیر به طور مکرر.
- اشغال طولانی خط سرعت به قصد تنبیه راننده پشت سر.
- انحراف از مسیر اصلی و حرکت در شانه جاده.
- عبور از خط مقابل برای رهایی از ترافیک.
- دعوت از راننده دیگر به ایستادن برای بحث و جدل.
- رفتارهای تهاجمی:
- رفتارهای تهاجمی در رانندگی به آن دسته از رانندگی اطلاق می شود که راننده متأثر از سلطه احساسات و هیجانات نامتعادل و نامعتدل، وسیله نقلیه خود را به طور ناامن و خلاف مقررات هدایت می نماید.
- به عبارت دیگر رفتارهای تهاجمی آمیزه ای از تکامل تدریجی شناخت های حاصل از چگونگی قرار گرفتن پشت فرمان اتومبیل و تبلور رفتارهای کلامی و غیرکلامی بزرگسال خویش هنگام رانندگی آشنا می شوند.
- هیجان زدگی یا هیجان خواهی و یا آزردهی هیجانی در رانندگی متأثر از ۳ مؤلفه اصلی است:

- وجود خصیصه های شخصیتی ناشکیبا، بی قراری و بی دقتی در امور.
- قدرت طلبی و زورمداری.
- بی پروایی و یاغی گرای خیابانی (جاده ای).

فرهنگ رانندگی

رانندگی در دنیا، یک امر «جمعی» است، ولی در ایران یک امر (فردی) تلقی می‌شود. رانندگی در ایران یعنی «می‌خواهم خودم را با خودرو به مقصدم برسانم». پس رانندگان دیگر، «رقیب» من هستند و من نباید از رقبا عقب بمانم... هر فضای خالی که پیدا شد باید زودتر از دیگران آن را پُر کنم. شاید فقط در کشور ما باشد که یک ملت هر ساله، حدود سی هزار نفر و بیشتر از افراد خود را کشته یا مجروح کند، چون می‌خواهد به محل کار، مهمانی، خرید و یا مسافرت برود. تنها در دوران پس از انقلاب، دست کم هفتصد هزار قبر برای کشته‌های رانندگی حفر شده و دست کم پانزده میلیون نفر مجروح شده‌اند که شماری از آنان باید باقی عمر را بر روی تخت و یا ویلچر بگذرانند ...

یکی از تنها مواردی که ممکن است برای هر فردی اتفاق بیفتد، تصادف است. همه قشرها از وزیر، وکیل و استاد دانشگاه گرفته تا ورزشکار، بازیگر، کارمند و کارگر هر از چندگاهی به سوگ یکی از همکاران خود می‌نشینند.

به راستی ما را چه شده است که یکی از بی فرهنگ ترین مردم دنیا در رانندگی از آب درآمده ایم، به گونه ای که در کنار معرفی جاذبه‌های گردشگری در ایران، «هشدار جدی نسبت به رانندگی خطرناک ایرانیان» یکی از بخش‌های جدایی ناپذیر کتابچه‌های راهنمای جهانگردان است؟ مگر ما چگونه رانندگی می‌کنیم که فیلم رانندگی و نیز نحوه عبور عابران در ایران، تبدیل به یکی از انواع کلیپ های پربیننده و خنده‌دار در اینترنت با صدها هزار بیننده شده و آبروی ایرانی را یکجا به حراج گذاشته‌ایم؟ هر چه هست ما اصلاح ناشدنی نیستیم، وگرنه ایستادن خودروها در پشت خط عابر پیاده و نیز بستن کمر بند ایمنی، امروز در میان ما فراگیر نشده بود ...

به نظر می‌رسد، یک عامل اساسی که چنین ما را گرفتار کرده، این است که در ایران اساساً از آغاز کلمه «رانندگی»، نادرست معنا شده است ... رانندگی در دنیا، یک امر «جمعی» است، ولی در ایران یک امر «فردی» تلقی می‌شود. رانندگی در ایران یعنی «می‌خواهم خودم را با خودرو به مقصدم برسانم». پس رانندگان دیگر، «رقیب» من هستند و من نباید از رقبا عقب بمانم... هر فضای خالی که پیدا شد باید زودتر از دیگران آن را پُر کنم. چنین است که رانندگی ایرانی، یعنی «چپاندن خودرو یا موتور در اولین فضایی که خالی می‌شود»، یعنی «رفتن از هر راه ممکن نه از راه تعیین شده»، حاصل این نوع رانندگی چنین تصویری است:

رانندگی صحیح نوعی مشارکت در یک امر جمعی است. این جریان عبور و مرور است که راننده را به مقصد می‌رساند نه به اصطلاح «زرنگی» او. «رانندگی صحیح» که نوعی مشارکت در یک امر جمعی است، به معنای «هدایت خودرو خود در جای صحیح در بین خودروهای دیگر» است؛ بنابراین، این که خودرو فرد در بین دو خودرو جلویی جا می‌شود یا نه، تأثیری در نحوه رانندگی درست ندارد ... وقتی در جامعه‌ای این نگرش به رانندگی حاکم باشد، یعنی هر کس پیش از آنکه به رسیدن به مقصدش بیندیشد، به دنبال مشارکت در حرکت جمعی خودروها باشد، این نظم در عمل چنین خود را نشان می‌دهد:

با این روش:

۱. سرعت حرکت خودروها چند برابر می‌شود.
۲. احتمال برخورد اتومبیل‌ها به شدت کاهش می‌یابد.
۳. در صورت تصادف، با توجه به مسیر خالی در دو طرف، خودروهای پلیس و آمبولانس به سرعت به محل رسیده راه را باز می‌کنند.
۴. در صورت پنچر شدن یا خرابی یک ماشین، به دلیل وجود فضای کافی راه‌بندان پدید نمی‌آید.

۵. از همه مهمتر، رانندگان با اعصاب راحت رانندگی می‌کنند. دیگر لازم نیست که آنان در هر لحظه چهار طرف را مراقبت کنند تا مبدا سپر یا آینه اتومبیل کناری به اتومبیلشان برخورد کند یا از عقب کسی به آنها بزند ...

همچنین کسی که می‌خواهد در بزرگراه به راست بپیچد، از صدها متر جلوتر در مسیر تعیین شده قرار می‌گیرد و خالی بودن باند کناری، او را به قانون شکنی نمی‌کشاند.

ترافیک در همه شهرهای بزرگ دنیا وجود دارد. وقتی بناست چند صد هزار یا چند میلیون نفر در ساعت معینی به سر کار بروند، خود به خود ازدحام پدید می‌آید؛ اما تفاوت ترافیک شهرهای بزرگ دنیا با ترافیک تهران این است که در کلان شهرها ترافیک باعث «دیرکرد» است اما در شهری مثل تهران چون رانندگی یک امر فردی است نه جمعی، ترافیک فقط موجب تأخیر نیست، موجب «کلافگی» و «خرد شدن اعصاب» هم هست ...

