

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы контрольно-измерительные Multitest plus Koffer

#### Назначение средства измерений

Приборы контрольно-измерительные Multitest plus Koffer предназначены для измерений избыточного давления при проверке цельнолицевых масок (далее - масок), аппаратов дыхательных на сжатом воздухе, легочных автоматов и герметичности защитных комбинезонов против воздействия химически активных вредных веществ.

#### Описание средства измерений

Принцип действия прибора контрольно-измерительного Multitest plus Koffer (далее - прибор) основан на упругой деформации чувствительного элемента манометров, входящих в его состав.

В состав прибора входят:

- две пневматические системы, включающие деформационные манометры избыточного давления, клапаны сброса давления, вентили и штуцеры для присоединения проверяемых масок, легочных автоматов и защитных комбинезонов, вмонтированные в единый пульт;
- встроенный электрический насос – компрессор с приводом от электродвигателя, управляемый вручную, с клапаном переключения для создания низкого отрицательного и положительного избыточного давления.

Электропитание насоса – компрессора осуществляется от двух батареек типа D.

Общий вид прибора с муляжем головы для проверки масок приведен на рисунке 1.

Пломбирование приборов контрольно-измерительных Multitest plus Koffer не предусмотрено.



Рисунок 1 — Прибор контрольно измерительный Multitest plus Koffer

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений избыточного давления: -канал низкого давления, кПа (мбар)	от -3 до 3 (от -30 до 30)
-канал среднего давления, МПа (бар)	от 0 до 1,6 (от 0 до 16)
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений давления, % ДИ -канал низкого давления	±1,6
-канал среднего давления	±1,0
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды в диапазоне рабочих температур, на каждые 10 °С, % от верхнего предела измерений -канал низкого давления	±0,6
-канал среднего давления	±0,4
Нормальные условия измерений - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 80 от 95 до 105

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Цена деления шкалы: -канал низкого давления, кПа (мбар)	0,05 (0,5)
-канал среднего давления, кПа (бар)	50 (0,5)
Предельно допустимое давление, % от верхнего предела измерений	125
Напряжение питания постоянного тока, В	3
Габаритные размеры, мм, не более длина	550
ширина	210
высота	360
Масса прибора в чемодане, кг, не более	10
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +5 до +50 80
Срок службы, лет, не менее	10

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на титульные листы Руководства по эксплуатации и паспорт, методом наклейки - на прибор.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор контрольно измерительный Multitest plus Koffer в составе:		
- пульт с манометрами	-	1 шт.
- надуваемый испытательный муляж головы с наполнительным шлангом;	-	1 шт.
- комплект ЗИП;	-	1 комплект
- батарейка типа D	-	2 шт.
- набор переходников и адаптеров для проверок масок, легочных автоматов и костюмов химзащиты.	-	1 набор*
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	МП 231-0050-2018	1 экз.**
Примечание: * поставляется по заказу ** на партию, поставляемую в один адрес		

### Поверка

осуществляется по документу МП 231-0050-2018 «ГСИ. Приборы контрольно-измерительные Multitest plus Koffer. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 12.02.2018г.

Основные средства поверки:

- калибратор давления портативный Метран-501-ПКД-Р с модулями давления, диапазоны измерений (от -25 до 0) кПа, (от 0 до 25) кПа, (от 0 до 2,5) МПа, пределы допускаемой основной приведенной погрешности  $\pm 0,05$  %, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22307-09.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам контрольно-измерительным Multitest plus Koffer

ГОСТ Р 8.802 -2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа

ГОСТ 8.187-76 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \times 10^4$  Па

ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры. Общие технические условия

Техническая документация «MSA Europe GmbH», Швейцария

**Изготовитель**

«MSA Europe GmbH», Швейцария  
Адрес: Schlüsselstrasse 12, 8645 Rapperswil-Jona, Швейцария  
Телефон: +41-5553620-00, Факс: +41-5553620-01

Завод-изготовитель:

«Atenschutztechnik Menzl GmbH», Австрия  
Адрес: Absberger Str. 9, 3462 Absdorf, Австрия  
Телефон: 8-10-43-2278-2102, Факс: 8-10-43-2278-2102-21

**Заявитель**

«MSA Technologies and Enterprise Services GmbH», Германия  
Адрес: Thiemannstr. 1, 12059 Berlin, Germany  
Телефон: +49-30-6886-0, Факс: +49-30-6886-1558

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01, факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: [www.vniim.ru](http://www.vniim.ru)

E-mail: [info@vniim.ru](mailto:info@vniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.