

В России разработали чувствительные элементы датчиков для малоинвазивной хирургии

Российские исследователи создали технологию получения оптических волокон с трёхмерными структурами внутри (брэгговскими решётками), которые могут использоваться в качестве чувствительных элементов датчиков для малоинвазивной хирургии и ряда других областей. Об этом в четверг ТАСС сообщили в пресс-службе Платформы Национальной технологической инициативы (НТИ).

Авторы, представляющие Центр компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) "Фотоника" на базе Пермского государственного национального исследовательского университета (ПГНИУ), [Институт автоматике и электрометрии Сибирского отделения РАН \(ИАиЭ СО РАН\)](#) и [Новосибирский государственный университет \(НГУ\)](#), смогли усовершенствовать оптические многосердцевидные оптические волокна. Созданные на их основе датчики смогут измерять деформацию волокна в трёх измерениях, что позволит создавать компактные сенсоры различных форм. В малоинвазивной хирургии они помогут лучше контролировать действия манипулятора внутри тела пациента, считают учёные.

"Подобные датчики могут контролировать множество параметров в зависимости от потребностей производителя. Например, вибрации, температуру, давление и другие параметры", – приводит пресс-служба Платформы НТИ слова научного сотрудника лаборатории волоконной оптики ИАиЭ СО РАН Александра Достовалова.

Разработка также будет востребована в аэрокосмической отрасли, робототехнике, в развитии новых композитных материалов, а также в системах мониторинга промышленных конструкций, уточнили в Платформе НТИ.

Результаты работы опубликованы в журнале [Opto-Electronic Advances](#).

Источники:

[В России разработали чувствительные элементы датчиков для малоинвазивной хирургии – ТАСС, Москва, 30 июня 2022](#)

[В России разработали чувствительные элементы датчиков для малоинвазивной хирургии – Новости Mail.ru, Москва, 30 июня 2022](#)