

ОПРЕДЕЛЕНИЕ **ОБЩЕЙ РТУТИ** В ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСАХ

EPA Method 30B

ВВЕДЕНИЕ

Одним из стандартных методов количественного определения ртути в промышленных выбросах является метод EPA 30B, заключающийся в анализе ртути, поглощенной специальным сорбентом, методом атомно-абсорбционной спектрометрии. **Анализатор ртути с зеemanовской коррекцией неселективного поглощения «РА-915М/915+» с пиролитической приставкой «ПИРО-915+»** позволяет проводить прямое определение ртути в сорбентах без стадии минерализации и промежуточной амальгамации. Метод может использоваться при анализе ртути в промвыбросах на предприятиях теплоэнергетики, в хлор-щелочном производстве, производстве цемента, в черной и цветной металлургии.

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод определения ртути в промвыбросах основан на термической десорбции ртути, поглощенной специальным сорбентом в сорбционных трубках, в **приставке «ПИРО-915+»** и последующем ее определении методом беспламенной атомной абсорбции на **анализаторе ртути «РА-915М/915+»**. Двухсекционный атомизатор приставки состоит из испарителя и нагретого реактора, в котором происходит каталитическое разрушение летучих органических соединений пробы. После атомизатора нагретый газовый поток сразу поступает в нагрываемую аналитическую кювету. Влияние оставшихся примесей устраняется благодаря собственной селективности анализатора «РА-915+/915М».

Контроль качества измерений осуществляют с помощью специальных сорбционных трубок, содержащих известное количество ртути. Пробоотбор осуществляется при помощи стандартных зондов.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений содержания ртути в промвыбросах составляет **2–30.000.000 нг/м³** при расходах **0,1–2 л/мин**. Масса сорбента для анализа составляет **0,3–1 г**.

Время отбора газа на сорбционную трубку составляет **от 30 минут до 7 дней** (в зависимости от задачи: определение максимальной разовой концентрации, среднесуточной концентрации или проведение мониторинга).

Время анализа сорбента составляет 1,5 минуты (не более 10 минут для проб с высоким содержанием ртути).

ПРЕИМУЩЕСТВА ИЗМЕРЕНИЙ НА ОБОРУДОВАНИИ «ЛЮМЭКС»

Предлагаемый вариант анализа промвыбросов на оборудовании «ЛЮМЭКС» обладает следующими преимуществами:

- отсутствие пробоподготовки;
- высокая скорость анализа;
- широкий динамический диапазон измерений;
- прямое определение ртути без ее предварительного накопления на золотом сорбенте;
- не требуются баллоны со сжатым кислородом или другим газом;
- визуализация процесса выхода ртути из образца.

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;
- сорбционные трубки производства компании «Ohio Lumex Co.» (США) или других компаний с аналогичными характеристиками;
- специальная ложечка-дозатор для анализа больших проб;
- СО твердых или жидких проб с известным содержанием ртути (например, ГСО 2507-83, ГСО 2508-83, ГСО 2509-83, ГСО 8004-93).

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.