

Настоящая методика описывает методы и средства поверки индикатора влажности ГТВ-002.

1. Операции и оборудование для поверки:

Вид операции	Перечень средств измерения и оборудования для испытания ГТВ-002
1. Внешний осмотр	Образцовый генератор влажного газа "Родник-4"
2. Подготовка индикатора	Баллонный редуктор типа БКО-50
3. Определение метрологических характеристик	Баллонный редуктор типа РДВ-5М
4. Оформление результатов поверки	Пружинный манометр типа МО-160-100кПа Азот в баллоне (давление 10-15МПа) Термометр ртутный ТЛ-4

Примечание. Допускается применение другого оборудования, аналогичного по техническим характеристикам.

2. Условия поверки:

При проведении поверки необходимо обеспечить следующие условия:

- температура воздуха, С 20-25
- относительная влажность, % 40-80
- атмосферное давление, кПа 90-107

3. Проведение поверки.

3.1 Внешний осмотр.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- комплектность индикатора;
- четкость маркировки;
- исправность узлов и крепежных деталей;
- защитные и защитно-декоративные покрытия не должны иметь дефектов.

3.2 Подготовка индикатора к поверке.

Включить питание и убедиться в работоспособности и исправности индикатора.

3.3 Определение метрологических характеристик

Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

- подготовить к работе генератор влажности газа в соответствии с его инструкцией по эксплуатации;
- подсоединить ГТВ-002 к генератору влажности газа.

Схема поверки приведена на рис.1

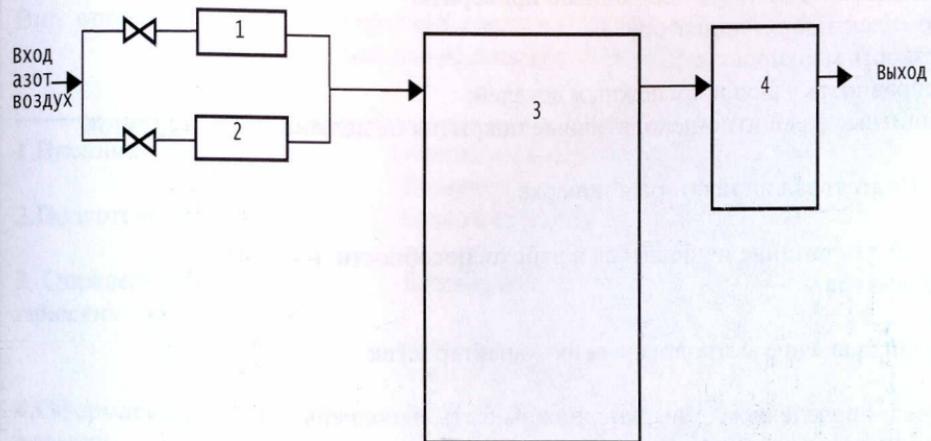


Рис.1 Схема поверки индикатора ГТВ-002

1-осушитель: 2-влажнитель: 3-генератор влажного газа: 4-ГТВ

3.3.1 Определение основной абсолютной погрешности измерения влажности.

Определение основной абсолютной погрешности измерения влажности производить сравнением показаний - значения влажности в точках минус 40, 30, 20, 10, 0 по точке росы, определенных по ГТВ-002 и генератору влажного газа.

3.3.2 Обработка результатов измерений.

Основную погрешность измерения влажности определить по формуле:

$$\delta = A_{\Gamma} - A_d ;$$

где A_{Γ} - значения влажности по поверяемому прибору;

A_d - действительное значение в генераторе влажного газа.

Индикатор считается годным, если значение абсолютной погрешности измерения влажности в каждой точке поверки не превышает 2 градуса С по точке росы.

Определение основной абсолютной погрешности температуры производить сравнением показаний значений температуры по термометру, установленному в генераторе влажного газа и ГТВ-002, не менее, чем в двух точках диапазона измерения.

Индикатор считается годным, если значения абсолютной погрешности измерения температуры в каждой точке калибровки не превышает 1 градус С.

Основную погрешность измерения температуры определить по формуле:

$$\delta = T_{\Gamma} - T_d ;$$

где T_{Γ} - значения влажности по поверяемому индикатору;

T_d - действительное значение температуры, измеренное термометром ТЛ-4

4. Оформление результатов поверки.

Положительные результаты калибровки оформляются записью в соответствующем разделе паспорта индикатора.

При отрицательных результатах поверки индикатор признают негодным к эксплуатации, о чем делается запись в паспорте с указанием причины негодности.