خبر خودرو

الزامات جدید خودروها در راه است



معاون ارزیابی انطباق اداره‌کل استاندارد استان تهران از اضافه شدن ۳۸ الزام جدید به استانداردهای خودرویی خبر داد و گفت: «اجرای مرحله‌ای الزامات جدید ایمنی خودرو از سال ۱۴۰۶ آغاز می‌شود.»

به گزارش صداوسیما، افشین زمانی در پاسخ به پرسشی درباره حرکت از استانداردهای اجباری به سمت مقررات فنی و مدیریت هوشمند مبتنی بر خطر، افزود: «در دنیا مقررات فنی الزام‌آور هستند، اما استانداردها بر مبنای توافق تدوین می‌شوند، در کشور ما نیز رویکرد حرکت به سمت مقررات فنی در حال پیگیری است.»

زمانی در ادامه با اشاره به وضعیت آلودگی هوا به‌ویژه در کلان‌شهر تهران اظهار کرد: «آلودگی هوا را نمی‌توان تنها به یک موضوع مرتبط دانست، اما یکی از بخش‌های مهم در این زمینه، کیفیت سوخت و میزان مصرف سوخت خودروهاست. استانداردهای خودرو بر اساس معیارهای روز دنیا تدوین و ابلاغ می‌شوند و توانایی خودروسازان برای رعایت این الزامات نیز بر همین اساس سنجیده می‌شود.»

زمانی درباره جزئیات استانداردهای جدید توضیح داد: «از این ۳۸ استاندارد، ۲۳ مورد مربوط به ایمنی فعال، ۱۳ مورد مربوط به ایمنی غیرفعال، ۲ مورد مربوط به الزامات عملکردی و یک مورد نیز مربوط به محیط زیست است که موضوع مصرف سوخت را هم شامل می‌شود.»

زمانی در پاسخ به پرسشی درباره میزان اجرای این استانداردها در خودروهای داخلی گفت: «همه ۱۳ استاندارد ایمنی غیرفعال در حال حاضر الزامی نشده‌اند و اجرای آنها به‌صورت مرحله‌ای و پلکانی از سال ۱۴۰۶ آغاز می‌شود.»

او تأکید کرد: «زمان‌بندی اجرای این الزامات با توجه به توانایی و ظرفیت صنعت خودروی کشور در نظر گرفته شده است تا خودروسازان بتوانند به‌تدریج خود را با استانداردهای جدید تطبیق دهند.»

خودروی داخلی

شاهین پلاس اتوماتیک؛ سدان خانوادگی با گیربکس ۶ سرعته



شاهین پلاس اتوماتیک جدیدترین و مجهزترین نسخه از خانواده شاهین است که با تغییراتی در بخش قوای محرکه و تجهیزات رفاهی به بازار عرضه شده است.

مهم‌ترین تفاوت این خودرو با نسخه‌های قبلی شاهین، استفاده از پیشرانه ME16 به جای موتور توربوشارژ M15TC و بهره‌گیری از گیربکس شش‌سرعته اتوماتیک است. شاهین پلاس از نظر طراحی ظاهری تفاوت چشمگیری با شاهین اتوماتیک معمولی ندارد، اما در بخش کابین و تجهیزات رفاهی با تغییراتی همراه شده و به‌عنوان نسخه بالارده این سدان داخلی شناخته می‌شود.

مشخصات فنی و عملکرد

شاهین پلاس اتوماتیک از پیشرانه چهارسیلندر ۱.۶ لیتری ME16 با حجم دقیق ۱۵۸۷ سی‌سی و ۱۶ سوپاپ استفاده می‌کند. این موتور تنفس طبیعی قادر به تولید ۱۱۱ اسب‌بخار قدرت در دور موتور ۵۸۰۰ و حداکثر گشتاور ۱۵۰ نیوتن‌متر در دور موتور ۴۸۰۰ است. نیروی تولیدی موتور از طریق گیربکس شش‌سرعته اتوماتیک DAE به چرخ‌های جلو منتقل می‌شود. شتاب صفر تا ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت این خودرو حدود ۱۳.۵ ثانیه و حداکثر سرعت آن نزدیک به ۲۰۰ کیلومتر بر ساعت اعلام شده است. مصرف سوخت ترکیبی نیز حدود ۷.۲ لیتر در هر ۱۰۰ کیلومتر است. باک ۴۷ لیتری و وزن تقریبی ۱۳۳۰ کیلوگرمی از دیگر مشخصات فنی این سدان محسوب می‌شوند.

