

استخراج برق از رطوبت هوا

پژوهشگران برزیلی در بررسی های خود نشان دادند که با توسعه دستگاه هایی می توان جریان الکتریسیته را از رطوبت موجود در اتمسفر استخراج و از آن استفاده کرد...



پژوهشگران برزیلی در بررسی های خود نشان دادند که با توسعه دستگاه هایی می توان جریان الکتریسیته را از رطوبت موجود در اتمسفر استخراج و از آن استفاده کرد.

به گزارش مهر، دستگاه هایی را تصور کنید که قادرند انرژی الکتریکی را از آسمان شکار کنند. همچنین تصور کنید که سقف ساختمان ها از پانل هایی پوشیده شوند که بتوانند تخلیه الکتریکی حاصل از رعد و برق را جمع آوری کرده و آن را به جریان الکتریسته قابل استفاده در مصارف خانگی تبدیل کنند.

در حال حاضر این تصورات شبیه به داستان های علمی تخیلی هستند اما به اعتقاد دانشمندان دانشگاه کمپیناس در #171;سن پائولو و #171;برزیل که نتایج بررسی های خود را در کنگره ملی انجمن شیمی آمریکا عرضه کرده اند می توانند در آینده به واقعیت تبدیل شوند.

ایده استفاده از قدرت الکتریکی حاضر در اتمسفر از قرنهای قبل مورد توجه دانشمندان بوده است به طوری که نیکولا تسلا، مخترع بزرگ جریان های مغناطیسی از جمله افرادی بود که در اتمسفر به دنبال یک منبع انرژی می گشت.

دانشمندان از دیرباز معتقد بودند که قطره های ریز آب در اتمسفر از نظر الکتریکی خنثی هستند و حتی بعد از تماس با بارهای الکتریکی حاضر در روی ذرات گرد و غبار و یا روی قطرات مایعات دیگر نیز خنثی بودن خود را حفظ می کنند. این درحالی است که فرضیات اخیر پیشنهاد می دهند که آب موجود در اتمسفر می تواند بار الکتریکی به دست آورد.

این دانشمندان با انجام آزمایشاتی در لابراتوار و با شبیه سازی تماس آب با ذرات معلق در هوا این فرضیه را تأیید کردند.

پژوهشگران برزیلی به منظور دستیابی به این نتایج، از ذرات ریز سیلیس و فسفات آلومینیوم (هر دو ماده در هوا وجود دارند) استفاده کردند و نشان دادند در شرایطی که رطوبت زیاد می شود سیلیس بار منفی و فسفات آلومینیوم بار مثبت پیدا می کند.

این دانشمندان در این خصوص توضیح داد: #171;ما به این نتیجه رسیدیم که آب موجود در جو می تواند بارهای الکتریکی را جمع کرده و این بارها را به مواد دیگری که با آنها در تماس است انتقال دهد. این نوع الکتریسیته را می توان هیگروالکتریسیته یا الکتریسیته مرطوب نامید #171;.

به اعتقاد این محققان، در آینده می توان دستگاه هایی شبیه به پیل های خورشیدی را توسعه داد که قادر به جمع آوری الکتریسیته مرطوب باشند.