

Учёные из НИТУ МИСИС вместе с коллегами из США и Китая разработали новый способ создания сверхтонких проводников для электроники будущего. Эти нанопровода сделаны из соединений никеля, тантала и селена. Их толщина — всего 100–400 нанометров, а длина — до нескольких миллиметров.

Такие провода можно использовать для создания ультракомпактных электронных устройств, в том числе чипов и сенсоров размером с молекулу. Они могут «встраиваться» в разные материалы, придавая им новые функции. Например, на основе этих нанопроводов можно сделать «умные» покрытия, которые будут сообщать о появлении микротрещин. А может и миниатюрные медицинские приборы для диагностики в труднодоступных местах организма.

Как объяснил заведующий лабораторией цифрового материаловедения НИТУ МИСИС Павел Сорокин, раньше в электронике в основном использовался кремний, но его возможности уже почти исчерпаны. Новый материал работает на наноуровне и сохраняет стабильность даже при воздействии влаги, ультрафиолета и других факторов.