

Руководитель (Заместитель руководителя)
М.П. Федеральной службы по аккредитации

ЛИТВАК А.Г.

06 ИЮН 2019

3 КЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

Приложение
к аттестату аккредитации

№ _____
от « _____ » _____ 20 ____ г.
на 14 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Публичное акционерное общество «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение» (ПАО «ОДК-УМПО»)

(наименование юридического лица)

450039, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ферина, д. 2;
450039, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Трамвайная, д. 5

(адрес места осуществления деятельности)

Проверка средств измерений

(цифр поверительного клейма)

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Приме чание
		диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
450039, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ферина, д. 2				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 100) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм	
2	Меры длины концевые плоскопараллельные	(125 – 500) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм	
3	Меры длины концевые плоскопараллельные	(100 – 1000) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм	
4	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 100) мм	КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 – 10,0)$ мкм	
5	Меры длины концевые плоскопараллельные	(125 – 500) мм	КТ 4; 5 ПГ $\pm(6,0 – 30,0)$ мкм	
6	Меры длины концевые плоскопараллельные	(100 – 1000) мм	КТ 4; 5 ПГ $\pm(20,0 – 40,0)$ мкм	
7	Меры длины концевые плоскопараллельные	(5,12 – 100) мм	КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 – 10,0)$ мкм	
8	Наборы принадлежностей к мерам длины концевым (боковики)	(10x9x75) мм R (2; 5; 10; 15) мм	ПГ $\pm 0,001$ мм	
9	Проволочки и ролики для измерения среднего диаметра резьбы	\varnothing (0,101 – 1) мм \varnothing (1,01 – 4,98) мм	КТ 1 КТ 1	

1	2	3	4	5
10	Штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмасы	(0 – 400) мм	ПГ $\pm(0,03 - 0,06)$ мм ПГ $\pm(0,03 - 0,10)$ мм ПГ $\pm(0,03 - 0,08)$ мм	
11	Штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмасы	(400 – 1000) мм	ПГ $\pm(0,05 - 0,10)$ мм ПГ $\pm(0,06 - 0,08)$ мм ПГ $\pm(0,10 - 0,15)$ мм ПГ $\pm(0,08 - 0,2)$ мм	
12	Штангенциркули, штангенрейсмасы	(1000 – 2000) мм	ПГ $\pm(0,08 - 0,15)$ мм ПГ $\pm(0,15 - 0,20)$ мм ПГ $\pm(0,15 - 0,28)$ мм	
13	Головки микрометрические	(0 – 25) мм	КТ 1; 2	
14	Микрометры рычажные	(0 – 50) мм (75 – 500) мм	ПГ $\pm(0,7 - 1)$ мкм ПГ $\pm(1 - 2)$ мкм ПГ ± 3 мкм ПГ $\pm(3 - 7)$ мкм	
15	Микрометры рычажные	(300 – 500) мм (0 – 200) мм	ПГ $\pm(7 - 8)$ мкм ПГ $\pm(1 - 2)$ мкм	
16	Микрометры МЗ,МК, МЛ,МП,МТ,МЦ,МН	(0 – 50) мм (0 – 600) мм (0 – 500) мм	КТ 1; 2 ПГ $\pm(2 - 9)$ мкм	
17	Микрометры со вставками	(0 – 175) мм	ПГ $\pm(10 - 25)$ мкм	
18	Скобы с отсчетным устройством	(0 – 150) мм (0 – 200) мм (0 – 50) мм (0 – 300) мм	ПГ $\pm(1 - 2)$ мкм ПГ $\pm(5 - 10)$ мкм ПГ $\pm(0,7 - 1,4)$ мкм ПГ $\pm(1 - 2)$ мкм	
19	Головки измерительные пружинные	$[(-0,015) - 0,015]$ мм $[(-0,030) - 0,030]$ мм $[(-0,060) - 0,060]$ мм	ПГ $\pm 0,15$ мкм ПГ $\pm 0,30$ мкм ПГ $\pm 0,60$ мкм	
20	Головки измерительные рычажно-зубчатые, головки бокового действия	$\pm 0,05$ $\pm 0,10$ мм	ПГ $\pm(0,4 - 0,7)$ мкм ПГ $\pm(0,8 - 1,2)$ мкм ЦД 0,001 мм, 0,002 мм ПГ $\pm(3 - 11)$ мкм	
21	Индикаторы многооборотные, головки измерительные	(0 – 1) мм (0 – 2) мм (0,1 – 5) мм	КТ 0; 1 ЦД (1 – 5) мкм ПГ $\pm(4 - 13)$ мкм	
22	Индикаторы часового типа, головки измерительные	(0 – 1) мм (0 – 2) мм (0,5 – 100) мм	КТ 0; 1; 2 КТ 0; 1; 2 ЦД 0,01 мм ПГ $\pm(7 - 35)$ мкм	
23	Индикаторы рычажно- зубчатые, головки бокового действия	(0 – 0,8) мм (0,5 – 1,5) мм	ПГ $\pm 0,010$ мм ПГ $\pm(5 - 13)$ мкм	
24	Нутромеры, нутромеры трехточечные	(2 – 250) мм (2 – 150) мм	ЦД 0,001 мм ЦД 0,002 мм ПГ $\pm(1,8 - 4,0)$ мкм ПГ $\pm(2 - 6)$ мкм	
25	Нутромеры микрометрические, нутромеры двухточечные	(50 – 175) мм (150 – 2000) мм	ПГ $\pm(4 - 6)$ мкм ПГ $\pm(6 - 30)$ мкм ПГ $\pm(3 - 16)$ мкм	
26	Нутромеры индикаторные	(3 – 250) мм (250 – 450) мм	КТ 1; 2 КТ 1	

