

В пресс-службе Минобрнауки РФ сообщили, что ученые Саратовского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского доказали, что борные нанотрубки обладают исключительной электропроводностью, которая в 26 раз превышает показатели углеродных аналогов того же диаметра. Эти результаты открывают новые возможности для создания более энергоэффективных процессоров и усовершенствованных аккумуляторов.

В ходе работы физики разработали новый метод расчёта свойств борных нанотрубок, который оказался в 10,7 раза точнее существующих аналогов. Точность определения параметров атомной решетки достигла уровня с погрешностью всего 1,69%. Это позволило более точно моделировать структуру борофенов и борных нанотрубок, учитывая их электронное строение.

Современные процессоры часто сталкиваются с проблемой перегрева из-за больших токов, и применение борных нанотрубок в проводниках может стать решением для повышения энергоэффективности будущих чипов. В портативной электронике это открытие поможет создавать более компактные и мощные зарядные устройства без потерь производительности.