



# وقتی فرسودگی تصادف به بار می آورد

درباره خرابی تایرها که علاوه بر تاثیر منفی بر سلامت خودرو مجازات قانونی در پی دارد

ملیحه ابراهیمی اتمامی کسانی که وسیله نقلیه شخصی دارند جدا از رعایت قوانین و مقررات در زمان رانندگی باید حواسشان به چکاپ دوره ای آن نیز باشد. به هر حال لوازم یدکی موجود در خودرو به مرور زمان مستهلک می شوند و کارایی خود را از دست می دهند. به عنوان نمونه لاستیک ها را در نظر بگیرید. اگر یکی از چهار تایر فرسوده شود به راحتی می تواند سلامت یک خودرو را به خطر بیندازد. جدا از این موضوع در بسیاری از مواقع معیوب بودن یک لاستیک منجر به حوادثی می شود که خسارات مالی و جانی جبران ناپذیری را به همراه دارد.



## حواستان به عمر لاستیک ها باشد

باید بپذیریم که نمی توان از نقش لاستیک ها در کیفیت رانندگی و ایمنی خودرو چشم پوشی کرد. با این حساب مراقبت و دقت در سلامت آن ها باید مورد توجه دارنده وسیله نقلیه قرار بگیرد.

بهتر است بدانید اگر عمق آج لاستیک خودرو کمتر از یک سانتی متر باشد، لاستیک فرسوده به حساب می آید و باید در اولین فرصت نسبت به تعویض آن اقدام کرد.

البته این نکته را هم گوشزد کنیم که عمر هر لاستیک بسته به نوع رانندگی راننده، شرایط آب و هوایی، وضعیت جاده، میزان فشار روی لاستیک ها و از همه مهم تر کیفیت مواد سازنده آن دارد.

با این همه، وقتی لاستیک برای خودرو تان می خرید حواستان به تاریخ انقضای آن باشد. خیلی به گارانتی و اطمینانی که برخی سازندگان لاستیک خودرو کیفیت محصولات خود می دهند اکتفا نکنید.

کارشناسان بر این باورند اگر از لاستیک ماشین به خوبی نگهداری شود و نوع رانندگی نیز آسبایی به لاستیک ها وارد نکند احتمالا یک تایر با کیفیت باید حدود ۱۰۰ هزار کیلومتر عمر کند و این عدد با میانگین کارکرد ۲۵ هزار کیلومتر در سال برای خودرو معادل ۳ تا ۴ سال خواهد بود.



## راهکارهای طول عمر لاستیک

**تنظیم بودن فشار باد:** از تغییر دما در طول سال که باعث تغییر فشار باد لاستیک ماشین ها می شود غافل نشوید.

**۱=۵** بر اساس اندازه گیری های آزمایشگاهی هر ۵ درجه کاهش دما موجب ۱psi کاهش فشار هوا خواهد شد.

**ماه های گرم** افت فشار در ماه های گرم سال بیشتر است

**۳ ساعت** اندازه گیری فشار هوا باید در حالت سرد یا پس از ۳ ساعت توقف خودرو (دمای ۳۵ درجه برای لاستیک ها) انجام گیرد.

**بالانس تایرها:** بد نیست بدانید لرزش فرمان در هنگام رانندگی نشانه بالانس نبودن تایرها و جلو و احساس لرزش در صندلی های عقب نیز نشانه بالانس نبودن تایرها عقب است. این بالانس نبودن در بلندمدت موجب خرابی لاستیک و ساییدگی لاستیک از طرفین، خرابی جلوبندی و اشکالاتی در سیستم تعلیق خودرو می شود.

**تنظیم بودن چرخ ها:** اگر چرخ ها نسبت به محور خودرو به طور کامل عمود و همگی در یک راستا نباشند به خوبی گردش نمی کنند. به دلیل وارد شدن فشار بیشتر به لاستیک ها عمر آن ها کمتر می شود.

**جابه جایی لاستیک ها:** لاستیک های جلوبی معمولاً سریع تر از لاستیک های عقب ساییده می شوند زیرا وظیفه چرخش خودرو را بر عهده دارند.

**۸ تا ۱۰ هزار کیلومتر** چرخش خودرو را بر عهده دارند.

لاستیک های خودرو باید هر ۸ تا ۱۰ هزار کیلومتر با یکدیگر تعویض شوند.

**تمیز کردن آج لاستیک ها:** آج های لاستیک خودرو باید عاری از هرگونه جسم برنده مانند میخ، تراشه های فلزی، شیشه و حتی شن باشند. بانک لاستیک های تیوبلس در برابر میخ و اشیای نوک تیز مقاوم هستند اما به هر حال وارد شدن اشیای نوک تیز نامتعارف می تواند موجب نشستی هوای تایر به بیرون شود.

