

Область аккредитации

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
01 измерения геометрических величин			
1	Автоколлиматоры визуальные	(30 - 120)'	ПГ $\pm(5 - 120)''$
2	Аппараты ультразвуковые диагностические	(1 - 180) мм (3 - 7,5) МГц	ПГ $\pm 3\%$
3	Бруски контрольные	(150 - 500) мм	3 разряд ПГ $\pm(0,2 - 1)$ мкм
4	Глубиномеры микрометрические	(0 - 150) мм	КТ 1 и 2 ПГ $\pm(2 - 6)$ мкм
5	Глубиномеры индикаторные	(0 - 100) мм	ПГ $\pm(10 - 20)$ мкм
6	Головки измерительные рычажно-зубчатые	(0 - 0,1) мм	ПГ $\pm(0,4 - 1,2)$ мкм
7	Головки измерительные пружинные малогабаритные	(0 - 0,1) мм	ПГ $\pm(0,15 - 2)$ мкм
8	Головки измерительные пружинные	(0 - 300) мкм	ПГ $\pm(0,1 - 10)$ мкм
9	Головки измерительные пружинные-оптические	± 25 мкм	ПГ $\pm(0,05 - 0,8)$ мкм
10	Головки оптические делительные	(0 - 360) $^\circ$	ПГ $\pm(3 - 20)''$
11	Гониометры	(0 - 360) $^\circ$	3 разряд ПГ $\pm(3 - 10)''$
12	Дефектоскопы магнито-порошковые, вихретоковые	(0,5 - 3,0) мм	ПГ $\pm(0,1 - 0,2)$ мм
13	Дефектоскопы ультразвуковые	(1 - 5000) мм	ПГ $\pm(0,5 + 0,02 Н)$ мм
14	Диафрагмы стандартные	диам.(5 - 1000) мм	ПГ $\pm 0,05\%$
15	Длинномеры	(0 - 250) мм	ПГ $\pm(1,4 + L/140)$ мкм
16	Индикаторы рычажно-зубчатые	(0 - 8) мм	ПГ $\pm(5 - 10)$ мкм
17	Индикаторы многооборотные	(0 - 2) мм	ПГ ± 2 мкм
18	Индикаторы часового типа	(0 - 100) мм	ПГ $\pm(10 - 50)$ мкм
19	Интерферометры контактные	(0 - 150) мм	ПГ $\pm(0,03 - 0,1)$ мкм
20	Камеры Горяева и Фукс-Розенталя	сторона малого квадрата: (0,05 - 0,25) мм сторона большого квадрата: (0,2 - 1,0) мм сторона сетки: (3 - 4) мм глубина камеры: (0,1 - 0,2) мм	ПГ $\pm 1,0$ мкм ПГ $\pm 1,5$ мкм ПГ ± 5 мкм ПГ ± 8 мкм
21	Квадранты оптические	$\pm 120^\circ$	ПГ $\pm(10 - 30)''$
22	Кольца установочные	диам. (10 - 200) мм	ПГ $\pm(1,5 - 10)$ мкм
23	Кипрегели	(0 - 100) м	$S_{0,1 \text{ км}}$ (10 - 20) см $S_{0,1 \text{ км}}^h$ (3 - 15) см
24	Компараторы горизонтальные	(0 - 200) мм	ПГ $\pm(1 + L/200)$ мкм
25	Курвиметры	(0 - 999,99) м	ПГ $\pm 0,1\%$
26	Линейки поверочные	(0,4 - 4,0) м (4 - 40) мкм	КТ 0; 1; 2 ПГ $\pm(1 + 0,5L + 0,02H)$

