



СОГЛАСОВАНО  
«Федеральный центр стандартизации и метрологии ФЦСМ»

О.Н. Соколова  
10 2007

Гигрометры М-19	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 15115-96 Взамен №
-----------------	--

Выпускаются по техническим условиям ИЛ АН.413614.002 ТУ

### Назначение и область применения

Гигрометры М-19 предназначены для измерения относительной влажности воздуха на метеорологических станциях. Применяется для нужд народного хозяйства. Эксплуатируются под навесами или в помещениях в стационарных условиях.

### Описание

Принцип действия гигрометров основан на свойстве человеческого обезжиренного волоса изменять свою длину с изменением относительной влажности окружающего воздуха. Гигрометр состоит из следующих основных частей:

датчика влажности

- специально обработанного человеческого волоса;
- рамы со шкалой;
- стрелки с осью;
- установочного устройства, состоящего из стержня с грузиком и винта, которое служит для перемещения конца стрелки относительно шкалы.

Изменение длины волоса передается стрелке, которая, перемещаясь вдоль шкалы, указывает относительную влажность воздуха в процентах

## Основные технические характеристики

Диапазон показаний гигрометра, % .....	От 0 до 100
Диапазон измерения гигрометром относительной влажности воздуха при температуре от минус 35 С до плюс 45°С .....	" .....
Цена наименьшего деления шкалы гигрометра, % .....	1
Основная абсолютная погрешность гигрометра, %, не более .....	+ 10
Время установки показаний гигрометра, с, не более .....	150
Вариация показаний гигрометра, %, не более .....	6
Изменение показаний гигрометра, вызванное изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур, % С, не более .....	+ 0,5
Габаритные размеры гигрометра, мм, не более .....	30x 160x290
Масса гигрометра, кг; не более .....	0,25
Вероятность безотказной работы за 1000 ч, не менее .....	0,94
Средний срок службы, лет, не менее .....	8

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на шкалу гигрометра и проставляется шаблоном в верхней части титульного листа эксплуатационной документации.

## Комплектность

Обозначение	Наименование	Комплектность
ИЛАН.413614.002	Гигрометр М-19	1 шт.
ИЛА11.413614.00211С	Паспорт	1 экз.

## Поверка

Первичную и периодическую поверки гигрометров проводят по МИ 1768-87 «Мелодические указания. ГСИ. Приборы влажности: гигрометры М-19 и М-68, гигрографы М-2..Методика поверки».

### Средства поверки:

- климатическая камера «FEUTRON» типа 3001, обеспечивающая создание и поддержание относительной влажности от 25 до 100 ( %) при температуре (20+5)°С.
- психрометр аспирационный М-34 по ТУ 25-1607.054-85;
- образцовый динамический генератор влажного газа «Полюс-2».

Межповерочный интервал 1 год.

## Поверка

Первичную и периодическую поверку термографов проводят по МИ 2781-2003 «Рекомендация ГСО. Термографы метеорологические с биметаллическим чувствительным элементом. Методика поверки»

Межповерочный интервал-1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6416-75 «Термографы метеорологические с биметаллическим чувствительным элементом. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип (термограф метеорологический с биметаллическим чувствительным элементом М-16А) 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 – Государственное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун» (ГУ «НПО «Тайфун»).

249038, г. Обнинск, Калужской обл., пр. Ленина, 82

Телефон (48439) 6-38-43 E-mail: [kovalev@typhoon.obninsk.ru](mailto:kovalev@typhoon.obninsk.ru)

Генеральный директор



В.М. Шершаков