

کاهش پدیده وارونگی هوا در فصل سرما، با نانوکاتالیست ایرانی

یک شرکت ایرانی نانوکاتالیست‌های آگزوز خودرو برای کاهش آلودگی هوا تولید می‌کند که استفاده از آن‌ها می‌تواند سهم به‌سزایی در بهبود کیفیت هوا در روزهای سرد سال داشته باشد.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، با نزدیک شدن پاییز، بازگشایی مدارس و افزایش حجم ترافیک، به زودی وارونگی دما و افزایش آلودگی هوا میهمان ناخوانده شهرها خواهد بود و لازم است پیش از شروع این فصل تدابیر لازم برای کاهش آلودگی هوا اتخاذ شود. استفاده از کاتالیست‌های موجود در آگزوز خودرو یکی از روش‌های مقابله با آلودگی هوا بوده به طوری که در حال حاضر استفاده از این کاتالیست‌ها در خودروها اجباری است.

شرکت ایران دلکو، مبدل کاتالیستی خودرو حاوی نانوذرات فلزات گران‌بها جهت کاهش آلاینده‌های گاز خروجی از آگزوز تولید می‌کند که می‌تواند نقش مهمی در کاهش آلودگی هوا داشته باشد.

لادن کمال‌زاده، مدیر بخش تحقیق و توسعه شرکت ایران دلکو درباره کاتالیست‌های نانویی این شرکت گفت: این کاتالیست به دلیل بهره‌مندی از نانوذرات می‌تواند اثربخشی بالایی داشته باشد به این شکل که کاهش ابعاد ذرات موجب افزایش مساحت سطحی شده و در نهایت باعث بهبود کارایی کاتالیست می‌شود. بنابراین اصلی‌ترین تفاوت میان این نانوکاتالیست‌ها با کاتالیست‌های رایج، در سطح فعال بالای نانوکاتالیست‌ها به دلیل کاهش ابعاد ذرات است. این در حالیست که تاثیر کاهش ابعاد فقط محدود به عملکرد کاتالیست نشده و قیمت آن را نیز کاهش می‌دهد. در واقع زمانی که از ذرات درشت استفاده می‌شود میزان مصرف مواد اولیه (فلزات گران‌بها) افزایش می‌یابد و این روی قیمت نهایی تاثیرگذار است و در عین حال به دلیل بزرگ بودن ابعاد، مساحت سطح افزایش نمی‌یابد.

وی افزود: در این کاتالیست‌ها از نانوذرات فلزات گران‌بهای نظیر پلاتین و پالادیم استفاده شده است که می‌تواند تا ۹۰ درصد میزان آلودگی را کاهش دهد. این کاتالیست، گازهای خروجی را به مواد بی‌ضرر یا کم‌ضرر تبدیل می‌کند. بنابراین استفاده از نانوکاتالیست‌ها می‌تواند تاثیر به‌سزایی در بهبود کیفیت هوا داشته باشد.

کمال‌زاده ضمن تاکید بر اهمیت استفاده از کاتالیست‌ها، از برداشتن کاتالیست‌ها توسط برخی تعمیرگاه‌های غیرمجاز سخن گفت و افزود: برخی از تعمیرکاران به بهانه تاثیر کاتالیست در سیستم تنفس خودرو، کاتالیست‌ها را از روی خودروها برمی‌دارند بنابراین مسئولان باید نظارت بیشتری بر معاینه فنی خودرو انجام دهند تا این اتفاقات به حداقل برسد.

مدیر بخش تحقیق و توسعه شرکت ایران دلکو ضمن اشاره به تاثیر عملکرد و سلامت خودرو بر عمر کاتالیست‌ها افزود: بررسی سلامت خودرو ضروری است و در آستانه پاییز کاتالیست آگزوز خودروها باید بررسی شود و در صورت نیاز تعویض شود تا با این کار سهم آلودگی هوای خودروها به حداقل برسد.