1	2	3	4	5
27	Глубиномеры микрометрические	(0 – 150) мм (0 – 300) мм	КТ 1; 2 ПГ ±3 мкм	
28	Глубиномеры индикаторные	(0 – 100) мм	ПГ ±(0,006 – 0,02) мм	
29	Стенкомеры индикаторные, толщиномеры индикаторные, калибр-скобы	(0 – 50) мм (0 – 10) мм (0 – 50) мм (0 – 140) мм (0 – 20) мм	ПГ ±0,1 мм ПГ ±0,018 мм ПГ ±0,15 мм ПГ ±(0,015 – 0,1) мм ПГ ±(0,015 – – 0,022) мм	
30	Длиномеры вертикальные и горизонтальные оптические	(0 – 160) мм (0 – 100) мм	ПГ ±(0,3 + L/800) мкм ПГ ±(1,5 + L/140) мкм	
31	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0 – 500) мм	ПГ ±0,3 мкм	
32	Машины оптико- механические для измерения длин	(0 – 1000) мм (0 – 2000) мм	ПГ ±(0,3 + + 9·10 ⁻³ ·L) мкм	
33	Машины измерительные трехкоординатные	(0 – 3600) мм	ПГ ±(0,8 – 74) мкм	
34	Проекторы измерительные	(25 – 100) мм	ПГ ±0,003 мм	
35	Микроскопы отсчетные	(0 – 6,5) мм	ПГ ±0,01 мм	
36	Микроскопы универсальные измерительные	(0 – 200) мм	ПГ ±(1 + L/100) мкм	
37	Микроскопы	(0 – 80) мм (0 – 160) мм	ПГ ±(1 + L/100) мкм ПГ ±3 мкм	
38	Кругломеры	(0,5 – 250) мм	КТ 1; 2	
39	Пластины плоские стеклянные для интерференционных измерений	Ø 60 мм Ø 80 мм Ø 100 мм Ø 120 мм	КТ 1; 2	
40	Бруски контрольные	(150 – 350) мм	Н (0,2 – 0,6)	
41	Пластины плоскопараллельные стеклянные ПМ	(1 – 4) ряды	Отклонение от плоскостности 0,1 мкм Отклонение от параллельности (0,6 – 1) мкм	
42	Линейки поверочные ППМ	(0,4 – 0,63) мм	КТ 1; 2	
43	Плиты поверочные	(250 – 630) мм	КТ 00; 0	
44	Плиты поверочные	(1000 – 2500) мм	КТ 0	
45	Плиты поверочные	(400 – 1000) мм	КТ 0	
46	Плиты поверочные	(160 – 630) мм	КТ 1	
47	Плиты поверочные	(630 – 1000) мм	КТ 1	
48	Плиты поверочные	(1000 – 2500) мм	КТ 1	
49	Плиты поверочные	(160 – 1000) мм	КТ 2	
50	Плиты поверочные	(400 – 1000) мм	КТ 3	
51	Меры плоского угла призматические	тип 2; 3; 4	(10 – 100)°	

