

Ученые из Японского института науки и технологий (NAIST) давно занимаются разработкой термоэлектрических генераторов, преобразующих тепловую энергию в электричество. Для достижения цели исследователи использовали углеродные нанотрубки (CNT), обладающие высокой электропроводностью и способностью вырабатывать напряжение при нагревании.

Однако обычные методы изготовления нитей из углеродных нанотрубок часто приводят к запутыванию волокон, что снижает их эффективность. В новом исследовании ученые предложили способ изготовления нитей из углеродных нанотрубок с использованием глицерина и специального вещества, препятствующего слипанию волокон.

Благодаря новой методике удалось создать нити из углеродных нанотрубок, расположенных параллельно друг другу. При этом между ними находятся молекулы вещества, препятствующего теплопередаче.

Такие нити обладают в три раза большей эффективностью, чем нити, полученные традиционными методами.