



برف به سلولهای خورشیدی کمک می کند/ تولید برق بیشتر در زمستان

نتایج یک تحقیق جدید از دانشگاه فناوری میشیگان نشان می دهد که تأسیسات انرژی خورشیدی حتی در مناطق برفی ارزش سرمایه گذاری دارد و کارایی پنل‌های خورشیدی در این مناطق قابل توجه است.

نتایج یک تحقیق جدید از دانشگاه فناوری میشیگان نشان می دهد که تأسیسات انرژی خورشیدی حتی در مناطق برفی ارزش سرمایه گذاری دارد و کارایی پنل‌های خورشیدی در این مناطق قابل توجه است. به گزارش خبرگزاری مهر، برخلاف تصوراتی که ممکن است بسیاری از ما داشته باشیم، تأثیر بازتابی که به وسیله پوشش برف سفید ایجاد می شود در حقیقت به افزایش بازدهی و کارایی صفحات خورشیدی کمک می کند.

ممکن است پوشاندن یک لایه از برف به طور موقت در پنل‌های خورشیدی تولید انرژی را متوقف کند اما این پوشش زیاد حتی در مناطقی که برف سنگینی می بارد زیاد طولانی نخواهد بود.

جاشوا پیرس از محققان دانشگاه فناوری میشیگان اظهار داشت: گاهی وقتها برف به سلولهای خورشیدی کمک می کند.

وی با اشاره به تأثیر بازتابی برف که به وسیله بازتاب نور خورشید به رنگ سفید ایجاد می شود، اظهار داشت که این بازتاب موجب می شود یک پنل، برق بیشتری نسبت به روزهای آفتابی زمستانی ایجاد کند.

دانشمندان برای انجام این تحقیقات جدید از دانشگاه کوئین و همچنین کالج سنت لورنس همراه گروهی متشکل از 20 شریک تجاری به بررسی تأثیرات برف روی یک منطقه آزمایشی باز خورشیدی پرداختند.

این محقق دانشگاه فناوری میشیگان افزود: یک مدل رایانه ای در این رابطه ساخته شد تا بتوانیم پیش بینی کنیم که نسبت کاهش میزان تولید نیرو با میزان بارش برف در زوایای مختلف چقدر خواهد بود. این تمایز میان پنل‌های مسطح و شیب دار مشخص می شود.

آنها همچنین اعتبار مدل خود را با اطلاعات بسیاری از مناطق تولید انرژی خورشیدی تجاری در اونتاریو مورد ارزیابی قرار دادند.

وی یادآور شد: در بسیاری از موارد اتلاف انرژی در کمترین حد خود است که این امر حتی در کانادا هم صادق است.

محققان به عنوان بخشی از این تحقیق اقدام به ساخت مدلی کردند که با هدف کمک به بیشترین بهره وری سیستم‌های فتوولتائیک حتی در مناطق برفی ساخته شده است.

این مقاله با عنوان پیش بینی تأثیر انرژی در سیستم‌های فتوولتائیک در نتیجه بارش برف در سی و هشتمین همایش سالانه کارشناسان فتوولتائیک ارائه شد.