

**pH-МЕТРЫ pH-210**

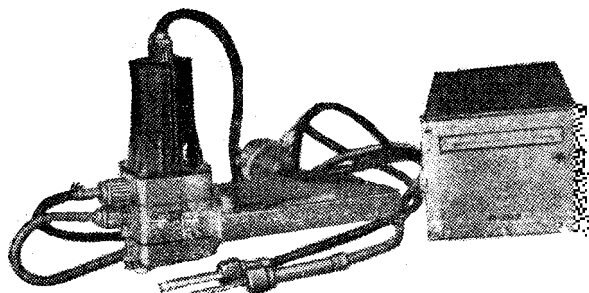
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7444—79**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 24 октября 1979 г.

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

pH-метр pH-210 (см. рисунок) предназначен для измерения pH в культуральных жидкостях в стерилизуемых аппаратах.



Прибор дает возможность качественно контролировать процесс культивирования микроорганизмов — продуцентов ферментов.

Прибор пойдет широкое применение в производстве дрожжей, антибиотиков, лизина и других аминокислот.

### **ОПИСАНИЕ**

При измерении pH-растворов используется система, состоящая из измерительного стеклянного электрода ЭС-71-1-М и вспомогательного хлорсеребряного электрода. При погружении стеклянного электрода в контролируемый раствор между поверхностью электродного стекла и раствором происходит обмен ионами, в результате которого возникает разность потенциалов, пропорциональная pH измеряемого раствора.

Контакт вспомогательного электрода с контролируемым раствором осуществляется с помощью электролитического ключа, обеспечивающего истечение насыщенного раствора КСl в контролируемый раствор. Раствор хлористого калия непрерывно просачивается через электролитический ключ, предотвращая проникновение контролируемого раствора в систему хлорсеребряного электрода, изменяющего ЭДС вспомогательного электрода. В результате измеряемая часть ЭДС всей электродной системы определяется только потенциалом стеклянного электрода.

С помощью измерительного преобразователя П-202 ЭДС электродной системы преобразуется в выходной унифицированный сигнал.

Конструктивно прибор состоит из преобразователя измерительного, чувствительного элемента, электрода стеклянного ЭС-71-11М, вспомогательного электрода, регулятора давления РДС-1.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения от 0 до 10 рН с ценой деления 0,2 рН.

Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерения  $\pm 0,2$  рН.

Прибор сохраняет работоспособность после проведения пяти трехчасовых циклов стерилизации измерительного электрода и электролитического ключа острым паром при температуре 130 °С давлением от 0,253 до 0,304 МПа.

Питание прибора от сети переменного тока напряжением 220 В  $\pm 22$  В, частотой  $(50 \pm 1)$  Гц.

Габаритные размеры, мм:

элемента чувствительного 352×236×400;

преобразователя П-202 160×212×360;

регулятора давления РДС-1 145×130×75;

разделителя мембранного (РМ) модели 5320 145×145×45.

Масса, кг:

элемента чувствительного 7;

преобразователя П-202 7;

регулятора давления РДС-1 1,5;

разделителя мембранного (РМ) модели 5320 2.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1) преобразователь измерительный П-202;

2) элемент чувствительный;

3) регулятор давления следящего действия РДС-1;

- 4) разделитель мембранный (РМ) модели 5320;
- 5) комплект ЗИП;
- 6) паспорт;
- 7) методика поверки.

#### ПОВЕРКА

Поверка рН-метра рН-210 осуществляется по методике, входящей в комплект поставки прибора.

*Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации средств метрологии (ВНИИАСМ).*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*