



## نیتروژن یا هوا، تنظیم باد تایر با کدام؟

همان‌طور که فشار خون برای انسان حیاتی است و کمبود یا نبودش آدمی را به زحمت می‌اندازد، مسأله مهم تایرها نیز فشار هوا یا اصطلاح آشنای تنظیم باد است.

جام جم آنلاین: همان‌طور که فشار خون برای انسان حیاتی است و کمبود یا نبودش آدمی را به زحمت می‌اندازد، مسأله مهم تایرها نیز فشار هوا یا اصطلاح آشنای تنظیم باد است.

عموم کسانی که با خودرو و رانندگی سر و کار دارند به این نکته مهم واقفند تائیری که بادش تنظیم نباشد از مقاومت اصطکاکی بیشتری برخوردار است که موتور خودرو را به زحمت می‌اندازد و عاقبت این بدکاری یقه صاحب خودرو و محیط زیست را بابت مصرف سوخت و آلاینده‌گی بیشتر خواهد گرفت.

تایرها تنها عضو خودرو هستند که با زمین تماس مستقیم دارند و نبض عملکرد کیفی و کمی برخی از مهم‌ترین سامانه‌های خودرو به تایرها و بهتر بگوییم باد درون آنها بستگی دارد.

تنظیم باد لاستیک بر شاخص‌هایی همچون مصرف سوخت، نرمی و روانی خودرو، تخفیف آلودگی صوتی درون اتاق، سهولت هدایت و ترمز مؤثر و در یک کلام بر خوش رکابی و خوش دستی خودرو اثر مستقیم دارد.

نیتروژن می‌تواند همان نسخه شفاف‌بخش برای تنظیم باد تایر و مشکلات بعدی آن باشد. شاهد معتبر این مدعا هم واقعیت‌های علمی و خصوصیات این عنصر گازی است.

این گاز بی‌اثر که 78 درصد جو زمین را تشکیل می‌دهد از سال‌ها پیش برای باد کردن لاستیک‌های پر ماشین‌های مسابقه‌ای، خودروهای نظامی، تجهیزات جابه‌جایی‌های عظیم زمینی مورد استفاده واقع شده است.

از چند سال پیش که برخی شرکت‌های تائیرسازی کار پر کردن رایگان تایر مشتریان‌شان با نیتروژن را آغاز کردند، استفاده از این گاز گران به جای هوای مفت و مجانی در تایر همه خودروهای سبک و سنگین بتدریج جزو خدمات صنف آپاراتی و تعویض روغنی قرار گرفته است.

اما اگر برای تغییر عادت‌های خود و قبول هزینه بیشتر به منظور استفاده از ازت خالص در تایرها به دنبال چند دلیل راضی‌کننده می‌گردید، آنها را باید در خود نیتروژن و خواصش سراغ گرفت.

جریان از این قرار است که مولکول‌های نیتروژن بزرگ‌تر از میانگین مولکول‌های تشکیل دهنده هوا هستند و در نتیجه سرعت نشت آنها از یک سوراخ مشابه حدود 30 تا 40 درصد کندتر است.

این موضوع باعث دوام و ثبات بیشتر باد تایرها و در نتیجه افزایش عمر تایر و ایمنی بیشتر خودرو می‌شود. رطوبت (مولکول‌های بخار آب) فاکتور قابل اعتنای دیگری است که به وفور در هوای معمولی وجود دارد ولی برای تایرها مضر است.

هوای مرطوب بیشتر از هوای خشک نسبت به نوسانات دمایی حساس است و موجب تغییر فشار تایر می‌شود، در ضمن تایر و رینگ دارای اجزای فولادی و آلومینیومی هستند و رطوبت باعث پیشروی فرآیند فرسایش و خوردگی آنها و در نهایت آسیب‌دیدگی چرخ‌های خودرو می‌شود.

نیتروژن خالص در تایرها به معنای تنظیم باد مطمئن و با دوام و داشتن تایرهای نرم است. یک تایر قه‌رق و خوش انعطاف به معنای یکدستی ریتم حرکت یا نرمی خودرو و راحتی سرنشینان آن است. چنین تائیری از ضربه کوبش کمک فنرها می‌کاهد و کارکرد بهینه کمک فنرها هم به قیمت سلامت بیشتر جلوبندی ماشین و نهایتاً سالم ماندن اتاق خودرو تمام می‌شود.

انجام فرآیند ترمز بی نقص و مطمئن، مزیت دیگری است که از مزایای استفاده از باد نیتروژنی و نرم شدن تایر است. کاهش مصرف سوخت از دیگر منافع استفاده از نیتروژن در تایرهاست که با وزن سبک‌تر این گاز نسبت به مخلوط هوا و کاستن از وزن کلی

چرخ‌های خودرو مرتبط است.

وزن بیشتر خودرو به معنای گاز خوردن بیشتر موتور برای مقابله با نیروی کششی مخالف و در نتیجه مصرف سوخت بیشتر است که سبکی تایرهای پر شده با نیتروژن در کنار کاهش نیروی اصطکاک موجب کم شدن وزن چرخ‌های خودرو و کاهش مصرف سوخت می‌شود.

افزایش دمای تایر که در نتیجه سایش مداوم با آسفالت و حرکت در جاده‌های داغ یا سرعت‌های بالا به وجود می‌آید، عامل خطرآفرینی است که می‌تواند به قیمت کاهش عمر تایرها و حتی ترکیدن آنها تمام شود، اما نیتروژن به سبب ظرفیت گرمایی کمترش، زودتر از هوا گرما را از دست می‌دهد و همچنین انبساط گرمایی آن در مقایسه با هوای معمولی خیلی کمتر است و حضورش در تایرها می‌تواند ایمنی بیشتری برای خودرو و سرنشینان فراهم آورد.

البته استفاده از باد نیتروژن به جای باد هوا در تایرها در کنار همه محاسن و امتیازاتش خالی از ایراد هم نیست. موانع عمده موجود در مقابل همگانی شدن کاربرد نیتروژن در تایر خودروها حول بهای تمام شده آن دور می‌زند.

نیتروژن هم از هوا گران‌تر است و هم فرآیند تولید و ادوات گاز پرکنی آن نسبت به تجهیزات معمول هوای فشرده گران‌تر تمام می‌شود. خالص بودن و درستی درجه خلوص اظهار شده محصول برای مصرف کننده را نیز نباید از قلم انداخت.

با این اوصاف و با مروری بر منابع و اظهارات کارشناسان خودرویی و شرکت‌های تولیدکننده تایر و نیتروژن درباره منافع کاربرد نیتروژن در تایر خودروها، به نظر می‌رسد قضاوت درخصوص اطلاعات ارائه شده و منطبق بودن یا نبودن هر کدام با واقعیت‌های علمی کار دشواری باشد.

اما واقعیت مسلم آن است که تایرها با هر چه پر شوند، نکته اصلی تنظیم باد همه تایرهای خودرو طبق استانداردهای سازنده اتومبیل است.

مهریار میرنیا - جام جم