امکانات و تجهیزات

شاهین پلاس اتوماتیک در بخش امکانات رفاهی و ایمنی نسبت به نسخه‌های قبلی این خودرو تجهیزات بیشتری دارد. دوکیسه هوای راننده و سرنشین جلو، سیستم کنترل پایداری الکترونیکی، کنترل کشش، ترمز ضدقفل ABS و توزیع الکترونیکی نیروی ترمز EBD از جمله تجهیزات ایمنی آن هستند. در بخش رفاهی نیز امکاناتی مانند نمایشگر لمسی ۱۰ اینچی، سیستم تهویه مطبوع اتوماتیک، سانروف، ورود بدون کلید و استارت دکمه‌ای، کروز کنترل و محدودکننده سرعت برای این خودرو در نظر گرفته شده است. صندلی برقی راننده، گرمکن صندلی‌های جلو، آینه‌های جانبی تاشونده برقی مجهز به گرمکن، سنسور نور، دوربین و سنسور دنده عقب، فرمان چرمی با کلیدهای کنترلی و شیشه‌های دودی عقب از دیگر تجهیزات شاهین پلاس هستند. از نظر طراحی داخلی نیز این نسخه به تریم دورنگ مشکی و کرم، تزئینات طرح چوب و روکش چرمی صندلی‌ها مجهز شده است. با این حال، طراحی بیرونی خودرو تفاوت اساسی با شاهین اتوماتیک معمولی ندارد و تغییرات اصلی بیشتر در بخش فنی و کابین متمرکز شده‌اند.

قیمت در بازار

بررسی قیمت‌ها در ۱ آذر ۱۴۰۵ نشان می‌دهد شاهین پلاس اتوماتیک مدل ۱۴۰۵ در بازار آزاد حدود ۴ میلیارد و ۲۰۰ میلیون تومان قیمت‌گذاری شده است. قیمت کارخانه‌ای این خودرو نیز حدود ۱ میلیارد و ۸۳۳ میلیون و ۶۵۷ هزار تومان اعلام شده است. به این ترتیب، اختلاف قیمت بازار و کارخانه به حدود ۲ میلیارد و ۳۶۶ میلیون تومان می‌رسد؛ فاصله‌ای که از شکاف قابل‌توجه میان قیمت مصوب و نرخ معاملات بازار آزاد این سدان حکایت دارد.

عضو کمیسیون صنعت و معدن مجلس شورای اسلامی در گفت‌وگو با «ایران» تأکید کرد

فرمول قیمت‌گذاری خودرو در انتظار بازنگری

نمایندگان مجلس خواستار بازنگری در سازوکار نظارت بر بازار هستند



گزارش

یاسمن صادق شیرازی
گروه خودرو

در بازار خودرو، همیشه دو روایت در برابر هم قرار دارد؛ خودروسازانی که از بالا رفتن هزینه‌های تولید و فاصله قیمت فروش با بهای تمام‌شده می‌گویند و مصرف‌کنندگانی که افزایش مداوم قیمت‌ها را با قدرت خرید خود متناسب نمی‌بینند. میان این دو روایت، نهادی قرار گرفته که قرار است قواعد رقابت در بازار را تنظیم کند و اجازه ندهد شرایط انحصاری به زیان یکی از طرفین تمام شود؛ شورای رقابت. با این حال، جایگاه این شورا در تعیین قیمت خودرو و فرمول قیمت‌گذاری خودرو همچنان محل بحث است. مسأله فقط این نیست که قیمت خودرو باید افزایش پیدا کند یا در سطح مشخصی باقی بماند؛ پرسش مهم‌تر این است که چه نهادی باید درباره قیمت‌ها تصمیم بگیرد، مبنای این تصمیم‌گیری چه باشد و چگونه می‌توان میان هزینه‌های واقعی تولید و توان خرید مصرف‌کننده تعادل برقرار کرد. در چنین شرایطی، برخی نمایندگان مجلس بر ضرورت بازنگری در فرمول قیمت‌گذاری و پررنگ‌تر شدن نقش نظارتی شورای رقابت تأکید دارند.

