

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федерального государственного унитарного предприятия «Российского Федерального ядерного центра – Всероссийского научно-исследовательского института технической физики имени академика Е.И. Забабахина»

(ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»)

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

RA.RU.311874

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Площадка 9, здания: 101, 102, 166, 151, 158, 184"а", г. Снежинск, Челябинская область, Россия, 456770;

Площадка 16, здания: 9, 23, г. Снежинск, Челябинская область, Россия 456770;

Площадка 20, здания: 330, 717, 722, 742, 743, г. Снежинск, Челябинская область, Россия, 456770

адреса мест осуществления деятельности



ПРИКАЗ  
от « 19 » декабря 2019 г.  
№ ПК 1-2516

Поверка средств измерений

АБУ

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

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
Площадка 9, здания: 101, 102, 166, 151, 158, 184"а", г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1	Меры длины концевые, МКП	(0,1 – 1000) мм	3 р ПГ ±(0,1 – 1,1) мкм 4 р ПГ ±(0,2 – 2,2) мкм КТ 1; 2; 3; 4; 5 ПГ ±(0,2 – 40) мкм	
2	Системы многоканальные с преобразователями индуктивными	200 мм	ПГ ±0,3 мкм	
3	Кольца измерительные четвертого разряда	(2 – 160) мм	ПГ ±(0,5+5·L) мкм	
4	Кольца установочные	(2 – 260) мм	ПГ ±(0,4 – 9,5) мкм КТ 4; 5	
5	Проволочки и ролики, принадлежности к концевым мерам	Ø (0,101 – 4,980) мм Ø (5,000 – 35,000) мм (2 – 20) мм	ПГ ±0,5 мкм ПГ ±1,0 мкм ПГ ±(0,6 – 1,0) мкм	
6	Установки для поверки концевых мер (типа УКМ-100, TESA UPC и т.п.)	(0,5 – 100,0) мм	ПГ ±(0,06 – 0,30) мкм	
7	Ростомеры	(0 – 2200) мм	ПГ ±(1,0 – 5,0) мм	
8	Рулетки измерительные	(0 – 20) м	ПГ ±(0,2 – 4,2) мм КТ 3	
9	Меры (метры) брусковые и металлические	(0 – 1000) мм	ПГ ±(1,0 – 1,5) мм	
10	Метроштоки	(2 – 4050) мм	ПГ ±(0,2 – 2) мм	
11	Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры	(0 – 2000) мм (0 – 2000) мм (0 – 1000) мм	ПГ ±(0,001 – 0,300) мм	
12	Штангензубомеры	(1 – 40) мм	ПГ ±0,05 мм	
13	Микрометры типов МК, МТ, МЛ, МГ, МЗ	(0 – 1000) мм	ПГ ±(0,001 – 0,01) мм КТ 1; КТ 2	
14	Микрометры рычажные	(0 – 500) мм	ПГ ±(0,3 – 8) мкм	



