

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы для измерения воздухопроницаемости МТ 160

#### Назначение средства измерений

Приборы для измерения воздухопроницаемости МТ 160 (далее - прибор) предназначены для измерения воздухопроницаемости текстильных материалов и изделий из них по ГОСТ 12088-77, ГОСТ Р ИСО 9237-99.

#### Описание средства измерений

Принцип действия прибора основан на измерении объема воздуха, проходящего через заданную площадь испытуемого материала за единицу времени при определенном разрежении под точечной пробой. Разрежение воздуха в измерительном блоке создается при помощи насоса, перепад давления при прохождении воздуха через образец поддерживается постоянным.

Прибор состоит из измерительного блока с набором сменных столиков и прижимным устройством, прижимных колец, от одного до четырех каналов измерения расхода, вентиля регулировки расхода воздуха, датчика перепада давления и насоса, создающего разрежение на испытуемом образце с постоянным перепадом давления, соединенного с датчиком расхода газа компании Honeywell, который передает значение расхода воздуха в виде аналогового сигнала в блок обработки данных. Блок обработки данных преобразует аналоговые сигналы расхода и перепада давления воздуха в двоично-десятичный код и отражает значения воздухопроницаемости на цифровом индикаторе.

#### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Единица измерений	Значение параметра
Диапазон измерения воздухопроницаемости	дм <sup>3</sup> /(м <sup>2</sup> с)	Канал 1: 2,5-30 (75*) Канал 2: 2,5-180 (450*) Канал 3: 2,5-600 (1500*) Канал 4: 2,5-4500 (11100*)
Диапазон измерения расхода воздуха	дм <sup>3</sup> /ч	Канал 1: 4-60 Канал 2: 30-360 Канал 3: 120-1200 Канал 4: 800-8000
Номинальный перепад давления на образце	мм вод. ст.  (Па)	5±0,1; (10±0,2)**; (20±0,4)**; (50±1,0)**; 49±0,98; (98±1,96)** (196±3,92)**; 490±9,8)**.
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения расхода воздуха	%	±2
Вариация показаний погрешности по расходу в контрольной точке не более	%	2
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения перепада давления	%	± 2
Диаметр отверстия сменных столиков	мм	16± 0,05*** 25,3± 0,05 35,7± 0,05*** 50,5± 0,05 79,8± 0,05 112,9±0,05***



Наименование характеристики	Единица измерений	Значение параметра
Номинальная площадь отверстия сменных столиков измерительного блока	см <sup>2</sup>	2± 0,1***; 5± 0,1; 10± 0,1***; 20± 0,1; 50± 0,1; 100- 0,1***.
Номинальная сила прижима образца в измерительном блоке	Н	147±4,9
Диапазон рабочих температур	°С	20 ± 5
Габаритные размеры, не более	мм	480х230х640
Рекомендуемый размер образца	мм	110х110
Масса, не более	кг	15
Потребляемая мощность, не более	Вт	70
Питание	В	~220 +10% /-15%

\* - при поставке прибора с полным набором сменных столиков

\*\* - модель датчика на данный перепад давления устанавливается по требованию заказчика

\*\*\* - сменные столики с данным диаметром отверстия изготавливаются по требованию заказчика

### Знак утверждения типа

наносит фотохимическим способом на специальную табличку, закрепляемую на корпусе прибора. В руководство по эксплуатации знак утверждения типа наносится типографским способом в верхнем левом углу титульного листа.

### Комплектность средства измерений

1. Прибор для измерения воздухопроницаемости МТ 160 - 1 шт.
2. Сменные столики с прижимными кольцами - 3 комплекта (по требованию заказчика 6 комплектов)
3. Приборы для измерения воздухопроницаемости МТ 160. Руководство по эксплуатации. 4213.000.00.01 РЭ. - 1 экз.
4. Пластина с калиброванным отверстием - 2 шт.

### Поверка

осуществляется по документу, изложенному в руководстве по эксплуатации 4213.000.00.01 РЭ, приложение А, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 06 октября 2009 г.

Основные средства поверки: установка поверочная для ротаметров и счетчиков газа УПРС-16 (предел допускаемой относительной погрешности измерения ±0,5 %), микрометр ММ-250 с верхним пределом измерений 250 мм вод.ст. (класс точности 0,05 разряд 2). Допускается применять для поверки средства измерения, имеющие аналогичные или лучшие метрологические характеристики.

### Сведения и методиках (методах) измерений

ГОСТ Р ИСО 9237-99 «Материалы текстильные. Метод определения воздухопроницаемости».

ГОСТ 12088-77 «Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерения воздухопроницаемости МТ 160

Технические условия ТУ 4213.003.42294599-08



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

- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (для определения воздухопроницаемости различных видов текстильных материалов, включая ткани технического назначения, нетканые материалы, войлок, искусственный мех, трикотажные полотна и готовые текстильные изделия)

**Изготовитель**

ООО «МЕТРОТЕКС»  
141551, Московская обл., Солнечногорский р-он, п. Андреевка  
т/ф (499) 733-80-55, 738-66-78  
E-mail: [info@metrotex.ru](mailto:info@metrotex.ru)  
[Http://www.metrotex.ru](http://www.metrotex.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46

Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

«18»

02

2015 г.



Свт

