

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
(единичный экземпляр)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «УНИИМ»-
Зам. руководителя ЦНИ СИ УНИИМ



С.В.Медведевских

2005 г.

Анализаторы жидкости колориметрические С-205	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29369-05</u>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "HANNA Instruments", Германия.
Заводские номера: Н46381, Н 46382, Н 46383, Н46384

Назначение и область применения

Анализаторы жидкости колориметрические С-205 предназначены для измерений примесей в воде (питьевой, природной, сточной и очищенной, технологической и др.) в полевых или лабораторных условиях.

Область применения: на предприятиях теплоэнергетики, в химической, металлургической промышленности, в экологическом и санитарно-промышленном контроле.

Описание

Принцип действия анализатора жидкости С-205 основан на законе Бугера-Ламберта-Бера, согласно которому оптическая плотность исследуемой жидкости пропорциональна концентрации растворенного вещества. Анализаторы имеют эффективную оптическую систему, основу которой составляют светодиоды, имеющие монохроматическое излучение постоянной интенсивности. В качестве детекторов используются кремниевые фотодиоды. В зависимости от положения максимума поглощения растворенного вещества используются различные светодиоды. Процедура измерения состоит из трех этапов- установка нуля анализатора, измерение оптической плотности жидкости и преобразование оптической плотности в концентрацию растворенного вещества. Цветные реакции, которые характерны для измеряемого вещества (иона), получают с помощью реактивов, прилагаемых к анализатору.

Встроенный микропроцессор управляет работой всего анализатора, контролирует автоматическую установку программы измерения. Для сохранения постоянных условий измерений используются одни и те же кюветы, имеющие цилиндрическую форму.

Основные технические характеристики

Определяемый компонент	Диапазон измерений, мг/л	Предел допускаемой погрешности измерений, мг/л
Алюминий	0,02 – 1,00	$\pm (0,02 + 0,04 C)^*$
Аммоний	0,04 – 3,00	$\pm (0,04 + 0,04 C)$
	0,05 – 9,99	$\pm (0,05 + 0,05 C)$
Хлор остаточный	0,03 – 2,50	$\pm (0,03 + 0,03 C)$
Хром (VI)	(0,01 – 300) мкг/л	$\pm (1 + 0,04 C)$ мкг/л
	(0,05 – 1000) мкг/л	$\pm (5 + 0,04 C)$ мкг/л
Медь	0,02 – 5,00	$\pm (0,02 + 0,04 C)$
	10 – 990	$\pm (10 + 0,05 C)$
Железо	0,04 – 5,00	$\pm (0,04 + 0,02 C)$
	(10 – 400) мкг/л	$\pm (10 + 0,08 C)$ мкг/л
Молибден	0,3 – 40,0	$\pm (0,3 + 0,05 C)$
Нитрат (NO ₃)	0,5 – 30,0	$\pm (0,5 + 0,1 C)$
Нитрит (NO ₂)	4 – 150	$\pm (4 + 0,04 C)$
Фосфат (PO ₄)	1 – 30	$\pm (1 + 0,04 C)$
Цинк	0,03 – 3,00	$\pm (0,03 + 0,03 C)$
pH	(5,9 – 8,5) pH	$\pm 0,1$ pH

* C – показания анализатора.

Питание электрическим током через сетевой

адаптер напряжением

9 В.

Габаритные размеры, мм

180 x 83 x 46.

Масса, г

300.

Рабочие условия эксплуатации анализатора:

- температура окружающего воздуха, °С

от 10 до + 35;

- относительная влажность воздуха без конденсации, %

не более 75 .

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на эксплуатационную документацию в виде наклейки.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|-------|
| - анализатор С-205 | 1 шт. |
| - кюветы цилиндрические | 2 шт. |
| - адаптер сетевой | 1 шт. |
| - батарея 9 В | 1 шт. |
| - руководство по эксплуатации в переводе на русский язык | 1 шт. |
| - методика поверки | 1 шт. |
| - наборы реактивов для измерений (согласно заказу). | |

Поверка

Поверка производится в соответствии с МП 15-224-2005 " ГСИ. Анализаторы жидкости колориметрические С -205. Методика поверки", утвержденной ФГУП УНИИМ в мае 2005 г..

Основные средства поверки:

- государственные стандартные образцы состава водных растворов ионов:

ГСО 7453-98(Al), ГСО 7452-98(NH₃), ГСО 7781-00(Cr⁺⁶), ГСО 7642-99(Cl₂), ГСО 7622-99 (Cu), ГСО 7450-98(Fe), ГСО7768-00(Mo), ГСО7862-00(NO₃), ГСО7863-00 (NO₂), ГСО 7791-00(PO₄), ГСО 7837-00 (Zn), стандарт-титры по ГОСТ 8.135-74.

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

Документация фирмы "HANNA Instruments", Германия.

Заключение

Тип «Анализаторы жидкости колориметрические С – 205» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма "HANNA Instruments", Германия

Konrad-Zuse-Strasse, 1

Phone +49 (3641) 77-72-54

Fax. +49 (3641) 77-72-59

Первый заместитель директора
ГП ХМАО «НАЦ РН им.В.И.Шпильмана»


А.В.Шпильман