

نخستین قطار باری برقی جهان

اولین قطار باری باتری-الکتریکی دنیا دارای ۱۸ هزار سلول باتری لیتیوم-یونی است.



اولین قطار باری باتری-الکتریکی دنیا دارای ۱۸ هزار سلول باتری لیتیوم-یونی است.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی ای، یک گزارش در "دیجیتال ژورنال" نشان می دهد که شرکت سازنده قطارهای باری موسوم به "وابتک" (Wabtec) با همکاری دانشگاه "کارنگی ملون" (Carnegie Mellon) از اولین لوکوموتیو باری باتری-برقی جهان رونمایی کرده اند.

این شرکت مستقر در پیتسبورگ پنسیلوانیا ادعا کرده است که این لوکوموتیو جدید به طور چشمگیری قوی تر از خودروهای برقی تسلا است و می تواند به کاهش قابل توجه انتشار کربن در بخش حمل و نقل ریلی کمک کند.

نیروی برقی این قطار را می توان با یک موتور دیزلی سنتی ترکیب کرد تا مصرف سوخت را تا ۱۱ درصد کاهش دهد، همچنین منجر به کاهش ۱۱ درصدی انتشار کربن، معادل با حذف بیش از ۶۲۰۰ گالن سوخت دیزل و عدم انتشار تقریباً ۷۰ تن کربن می شود.

این قطار جدید که "FLXdrive" نام دارد، آزمایش موفق را در اوایل سال جاری در کالیفرنیا به پایان رسانده و در طول سه ماه ۲۰ هزار و ۹۲۰ کیلومتر را طی کرده است. این قطار ۱۹۵ تنی با ۱۸ هزار سلول باتری لیتیوم-یون کار می کند و به این وسیله می تواند تا ۴۴۰۰ اسب بخار قدرت تولید کند.

این قطار دارای ظرفیت انرژی ۲.۴ مگاوات ساعت است و می تواند از طریق ترمزهای احیا کننده شارژ شود.

لوکوموتیو "FLXdrive" از سیستم کروز کنترل مجهز به هوش مصنوعی به نام "Trip Optimizer" برای مدیریت جریان انرژی به منظور بهینه سازی بهره وری انرژی استفاده می کند.

شرکت "وابتک" همچنین در حال توسعه نسل دوم این قطار برقی با ظرفیت هفت مگاوات ساعت است که می گوید مصرف سوخت و انتشار کربن را تا ۳۰ درصد کاهش خواهد داد و دارای قدرت معادل با ۱۰۰ خودروی تسلا است.

"اریک گیهارت" مدیر ارشد فناوری این شرکت در مصاحبه با گاردین، نسل بعدی این لوکوموتیو را دارای قدرت و انرژی بیشتر و ۱۰۰ برابر یک خودروی تسلا توصیف کرد و اعلام کرد که به طور چشمگیری قدرتمندتر خواهد بود.

در همان روزی که "وابتک" از "FLXdrive" رونمایی کرد، شرکت معدنی استرالیایی "روی هیل" در بیانیه ای اعلام کرد که اولین لوکوموتیو "FLXdrive" را از این شرکت خریداری کرده است. همچنین این شرکت نسل دوم لوکوموتیو "FLXdrive" را پس از تکمیل در سال ۲۰۲۲ دریافت خواهد کرد. شرکت معدنی "روی هیل" از خط آهن معدنی ۳۴۴ کیلومتری در معدن سنگ آهن در منطقه پیلبارای استرالیای غربی برخوردار است.

این لوکوموتیو جدید به عنوان بخشی از همکاری شرکت "وابتک" و دانشگاه "کارنگی ملون" به منظور کمک به تقویت حمل و نقل ریلی باری توسعه داده شده است. بخش حمل و نقل در ایالات متحده منبع بزرگ انتشار گازهای گلخانه ای است، اگرچه خطوط ریلی تنها دو درصد از کل انتشارات این بخش را بر عهده دارند، اما برآوردها نشان می دهد که روی آوردن به راه آهن و دور شدن از حمل و نقل جاده ای می تواند انتشار گازهای گلخانه ای را تا ۷۵ درصد کاهش دهد.

با این وجود، "وابتک" و "کارنگی ملون" توسعه یک فناوری بدون آلاینده را برای کمک به جابجایی ۱.۷ میلیارد تن محموله در هر سال از طریق خط آهن در ایالات متحده دنبال کردند.