اما پرسش مهم این است که برای اصلاح وضع موجود عملاً از کجا باید آغاز کرد؟

برای روشن شدن مطلب باید توجه کرد که رانندگی ایرانی، اصطلاحات خاصی هم به دنبال آورده است که در کتاب های آموزش رانندگی هیچ کشوری اصلاً «وجود ندارد»؛ اصطلاحاتی مانند «راه گرفتن» و یا «رد کردن». «راه گرفتن» یعنی جلوی دیگری را بگیر تا خودت بتوانی بروی. به دلیل نبود پاره‌ای مقررات در ایران (مثلاً قانون حق تقدم هنگام گردش به چپ) مجبوریم تا می‌توانیم وسیله نقلیه خود را جلوتر و جلوتر ببریم تا خودرو مقابل چاره‌ای جز راه دادن به ما نداشته باشد. همچنین «رد کردن» را وقتی به کار می‌بریم که خودرو خود را از فاصله بسیار نزدیک از کنار اتومبیل های دیگر یا پای یک عابر عبور می‌دهیم. پس در هر دو اصطلاح «راه گرفتن» و «رد کردن» که مختص به رانندگی ماست، معنای «نزدیک شدن شدید به خودروها یا عابران» نهفته است. حال چرا بدون «راه گرفتن» و «رد کردن» نمی‌توان در ایران رانندگی کرد؟ نکته اصلی اینجاست: اساساً «رعایت فاصله» که عنصری بسیار اساسی در رانندگی است، در کشور ما هیچ جایگاه و تعریف مشخصی ندارد. اگر راننده سپرش را از یک میلیمتری زانوی عابر رد کند، تخلفی مرتکب نشده؛ اگر پشت چراغ قرمز اتومبیل ها پنج سانتیمتر از هم فاصله داشته باشند، قانون رعایت شده؛ وقتی یک موتورسیکلت با فاصله ۳۰ سانتیمتر در پشت سر یک خودرو حرکت می‌کند، خلاف قانون مرتکب نشده و عملاً تخلف به شمار نمی‌رود. باید حتماً به اصطلاح «بخورد و صدا بدهد» تا اتفاقی افتاده باشد. البته بنا بر قانون رانندگان موظفند «فاصله ایمن» را رعایت کنند، ولی این از همان کلی گویی هایی است که مصادیقش نه تعریف و نه به مردم آموزش داده شده است و نه رعایت نکردن آن به چشم کسی می‌آید، زیرا همه عادت کرده ایم چفت در چفت یکدیگر حرکت کنیم... برای اینکه ببینیم جزییات رعایت فاصله چگونه در دیگر کشورها یک به یک به رانندگان آموزش داده شده و چگونه اعمال قانون می‌شود، مناسب است نمونه‌هایی در اینجا آورده شود. وقتی سرویس مدرسه برای پیاده و سوار کردن دانش آموزان توقف می‌کند، خودروهای پشت سر موظف به رعایت فاصله ۲۰ متری هستند (عکس زیر از آیین نامه رانندگی یک کشور خارجی است). تخطی از این قانون حتی برای نخستین بار، علاوه بر ۴۰۰ دلار جریمه، تعلیق گواهینامه برای شش ماه را در پی دارد.

بنا بر آنچه گفته شد، نقطه آغاز اصلاح رانندگی در ایران، آموزش فاصله گرفتن از یکدیگر است؛ چه فاصله خودرو از خودرو که با حرکت بین خطوط حاصل می‌شود و چه فاصله گرفتن عابر و خودرو از یکدیگر، و چه فاصله گرفتن از خودروهای امداد ...

چگونه بر ترس خود در رانندگی غلبه کنیم

تمامی کسانی که پشت رول نشسته اند و تجربه رانندگی دارند، تجربه فرار گرفتن در موقعیت های شدید ترافیکی را هم دارند. مشکل زمانی رخ می دهد که نگرانی به صورت پیوسته در زمان های متوالی ادامه یابد. نگرانی از رانندگی لحظه ای است و می تواند به آسانی و با عزمی راسخ و حمایت عاطفی بر آن غلبه کرد.

حس نگرانی یک مکانیسم دفاعی است و کمک می کند که فرد در برابر خطر بالقوه اقدام کند و کارهای خطرناک انجام ندهد. اضطراب از رانندگی به شکل فطری و عالی آن به این صورت است که از شما محافظت کند اما وقتی به شکل حملات هراس انگیز در هنگام رانندگی بروز نماید مانع از عملکرد مناسب راننده می شود.

اضطراب در هنگام رانندگی به عنوان کسالت و بیماری محسوب نمی شود، بلکه وضعیتی است که راننده در هنگام راندن خودرو ناگهان دستپاچه و نگران می شود تا اندازه ای که در حالت های افراطی به حد مرگ نیز می رسد.

نشانه های اضطراب از رانندگی

تمامی کسانی که پشت رول نشسته اند و تجربه رانندگی دارند، تجربه فرار گرفتن در موقعیت های شدید ترافیکی را هم دارند. مشکل زمانی رخ می دهد که نگرانی به صورت پیوسته در زمان های متوالی ادامه یابد. نگرانی از رانندگی لحظه ای است و می تواند به آسانی و با عزمی راسخ و حمایت عاطفی بر آن غلبه کرد.

موقعیت های گوناگونی وجود دارند که ممکن است حملات نگرانی هنگام رانندگی تحریک شود. بعضی از ترس های مربوط به اضطراب از رانندگی شامل عوامل ذیل هستند:

گرفتار شدن در ترافیک

از جلو یا عقب به خودرو ضربه زدن

در بزرگ راه رانندگی کردن

بر روی پل رانندگی کردن

ترس از مکان های بسته

ترس از رخ دادن یک حادثه

این گونه افراد هنگامیکه در موقعیت های دشواری گرفتار شوند و از اضطراب در حین رانندگی رنج می برند معمولا کف دست هایشان به شدت عرق می کند، قلب شان به سرعت می زند، لرزش دست یا سرگیجه دارند و گاهی اوقات امکان دارد که گریه هم بکنند. این علائم فیزیکی باعث می شود تا خودروسازان حس اضطراب بیش تری از رانندگی داشته باشند و سرانجام این حالت باعث می شود تا نگرانی از رانندگی افزایش یابد.

دلایل اضطراب در رانندگی

بررسی ها نشان می دهد که دلایل متعددی برای اضطراب هنگام رانندگی وجود دارد. حتی در موقعیت هایی که شخص دیگری به جای آن ها رانندگی می کند این حس همچنان وجود دارد.

متخصصان می گویند کسانی که چنین اضطرابی در خود دارند ایمن ترین افراد در جامعه هستند، حس نگرانی کمک می کند تا هوشیارتر شویم و خطر تصادف و رخ دادن حادثه نسبت به دیگران کاهش یابد.

برای کنترل نگرانی و اضطراب بهتر است بیش از آنکه این حس به مرز غیرقابل کنترل برسد فرد خود را در لحظه حال تصور کرده و روحیه مثبت خود را افزایش دهد. نگرانی چیزی جز پیش بینی از ترس نیست. ترس ممکن است که واقعی نباشد اما انتظار از ترس قطعا واقعی است و تحمل کردنش سخت است. به خودروهایی که در روزه رویتان قرار گرفته نگاهی بیندازید. از تجربه حرکت دادن خودرویتان لذت ببرید. بگذارید که نفس تان جاری باشد.