Приложение 1

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
			мкм ПГ $\pm(2 + L + 0,04N)$ мкм
27	Линейки поверочные (лекальные)	(0,05 - 0,5) м	КТ 0 и 1 ПГ $\pm(0,6 - 3)$ мкм
28	Линейки измерительные, метры брусковые и складные	(1 - 1000) мм	ПГ $\pm(0,1 - 2)$ мм
29	Ленты землемерные	(0 - 50) м	ПГ ± 3 мм
30	Линейки синусные	(0 - 45) [°] длина (100 - 500) мм	КТ 1; 2 ПГ $\pm(4 - 15)''$
31	Лупы измерительные	± 20 мм	ПГ $\pm 0,3$ мм
32	Машины для измерения длины текстильного полотна	(0,99 - 999,99) м	ПГ $\pm(0,25 - 1)\%$
33	Машины электронные для измерения площади шаблонов и лекал	(100 - 11000) см ²	ПГ $\pm(0,25 - 1)\%$
34	Машины оптико-механические измерительные	(0,001 - 2000) мм	ПГ $\pm(0,3 + 9 \cdot 10^{-3}L)$ мкм
35	Машины кожоизмерительные	(30 - 600) дм ²	ПГ $\pm 2\%$
36	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 - 1000) мм	3 разряд, 4 разряд КТ (1 - 5)
37	Меры длины штриховые	(0,1 - 2000) мм	КТ 4 и 5 ПГ $\pm(10 + 15L)$ мкм ПГ $\pm(20 + 30L)$ мкм
38	Меры плоского угла призматические	(0 - 360) [°]	4 разряд ПГ $\pm 6''$ КТ 2 ПГ $\pm 30''$
39	Метроштоки	(0 - 5000) мм	ПГ ± 2 мм
40	Микроинтерферометры	R _{max} (0,1 - 10) мкм	ПГ $\pm 22\%$
41	Микрометры	(0 - 2000) мм	КТ 1 и 2 ПГ $\pm(2 - 32)$ мкм
42	Микрометры с вставками	(0 - 350) мм	ПГ $\pm(4 - 35)$ мкм
43	Микрометры окулярные винтовые	(0,01 - 8) мм	ПГ $\pm 0,01$ мм
44	Микроскопы отсчетные	(0,015 - 6,5) мм	ПГ $\pm(0,01 - 0,02)$ мм
45	Микроскопы инструментальные	(0,005 - 150) мм	ПГ $\pm 3,0$ мкм
46	Микроскопы двойные	(0,8 - 63,0) мкм	ПГ $\pm(6 - 32)\%$
47	Микроскопы универсальные и приборы двухкоординатные	(0,005 - 200) мм	ПГ $\pm(1,2 - 4)$ мкм
48	Набор принадлежностей к мерам длины концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные)	10×9×75 мм (плоскопараллельные) R2; 5; 10; и 15 мм (радиусные)	ПГ $\pm 0,2$ мкм
49	Нивелиры	(0,001 - 10) м	СКО $\pm(0,5 - 10)$ мм
50	Ножи измерительные	(0,3 - 0,9) мм	ПГ $\pm 0,005$ мм
51	Нормалемеры	(0 - 300) мм	ПГ $\pm(5 - 16)$ мкм
52	Нутромеры индикаторные	(6 - 1000) мм	ПГ $\pm(5 - 22)$ мкм
53	Нутромеры с ц.д. 0,001 и 0,002	(6 - 260) мм	ПГ $\pm(3 - 15)$ мкм

