

سوختی از دل طبیعت

بتازگی محققان موفق شدند با ابداع روشی تازه با ترکیب دی اکسید کربن، آب و استفاده از انرژی خورشید، گاز طبیعی تولید کنند.



جام جم آنلاین: بتازگی محققان موفق شدند با ابداع روشی تازه با ترکیب دی اکسید کربن، آب و استفاده از انرژی خورشید، گاز طبیعی تولید کنند.

امروزه با کاهش منابع سوخت‌های فسیلی و افزایش جمعیت زمین، بشر به نوعی با کمبود منابع انرژی دست به گریبان است. از طرفی آلودگی روزافزون ناشی از سوخت‌های فسیلی سلامت و آینده محیط‌زیست این کره خاکی را تهدید می‌کند.

به همین دلایل، استفاده از انرژی‌های دیگر بویژه انرژی‌های طبیعی مانند نورخورشید بسیار مدنظر است و همه روزه بردامنه مصارف در این حوزه افزوده می‌شود، چرا که به نظر می‌رسد بشر برای تامین منابع انرژی آینده خود چاره دیگری جز استفاده از انرژی‌های پاک و طبیعی ندارد.

در این خصوص، دانشمندان هیپر سولار موفق به ابداع روشی به نام breakthrough شده‌اند که دراین شیوه می‌توانند با کمک دی اکسید کربن، آب و نورخورشید، گاز طبیعی تولید کنند.

این روش تولید گاز طبیعی بسیار تمیز، ارزان و مقرون به صرفه است و براساس آن می‌توان گاز متان طبیعی را برپایه کربن موجود در اتمسفر تولید و از مصرف نوع فسیلی آن اجتناب کرد.

سوخت به دست آمده از این روش هر چند مانند همنوعان فسیلی خود بر اثر سوختن دی اکسید کربن آزاد می‌کند اما به این دلیل که کربن آزاد شده را از اتمسفر زمین جذب کرده، به نوعی باعث ایجاد یک چرخه سالم کربنی می‌شود.

می‌دانیم براساس فرآیند فتوسنتز، گیاهان با مهار کردن نورخورشید از آن برای تولید غذا و انرژی استفاده می‌کنند لذا براین اساس و درروش heapersolar محققان یک سیستم نانو ذرات را برمیانی استفاده از نورخورشید تولید کرده‌اند که با تقلید از فرآیند فتوسنتز گیاهان و با ایجاد نوع مصنوعی آن می‌توانند هم گاز دی اکسید کربن مورد نیاز را تولید و هم مولکول‌های هیدروژن را از آب جدا کنند.

گاز هیدروژن می‌تواند با گاز دی اکسید کربن ترکیب شده و گاز متان تولید کند که یکی از اجزای اساسی گاز طبیعی است.

این روش جدید که به تکنولوژی احتراقی (breakthrough) معروف است می‌تواند منجر به تولید عمده گازطبیعی شود.

این روش در آینده دربسیاری از صنایع در سراسر دنیا به کارگرفته خواهد شد، چون منابعی که دراین روش به کارگرفته می‌شود در همه جا یافت می‌شوند.

طی سال‌های اخیر، دانشمندان تلاش کرده‌اند هزینه تجزیه آب را به هیدروژن و اکسیژن تا حد امکان کاهش دهند. تولید اکسیژن و هیدروژن به شیوه سنتی بسیار گران‌قیمت است، چون برای تجزیه آب و تولید اکسیژن در شیوه سنتی باید از مقادیر زیادی برق استفاده شود.

با این روش مهندسی ظریف و با ایجاد یک سری واکنش‌های پشت سرهم به کمک نانو ذرات و ایجاد فتوسنتز مصنوعی و تولید گاز دی اکسیدکربن و به دنبال آن تجزیه آب با ولتاژ پایین برای تولید هیدروژن با استفاده از نورخورشید در نهایت می‌توان به گاز طبیعی متان دست یافت و از طرفی هم می‌توان آب‌های آلوده را تجزیه و پاکسازی کرد.

در این روش به هیچ منبع انرژی دیگری نیازی نیست و به همین دلیل در این روش تولید گاز متان بسیار مقرون به صرفه خواهد بود.

جالب آن که تمام فرآیندها و واکنش‌های لازم در این روش در دما و فشار معمولی انجام می‌شود و نیازی به دستکاری دما و فشار محیط هم نیست.

در این روش تنها باید رآکتورهای ارزان قیمتی را در زمین‌های بلامصرف و غیرمسکونی نصب کرد و با لوله‌کشی، گاز تولید شده را به منازل، کارخانه‌ها و صنایع رساند.

با این اوصاف ، در آینده با گسترش این روش در سراسر جهان، هم می‌توان از آلودگی‌های زیست محیطی در امان بود و هم می‌توان از مزایای بی‌شمار آن بهره‌برداری کرد و دیگر نگران کمبود و گرانی سوخت‌های فسیلی هم نبود.

cleantechnica - مترجم: آزاده سیدمیرزایی‌جهقی