

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Акционерное общество «Концерн «Калашников» (АО «Концерн «Калашников»)

*наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае, если имеется) индивидуального предпринимателя*

426006, Удмуртская Республика, г. Ижевск, проезд им. Дерябина, дом 2/192

*адрес места осуществления деятельности*

## Поверка средств измерений

*шифр поверительного клейма*

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
<b>ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН</b>				
1	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 100) мм	ПГ $\pm(0,2+2 \cdot L)$ мкм 4 разряд	
2	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 100) мм	КТ 2; 3	
3	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 100) мм	КТ 4; 5	
4	Щупы	(0,02 – 1) мм	КТ 2	
5	Наборы принадлежностей к мерам длин концевым (боковики)	10x9x75 мм (плоскопараллельные) R 2; 5; 10; 15 мм (радиусные)	ПГ $\pm 0,5$ мкм  ПГ $\pm 1$ мкм	
6	Проволочки	(0,101 – 4,98) мм	КТ 0; 1	
7	Штангенциркули	(0 – 1000) мм	ПГ $\pm(0,03 – 0,15)$ мкм	
8	Штангенрейсмасы	(0 – 1000) мм	ПГ $\pm(0,03 – 0,15)$ мкм	
9	Штангенглубиномеры	(0 – 1000) мм	ПГ $\pm(0,03 – 0,1)$ мкм	
10	Микрометры рычажные	(0 – 100) мм	ПГ $\pm 2$ мкм	
11	Микрометры типа МК, МЛ, МП, МТ типа МЗ	(0 – 600) мм (0 – 100) мм	КТ 1; 2 КТ 1; 2	
12	Микрометры со вставками	(0 – 75) мм	ПГ $\pm 4$ мкм	
13	Скобы рычажные и индикаторные	(0 – 100) мм	ПГ $\pm 2$ мкм	
14	Головки измерительные пружинные (микрокаторы)	[(-15) – 15] мкм [(-30) – 30] мкм [(-60) – 60] мкм	ПГ $\pm 0,15$ мкм ПГ $\pm 0,30$ мкм ПГ $\pm 0,60$ мкм	

1	2	3	4	5
15	Головки измерительные рычажно-зубчатые	$[(-50) - 50]$ мм $[(-100) - 100]$ мм	ПГ $\pm 0,7$ мкм ПГ $\pm 1,2$ мкм	
16	Индикаторы многооборотные с ценой деления 0,001 мм и 0,002 мм	$(0 - 2)$ мм	КТ 0; 1	
17	Индикаторы часового типа	$(0 - 50)$ мм	ПГ $\pm 0,014$ мм	
18	Индикаторы рычажно-зубчатые	$[(-0,8) - 0,8]$ мм	ПГ $\pm 10$ мкм	
19	Нутромеры с ценой деления 0,001 и 0,002 мм	$(6 - 100)$ мм	ПГ $\pm (1,8 - 4,0)$ мкм	
20	Нутромеры микрометрические	$(75 - 175)$ мм	ПГ $\pm (4 - 10)$ мкм	
21	Нутромеры индикаторные	$(6 - 250)$ мм	КТ 1; 2	
22	Глубиномеры микрометрические	$(0 - 100)$ мм	КТ 1; 2	
23	Глубиномеры индикаторные	$(0 - 100)$ мм	ПГ $\pm (6,0 - 20,0)$ мкм	
24	Длинномеры вертикальные оптические	$(0 - 250)$ мм	ПГ $\pm (1,5 + L/140)$ мкм	
25	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	$(0 - 500)$ мм	ПГ $\pm 0,3$ мкм	
26	Приборы двухкоординатные ДИП-1, ДИП-3	$(0 - 200)$ мм	ПГ $\pm (1 + L/100)$ мкм	
27	Микроскопы измерительные универсальные типа УИМ-21; УИМ-23	$(0 - 200)$ мм	ПГ $\pm (1 + L/100)$ мкм	
28	Микроскопы инструментальные	$(0 - 150)$ мм	ПГ $\pm 5$ мкм	
29	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние	$\varnothing (60 - 120)$ мм	Н $\pm (0,09 - 0,12)$ мкм КТ 2	
30	Пластины плоскопараллельные стеклянные	$\varnothing (30 - 50)$ мм h $(15 - 90)$ мм	Н $\pm 0,1$ мкм непараллельность $\pm (0,6 - 1)$ мкм	
31	Линейки поверочные ШД, ШП, ШМ	$(1000 - 1600)$ мм	КТ 1; 2	
32	Линейки поверочные ЛД, ЛТ, ЛЧ	$(80 - 320)$ мм	КТ 1	
33	Плиты поверочные	$(200 - 1600)$ мм	КТ 1; 2; 3	
34	Меры плоского угла тип 1; 2; 3	$(10 - 100)^\circ$	КТ 2	
35	Уровни рамные и брусковые	$(0,02 - 0,15)$ мм/м L 200 мм	ПГ $\pm (0,006 - 0,015)$ мм/м	
36	Угломеры с нониусом, оптические, типа УРИ и маятниковые	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (2 - 60)'$	