Приложение 1

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
	мм		
54	Нутромеры микрометрические	(50 - 6000) мм	ПГ $\pm(6 - 90)$ мкм
55	Образцы шероховатости поверхности	Ra (0,05 - 25) мкм	ПГ (минус 17 - 12) %
56	Объект-микрометры	(0 - 1) мм	ПГ $\pm 0,003$ мм
57	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0 - 500) мм	ПГ $\pm(0,2 - 0,3)$ мкм
58	Проволочки и ролики	(0,115 - 35,0) мм	КТ 0 и 1 ПГ $\pm(0,3 - 1)$ мкм
59	Планиметры пропорциональные и корневые	(1 - 100) мм	ПГ $\pm(0,2 - 0,3)$ %
60	Планиметры полярные	(20 - 400) см ²	ПГ $\pm 0,5$ %
61	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние	диам. (60 - 120) мм	КТ 2 ПГ $\pm(0,09 - 0,12)$ мкм
62	Пластины плоскопараллельные стеклянные	(15 - 90) мм	ПГ $\pm(0,6 - 1)$ мкм ПГ ± 10 мкм
63	Плиты поверочные	(0,25 - 1,6) м	КТ (0 - 3) ПГ $\pm(4 - 120)$ мкм
64	Призмы поверочные и разметочные	диам. вала (3 - 110) мм	ПГ $\pm(2,5 - 20)$ мкм
65	Приборы для измерения люфта руля автомобилей	(0 - 30)°	ПГ $\pm(0,5 - 1)$ °
66	Приборы для измерения шероховатости поверхности	Ra (0,05 - 25) мкм	2 разряд ПГ $\pm 2\%$
67	Приборы для контроля геометрических параметров железнодорожного оборудования	(18 - 60) мм диам. (18 - 300) мм	ПГ $\pm(1 - 10)$ мм
68	Приборы для поверки измерительных головок	(0,1 - 10) мм	2 разряд ПГ $\pm(0,04 - 2)$ мкм
69	Приборы для поверки индикаторов	(0,1 - 10) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,5 - 1,5)$ мкм
70	Приборы для поверки путевых шаблонов	1540 мм	ПГ $\pm 0,3$ мм
71	Приборы для поверки угловых мер (контактные)	(0 - 100)°	3 разряд ПГ $\pm 3,0''$
72	Проекторы измерительные	(0,005 - 125) мм	ПГ $\pm(0,003 - 0,006)$ мм
73	Профилографы-профилометры	Ra (0,025 - 250) мкм	ПГ $\pm(5 - 15)$ %
74	Рейки нивелирные	(0 - 5000) мм	ПГ $\pm(0,05 - 1)$ мм
75	Рейки дорожные универсальные	$\pm 176\%$	ПГ $\pm 2\%$
76	Рейки и штанги гидрометрические	(0 - 1800) мм	ПГ $\pm(0,5 - 5)$ мм
77	Рулетки измерительные металлические и с лотом	(0 - 100) м	КТ 2 и 3 ПГ $\pm(0,3 + 0,15 (L - 1))$ мкм ПГ $\pm(0,4 + 0,2 (L - 1))$ мкм
78	Ростомеры медицинские	(0 - 2200) мм	ПГ ± 5 мм
79	Светодальномеры лазерные ручные	(0,05 - 200) м	ПГ ± 2 мм
80	Скобы с отсчетным устройством,	(0 - 1000) мм	ПГ $\pm(0,7 - 20)$ мкм

Приложение 1

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
	рычажные		
81	Стенды регулировки развала и схождения колес автомобилей	(0 - 10)°	ПГ ±(1 - 10)' ПГ ±(1 - 15)'
82	Стенкомеры индикаторные	(0 - 50) мм	ПГ ±(0,01 - 0,1) мм
83	Стойки и штативы	(0 - 250) мм	ПГ ±(0,6 - 4) мкм
84	Столы промерные	(0 - 3000) мм	ПГ ±0,3%
85	Средства технического диагностирования светотехнических приборов автомобилей	угол наклона светотеневой границы: (0 - минус 4)° сила света: (0 - 10 ⁵) кд	ПГ ±7° ПГ ±10%
86	Стандартные образцы предприятия ультразвукового контроля	(0 - 2000) мм (0 - 30) дБ	ПГ ±(0,1 - 1) мм ПГ ±0,1 дБ
87	Стандартные образцы предприятия магнито-порошковой дефектоскопии	(0 - 100) мм (10 - 150) мкм	ПГ ±0,1 мм ПГ ±(5 - 7) мкм
88	Толщиномеры индикаторные	(0 - 50) мм	ПГ ±(0,01 - 0,15) мм
89	Тахеометры	(2 - 5000) м (0 - 360)°	СКП ±(2 - 25) мм СКП ±(1 - 60)"
90	Теодолиты	(0 - 360)°	СКП ±(0,5 - 60)"
91	Толщиномеры ультразвуковые	(0,6 - 300) мм	ПГ ±(0,05 - 0,01Т) мм
92	Толщиномеры покрытий	(1 - 20000) мкм	ПГ ±(0,05Т + 10) мкм
93	Угольники поверочные	(60 - 1600) мм	КТ 0; 1; 2 ПГ ±(2,5 - 90) мкм
94	Угломеры оптические и с нониусом	(0 - 360)°	ПГ ±(2 - 10)'
95	Угломеры для режущего инструмента	(0 - 35)°	ПГ ±20'
96	Угломеры маятниковые	(0 - 360)°	ПГ ±1°
97	Устройство с микрометрической головкой	(0,1 - 10) мм	4 разряд ПГ ±1,5 мкм
98	Уровни с микрометрической подачей ампулы, рамные и брусковые	(0,01 - 0,1) мм/м (60 - 300) мм	ПГ ±(0,006 - 0,1) мм/м
99	Уровни электронные	±1500 мкм/м	±(2+0,01а) мкм/м
100	Шаблоны путеизмерительные и путевые	(1500 - 1560) мм	ПГ ±1,0 мм
101	Штангенрейсмасы	(0 - 2500) мм	ПГ ±(0,03 - 0,2) мм
102	Штангенглубиномеры	(0 - 1000) мм	ПГ ±(0,03 - 0,15) мм
103	Штангензубомеры	(0 - 36) мм	ПГ ±0,05 мм
104	Штангенциркули	(0 - 4000) мм	ПГ ±(0,04 - 0,6) мм
105	Щупы	(0,02 - 1) мм	КТ 1 и 2 ПГ ±(1,5 - 16) мкм
106	Экзаменаторы	572,96 мм (1 - 10)"	2 разряд ПГ ±1" ПГ ±(5 - 10)"
107	Эхоэнцефалографы	(0 - 220) мм	ПГ ±2,5%

