Инновационное «охлаждающее стекло» представляет собой микропористый материал, который может снижать температуру в помещениях без необходимости использования электричества, что делает его устойчивым и энергоэффективным решением. Технология, лежащая в основе охлаждающего стекла, была описана в статье, опубликованной в журнале Science. Покрытие работает в двух направлениях: во-первых, оно отражает до 99 % солнечного излучения, не позволяя зданиям поглощать тепло. Во-вторых, оно излучает тепло в виде длинноволнового инфракрасного излучения в космическое пространство. Это явление, известное как «радиационное охлаждение», позволяет зданиям эффективно использовать пространство в качестве теплоотвода, сбрасывая большое количество тепла в холодное небо за его пределами. Используя технологию охлаждающего стекла вместе с окном прозрачности атмосферы, которое позволяет определенным длинам волн излучения проходить через атмосферу, не нагревая ее, здания могут значительно сократить потребление энергии и выбросы углекислого газа. По словам исследовательской группы под руководством заслуженного профессора университета Лянбина Ху, охлаждающее стекло способно снизить температуру материала под ним на 3,5 градуса Цельсия в полдень. Это означает, что среднеэтажный жилой дом может потенциально сократить ежегодные выбросы углекислого газа на 10 %.

Подробнее: https://strangeplanet.ru/2023/12/20/новое-оружие-против-изменения-климат/