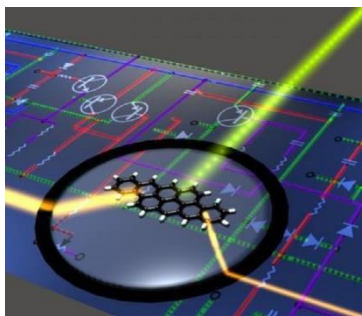


Новосибирские учёные создали кристаллы для фотонного компьютера



Ученые научились встраивать в алмаз, состоящий из атомов углерода, атомы германия для создания так называемых германиевых центров, которые позволяют использовать алмаз для создания фотонных компьютеров.

НОВОСИБИРСК, 29 декабря – РИА Новости.

Ученые [Института геологии и минералогии](#) (ИГМ) Сибирского отделения РАН научились выращивать модифицированные алмазы, которые в перспективе могут стать одним из основных элементов для создания фотонного "компьютера будущего", сообщил журналистам директор института Николай Похиленко.

"Мы научились выращивать кристаллы алмазов с германиевыми дефектными центрами. Это очень важный материал для создания компьютеров нового поколения, так называемых фотонных компьютеров. Процессоры, которые там будут использоваться, будут работать примерно в 10 миллионов раз быстрее, чем обычные", — сказал ученый.

Он отметил, что специалисты в области экспериментальной минералогии ИГМ СО РАН научились встраивать в алмаз, состоящий из атомов углерода, атомы германия для создания так называемых германиевых центров, которые позволяют использовать алмаз, как очень перспективный материал для создания элементной базы фотонных компьютеров.

По словам Похиленко, принцип работы фотонного компьютера будет идентичен обычному современному компьютеру, только электроны будут заменены на кванты света – фотоны, что во много раз увеличит скорость работы устройства.

"Современные микропроцессоры на основе арсенида галлия или кремниевые дают возможность генерировать, усиливать частоты порядка первых десятков мегагерц, а дальше не работают. А эти могут идти в терагерцовые диапазоны, в петагерцовые. Это совсем другие скорости", — сказал он.

Ученый добавил, что над перспективной технологией и архитектурой новых устройств в новосибирском Академгородке работают ученые [Института физики полупроводников](#) и [Института автоматизации и электротехники](#).

Источники:

[Сибирские ученые первыми в мире вырастили "дефектные" алмазы для фотонных компьютеров](#) – ТАСС, Москва, 29 декабря 2015.

[В Новосибирске вырастили алмазы для компьютеров будущего](#) – Российская газета (rg.ru), Москва, 29 декабря 2015.

[Сибирские ученые создали уникальные алмазные материалы для фотонных компьютеров](#) – Наука и технологии России (strf.ru), Москва, 29 декабря 2015.

[Новосибирские ученые вырастили алмазы для фотонных компьютеров](#) – Научная Россия (scientificrussia.ru), Москва, 30 декабря 2015.

[В Новосибирске вырастили алмазы для компьютеров будущего](#) – Российская академия наук (ras.ru), Москва, 30 декабря 2015.

[Сибирские ученые первыми в мире вырастили "дефектные" алмазы для фотонных компьютеров](#) – Наука в Сибири (sbras.info), Новосибирск, 30 декабря 2015.

[Новосибирские ученые впервые создали кристаллы для фотонных компьютеров](#) – Официальный сайт г. Новосибирск (nsknews.info), Новосибирск, 30 декабря 2015.

[Специальные искусственные алмазы для фотонных компьютеров впервые в мире вырастили ученые](#) – Компьютерра (computerra.ru), Москва, 2 января 2016.

[Искусственный разум начинается с алмазов](#) – Честное слово (chslovo.com), Новосибирск, 27 января 2016.

[Интересные новости Сибирские ученые первыми в мире вырастили "дефектные" алмазы для фотонных компьютеров](#) – Пресс-релизы Subscribe.ru, Санкт-Петербург, 29 сентября 2017.