

**ГИГРОМЕТРЫ  
АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЕ  
АПГ-206**

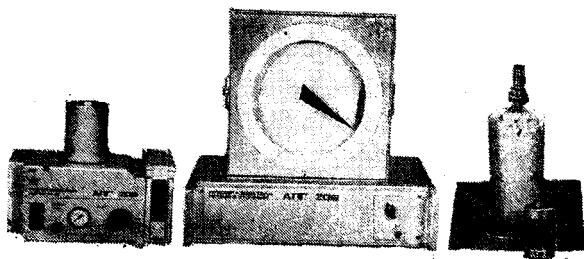
**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 7916—80**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 10 сентября 1980 г.

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Гигрометры автоматические психрометрические АПГ-206 (см. рисунок) предназначены для непрерывного измерения влажности парогазовой смеси, находящейся при повышенных температурах, и могут быть использованы в системах автоматического контроля и регулирования влажности в технологических процессах различных промышленных производств.



**ОПИСАНИЕ**

Принцип измерения автоматического гигрометра АПГ-206 — психрометрический, измеряемая величина — точка росы.

Смачивание «мокрого» термометра производится распыленной питьевой водой. «Сухой» термометр находится всегда при постоянной температуре, что достигается стабилизацией температуры пробы газа и воды, и обеспечивает повышение точности измерения.

Гигрометр состоит из четырех основных блоков: устройства подготовки пробы, первичного преобразователя, промежуточного преобразователя и автоматического потенциометра.

В качестве термометров применяются терморезисторы типа СТ4-16.

При подаче вспомогательного воздуха на эжектор первичного преобразователя создается разрежение и происходит отбор пробы через чувствительный элемент. Проба, проходя через дроссельное отверстие, из-за увеличения скорости создает разрежение на конце иглы, вследствие чего происходит подсос воды из бака и ее распыление. Поток про-

бы и распыленных частиц воды омывает «мокрый» термометр и через эжектор и отстойник выбрасывается наружу.

Сигнал, соответствующий точке росы пробы, снимается с «мокрого» термометра и поступает в промежуточный преобразователь, в котором формируется унифицированный выходной сигнал 10—10 мВ или 0—5 мА. Выходной сигнал подается на автоматический потенциометр со шкалой, отградуированной в единицах точки росы (градусах Цельсия).

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения точки росы от 34 до 90 °С при температуре измеряемой среды от 40 до 200 °С и разбит на два поддиапазона: I — от 34 до 66 °С и II — от 58 до 90 °С.

Предел допускаемого значения основной абсолютной погрешности измерения  $\pm 0,8$  °С.

Измеряемая среда может находиться как при атмосферном давлении, так и при разрежении в месте отбора пробы до 0,5 кПа.

Расход анализируемой среды через первичный преобразователь составляет  $(25 \pm 5)$  дм<sup>3</sup>/мин.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки гигрометра АПГ-206 входят:

- 1) первичный преобразователь;
- 2) промежуточный преобразователь;
- 3) устройство подготовки пробы;
- 4) потенциометр автоматический;
- 5) кабели;
- 6) фильтр;
- 7) комплект ЗИП;
- 8) паспорт;
- 9) методика поверки.

### ПОВЕРКА

Поверка гигрометра АПГ-206 проводится по методике, входящей в комплект поставки, с использованием образцового генератора влажного газа ПСГ-120.

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

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