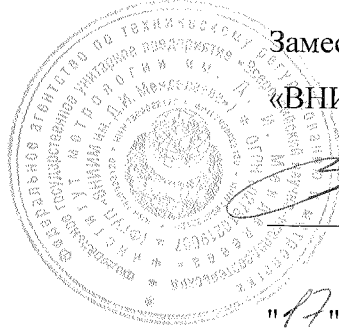


СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»



В.С. Александров

"17" апреля 2006 г.

Фотометры пламенные ПФА	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31861-06</u> Взамен _____
-------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4437-001-71439863-2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометры пламенные ПФА модификации ПФА-378, ПФА-374, ПФА-22 предназначены для измерения массовой концентрации натрия, калия, кальция, лития в растворах питьевых, минеральных, сточных и биологических жидкостей.

Область применения: исследовательские и научные лаборатории различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Фотометры пламенные ПФА модификации ПФА-378, ПФА-374, ПФА-22 состоят из оптической системы, распылителя и смесительной камеры, механизма по регулированию давления воздуха и сжиженного нефтяного газа, микропроцессорной системы приема и обработки результатов измерений.

В основе работы пламенного фотометра лежит метод пламенной фотометрии.

Проба, разведенная в дистиллированной воде, распыляется и сгорает в пламени смеси сжиженного нефтяного газа (пропан-бутан) и воздуха. Интенсивность лучистой энергии, проходящей через фильтр, пропускающий свет определенной длины волны, в сравнении с «холостой» пробой, где определяемый элемент отсутствует, пропорционально концентрации вещества в пробе.

Фотометры пламенные являются настольными приборами и состоят из:

- регуляторов давления воздуха и горючего газа, а также воздушного манометра;
- распылителя и смесительной камеры для смешивания пробы с топливно-воздушным потоком и образования устойчивого и воспроизводимого аэрозоля;
- пламенной камеры, горелки и дымохода для получения характеристик пламенной эмиссии исследуемой металлической соли;
- оптического канала, состоящего из системы линз и ручных светофильтров с полосами пропускания, соответствующими характеристической длине волны исследуемой металлической соли;
- фоточувствительного элемента и электронных устройств;
- устройства вывода (дисплея).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристик	Номинальные значения		
	ПФА-378	ПФА-374	ПФА-22
Диапазон измерений, мг/дм ³ *)			
Na	0,5 – 100	0,02 – 100	0,02 – 100
K	0,5 – 100	0,02 – 100	0,02 – 100
Li	0,5 – 100	0,02 – 100	0,02 – 100
Ca	15 – 100	10 – 100	10 – 100
Предел допускаемой основной относительной погрешности измерения, % *)	± 4,0	± 4,0	± 4,0
Время установления рабочего режима, мин.	30	30	30
Продолжительность однократного измерения, мин.	2	2	2
Условия эксплуатации:			
– температура окружающего воздуха, °С;	20 ± 5	20 ± 5	20 ± 5
– относительная влажность воздуха, %;	от 45 до 80	от 45 до 80	от 45 до 80
– атмосферное давление, кПа	87 до 107	87 до 107	87 до 107
Электропитание от сети переменного тока:			
– напряжение, В;	220 ± 22	220 ± 22	220 ± 22
– частота, Гц	50 ± 1	50 ± 1	50 ± 1
Расход пробы, см ³ /мин	0,2	0,2	0,2
Рабочее давление воздуха, кг/см ²	0,75	0,75	0,75
Потребляемая мощность, В·А	65	10	10
Габаритные размеры, мм	405x225x207	405x225x207	405x225x207
Масса, кг	10	7	7
Показатели надежности: срок службы, лет	10	10	10
Средняя наработка на отказ, ч	15000	15000	15000

*) Диапазоны и основные относительные погрешности измерений приведены в условиях испытаний и поверки с использованием Государственных стандартных образцов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на прибор в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Фотометр ПФА-378:

Фотометр ПФА-378	1 шт.
Компрессор	1 шт.
Ремонтный комплект компрессора	1 кмп.
Комплект для очистки капилляров	1 кмп.
Комплект эксплуатационных документов	1 кмп.
Методика поверки	1 кмп.

Фотометр ПФА-374, ПФА-22:

Фотометр ПФА-374, ПФА-22	1 шт.
Компрессор	1 шт.
Ремонтный комплект компрессора	1 кмп.
Комплект для очистки капилляров	1 кмп.
Светофильтр Na	1 шт.
Светофильтр K	1 шт.
Комплект эксплуатационных документов	1 кмп.
Методика поверки	1 кмп.

ПОВЕРКА

Поверка фотометров пламенных ПФА модификации ПФА-378, ПФА-374, ПФА-22 осуществляется в соответствии с документом МП-203-0023-2006 «Фотометры пламенные ПФА. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» в марте 2006 г.

При поверке применяются Государственные стандартные образцы состава водного раствора натрия (ГСО 8062-94), калия (ГСО 8092-94), лития (ГСО 7780-2000) и кальция (ГСО 8065-94), колбы по ГОСТ 1770-74, пипетки по ГОСТ 29227-91.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические требования.
2. Технические условия ТУ 4437-001-71439863-2006.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип фотометров пламенных ПФА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «ЮНИКО-СИС»

197371, Санкт-Петербург, пр.Королева, д.36, лит.А, пом.16Н

Тел/факс (812) 605-08-50

Генеральный директор
ООО «ЮНИКО-СИС» г.Санкт-Петербург



О.В.Розенберг