
ВОДОРОДОМЕРЫ

АВ-201

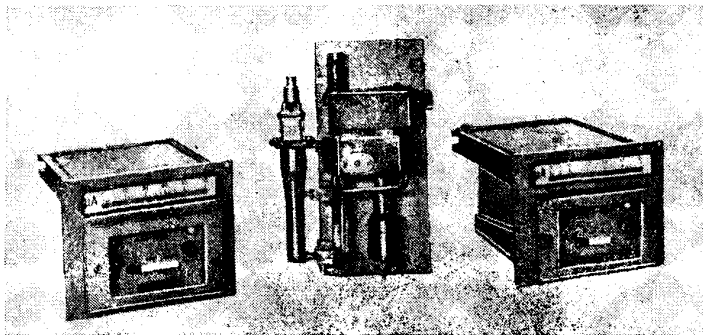
Внесены
в Государственный
реестр
под № 4764—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 15 апреля 1975 г. Выпуск разрешен

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Водородомеры АВ-201 (см. рисунок) предназначены для измерения концентрации растворенного водорода в охлажденном конденсате пара с целью контроля за коррозией поверхностей котлового агрегата в системах водоподготовки на тепловых станциях ТЭЦ.



ОПИСАНИЕ

В основу работы водородомера АВ-201 положен принцип измерения теплопроводности смеси водорода с воздухом, в которой выделенное количество водорода равно количеству водорода, растворенного в контролируемой воде.

Водородомер состоит из первичного преобразователя, включающего в себя чувствительный элемент и электролизер, промежуточного преобразователя и блока питания электролизера.

Измерительная схема прибора представляет собой мост постоянного тока, в плечи которого включены измерительный и сравнительный чувствительные элементы.

С увеличением концентрации водорода увеличивается теплопроводность смеси вокруг измерительного чувствительного элемента и происходит снижение температуры чувствительного элемента, при этом растет его сопротивление. Это изменение сопротивления фиксируется электрической схемой первичного преобразователя.

На выход промежуточного преобразователя могут быть подключены самопишущий прибор КСП2-005 и измерительный преобразователь ПТ-ТП-68 с выходным сигналом от 0 до 5 мА.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходной сигнал прибора от 0 до 5 мА.

Диапазон измерения от 0 до 20 мкг/кг H_2 .

Основная приведенная погрешность не более $\pm 4\%$.

Напряжение питания 220 В $\pm_{-15}^{+10}\%$.

Потребляемая мощность не более 20 Вт.

Температура контролируемой среды $35 \pm 5^\circ C$.

Давление измеряемой среды 0,1 МПа.

Габаритные размеры, мм:

первичного блока преобразователя $75 \times 135 \times 290$;

блока преобразователя $130 \times 200 \times 278$;

блока питания электролизера $100 \times 200 \times 278$.

Масса прибора, кг:

первичного блока преобразователя 4;

блока преобразователя 2;

блока питания электролизера 2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект прибора входят:

- 1) преобразователь первичный с электролизером;
- 2) преобразователь промежуточный;
- 3) блок питания электролизера;
- 4) измерительный преобразователь ПТ-ТП-68;
- 5) записывающий прибор КСП2-005;
- 6) предохранитель ВП1-1-0,25 А;
- 7) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 8) паспорт;
- 9) методика поверки.

Примечание. По требованию заказчика поставляются элементы системы для отбора и подготовки проб.

ПОВЕРКА

Приборы поверяют по «Методическим указаниям по поверке водородомера АВ-201», входящим в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.