برای جلوگیری از اضطراب و کاهش این حس راه حل و تکنیک هایی جود دارد که شاید به ظاهر نامعقول به نظر بیاید ولی با آزمایش کردن آن نظرتان تغییر خواهد کرد.

تصور کنید در بزرگراه یا برروی یک پل طولی در حال رانندگی هستید، در مکان هایی که بیش تر شما از آن هراس دارید ناگهان احساس گرما می کنید و

دست و پای شما از ترسگرم می شود، دست شما شروع به لرزش کرده و کف دست عرق می کند .

لحظه ای که احساس اضطراب را تشخیص دادید با تلاش خودآگاهانه این وضعیت بدتر خواهد شد، مثلاً اگر دست شما به لرزش افتاده با تشخیص دادن این حس، لرزش دستتان شما بیش تر می شود و این حالت اوضاع را وخیم تر میکند و شدت نگرانی و اضطراب شما افزایش خواهد یافت .

اگر ترسیدید و عصبی شدید و به طور خودآگاه به این وضعیت تکیه کنید، این حالت وضعیت را بدتر خواهد کرد. اگر احساس کردید که می خواهید جیغ بکشید خودتان را آرام کنید و به طور خودآگاه بر سر چیزی فریاد بکشید .

آنچه اتفاق می افتد این است که احساساتان را کنترل کنید تا از وخیم شدن اوضاع جلوگیری کنید. در زمان حال باقی بمانید و از تبدیل کردن آن به نگرانی و هراس خودداری کنید. این تکنیک به آرام سازی شما کمک خواهد کرد و مانع از اضطراب هنگام رانندگی می شود .

نگرانی رانندگی به راحتی قابل پیش گیری است، به شرط آنکه شما این قدرت را داشته باشید تا خونسرد باقی بمانید و اعصاب تان را هنگام رانندگی آرام نگه دارید .

راننده باید خود را ارزیابی کند تا بداند که چه عواملی در ایشان نگرانی بوجود می آورد؛ این کار مهمترین وظیفه ای است که باید انجام شود تا از نگرانی هنگام رانندگی رهایی یابید. وقتی برای نخستین بار عامل اضطراب شناخته شد و مورد ارزیابی قرار گرفت، روان شناس می تواند شما را بر غلبه کردن بر این نگرانی راهنمایی کند .

به خودتان احساس آرامش بدهید: هنگام رانندگی ضروری است که در خودروتان احساس راحتی کنید. مطالعات نشان داده است که احساس راحتی داشتن سطوح نگرانی را تا اندازه بسیار زیادی به خصوص در مواقع رانندگی کاهش می دهد همچنین مطمئن باشید که شما همه وسایل لازم را به هنگام گرفتاری در ترافیک برای ساعت های متوالی یا مواجهه با نقص فنی یا حادثه به همراه دارید. حمل کردن یک تایر یدکی در خودرتان، جعبه کمک های اولیه، مقداری غذا، آب و شکلات می تواند به شما حسی از امنیت بدهد تا بر موقعیت های ناگوار غلبه پیدا کنید .

همراه با خانواده یا دوستان خود در خودرو خود نشسته و مشغول رانندگی هستید، شما برای رهایی از اضطراب و رسیدن به آرامش می توانید از همراهان بخواهید که با شما صحبت کنند، صحبت کردن با شخص دیگر می تواند آرام بخش باشد و به شما کمک کند تا بر نگرانی و اضطراب از رانندگی غلبه نمایید. همچنین اعتماد به نفس شما را در رانندگی افزایش می دهد .

۱۰۰ مشخصه یک راننده خوب و حرفه ای

۱. مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت می نماید .
۲. در هنگام عصبانیت رانندگی نمی نماید .
۳. در هنگام خواب آلودگی رانندگی نمی کند .
۴. از وسیله نقلیه معیوب استفاده نمی کند .
۵. در هر شرایطی در هنگام رانندگی از کمر بند ایمنی استفاده می کند .
۶. رعایت فاصله با وسیله نقلیه جلویی را بنماید .
۷. رعایت حق تقدم عابر پیاده را می نماید .
۸. بعد از هر دو ساعت رانندگی توقف نموده (در محل مجاز یا پارکینگ) و کمی استراحت می نماید .
۹. همیشه فرمان را با دو دست در موقعیت ۱۰+۱۰ یا ۸+۲۰ می گیرد .
۱۰. توجه کامل به علائم راهنمایی و رانندگی نصب شده در جاده می نماید .
۱۱. جعبه کمکهای اولیه را همراه داشته باشد .
۱۲. کپسول آتش نشانی در وسیله نقلیه خود داشته باشد .
۱۳. طناب یا سیم بکسل به همراه داشته باشد .
۱۴. چراغ سیار یا چراغ قوه به همراه داشته باشد .
۱۵. توجه کامل به آمپرها و چراغهای اخطار داشته باشد .
۱۶. نور چراغهای جلو اتومبیل او تنظیم باشد (نور پائین ۳۵ متر ونور بالا ۱۵۰ متر را باید روشن کند) .
۱۷. در سراسیمگی با دنده خلاص یا موتور خاموش حرکت نکند .
۱۸. با دیدن چراغ زرد آماده توقف قبل از خط عبور عابر پیاده بشود .
۱۹. قبل از حرکت از سالم بودن ترمز دستی و ترمز پایی مطمئن شود .
۲۰. در اتوبان با توجه به سرعت تعیین شده در خط معین و بین دو خط حرکت نماید .
۲۱. به چراغهای هشدار دهنده و علائم اخباری توجه کامل بنماید .
۲۲. در صورت نیاز به ترک اتومبیل موتور را خاموش نموده و ترمز دستی را بکشد و گیربکس را در دنده سنگین قرار دهد .
۲۳. در فضای بسته برای مدت طولانی موتور را روشن نگه دارد .
۲۴. در صورت وجود بچه ها در اتومبیل بدون بزرگتر رعایت نکات ایمنی را بنماید .
۲۵. در هوای برفی پیش بینی لازم برای داشتن زنجیر چرخ ، مواد غذایی ، آب ، روغن و البسه گرم را داشته باشند .
۲۶. بعد از هر چهار ساعت رانندگی آب باطری ، آب رادیاتور ، روغن موتور و ظروف روغن ترمز را کنترل بنماید .
۲۷. در هنگام رانندگی در صورت مشاهده بالا رفتن درجه گرمی موتور باید توقف نموده و رفع عیب نماید .
۲۸. در صورت جوش آمدن آب رادیاتور توقف نموده و با ریختن آب روی رادیاتور سطح بالا را خنک نموده و سپس درب رادیاتور را با احتیاط دو مرحله باز می نماید در حالیکه بدن خود را دور نگه میدارد .
۲۹. طایر زاپاس ، جک و آچار چرخ و وسایل یدکی از جمله تسمه پروانه ، روغن ترمز ، ظرف آب و فیوز را به همراه داشته باشند .
۳۰. از تابلوی احتیاط یا سنگ چین در موقع خراب شدن اتومبیل با فاصله ۷۰ متر در جلو و عقب اتومبیل استفاده می کند .
۳۱. در موقع کم شدن آب باطری فقط از آب مقطر استفاده میکند و کمبود را جبران می نماید .
۳۲. در موقع استفاده از جک در موقع پنچری دقت می نماید که جک در محل مناسب قرار داده شود و در جلو و عقب اتومبیل طرف مقابل طایر پنچر شده مانع در جلو و عقب طایر قرار میدهد .
۳۳. باطری اتومبیل در محل خود باید محکم باشد و تکان نخورد و روی آن چیزی قرار ندهد .
۳۴. روی باطری نباید شی فلزی قرار داده بشود .
۳۵. تمیز کردن شمعهای موتور بعد از ۵۰۰۰ کیلومتر و تعویض آنها بعد از ۲۰/۰۰۰ کیلومتر را مورد نظر دارد .
۳۶. مدارک شناسایی شخصی و اتومبیل را به همراه داشته باشد .