1	2	3	4	5
52	Головки делительные оптические	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm 20''$	
53	Квадранты оптические	$(0 - 360)^\circ$	КО-10 ПГ $\pm 10''$ КО-60 ПГ $\pm 30''$	
54	Уровни рамные, брусковые	200 мм	ПГ $\pm (6 - 30)$ мкм на одном делении	
55	Угломеры, угломеры с нониусом	$[(-360) - 360]^\circ$ $(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (2 - 5)'$ ПГ $\pm (2 - 10)'$	
56	Анализаторы фрагментов микроструктуры твердых тел	$(0,5 - 2000)$ мкм	ПГ $\pm 0,75 \%$	
57	Прибор для проверки измерительных головок КИТ-МЗ	$(0 - 25)$ мм	ПГ $\pm 0,6$ мкм	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
58	Весы	$(0,001 - 1000)$ г	КТ специальный (I) КТ 2 СКО 0,1 мг	
59	Весы	$(0,01 - 2100)$ г	КТ специальный (I) КТ 3 СКО $(1 - 10)$ мг	
60	Весы	$(0,01 - 50000)$ г	КТ высокий (II) КТ 4 СКО $(1 - 100)$ мг	
61	Весы	$(0,1 - 10000)$ кг	КТ средний (III) ПГ $\pm (0,5 - 3)e$	
62	Гири эталонные и общего назначения	$(1 - 200)$ г	КТ F ₁ КТ 2 ПГ $\pm (0,1 - 1,0)$ мг	
63	Гири эталонные и общего назначения	$(1 \cdot 10^{-3} - 1000)$ г	КТ F ₂ КТ 3 3 разряд ПГ $\pm (0,1 - 1,0)$ мг	
64	Гири эталонные и общего назначения	$(1 \cdot 10^{-3} - 50000)$ г	КТ M ₁ КТ 4 4 разряд ПГ $\pm (0,1 - 2500)$ мг	
65	Гири условные эталонные и общего назначения	$(0,1 - 5)$ кг	КТ M ₁ КТ 4 4 разряд ПГ $\pm (5 - 250)$ мг	
66	Гири общего назначения	$(1 \cdot 10^{-3} - 50000)$ г	КТ M ₂ КТ 5 КТ M ₃ КТ 6 ПГ $\pm (0,003 - 25)$ г	
67	Ключи моментные	$(0,5 - 400)$ Н·м	ПГ $\pm (3 - 10) \%$	
68	Копры маятниковые	$(0,15 - 300)$ Дж	ПГ $\pm 1 \%$	
69	Твердомеры Бриннеля	$(75 - 450)$ HB	ПГ $\pm 3 \%$	
70	Твердомеры Роквелла	$(70 - 93)$ HRA $(80 - 100)$ HRB $(20 - 70)$ HRC	ПГ $\pm (1 - 2)$ HR	

