Ученые изобрели невиданный ранее нанодвигатель.

|  |
| --- |
| [[http://news.mail.ru/mainimage/pic/54/d6/1207893_480_360_source.jpg](http://news.mail.ru/society/7319085/gallery/)увеличить](http://news.mail.ru/society/7319085/gallery/) |

**В одном из университетов США собрали искусственные мускулы из микроскопических углеродных трубок.**

Американские ученые создали двигатель совершенно нового типа. В исполнении сотрудников университета штата Техас в Далласе это получился мотор для миксера. Об изобретении сообщил журнал Science.

Исследователи взяли углеродные нанотрубки, переплели их, опустили в раствор электролита и пропустили через них электроток. «Мускулы» начали сокращаться и перемешивать жидкость со скоростью 360 оборотов в минуту.

*Подобный механизм существует и в природе: в мускулах хобота слона, щупальцев осьминога и в языках некоторых ящериц.* Ток деформирует спирали из углеродных волокон, и в промежутки между ними устремляются ионы электролита. Из-за этого относительная «высота» нанотрубок уменьшается, а их «толщина» — увеличивается, и «мускул» сокращается.

В отличие от обычных двигателей искусственные мускулы умеют сокращаться только в одну сторону: до достижения максимального «сжатия». И после этого — в противоположную, если направление тока становится обратным.

По мнению техасских ученых, их изобретение хорошо подойдет для миниатюрных приборов. *Такой углеродный нанодвигатель легко уменьшить до нужных размеров. При этом он не потеряет своей силы, в отличие от обычных электрических моторов.*

*Кроме того, такие «мускулы» умеют не только превращать электричество в энергию движения, но и наоборот — используют движение и скручивание нитей для производства электричества.*

Такие «антимускулы» можно приспособить для производства высокочувствительных датчиков, фиксирующих направление и скорость движения.