۳۷. در صورت استفاده از داروهای مسکن و خواب آور رانندگی نمی کند .
۳۸. متوجه بسته بودن دربهای اتومبیل بوده و مانع از بیرون بردن دست یا سر بچه ها از پنجره میشود .
۳۹. با همان دنده ای که سر بالایی را بالا میبرد سر پائینی را نیز پائین می آید .
۴۰. در موقع حرکت چیزی از پنجره اتومبیل به بیرون پرت نکنید که باعث حواس پرتی سایر راننده ها شود .
۴۱. در صورت نیاز به بکسل اتومبیل در هنگام خرابی حتی الا مکان از بکسل ثابت استفاده کننده .
۴۲. هنگام بروز حادثه به مجروحین و آسیب دیدگان کمک نماید .
۴۳. از اتومبیلی که در حال سبقت گرفتن است سبقت نمی گیرد .
۴۴. از بوق فقط در مواقع اضطراری استفاده می نماید .
۴۵. اگر گواهینامه او با عینک است حتماً در هنگام رانندگی با عینک باشد .
۴۶. در هنگام بازدید آب باطری در صورت تاریکی نباید از کبریت استفاده کند .
۴۷. برای تمیز کردن بستهای باطری از آب جوش و برس موئی استفاده کرده و بستها را باوازلین چرب نماید .
۴۸. قبل از روشن کردن موتور قسمتهای لازم را کنترل نماید .
۴۹. آئینه داخل اتومبیل را برای دیدن فاصله ۷۰ متری پشت سر تنظیم کرده باشد .
۵۰. در صورت توقف در سر بالایی یا سرازیری برای اطمینان بیشتر از دنده پنج (مانع زیر چرخ) استفاده نماید .
۵۱. ابزار و آچار اولیه از جمله پیچ گوشی دو پهلو و چهار پهلو ، انبر دست و آچار فرانسه به همراه داشته باشید .
۵۲. با توجه به سرعت رعایت فاصله با اتومبیل جلویی را می نماید .
۵۳. در زمستان باک بنزین را همیشه پر نگه میدارد تا رطوبت هوا کمتر باعث زنگ زدگی شود .
۵۴. در رانندگی های طولانی در توقف هائی که برای استراحت می نماید وضعیت بادچرخها را بررسی نماید
۵۵. در هنگام دور زدن با سرعت کم و گاز کم و دنده سنگین با احتیاط حرکت می کند .
۵۶. در هوای مه آلود با چراغ روشن از سمت راست جاده وبا احتیاط رانندگی می کند .
۵۷. از ۱۰۰ متر مانده به دهانه تونل سبقت نمی گیرد و در داخل تونل توقف نکرده سبقت نمی گیرد .
۵۸. چون دود سیگار ۲۰ درصد دید رانندگی را کم می کند در هنگام رانندگی سیگار نمی کشد . ۵۹. چون صحبت کردن با دیگران ، خوردن و آشامیدن باعث حواس پرتی میشود مراقبت لازم را می نماید .
۶۰. در مقابل پلها ، بیمارستان ، شیر آب آتش نشانی ، محلهای نصب تابلو توقف ممنوع یا بصورت دوبله توقف نمی نماید .
۶۱. در هنگام رانندگی پای خود را روی پدال کلاچ نگه نمی دارد .
۶۲. به تنظیم بودن آئینه بغل و تمیز بودن شیشه جلو و عقب اتومبیل توجه کامل دارد .
۶۳. در صورت خرابی بخاری اتومبیل از گاز پیک نیک برای گرمی استفاده نمی کند چون میدانند خطر ناک است .
۶۴. راننده ای با گذشت است که براحتی از خطاهای دیگران می گذرد و بدنبال در گیری و جنجال نمی باشد .
۶۵. به اتومبیلهایی که قصد سبقت از او را دارند اجازه سبقت میدهد و لجاجتی نمی کند .
۶۶. در رانندگی در شب به اتومبیلهای جلویی چراغ میدهد و با نور پائین از کنار آنها عبور میکند . ۶۷. بازاها هر صد کیلومتر سرعت باندازه طول ۳ اتومبیل از وسیله جلویی فاصله می گیرد .
۶۸. حتی الامکان با درب صندوق عقب باز حرکت نمی کند و در صورت لزوم بوسیله طناب آنرا ثابت میکند .
۶۹. در صورت ضعیف بودن باطری یا عیب استارت سعی بر رفع عیب میکند تا موتور را با هول دادن اتومبیل روشن نکند .
۷۰. برای رانندگی خارج از شهر در زمستان داشتن بیلچه میتواند در مواقعی مورد لزوم قرار گیرد .
۷۱. از تنظیم فرمان و سالم بودن جلوبندی و تنظیم بودن باد چرخها مطمئن باشد .
۷۲. در صورت ترکیدن طایر بلافاصله ترمز نمی گیرد بلکه بسیار آرام و با کنترل فرمان سعی بر توقف اتومبیل میکند .
۷۳. در هر شرایطی توجه کامل به مسیر حرکت اتومبیل و اطراف آنرا دارد .
۷۴. در صورت خراب شدن اتومبیل در جاده به محل پارکینگ یا منتهی الیه سمت راست اتومبیل را هدایت کند .
۷۵. در صورت توقف در جاده در شب از علائم شب رنگ و یا چراغ چشمک زن استفاده میکند تا سایر رانندگان متوجه توقف اتومبیلی در مقابل باشند .
۷۶. با مامورین راهنمایی و رانندگی و ایست بازرسی با احترام برخورد نموده و در صورت درخواست گواهینامه و کارت ماشین را با احترام ارائه می نماید .

