



رکورد حفظ پلاسما در راکتور هسته‌ای شکسته شد؛ کره جنوبی یک قدم دیگر تا دستیابی به خورشید روی زمین

محققان کره‌ای توانستند با حفظ پلاسما در راکتور هسته‌ای به مدت 70 ثانیه در آستانه دستیابی به انرژی پاک نامحدود قرار بگیرند.

محققان کره‌ای توانستند با حفظ پلاسما در راکتور هسته‌ای به مدت 70 ثانیه در آستانه دستیابی به انرژی پاک نامحدود قرار بگیرند.

به گزارش ایسنا، به نقل از دیلی میل، محققان و مهندسان کره جنوبی توانستند با ثبت یک رکورد تاریخی در رابطه با حفظ پلاسما در راکتور هسته‌ای، دروازه جدیدی از فرآیند همجوشی هسته‌ای را باز کرده و در آستانه دستیابی به انرژی پاک و نامحدود هیدروژنی قرار بگیرند.

«پلاسما» یکی از حالات ماده است که با جامدات، مایعات و گازها متفاوت است و کاربرد فراوانی در علم فیزیک و حوزه انرژی دارد.

محققان کره‌ای در مرکز ملی همجوشی هسته‌ای این کشور توانستند «پلاسما» را برای 70 ثانیه در دمای 300 میلیون درجه سانتی‌گراد پایدار نگاه دارند، که این رقم بیشترین رکورد برای این فرآیند محسوب شده و تولید انرژی نامحدود و پاک را تسهیل خواهد کرد. این رکورد پیشتر در اختیار مرکز تحقیقات پلاسمای «ام آی تی- کمبریج» بود که محققان کره‌ای مدت زمان آن را بیش از 10 ثانیه افزایش دادند.

این فرآیند در راکتور تحقیقاتی توکاماک در 160 کیلومتری جنوب سئول انجام شده است.

نحوه عملکرد راکتورهای همجوشی هسته‌ای دقیقاً همانند ستاره‌های سوزان مثل خورشید است. در این راکتورها گاز هیدروژن یونیزه شده در دمای فوق‌العاده بالایی حرارت می‌بیند و به «پلاسما» تبدیل می‌شود. در این حالت «پلاسما» با جداسازی الکترون‌ها حالت شبه خنثی پیدا کرده و میتوان به صورت ذوب شده از آن برای تولید انرژی استفاده کرد.

در ساختار این راکتورها حین تولید «پلاسما» یک میدان مغناطیسی قدرتمند نیز ایجاد می‌شود تا از برخورد «پلاسما» با دیواره راکتور و سرد شدن آن جلوگیری شده و کیفیت آن حفظ شود.

گرچه ممکن است صحبت از استفاده مستقیم از این انرژی در خانه و ادارات کمی زود باشد، اما این تحقیقات نشان می‌دهد در آینده این منابع انرژی می‌توانند به صورت نامحدود و پاک به انسان خدمات ارائه کنند.