

## گنجی که زیر پای ما نهفته است



امروزه بسیاری از کشورها به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از انرژی خورشیدی علاوه بر صرفه‌جویی در میزان منابع محدود انرژی باعث کاهش استفاده از منابع انرژی فسیلی می‌شود و از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است.

جام جم آنلاین: امروزه بسیاری از کشورها به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از انرژی خورشیدی علاوه بر صرفه‌جویی در میزان منابع محدود انرژی باعث کاهش استفاده از منابع انرژی فسیلی می‌شود و از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است. همین امر توجه روزافزون بسیاری از کشورهای جهان را به عملکرد موثر این منابع انرژی پاک جلب کرده است.

یک شرکت آمریکایی به نام «171#& سولار رودویز» صفحه‌های خورشیدی ساخته است که از آنها در جاده‌ها و خیابان‌ها استفاده می‌کنند.

این صفحه‌ها با طول و عرض 3.5 در 3.5 متر می‌توانند، هر ساعت 7.6 کیلووات بر ساعت انرژی تولید کنند که می‌تواند انرژی مورد نیاز 500 منزل مسکونی را فراهم کند.

در صورتی که استفاده از چنین سیستمی در جاده‌های بین ایالتی آمریکا آغاز شود، این کشور از زمره کشورهایی که با بحران کمبود انرژی دست و پنجه نرم می‌کنند، خارج خواهد شد.

بسیاری از کشورهای جهان به دنبال این ایده تصمیم گرفته‌اند از این سیستم که «171#& جاده‌های خورشیدی» نام دارد، در جاده‌های خود استفاده کنند که در آن صورت تحلی شگرف در تابلوهای کنار جاده‌ای و سیستم‌های هشدار دهنده به وجود خواهد آمد.

این شرکت در طراحی این نوع جاده‌ها از سیستم‌های هوشمندانه‌ای استفاده کرده است که نه تنها باعث دگرگونی در سیستم جاده‌ای می‌شود، بلکه عاملی موثر برای حفظ محیط زیست پیرامون ما خواهد شد.

صفحه‌های خورشیدی که شرکت سولار رودویز ابداع کرده دارای قابلیت‌های گوناگونی است.

این صفحه‌ها علاوه بر این‌که باید تحمل فشارهای ناشی از حرکت انواع خودروهای سبک و سنگین را داشته باشد، باید بتواند مقدار زیادی از پرتوهای خورشیدی را جذب و به انرژی الکتریکی تبدیل کند که از این انرژی الکتریکی می‌توان در ساختمان‌های تجاری و مسکونی و رستوران‌ها استفاده کرد.

این صفحه‌ها همچنین می‌توانند نهایت استفاده موثر از انرژی طبیعی را ببرند.

مهم‌ترین مانع جدی که در مقابل دانشمندان این پروژه قرار گرفته ترکیب صفحه‌های خورشیدی با ترکیب نفتی آسفالت است اما محققان برای این مشکل نیز پاسخ جالبی یافته‌اند.

آنها فناوری LED را به میان آورده و توانسته‌اند نسل جدیدی از جاده‌ها را ارائه دهند.

برای این منظور صفحه‌های خورشیدی ساخته‌اند که مجهز به LEDهایی است که نقش علائم هشداردهنده را در شب برای رانندگان ایفا می‌کنند.

این LEDها که در کف جاده‌ها نصب و جاسازی می‌شوند راننده را از وضعیت‌های پیش‌رو آگاه می‌سازند و ضریب خطا را پایین می‌آورند.

این صفحه‌ها دارای مزیت‌های زیادی هستند. یکی از مزیت‌های LEDهای موجود در این صفحه‌ها این است که به کمک حیات وحش آمده‌اند.

سالانه بسیاری از احشام هنگام عبور از جاده‌ها قربانی تصادفات جاده‌ای می‌شوند و چه بسا جان رانندگان را نیز به خطر می‌اندازند.

LEDهای صفحه‌های خورشیدی هنگام شب با علایم هشداردهنده، رانندگان را متوجه عبور حیوانات می‌کنند.

دانشمندان شرکت &#171;سولار رودویز» به دنبال کاهش تصادفات جاده‌ای بودند؛ از این رو در درون آسفالت‌ها، المنت‌های حرارتی جاسازی کرده‌اند که هنگام بارش برف و باران احتمال ایجاد لایه یخ روی جاده‌ها را به حداقل می‌رساند و مانع هرگونه یخ‌زدگی در سطح جاده‌ها می‌شوند.

این ویژگی یکی دیگر از مزیت‌های این صفحه‌های خورشیدی است چرا که در این صورت از هزینه‌های جانبی مثل خرید انواع زنجیرچرخ‌ها کاسته می‌شود.

این موضوع می‌تواند کمک بزرگی به مشکلات رانندگان در فصل زمستان بخصوص در کشورهای سردسیر کند که سالانه هزینه‌های هنگفتی را برای آب کردن یخ‌ها می‌پردازند.

یکی دیگر از اهداف ساخت جاده‌های خورشیدی کمک به محیط زیست زمین است. ساختن آسفالت جاده‌ها با صفحه‌های خورشیدی راهی برای مقابله با تغییرات جوی و گرم شدن زمین خواهد بود.

در آینده و با همگانی شدن این جاده‌ها در کل جهان و با آمدن خودروهای برقی که با برق تولید شده در این جاده‌ها به حرکت درمی‌آیند، این ابداع راهکاری برای کاهش آلودگی‌های ناشی از سوختن سوخت‌های فسیلی خواهد بود.

اما در مورد خودروهای برقی سبک و سنگینی که در آینده قرار است در کل دنیا همگانی شوند، کمی جای بحث است.

این خودروها شارژی هستند و پس از چند ساعت حرکت، حدود دو ساعت طول می‌کشد تا دوباره شارژ شوند، از این رو تاکنون نتوانسته‌اند نظر عموم را جلب کنند اما دانشمندان تصمیم دارند با کمک گرفتن از صفحه‌های خورشیدی این مشکل را نیز حل کنند.

آمریکا با کمک گرفتن از این صفحه‌های جدید به پنج میلیارد صفحه خورشیدی 3.5 در 3.5 متر نیاز دارد تا این امکان فراهم شود که خودروها بتوانند در مسافت‌های طولانی بدون نیاز به شارژ دوباره، به حرکت خود ادامه دهند.

مترجم: زینب همتی - منبع: PopularScience