۷۷. برای جلوگیری از خسارات مالی حتماً وسیله نقلیه خود را بیمه شخص ثالث می نماید .
۷۸. قبل از رسیدن به تقاطع مسیر خود را انتخاب نموده و جهت اطلاع سایر راننده ها حتماً از چراغ راهنما استفاده میکنید .
۷۹. به رانندگانی که در جاده توقف نموده و نیازمند کمک هستند کمک می نماید .
۸۰. بوق زدن در مناطق برف گیر بعلت خطر ریزش بهمن ممنوع است و او توجه دارد .
۸۱. در صورت استفاده از باربند در هنگام مسافرت از محکم بودن و بسته بودن بارها در روی باربند مطمئن میشود .
۸۲. برای جلوگیری از مصرف زیاد سوخت و آلودگی هوا صافی هوای موتور را بموقع تعویض می نماید .
۸۳. استفاده بموقع از دنده های سبک و سنگین را با توجه به میزان بار و وضعیت جاده و سرعت اتومبیل رعایت میکند .
۸۴. قبل از توقف های سریع و ناگهانی از طریق آئینه وضعیت اتومبیلها ی پشت سری را نگاه میکند که تصادف نشود .
۸۵. در نزدیکی چهار راه پل پیچ و تونل سر بالایی سبقت نمی گیرد .
۸۶. با لاستیکهای صاف و بدون عاج با سرعت کم رانندگی میکند .
۸۷. در هوای بارانی و برفی با سرعت کم رانندگی کرده و برف پاک کن را روشن نگه میدارد .
۸۸. در هوای مه آلود برای جلوگیری از کاهش دید برف پاک کن ها روشن نگه میدارد .
۸۹. در هوای برفی و برفی بودن جاده از زنجیر چرخ استفاده میکند یا از لاستیکهای یخ شکن . ۹۰. قبل از سرد شدن هوا حتماً به سیستم خنک کننده موتور ضد یخ اضافه میکند .
۹۱. در صورت شنیدن صدای غیر عادی از موتور به متخصصین مربوطه مراجعه میکند .
۹۲. هنگام رانندگی در هوای مه آلود برفی یا بارانی و یا سرد کمی شیشه سمت خود را باز نگه میدارد .
۹۳. از سالم بودن چراغهای جلو ، چراغهای ترمز و چراغهای راهنما باید مطمئن باشد .
۹۴. با بار بیش از ظرفیت و یا مسافر بیش از ظرفیت رانندگی نمی کند .
۹۵. قبل از روشن کردن موتور به روشن بودن چراغهای اخطار توجه می کند .
۹۶. در صورتیکه با سه استارت کوتاه موتور روشن نشود بدنبال عیب و رفع آن میرود .
۹۷. با روشن شدن موتور قبل از حرکت به خاموش شدن چراغهای هشدار دهنده و حرکت عقربه های کنترل برق ، سوخت و گرما توجه می نماید .
۹۸. در هنگام رانندگی در صورت شنیدن صدای غیر عادی و یا حرکت غیر عادی عقربه ها و روشن شدن چراغهای اخطار با احتیاط به سمت راست جاده رفته ، توقف می نماید و بدنبال عیب می گردد .
۹۹. داشتن سوخت (بنزین) و یا کپسول گاز در صندوق عقب خطر ناک است توجه می نماید .
۱۰۰. در صورت عبور از جوی آب یا محلهای آبگیر بعلت خیس شدن لنتهای ترمز وضعیت ترمز اتومبیل خراب شده ضعیف میشود باید تا خشک شدن لنتها با احتیاط حرکت کرد .

روش های پیش گیری از سرقت خودرو

ایمنی عمومی:

۱. قفل فرمان بزرگ، قفل پدال، قفل ترمز دستی: از این سه غالباً قفل فرمان استفاده می شود. اما بهتر است از قفل پدالی که ایمنی بیشتری دارد استفاده کنید.

نکته: در هنگام ترک اتومبیل، حتی برای چند دقیقه، حتماً از قفل های بالا استفاده کنید. چون سارقان در کمتر از یک دقیقه اتومبیل را سرقت می کنند.

نکته: بهتر است در هنگام استفاده از قفل فرمان، خود فرمان هم قفل باشد. قفل را بصورتی بزنید که یک سمت آن به طرف پایین دست چپ، و طرف دیگر به سمت بالا دست راست و چسبیده به شیشه اتومبیل باشد تا تکان نخورد. قفل را تا انتها چفت کنید. برخی سارقان با تغییر ارتفاع فرمان اقدام به باز کردن قفل فرمان می کنند که در صورت چفت بودن درست قفل فرمان، "دوشواری" دارند!

غلط:



درست:



۲. دزدگیر + چشمی: دزدگیر هم از واجبات ایمنی خودرو است.

نکته: اگر پول زیادی بابت دزدگیر نمی پردازید و قصد استفاده از دزدگیرهای معمولی (به علت کمبود بودجه) را دارید بهتر است چند مورد را رعایت کنید.

۱. از دزدگیرها با مارک های معتبر استفاده کنید.

۲. دزدگیر به نحوی باشد که در صورت فعال بودن، استارت اتومبیل کار نکند.

۳. از سوئیچ مخفی دریغ نکنید. سوئیچی که بصورت یک کلید کوچک در قسمتی پنهان نصب شده و فقط راننده از آن اطلاع دارد و بدون آن اتومبیل روشن نخواهد شد.

۴. برخی دزدگیرها در صورت قفل شدن بصورت بی صدا، کار نمی کنند و فقط فلاشر می زنند. این مورد را در نصب دزدگیر چک کنید تا حتماً آژیر بزند.

نکته: چشمی (مکمل دزدگیر): چشمی برای ورود غیرمجاز از طریق پنجره ها بکار می رود و وضعیت داخل اتومبیل را با سنسور حرکتی چک می کند. اگر جسمی در اتومبیل تکان بخورد، آژیر بصدا در می آید.



اهمیت چشمی ها در انواع دزدی از طریق شیشه ها، ورود اجسام به هر نحوی به داخل اتومبیل و حرکات مشکوک داخل اتومبیل است و از ملزومات غیر قابل چشم پوشی است! برخی چشمی ها در هنگام قفل کردن بی صدا، فقط فلاشر می زنند و کار نمی کنند. این مورد در نصب چشمی رعایت شود که حتماً در صورت قفل شدن بی صدا نیز آژیر را فعال کند.

۳. اطمینان از سالم بودن درزهای پنجره ها، درها، قفل درها، قفل صندوق عقب و کاپوت.

نکته: آیا در قسمت صندوق عقب اتومبیل شما سوراخ ریزی وجود دارد؟ این مورد از انواع روش های دزدی صندوق عقب خودرو است. مخصوصاً پژو ۴۰۵ که اغلب به همین روش مورد سرقت قرار می گیرد. اگر این سوراخ را مشاهده می کنید، در اولین فرصت نسبت به تعمیر آن اقدام کنید. سارقان با هل دادن ضامن درب صندوق بوسیله یک میله باریک، اقدام به بازکردن درب خودرو و سرقت آن می کنند).

۴. پارک خودرو:

آیا شما هم از آن دسته افرادی هستید که هرجایی پارک می کنید؟



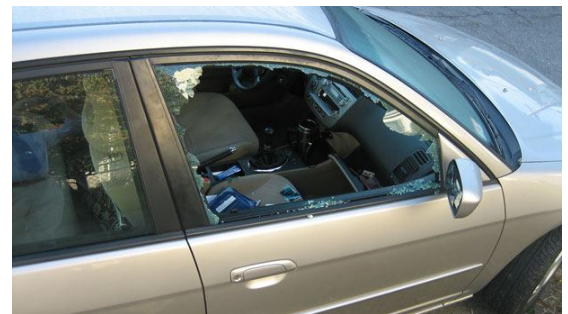
بهترین مکان برای پارک اتومبیل، نزدیکترین مکان به شماست. در میداین تره و بار، پارکینگها و حتی خیابان ها سعی کنید تا جایی که می شود در محل های تعیین شده پارک کنید و از پارک اتومبیل در مکان های پرت و دور از سایر اتومبیل ها و در تاریکی خودداری کنید.