1	2	3	4	5
15	Микрометры со вставками	(0 – 350) мм 30°, 55°, 60°	ПГ ±(0,6 – 35) мкм ПГ ±(4' – 13')	
16	Головки измерительные пружинные, микрокаторы	±(4 – 60) мкм	ПГ ±(0,08 – 0,6) мкм	
17	Головки измерительные пружинно-оптические, оптикаторы	±50 мкм	ПГ ±(0,06 – 0,15) мкм	
18	Головки измерительные пружинные, малогабаритные, микаторы	±100 мкм	ПГ ±(0,15 – 1) мкм	
19	Головки измерительные рычажно-пружинные, миникаторы	±80 мкм	ПГ ±(0,5 – 5,3) мкм	
20	Головки измерительные рычажно-зубчатые	±100 мкм	ПГ ±(0,3 – 1,2) мкм	
21	Индикаторы многооборотные	(0 – 2) мм	ПГ (1 – 5) мкм	
22	Индикаторы часового типа, головки измерительные	(0 – 100) мм	ПГ (1,0 – 40) мкм	
23	Индикаторы рычажно-зубчатые	(0 – 0,8) мм	ПГ (1 – 15) мкм	
24	Нутромеры с ц.д. 0,001 и 0,002 мм	(6 – 160) мм	ПГ ±(1,5 – 4) мкм	
25	Нутромеры микрометрические	(6 – 2000) мм	ПГ ±(1 – 30) мкм	
26	Нутромеры индикаторные	(6 – 1000) мм	ПГ (1,5 – 22) мкм КТ 1; 2	
27	Скобы рычажные и индикаторные	(0 – 1000) мм	ПГ ±(0,3 – 20) мкм	
28	Глубиномеры микрометрические	(0 – 150) мм	ПГ ±(0,3 – 6) мкм КТ 1; 2	
29	Глубиномеры индикаторные	(0 – 100) мм	ПГ ±(0,3 – 25,0) мкм	
30	Стенкомеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ±(1 – 100) мкм	
31	Толщиномеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ±(1 – 150) мкм	
32	Длиномеры горизонтальные	(0 – 400) мм	ПГ ±(0,15 – 0,7) мкм	
33	Машины измерительные трехкоординатные	(0 – 1800) мм	ПГ ±(0,3 – 50) мкм	
34	Интерферометры контактные вертикальные и горизонтальные с переменной ценой деления	(0 – 150) мм	ПГ ±(0,035 – 0,084) мкм	
35	Длиномеры вертикальные	(0 – 250) мм	ПГ ±(0,3 – 3,2) мкм	
36	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0 – 500) мм	ПГ ±(0,2 – 0,3) мкм	
37	Машины оптико-механические типа ИЗМ-1; ИЗМ-2; ИЗМ-11	(0 – 2000) мм	ПГ ±(0,15 – 19,0) мкм	
38	Компараторы горизонтальные	(0 – 200) мм	ПГ ±(1 – 2) мкм	
39	Катетометры	(0 – 630) мм	ПГ ±(10 – 17) мкм	
40	Проекторы измерительные	(0 – 200) мм	ПГ ±(1 – 6) мкм	
41	Микрометры окулярные винтовые	(0 – 8) мм	ПГ ±10 мкм	
42	Микроскопы отсчетные типа МИР-2, МПБ-2, МПВ-1	(0 – 12) мм	ПГ ±0,01 мм	
43	Микроскопы измерительные универсальные	(0 – 200) мм (0 – 360)°	ПГ ±(0,5 – 4) мкм ПГ ±(30" – 4')	
44	Микроскопы инструментальные	(0 – 150) мм (0 – 360)°	ПГ ±(1 – 7) мкм ПГ ±(1 – 3)'	
45	Дальномеры лазерные	(0,05 – 200) м	ПГ ±(1 – 10) мм	
46	Микроинтерферометр МИИ-4	(0,1 – 0,8) мкм	ПГ 0,04 мкм	
47	Профилографы-профилометры	Ra (0,0125 – 100) мкм	ПГ ±(5 – 15) %	
48	Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	Ra (0,0125 – 12,5) мкм	ПГ ±(12 – 17) %	
49	Приборы для измерений шероховатости поверхности	Ra (0,0125 – 100) мкм Rmax (0,2 – 500) мкм	ПГ ±(5 – 15) % ПГ ±(8 – 15) %	



