

نسل جدید پنجره های هوشمند ساخته شد

محققین دانشگاه «هاروارد» آمریکا موفق به ساخت پنجره های هوشمندی شده اند که در مقایسه با نمونه های قبلی از کارایی و هزینه تولید کمتری برخوردار هستند.



محققین دانشگاه «هاروارد» آمریکا موفق به ساخت پنجره های هوشمندی شده اند که در مقایسه با نمونه های قبلی از کارایی و هزینه تولید کمتری برخوردار هستند.

به گزارش خبرگزاری مهر، با روی کار آمدن پنجره های هوشمند، کاربر می تواند بدون استفاده از پرده نور مورد دلخواه خود را برای اتاق تنظیم کند و ضمن اینکه در صورت نیاز پنجره ها را مات کند، اما واکنش برق شیمی بعنوان عامل اصلی فرآیند هوشمند شدن در پنجره ها محسوب می شود که هزینه بالایی را برای شرکت های تولید کننده به همراه می آورد.

این بار محققین دانشگاه «هاروارد» با استفاده از ورقه های شیشه یا پلاستیک های رایج و قرار دادن لایه های شفاف «الاستومر» که با نانو سیم های نقره ای پوشیده شده اند، موفق به انجام این کار شدند. این امر باعث شده است که شفافیت پنجره ها حفظ شود و انتقال نور به آسودگی از میان روزنه های نانو سیم ها عبور کند و دیگر نیازی به مات کردن پنجره ها نباشد.

همچنین زمانی که جریان برق در میان لایه های پنجره بکار گرفته می شود، نانو سیم ها به سمت یکدیگر کشیده می شوند و سبب می شود که لایه های الاستومر فشرده شوند و پنجره مات شود.

تمامی این فرایند کمتر از یک ثانیه به طول می انجامد و در مقایسه با روش های قبلی مقرون به صرفه است.