جعفر قادری، عضو کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی، معتقد است: «مشکلات امروز صنعت خودرو را نمی‌توان با حمایت‌های مالی دولت و جبران زیان خودروسازان از منابع عمومی برطرف کرد.» او در گفت‌وگو با خبرخودرو، بخشی از وضعیت فعلی این صنعت را نتیجه تصمیم‌گیری‌های غیرکارشناسی در سال‌های گذشته می‌داند و تأکید می‌کند: «اصلاح این شرایط باید از مسیر قانونی و با نقش‌آفرینی نهادهای تخصصی دنبال شود.» قادری با تفکیک وظایف حاکمیتی از مسئولیت‌های بنگاهداری می‌گوید: «ما با هرگونه حمایت مالی مستقیم دولت یا ورود مجلس برای جبران زیان انباشته خودروسازان مخالف هستیم.»

به گفته این نماینده مجلس، «شورای رقابت ظرفیت قانونی لازم برای بررسی مشکلات بازار خودرو را دارد و می‌تواند با ارزیابی شرایط تولید، هزینه‌های بنگاه‌ها و حقوق مصرف‌کنندگان، در اصلاح فرمول‌های قیمت‌گذاری نقش ایفا کند.» او معتقد است: «اگر فرمول‌های فعلی به زیان‌دهی تولید منجر شده یا در بازار انحراف ایجاد کرده‌اند، شورا باید با برگزاری جلسات تخصصی و بررسی دقیق داده‌های اقتصادی، برای اصلاح آنها تصمیم بگیرد.»

قادری در واقع بر این موضوع تأکید دارد که قیمت‌گذاری نباید به شکلی انجام شود که ادامه فعالیت تولیدکننده را با مشکل مواجه کند؛ همان‌طور که نمی‌توان افزایش قیمت را بدون توجه به حقوق خریداران توجیه کرد. به گفته او، «شورای رقابت باید میان حفظ توان تولید و ایفای تعهدات خودروسازان در برابر مشتریان، تعادلی پایدار برقرار کند.»

> یکی از اختیارات مهم شورای رقابت در ماده ۵۸ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ مشخص شده است. بر اساس بند ۵ این ماده، شورا اختیار دارد دستورالعمل تنظیم قیمت، مقدار و شرایط دسترسی به بازار کالاها و خدمات انحصاری را تصویب کند

نظارت بر قیمت‌ها حلقه‌ای که نباید کمرنگ شود

در کنار بحث اصلاح فرمول قیمت‌گذاری، موضوع میزان نظارت بر عملکرد خودروسازان نیز مطرح است. بهنام رضوانی، عضو کمیسیون صنعت و معدن مجلس شورای اسلامی، با تأکید بر ضرورت وجود یک مرجع نظارتی در بازار خودرو به «ایران» می‌گوید: «شورای رقابت باید نقش مؤثرتری در این حوزه داشته باشد.»

رضوانی با موافقت با حضور یک نهاد ناظر در فرآیند قیمت‌گذاری، می‌گوید: «لازم است در فرمول تعیین قیمت خودرو بازنگری شود. چراکه در یک سال اخیر خودروسازان بارها تقاضای افزایش قیمت داشتند که با بیشتر این درخواست‌ها موافقت شده است. این اتفاق باعث شده در عمل خودرو از دسترس بخش زیادی از مردم خارج شود. موضوعی که ضرورت توجه دوباره به جایگاه شورا را بیشتر کرده و بر ضرورت بازنگری در فرمول قیمت‌گذاری خودرو اشاره دارد.»

