

به «انرژی هاوز» خوش آمدید!

یک آزمایشگاه بزرگ در بریتانیا شرایط آب و هوایی مختلف را برای آزمایش خانه های آینده شبیه سازی می کند.



یک آزمایشگاه بزرگ در بریتانیا شرایط آب و هوایی مختلف را برای آزمایش خانه های آینده شبیه سازی می کند. به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلور، هنگامی که کولاکی از برف ریز بر روی دو خانه تازه ساخته شده در آزمایشگاهی عظیم در شمال انگلستان می ریزد، دما به زیر صفر می رسد.

با وجود شرایط یخبندان، این دو خانه ی دارای انرژی کارآمد به دلیل استفاده از فناوری گرمایش و عایق پیشرفته، دنج و گرم باقی می مانند.

به «Energy House ۲.۰» خوش آمدید. این مکان یک آزمایشگاه علمی است که برای کمک به سازندگان خانه در جهان برای کاهش انتشار کربن، صرفه جویی در انرژی و مقابله با تغییرات آب و هوایی طراحی شده است. این مرکز که در آزمایشگاهی شبیه به یک انبار غول پیکر در محوطه دانشگاه سالفورد (Salford) در نزدیکی مرکز منچستر واقع شده است، ماه گذشته افتتاح شد.

باران، باد، آفتاب و برف را می توان با دماهای بین ۴۰ درجه سانتی گراد تا منفی ۲۰ درجه سانتی گراد با استفاده از یک مرکز کنترل بازسازی کرد.

شبیه سازی آب و هوا

پروفسور ویل سوان (Will Swan)، رئیس آزمایشگاه «Energy House» می گوید: آنچه ما در اینجا تلاش کرده ایم به دست آوریم این است که بتوانیم شرایط آب و هوایی را که حدود ۹۵ درصد از جمعیت زمین تجربه می کنند، شبیه سازی کنیم. وی افزود: این مرکز شامل دو اتاق است که می توانند آب و هوای متفاوتی را به طور همزمان شبیه سازی کنند. این اتاق ها انواع مسکن را از سراسر جهان آزمایش می کنند تا دریابیم چگونه خانه هایی با انتشار صفر خالص و کم مصرف ارائه دهیم. دو خانه ای که در این مرکز قرار دارند، اساسا بریتانیایی هستند و برای چند سال باقی خواهند ماند. پس از آن سایر سازندگان می توانند فضایی را در این آزمایشگاه اجاره کنند تا املاک خود را در معرض توجه قرار دهند. اولین خانه این پروژه توسط شرکت املاک بریتانیایی «Barratt Developments» و شرکت فرانسوی و چندملیتی تولیدکننده مصالح «سن گوبین» (Saint-Gobain) ساخته شد.

این خانه با آجرهای تزئینی که روی یک قاب از صفحات چوبی و عایق پوشیده شده و صفحات خورشیدی روی سقف آن قرار دارد. دانشمندان در حال بررسی کارایی انواع مختلف سیستم های گرمایشی از جمله پمپ های حرارتی منبع هوا هستند. در اتاق نشیمن، یک مدار آب گرم در امتداد پایینی دیوارها قرار دارد و گرمای بیشتری نیز از طریق فناوری مادون قرمز تامین می شود. آینه ها نیز به عنوان رادیاتورهای مادون قرمز عمل می کنند و همزمان حسگرهای متعددی بر اینکه کدام اتاق در حال استفاده است، نظارت می کنند. ساکنان می توانند این فناوری را از طریق یک سیستم کنترلی که شبیه به رابط الکسا است مدیریت کنند. سازندگان تخمین می زنند که این فناوری پیشرفته به معنای یک چهارم شدن مبلغ قبض انرژی یک خانه متوسط در بریتانیا است و این یک موهبت برای مشتریانی است که از قیمت های بالای انرژی رنج می برند.

این فناوری سهم مهمی در تلاش های بریتانیا برای رسیدن به انتشار کربن صفر تا سال ۲۰۵۰ برای مبارزه با تغییرات آب و هوایی خواهد داشت.

یک گزارش پارلمانی نشان داد که در سال ۲۰۱۹، ۱۷ درصد از گازهای گلخانه ای ناشی از گرمایش ساختمان ها و خانه ها است که سهمی مشابه تمام خودروهای بنزینی و دیزلی است که در جاده های بریتانیا رانندگی می کنند.

الکسای انرژی خانه

تام کاکس (Tom Cox)، مدیر فنی «Saint-Gobain» در بریتانیا می گوید: یکی از فناوری های کلیدی که ما روی این خانه امتحان می کنیم، تقریباً مانند یک سیستم مدیریت ساختمان برای ساختمان های مسکونی است. این تقریباً شبیه به الکسای سیستم انرژی خانه است و می توان آن را تا آنجایی که ساکنان بخواهند خودکار کرد.

اکنون دانشمندان و شرکت ها با داشتن آزمایشگاه بزرگ خود، دیگر مجبور نیستند منتظر نوسانات شدید آب و هوا بمانند. کاکس افزود: ما می توانیم شرایط آب و هوایی که یک سال به وقوع پیوستن آن زمان می برد را در عرض یک هفته آزمایش کنیم. هدف نهایی ما ایجاد محیطی است که راحت، مقرون به صرفه و از نظر تجاری قابل ارائه باشد.