

ساخت قدرتمندترین آهنربای جهان

قدرتمندترین آهنربای جهان که میدان مغناطیسی آن ۲۸۰ هزار بار قدرتمندتر از زمین است ساخته شد.

به گزارش سایت خبری پرسون، بزرگترین آهنربای جهان به نام «سنترال سولنوئید» (Central Solenoid) که ساخت آن ۱۰ سال طول کشیده، اکنون آماده ارسال به فرانسه است.

این آهنربا قطعه اصلی پروژه راکتور همجوشی هسته‌ای است که فرایند تولید انرژی خورشید را تقلید می‌کند. به طور دقیق‌تر این ابزار بخش اصلی ITER یک ماشین ۲۳.۹۵ میلیارد دلاری است که انرژی همجوشی را روی زمین ایجاد می‌کند. ماشین مذکور با همکاری ۳۵ کشور در فرانسه ساخته شده و هدف آن دستیابی به یک انرژی تجدیدپذیر واقعی است.

سیستم همجوشی هیدروژنی آزمایشی است که نشان می‌دهد این فناوری کارآمد است و علاوه بر آن قادر به تولید و کنترل انرژی است تا بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای و دی اکسید کربن بتوان برق تولید کرد.

هرچند انرژی همجوشی قبلاً نیز روی زمین تولید شده است، اما همیشه انرژی فعال سازی دستگاه از انرژی تولیدی آن کمتر بوده است.

البته این یکی از ۶ آهنربای جدیدی است که قرار است در دستگاه مذکور به کار روند. هنگامی که سیستم به طور کامل سرهم شود قطر آهنربا ۱۴ و ارتفاع آن ۵۹ فوت خواهد بود. همچنین وزن آن به هزار تن می‌رسد.

نیروی مغناطیسی این آهنربا به حدی زیاد است که می‌تواند یک ناو هواپیمابر ۱۰۰ هزارتنی را ۲ متر از روی زمین بلند کند.

هرچند این پروژه یک آزمایش علمی است اما اگر همه چیز طبق برنامه پیش برود، واحدهای همجوشی هیدروژن می‌توانند تا نیمه قرن حاضر به شبکه توزیع برق کمک کنند و روزانه با استفاده از یک کیلوگرم سوخت ۱۵۰۰ مگاوات الکتریسیته تولید کنند.

این آهنربای غول پیکر توسط شرکت جنرال اتومیکز در ایالت کالیفرنیا در حال توسعه است. پیش بینی می‌شود قطعات بزرگ آن نیز تا سال ۲۰۲۳ میلادی نصب شوند و نخستین جریان پلازما در ۲۰۲۵ به وسیله آن تولید شود.

هنگامی که ۶ آهنربای مذکور و بقیه تجهیزات کنار هم قرار گیرند، راکتور توکامک ITER را به وجود می‌آورند که یک خورشید روی زمین است و همجوشی در مقیاس صنعتی را نمایش می‌دهند.