1	2	3	4	5
71	Твердомеры Супер-Роквелла	(20 – 94) HRN (10 – 82) HRT	ПГ $\pm(1 - 3)$ HR	
72	Машины испытательные, прессы и установки	(0,5 – 5) кН	ПГ ± 1 %	
73	Машины испытательные, прессы и установки	(1 – 500) кН	ПГ ± 1 %	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
74	Преобразователи термоэлектрические ТПП, ТХА, ТХК, NN	(0 – 1200) °C	КД 2; КД 3	
75	Гигрометры психрометрические ВИТ-1, ВИТ-2	ДИ (20 – 90) % ДШ (0 – 25) °C ДИ (20 – 90) % ДШ (15 – 40) °C	ПГ $\pm(6 - 7)$ % ПГ $\pm 0,2$ °C ПГ $\pm(5 - 6)$ % ПГ $\pm 0,2$ °C	
76	Термометры сопротивления типов ТСП, ТСМ	(0 – 250) °C	КД В, КД С	
77	Термометры показывающие	(0 – 250) °C	ПГ $\pm(0,2 - 5)$ °C	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
78	Амперметры постоянного тока цифровые	(10^{-9} – 30) А	ПГ $\pm(0,1 - 1)$ %	
79	Вольтметры постоянного тока цифровые	(10^{-7} – 10^3) В	ПГ $\pm(0,01 - 1)$ %	
80	Вольтметры переменного тока цифровые	(10^{-4} – 10^3) В (20 – $1 \cdot 10^5$) Гц	ПГ $\pm(0,1 - 4)$ %	
81	Амперметры переменного тока цифровые	(10^{-6} – 30) А 10 Гц – 10 кГц	ПГ $\pm(0,1 - 2,5)$ %	
82	Измерители электрического сопротивления, омметры цифровые	(10^{-2} – 10^5) Ом	ПГ $\pm(0,02 - 4)$ %	
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ				
83	Мосты уравновешенные автоматические	(0 – 400) Ом	КТ 0,5; 1,0	
84	Потенциометры автоматические	[(-10) – 100] мВ	КТ 0,5 и ниже	
85	Логометры	(0 – 400) Ом	КТ 1,5 и ниже	
86	Милливольтметры	[(-10) – 100] мВ	КТ 1; 1,5	
450039, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Трамвайная, д. 5				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
87	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,5 – 100) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
88	Меры длины концевые плоскопараллельные	(2,00 – 2,01) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	

1	2	3	4	5
89	Меры длины концевые плоскопараллельные	(1,99 – 2,00) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
90	Меры длины концевые плоскопараллельные	(1,00 – 1,01) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
91	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,99 – 1,00) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
92	Меры длины концевые плоскопараллельные	(125 – 500) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(1,6 - 8,0)$ мкм	
93	Меры длины концевые плоскопараллельные	(100 – 1000) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(1,6 - 8,0)$ мкм	
94	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 0,29) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(1,6 - 8,0)$ мкм	
95	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,3 – 0,9) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
96	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,991 – 1,009) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
97	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,12 – 3,5) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
98	Меры длины концевые плоскопараллельные	(5,12 – 100) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 2; 3 ПГ $\pm(0,4 - 2,5)$ мкм	
99	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,5 – 100) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 - 10,0)$ мкм	
100	Меры длины концевые плоскопараллельные	(125 – 500) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 - 10,0)$ мкм	
101	Меры длины концевые плоскопараллельные	(100 – 1000) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 - 10,0)$ мкм	

1	2	3	4	5
102	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,3 – 0,9) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 - 10,0)$ мкм	
103	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,12 – 3,5) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 - 10,0)$ мкм	
104	Меры длины концевые плоскопараллельные	(5,12 – 100) мм	4 разряд ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм КТ 4; 5 ПГ $\pm(2,0 - 10,0)$ мкм	
105	Пластины плоские стеклянные	Ø 60 мм	КТ 2	
106	Пластины плоские стеклянные	Ø 80 мм	КТ 2	
107	Проволочки и ролики для измерения среднего диаметра резьбы	Ø (0,101 – 1) мм	КТ 1	
108	Наборы принадлежностей к плоскопараллельным концевым мерам длины	(10x9x75) мм R (2; 5; 10; 15) мм	ПГ $\pm 0,001$ мкм	
109	Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры	(0 – 400) мм	ПГ $\pm(0,03 - 0,1)$ мкм ПГ $\pm(0,03 - 0,06)$ мкм ПГ $\pm(0,03 - 0,1)$ мкм	
110	Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры	(400 – 1000) мм	ПГ $\pm(0,05 - 0,2)$ мкм ПГ $\pm(0,10 - 0,15)$ мкм	
111	Штангенциркули, штангенрейсмасы	(1000 – 2000) мм	ПГ $\pm(0,13 - 0,28)$ мкм	
112	Штангенциркули с круговой шкалой серия 505	(0 – 300) мм	ПГ $\pm 0,04$ мм	
113	Головки микрометрические	(0 – 25) мм	КТ 1; 2	
114	Микрометры рычажные	(0 – 50) мм (0 – 50) мм (75 – 500) мм	ЦД 0,001 мкм ПГ $\pm(0,7 - 1,0)$ мкм ЦД 0,002 мкм ПГ $\pm 3,0$ мкм ПГ $\pm(3,0 - 7,0)$ мкм	
115	Микрометры рычажные	(300 – 500) мм	ЦД 0,01 ПГ $\pm(7,0 - 8,0)$ мкм	
116	Микрометры МК, МЛ, МП, МТ	(0 – 50) мм (0 – 600) мм	КТ 1; КТ 2	
117	Микрометры со вставками	(0 – 175) мм	ПГ $\pm(3 - 5)$ мкм	

