

---

**АНАЛИЗАТОРЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ЛАБОРАТОРНЫЕ  
НЕПРЕРЫВНОДЕЙСТВУЮЩИЕ  
СТАЦИОНАРНЫЕ «АКВАМАРИН»**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7314—79

---

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 15 августа 1979 г.

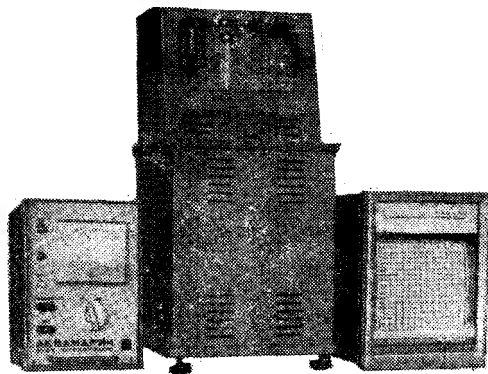
Выпуск разрешен  
установочной серии

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Анализаторы автоматические лабораторные непрерывнодействующие стационарные «Акварин» (см. рисунок) предназначены для измерения химического потребления кислорода сточных вод предприятий по производству синтетических волокон.

Приборы могут применяться в гидрохимических лабораторных системах Минводхоза СССР и лабораториях предпри-

тий и организаций, осуществляющих контроль за состоянием поверхностных вод по этому показателю.



### ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора заключается в следующем.

Анализируемая вода испаряется и непрерывно поступает в высокотемпературный реактор, в котором протекают реакции конверсии органических веществ водяным паром. Преобразованная анализируемая среда контактирует с наружным электродом потенциометрического твердоэлектrolитического чувствительного элемента, внутренний электрод которого омывается атмосферным воздухом с постоянным парциальным давлением кислорода. При омывании чувствительного элемента анализируемой средой создается ЭДС, пропорциональная логарифму отношения значений парциального давления кислорода в анализируемой среде и в атмосферном воздухе. Поскольку кислородный химический потенциал анализируемой среды зависит от химического потребления кислорода, то измеренная ЭДС твердоэлектrolитного чувствительного элемента фактически является функцией химического потребления анализируемой воды.

Конструктивно анализатор состоит из трех блоков: блока управления, преобразователя и самопишущего потенциометра.

Преобразователь содержит дозирующее устройство, реактор и чувствительный элемент.

Электрическая схема, расположенная в блоке управления, функционально делится на измерительную схему, схему регулятора температуры, источник электропитания. В качестве измерительного прибора использован миллиамперметр, гра-

дуированный в миллиграммах на литр (мг/л). Блок управления имеет также выход 0—10 мВ на самопишущий потенциометр.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений от 100 до 10000 мг/л и от 10 до 100 мг/л.

Предел допускаемого значения основной относительной погрешности анализатора  $\pm 10\%$ .

Расход жидкости через анализатор при работе в непрерывном режиме от 0,05 до 0,15 л/мин.

Время переходного процесса 3 мин.

Габаритные размеры блоков анализатора, мм:

преобразователя  $350 \times 700 \times 350$ ;

блока управления  $220 \times 350 \times 350$ ;

самопишущего потенциометра  $240 \times 320 \times 500$ .

Масса, кг:

преобразователя 20;

блока управления 10;

самопишущего потенциометра 17.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят:

- 1) преобразователь;
- 2) блок управления;
- 3) потенциометр самопишущий;
- 4) комплект запасных и монтажных частей;
- 5) комплект принадлежностей;
- 6) паспорт;
- 7) методические указания по поверке;
- 8) аттестат методики приготовления растворов органических веществ, необходимых для поверки анализатора.

### ПОВЕРКА

Анализатор «Аквамарин» поверяется по методическим указаниям, входящим в комплект поставки. При поверке применяются специально приготовленные по аттестованной в установленном порядке методике растворы органических веществ ХПК.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Сибирский филиал ВНИИФТРИ.*

*Изготовитель — Министерство химической промышленности.*