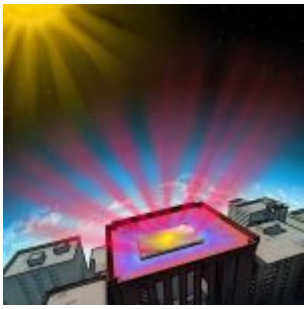

مادة جديدة لتبريد المباني

تستهلك مكيفات الهواء، في الولايات المتحدة الأمريكية، حوالي 15% من إجمالي الطاقة المخصصة للمباني. الأمر الذي جعل باحثين من جامعة ستانفورد، يطورون مادة جديدة ستساهم في تغيير هذا الوضع، وتوفر مقدارا كبير من الطاقة.

تتميز المادة الجديدة بقدرتها على تبريد المباني، وحسب الباحثيين فإنها تساعد على تخفيض درجة الحرارة بحوالي 5 درجات مئوية عن الخارج، دون الحاجة إلى مصدر للطاقة. وهي تتألف من سبع طبقات ذات سمك متغير، من ثنائي أكسيد السيليكون والهافنيوم، مودعة فوق غشاء رقيق من الفضة.

هذه الطبقات تشكل هيكلا يستطيع عكس أشعة الشمس، وفي نفس الوقت يمتص الحرارة الداخلية ويعيد بعثها نحو الخارج بأطوال موجات معينة (تحت الحمراء)، مما يجعل الجزيئات الموجودة في الهواء غير قادرة على امتصاصها، ويبقي حرارة الجو خارجا مستقرة، لترسل هذه الإشعاعات مباشرة إلى الفضاء.

لحد الساعة يبقى النموذج الأولي صغير الحجم، ويؤكد صانعوه على أنه سيكون ذا فائدة اقتصادية كبيرة، وخصوصا في المناطق النائية بالدول النامية، حيث سيسمح بتخزين الدواء والغذاء لمدة أطول.

المصدر هنا

الصورة هنا