1	2	3	4	5
118	Микрометры Серия 102 Серия 103 Серия 112 Серия 122 Серия 146 Серия 193 Серия 293 Серия 323 Серия 331 Серия 340 Серия 369	(0 – 100) мм (0 – 500) мм (0 – 100) мм (0 – 300) мм (0 – 100) мм (0 – 100) мм (0 – 150) мм (0 – 100) мм (0 – 100) мм (0 – 500) мм (0 – 100) мм	ПГ $\pm(0,002 - 0,003)$ мм ПГ $\pm(0,002 - 0,008)$ мм ПГ $\pm(0,003 - 0,004)$ мм ПГ $\pm(0,003 - 0,006)$ мкм ПГ $\pm(0,01 - 0,10)$ мкм ПГ $\pm(0,02 - 0,03)$ мкм ПГ $\pm(0,002 - 0,003)$ мм ПГ $\pm(0,005 - 0,007)$ мм ПГ $\pm(0,003 - 0,004)$ мм ПГ $\pm(4 + L/75)$ мм ПГ $\pm(0,005 - 0,007)$ мм	
119	Скобы с отсчетным устройством	(0 – 50) мм (0 – 150) мм (0 – 200) мм	ПГ $\pm(0,7 - 1,4)$ мкм ПГ $\pm(0,06 - 2,0)$ мкм ПГ $\pm(5,0 - 10,0)$ мкм	
120	Микрометры рычажные	(300 – 500) мм	ЦД 0,01 мм ПГ $\pm(7,0 - 8,0)$ мкм	
121	Головки измерительные пружинные	$[(-0,015) - 0,015]$ мм $[(-0,03) - 0,03]$ мм	ПГ $\pm 0,15$ мкм ПГ $\pm 0,3$ мкм	
122	Головки измерительные пружинные	$[(-0,06) - 0,06]$ мм	ПГ $\pm 0,6$ мкм	
123	Головки измерительные цифровые серии 543	(0 – 25,4) мм	ПГ $\pm 0,003$ мкм	
124	Головки бокового действия измерительные серии 513	(0 – 0,2) мм	ПГ $\pm 0,003$ мкм	
125	Индикаторы часового типа	(0 – 25) мм	КТ 0; 1; 2	
126	Индикаторы рычажно-зубчатые	(0 – 0,8) мм	ПГ $\pm 0,01$ мм	
127	Нутромеры	(2 – 260) мм	ЦД 0,001 мм ЦД 0,002 мм ПГ $\pm(1,8 - 4)$ мкм	
128	Нутромеры индикаторные	(6 – 250) мм	КТ 1; КТ 2	
129	Нутромеры трехточечные Серия 368 Серия 468	(2,5 – 6) мм (6 – 200) мм	ПГ $\pm 0,002$ мкм ПГ $\pm(0,003 - 0,006)$ мкм ПГ $\pm(2 - 5)$ мкм	
130	Нутромеры Серия 145 Серия 511 Серия 526	(5 – 300) мм (18 – 160) мм (0,95 – 18) мм	ПГ $\pm(0,005 - 0,012)$ мкм ПГ $\pm(0,001 - 0,01)$ мкм ПГ $\pm(0,001 - 0,01)$ мкм	
131	Глубиномеры микрометрические	(0 – 150) мм	КТ 1; КТ 2	
132	Глубиномеры микрометрические Серия 128 Серия 129 Серия 329	(0 – 300) мм (0 – 25) мм (0 – 300) мм	ПГ $\pm 0,003$ мкм	
133	Стенкомеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ $\pm 0,1$ мм	

