



۳ پروژه بزرگ اروپا برای کاهش دی اکسید کربن زمین

شبکه خبری یورو نیوز از سه پروژه عظیم در اروپا خبر می دهد که هدف اصلی آنها مدیریت تغییرات جوی زمین است.

شبکه خبری یورو نیوز از سه پروژه عظیم در اروپا خبر می دهد که هدف اصلی آنها مدیریت تغییرات جوی زمین است. یورونیوز در گزارش ویژه خود می نویسد: چگونه می توان دی اکسید کربن موجود در زمین را بازیافت کرد؟ از آن گذشته چطور می توان جریان باد را در توربین های بادی به دام انداخت و با استفاده از سوخت پاک هلیوم راهی آسمان شد؟ دانشمندان اروپایی برای ارایه پاسخی امیدوار کننده به این پرسشها سه پروژه عظیم را دنبال می کنند.

دفن دی اکسید کربن

این شبکه خبری در بخش ابتدایی گزارش خود می نویسد: تغییرات جوی یکی از بزرگترین چالشهای بشر در عصر حاضر به شمار می آید اما با دی اکسید کربنی که راهی اتمسفر زمین می شود واقعا چه می توان کرد؟ در ایسلند دانشمندان بر روی یک راه حل جالب توجه کار می کنند. به طور کلی ایسلند به عنوان کشوری که با برخورداری از آتشفشانهای فعال همواره در حال وسعت یافتن است همواره بخش زیادی از برق مورد نیاز خود را از انرژی درون گرمایی زمین تأمین کرده است. از این منبع انرژی به عنوان یکی از سبزترین منابع انرژی حال حاضر دنیا یاد می شود. اما بخار آب جوش زیرزمینی حاوی دی اکسید کربن آتشفشانی است که آن نیز در نهایت راهی اتمسفر می شود.

در پروژه ای موسوم به CARBFIX اتفاق جالب توجهی در حال روی دادن است. هماهنگ کننده این پروژه می گوید: «تأسیسات تولید برق با اتکا به انرژی درون گرمایی زمین دی اکسید کربن زیادی راهی اتمسفر نمی کنند. به عنوان مثال می توان به تأسیسات Hellishei اشاره کرد که سالانه تنها ۴۰ هزار تن دی اکسید کربن راهی آسمان زمین می کند که این رقم معادل سه درصد تأسیساتی با همین عظمت اما مبتنی بر سوخته های فسیلی است. بنابراین ما دی اکسید کربن زیادی راهی اتمسفر نمی کنیم اما در تلاش هستیم تا همین میزان اندک را نیز کاهش دهیم.»

در ادامه گزارش یورونیوز آمده است: در ایسلند دی اکسید کربن ناشی از انرژی درون گرمایی زمین به دام افتاده و با آبی که از همان جریانهای درون زمینی به بیرون نشت می کند ترکیب می شود و در نهایت آن را به اعماق زمین پمپاژ می کنند. مهندسان در این نوع تأسیسات از پمپهای قدرتمند برای بازگرداندن آب حاوی دی اکسید کربن به عمق ۵۰۰ متری زمین استفاده می کنند و بدین ترتیب این اطمینان خاطر حاصل می شود که چنین گاز گلخانه ای راهی جو زمین نمی شود.

تولید برق در هر خانه

در بخش دیگری از این گزارش آمده است: از ایسلند به پرتغال می رویم. شهرهای آینده به طرز فزاینده ای متکی به گزینه های جدید برای تأمین انرژی مورد نیاز خواهند بود. توربین های بادی که امروزه در سراسر دنیا نصب شده اند چندان با پرندگان میانه خوبی نداشته و درعین حال سر و صدای زیادی نیز تولید می کنند. اکنون شرکت Omniflow در پرتغال دست به ابتکار جالب توجهی شده است. مهندسان این شرکت از تلفیق صفحات خورشیدی و توربین های بادی کوچک برای تولید محلی برق استفاده می کنند. فلسفه اصلی این نوآوری در آن است که دیگر نیازی به راه اندازی مزارع بزرگ توربین های بادی نخواهد بود.

« پدرو رائو » مدیرعامل شرکت Omniflow که از این فناوری بهره برداری می کند می گوید: آنچه که ما برای تولید برق در دل شهرها ایجاد کرده ایم شبیه بالی است که جرین باد را از وضعیت افقی به عمودی تغییر داده تا در نهایت توربین مرکزی آن چرخیده و بدین ترتیب برق تولید شود. همچنین صفحات خورشیدی این مجموعه که در نوک آن قرار گرفته برق خورشید قابل توجهی (در زمان تابش خورشید) تولید می کند. در نتیجه می توان تصور کرد که هر خانه ای برق خود را تولید کند.

بازگشت به کشتی هوایی

در بخش پایانی گزارش ویژه یورونیوز آمده است: در «بدفور» انگلیس جایگزین بی سر و صداتر و پاک تری برای هواپیماهای امروزی در حال شکل گیری است. یادمان نرود که هواپیماها نقش قابل توجهی در تولید گازهای گلخانه ای دارند. سازندگان این سیستم هوایی در نظر دارند تا آن را به عنوان یک کشتی هوایی راهی آسمان کنند تا عملا از نسل جدید سیستم های پروازی رونمایی شود. این پروژه جدید Airlander نام دارد که در واقع کشتی هوایی دوگانه سوزی است که در دل آن چندین فناوری به روز در زمینه هوا-فضا تعبیه شده است. اکثر این فناوری ها هم اکنون در بالگردها و هواپیماها به کار گرفته می شوند و حالا در این کشتی هوایی ترکیبی از آنها دیده می شود تا بهره روی چنین سیستمی به حداکثر برسد.

فضای داخلی قسمت بالن این کشتی هوایی حدود ۳۸ هزار مترمکعب بزرگی دارد که توسط هلیوم پر شده و به لطف سبکتر بودن از هوا به راحتی راهی آسمان می شود. به بیان دیگر ۶۰ درصد از فرآیند برخاستن کشتی هوایی از زمین و اوج گرفتنش ناشی از این سبکی می شود و ۴۰ درصد دیگر مربوط به ساختار بال مانندش است که آن را در زمره سیستم های هوایی آیرودینامیک قرار می دهد. ۱۵۰ کیلومتر بر ساعت قطعا سرعت چندان زیادی نیست اما نمی توان از مزایای آن یعنی عدم نیاز به فرودگاه برای نشست و برخاست و همچنین پایداری در هوا و پرواز بی وقفه برای چند هفته چشم پوشی کرد.