این نماینده مجلس با اشاره به وضعیت بازار خودرو، افزایش قیمت محصولات داخلی را در کنار محدودیت‌های عرضه و شرایط انحصاری بازار، عاملی می‌داند که می‌تواند انتخاب مصرف‌کنندگان را دشوارتر کند. او همچنین به تغییرات تعرفه‌ای خودروهای هیبریدی و برقی اشاره می‌کند و می‌گوید: «سیاست‌های مرتبط با واردات و قیمت‌گذاری باید به‌گونه‌ای تنظیم شوند که زمینه تنوع بیشتر انتخاب برای خریداران فراهم شود.»

شورای رقابت از کجا آمد؟

برای درک جایگاه امروز شورای رقابت در بازار خودرو، باید به مأموریت اولیه این نهاد بازگشت. شورای رقابت اساساً با هدف قیمت‌گذاری خودرو تشکیل نشده است؛ مأموریت اصلی آن، مقابله با انحصار و فراهم کردن زمینه رقابت سالم در بازارهای اقتصادی است. مبنای قانونی تشکیل این شورا، فصل نهم قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی است. این قانون که در سال ۱۳۸۷ به تصویب رسید، برای ساماندهی رقابت در اقتصاد و جلوگیری از شکل‌گیری رویه‌های ضدرقابتی، تشکیل شورای رقابت را پیش‌بینی کرد. اولین جلسه این شورا نیز در مرداد ۱۳۸۸ برگزار شد. به این ترتیب، شورای رقابت فعالیت خود را با مأموریتی فراتر از یک بازار مشخص آغاز کرد و قرار بود بر رفتار بنگاه‌ها و شرایط رقابت در بخش‌های مختلف اقتصاد نظارت داشته باشد. در کنار شورا، مرکز ملی رقابت نیز برای انجام امور کارشناسی، اجرایی و دبیرخانه‌ای پیش‌بینی شده است. بر اساس ماده ۵۴ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴، این مرکز به‌عنوان مؤسسه‌ای دولتی و مستقل زیر نظر رئیس جمهوری تشکیل شده و وظیفه پشتیبانی کارشناسی از فعالیت‌های شورا را برعهده دارد.

قیمت خودرو چگونه به شورای رقابت رسید؟

یکی از اختیارات مهم شورای رقابت در ماده ۵۸ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ مشخص شده است. بر اساس بند ۵ این ماده، شورا اختیار دارد دستورالعمل تنظیم قیمت، مقدار و شرایط دسترسی به بازار کالاها و خدمات انحصاری را تصویب کند. بنابراین، ورود این نهاد به بازار خودرو از جایگاه قانونی آن در تنظیم بازارهای انحصاری ناشی می‌شود. با توجه به ساختار بازار خودرو و محدودیت‌های رقابتی موجود، این شورا در سال‌های گذشته به حوزه قیمت‌گذاری خودروهای داخلی ورود کرد و دستورالعمل‌هایی را برای تعیین قیمت محصولات تدوین کرد. در این سازوکار، شورا چارچوب و ضوابط قیمت‌گذاری را مشخص می‌کند و محاسبه قیمت‌ها نیز باید در چارچوب همان دستورالعمل و با توجه به عوامل مؤثر بر هزینه تولید انجام شود.

آئودی با ۷ خودروی جدید به استقبال سال ۲۰۲۷ می‌رود

خودروساز آلمانی با مجموعه‌ای از خودروهای برقی و اسپرت به دنبال بازپس‌گیری سهم خود از بازار است

ترجمه

گروه خودرو

آئودی برای عقب نماندن از ب‌ام‌و و مرسدس بنز، برنامه بزرگی برای نوسازی محصولاتش دارد؛ برنامه‌ای که با معرفی نسل جدید RS6، تولد اولین RS Q5 و بازگشت یک سوپراسپرت متفاوت، در سال ۲۰۲۷ وارد مرحله تازه‌ای می‌شود. آئودی در سال‌های اخیر روزهای چندان آرامی را پشت سر نگذاشته است.

