

Создан материал, способный измерять температуру наноразмерных объектов

Команда под руководством профессора Макса Аргуиллы обнаружила, что этот одномерный материал может обеспечивать высокоточные показания температуры наnanoуровне. Цвет материала меняется с желтого на оранжевый при изменении температуры от -190 до 200 градусов Цельсия, что позволяет проводить точные оптические измерения температуры.

Прорыв команды заключался в выращивании наноразмерных кристаллов, напоминающих спиралевидные «слинки», и наблюдении за изменением их цвета при «тепловом стрессе». Постдокторант Дмитрий Кордова отметил, что новый материал обладает как минимум на порядок большей чувствительностью, чем существующие оптические термометры, что делает его пригодным для применения в микро- и наноэлектронике, включая микросхемы и устройства хранения данных.

В настоящее время лаборатория Аргуиллы занимается расширением этой технологии для разработки материалов, способных измерять более широкий диапазон температур.