**خرید لاستیک با کیفیت:** خرید یک قطعه یدکی بی کیفیت عملاً موجب اختلال در عملکرد صحیح سایر بخش ها و در نتیجه خرابی آن ها می شود.



## از بدنیتر و زن در لاستیک ها چه می دانید؟

بادنیتر و زن به دلیل مولکول های بزرگ تری که دارد کمتر از دیوارهای کناری لاستیک خارج می شود.

باعث کاهش مصرف سوخت می شود. بادنیتر و زن برخلاف باد معمولی خشک است و کاهش پوسیدگی رینگ ها را به همراه دارد.

چون هر آپارانی بادنیتر و زن ندارد، پرکردن لاستیک از این نوع باد همیشه نمی تواند موجب کاهش هزینه شود.

## در مورد «تیوبلس» بیشتر بدانید



این روزها بیشتر تایرهایی که خرید و فروش می شوند به لحاظ ساختاری از نوع «تیوبلس» هستند و تفاوت چندانی با نمونه های معمولی ندارد. تنها اختلاف آن ها در جدار داخلی است که در مدل های تیوبلس به وسیله یک لایه بوتیل (Butyl) عایق بندی می شود تا از نشت هوا به بیرون جلوگیری کند.

## تفاوت ها

وقتی یک جسم نوک تیز مثل میخ وارد بدنه لاستیک شود:

### لاستیک معمولی

موجب پارگی تیوپ و خروج کامل هوا از آن می شود. از آنجایی که لبه های لاستیک نیز عایق بندی نشده اند هوا به سرعت از حد فاصل رینگ و لاستیک خارج می شود



### لاستیک تیوبلس

پس از ورود میخ به لاستیک ماشین، به سرعت اطراف آن آب بندی می شود و بدنه میخ نیز به عنوان درپوشی محکم جلو خروج هوا به بیرون را می گیرد.

**نکته:** لاستیک های تیوبلس به طور روزانه مقداری از باد خود را از دست می دهند. این رقم به طور متوسط در حدود ۰.۲۵ اتمسفر است. اگر باد لاستیک خودرو شما بیش از این مقدار کاهش می یابد ابتدا درپوش باد را سفت کنید و در صورت ادامه این روند به یک تعمیرکار متخصص مراجعه کنید.

## توجه!

اگر لاستیک تیوبلس را انتخاب کرده اید برای افزایش عمر لاستیک وسیله نقلیه تان این موارد را به خاطر بسپارید:

**تنظیم باد چرخ ها:** علاوه بر صرفه جویی در مصرف سوخت و سهولت بیشتر در رانندگی موجب افزایش ایمنی خودرو نیز می شود.

**نکته:** گچ های باد آپارانی ها کالبره نیستند و خطای محسوسی دارند بهتر است یک گچ استاندارد برای تنظیم باد چرخ های خودرو خود تهیه کنید.

**هنگام سفر:** فشار باد لاستیک تیوبلس را ۲ تا ۳psi بیشتر از حالت عادی کنید.

**خودروهای سواری:** جابه جایی لاستیک های تیوبلس هر ۳۰۰۰ کیلومتر

**خودروهای باری:** جابه جایی لاستیک های تیوبلس هر ۵۰۰ کیلومتر

**توجه به آج:** هنگامی که عمق آج لاستیک ها به ۶ میلی متر رسید عمر مفید آن ها به پایان رسیده است.



## چرا لاستیک ساییده می شود

سایش لاستیک ها که بیشتر در خودروهای مدل پایین دیده می شود نشانه خوبی برای زمان تعویض آن ها است و البته زنگ خطری برای سایر بخش های خودرو نظیر فرمان، جلوبندی و فنربندی است. خرابی و ساییدگی پلوس ها، ایراد در بالانس چرخ ها یا حتی تنظیم نبودن باد لاستیک ها... همه و همه از نشانه های ساییدگی غیر عادی لاستیک ها است که به راننده هشدار زمان تعویض لاستیک را می دهد.



## رابطه سایش لاستیک ها با اجزای خودرو

**فرمان** در مواقعی که پشت فرمان هستید و احساس می کنید خودرو به یک سمت کشیده می شود به ویژه زمانی که فرمان را رها می کنید، بهترین کار این است در اولین فرصت میزان باد بودن لاستیک های خود رویتان را چک کنید. اگر از باد لاستیک ها نبود حتماً به یک مکانیک مجرب مراجعه کنید.