این خودروساز آلمانی برای هماهنگ شدن با تغییرات بازار و رقابت با دو رقیب سنتی خود، یعنی ب‌ام‌و و مرسدس بنز، تصمیم گرفته ترکیب محصولاتش را به طور جدی تغییر دهد. در این مسیر، بعضی نام‌های قدیمی مانند A1، Q2 و A8 کنار رفته‌اند و در مقابل، A2 با چهره‌ای کاملاً جدید و پیشرانه برقی بازگشته است. Q7 جدید و Q9 نیز قرار است جایگاه آئودی را در بازار شاسی بلندهای لوکس تقویت کنند. اما این تغییرات هنوز تمام نشده است.

سال ۲۰۲۷ برای آئودی با چند محصول مهم همراه خواهد بود؛ از خودروهای برقی اسپرت گرفته تا شاسی بلندهای قدرتمند و یک سوپراسپرت گران‌قیمت. در ادامه، هفت خودرویی را مرور می‌کنیم که قرار است در این مسیر نقش مهمی داشته باشند.

۱ آئودی RS6 بازگشت یک سدان قدرتمند

نسل جدید RS6 یکی از مهم‌ترین محصولات آئودی در سال ۲۰۲۷ خواهد بود. اتفاق جالب درباره این خودرو، بازگشت نسخه سدان در کنار مدل استیشن است؛ ترکیبی که بیش از ۱۵ سال در خانواده RS6 دیده نشده بود. به این ترتیب، آئودی می‌تواند رقیبی جدی برای ب‌ام‌و M5 سدان و M5 توورینگ داشته باشد.

نمونه‌های آزمایشی هر دو نسخه پیش‌تر در خیابان‌ها دیده شده‌اند. انتظار می‌رود RS6 جدید از قوای محرکه پلاگین هیبرید استفاده کند، اما هنوز مشخص نیست پیشرانه V8 حفظ می‌شود یا آئودی به سراغ موتور V6 می‌رود. در هر صورت، قدرت آن احتمالاً از ۶۳۰ اسب‌بخار و گشتاور ۸۲۵ نیوتن‌متری RS5 بیشتر خواهد بود.

۲ سوپراسپرت برقی همکاری تازه آئودی و پورشه

آئودی پس از معرفی کانسپت C در سپتامبر ۲۰۲۵، حالا برای تولید نسخه نهایی آن آماده می‌شود. این خودروی دونفره برقی قرار است در سال ۲۰۲۷ به خط تولید برسد و برخلاف تصور، جانشین مستقیم TT یا R8 نخواهد بود. در توسعه این خودرو، پورشه نیز نقش دارد و پلتفرم آن با نسل آینده ۷۱۸ باکستر و کیمن مشترک است.

نسخه اولیه با انتقال قدرت به چرخ‌های عقب عرضه می‌شود و احتمال تولید مدل دوموتوره چهارچرخ محرک نیز وجود دارد. سقف تارگای برقی از ویژگی‌های متفاوت آن است.

تولید این مدل در کارخانه بولینگر هوفه، محل سابق ساخت R8، انجام می‌شود. آئودی حتی قصد دارد با شبیه‌سازی تعویض دنده و صدای موتور، تجربه رانندگی آن را به خودروهای بنزینی نزدیک‌تر کند.

۳ آئودی RS Q5 اولین تجربه از یک شاسی بلند اسپرت

Q5 تاکنون نسخه‌ای با نشان RS نداشته، اما ظاهراً آئودی تصمیم گرفته این کمبود را جبران کند. نمونه‌های آزمایشی RS Q5 با گلگیرهای برجسته، ترمزهای بزرگ‌تر و خروجی‌های اگزوز اسپرت دیده شده‌اند.

