

М.П.



Руководитель (заместитель руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации

ИИИВРАК А. Г.

Подпись

инициалы, фамилия

22 ОКТ 2018

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Э КЗЕМПЛЯР

Приложение
 к аттестату аккредитации
 № RA.RU.311213
 от «17» июня 2015 г.
 на 9 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
 стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области»

(наименование юридического лица)

440039, г. Пенза, ул. Комсомольская, 20

(адрес места осуществления деятельности)

Калибровка средств измерений

(шифр калибровочного клейма)

N п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		диапазон измерений	неопределенность (погрешность, класс, разряд)	
1	2	3	4	5
1	Измерения геометрических величин, средства измерений длины	От 0,1 до 10 мм	0,16 мкм	
		свыше 10 до 25 мм	0,2 мкм	
		свыше 25 до 50 мм	0,26 мкм	
		свыше 50 до 75 мм	0,31 мкм	
		свыше 75 до 100 мм	0,37 мкм	
		свыше 100 до 150 мм	0,5 мкм	
		свыше 150 до 200 мм	0,6 мкм	
		свыше 200 до 250 мм	0,71 мкм	

1	2	3	4	5
		свыше 250 до 300 мм	0,83 мкм	
		свыше 300 до 400 мм	1,1 мкм	
		свыше 400 до 500 мм	1,3 мкм	
		свыше 500 до 600 мм	1,5 мкм	
		свыше 600 до 700 мм	1,7 мкм	
		свыше 700 до 800 мм	1,9 мкм	
		свыше 800 до 900 мм	2,1 мкм	
		свыше 900		
		до 1000 мм	2,4 мкм	
		от 1 до 3 м	0,58 мм	
		от 3 до 30 м	0,96 мм	
		От 30 до 800 м	35 мм	
2	Измерения геометрических величин, средства измерений плоского угла	От 0 до 360°	0,73"	
3	Измерения механических величин, средства измерений массы Гири	0,001 г	0,0066 мг	
		0,002 г	0,0066 мг	
		0,005 г	0,0066 мг	
		0,01 г	0,0083 мг	
		0,02 г	0,010 мг	
		0,05 г	0,013 мг	

1	2	3	4	5
		0,1 г	0,016 мг	
		0,2 г	0,020 мг	
		0,5 г	0,026 мг	
		1 г	0,010 мг	
		2 г	0,013 мг	
		5 г	0,016 мг	
		10 г	0,020 мг	
		20 г	0,026 мг	
		50 г	0,033 мг	
		100 г	0,09 мг	
		200 г	0,10 мг	
		500 г	0,26 мг	
		1 кг	2,1 мг	
		2 кг	2,1 мг	
		5 кг	2,66 мг	
		10 кг	5,33 мг	
		20 кг	10 мг	
		500 кг	8,33 г	
	Весы	от 0,001 до 50 г	0,0061 мг	
		свыше 50 до 220 г	0,059 мг	
		свыше 220 до 1200 г	0,58 мг	
		свыше 1200 до 6200 г	5,8 мг	
		свыше 6200 до 64000 г	57,8 мг	

1	2	3	4	5
4	Измерения механических величин, средства измерений силы	от 0,1 до 1,0 кН свыше 1,0 до 10,0 кН свыше 10,0 до 50,0 кН свыше 50,0 до 500,0 кН свыше 500,0 до 700,0 кН	0,018% 0,042% 0,052% 0,057 % 0,041 %	
5	Измерения механических величин, средства измерений момента сил	от 30,0 до 200,0 Н·м от 200,0 до 500,0 Н·м от 500,0 до 1500,0 Н·м	2,92 Н·м 5,93 Н·м 6,21 Н·м	
6	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ, средства измерений объемного расхода газа	от 0,016 до 6,5 м ³ /ч	5,8 · 10 ⁻³ · X м ³ /ч	
7	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ, анемометры, средства измерений скорости воздушного потока	от 0,1 до 30 м/с	6,5 · 10 ⁻³ · X м/с	
8	Измерения давления, вакуумные измерения, средства измерений давления	От минус 100 до 0 кПа От 0 до 250 кПа От 0,25 до 25 МПа	5,8 · 10 ⁻⁵ · X кПа 5,8 · 10 ⁻⁵ · X кПа 5,8 · 10 ⁻⁵ · X МПа	

