

УТВЕРЖДАЮ  
Главный метролог  
ФБУ «Нижегородский ЦСМ»



Т.Б. Змачинская

03 \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Государственная система обеспечения единства измерений**

**Приборы для определения сопротивления раздиранию  
SE 009**

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

г. Н. Новгород  
2018 г.

## 1. Общие положения

Настоящая методика поверки (далее – методика) распространяется на приборы для определения сопротивления раздиранию SE 009 производства фирмы Lorentzen&Wettr с заводскими номерами L009-6055 и 5759 (далее – приборы) и устанавливает методы и средства их поверки. Интервал между поверками – один год.

## 2. Операции и средства поверки

2.1 При проведении поверки выполняются операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование операции поверки	Номер пункта методики поверки	Наименование и тип (условное обозначение) основного или вспомогательного средства поверки; обозначение документа в области стандартизации, устанавливающего метрологические и технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки
Внешний осмотр	5.1	—
Опробование	5.2	Поверяемый прибор SE 009 Образцы бумаги по ISO 1974:2012
Определение метрологических характеристик	5.3	
Определение действительного значения массы грузов, входящих в комплект прибора	5.3.1	Весы лабораторные, 3-го разряд по ГОСТ 8.021 – 2015, $\delta_0=0,01$ %.
Определение относительной погрешности прибора	5.3.2	Груза из комплекта прибора

2.2 Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик приборов с требуемой точностью.

## 3 Требования безопасности

При поверке необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации на прибор и средства поверки.

## 4 Условия поверки и подготовка к ней

4.1 При проведении поверки температура окружающего воздуха должна быть в пределах плюс  $(20 \pm 10)$  °С;

4.2 Перед проведением поверки необходимо провести установку прибора в ноль, согласно эксплуатационной документации [2], в следующем порядке:

- после включения прибора на его дисплее появляется надпись: «calibr.zero reading»;
- перевести переключатель количества образцов в положение «4»;
- отпустить маятник, нажав кнопку «PEND», после того как маятник придет в движение, на дисплее прибора появится надпись: «measuring»;
- задержав маятник рукой, переместить его за упор, нажать кнопку «PEND» и медленно подвести маятник к упору;
- в крайней левой позиции дисплея прибора отображается калибровочное число;

-вышеприведенную процедуру необходимо провести не менее трех раз, разброс значений калибровочного числа не должен превысить 0,25 % от среднего значения.

## 5 Проведение поверки

### 5.1 Внешний осмотр

При внешнем осмотре проверяется соответствие комплектности и маркировки прибора описанию типа средства измерений.

### 5.2 Опробование

При опробовании провести испытания образцов бумаги согласно ГОСТ 13525.3 или ISO 1974.

### 5.3 Определение метрологических характеристик

5.3.1 Определение действительного значения массы грузов, входящих в комплект прибора  
Произвести взвешивание грузов, входящих к комплект прибора. Действительное значение массы не должно превышать значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Обозначение калибровочных грузов	Допустимые значения массы грузов $m_{\text{груз}}$ , г, и соответствующие им значения силы, воспроизводимой грузами $F_{\text{груз}}$ , мН, для прибора			
	SE 009, зав. № 5759		SE 009, зав. № L009-6055	
	$m_{\text{груз}}$ , Г	$F_{\text{груз}}$ , МН	$m_{\text{груз}}$ , Г	$F_{\text{груз}}$ , МН
$M_1$ , 4L28366821	-	-	155,54±0,01	921
$M_2$ , 4L28366823	-	-	475,68±0,01	1894
$M_3$ , 4L28366822	332,6±0,1	1970	-	-
$M_4$ , 4L28366825	959,7±0,1	3856	-	-

### 5.3.2 Определение относительной погрешности прибора

5.3.2.1 Закрепить в приборе груз с меньшей массой. Провести не менее трех измерений согласно разделу 5 эксплуатационной документации [2]. Закрепить на приборе груз с большей массой и также провести не менее трех измерений.

5.3.2.2 Для каждого груза, определить относительную погрешность прибора по формуле:

$$\Delta_0 = \frac{F_{\text{ср}} - F_{\text{груз}}}{F_{\text{груз}}} \cdot 100 \quad (1)$$

где  $F_{\text{ср}}$  – среднее арифметическое результатов трех измерений, мН;

$F_{\text{груз}}$  – значение силы, воспроизводимое грузом, согласно таблице 2, мН.

5.3.2.3 Значение относительной погрешности, рассчитанное по формуле (1) и взятое по абсолютному значению, не должно превышать предела допускаемой относительной погрешности 1,0 %.

## 6 Оформление результатов поверки

6.1 Положительные результаты поверки прибора оформляются свидетельством о поверке по форме приложения 1 порядка [1]

6.2 Отрицательные результаты поверки прибора оформляются извещением о непригодности согласно приложению 2 порядка [1].

Руководитель сектора лаборатории  
промышленных измерений и испытаний  
ФБУ «Нижегородский ЦСМ»



К.К. Савровский

Инженер 1 категории по испытаниям  
ФБУ «Нижегородский ЦСМ»



В.Г. Косолюкин

## **Библиография**

- [1] Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке. Утверждён приказом Минпромторга России № 1815 от 02.07.2015 (Зарегистрирован в Минюсте России 04.09.2015 № 38822)
- [2] Техническая документация фирмы «Lorentzen & Wettre», Швеция. Код SE 009. Прибор для определения сопротивления раздираанию. Инструкция по эксплуатации