**فنربندی** تنظیم نبودن سیستم فنربندی خودرو موجب برهم خوردن هم راستایی چرخ ها می شود. این اختلال یکی از دلایل عمده لاستیک ساییدگی خودروهاست، لازم است بوش، میله تعادل، بازوهای کنترل فنر و خود فنرها را بررسی کنید.

**چرخ ها** هم راستا بودن چرخ ها برای هدایت کردن مناسب و درست خودرو و جلوگیری از ساییدگی لاستیک ماشین امری ضروری است. این کار باعث می شود که از ساییدگی و اصطکاک و سر خوردن چرخ ها جلوگیری شود.

**کمپروکستر نامیزان** اصطلاحات کمپر (Camber) و کستر (Caster) به معنی مقدار بیرون بودن و داخل بودن قسمت جلو چرخ می باشد. در واقع هدف از این تنظیم توزیع بار خودرو به طور متوازن بر روی سطح جاده است. این موضوع موجب می شود از ساییدگی لاستیک ماشین جلوگیری شود. زاویه کستر میزان داخل یا بیرون بودن زاویه چرخ هاست. تنظیم بودن زاویه کستر سبب می شود که چرخاندن فرمان خودرو راحت تر باشد.



## صرفاً جهت اطلاع!

اگر با خودرویی که لاستیک های آن فرسوده باشد تصادفی روی دهد، برابر ماده ۲۱۸ قانون مجازات اسلامی، به دلیل استفاده از وسیله بانقض مؤثر در تصادف به بیش از دو سوم بیش از مجازات تعیین شده در قانون مجازات اسلامی محکوم خواهید شد. علاوه بر این محکومیت و پرداخت جریمه های گزاف، به مدت یک تا پنج سال حق رانندگی یا تصدی وسیله نقلیه موتوری را ندارد.



## نشانه های تعویض لاستیک

**۱** اندازه گیری آج هم با استفاده از دستگاه های مخصوص و هم با استفاده از ابزارهایی مانند خط کش، سکه یا چوب کبریت امکان پذیر است. به این نکته توجه داشته باشید که آج لاستیک باید در تمام قسمت ها به یک اندازه ساییده شده باشد.

**۲** یادتان باشد آج لاستیک خودرو هرگز نباید از ۶ میلی متر کمتر باشد. افزون بر این، در مناطقی که آب و هوا بیشتر بارانی و برفی است این میزان بهتر است نزدیک به دو برابر باشد.

**۳** برخی لاستیک ها دارای نواری هستند که در ابتدا به سختی دیده می شود اما به مرور زمان هنگامی که لاستیک فرسوده شد این نوار بیشتر خود را نشان می دهد. برای دیدن این نوارها باید لاستیک خودرو را خیس و تمیز کنید. اگر بیش از یک یا دو نوار بر روی سطح لاستیک مشاهده کردید، زمان تعویض آن فرا رسیده است.

**۴** لرزش خودرو می تواند عوامل متعددی داشته باشد. یکی از آن نشانه ها لاستیک فرسوده است. در واقع اگر در داخل لاستیک خودرو مشکلاتی مانند فرو رفتگی یا برآمدگی وجود داشته باشد می تواند منجر به لرزش خودرو شود.

**۵** مشاهده شکاف هایی در قسمت های جانبی لاستیک که با چشم هم قابل مشاهده هستند به شما می گویند که به زودی لاستیک خودرو شما پنجر خواهد شد. حتی امکان ترکیدن لاستیک های ترک خورده نیز وجود دارد.

**۶** بالآمدن تایر در برخی قسمت های آن نشانه های فرسودگی لاستیک خودرو است. این برآمدگی که کاملاً غیر عادی و محسوس است موجب ضعف سطح لاستیک در آن نواحی می شود. ضعیف شدن سطح لاستیک نیز می تواند منجر به ترکیدن ناگهانی آن شود.

## فوری فوتی

در خودروهای دوگانه سوز یا خودروهایی که در صندوق عقب آن ها بار اضافه وجود دارد فشار بار لاستیک های عقب باید ۲ تا ۳ واحد نسبت به حالت استاندارد چرخ های جلو بیشتر باشد.

هنگام تردد در جاده های بین شهری بهتر است ۲ تا ۳ واحد فشار باد تایرها را افزایش دهید.

توصیه می شود هر ۱۲ تا ۱۵ هزار کیلومتر لاستیک های عقب و جلو جابه جاشوند تا به یک اندازه سایش پیدا کنند.

ارتفاع آج لاستیک های استاندارد حدود ۹ میلی متر است که اگر از یک حد خاص (۶ میلی متر) پایین تر بیاید، باید تعویض شود.