نسخه کوپه‌مانند Sportback نیز احتمالاً به خانواده RS اضافه می‌شود. پیش‌بینی می‌شود این خودرو از پیشرانه پلاگین هیبرید RS5، شامل موتور ۲.۹ لیتری V6 توئین‌توربو و یک موتور الکتریکی، استفاده کند. گیربکس هشت‌سرعته اتوماتیک و سامانه چهارچرخ محرک کواترو نیز بخش دیگری از این مجموعه خواهند بود.

۴ آئودی Q8؛ ادامه مسیر با نسل دوم

آینده Q8 مدتی در هاله‌ای از ابهام قرار داشت، اما مدیرعامل آئودی سرانجام تأیید کرده که ساخت نسل جدید این خودرو به تصویب رسیده است. احتمال رونمایی آن در سال ۲۰۲۷ وجود دارد، هرچند عرضه به بازار ممکن است تا سال ۲۰۲۸ طول بکشد.

Q8 همچنان نسخه اسپرت‌تر Q7 باقی می‌ماند؛ شاسی بلندی با سقف شیب‌دار که رقبایی مانند ب‌ام‌و X6 و مرسدس GLE کوپه را هدف می‌گیرد. انتظار می‌رود موتورهای V6 و V8 برای آن در نظر گرفته شوند و نسخه‌های SQ8 و احتمالاً RS Q8 نیز ادامه پیدا کنند.

۵ آئودی نوولاری بازگشت به قلمرو سوپراسپرت‌ها

نوولاری قرار است در سال ۲۰۲۷ به مشتریان تحویل داده شود. این خودرو از نظر ساختار فنی با لامبورگینی تمراریو اشتراک دارد، اما آئودی تأکید می‌کند که با محصولی فراتر از یک نسخه تغییرچهره‌یافته روبه‌رو هستیم.

پیشرانه V8 پلاگین هیبرید، بدنه فیبرکربنی و سامانه آیرودینامیک فعال با فناوری برگرفته از فرمول یک، از ویژگی‌های آن هستند.

نوولاری حتی از نظر قدرت، شتاب و سرعت نهایی نیز عملکرد بهتری نسبت به همتای ایتالیایی خود دارد. قیمت آن در آمریکا حدود ۷۰۰ هزار دلار است و تنها ۴۹۹ دستگاه از آن تولید خواهد شد.

۶ آئودی A2 نامی آشنا با شخصیتی تازه

A2 دوباره به خانواده آئودی برگشته، اما این بار خبری از بدنه آلومینیومی و پیشرانه‌های نسل قبلی نیست. مدل جدید یک خودروی کوچک تمام‌برقی است که جای خالی A1 و Q2 را در سبد محصولات این شرکت پر می‌کند.

این خودرو بر پایه فولکس‌واگن ID.3 نئو ساخته شده و با چهار سطح قدرت و سه ظرفیت باتری عرضه می‌شود. تولید آن نیز در کارخانه اینگولشتات آلمان انجام خواهد شد.

آئودی امیدوار است قیمت مناسب‌تر A2، آن را به یکی از محصولات پرفروش خانواده برقی این برند تبدیل کند.

۷ آئودی Q9 پرچمداری برای رقابت با بزرگان

با توقف تولید Q9، A8 فعلاً مهم‌ترین محصول لوکس آئودی خواهد بود. این شاسی‌بلند سه‌ردیفه برای رقابت با ب‌ام‌و X7 و مرسدس GLS ساخته شده و از ابتدا نسخه قدرتمند SQ9 نیز خواهد داشت.

در اروپا، Q9 ابتدا با موتور دیزلی عرضه می‌شود، اما آئودی برای سال ۲۰۲۷ نسخه‌های بنزینی V6 و پلاگین هیبرید را نیز در نظر گرفته است. در آمریکا، خریداران امکان انتخاب موتورهای V6 و V8 توئین‌توربو را خواهند داشت.