1	2	3	4	5
37	Стойки и штативы для измерительных головок С-3	(0 – 100) мм	ПГ ±(1,0 – 4,0) мкм	
38	Проекторы измерительные	(10 – 200)X ЦД (0,001 – 0,1) мм	ПГ ±5 мкм	
39	Стенкомеры и толщиномеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ±(0,015 – 0,15) мм	
40	Микрометры призматические типов МПИ, МТИ, МСИ	(5 – 105) мм ЦД 0,01 мм	ПГ ±0,004 мм	
41	Штангензубомеры	(1 – 18) мм (5 – 35) мм	ПГ ±0,05 мм	
42	Бруски контрольные	(150 – 500) мм	Н (0,2 – 1) мкм	
43	Машины оптико-механические типа ИЗМ	(0 – 1000) мм ЦД 1 мкм	ПГ ±(0,3+L/100) мкм	
<b>ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН</b>				
44	Весы	(1·10 <sup>-3</sup> – 200) г	КТ 2 специальный (I)	
45	Весы	(5·10 <sup>-1</sup> – 1) кг	КТ 2 специальный (I) КТ3 высокий (II)	
46	Весы	(1 – 50) кг	КТ 4 высокий (II) средний (III)	
47	Весы	(50 – 200) кг	КТ средний (III)	
48	Весы	(200 – 2000) кг	КТ средний (III)	
49	Весы крановые электронные	(2 – 5) т	КТ средний (III)	
50	Динамометры пружинные общего назначения	(10 – 2·10 <sup>5</sup> ) Н	ПГ ±(1 – 3) %	
51	Машины испытательные	(2·10 <sup>1</sup> – 5·10 <sup>5</sup> ) Н	ПГ ±1 %	
52	Копры маятниковые	(5 – 2·10 <sup>3</sup> ) Дж	ПГ ±(5·10 <sup>-1</sup> – 25) Дж	
53	Твердомеры Бринелля	(8 – 450) НВ	ПГ ±(3 – 5) %	
54	Твердомеры Роквелла	(70 – 93) HRA (25 – 100) HRB (20 – 70) HRC	ПГ ±(1 – 2) HR	
55	Твердомеры Виккерса	(8 – 800) HV	ПГ ±(3 – 5) %	
56	Твердомеры Супер-Роквелла	(20 – 94) HRN (10 – 93) HRT	ПГ ±(1 – 3) HR	
57	Твердомеры Шора А	(0 – 100) HSA	ПГ ±1HSA	
58	Твердомеры для резины	(0 – 100) IHRD	ПГ ±(1,5 – 2,0) IHRD	
59	Твердомеры электронные, малогабаритные, переносные	(90 – 450) НВ (20 – 70) HRC (100 – 950) HV	ПГ ±12 НВ ПГ ±2 HRC ПГ ±15 HV	
60	Гири параллелепипедные ГО-20	20 кг	ПГ ±2·10 <sup>-3</sup> кг	

1	2	3	4	5
<b>ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>				
61	Вакуумметры	$[(-0,6) - (-1)] \text{ кгс/см}^2$ $[(-0,06) - (-0,1)] \text{ МПа}$	КТ (1 – 2,5)	
62	Тягомеры	$[(-40) - 4000] \text{ кгс/м}^2$ $[(-0,4) - 40] \text{ кПа}$	КТ (1 – 2,5)	
63	Перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры	$(2 - 4000) \text{ кгс/м}^2$ $(0,02 - 40) \text{ кПа}$	КТ (1 – 2,5)	
64	Манометры, мановакуумметры, дифманометры	$(0,6 - 2,5) \text{ кгс/см}^2$ $(0,06 - 0,25) \text{ МПа}$	КТ (0,6 – 4)	
65	Манометры	$(4 - 6) \text{ кгс/см}^2$	КТ (1,6 – 4)	
66	Манометры	$(0,4 - 0,6) \text{ МПа}$	КТ (0,6 – 4)	
67	Манометры	$(10 - 60) \text{ кгс/см}^2$ $(1 - 6) \text{ МПа}$	КТ (0,6 – 4)	
68	Манометры	$(100 - 600) \text{ кгс/см}^2$ $(10 - 60) \text{ МПа}$	КТ (0,6 – 4)	
<b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>				
69	Преобразователи термоэлектрические	$(300 - 1200) \text{ }^\circ\text{C}$	КД 2	
70	Измерители-регуляторы температуры, термодаты	$(0 - 1600) \text{ }^\circ\text{C}$	КТ (0,25 – 1)	
71	Логометры	$[(-200) - 500] \text{ }^\circ\text{C}$	КТ (0,25 – 1)	
72	Мосты уравновешенные	$[(-70) - 500] \text{ }^\circ\text{C}$	КТ (0,25 – 1)	
73	Милливольтметры	$(0 - 1600) \text{ }^\circ\text{C}$	КТ (0,25 – 1,5)	
74	Потенциометры	$(0 - 1800) \text{ }^\circ\text{C}$	КТ (0,25 – 1)	
<b>ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ</b>				
75	Генераторы низкочастотные (немодулированных синусоидальных сигналов)	$(0,1 - 35 \cdot 10^6) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 100) \text{ В}$	ПГ $\pm(1 - 2) \%$ ПГ $\pm(0,6 - 25) \%$	
76	Генераторы импульсов измерительные	$(1 \cdot 10^{-9} - 1) \text{ с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 50) \text{ В}$ $(0,1 - 1 \cdot 10^8) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-4} - 20) \%$ ПГ $\pm(1 - 20) \%$	
77	Частотомеры электронно-счетные	$(0,01 - 4 \cdot 10^9) \text{ Гц}$	ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$	
78	Секундомеры механические	$(0 - 3600) \text{ с}$	ПГ $\pm (0,3 - 1,8) \text{ с}$	
<b>ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН</b>				
79	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-4} - 10) \text{ А}$	КТ (0,2 – 0,5)	
80	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-5} - 30) \text{ А}$	КТ (1 – 4)	
81	Вольтметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 600) \text{ В}$	ПГ $\pm(0,2 - 0,5) \%$	
82	Вольтметры постоянного тока	$(1,5 \cdot 10^{-2} - 600) \text{ В}$	КТ (1 – 4)	
83	Потенциометры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 2,12111) \text{ В}$	КТ 0,005	

