

ایران کنفرانس

استخراج مستقیم آب از ابرها

محققان روس در حال طراحی روشی برای استخراج مستقیم آب از ابرها با استفاده از بالن هستند که نیاز به انتظار برای بارش باران را برطرف می کند.

به گزارش سرویس فناوری خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، هدف از اجرای این پروژه که Power Cloud نام دارد، استخراج مستقیم آب از ابرها و انتقال آن به زمین برای تولید انرژی هیدروالکتریک و تأمین آب آشامیدنی سالم برای افراد گرفتار در مناطق محاصره شده است.

این سیستم یک نیروگاه برق آبی هوایی (HES Air) است و ورقه جمع کننده آب از درون ابرها، بصورت عمودی زیر یک بالن هواشناسی مخصوص نصب می شود.

با حرکت بالن در آسمان و عبور از میان ابرها، رطوبت جذب فیبرهای ورق جمع کننده شده و آب در یک خط لوله مخصوص ذخیره می شود؛ این خط لوله متصل به یک توربین است که با استفاده از فشار آب، انرژی تولید می کند.

آب تازه سپس در یک محفظه جداگانه ذخیره می شود که می تواند برای مصارف آشامیدنی یا آبیاری مورد استفاده قرار گیرد.

در نمونه اولیه این سیستم از بالن های کوچک تر برای جمع آوری آب از ابرهای سطح پایین در ارتفاع چهار هزار پایی (1219 متری) استفاده می شود؛ این سیستم در حال حاضر قادر به استخراج پنج لیتر آب در ساعت از ابرها است.

برای دسترسی به ابرهای میانی در تروپوسفر، این سیستم به بالن های بزرگتر موسوم به هوا ایست یا آیروستات (Aerostat) نیاز دارد.