با این هفت محصول، آئودی قصد دارد هم در بازار خودروهای برقی و هم در بخش خودروهای لوکس و اسپرت حضور پررنگ‌تری داشته باشد. رقابت با ب‌ام‌و و مرسدس بنز آسان نیست، اما به نظر می‌رسد این بار اینگولشتات برای تغییر جایگاه خود برنامه‌ای جدی‌تر از یک به‌روزرسانی ساده در نظر گرفته است.


Audi A2


Audi Q9

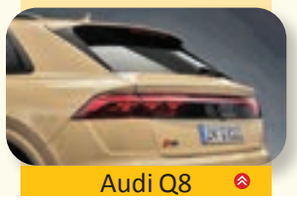

Audi Nuvolari


سوپراسپرت برقی


audi-rs-6



Audi RS Q5


Audi Q8

چراغ خطر

پایان عمر تیغه‌هایی که دید راننده را نجات می‌دهند



برف‌پاک‌کن از آن قطعاتی است که معمولاً تا زمانی که درست کار می‌کند، چندان مورد توجه راننده قرار نمی‌گیرد. شاید در روزهای آفتابی حتی فراموش کنیم چنین قطعه‌ای روی خودرو وجود دارد، اما کافی است باران شروع شود یا خودروی جلویی آب و گل‌ولای را به شیشه پرتاب کند تا اهمیت عملکرد آن مشخص شود. در چنین شرایطی، چند حرکت ناموفق برف‌پاک‌کن می‌تواند میدان دید راننده را محدود کند و حتی واکنش به‌موقع در برابر موانع را دشوارتر سازد. با این حال، بسیاری از رانندگان تا زمانی که تیغه‌ها کاملاً از کار نیفتاده‌اند، به فکر تعویض آنها نمی‌افتند؛ در حالی که فرسودگی برف‌پاک‌کن معمولاً مدت‌ها پیش از توقف کامل عملکردش آغاز می‌شود.

رد آب روی شیشه؛ اولین هشدار

یکی از واضح‌ترین نشانه‌های فرسودگی برف‌پاک‌کن، باقی ماندن خطوط آب و لکه‌های باران روی شیشه پس از حرکت تیغه‌هاست. برف‌پاک‌کن سالم باید بتواند آب را به شکل یکنواخت از سطح شیشه کنار بزند، اما وقتی لاستیک آن خاصیت انعطاف‌پذیری خود را از دست می‌دهد، تماس مناسبی با شیشه برقرار نمی‌کند. در نتیجه، بخشی از آب باقی می‌ماند یا خطوط باریکی در مسیر حرکت تیغه ایجاد می‌شود. اگر این اتفاق به‌طور مداوم تکرار شود، احتمالاً لاستیک تیغه فرسوده شده و زمان تعویض آن رسیده است.

گاهی نیز راننده متوجه می‌شود که برف‌پاک‌کن تنها بخشی از شیشه را تمیز می‌کند و در قسمت‌هایی از سطح آن، قطرات آب یا لکه‌های آلودگی باقی می‌ماند. این مشکل می‌تواند به دلیل تغییر شکل تیغه، آسیب دیدن لبه لاستیکی یا کاهش فشار یکنواخت بازوی برف‌پاک‌کن باشد. در هر صورت، نباید آن را به‌عنوان یک ایراد جزئی نادیده گرفت؛ چراکه در بارندگی شدید، همین بخش‌های تمیزنشده می‌توانند دید راننده را مختل کنند.

وقتی برف‌پاک‌کن روی شیشه صدا می‌دهد

صدای غیرعادی هنگام حرکت تیغه‌ها نیز از نشانه‌هایی است که باید جدی گرفته شود. اگر برف‌پاک‌کن به‌جای حرکت نرم و یکنواخت، صدای کشیده شدن، تق‌تق یا لرزش ایجاد می‌کند، ممکن است لاستیک آن خشک یا سخت شده باشد. در برخی موارد، تیغه به‌جای لغزیدن روی شیشه، روی سطح آن گیر می‌کند و حرکتش همراه با لرزش است. البته این صدا همیشه به معنای خرابی برف‌پاک‌کن نیست و ممکن است آلودگی روی شیشه یا لاستیک نیز چنین وضعیتی ایجاد کند. به همین دلیل، بهتر است پیش از تعویض، سطح شیشه و لبه تیغه تمیز شود. اگر صدا همچنان ادامه داشت، باید وضعیت تیغه و بازوی آن بررسی شود.

