

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Гигрометров М-19

#### Назначение средства измерений

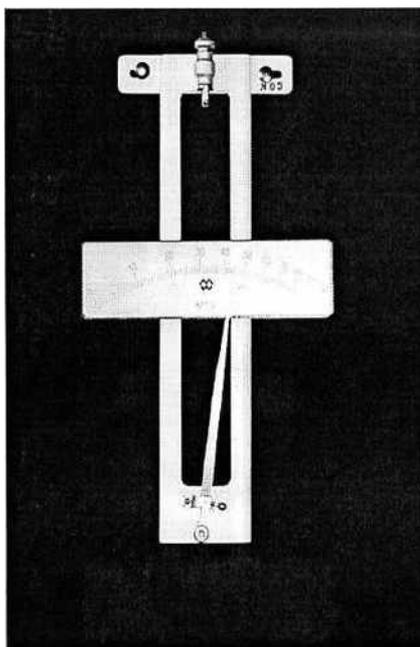
Гигрометры М-19 предназначены для измерения относительной влажности воздуха на метеорологических станциях. Применяется для нужд народного хозяйства. Эксплуатируется под навесами или в помещениях в стационарных условиях.

#### Описание средства измерений

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.



#### Метрологические и технические характеристики

Таблица № 1

Наименование характеристики	Значения характеристики
Диапазон показаний гигрометра, %	от 0 до 100
Диапазон измерения гигрометром относительной влажности воздуха при температуре от минус 35 °С до плюс 45 °С	от 30 до 100
Цена наименьшего деления шкалы гигрометра, %	1
Основная абсолютная погрешность гигрометра, % не более	+10
Время установки показаний гигрометров, с, не более	150
Вариации показаний гигрометров, %, не более	6
Изменение показаний гигрометра, вызванное изменением температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур, %/°С, не более	±5

Наименование характеристики	Значения характеристики
Габаритные размеры гигрометра, мм, не более	30x160x290
Масса гигрометра, кг, не более	0,25
Вероятность безотказной работы за 1000ч., не менее	0,94
Средний срок службы, лет, не менее	8
Условия эксплуатации, °С	от -35 до + 45

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица № 2

Обозначение	Наименование	Комплектность
ИЛАН.413614.002	Гигрометр М-19	1 шт.
ИЛАН11.413614.00211С	Паспорт	1 экз.

### Поверка

осуществляется по МИ 1768-87 «Методические указания. ГСИ. Приборы влажности: :гигрометры М-19, гигрографы М-21А. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- климатическая камера «FEUTRON» типа 3001, обеспечивающая создание и поддержание относительной влажности от 30 до 100(%) при температуре  $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ ;
- психрометр аспирационный М-34 по ТУ 25-1607.054-85;
- образцовый динамический генератор влажного газа «Полюс-2».

### Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений изложены в Руководстве по эксплуатации гигрометра М-19. ИЛАН. 413614.002РЭ.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гигрометрам М-19

ИЛАН.413614.002 ТУ «Гигрометр М-19. Технические условия.»

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

осуществление деятельности в области гидрометеорологии.

### Изготовитель

ФГБУ «НПО «Тайфун» (ЦКБ ГМП)

Юридический адрес: 249038, Калужской обл., г. Обнинск, пр.Ленина, 82

Фактический адрес: 249039, Калужской обл., г. Обнинск, ул. Королева, 6

Тел./факс: 8 (48439) 6 23 03/ 8 (48439) 6 44 53

### Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Калужский ЦСМ»

248000, г. Калуга, ул. Тульская, д.16а 123213

Телефон: (4842) 57-47-81, (4842) 57-55-91, (4842) 57-63-38

Заместитель Руководителя

Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.