

Прибор для быстрого определения вируса создали в Новосибирске

04.04.2022



В России при поддержке ученых из Новосибирска разработали прототип аппаратно-программного комплекса, который в течение короткого времени определяет вирус в биоматериале человека и его концентрацию. Исследователи надеются, что такие устройства станут доступными каждому пользователю.

В прибор интегрированы разные типы биосенсорных датчиков отечественного производства.

«Принцип работы разрабатываемого устройства основан на следующем. На чувствительную подложку наносится специальный биологический материал, на котором при попадании вируса возникает электрический ток. Этот ток регистрируется разработанным прототипом, анализируется, и делается вывод о наличии вируса на подложке и его концентрации. Разработанная система позволяет менять чувствительность прибора и является универсальным инструментом диагностики вирусов разного рода и, как следствие, токов разной величины», – цитирует ТАСС менеджера проекта Ирину Долгих.

Прибор создала команда факультета радиотехники и электроники Новосибирского государственного технического университета при участии сотрудников института

физики полупроводников СО РАН, центра вирусологии «Вектор», Новосибирского завода полупроводниковых приборов «Восток» и Всероссийского НИИ физико-технических и радиотехнических измерений (Московская область).

На сегодня разработана система снятия наноамперных сигналов с биосенсорных датчиков, процесс обработки данных и настройки чувствительности под разные типы биоматериала. Посредством настроек в прибор могут быть интегрированы разные типы биосенсорных датчиков.

Ученые рассчитывают, что в будущем устройство сможет приобрести любой человек, который хочет проверить наличие или отсутствие вируса в организме.