۵. ضبط:

ضبط اتومبیل را حتماً درآورده و در کاور مخصوص قرار دهید و با خود ببرید. اگر ضبط شما ثابت است، کاور پلاستیکی آن را پایین کشیده و آن را مخفی کنید.

۶. داشبورد:

خیلی از شیشه شکستن ها بخاطر دزدی از داشبورد است.



سارقان فکر می کنند ممکن است دارایی با ارزشی در آن باشد. لذا اقدام به شکستن شیشه یا خم کردن درب اتومبیل می کنند. بنابراین ضمن قراردادن دارایی ها و مدارک در داشبورد، در هنگام خروج از خودرو و ترک آن، درب داشبورد را بازگذاشته تا از بیرون شیشه قابل تشخیص باشد و سارقان بی خیال شکستن شیشه ها و کج کردن درب اتومبیل شوند!

۷. قرار ندادن وسایل شک برانگیز در اتومبیل:

کیف، کوله، پلاستیک، جعبه (خالی یا پر)، جسم پتوپچی شده، احجام غیر قابل تشخیص، لباس (کت و شلوار و کاپشن)، کفش، راکت تنیس، انواع توپ، ساعت، دسته کلید، لوازم کامپوتری و خلاصه هر چیزی که شک سارقان را برانگیزد را نباید در اتومبیل قرار داد. طوری که قابل دیدن باشد.



اگر از روی اجبار ناچار به قرار دادن وسایل در داخل خودرو هستید، در پشت صندلی راننده و زیر صندلی ها وسایل خود را مخفی کنید. برای اطمینان می توانید چند عدد کتاب یا یک تکه لباس مشکی ناقابل را طوری روی آن بگذارید که مشخص نباشد چیز با ارزشی را مخفی کرده اید.

نکته: صندوق عقب به هیچ عنوان امن نیست! فقط جهت قرار دادن زاپاس و آچارها و وسایل نه چندان با ارزش استفاده شود و پس از هر خرید، داخل آن را خالی کنید.

۸. پارک خودرو بصورت دابل :

حتماً برای شما هم پیش آمده که با کسی بیرون رفته اید و در جایی برای خرید، بصورت دابل پارک کرده اید. در حالی که دوست شما (یا اعضای خانواده) در اتومبیل منتظر شما هستند تا برگردید.



ایمنی: در هنگام ترک خودرو اگر سرنشینی در داخل اتومبیل منتظر شماست:

۱. سوئیچ را حتماً بردارید.

۲. از سرنشین داخل بخواهید که درب ها را قفل کند و شیشه ها را بالا بکشد.

۳. موبایل و مدارک را همراه خود ببرید.

۴. اتومبیل را در نزدیک ترین محلی که کار دارید پارک کنید.

۱۵. اگر کارتان طول کشید، چندوقت یکبار به اتومبیل نگاهی بیاندازید تا در صورت بروز مشکل، کاری از دستتان برآید.

۹. پارک در کنار خیابان:

در جایی پارک کنید که:

۱. سر نبش خیابان نباشد تا نتوانند با جرثقیل دزدی، اتومبیلتان را ببرند.
۲. در جای مطمئنی پارک کنید که خلوت نباشد و عبور و مرور زیاد باشد.
۳. در نزدیک ترین محلی که ترجیحاً به اتومبیل دید دارید پارک کنید.
۴. از پارک بان بخواهید مراقب اتومبیلتان باشد و در عوض مبلغ بیشتری به او بدهید.

۱۰. دزدی در پمپ بنزین:

در پمپ بنزین ما پیاده میشویم و سرگرم بنزین زدن و عقربه ی پمپ می شویم که چه زمانی به لیتر مورد نظر می رسد و بی خیال اتومبیل و درب های باز و شیشه های پایین کشیده شده می شویم. برخی مواقع هم حتی سوئیچ رو هم فراموش می کنیم برداریم. به نظر شما سارقان نمی توانند در پمپ بنزین به راحتی جلوداشبورد و وسایل گران قیمت شما و یا حتی اتومبیل شما را سرقت کنند؟

در پمپ بنزین، درب باک را باز کنید، شیشه ها را بالا دهید، بعد از ماشین پیاده شده و درب ها را قفل کنید و با خیال راحت بنزین بزنید. این هم از موردی که هیچ جا به ما نگفتند و به اون توجه نمی کنیم!

قفل فرمان بهتر است یا قفل پدال؟

اصولاً هرچه تکنولوژی پیشرفت می کند به موازات آن راههای خلاف نیز پیشرفت می کنند. واقعیت این است که هر دو قفل توسط سارقان حرفه ای قابل باز شدن هستند، اما مزیتشان این است که روند سرقت را کندتر و احتمال رسیدن صاحب خودرو را بیشتر می کنند. خصوصاً در حال حاضر که عابری نسبت به صدای آژیر دزدگیرها بی تفاوت شده اند و اقدامی نمی کنند. قفل فرمان را می توان با کندن غربیلک فرمان و جاگزین کردن غربیلک دیگر از رده خارج کرد. اما در مورد قفل پدال به دلیل عدم دید اولیه از خارج از خودرو و سخت بودن عملیات قفل گشایی توسط دریل و غیره در آن فضای کم، اندکی بیشتر از قفل فرمان قابل اعتماد است. دقت کنید که هیچ کدام از این اقسام بازدارنده نیستند، بلکه در بیشتر مواقع فقط تاخیر انداز هستند

هشدارهای عمومی و پلیسی در خصوص جلوگیری از سرقت خودرو

- به لحاظ ایمنی خودرو خود را به وسایل امنیتی و تاخیرانداز تجهیز کنید.
 - اتومبیل خود را در اختیار افراد غریبه و به بهانه‌های مختلف حتی برای لحظاتی قرار ندهید.
 - از گذاشتن سوئیچ بر روی خودرو حتی برای لحظاتی کوتاه خودداری کنید.
 - پس از ترک خودرو از بسته بودن درها و شیشه‌ها خودداری کنید.
 - از پارک کردن خودرو در جاهای تاریک و دور از دید بپرهیزید و در صورت امکان خودرو را در پارکینگ پارک کنید.
 - حتی در زمان‌های کوتاه ترک خودرو، خودرو را خاموش کنید.
 - در پارکینگ را حتما قفل کنید.
 - در هنگام خرابی خودرو هیچگاه نگذارید کسی پشت فرمان خودرو شما بنشیند.
 - در صورت وقوع هرگونه حادثه و مراجعه به مراکز درمانی خونسردی حفظ کرده و وسیله نقلیه خود را در جای مطمئن پارک و قفل کنید.
 - تصادفات ساختگی شگرد برخی سارقان است و در این موارد احتیاط کرده تا خودرو خود را خاموش کنید.
 - هیچ وقت کودکان خردسال را تنها در خودرو رها نکنید.
 - اسناد و اوراق با ارزش را در ماشین نگهداری نکنید.
 - به هیچ وجه خوراکی و نوشیدنی از مسافران و افراد ناشناس دریافت نکنید.
 - خودرو را به تعمیرگاه غیرمجاز و ناشناس نسیپارید که تا با سوءاستفاده از سوئیچ از خودرو سرقت شود.
 - تا حد ممکن از گذاشتن وسایل در بالای خودرو خودداری کنید.
- هشدارهای ایمنی در خصوص پیشگیری از سرقت اموال در حین سفر
- به جای همراه داشتن وجه نقد از کارت عابربانک استفاده کنید.
 - زمانیکه قصد برپایی چادر را دارید در اماکن تعیین شده اسکان گرفته و به صورت انفرادی و در اماکن خلوت ساکن نشوید.

