

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы воды Seibold Composer

Назначение средства измерений

Анализаторы воды Seibold Composer (далее анализаторы) предназначены для измерения массовой концентрации неорганических компонентов (Fe , Al , Mn^{2+} , Cu^{2+} , Ni , Zn , S^{2-} , Cr^{6+} , Cd , CN^{1-}) в пробах воды.

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на образовании окрашенного комплекса измеряемого компонента при добавлении реагента и последующего измерения интенсивности окрашивания фотометрическими датчиками в определенном для каждого компонента спектральном диапазоне длин волн.

Анализаторы имеют 10 модификаций. Каждая модификация измеряет один компонент, что отражается в названиях модификаций. Например, модификация анализаторов, измеряющих ионы алюминия, называется «Seibold Composer for Aluminium» («Seibold Composer для алюминия»). Конструктивно все модификации представляют собой напольный корпус, в котором размещены: система подачи жидкостей из емкостей в измерительную ячейку, состоящая из трубопроводов, насосов, клапанов и пр.; емкости с анализируемым образцом, буферным раствором и реагентом; измерительный блок. Измерительный блок включает измерительную ячейку, датчик с источником излучения в спектральной области поглощения измеряемого компонента и с фотоумножителем, микропроцессор. На передней панели измерительного блока находятся сенсорные кнопки управления и жидкокристаллический экран. На экране в графическом и табличном виде отображаются результаты измерений. График показывает измеренные значения массовой концентрации компонента во времени.

Для связи с другими записывающими устройствами и для удаленного управления режимами работ анализаторы имеют аналоговый выход и интерфейс Profibus DP.



Фотография общего вида анализатора воды Seibold Composer (модификация алюминия).

Программное обеспечение

Анализаторы воды Seibold Composer имеют встроенное программное обеспечение, предназначенное для обработки сигналов с первичных преобразователей и пересчет их в единицы массовой концентрации; для хранения данных градуировки и результатов измерений; для вывода данных на экран и на компьютер через интерфейс.

Характеристика	Компонент (модификация)									
	Al	Cd	CN ¹⁻	Cr ⁶⁺	Cu ²⁺	Fe	Mn ²⁺	Ni	S ²⁻	Zn
трации (0,130 - верхний предел измерений), мг/дм ³ , %										
Характеристики источника питания: - напряжение переменного тока, В	90 – 264									
- частота тока, Гц	50/60									
Потребляемая мощность, В·А, не более	60									
Габаритные размеры, мм, не более	735x535x270									
Масса, кг, не более	25									
Средняя наработка на отказ, ч	1000									
Условия измерений: - температура пробы, °С	4 – 40									
- избыточное давление пробы не более, кПа	50									
- температура окружающей среды, °С	4 – 29									
- относительная влажность воздуха, %	до 95									

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и на титульный лист руководства по эксплуатации в виде штампа.

Комплектность средства измерений

- Одна из модификаций анализаторов.
- Реагенты и буферные растворы для анализа.
- Раствор измеряемого компонента для контроля и настройки анализатора.
- Руководство по эксплуатации.
- Инструкция по поверке.
- По дополнительному заказу:
 - Насосы подачи образца и реагентов.
 - Реагенты и буферные растворы для анализа.

Поверка

осуществляется по документу МП 48885-12 "Инструкция. Анализаторы воды Seibold Composer. Методика поверки", разработанному и утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" в 2011 г. и входящим в комплект поставки.

Основные средства поверки: ГСО состава водных растворов ионов: меди (ГСО № 7998-93), хрома (ГСО № 8035-94), марганца (ГСО № 8056-94), цинка (ГСО № 8053-94), алюминия (ГСО № 8059-94), железа (№ 8032-94), сульфид-ионов (ГСО № 7970-2001), никеля (ГСО № 8001-93), кадмия (ГСО № 6693-93); водные растворы цианид-ионов фирмы "MERK", номер по каталогу 1.19533.0500.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам воды Seibold Composer

техническая документация фирмы–изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений: осуществление деятельности в области охраны окружающей среды установленным законодательством Российской Федерации.

Изготовитель

Фирма "SEIBOLD Wasser-Analysatorenfabrik GmbH ", Австрия
Адрес: A 3400 Klosterneuburg, Austria/Europe, Inkustrasse 1-7/5/2
Phone: +43 2243 20787

Заявитель

ООО "ЭКОИНСТРУМЕНТ"
Адрес: 119046, г. Москва, Ленинский пр., д.6, к.756
Тел./факс: (495)745-22-90
mail@ecoinstrument.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)
ФГУП "ВНИИМС", г.Москва
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

" ____ " _____ 2012 г.