

Приложение
к свидетельству об уполномочивании
на осуществление государственной
поверки средств измерений
№ 48 от 27.01.2022
На 3 листах
Редакция № 5 от 11.03.2026

**ОБЛАСТЬ УПОЛНОМОЧИВАНИЯ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

№ пункта	Категории средств измерений
1	2
1	Средства измерений длины, угла
2	Дозаторы пипеточные и бутылочные, микрошприцы
3	Манометры
4	Измерители-регуляторы температуры
5	Термометры стеклянные жидкостные
6	Термометры для измерения температуры тела человека (медицинские)
7	Измерители сопротивления, сопротивления заземления, защитного заземления, сопротивления изоляции
8	Измерители напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления, угла сдвига фаз, мощности, электрической емкости, индуктивности
8 ¹	Источники напряжения постоянного и (или) переменного тока, электрической мощности (энергии)
9	Преобразователи напряжения, силы постоянного и переменного тока, электрической мощности, частоты
10	Измерители параметров формы и спектра сигналов
11	Мониторы медицинские, системы суточного мониторинга параметров пациента
12	Электрокардиографы
13	Эталонные меры напряжения, сопротивления, электрической емкости и индуктивности

№ пункта	Величина	Диапазон измерений	Наилучшие измерительные возможности, которые обеспечиваются при определении метрологических характеристик средств измерений при осуществлении государственной поверки	
			наименование показателя точности	значение и (или) диапазон значений

1	2	3	4	5
1.	Длина	От 0 до 1000 мм	Класс точности	1,0
2.	Объем	Свыше 100 мкл до 10000 мкл	Относительное отклонение среднего арифметического значения фактического объема дозы от номинального	±0,6 %
			Относительное среднее квадратическое отклонение (СКО) фактического объема дозы	±0,2 %
3.	Давление	Верхний предел измерений: От -0,1 до 60 МПа	Класс точности	1,0
4.	Напряжение	От 0,03 до 5,00 мВ В диапазоне частот: от 0,5 до 75 Гц	Относительная погрешность	±5,0 % ±7,0 %
5.	Частота сердечных сокращений (ЧСС)	От 15 до 350 уд/мин	Абсолютная погрешность	±2 уд/мин
6.	Артериальное давление	От -50 до 300 мм рт.ст.	Абсолютная погрешность	±2 мм рт.ст.
7.	Температура	От -30 °С до 300 °С	Цена деления	0,1 °С
		От 25 °С до 45 °С	Абсолютная погрешность	±0,1 °С
		От -200 °С до 1600 °С	Класс точности	0,25
8.	Сатурация (SpO ₂)	От 70 % до 100 %	Абсолютная Погрешность	±2 %

1	2	3	4	5
9.	Сила постоянного тока	От 0 до 25 мА	Абсолютная погрешность	$\pm(10^{-4} \cdot I + 1)$ мкА
10.	Объемная доля газа	CO ₂ от 0 % до 30 % O ₂ от 0 % до 100 %	Абсолютная погрешность	$\pm 0,1$ % $\pm 0,2$ %
11.	Напряжение постоянного тока (воспроизведение)	От $1 \cdot 10^{-6}$ В до 10 В	Абсолютная погрешность	$\pm(2 \cdot U + 0,4)$ U – установленное значение
		От 0,1 В до 10 В	Класс точности	0,0005
		От 0 В до 0,1 В	Относительная погрешность	$\pm 0,1$ %
		От 0,1 В до 1000 В	Относительная погрешность	$\pm(0,0014$ % – 0,014 %)
12.	Напряжение постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-3}$ В до $1 \cdot 10^3$ В	Класс точности	0,2 – 4,0
		От 0,001 В до 10 В	Относительная погрешность	$\pm 0,01$ %
		От 10 В до 1000 В		$\pm 0,015$ %
13.	Напряжение переменного тока	От $1 \cdot 10^{-3}$ В до $1 \cdot 10^3$ В 50 Гц	Класс точности	1,0
		От $1 \cdot 10^{-3}$ В до 750 В От 40 Гц до $2 \cdot 10^4$ Гц	Класс точности	0,2
		От 0,1 В до 0,2 В	Относительная погрешность	$\pm 0,3$ %
		От 1,0 В до 200 В		$\pm 0,15$ %
		От 200 В до 1000 В	Относительная погрешность	$\pm 0,3$ %
От 20^{-1} до 10^6 Гц	$\pm 0,3$ %			
14.	Сила постоянного тока (воспроизведение)	От 0 А до 30 А	Относительная погрешность	$\pm 0,6$ %
		От 1,0 мА до 100 мА		$\pm(0,008$ % - 0,01 %)
		От $1 \cdot 10^{-5}$ А до 10 А		$\pm(0,02$ % - 0,006 %)
15.	Сила постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-5}$ А до 30 А	Класс точности	1,0
		От $1 \cdot 10^{-6}$ А до 30 А	Класс точности	0,2
		От $1 \cdot 10^{-5}$ А до 10 А	Относительная погрешность	$\pm 0,1$ %
16.	Сила переменного тока	От $5 \cdot 10^{-4}$ А до 300 А 50 Гц	Класс точности	1,0
		От $5 \cdot 10^{-3}$ А до 10 А	Класс точности	0,2
		От 40 Гц до $2 \cdot 10^4$ Гц		Относительная погрешность
		От 0,01 А до 10 А От 40 Гц до $2 \cdot 10^4$ Гц		

1	2	3	4	5
17.	Сопротивление электрическое постоянного тока	От $1 \cdot 10^{-3}$ Ом до 10^{12} Ом	Класс точности	0,1
		От $1 \cdot 10^{-3}$ Ом до $1 \cdot 10^5$ Ом От $1 \cdot 10^5$ Ом до $1 \cdot 10^{12}$ Ом	Относительная погрешность	$\pm 0,015$ % $\pm 0,02$ %
		От $1 \cdot 10^{-3}$ Ом до $1 \cdot 10^5$ Ом	Класс точности	0,01 3 разряд
		От $1 \cdot 10^4$ Ом до $1 \cdot 10^{10}$ Ом	Класс точности	0,02 3 разряд
18.	Интервал времени	От 100 нс до 10 с	Относительная погрешность	± 1 %