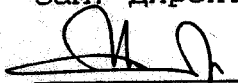


76

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора УНИИМ

 И. Е. Добровинский
" 17 " декабря 1995 г.

Анализатор жидкости многопараметрический серии MultiLab P фирмы "Wissenschaftlich-Technische Werkstätten GmbH", (WTW) Германия	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>15082-95</u> Взамен № _____
--	--

Выпускается по технической документации фирмы WTW, Германия.

Назначение и область применения

Анализаторы жидкости многопараметрические серии MultiLab P (модели MultiLab P4, MultiLab P5 и другие) предназначены для измерений удельной электрической проводимости, показателя pH, содержание растворенного кислорода, а также анализа растворенных ионов в соответствии с аттестованными методиками выполнения измерений в питьевых, сточных, очищенных водах в лабораторных условиях.

Описание

Анализатор выполнен в виде настольного лабораторного прибора и состоит из основного микропроцессорного блока, фотометрического блока для анализа содержания растворенных ионов (мг/дм³, ммоль/дм³, коэффициента поглощения), трех входных устройств для подключения зондов для измерений pH, удельной электрической проводимости (мСм/см), растворенного кислорода (мг/дм³, % O₂), блоков усилителей -формирователей, блока памяти, блока питания, дисплея.

Фотометрический блок имеет до 11 встроенных интерференционных светофильтров (кроме MultiLab P4), приемник кювет с автоматическим определением типа кюветы. Производит автоматический персчет для разбавленных проб. Принцип действия основан на измерении изменений коэффициента поглощения в зависимости от концентрации анализируемого иона. В памяти хранятся параметры градуировочных характеристик методик измерений. Перечень и шифры методик приведены в инструкции по эксплуатации.

В режимах рН и кондуктометра измерения осуществляются с помощью соответствующих погружных измерительных зондов при этом производится автоматическая компенсация действительной температуры жидкости. Результаты измерений, приведенные к одной из стандартных температур (20 или 25 °С), выводятся на дисплей.

Измерения растворенного кислорода осуществляются с помощью погружного измерительного зонда типа TriOximatic 300, имеющего потенциостатическую трех электродную систему. Снабжен системой температурной компенсации, системой ручной или автоматической коррекции атмосферного давления и солесодержания. Приспособление быстрой калибровки OxiCal позволяет проводить калибровку оксиметра в автоматическом режиме по воздуху, насыщенном водяным паром, кроме того имеется возможность калибровки по насыщенному раствору или по воздуху.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений коэффициента поглощений	от -0,500 до 3,000.
Допускаемое значение СКО случайной составляющей погрешности измерений коэффициента поглощения, %	не более 1,5.
Временная нестабильность за 8 ч, %	не более 2,0.
Диапазон измерений, ед. рН ,	от 0,00 до 14,00.
Основная погрешность измерений, ед. рН,	не более $\pm 0,30$.
Диапазон измерений удельной электрической проводимости жидкости, мСм/см	от 0,0 до 300,0.
Основная относительная погрешность измерений проводимости, %	не более $\pm 2,5$.
Диапазон измерений концентрации растворенного кислорода , мг/дм ³ (% O ₂)	от 0,0 до 300, (0..... 999).
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей относительной погрешности измерений содержания кислорода (в условии воспроизводимости), %	не более $\pm 6,0$.
Диапазон измерений температуры жидкости, °С,	от -10 до 110.
Погрешность измерений температуры жидкости в диапазоне от -5 до 80 , °С, не более	$\pm 0,3$.

Напряжение питающей сети переменного тока, В,	220 ± 15%.
Частота питающей сети переменного тока, Гц,	(50 ... 60).
Габаритные размеры, мм	не более 120x270x200.
Масса, кг	не более 2,5.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа нанесен на эксплуатационную документацию.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- измерительные зонды трех типов;
- набор кювет;
- магнитная мешалка и смесительная насадка;
- сосуды для проб;
- измерительные стаканы и штативы;
- поршневая пипетка;
- инструкция по эксплуатации с переводом на русский язык.

По дополнительному заказу поставляются: термореактор CR3000, стойка для кювет RKS 3000, набор реактивов, методики выполнения измерений, программное обеспечение и пр.

Поверка

Поверка анализатора производится в соответствии с НД "ГСИ. Анализатор жидкости многопараметрический серии MultiLab P. Методика поверки" (проект, разработан и утвержден УНИИМ).

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- стандарт-титры по ГОСТ 8.135;
 - буферные растворы, приготовленные по ГОСТ 16287;
 - государственные стандартные образцы состава растворов ионов;
 - государственные стандартные образцы удельной электрической проводимости ГСО 4131-87.....ГСО 4142-87;
 - средства измерений согласно РД 52.24.73-88;
 - термометр типа ТЛ-4 по ГОСТ 215, с ценой деления 0,1 °С.
- Межповерочный интервал - один год.


Нормативные документы

ГОСТ 27987, ГОСТ 22018, ГОСТ 22171, ГОСТ 22729, ISO 9001, техническая документация фирмы WTW.

Заключение

Анализатор жидкости многопараметрический MultiLab P соответствует требованиям ГОСТ 22018, ГОСТ 22171, ГОСТ 22729, ГОСТ 27987, ISO 9001, технической документации фирмы WTW.

Изготовитель: фирма "WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH", Weilheim, Германия.

			
(должность руководителя организации-разработчика)	(наименование организации-разработчика)	(подпись)	(инициалы и фамилия)

Wissenschaftlich Technische Werkstätten
G. m. b. H.
82362 Weilheim/Obb.

Зав. лабораторией УНИИМ		В.И. Панева
Старший научный сотрудник		В.П. Ёлтышев