1	2	3	4	5
134	Толщиномеры индикаторные	(0 – 10) мм (0 – 50) мм	ПГ $\pm 0,018$ мм ПГ $\pm 0,15$ мм	
135	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0 – 500) мм	ПГ $\pm 0,3$ мкм	
136	Машины оптико- механические	(0 – 1000) мм (0 – 2000) мм	ПГ $\pm (0,3 + 9 \cdot 10^{-3} \cdot L)$ мкм	
137	Длиномеры горизонтальные	(0 – 100) мм	ПГ $\pm (1,5 + L/140)$ мкм	
138	Машины измерительные трехкоординатные	(0 – 3600) мм	ПГ $\pm (0,8 – 74)$ мкм	
139	Лазерная автоматизированная система трехмерных измерений геометрии изделий сложной формы «ОПТЭЛ»	(0 – 1000) мм	ПГ ± 10 мкм	
140	Проекторы измерительные	(0 – 330) мм	ПГ $\pm 0,003$ мм	
141	Микроскопы отсчетные	(0 – 6,5) мм	ПГ $\pm 0,01$ мм	
142	Микроскопы инструментальные	В продольном направлении (0 – 200) мм В поперечном направлении (0 – 75) мм	ПГ $\pm (3 – 5)$ мкм	
143	Пластины плоскопараллельные стеклянные ПМ	(1 – 4) ряды	Отклонение от плоскостности ПГ $\pm 0,1$ мкм Отклонение от параллельности ПГ $\pm (0,6 – 1)$ мкм	
144	Линейки поверочные ШМ	(0,4 – 0,63) мм (0,63 – 1,6) мм	КТ 1; КТ 2	
145	Линейки поверочные ШД, ШП	(0,4 – 0,63) мм (0,63 – 1,6) мм	КТ 1; КТ 2	
146	Плиты поверочные	(400 – 1000) мм	КТ 0	
147	Плиты поверочные	(1000 – 2500) мм	КТ 0	
148	Плиты поверочные	(160 – 630) мм	КТ 1	
149	Плиты поверочные	(630 – 1000) мм	КТ 1	
150	Плиты поверочные	(1000 – 2500) мм	КТ 1	
151	Плиты поверочные	(160 – 1000) мм	КТ 2	
152	Плиты поверочные	(630 – 2500) мм	КТ 2	
153	Плиты поверочные	(400 – 1000) мм	КТ 3	
154	Плиты поверочные	(1000 – 2500) мм	КТ 3	
155	Головки делительные оптические	(0 – 360) $^{\circ}$	ПГ $\pm 20''$	
156	Квадранты оптические	(0 – 360) $^{\circ}$	ПГ $\pm 10''$	
157	Квадранты оптические	$[(-120) – 120]^{\circ}$	ПГ $\pm 30''$	
158	Уровни рамные, брусковые	200 мм	ПГ $\pm (6 – 30)$ мкм на одном делении	
159	Угломеры с нониусом	(0 – 360) $^{\circ}$	ПГ $\pm (2 – 10)'$	
160	Профилометры	(0,012 – 50) мкм	ПГ $\pm (0,02П – 0,04И)$	
161	Кругломер	(0 – 380) мм	ПГ $\pm 0,05$ мкм	

