



ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ СТОЧНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОД С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ РТУТИ

Практические рекомендации ПУ 30-2010

ВВЕДЕНИЕ

Классический вариант определения ртути в водных средах с использованием атомно-абсорбционной спектроскопии (ААС) предполагает предварительную минерализацию пробы, которая занимает от 0,5 до 8 часов в зависимости от условий проведения минерализации.

Использование **анализатора ртути с зеемановской коррекцией неселективного поглощения «РА-915+/915М»** с пиролитической **приставкой «ПИРО-915+»** позволяет проводить прямое определение ртути в технологических и сточных водах, загрязненных ртутью, без стадии минерализации.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений основан на термической атомизации ртути, содержащейся в пробе воды, в **приставке «ПИРО-915+»** и последующем ее определении методом беспламенной атомной абсорбции на **анализаторе ртути «РА-915+/915М»**.

Двухсекционный атомизатор приставки состоит из испарителя, в котором происходит испарение жидких и пиролиз твердых проб, и нагретого реактора, в котором происходит каталитическая деструкция соединений матрицы пробы. После атомизатора нагретый газовый поток сразу поступает в аналитическую кювету. Влияние оставшихся примесей устраняется благодаря собственной селективности анализатора «РА-915+/915М».

Время измерений содержания ртути не превышает 2-х минут.

ПРЕИМУЩЕСТВА РЕШЕНИЯ «ЛЮМЭКС»

По сравнению с двухстадийным определением содержания ртути (минерализация + ААС), предлагаемая схема анализа обладает следующими преимуществами:

- прямое определение содержания ртути;
- резкое сокращение времени анализа (два повторных измерения пробы занимают менее 5 минут);
- малый расход реактивов.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой концентрации общей или растворенной ртути в сточных, технологических и других типах вод с высоким содержанием ртути составляет **3–50000 мкг/л** без разбавления пробы.

Для других типов вод (природных, питьевых, поверхностных, очищенных сточных) специалистами Группы компаний «ЛЮМЭКС» разработаны аттестованные методики выполнения измерений с использованием **анализатора «РА-915+/915М»** и **приставки «РП-91»**.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяются следующие оборудование и реактивы:

- анализатор ртути «РА-915М» («РА-915+») с пиролитической приставкой «ПИРО-915+»;
- компьютер с ОС «Windows® 2000/XP/Vista/7» и установленной программой сбора и обработки данных;
- ГСО состава ионов ртути, массовая концентрация 1 г/л;
- вода дистиллированная;
- кислота азотная, ос.ч.;
- калия бихромат, х.ч.;
- уголь активированный, измельченный, 12/40 mesh с содержанием ртути не более 2 ppb (нг/г).

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику к разработчику анализаторов ртути «РА-915+/915М» – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.
Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: lumex@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234.