
**АНАЛИЗАТОРЫ РАСТВОРЕННОГО
В ВОДЕ КИСЛОРОДА**

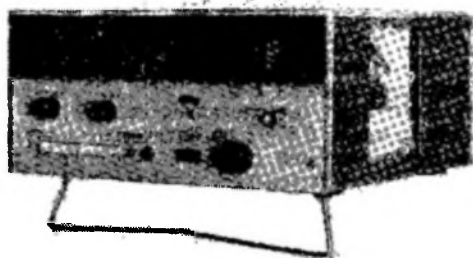
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7619—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
27 февраля 1980 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы растворенного в воде кислорода предназначены для измерения в лабораторных условиях концентрации растворенного кислорода в пробах вод рек, озер и водохранилищ.

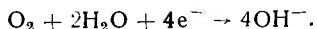


Анализаторы могут быть использованы в лабораториях клиник, санитарно-эпидемиологических станций и научно-исследовательских учреждений.

ОПИСАНИЕ

Измерение величины концентрации растворенного в воде кислорода основано на амперметрическом методе: сила тока, протекающего через ячейку, пропорциональна концентрации растворенного кислорода в анализируемой среде при потенциалах катода от 0 до 0,8 В.

Первичный преобразователь растворенного в воде кислорода представляет собой полярографическую ячейку с твердыми электродами (анод—серебро, катод—платина), погруженными в раствор электролита и отделенными от исследуемого раствора газопроницаемой мембраной. При постоянном напряжении, наложенном на электроды ($U_a=0,6$ В), значенные силы тока, протекающего через ячейку, зависят от концентрации растворенного кислорода и пропорционально этой концентрации, поскольку ток обусловлен протеканием реакции восстановления кислорода на платиновом катоде согласно уравнению



Анализатор представляет собой цифровое измерительное устройство с блоком термостатирования первичного преобразователя, размещенное в корпусе из ряда системы ГСП УТК.

На передней панели анализатора размещены цифровое табло, обзорные окна для наблюдения за анализируемой пробой и ее температурой, а также органы управления. На задней панели размещены предохранители и разъем для подключения анализатора к ЦПУ. В нише боковой панели устанавливается гальванический элемент. 373 и первичный преобразователь растворенного в воде кислорода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Анализатор предназначен для эксплуатации в следующих условиях: температура окружающей среды от 10 до 35 °С; атмосферное давление (50 ± 30) мм рт. ст.; относительная влажность воздуха при температуре 25 °С до 80 %.

Анализатор обеспечивает измерение концентрации растворенного в воде кислорода в диапазоне от 0 до 20 мг/л.

Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности $\pm 1,5$ %.

Время установления рабочего режима анализатора после включения в сеть не превышает 1 ч.

Время измерения не более 3 мин.

Система термостатирования обеспечивает поддержание температуры в рабочей камере первичного преобразователя ($20 \pm 0,2$) °С.

Анализатор обеспечивает непрерывный режим работы в течение 24 ч.

Наработка анализатора на отказ не менее 2000 ч.

Срок службы анализатора не менее 5 лет.

Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В ± 10 %, частоты 50 Гц ± 1 %.

Мощность, потребляемая анализатором от сети, не более 250 В·А.

Габаритные размеры 317×147×317 мм.

Масса анализатора без запасных частей и принадлежностей не более 20 кг, а в полном комплекте поставки 22 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: анализатор растворенного в воде кислорода; блок электродов; колпачки—2 шт.; шайбы—6 шт.; запасные кольца—16 шт.; инструменты и принадлежности; склянки с винтовым горлом емкостью 50 см³—2 шт.; шприц типа «Рекорд» емкостью 1 см³ с взаимозаменяемым поршнем, допускающий стерилизацию при температуре 200 °С, ШРВ-1-200; материалы: бумага фильтровальная лабораторная ФНС, натрий сернокислый безводный марки ч. д. а. (50 г.), пленка Ф-4МБ-2-0,02, раствор электролита для первичного преобразователя—

50 см³, трубка Т-35 1,2×0,3 — 1 м ; техническое описание и инструкция по эксплуатации; паспорт.

ПОВЕРКА

Поверку анализатора производят по методическим указаниям, содержащимся в инструкции по эксплуатации, входящей в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

Изготовитель — Министерство медицинской промышленности.