-در صورت مشاهده هرگونه افراد مشکوک مراتب را سریعاً به ماموران انتظامی اطلاع دهید.

-از تخلیه کامل و ترک چادر جداً خودداری کنید.

-از آراستن اطفال خود به زیور آلات گران قیمت بپرهیزید.

-وجوه نقد خود را در یک جا نگهداری نکنید.

-اموال قیمتی خود را در معرض دید عمومی قرار ندهید.

-در نگهداری ساک و کیف دستی خود توجه بیشتری داشته باشید.

-چنانچه افرادی تحت عنوان مامور شما را متوقف کرده به هیچ وجه قبلاً از شناسایی کامل از آنها تمکین نکنید و اگر ماموری برخلاف این رفتار را بروز داد قطعاً بدانید مامور نیرو انتظامی نیست.

هشدار پلیس

معاونت مبارزه با سرقت پلیس آگاهی نیروی انتظامی در گزارشی با ارائه چند راه حل ساده در راستای افزایش ضریب ایمنی خودروها عنوان کرد که از توقف، پارک و ترک خودرو در معابر و مکان‌هایی که شلوغ است یا تابلو پارک ممنوع در کنار آن نصب شده است خودداری کنید؛ چرا که علاوه بر ایجاد ترافیک، با انتقال خودرو توسط جرثقیل پلیس شوک سرقت خودرو به شما وارد می‌شود و بعد از آن نیز باید هزینه حمل جرثقیل و جریمه نقدی را نیز به حساب اعلام شده واریز کنید.

معاونت مبارزه با سرقت پلیس آگاهی ناجا با ارائه چند راهکار ساده برای جلوگیری از سرقت خودرو عنوان کرد که رعایت نکات ذیل الزامی است:

در زمان فروش اتومبیل‌تان هرگز به یک غریبه اجازه ندهید که به تنهایی پشت رل بنشیند و آن را امتحان کند.

از سپردن سوئیچ و کلید به افراد غیرمطمئن و ناشناس در هر وضعیتی خودداری کنید.

از انتقال مسافران به مسیرهایی که اصلاً آشنایی ندارید بپرهیز کنید.

در شب، وسیله نقلیه خود را در محلی پارک کنید که نور کافی دارد.

اجازه ندهید افراد متفرقه و ناشناس بر روی اتومبیل شما سیستم دزدگیر نصب کنند.

اتومبیل خود را به دزدگیر، قفل پدال، قفل فرمان، سوئیچ مخفی و سایر لوازم تاخیری و بازدارنده مجهز کنید.

از گذاشتن اشیاء گرانبه‌ای، اسناد و مدارک به ویژه مدارک خودرو و اوراق شناسائی شخصی در داخل خودرو خودداری کنید؛ چرا که در صورتی که اسناد و مدارک خودرو را در داخل آن رها کرده و خودرو به سرقت رفت، سارق به راحتی می‌تواند خودرو را حتی در محل‌های مجاز به فروش برساند.

در شب وسیله نقلیه خود را در محلی پارک کنید که نور کافی دارد.

از نصب سیستم دزدگیر توسط افراد متفرقه و ناشناس بر روی اتومبیل خودداری کنید.

از پارک کردن خودرو در اماکن و خیابانهایی که تردد در آنها بسیار کم است خودداری کنید.

از پارک کردن خودرو - به خصوص در شب - در مکان‌هایی که فاقد نور و دید کافی است، خودداری کنید.

حتی الامکان و به ویژه در شب‌ها از پارک خودرو در خیابان خوددرای کرده و خودروی خود را در پارکینگ‌های عمومی پارک کنید.

از توقف، پارک و ترک خودرو در معابر و مکان‌هایی که شلوغ است یا تابلو پارک ممنوع در کنار آن نصب شده است خودداری کنید؛ چرا که علاوه بر ایجاد ترافیک؛ با انتقال خودرو توسط جرثقیل پلیس شوک سرقت خودرو به شما وارد می‌شود و بعد از آن نیز باید هزینه حمل جرثقیل و جریمه نقدی را نیز به حساب اعلام شده واریز کنید.

در مواقعی که ناچار به پارک خودرو در خیابان (محل‌های مجاز) هستید، حتماً اتومبیل خود را به تجهیزات ایمنی تأخیری و باز دارنده مجهز کنید.

در توقف‌های کوتاه مدت و لحظه‌ای از رها کردن خودرو با درهای قفل نشده و سوئیچ روشن، جدا خودداری کنید.

در توقف‌های طولانی مدت رفتن به اماکن تفریحی، فروشگاه‌های زنجیره‌ای، مطب پزشکان هر از گاهی به محل پارک خودرو سرکشی کنید.

هنگام رفتن به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و دارو خانه‌ها یا برای رساندن مصدومان به درمانگاه‌ها از قفل بودن درها و بکارگیری تجهیزات ایمنی اطمینان حاصل کنید. در غیراین صورت در اولین لحظه به محل پارک خودرو برگشته و مطمئن شوید.

از پاک کردن خودرو در سطح شیب‌دار خودداری کنید چرا که برای سارقان تا مسافتی که سطح شیب دار ادامه دارد بدون نیاز به استارت و به راحتی امکان جابجایی وجود دارد.

در صورت خرید خودروهای گرانقیمت، حتماً سوئیچ یدک و سوئیچ سوم را از فروشنده تحویل بگیرید.

هنگام بارندگی‌های شدید یا بارش برف بیش از حد معمول حتماً به محل پارک خودرو سرکشی کنید.

هنگام خروج از پارکینگ مجتمع یا آپارتمان خود و برای بستن در پارکینگ حتماً خودرو را خاموش کرده و از خودرو پیاده شوید و در زمان مراجعت به منزل و برای بازکردن در پارکینگ این موضوع را رعایت کنید. زیرا برخی از سارقان در کمین افرادی هستند که برای لحظه‌ای خودرو را به صورت در باز و سوئیچ روشن رها کنید. در زمان بروز نقص فنی، خودرو را به تعمیرگاه‌های مورد اعتماد ببرید.

جلوگیری از سرقت لوازم خودرو:

ایجاد هرگونه مانع برای جلوگیری از سرقت موثر و قابل اعتنا است.