1	2	3	4	5
50	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние	Ø (60 – 120) мм	ПГ (0,09 – 0,12) мм КТ 2	
51	Бруски контрольные	(150 – 500) мм	ПГ (0,1 – 0,6) мкм	
52	Пластины плоскопараллельные стеклянные	Ø (30 – 50) мм Высота (15 – 90) мм	ПГ 0,1 мкм, непараллельность от 0,6 до 1 мкм	
53	Линейки поверочные типа ШМ, УТ, ШП, ШД, ЛД, ЛТ, ЛЧ	(0,05 – 2,5) м	ПГ (0,6 – 40) мкм КТ 0; 1; 2	
54	Линейки измерительные	(0 – 1000) мм	ПГ ±(0,1 – 1,5) мм	
55	Плиты поверочные	(250 – 2500) мм	ПГ (5 – 80) мкм КТ 0; 1; 2; 3	
56	Меры плоского угла	(0 – 360)°	ПГ ±(15 – 30)" 4 р; КТ 2	
57	Угломеры оптические и с нониусом типов 1,2,3,4 и другие	(0 – 360)°	ПГ ±(30" – 10')	
58	Приборы типа 2 УРИ	(0 – 35)°	ПГ ±20'	
59	Головки делительные оптические	(0 – 360)°	ПГ (6 – 40)"	
60	Гониометры	(0 – 360)°	ПГ ±(1,5 – 5)"	
61	Автоколлиматоры	(0 – 10)'	ПГ ±(1 – 23)"	
62	Экзаменаторы	±500"	ПГ (1 – 4)"	
63	Квадранты оптические	(0 – 360)°	ПГ ±(5 – 30)"	
64	Уровни рамные, брусковые и с микрометрической подачей ампулы типов 1 и 2	±30 мм/м	ПГ ±(0,006 – 0,1) мм/м	
65	Меры толщины. Меры толщины покрытия	(0,01 – 50) мм	ПГ ±(0,15 – 10) мкм	
66	Лупы измерительные	±7,5 мм	ПГ ±0,02 мм	
67	Сита лабораторные	Ø (120 – 300) мм, размер ячейки (0,04 – 2,50) мм	ПГ ±(3 – 90) мкм	
68	Приборы для поверки измерительных головок и индикаторов	(0 – 100) мм	ПГ (0,15 – 2,0) мкм	
69	Нормалемеры	(0 – 700) мм	ПГ ±(3 – 35) мкм	
70	Путевые шаблоны	1523,5 мм	ПГ ±0,1 мм	
71	Измерители линейных перемещений	(0 – 400) мм	ПГ ±(0,3 – 2,1) мкм	
72	Угольники поверочные 90°	Длина (40 – 400) мм Высота (60 – 630) мм	КТ 0; 1; 2	
73	Измеритель длины материалов	20 м	ПГ ±(0,001 – 0,3) м	
Площадка 9, здание 158, г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
74	Дефектоскопы ультразвуковые	(0,6 – 200) мм	ПГ ±(0,1 – 9) %	
75	Приборы измерения геометрических параметров многофункциональные (измерение толщины покрытий). Толщиномеры ультразвуковые	(0,0125 – 0,05) мм (0,075 – 8) мм	ПГ ±0,002 мм ПГ ±3 %	
76	Приборы измерения геометрических параметров многофункциональные (измерение толщины покрытий). Толщиномеры ультразвуковые, Вихретоковые	(0,005 – 20,000) мм (0,6 – 200,0) мм (0,6 – 1,8) мм	ПГ ±(0,001 – 1) мм ПГ ±(0,06 – 4,2) мм ПГ ±(0,021 – 0,057) мм	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
77	Весы. Компараторы массы	(1·10 <sup>-6</sup> – 64) кг (1·10 <sup>-6</sup> – 15) кг (1·10 <sup>-5</sup> – 120) кг (1·10 <sup>-3</sup> – 50000) кг	СКО 1·10 <sup>-3</sup> – 40 мг КТ специальный (I) ПГ ±(0,15 – 50) мг КТ высокий (II) ПГ ±(1 – 2·10 <sup>3</sup> ) мг КТ средний (III) ПГ ±(1·10 <sup>-3</sup> – 30) кг	



1	2	3	4	5
78	Дозаторы весовые дискретного действия	$(1 \cdot 10^{-3} - 2000)$ кг	КТ 1; 2 ПГ $\pm(1 - 20)$ кг	
79	Гири эталонные и общего назначения	1 мг – 5 кг	класс F <sub>1</sub> , 2 разряд, ПГ $\pm(0,02 - 50)$ мг	
		1 мг – 20 кг	класс F <sub>2</sub> , 3 разряд, ПГ $\pm(0,06 - 800)$ мг	
		1 мг – 50 кг	класс M <sub>1</sub> , 4 разряд, ПГ $\pm(0,02 - 2500)$ мг	
		100 мг – 50 кг	КТ M2 ПГ $\pm(1,6 - 8000)$ мг	
		1 г – 50 кг	КТ M3 ПГ $\pm(0,01 - 25)$ г	
80	Динамометры, датчики силы, силоизмерительные устройства	$(10 - 5 \cdot 10^5)$ Н	ПГ $\geq 0,2$ %	
81	Машины испытательные, прессы, стенды и другие измерительные системы, содержащие встроенные силоизмерители	$(50 - 3 \cdot 10^6)$ Н	ПГ $\geq 0,2$ %	
82	Ключи моментные шкальные и предельные (отвертки)	$(0,04 - 400)$ Н·м	ПГ $\pm(1,5 - 10)$ %	
83	Копры маятниковые	$(0,1 - 800,0)$ Дж	ПГ $\geq 0,5$ %	
84	Граммометры часового типа	$(0,05 - 3,00)$ Н	ПГ $\pm(0,002 - 0,12)$ Н	
85	Меры твердости эталонные Бринелля	$(75 - 450)$ НВ	2 разряд ПГ $\pm(3 - 4)$ %	
86	Твердомеры Бринелля	$(8 - 450)$ НВ $(350 - 650)$ HBW	ПГ $\pm(3 - 5)$ %	
87	Твердомеры Виккерса, микротвердомеры	$(8 - 1550)$ HV	ПГ $\pm(3 - 10)$ %	
88	Меры твердости эталонные Роквелла	$(80 - 86)$ HRA $(80 - 100)$ HRB $(20 - 70)$ HRC	2 разряд ПГ $\pm(0,3 - 1,2)$ HR	
89	Твердомеры Роквелла	$(70 - 93)$ HRA $(25 - 100)$ HRB $(20 - 67)$ HRC	ПГ $\pm(1 - 2)$ HR	
90	Твердомеры ультразвуковые динамические	$(20 - 70)$ HRC $(80 - 450)$ НВ $(100 - 950)$ HV	ПГ $\pm 2$ HRC ПГ $\pm 10$ НВ ПГ $\pm 15$ HV	
91	Твердомеры переносные Шора А	$(20 - 100)$ ед. тв. Шора А	ПГ $\pm 1$ ед.тв. Шора А	
92	Стенды для определения массо-геометрических характеристик	$(0 - 1500)$ мм $(1 - 1000)$ кг·м <sup>2</sup>	ПГ $\pm(0,05 - 1)$ мм ПГ $\pm(0,2 - 3)$ %	
93	Меры моментов инерции и поверочные грузы для стендов массо-геометрических характеристик	$(0 - 900)$ мм $(1 - 50)$ кг·м <sup>2</sup>	ПГ $\pm(1 - 50)$ мкм ПГ $\pm(0,002 - 0,03)$ кг·м <sup>2</sup>	
94	Стенды для проверки тормозных систем автомобилей	$(20 - 100)$ кгс $(3 - 15)$ кН $(100 - 6000)$ кг	ПГ $\pm(3 - 5)$ %	
95	Стенды баллистические РМ 2098	$(0,026 - 4,000)$ кПа·с	ПГ $\pm 3,6$ %	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
96	Комплекс поверочный, Взлет КПИ исп. КПИВ-010	$(0,1 - 250)$ м <sup>3</sup> /ч $1 \cdot 10^6$ имп $(0 - 25)$ мА	ПГ $\pm 0,15$ % ПГ $\pm 1$ имп. ПГ $\pm[0,05 + 0,011(24/I_{и-1})]$ %	



