



Команда американських вчених з Каліфорнійського університету задалася метою віднайти новий спосіб відведення тепла від елементів кремнієвої електроніки. Для цього вирішено було використовувати Grafen - речовина, чия теплопровідність перевищує навіть теплопровідність алмазу, одного з кращих провідників тепла.

Проблема ж полягала в тому, що таким високим показником теплопровідності володіє одношаровий grafen, який дуже важко одержати в промислових масштабах.

Дослідники використовували в своїх експериментах багатшаровий grafen, який виходить додаванням атомів вуглецю.

Потім була зміряна теплопровідність безконтактним методом, заснованим на спектроскопії. З'ясувалося, що при збільшенні кількості шарів теплопровідність матеріалу погіршується в 3-4 рази.

Проте навіть при такому значенні цей коефіцієнт виявляється більше, ніж у міді, яка в основному зараз використовується в електроніці для відведення тепла. Причому це значення виявляється в 3 рази вище, ніж у міді.

**Графен** - двовимірна модифікація вуглецю. Шар атомів вуглецю завтовшки в один атом з'єднується в гексагональну двовимірну кристалічну решітку. Його можна представити як одну площину графіту, відокремлену від об'ємного кристала. За оцінкою, grafen володіє великою механічною жорсткістю і хорошою теплопровідністю.