



## 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. Оpubл. № 3, 27.01.2014. Бюллетень «Изобретения. Полезные модели».
2. Подана заявка на Полезную модель № 2015106375/28/ Приоритет от 25.02.2015 г.

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

**Ориентировочная стоимость:** ~30 000 руб.