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
108	Измерения длины	$(3,5 \cdot 10^{-5} - 3000)$ м	ПГ $\pm(5 \cdot 10^{-5} - 8)$ мм
109	Измерения диаметра	$(0,1 - 20000)$ мм	ПГ $\pm(0,003 - 2)$ мм
110	Измерения радиуса	$(1 - 25)$ мм $(0,1 - 10000)$ мм	ПГ $\pm(0,005 - 0,010)$ мм ПГ $\pm(0,003 - 2)$ мм
111	Измерения плоскости угла	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm(3 - 60)''$
112	Измерения толщины	$(0 - 150)$ мм	ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-3} - 5)$ мм
02 измерения механических величин			
113	Анемометры	$(0,1 - 40)$ м/с	ПГ $\pm(0,3 + 0,05 U)$ м/с
114	Весы для статического взвешивания, неавтоматического действия	$(0,02 - 200000)$ кг	ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е
115	Весы для взвешивания в движении	$(500 - 200000)$ кг	КТ (0,5 - 2)
116	Весы конвейерные автоматические непрерывного действия	$(1 - 1250)$ кг/м	ПГ $\pm(0,5 - 2)\%$
117	Весы лабораторные	$(1 \cdot 10^{-6} - 60)$ кг	КТ (1 - 4) КТ специальный (I) КТ высокий (II) КТ средний (III)
118	Гири эталонные, общего назначения и условные	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(1 \cdot 10^{-6} - 2000)$ кг	(2 - 4) разряд КТ F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₁ , M ₁₋₂ , M ₂ , M ₂₋₃
119	Граммометр	$(10 - 1000)$ гс	ПГ $\pm(0,1 - 40)$ гс
120	Динамометры общего назначения	10 Н - 200 кН	ПГ $\pm(1 - 2)\%$
121	Динамометры эталонные растяжения, сжатия и универсальные	$(10 - 100)$ кН	ПГ $\pm(0,12 - 0,5)\%$
122	Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия	$(0,1 - 4500)$ кг/ч	КТ (0,5 - 4)
123	Дозаторы весовые автоматические	2 г - 2500 кг	ПГ $\pm(0,1 - 2,5)\%$
124	Дозаторы фасовочных машин	10 г - 100 кг	ПГ $\pm(0,5 - 9)\%$
125	Измеритель деформации клейковины	до 120 условных единиц	ПГ $\pm 2,5$ условные единицы
126	Измеритель прочности бетона	$(2 - 100)$ кН	ПГ $\pm 2\%$
127	Измерители скорости транспортных средств	$(20 - 250)$ км/ч	ПГ ± 1 км/ч
128	Копры маятниковые	$(5 - 600)$ Дж	ПГ $\pm(0,5 - 2,5)$ Дж
129	Ключи моментные	$(1 - 800)$ Нм	ПГ $\pm(2 - 6)\%$
130	Линия диагностики технического состояния автомобилей	$(0 - 7500)$ Н	ПГ $\pm 5\%$
131	Машины испытательные и пресса	1 Н - 2 МН	ПГ $\pm 1\%$
132	Приборы для измерения твердости по Бриннелю (НВ)	$(8 - 450)$ НВ	ПГ $\pm(3; 4; 5)\%$

