

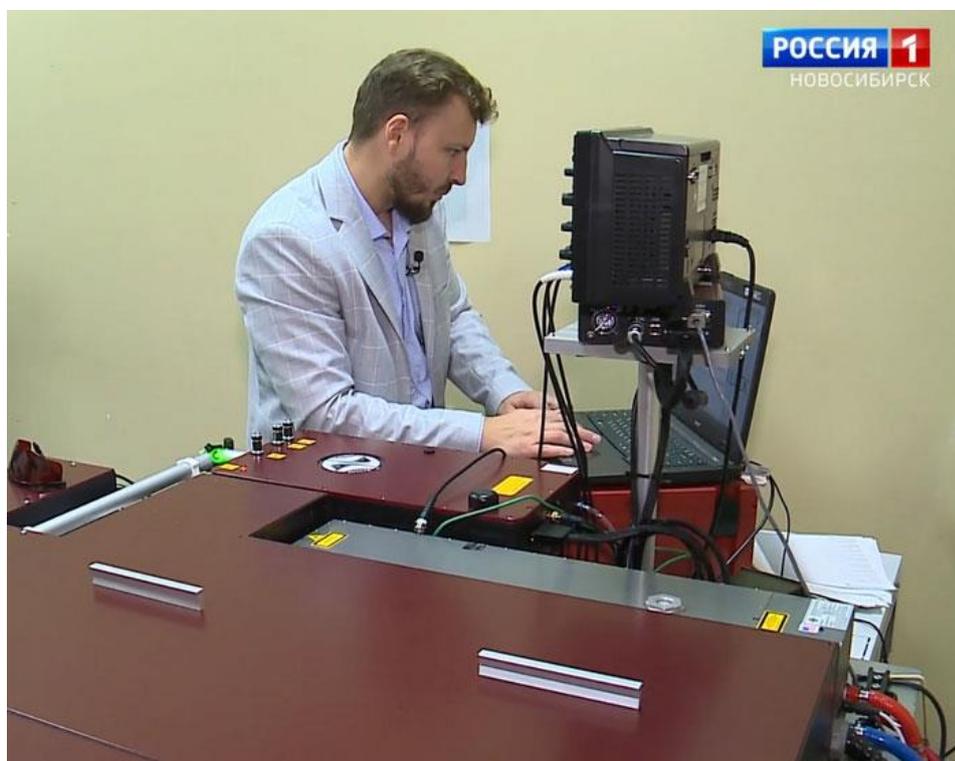
Новосибирские учёные планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение

T-лучи позволят выявить истинное качество асфальта на дорогах, сделать умный дом ещё умнее и создать автопилот новейшего поколения для машин

Учёные [Института автоматики и электрометрии](#) в Новосибирске изучают возможности терагерцового излучения, чтобы сделать жизнь безопаснее и комфортнее. Область применения разработок — от дорожных работ до суперскоростного интернета.

Импульсы лазера частотой один терагерц делают стекло, пластик, одежду прозрачными. По этому принципу работают сканеры в аэропорту, но не только.

«Диапазон интересен для области телекоммуникационных систем. Я думаю, что в ближайшие 5-6 лет появится пресловутый 5-6G, и у нас будет возможность смотреть в качестве 4K в интернете котиков уже в 3D», — пояснил старший научный сотрудник Института автоматики СО РАН [Назар Николаев](#).



Долгое время диапазон был недостижим: отсутствовали источники и эффективные детекторы. Теперь будущее стало настоящим и новосибирские учёные ищут новые области применения T-лучей. Например, направленный на короткие дистанции Wi-Fi, чтобы сосед не пользовался чужим интернетом. Или новые возможности умного дома, такие как управление влажностью, температурой, светом на расстоянии и другие. Автопилот новейшего поколения позволит, например, умным автомобилям связываться между собой на трассе.

«Едет колонна, первую фуру никто не может обогнать. Включаете кнопку — и все автомобили связываются на очень высоких частотах», — рассказал Назар Николаев.

В лабораториях Института автоматики есть все необходимое для новых открытий: датчики, детекторы и сердце эксперимента — сложная система лазеров. новосибирские учёные первыми в России разработали уникальный спектрометр, который и вырабатывает T-лучи.

С помощью новых технологий можно увидеть внутреннюю структуру, например, асфальта. Это дает возможность проконтролировать строительство дорог зимой, что особенно важно в Сибири. Прибор-сканер новосибирские учёные планируют разработать совместно с дорожными службами в ближайшие годы.

[Видео на «Смотрим»](#)

*Елизавета Малых
Фото: Вести Новосибирск*

Источники:

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – ГТРК Новосибирск, ВЕСТИ-Новосибирск (nsktv.ru), Новосибирск, 10 октября 2022.

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – Смотрим (smotrim.ru), Москва, 10 октября 2022.

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – Seldon.News (news.myseldon.com), Москва, 10 октября 2022.

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – Большой Новосибирск (polit-center.org), Новосибирск, 10 октября 2022.

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – Russian.city, Москва, 10 октября 2022.

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – News-Life (news-life.pro), Москва, 10 октября 2022.

[Новосибирские ученые планируют поставить на службу человеку терагерцовое излучение](#) – БезФормата Новосибирск (novosibirsk.bezformata.com), Новосибирск, 10 октября 2022.