

В пресс-службе Минобрнауки РФ сообщили, что специалисты Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского разработали и запатентовали метод обнаружения инертных газов, таких как гелий, неон и аргон. Эти вещества долгое время считались труднодоступными для фиксации, поскольку не вступают в химические реакции и остаются незаметными для большинства приборов.

Суть метода заключается в том, что газу придают электрический заряд, после чего он становится обнаруживаемым. Для этого используется сенсор из тонкой плёнки диоксида олова. При ионизации частицы газа взаимодействуют с поверхностью материала, что меняет его электрическое сопротивление. По характеру этого изменения можно определить, с каким именно газом произошёл контакт.

Эксперименты показали, что изменение сопротивления достигает 30–40%, и устройство способно работать даже с малым количеством газа. Технология может применяться в различных областях, включая космические исследования, контроль герметичности упаковки продуктов, хранение архивных документов и обнаружение утечек газов на производстве.