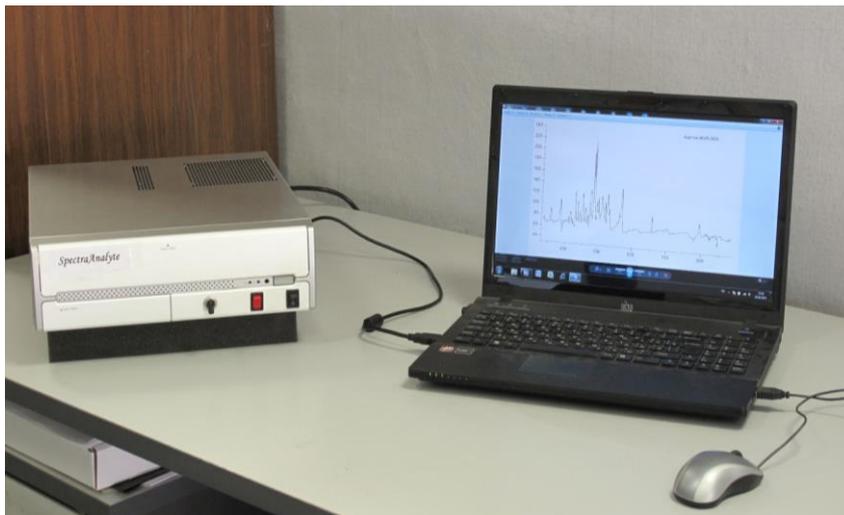




ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОМЕТРИИ СО РАН (ИАиЭ СО РАН)

ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СВЕРХМАЛЫХ ПРИМЕСЕЙ В ГАЗАХ И В ОКРУЖАЮЩЕМ ВОЗДУХЕ «SpectraAnalyte»

Назначение прибора – определения сверхмалых примесей в газах или в окружающем воздухе. Работа его основана на спектроскопическом исследовании тлеющего разряда в воздухе или в исследуемом газе. Эта технология достаточно проста; она исключает использование дорогих несущих газов (гелий и аргон), баллонов высокого давления, криогенных температур, сверхвысоковакуумных насосов и пр. и может иметь широкую область применений.



Внешний вид прибора

Технико-экономические преимущества: прибор позволяет детектировать сверхмалые примеси в газах и в воздухе. При этом не используются дорогие несущие газы (гелий и аргон), баллоны высокого давления, криогенные температуры, сверхвысоковакуумные насосы и пр.

Области применения: Прибор может быть использован в медицине для детектирования биомаркеров в выдыхаемом воздухе для мониторинга социально значимых заболеваний, в том числе диабета. В экологии для детектирования следов ртути, радона, диоксина и т.д. Прибор может быть использован в промышленности, например, для определения качества бензина. В пищевой промышленности – для определения качества водки. Он может быть использован для определения паров вредных веществ или следов наркотических веществ в воздухе.

Уровень практической реализации: имеется работающий прототип.

Патентная защита:

1. Патент РФ на изобретение 2505807. Способ увеличения концентрации примесей, выделяемых из газовой смеси.
2. Патент на полезную модель № 155202 Конфокальный интерферометр ФАБРИ-ПЕРО.
3. Патент РФ на изобретение 2597943 Способ мониторинга малых примесей ацетона в выдыхаемом воздухе пациента и устройство для его реализации.

Коммерческие предложения: Совместная разработка опытного образца (опытной установки).