1	2	3	4	5
		От 25 до 60 МПа От 60 до 250 МПа	$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot X$ МПа $5,8 \cdot 10^{-4} \cdot X$ МПа	
9	Измерения физико-химического состава и свойств веществ, средства измерений плотности	От 650 до 2 000 кг/м ³	$3,6 \cdot 10^{-4} \cdot X$ кг/м ³	
10	Измерения физико-химического состава и свойств веществ, средства измерений влажности	От 5 до 95 %	0,58 %	
11	Измерения физико-химического состава и свойств веществ, газоанализаторы	от 0 до 30 % об. д.	0,004 % об. д.	
12	Теплофизические и температурные измерения, средства измерений температуры	от минус 60 до 300 °С	0,02 °С	
		свыше 300 до 1200 °С	0,3 °С	
13	Измерения времени и частоты, средства измерений частоты	От $5 \cdot 10^{-3}$ до $6 \cdot 10^9$ Гц	$5,8 \cdot 10^{-10} \cdot X$ Гц	
14	Измерения времени и частоты, средства измерений времени	От 10 нс до 100 мкс	0,72 нс	
		От 100 мкс до 1 с	230 нс	
		От 1 до $1 \cdot 10^6$ с	1,2 мкс	
15	Измерения времени и частоты, генераторы сигналов	От $1 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^9$ Гц	$1 \cdot 10^{-8} \cdot X$ Гц	
16	Измерения электротехнических и магнитных величин, киловольтметры напряжения постоянного и переменного тока	От 0 до 100 кВ	$1,2 \cdot 10^{-3} \cdot X$ кВ	50 Гц
		От 0 до 10 кВ	$1,3 \cdot 10^{-3} \cdot X$ кВ	
		От 10 до 90 кВ	$1,1 \cdot 10^{-3} \cdot X$ кВ	
		От 90 до 100 кВ	$1,3 \cdot 10^{-3} \cdot X$ кВ	

1	2	3	4	5
17	Измерения электротехнических и магнитных величин, средства измерений электрической мощности	От 0 до 108 кВт	$2,3 \cdot 10^{-4} X$ кВт	
18	Измерения электротехнических и магнитных величин, средства измерений электрической энергии	От 0 до 108 кВт	$2,3 \cdot 10^{-4} X$ кВт	
19	Радиоэлектронные измерения, генераторы импульсов	От $5 \cdot 10^{-10}$ до 10 с От 0,1 до $5 \cdot 10^8$ Гц От $1 \cdot 10^{-2}$ до $1 \cdot 10^2$ В	0,72 нс $2,3 \cdot 10^{-7}$ 0,017 · X В	
20	Радиоэлектронные измерения, средства измерений напряжения переменного тока	От 0,1 до 0,9 мВ От 1 до 90 мВ От 0,1 до 1,5 В От 2 до 3 В От 0,1 до 0,9 мВ От 1 до 3 мВ От 3,16 до 300 мВ От 1 до 3 В От 0,1 до 0,3 мВ	0,015 · X мВ 0,009 · X мВ 0,0058 · X В 0,0035 · X В 0,023 · X мВ 0,015 · X мВ 0,009 · X мВ 0,0058 · X В 0,035 · X мВ	От 0,2 до 3 МГц От 0,2 до 3 МГц От 0,2 до 3 МГц От 0,2 до 3 МГц (5, 10) МГц (5, 10) МГц (5, 10) МГц (5,10) МГц От 15 до 30 МГц

