



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

6441

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

1 июля 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 05-10 от 28.05.2010 г.) утвержден тип средств измерений

"Измерители параметров микроклимата "Метеоскоп",

изготовитель - **ООО "НТМ-Защита", г. Москва,
Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 10 4385 10** и допущен к применению в Республике Беларусь с 28 мая 2010 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

1 июня 2010 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 05-2010

28 МАЙ 2010

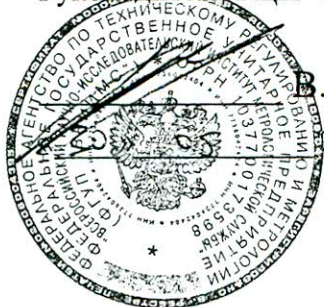
секретарь НТК

Желез

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИМС»

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИМС»



В.Н.Яншин

2006 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП «ВНИИОФИ»

Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИОФИ»



Н.П.Муравская

2006 г.

Измерители параметров микроклимата «Метеоскоп»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 43 1110 – 002 -18446736 - 2006

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель параметров микроклимата “Метеоскоп” (далее – измеритель) предназначен для проведения экспресс-измерений параметров микроклимата (скорость воздушного потока, температура, относительная влажность, абсолютное атмосферное давление) в жилых и рабочих помещениях, а также на рабочих местах. Может применяться для комплексного санитарно-гигиенического обследования территорий.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя в режиме измерения скорости воздушного потока состоит в сравнении температур двух термисторов – находящегося в тепловом равновесии с окружающей средой и нагреваемого заданным током. Данные измерений температур обрабатываются встроенным в прибор микропроцессором по заложенной программе. Результаты обработки – скорость обдува нагреваемого термистора и температура воздуха – высвечиваются на жидкокристаллическом дисплее прибора.

Датчиком влажности является электролитическая ячейка, сопротивление которой пропорционально относительной влажности воздуха.

Датчик влажности и термисторы измерителя размещены в сенсометрическом щупе, соединенном с блоком электроники сигнальным кабелем.

Датчик давления выполнен на основе тензометрического моста сопротивления. Установлен непосредственно в корпусе индикаторного блока.

Конструктивно измеритель состоит из сенсометрического щупа, в котором размещены термисторы, и основного измерительно-индикаторного блока электроники, в котором размещены: датчик давления, операционные усилители каналов нагрева и измерения сопротивления термисторов, аналого-цифровые преобразователи результатов, микропроцессор, блок индикации результатов и аккумуляторная батарея питания прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений скорости воздушного потока, м/с:	от 0,1 до 20
Пределы допускаемой основной относительной погрешности канала измерений скорости воздушного потока, м/с:	
в диапазоне от 0,1 до 1 м/с:	$\pm(0,05+0,05V)$
в диапазоне свыше 1 до 20 м/с:	$\pm(0,1+0,05V)$
Диапазон измерений температуры, °С:	от минус 10 до плюс 50
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений температуры, °С:	$\pm 0,2$
Диапазон измерений относительной влажности, %:	от 30 до 98
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений относительной влажности, %:	$\pm 3 \%$
Диапазон измерений абсолютного атмосферного давления, кПа:	от 80 до 110
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерений абсолютного давления, кПа:	$\pm 0,13$
Пределы допускаемых дополнительных погрешностей измерения скорости воздушного потока и относительной влажности при изменении температуры окружающей среды от нормальной (20 °С) в диапазоне от 10 до 40 °С не превышают предела допускаемой основной относительной погрешности измерения скорости воздушного потока и предела допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности на каждые 10 °С изменения температуры.	
Время установления рабочего режима, мин:	1
Время непрерывной работы без подзарядки аккумуляторной батареи, не менее, ч:	8
Масса, не более, г:	550
Габаритные размеры, мм:	
- сенсометрического щупа	270x25;
- измерительно-индикаторного блока	190x108x55
Потребляемая мощность, мВт	350
Средняя наработка на отказ, не менее, ч:	10000
Средний срок службы, не менее, лет:	5
Условия эксплуатации:	
Температура окружающей среды, °С	от 10 до 40
Относительная влажность воздуха при 25 °С, %	до 90
Атмосферное давления, кПа	от 84 до 106,7 (от 630 до 800 мм.рт.ст.).

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу лицевой поверхности панели измерителя и в левом верхнем углу эксплуатационных документов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителя входят:

• Измерительно-индикаторный блок	1 шт.
• Сенсометрический щуп	1 шт.
• Устройство зарядное	1 шт.
• Руководство по эксплуатации	1 экз.
• Паспорт	1 экз.
• Методика поверки	1 экз.
• Программное обеспечение НТМ-Метео (на диске)	1 шт.
• Сумка укладочная	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя осуществляется в соответствии с документом «Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп». Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» и ФГУП «ВНИИОФИ», в 2006г.

Основные средства поверки:

- стенд аэродинамический АДС 20/25, класс точности 0,02.
- термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-100», диапазон воспроизводимых температур от минус 30 до 100 °С, СКО не более 0,01 °С.
- термометр электронный лабораторный ЛТ-300, диапазон измеряемых температур от минус 50 до 300 °С, предел допускаемой основной абсолютной погрешности $\pm 0,05$ °С (в диапазоне от минус 50 до 199,99 °С).
- термогигрометр ИВА-6А, диапазон измерений относительной влажности от 0 до 100%, погрешность ± 1 %
- климатическая камера МС-81, диапазон воспроизводимых значений относительной влажности от 10 до 100 %.
- барокамера на диапазон давлений от 80 до 100 кПа.
- грузопоршневой манометр МПА-15

Допускается применение других средств поверки с аналогичными и лучшими метрологическими характеристиками.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений. Общие технические условия.

ГОСТ 8.542-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений скорости воздушного потока.

ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ 8.223-79 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне от $2,7 \times 10^2$ до 4000×10^2 Па.

ТУ 43 1110-002-8446736-2006 Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп». Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей параметров микроклимата «Метеоскоп» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

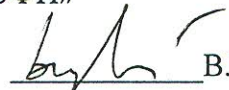
ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО «НТМ-Защита»

Адрес: 115409, г. Москва, Каширское шоссе, 31.
ИНН 7721166781

Начальник лаборатории 207
ГЦИ СИ «ВНИИМС»


Е.В.Васильев

Главный метролог
ФГУП «ВНИИОФИ»


В.П.Кузнецов

Начальник отдела 202
ГЦИ СИ «ВНИИМС»


А.И.Гончаров

Начальник отдела
сертификации и испытаний
ГЦИ СИ «ВНИИОФИ»


С.А.Кайдалов

Генеральный директор
ООО «НТМ-Защита»


А.И. Мурашов