1	2	3	4	5
84	Потенциометры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 2,12111) \text{ В}$	КТ (0,015 – 0,05)	
85	Амперметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-4} - 10) \text{ А}$ $(40 - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	КТ (0,2 – 1)	
86	Амперметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-2} - 300) \text{ А}$ 50 Гц	КТ (1 – 4)	
87	Клещи токоизмерительные постоянного и переменного тока	$(2 - 1000) \text{ А}$ 50 Гц	ПГ $\pm(1 - 10) \%$	
88	Вольтметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 710) \text{ В}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	КТ (0,1 – 0,5)	
89	Вольтметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-1} - 600) \text{ В}$ 50 Гц	КТ (1 – 4)	
90	Измерители электрического сопротивления, омметры	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(0,01 - 100) \%$	
91	Меры электрического сопротивления многозначные	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(0,02 - 1,5) \%$	
92	Мосты постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6) \text{ Ом}$	КТ (0,1 – 10)	
93	Установки поверочные	$(0 - 600) \text{ В}$ $(0 - 300) \text{ А}$ 50 Гц	КНИ $\pm 2 \%$	
<b>РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ</b>				
94	Амперметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-8} - 22) \text{ А}$	ПГ $\pm(0,015 - 5) \%$	
95	Вольтметры цифровые постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	ПГ $\pm(0,05 - 0,5) \%$	
96	Амперметры переменного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-5} - 20) \text{ А}$ $(0,1 - 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm 2\%$	
97	Вольтметры переменного тока цифровые	$(5 \cdot 10^{-5} - 700) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(0,2 - 0,5) \%$	
98	Источники напряжения постоянного тока	$(0 - 600) \text{ В}$ $(0 - 15) \text{ А}$	ПГ $\pm(0,5 - 5) \%$ НСТБ ПГ $\pm 0,03 \%$	
99	Осциллографы одноканальные	$(1 \cdot 10^{-2} - 20) \text{ В/дел}$ $(0,01 \text{ мкс} - 5 \text{ с})$ $(10 - 1 \cdot 10^8) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(2 - 10) \%$ ПГ $\pm(2 - 8) \%$	
100	Осциллографы многоканальные	$(1 \cdot 10^{-2} - 20) \text{ В/дел}$ $(2,5 \cdot 10^{-9} - 50) \text{ с}$ $(10 - 1 \cdot 10^8) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(2 - 10) \%$ ПГ $\pm(2 - 8) \%$	
101	Осциллографы запоминающие	$(5 \cdot 10^{-3} - 5) \text{ В/дел}$ $(0 - 100) \text{ МГц}$	ПГ $\pm(0,5 - 25) \%$	
102	Вольтметры электронные переменного тока	$(1 \cdot 10^{-5} - 300) \text{ В}$ $(10 - 5 \cdot 10^7) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(0,5 - 25) \%$	
103	Усилители измерительные	$(1 - 100) \text{ дБ}$ $(0 - 200) \text{ кГц}$	ПГ $\pm(0,5 - 0,8) \text{ дБ}$	

1	2	3	4	5
104	Мосты переменного тока	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^7)$ Ом	ПГ $\pm(1 - 3)$ %	
105	Мосты переменного тока и измерители индуктивности	$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гн 1 кГц	ПГ $\pm(1 - 3)$ %	
106	Мосты переменного тока, измерители ёмкости	$(100 - 1 \cdot 10^8)$ пФ 1 кГц	ПГ $\pm(1 - 3)$ %	

Главный метролог – начальник отдела  
АО «Концерн «Калашников»



Е.В. Перцева