

جاده الکتریکی سوئد چگونه کار می‌کند

سوئد در آستانه برنامه این کشور برای عملیاتی کردن حمل و نقل بدون سوخت تا سال 2030، یک خط جاده الکتریکی افتتاح کرد که امکان شارژ خودکار کامیون ها را حین رانندگی در این جاده میسر می سازد.



سوئد در آستانه برنامه این کشور برای عملیاتی کردن حمل و نقل بدون سوخت تا سال 2030، یک خط جاده الکتریکی افتتاح کرد که امکان شارژ خودکار کامیون ها را حین رانندگی در این جاده میسر می سازد.

بر اساس اطلاعات موجود از پروژه ی مذکور، هنگامی که خودروها از سطح این جاده عبور می کنند، شارژ خواهند شد. در این مسیر انرژی الکتریکی از طریق رساناهای کارگذاری شده زیر جاده انتقال می یابد. به عبارت دیگر خودروها از روی راه آهنی الکتریکی عبور می کنند و انرژی مورد نیاز باتری تأمین می شود. زمانی که خودرو متوقف گردد، سیستم مقدار انرژی دریافتی را محاسبه کرده، هزینه های خودرو و رانندگان را محاسبه کرده، برای آنها ارسال می کند. جاده های یاد شده نیاز به تأسیس جایگاه های شارژ را از بین می برند؛ همچنین با کوچک تر شدن حجم باتری ها، هزینه های تولید نیز کاهش پیدا می کند.

هانس سل (Hans Säll)، مدیر اجرایی طرح یاد شده گفت:

هیچ گونه مدار الکتریکی در سطح جاده وجود ندارد؛ بلکه به مانند پریز روی دیوار، دو شیار وجود داشته و تأسیسات 5 سانتیمتر زیر آنها قرار گرفته اند. برقی که در این جاده جریان دارد یک ولت است؛ در نتیجه کاربران می توانند حتی با پای برهنه روی آن راه بروند.

سازندگان توضیح می دهند، ریل های مذکور تا 90 درصد تولید کربن را کاهش می دهند. همچنین 75 درصد کم هزینه تر از سوخت های فعلی هستند.

محققان توضیح دادند، بودجه ای 9.5 میلیارد دلاری برای تأسیس 20 هزار کیلومتر جاده ی الکتریکی در نظر گرفته شده است. اگر فرض شود خودروهای الکتریکی با باتری های کوچک هزینه ای مشابه با وسایل نقلیه امروزی دارند، در کمتر از سه سال، هزینه های یاد شده، پرداخت می شوند.

به گزارش ایرنا، سوئد در آستانه برنامه این کشور برای عملیاتی کردن حمل و نقل بدون سوخت تا سال 2030، یک خط جاده الکتریکی افتتاح کرد که امکان شارژ خودکار کامیون ها را حین رانندگی در این جاده میسر می سازد.

این جاده 1.25 مایلی (2 کیلومتری) که میان فرودگاه استکهلم و یک تأسیسات تدارکاتی کشیده شده است، در واقع بخشی از یک برنامه بزرگتر برای الکتریکی کردن 12 هزار و 400 مایل (20 هزار کیلومتر) از بزرگراه های این کشور است. هدف از این فناوری حل بزرگترین مشکل خودروهای الکتریکی یعنی شارژ آنها در مسافت های طولانی است.

در این جاده الکتریکی، انرژی از دو لبه ریلی که در آن تعبیه شده است و از طریق یک بازوی متصل به پایین خودرو که شبیه یک تراموا یا قطار الکتریکی است، به خودرو منتقل می شود.

این بازو زمانی که کامیون خط عوض می کند، به طور خودکار قطع و سپس دوباره یک خط الکتریکی متفاوت وصل می شود.

با این فناوری، میزان مصرف انرژی کامیون کنترل می شود و صورتحساب آن همانند صورتحسابی که در زمان شارژ خودرو در ایستگاه شارژ تهیه می شد، برای رانندگان ارسال می شود.

به گفته محققان، شارژ باتری های خودرو حین رانندگی باعث کوچک و ارزان تر شدن باتری های خودرو می شود زیرا دیگر نیازی به شارژ مجدد نخواهند داشت.

این جاده در حال حاضر برای کامیون ها طراحی شده است اما در آینده قادر به شارژ خودروها و اتوبوس ها نیز خواهد بود.