1	2	3	4	5
162	Прибор для поверки измерительных головок и датчиков серии 170	(0 – 25) мм	ПГ ±2 мкм	
163	Машины координатно-измерительные мобильные FARO ARM EDGE	(0 – 2700) мм	ПГ ±0,041 мм	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
164	Силоизмерительные системы испытательных стендов	(2 – 20) тс	ПГ ±0,3 %	
165	Тахометры	(10 – 6·10 ⁴) об/мин	ПГО (15·10 ⁻⁴ – 3·10 ⁻³)	
166	Ключи моментные	(0,5 – 400) Н·м	ПГ ±(3 – 10) %	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
167	Мерники технические	(2; 5; 10) дм ³	КТ 2 ПГ ±0,5 %	
168	Мерники технические	(50; 100) дм ³	КТ 2 ПГ ±0,2 %	
169	Мерники технические	200 дм ³	КТ 2 ПГ ±0,2 %	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
170	Вакуумметры, тягомеры	ВПИ [(-0,6) – (-1)] кгс/см ²	КТ 0,25; 0,4 ; 0,6; 1; 1,5; 2,5	
171	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ (0,6 – 2,5) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5 ; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
172	Манометры, мановакуумметры, дифманометры	ВПИ (4 – 6) кгс/см ²	КТ 0,4 ; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
173	Манометры, мановакуумметры	ВПИ (10 – 60) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,4 ; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
174	Манометры	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,4 ; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
175	Манометры кислородные	ВПИ (1,6 – 2,5) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
176	Манометры кислородные	ВПИ (4 – 6) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
177	Манометры кислородные	ВПИ (10 – 60) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
178	Манометры кислородные	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
179	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ [(-0,95) – 2,5] кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5; 0,6; 1	
180	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ (4 – 6) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5; 0,6; 1	

1	2	3	4	5
181	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ (10 – 60) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5; 0,6; 1	
182	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 0,005; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5; 1	
183	Манометры, мановакуумметры, дифманометры	ВПИ (4 – 6) кгс/см ²	КТ 0,4; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
184	Манометры, мановакуумметры	ВПИ (10 – 60) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
185	Манометры	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,5; 2,5; 4	
186	Манометры кислородные	ВПИ (1,6 – 2,5) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
187	Манометры кислородные	ВПИ (4 – 6) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
188	Манометры кислородные	ВПИ (10 – 60) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
189	Манометры кислородные	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 1,5; 2,5; 4	
190	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ [(-0,95) – 2,5] кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5; 0,6; 1	
191	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ (4 – 6) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5; 0,6; 1	
192	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ (10 – 60) кгс/см ²	КТ 0,25; 0,5; 0,6; 1	
193	Измерительные преобразователи давления, цифровые манометры	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 0,05; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,5; 1)	
194	Тягонапоромеры, напоромеры, измерительные преобразователи давления и разности давлений	ВПИ (160 – 4000) кгс/м ² (1,6 – 40) кПа (0,016 – 0,4) кгс/м ²	КТ 0,5; 0,6; 1; 1,5; 2,5	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
195	Преобразователи термоэлектрические ТПП, ТХА, ТХК, NN	(0 – 1600) °С	КД 2; КД 3	
196	Гигрометр психрометрический ВИТ-1, ВИТ-2	ДИ (20 – 90) % ДШ (0 – 25) °С ДИ (20 – 90) % ДШ (15 – 40) °С	ПГ ±(6 – 7) % ПГ ±0,2 °С ПГ ±(5 – 6) % ПГ ±0,2 °С	

1	2	3	4	5
197	Термометры сопротивления типов ТСП, ТСМ	(0 – 250) °С	КД В, КД С	
198	Термометры показывающие	(0 – 250) °С	ПГ ±(0,2 – 5) °С	
ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ				
199	Частотомеры электронно-счетные	(10 ⁻⁶ – 120·10 ⁶) Гц	ПГ ±1·10 ⁻⁸	
200	Секундомеры механические	(0 – 3600) с	ПГ ±(0,1 – 1,0) с	
201	Секундомеры электрические	(0,1 – 1200) с	ПГ ±(2·10 ⁻³ – 1·10 ⁻¹) с	
202	Секундомеры электронные	(2·10 ⁻⁴ – 1·10 ⁴) с	ПГ ±(2·10 ⁻⁵ T + C) с	
203	Счетчики импульсов	(1 – 999999)	ПГ ±1 ед. сч	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
204	Амперметры постоянного тока	(0 – 30) А	КТ (1 – 4)	
205	Амперметры переменного тока	(1·10 ⁻⁵ – 50) А 50 Гц	КТ (1 – 4)	
206	Вольтметры постоянного тока	(1·10 ⁻⁶ – 1·10 ³) В	КТ (1 – 4)	
207	Вольтметры переменного тока	(0 – 750) В 50 Гц	КТ (1 – 4)	
208	Клещи токоизмерительные	(2·10 ⁻⁵ – 1000) А 50 Гц	КТ (2,5 – 4)	
209	Измерители электрического сопротивления, омметры	(1·10 ⁻² – 1·10 ⁹) Ом	КТ (0,2 – 4)	
210	Меры электрического сопротивления многозначные	(0 – 1·10 ⁷) Ом	КТ (0,02 – 1)	
211	Ваттметры однофазные и трехфазные	(10 ⁻² – 6000) (45 – 65) Гц	КТ (1 – 4)	
212	Счетчики электрической энергии индукционные однофазные	(0,01 – 120) А (0,1 – 300) В 50 Гц	КТ 1,0 и ниже	
213	Счетчики электрической энергии статические (электронные) однофазные	(0,01 – 120) А (0,1 – 300) В 50 Гц	КТ 0,5S	

