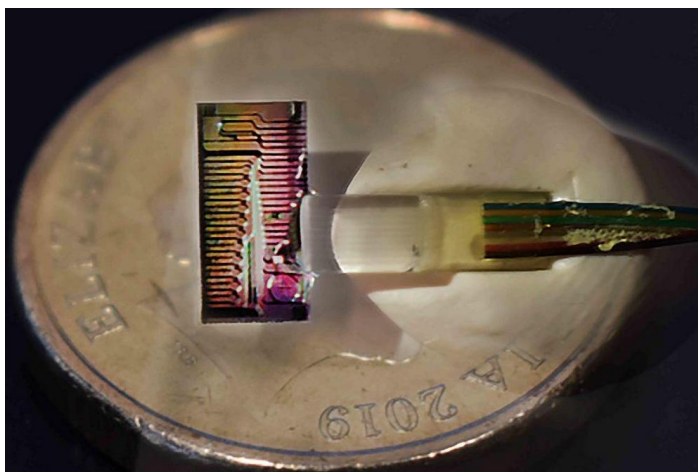


Экспериментальный фотонный чип достиг скорости 44 тб/с



Австралийская исследовательская группа зафиксировала самый высокий показатель скорости в секунду в обычной оптоволоконной сети. Это более чем в 44 000 раз быстрее самой высокой скорости соединения, доступной на рынке. Все благодаря новому виду оптических чипов.

Ключом к прорыву стало новое устройство под названием микрогребенка, которое впервые проходило полевые испытания. Оно заменяет 80 отдельных инфракрасных лазеров, каждый из которых можно использовать как отдельный канал связи.

Команда исследователей из университетов Монаш, Суинберн и RMIT, проверила технологию, используя 76,6 км оптоволокна, установленного между двумя университетскими кампусами в Мельбурне в Австралии.

На частоте 4 ТГц сеть могла передавать данные со скоростью 44,2 Тбит в секунда. Трудно переоценить, насколько быстро это на самом деле. Самая высокая скорость интернета, доступная для потребителей, — это Google Fiber, который достигает 1 Гбит в секунду. В то же время специальная научная сеть Министерства энергетики США ESnet развивает скорость до 400 Гбит в секунду, но эта сеть зарезервирована для организаций типа НАСА.

Показатели были достигнуты с использованием существующей инфраструктуры, такой как оптоволокно. Можно предположить, что коммерческое использование будет простым, если получится интегрировать фотонные чипы.

«Мы надеемся создать интегрированные фотонные чипы. Они позволят достичь подобной скорости передачи данных по существующим оптоволоконным линиям связи с минимальными затратами», — сказал Арнан Митчелл, ведущий ученый исследования. В первую очередь они были бы привлекательны для сверхскоростной связи между центрами обработки данных. Но мы могли бы представить, что технология станет достаточно дешевой и компактной, чтобы ее можно было развернуть для коммерческого использования в городах по всему миру».

<https://www.it-world.ru/it-news/tech/153676.html>