Приложение 1

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
133	Приборы для измерения твердости по Виккерсу (HV)	(8 - 2000) HV	ПГ ±(3; 4; 5)%
134	Приборы для измерения твердости по Роквеллу (HR)	(70 - 93) HRA (25 - 100) HRB (0 - 70) HRC	ПГ ±(1,2 - 2) HR ПГ ±(1,2 - 2) HR ПГ ±(1,2 - 2) HR
135	Приборы для измерения твердости по Супер-Роквеллу (HR)	(20 - 94) HRN (10 - 93) HRT	ПГ ±(1 - 2) HR ПГ ±(2 - 3) HR
136	Пурки рабочие	1 л	ПГ ±4 г
137	Склерометр	(10 - 60) МПа	ПГ 10%
138	Стенды для поверки локомотивных скоростемеров	(0 - 220) км/ч	ПГ ±0,5%
139	Спидометры автомобильные	(20 - 200) км/ч	ПГ ±(4 - 11) км/ч
140	Стенды для поверки тормозных сил автомобилей	(0 - 30000) Н	ПГ ±5%
141	Стенды для балансировки колес автомобилей	(3 - 1000) г	ПГ ±5 г
142	Таксометры автомобильные	(0,1 - 9999,99) км	ПГ ±0,1 км
143	Тахографы	(20 - 180) км/ч (0 - 99999) км (0 - 24) ч	ПГ ± (1 - 6) км/ч ПГ ± (2 - 4) км ПГ ± (2 - 120) с/д
144	Тахометры	(10 - 60000) об/мин	ПГ ±1%
145	Твердомеры электронные	диапазоны измерения твердости по шкалам: Роквелла (22 - 68) HRC Бринелля (100 - 450) HB Шора (22 - 99) HSD Виккерса (100 - 950) HV	ПГ ±3%
146	Установки для поверки спидометров	(20 - 200) км/ч	ПГ ±(1 - 2)%
147	Установки аэродинамические	(0,2 - 40) м/с	ПГ ±(0,05 + 0,01U) м/с
152	Измерения массы	(1·10 ⁻⁵ - 60·10 ³) кг	ПГ±(3·10 ⁻⁷ - 60) кг
03 измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ			
153	Автоматы торговые дозирующие	(10 - 1000) мл	ПГ ±1%
154	Автоцистерны калиброванные для нефтепродуктов и пищевых жидкостей	(100 - 50000) л	ПГ ±(0,2 - 0,5)%
155	Дозаторы пипеточные и поршневые	(1·10 ⁻⁶ - 2) л	ПГ ±(0,015 - 12)%
156	Дозаторы фасовочных машин	1 мл - 40 л	ПГ ±(1 - 9)%
157	Кружки измерительные металлические и стеклянные	(0,01 - 2) л	ПГ ±0,5%
158	Колонки маслораздаточные	(2 - 999) л	ПГ ±(0,5 - 1)%
159	Колонки топливораздаточные	(2 - 9999) л	ПГ ±(0,25 - 0,4)%
160	Меры вместимости стеклянные, пипетки	(1 - 2000) мл	(1- 2) разряд КТ (1 - 2)
161	Мерники эталонные, технические	(1 - 50000) дм ³	(1- 2) разряд

Приложение 1

№ п/п	Измерения, тип (группы) средств измерений	Метрологические требования	
		диапазон измерений	Погрешность и/или неопределенность (класс, разряд)
			КТ (1 - 2)
163	Резервуары горизонтальные цилиндрические	$(3 - 200) \text{ м}^3$	ПГ $\pm(0,2 - 0,25)\%$
164	Резервуары вертикальные цилиндрические	$(100 - 50000) \text{ м}^3$	ПГ $\pm(0,1 - 0,25)\%$
167	Колонки для отпуска сжиженного газа	$(10 - 999,9) \text{ л}$	ПГ $\pm(1,0 - 1,5)\%$
172	Счетчики объема жидкости: - проливной метод поверки; - имитационный метод поверки	$(8,3 \cdot 10^{-6} - 5,0 \cdot 10^{-2}) \text{ м}^3/\text{с}$ $(6,1 \cdot 10^{-5} - 10,0) \text{ м}^3/\text{с}$	ПГ $\pm(1 - 5)\%$ ПГ $\pm(1 - 5)\%$
177	Измерения объема	$(2 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^4) \text{ м}^3$	ПГ $\pm(0,5 - 10)\%$