1	2	3	4	5
214	Счетчики электрической энергии статические (электронные) трехфазные активной энергии	(0,01 – 120) А Фазное напряжение U_{ϕ} (0,1 – 300) В (45 – 65) Гц	КТ 0,2S и ниже	
215	Счетчики электрической энергии статические (электронные) трехфазные реактивной энергии	(0,01 – 120) А Фазное напряжение U_{ϕ} (0,1 – 300) В (45 – 65) Гц	КТ 0,5S и ниже	
216	Счетчики электрической энергии индукционные трехфазные активной и реактивной энергии	(0,01 – 120) А Фазное напряжение U_{ϕ} (0,1 – 300) В (45 – 65) Гц	КТ 1,0 и ниже	
ВИБРОАКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
217	Виброметры и виброизмерительные преобразователи	(0 – 2,54) мм (0 – 254) мм/с (0 – 100) м/с ² (10 – 10000) Гц	ПГ ±1 дБ при (10 – 1·10 ³) Гц ПГ ±3 дБ при (5 – 6) кГц	
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ				
218	Калибраторы-измерители унифицированных сигналов	(0 – 100) В (0 – 1·10 ⁻¹) А (5 – 4000) Ом	ПГ ±0,05 % ПГ ±0,05 % ПГ ±0,05 %	
219	Контроль входных сигналов измерительных преобразователей, регуляторов технологических: постоянный ток, постоянное напряжение, сопротивление, частота	(0 – 1·10 ⁻¹) мА [(-100) – 100] мВ (0 – 100) В 1 Гц – 10 кГц	КТ 0,01 и ниже КТ 0,01 и ниже КТ 0,01 и ниже КТ 0,01 и ниже	
220	Контроль входных сигналов измерительных преобразователей, регуляторов технологических: постоянный ток, постоянное напряжение, сопротивление, частота	(0 – 100) мА [(-100) – 100] мВ (0 – 100) В (1 – 10) кГц	КТ 0,05 и ниже КТ 0,05 и ниже КТ 0,05 и ниже КТ 0,05 и ниже	

221	Информационно-измерительные системы, преобразователи измерительные, каналы измерительные измерительных систем, системы измерительные, измерительно-вычислительные комплексы (как автономные, так и входящие в состав более сложных структур – измерительных систем), системы контрольно-измерительные, комплексы измерительных систем в составе испытательного оборудования	В соответствии с областью аккредитации	В соответствии с областью аккредитации	
-----	---	--	--	--

Управляющий директор



М.П.

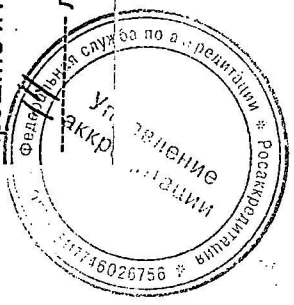
Е.А. Семивеличенко

№ 100

[Handwritten signature]

В данном документе
прошито и пронумеровано

листов(а)



Р.М. Галимарданов

Л.С. Малышев

А.Ю. Кондратьев

Технические экспертизы

Эксперт по аккредитации