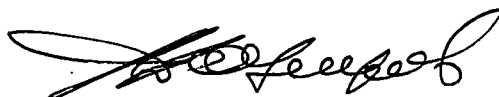
1	2	3	4	5
		От 1 до 3 мВ	$0,023 \cdot X$ мВ	От 15 до 30 МГц
		От 10 до 30 мВ	$0,015 \cdot X$ мВ	От 15 до 30 МГц
		От 100 до 300 мВ	$0,015 \cdot X$ мВ	От 15 до 30 МГц
		От 1 до 3 В	$0,009 \cdot X$ В	От 15 до 30 МГц
		3 мВ	$0,023 \cdot X$ мВ	30 МГц
		10 мВ	$0,017 \cdot X$ мВ	30 МГц
		От 30 до 300 мВ	$0,012X$ мВ	30 МГц
		От 1 до 3 В	$0,0058 \cdot X$ В	30 МГц
		1 мВ	$0,035 \cdot X$ мВ	50 МГц
		3 мВ	$0,023 \cdot X$ мВ	(50; 75) МГц
		От 10 до 30 мВ	$0,017 \cdot X$ мВ	(50; 75) МГц
		От 0,1 до 3 В	$0,012 \cdot X$ В	(50; 75) МГц
		От 3 до 30 мВ	$0,023 \cdot X$ мВ	100 МГц
		100 мВ	$0,017 \cdot X$ мВ	100 МГц
		От 0,3 до 3 В	$0,012 \cdot X$ В	100 МГц
		3 мВ	$0,035 \cdot X$ мВ	150 МГц
		От 10 до 30 мВ	$0,023 \cdot X$	150 МГц
		От 0,3 до 3 В	$0,017 \cdot X$ В	150 МГц

1	2	3	4	5
		От 3 до 30 мВ	$0,035 \cdot X$ мВ	300 МГц
		От 0,1 до 3 В	$0,023 \cdot X$ В	300 МГц
		От 3 до 30 мВ	$0,058 \cdot X$ мВ	600 МГц
		От 0,1 до 3 В	$0,035 \cdot X$ В	600 МГц
		3 мВ	$0,069 \cdot X$ мВ	700 МГц
		От 10 до 30 мВ	$0,058 \cdot X$ мВ	700 МГц
		От 0,1 до 3 В	$0,035 \cdot X$ В	700 МГц
		От 3 до 30 мВ	$0,069 \cdot X$ мВ	(800; 1000) МГц
		От 0,1 до 3 В	$0,058 \cdot X$ В	(800; 1000) МГц
		От 3,3 до 32,9999 В	$3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+7,5 \cdot 10^{-4}$ В	От 10 до 45 Гц
			$1,7 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+7 \cdot 10^{-4}$ В	От 400 Гц до 10 кГц
			$2,8 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+7 \cdot 10^{-4}$ мкВ	От 10 до 20 кГц
			$4,1 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+7 \cdot 10^{-4}$ мкВ	От 20 до 50 кГц
			$1,1 \cdot 10^{-3} \cdot X +$ $+2 \cdot 10^{-3}$ В	От 50 до 100 кГц
		От 33 до 329,999 мВ	$2,2 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+2,3$ мВ	От 400 Гц до 1 кГц
			$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+7$ мВ	От 1 до 10 кГц
			$2,9 \cdot 10^{-4} \cdot X +$ $+7$ мВ	От 10 до 20 кГц
			$3,5 \cdot 10^{-4} \cdot X + 7$ мВ	От 20 до 50 кГц
			$2,3 \cdot 10^{-3} \cdot X +$ $+58$ мВ	От 50 до 100 кГц

1	2	3	4	5
21	Радиоэлектронные измерения, средства измерений импульсного напряжения	От 0,1 В до 100 В	$0,0012 \cdot X + 1,2 \cdot 10^{-5} \text{ В}$	От 20 Гц до $1 \cdot 10^5$ Гц
22	Виброакустические измерения, шумомеры	94, 104, 114 дБ	0,30 дБ 0,50 дБ 0,60 дБ 0,90 дБ	1 кГц От 31,5 Гц до 4 кГц 8 кГц От 12,5 Гц до 16 кГц
23	Виброакустические измерения, средства измерений параметров вибрации	От 0 до 196 м/с ² От 0 до 380 мм/с От 0 до 1,27 мм	$0,01 \cdot X \text{ м/с}^2$ $0,03 \cdot X \text{ м/с}^2$ $0,15 \cdot X \text{ м/с}^2$ $0,03 \cdot X \text{ мм/с}$ $0,03 \cdot X \text{ мм}$	100 Гц От 30 до 2000 Гц От 7 до 10000 Гц От 30 до 500 Гц От 30 до 150 Гц
Примечание: X – значение измеряемой величины				

Директор

ФБУ «Пензенский ЦСМ»



А.А. Данилов

