



Как спастись от жары этим летом

«» 26.5.2014

Компания 3М предложила новое решение - уникальные солнцезащитные плёнки.

Долгожданное летнее солнце неизбежно сопровождается жара и духота в помещениях. Солнечные лучи несут не только яркий свет, но и ультрафиолет, инфракрасные лучи. Ультрафиолет способствует выцветанию тканей, элементов отделки мебели и других материалов в помещениях. Поступление прямых солнечных лучей в помещения воздействует некомфортно: нагреваются все поверхности, перегревается воздух, человек чувствует избыточное тепло.



Новые солнцезащитные плёнки компании 3М абсолютно прозрачны, не искажают цвета и задерживают до 97% теплового инфракрасного излучения. Данные показатели были подтверждены в ходе испытаний. Замер температуры воздуха проводился за двумя стеклами - одно с наклеенной атермальной солнцезащитной плёнкой (слева), второе стекло - без каких-либо плёнок и напыления (справа).

Эксперимент проходил в солнечный июньский день в Риме (Италия). Была выбрана первая половина дня перед полуднем, максимальная температура воздуха на улице составляла 36 °С в тени. Размеры каждого стекла 2,5 × 3 м, толщина 10 мм, стекло закалённое. Для проведения замеров использовались температурные электронные датчики, прикреплённые с внутренней стороны, на расстоянии около 15 см от стекла. Датчики ежеминутно осуществляли автоматическое измерение температуры воздуха. Данные заносились в память датчиков и в дальнейшем были перенесены в компьютер для построения кривых температур во времени.

Результаты наглядно продемонстрировали преимущество применения атермальных плёнок для защиты помещений от перегрева солнечными лучами. Температура воздуха за обычным стеклом постепенно возрастала в диапазоне от 26 до 46°С, изменения температуры при нанесённой плёнке составили 26-37 °С (почти на 10 °С ниже), и это без использования кондиционера.

<http://solutions.3mrussia.ru/>