


СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИ МО РФ


А.Ю. Кузин
« 24 » 10 2006 г.

Гигрометры стационарные БАРГУЗИН-2М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33098-06</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ 4215-026-00202904-03.

Назначение и область применения

Гигрометры стационарные БАРГУЗИН-2М (далее – гигрометры) предназначены для измерения объемной доли влаги в газах: воздухе, азоте, кислороде, водороде, гелии и неоне и применяются на объектах сферы обороны и безопасности.

Описание

Принцип действия гигрометра основан на непрерывном извлечении влаги из дозируемого потока анализируемого газа высокоэффективным сорбентом и одновременном электролитическом разложении извлеченной влаги под действием постоянного напряжения на водород и кислород и измерении тока электролиза. В установившемся режиме ток электролиза является мерой абсолютного содержания влаги в газе.

Конструктивно гигрометр состоит из единого блока в пылебрызгозащищенном корпусе.

Гигрометр имеет четыре диапазона измерений объемной доли влаги в газах: 0-2, 2-10, 10-100, 100-1000 млн^{-1} с выдачей информации на цифровое табло и обеспечивает цифровое представление измеренной информации в $^{\circ}\text{C}$ точки росы (т.р.) в диапазоне от минус 99 до минус 20 $^{\circ}\text{C}$ т.р. с выдачей на цифровое табло.

По условиям эксплуатации гигрометры относятся к классу 1 по ГОСТ РВ 20.39.301-98, группе исполнения 1.6 по ГОСТ РВ 20.39.304-98.

Основные технические характеристики.

Диапазоны измерений объемной доли влаги в газах, млн^{-1} от 0 до 2;
.....от 2 до 10;
.....от 10 до 100;
.....от 100 до 1000.

Пределы допускаемой основной приведенной к верхним пределам диапазонов измерений погрешности по цифровому табло и выходному унифицированному сигналу, %:

- в диапазоне измерений от 0 до 2 млн^{-1} $\pm 6,0$;
- в диапазоне измерений от 2 до 10 млн^{-1} ± 6 ;
- в диапазонах измерений от 10 до 100 и от 100 до 1000 млн^{-1} $\pm 2,5$.

Диапазон унифицированного выходного сигнала для каждого диапазона

измерений, мАот 0 до 5.
 Средний срок службы, лет..... 11.
 Электрическое питание гигрометра от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В или от источника (сети) постоянного тока напряжением (27^{+3}_{-5}) В, электрическое питание побудителя расхода газа стабилизированного (ПРГС) от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В.
 Потребляемая мощность гигрометра с учетом ПРГС, Вт, не более..... 100.
 Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более:
 гигрометр.....382×279×314;
 ПРГС.....260×100×200.
 Масса, кг, не более:
 гигрометр.....16;
 ПРГС.....3,5
 Рабочие условия эксплуатации:
 - температура окружающего воздуха, °Сот минус 50 до 50;
 - относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35 °С, %до 98;
 - атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)от 84,0 до 106,7 (от 630 до 800);
 - избыточное давление анализируемого газа на входе гигрометра от 30 кПа (0,3 кгс/см²) до 40 МПа (400 кгс/см²) и при работе с ПРГС от 30 кПа избыточного до 5 кПа (0,05 кгс/см²) разрежения.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на фирменную планку гигрометра методом сеткографии и в эксплуатационную документацию методом ксерокопирования.

Комплектность

В комплект поставки входят: гигрометр, побудитель расхода газа ПРГС (поставляется по отдельному требованию заказчика), комплект запасных частей, комплект инструмента и принадлежностей, комплект монтажных частей, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

Поверка

Поверка гигрометров проводится в соответствии с документом «Гигрометр стационарный БАРГУЗИН-2М. Методика поверки 5К2.844.108ДП», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИ МО РФ в октябре 2006 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: милливольтмиллиамперметр М1109, мегаомметр М4101/1, манометр деформационный образцовый МО, магазин электрического сопротивления Р4830/1, термометр лабораторный ТЛ-18, барометр-анероид контрольный М-67.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ РВ 20.39.301-98, ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.547-86 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной влажности газов.

Технические условия ТУ 4215-026-00202904-03. Гигрометр стационарный БАРГУЗИН-2М.

Заключение

Тип гигрометров стационарных БАРГУЗИН-2М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ООО «Ангарское-ОКБА»
665821, Иркутская обл., г. Ангарск, п. Байкальск, ул. Московская, 33а,
тел./факс (3951) 53-05-56.

Директор
ООО «Ангарское – ОКБА»



Г.П. Матвеев