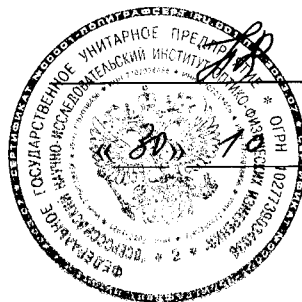


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –
Заместитель директора
ФГУП ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

2006 г.

<p>Системы проточно-инжекционные FIMS модификации FIMS-100 и FIMS-400</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений, Регистрационный № 18908-99 Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Perkin Elmer Inc.»,
США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы проточно-инжекционные FIMS модификации FIMS-100 и FIMS-400 (далее по тексту - системы FIMS) предназначены для измерения концентрации ртути в водных растворах. Системы FIMS применяются в научно-исследовательских и производственных лабораториях различного профиля в основном для экологического контроля и для контроля пищевой продукции.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия систем FIMS основан на измерении поглощения излучения с длиной волны 253,7 нм атомным паром ртути. Атомный пар образуется при восстановлении ртути атомарным водородом, образующимся при разложении боргидрида (NaBH_4) натрия в кислой среде (раствор соляной кислоты).

Конструктивно системы FIMS выполнены в моноблочном настольном исполнении и состоят из следующих основных систем:

1. Оптическая система, включающая источник излучения (ртутная лампа низкого давления), подогреваемую проточную измерительную кювету с кварцевыми окнами и фотоэлектронный детектор с максимальной чувствительностью в области 254 нм.
2. Проточно-инжекционная система, служащая для подачи и смешивания реагентов и пробы и включающая в себя перистальтический насос (для FIMS-400 – два насоса), краны-переключатели для ввода пробы в поток

кислоты, смесительную камеру, где происходит реакция восстановления ртути и сепаратор для разделения газожидкостной смеси.

3. Газовая система, служащая для подачи паров ртути из смесителя через сепаратор в проточную измерительную кювету.
 4. Информационно-управляющую систему, обеспечивающую управление прибором с помощью внешнего IBM-совместимого компьютера, сбор и обработку спектрометрической информации и расчет концентрации ртути по предварительно построенному градуировочному графику.
- Системы FIMS могут быть укомплектованы автодозатором.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ пп	Наименование характеристики	FIMS
1	Рабочая длина волны, нм	253,7
2	Диапазон измерения концентрации ртути, мкг/л	0,05 ÷ 20
3	Предел допускаемой относительной погрешности измерения концентрации ртути, % в диапазоне от 0,05 до 0,2 мкг/л в диапазоне от 0,2 до 1,0 мкг/л в диапазоне от 1,0 до 20,0 мкг/л	±30 ±20 ±10
4	Характеристическая концентрация, мкг/л	0,3
5	Предел обнаружения (по критерию 3σ), мкг/л, не более	0,01
6	Напряжение питания переменного тока, В	220 ± 22
7	Потребляемая мощность, ВА, не более	300
8	Габаритные размеры, мм	415 x 255 x 410
9	Масса, кг	4,9
10	Условия эксплуатации Температура, °С Относительная влажность), %	15 ÷ 35 20 ÷ 85

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект включает:

- Система FIMS;
- Компьютер с принтером;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;
- автодозатор (по заказу)

ветствии с «методика поверки. проточно-инжекционные системы для анализа ртути FIMS 100 и FIMS 400 фирмы Perkin Elmer LLC », утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 01.07.99 г.

Основные средства поверки: ГСО 7440-98 состава водных растворов ртути, колбы мерные ГОСТ 1770-74.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Perkin Elmer Inc.», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем проточно-инжекционных FIMS модификации FIMS-100 и FIMS-400 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме.

Изготовитель: фирма “Perkin Elmer Inc.”, США

Адрес 710 Bridgeport Avenue, Shelton, Connecticut 06484-4794, U.S.A

Телефон +1 (203) 762-1000 Факс +1 (203) 762-6000

Заявитель: Московское Представительство АО «ШЕЛТЕК АГ»

Москва, Ул.Косыгина, 19, тел.(495) 935-8888, факс (495) 546-8787

Глава представительства
АО «ШЕЛТЕК АГ»

