Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»
_____ В.Н.Яншин
"1" октября 2010 г.

Анализаторы фотометрические PF-12	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 45514-10 Взамен N _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Macherey-Nagel GmbH & Co. KG», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы фотометрические PF-12 предназначены для измерений массовых концентраций веществ в питьевой воде, природных (поверхностных), бытовых и промышленных сточных водах, водах бассейнов, водах для котлов и охлаждающих жидкостях.

Область применения анализаторов – химико-аналитические лаборатории промышленных, медицинских предприятий, станций экологического контроля, научно-исследовательских институтов, контроль пищевой продукции, станции очистки воды.

ОПИСАНИЕ

Анализатор фотометрический PF-12 является универсальным цифровым компактным прибором.

В состав прибора входят:

– детектор – кремниевый фотодиод,

– источник света – вольфрамовая лампа, автоматическое колесо фильтров с 7 интерференционными фильтрами, нечувствительными к внешнему освещению для быстрых измерений без крышки для кюветного слота,

– микропроцессор,

– подсвечиваемый графический дисплей, 20-клавишная клавиатура,

– держатель кювет – слот без адаптера для применения круглодонных пробирок внешним диаметром 16 мм,

– питание через USB, одноразовые или перезаряжаемые батареи.

Анализатор автоматически проводит самодиагностику. При помещении пробирки с тестом в прибор штрих-код, нанесенный на пробирку, идентифицирует образец, активизирует автоматическое выполнение измерения до получения и отображения результатов; определяет метод измерения (подметод выбирается с помощью клавиш управления), соответствующую длину волны. Объем памяти позволяет хранить до 200 анализов.

В память анализатора фирмой-изготовителем внесено более 100 запрограммированных тестов. Потребителю поставляются пробирочные тесты в соответствии с измерительными задачами.

Анализатор оборудован интерфейсом USB 2.0.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длины волн анализатора фотометрического PF-12, нм 340 ÷ 860

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации анализируемых компонентов приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/дм^3	Пределы допускаемой относительной погрешности, %
1	Алюминий	0,02 – 0,70	± 30
2	Аммоний	0,04 – 2,30 0,2 – 8,0 1 – 40 4 – 80 30 – 160	± 14 ± 14 ± 10 ± 10 ± 10
3	Кадмий	0,05 – 2,00	± 15
4	Хлорид	0,5 – 50 5 – 200	± 20 ± 20
5	Хлор/Озон	0,05 – 2,50	± 20
6	Диоксид хлора	0,15 – 5,00	± 25
7	Хроматы	0,05 – 2,00 0,1 – 4,0	± 20 ± 20
8	Медь	0,10 – 7,00	± 10
9	Фторид	0,1 – 2,0	± 50
10	Формальдегид	0,1 – 8,0 0,2 – 10,0	± 15 ± 15
11	Железо	0,1 – 3,0	± 20
12	Свинец	0,1 – 5,0	± 20
13	Марганец	0,1 – 10,0	± 15
14	Никель	0,10 – 7,00	± 10
15	Нитраты	0,3 – 22,0 4,0 – 60,0	± 20 ± 20
16	Нитриты	0,003 – 0,460 0,1 – 4,0	± 15 ± 15
17	pH	(6,5 – 8,2) pH	± 0,2 pH
18	Озон	0,05 – 2,00	± 20
19	Фосфаты *орто-* и общие	0,05 – 1,50 0,20 – 5,00 0,30 – 15,00 5,0 – 50,0 10,0 – 50,0	± 15 ± 15 ± 15 ± 15 ± 15
20	Сульфаты	10 – 200 200 – 1000	± 25 ± 20
21	Цинк	0,10 – 4,00	± 20

Общие технические параметры анализаторов фотометрических PF-12:

Габаритные размеры, мм	215x100x65
Масса анализатора, кг	0,7
Источник напряжения – батарейки типа AA, В	3
Потребляемая мощность, ВА, не более	3

Условия эксплуатации анализаторов фотометрических PF-12:

Атмосферное давление, кПа	84-106
Температура окружающего воздуха, ^{0}C	0-50
Относительная влажность воздуха (при отсутствии конденсации), %	до 90

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию анализатора методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект анализаторов фотометрических PF-12 входят:

	наименование	количество
1	анализатор фотометрический PF-12	1
2	пробирочные тесты*	
3	батарейки АА напряжением 1,5 В одноразовые или перезаряжаемые	2
4	калибровочная кювета	1
5	стеклянные пустые кюветы с крышками	4
6	CD с программным обеспечением	1
7	USB кабель	1
8	руководство по эксплуатации	1
9	методика поверки	1

* - по заказу потребителя

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов фотометрических PF-12 проводится в соответствии с инструкции по поверке «Инструкция. Анализаторы фотометрические PF-12. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС в 2010 г.

Основные средства поверки:

Наименование компонента	Номер ГСО	Наименование компонента	Номер ГСО
Алюминий	7927-2001	Свинец	7778-2000
Аммоний	7193/7194-95	Марганец	7762-2000
Кадмий	7472-98	Никель	7785-2000
Хлорид	7813-2000	Нитрат	7793-2000
Хроматы	7781-2000	Нитрит	7753-2000
Медь	7836-2000	pH водных сред	7438-98
Фторид	7789-2000	Сульфат	7812-2000
Фосфат	7748-99	Цинк	7770-2000
Железо	7633-99		

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Macherey-Nagel GmbH & Co. KG», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов фотометрических PF-12 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Macherey-Nagel GmbH & Co. KG»,
Neumann-Neander-Str. 6-8, D-52355 Düren
Germany
Tel: +49 (0) 24 21 96 90

ЗАЯВИТЕЛЬ: Официальный дистрибьютор фирмы «Macherey-Nagel GmbH & Co. KG», в России – ООО «ГалаХим»,
Россия, 123100, Москва, ул. 2-ая Звенигородская, д. 12
Тел/факс: (495) 253-39-33, 253-37-33, (499) 788-61-22, 788-61-23

Генеральный директор
ООО «ГалаХим» Кофтюк А.В.