

**ГИГРОМЕТРЫ
ПОДОГРЕВНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
АГП-210**

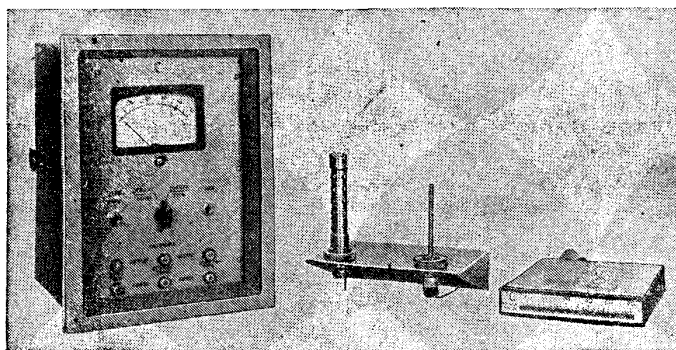
**Внесены
в Государственный
реестр
под № 4976—75**

**Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 5 сентября 1975 г. Выпуск разрешен**

50 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гигрометр подогревный автоматический АГП-210 (см. рисунок) предназначен для контроля относительной влажности, температуры точки росы и температуры воздуха с выдачей унифицированного электрического сигнала, обуславливающего работу прибора в различных агрегатированных комплексах систем автоматического управления и регулирования производственных процессов.



ОПИСАНИЕ

В основу измерения влажности положен метод измерения температуры гигрометрического равновесия, при котором давление водяных паров над поверхностью насыщенного раствора хлористого лития (пропитка влагочувствительного элемен-

та) уравнивается давлением водяных паров измеряемой среды.

Электрическая схема прибора реализует преобразование равновесной температуры в значения относительной влажности и температуры точки росы.

Конструктивно прибор выполнен в виде четырех отдельных блоков: первичного преобразователя влажности, первичного преобразователя температуры, промежуточного преобразователя и показывающего прибора.

Промежуточный преобразователь снабжен стрелочным прибором с двумя шкалами (в процентах относительной влажности и градусах Цельсия). Промежуточный преобразователь имеет выходные сигналы «0—10 мВ» по всем трем вышеуказанным параметрам для записи или регулирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения:

относительной влажности от 10 до 100% при температуре от 40 до 80°C;

температуры точки росы от —20 до 80°C, при температуре от —20 до 80°C;

температуры измеряемой среды от —10 до 90°C.

Основная абсолютная погрешность измерения:

относительной влажности $\pm 4\%$;

температуры воздуха $\pm 1^\circ\text{C}$;

температуры точки росы $\pm 1^\circ\text{C}$.

Питание прибора от сети переменного тока напряжением 220_{-30}^{+22} В, частотой 50 ± 1 Гц.

Потребляемая мощность 20 В·А.

Габаритные размеры, мм:

первичного преобразователя температуры $\varnothing 8 \times 120$;

первичного преобразователя влажности $\varnothing 35 \times 140$;

промежуточного преобразователя $320 \times 240 \times 295$;

показывающего прибора $160 \times 30 \times 270$;

измерительного усилителя $180,5 \times 40 \times 330$.

Масса 22 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) преобразователь влажности первичный;
- 2) преобразователь температуры первичный;
- 3) преобразователь промежуточный;
- 4) показывающий прибор (по требованию заказчика);
- 5) кронштейн для установки первичных преобразователей;

- 6) кабели сетевые и соединительные;
- 7) комплект ЗИП;
- 8) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 9) паспорт;
- 10) методика поверки.

ПОВЕРКА

Прибор поверяют по «Методике поверки», входящей в комплект поставки.

Поверка заключается в сравнении действительной относительной влажности, создаваемой в гигростате ГСТ-510, или температуры точки росы, создаваемой в установке УПВС, со значениями, измеренными подогреваемым гигрометром АГП-210.

При поверке используют следующие средства измерения и аппаратуру:

солевой термостатируемый гигростат ГСТ-510 в комплекте с климатической камерой типа 3001 фирмы «Фейтрон» (ГДР), обеспечивающий поверку гигрометра АГП-210 в диапазоне рабочих температур от -10 до 35°C . Диапазон создаваемых значений влажности в зависимости от типа применяемых солей:

относительной влажности от 15 до 95%;

температуры точки росы от -20 до 35°C ;

установку УПВС с диапазоном создаваемых значений влажности в диапазоне температур от 35 до 90°C :

относительной влажности от 10 до 100%;

температуры точки росы от 5 до 85°C ;

термостат ТС-16П с точностью регулирования $\pm 0,25^{\circ}\text{C}$;

психрометр Ассмана М-34;

барометр-анероид;

вольтметр переменного напряжения от 0 до 300 В класса 2,5.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Тбилисский филиал ВНИИМ.

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