

В России разработали импортозамещающий прибор для анализа электроники для связи 6G

Решение планируют внедрить на рынок в течение пяти лет

Учёные [Института автоматике и электротехники СО РАН](#) в рамках импортозамещения планируют в течение пяти лет внедрить на рынок разработанный прибор, анализирующий материалы для систем шестого поколения связи (6G). Об этом рассказал ТАСС заведующий [лабораторией терагерцовой фотоники](#) ИАиЭ СО РАН [Назар Николаев](#).

"Мы надеемся, что на рынке в России появится доступный прибор, которого сейчас нет в серийном производстве – спектрометр, который будет полезен компаниям, разрабатывающим системы диапазона 6G. С его помощью возможен поиск новых материалов и исследование их характеристик. Так, например, возможно будет определить, какие из материалов наиболее перспективны для изготовления оптических комплектующих – составляющих устройств диапазона 6G", – сказал Николаев.

Прибор, анализирующий материалы с помощью терагерцового излучения, позволяет определить оптические и диэлектрические свойства материалов и исследовать их структуру. Также он может лечь в основу систем неразрушающего контроля, в частности промышленной продукции из материалов, прозрачных для терагерцового излучения, но непрозрачных для видимых длин волн.

"Такие приборы распространены за рубежом, но сейчас их поставки, обслуживание и поддержка очень ограничены, а стоимость сильно выросла. Мы планируем создать доступную для российского пользователя систему, которая будет в несколько раз дешевле для конечного пользователя, при этом в России будет осуществляться полноценная поддержка продукта", – рассказал он.

Учёный добавил, что прибор можно будет модифицировать и использовать для решения конкретных промышленных задач. Например, для анализа полимерных композитных материалов, которые используются в авиационной промышленности. "Поскольку композиты прозрачны для терагерцового излучения, мы сможем анализировать их внутреннюю структуру и искать дефекты. В таком случае не будет необходимости разбирать крыло самолета и изучать срезы", – пояснил он.

Терагерцовое излучение (100-3 000 ГГц) – электромагнитное излучение с субмиллиметровой длиной волны, занимает на шкале частот промежуточное положение между инфракрасным излучением и радиочастотным СВЧ-диапазоном.

Источники:

[Ученые РФ разработали импортозамещающий прибор для анализа электроники для связи 6G – ТАСС # Наука \(nauka.tass.ru\), 22 августа 2023.](#)