ترک‌خوردگی و تغییر شکل لاستیک را جدی بگیرید

لاستیک برف‌پاک‌کن به‌طور مستقیم با شیشه در تماس است و کیفیت آن نقش تعیین‌کننده‌ای در عملکرد این قطعه دارد. قرار گرفتن مداوم در معرض نور خورشید، گرمای هوا، سرمای شدید و آلودگی‌های محیطی به‌تدریج باعث خشک شدن و کاهش انعطاف‌پذیری لاستیک می‌شود. گاهی این فرسودگی با چشم قابل مشاهده است؛ لبه تیغه ترک می‌خورد، قسمت‌هایی از آن پاره می‌شود یا شکل اولیه خود را از دست می‌دهد. در چنین شرایطی، حتی اگر برف‌پاک‌کن هنوز بتواند بخشی از شیشه را تمیز کند، بهتر است برای تعویض آن اقدام شود.

عمر مفید برف‌پاک‌کن چقدر است؟

برای برف‌پاک‌کن نمی‌توان یک زمان مشخص و قطعی در نظر گرفت؛ زیرا عمر آن به کیفیت ساخت، میزان استفاده و شرایط آب‌وهوایی بستگی دارد. با این حال، معمولاً توصیه می‌شود تیغه‌ها هر ۶ تا ۱۲ ماه یک‌بار بررسی شوند. در مناطقی که تابستان‌های گرم و آفتاب شدیدی دارند یا خودرو بیشتر در فضای باز پارک می‌شود، احتمال فرسودگی زودتر وجود دارد. از سوی دیگر، استفاده مداوم از برف‌پاک‌کن در مسیرهای پرتردد و آلوده نیز می‌تواند عمر لاستیک را کاهش دهد. البته تعویض سالانه به معنای کنار گذاشتن قطعه‌ای نیست که همچنان عملکرد مناسبی دارد. بهتر است وضعیت تیغه‌ها به‌صورت دوره‌ای بررسی شود و تصمیم نهایی براساس کیفیت عملکرد آنها گرفته شود. همچنین نباید فراموش کرد که برف‌پاک‌کن عقب در خودروهای مجهز به این قطعه نیز به اندازه تیغه‌های جلو اهمیت دارد و باید جداگانه بررسی شود.

چطور عمر برف‌پاک‌کن را بیشتر کنیم؟

نگهداری صحیح می‌تواند تا حدی از فرسودگی زودهنگام تیغه‌ها جلوگیری کند. تمیز کردن دوره‌ای لاستیک برف‌پاک‌کن با یک دستمال نرم و مرطوب، مانع تجمع گردوغبار و ذرات ریز روی لبه آن می‌شود. این ذرات در صورت باقی ماندن روی تیغه، هنگام حرکت می‌توانند روی شیشه خط ایجاد کنند یا به لاستیک آسیب بزنند. همچنین بهتر است از روشن کردن برف‌پاک‌کن روی شیشه خشک و پر از گردوغبار خودداری شود؛ زیرا اصطکاک زیاد، هم به لاستیک و هم به سطح شیشه فشار وارد می‌کند. در روزهای سرد سال نیز اگر تیغه‌ها به شیشه یخ‌زده چسبیده‌اند، نباید با روشن کردن برف‌پاک‌کن آنها را از سطح شیشه جدا کرد. این کار ممکن است به لاستیک، بازو یا موتور برف‌پاک‌کن آسیب بزند. ابتدا باید یخ شیشه برطرف شود و سپس از برف‌پاک‌کن استفاده کرد.