ضمن هماهنگی با شرکت‌های سازنده خودرو درخواست شود نسبت به تقویت زاپاس بند و اهرم نگه دارنده زاپاس در زیر خودروهایی مثل پژو ۲۰۶، وانت نیسان و زانتیا کنید.

از پارک کردن خودروها در جاهای تاریک و جاهایی که درختان و بوته‌ها به طور طبیعی اتومبیل‌ها را استتار می‌نمایند خودداری گردد زیرا سارقین با قرار گرفتن، بین اتومبیل و شیشه‌ها و درختان خود را از دید رهگذران مخفی و از همان مکان به راحتی درب خودروها را باز می‌کنند.

حتی الامکان از پیچ قفل دار و محافظت کننده روی پیچ‌های معمولی چرخ‌ها استفاده شود.

جدا کردن پانل و همراه بردن آن یکی از راه‌هایی است که موجب می‌شود سارقین کمتر به سراغ ضبط‌های بدون پانل و یا اصطلاحاً خالی بروند.

هنگام ترک خودرو از بسته بودن درب‌ها و بالا بودن شیشه‌ها مطمئن شوید.

از قرار دادن اشیاء قیمتی، کیف، وجه نقد، تراول چک، اسناد و مدارک لازم از هویت و مالکیت در داخل خودرو بعد از پیاده شدن از اتومبیل خودداری شود.

جلوگیری از سرقت موتورسیکلت:

ایجاد هرگونه مانع برای پیشگیری از سرقت موثر و بازدارنده است.

در صورت امکان سوئیچ مخفی روی موتورسیکلت نصب شود.

موتورسیکلت را حتما در پارکینگ عمومی و دارای متصدی و مراقب پارک کنید و قبض رسید دریافت دارند.

حتی الامکان نقل و انتقال به صورت قطعی صورت پذیرد.

از تحویل موتورسیکلت به صورت امانی به اشخاصی که شناخت کافی از آنها ندارند خودداری کنید.

در صورت عدم دسترسی به پارکینگ، موتورسیکلت را حتی الامکان در معرض دید پارک کنید.

در معاملات حتما هویت و مالکیت فروشنده احراز شود.

از تغییر ظواهر موتورسیکلت از جمله باک و سیستم اگزوز و غیره که بر خلاف آیین نامه می‌باشد خودداری کنید.

ضرورتاً هرگونه معامله از طریق فروشگاه‌های معتبر و رسمی صورت پذیرد.

برای فروش از طریق آگهی روزنامه، ضرورت دارد تا اقدامات تامینی در صورت مراجعه خریدار به عمل آید و از در اختیار گذاشتن موتورسیکلت به بهانه بررسی وضعیت فنی جدا خودداری کنید

عامل تصادفات در ایران چیست؟

نتایج تحقیقات کارشناسان راهنمایی و رانندگی نشان می دهد که سهم مشکلات مربوط به جاده ها در تصادفات ایران ۳۰ درصد، سهم اشتباهات انسان ۵۲ درصد و سهم نواقص فنی خودرو ۱۳ درصد است.

رئیس پلیس راه کشور در این باره گفت: تحقیقات نشان می دهد ۸۱ هزار تصادف که ۵۲ درصد کل تصادفات جاده ای را شامل می شود، ناشی از اشتباهات انسانی بوده است.

وی افزود: بیش از ۲۰ هزار تصادف که ۱۳ درصد کل تصادفات را تشکیل می دهد در اثر نواقص فنی خودرو رخ داده است .

سرهنگ "علیرضا اسماعیلی" تصریح کرد: انسان، اصلی ترین علت تصادفات در کشور است و پس از آن جاده و خودرو در ردیف دوم و سوم قرار دارند. انسان، اصلی ترین علت تصادفات در کشور است و پس از آن جاده و خودرو در ردیف دوم و سوم قرار دارند .

این مقام مسئول در نیروی انتظامی در ادامه گفت: از سال ۱۳۸۰ پلیس راهنمایی و رانندگی برای فرهنگ سازی ترافیک اقدامات خود را آغاز کرده است.

وی افزود: آموزش دانش آموزان و تشکیل همیاران پلیس از اقدامات تاثیر گذار در ارتقای فرهنگ ترافیک در این باره بوده است .

استعلام خلافی خودرو از طریق اینترنت

صاحبان خودرو جهت اطلاع از آخرین مبلغ خلافی خودروی خود می توانند به سایت اینترنتی راهور به نشانی زیر مراجعه نمایید :

<http://Rahvar120.ir>

و همچنین مالکان خودرو از این پس برای اطلاع از میزان خلافی خود از طریق پیامک می بایست شماره VIN خودرو را به سامانه پیامکی ۱۱۰۰۵۱۵۱ ارسال

کنند، البته این سامانه به صورت موقت راه اندازی شده است تا پل ارتباطی با مردم قطع نشود. اطلاعات بیشتر در این خصوص در سایت راهور

نمونه تصاویری از تصادفات رانندگی در ایران

دوستان عزیز در این بخش از کتاب تصمیم گرفتم تعدادی تصویر از تصادفات ایران را هم برای شما قرار دهم، تصادفاتی که روزانه شاهد آنها هستیم، البته از قرار دادن تصاویر بسیار دلخراش خودداری نموده ام، چرا که همین تصاویر هم ناراحت کننده است ولی اگر در این زمینه کنجکاوی می توانید با جستجوی جمله **تصاویر تصادفات در ایران** از عمق فاجعه باخبر شوید و تصاویر و کلیپهای دلخراش بسیاری را مشاهده نمایید. (البته اگه طاقت و دلش رو دارید) شاید با دیدن این تصاویر دلخراش هم خودمون هم خودرو سازهای داخلی بیشتر به فکر باشیم، حالا سوال اینه که واقعاً چرا؟؟؟ و به چه قیمتی؟؟؟











امیدوارم روزی با فرهنگ ترین مردم دنیا در رانندگی شویم و امیدوارم حداقل شما دوست عزیز که این کتاب را مطالعه فرمودید مسائل مطرح شده را ساده بگیرید و اگر به هر دلیلی رانندگی می کنید با رعایت نکات و ریزه کاری های ارائه شده در این کتاب، رانندگی حرفه ای و مطمئن داشته باشید و بی جهت سلامت خود، اطرافیان و دیگران را به خطر نیندازید. یادمان باشد خطر و اتفاق در کمین همه است...

موفق و سلامت باشید

رضا فریدون نژاد

ارتباط با مجموعه دانش و زندگی ...

دانلود رایگان کتابهای متنوع و کاربردی

در مجموعه کتابهای الکترونیکی دانش و زندگی



WebSite : www.dzbook.ir



Email : rezaf1390@gmail.com



Facebook : www.facebook.com/dzbook.ir

این صفحه محل اطلاع رسانی و تبلیغات کسب و کار شماست

فرصتی مناسب جهت اطلاع رسانی و تبلیغات کسب و کار شما
از طریق مجموعه کتابهای الکترونیکی دانش و زندگی
یک صفحه / نیم صفحه / بنر در کتاب / بنر در سایت

جهت کسب اطلاعات بیشتر اینجا کلیک کنید

این صفحه محل اطلاع رسانی و تبلیغات کسب و کار شماست