1	2	3	4	5
97	Дозаторы механические и автоматические. Дозаторы пипеточные	(100 – 50000) мкл	ПГ $\pm(0,6 - 8) \%$	
98	Меры вместимости стеклянные, пластиковые	(0,001 – 10,000) л	ПГ $\pm(0,005 - 10) \text{ мл}$	
99	Мерники металлические эталонные	(2 – 50) дм <sup>3</sup>	ПГ $\pm 0,1 \%$ 2 разряд	
100	Мерные кружки, металлические конические меры вместимости, мензурки	(0,01 – 10,00) л	ПГ $\pm(0,25 - 15) \text{ мл}$	
101	Колонки топливораздаточные	(2 – 50) л/мин	ПГ $\pm 0,5 \%$	
102	Колонки маслораздаточные	(8 – 20) л/мин	КТ 0,5; 1,0 ПГ $\pm 10 \text{ мл}, \pm 1,5 \%$	
103	Микрошприцы, шприцы инъекционные	(1 – 50) мкл	ПГ $\pm(2,5 - 6,0) \%$	
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ				
104	Электроды вспомогательные лабораторные	(199 – 211) мВ	НСТБ $\pm 0,5 \text{ мВ}$	
105	Электроды стеклянные, для определения активности ионов водорода	(0 – 14) рН	ПГ $\pm(0,1 - 0,2) \text{ рН}$ НСТБ $\pm 0,5 \text{ мВ}$	
106	рН-метры, ионометры промышленные и лабораторные, кондуктометры	(минус 20 – 20) рН (минус 1 – 14) рХ (-2100 – 2100) мВ от $10^{-6}$ до 150 См/м	ПГ $\pm(0,01 - 0,3) \text{ рН}$ ПГ $\pm(0,01 - 0,3) (\text{рХ})$ ПГ $\pm(0,2 - 9) \text{ мВ}$ ПГ $\pm(2 - 5) \%$	
107	Психрометры, гигрометры психрометрические	(10 – 100) % (минус 20 – 30) °С	ПГ $\pm(5 - 10) \%$ ПГ $\pm 0,2 \text{ °С}$	
108	Хроматографы - газовые  - жидкостные	Пределы детектирования: ( $5 \cdot 10^{-14} - 1 \cdot 10^{-12}$ ) г/с  ( $3 \cdot 10^{-10} - 1 \cdot 10^{-9}$ ) г/см <sup>3</sup> пределы детектирования: ( $5 \cdot 10^{-11} - 5 \cdot 10^{-7}$ ) г/см <sup>3</sup>	по времени удерживания СКО (0,1 – 2,0) % по площади (высоте) пика СКО (0,5 – 10,0) % по времени удерживания СКО (0,3 – 1,5) % по площади (высоте) пика СКО (1,0 – 6,0) %	
109	Гемоглобинометры	(0 – 300) г/л	ПГ $\pm 4 \%$	
110	Спектрометры эмиссионные	Диапазон измерений массовой доли (0,0001 – 100) % Спектральный диапазон (160 – 900) нм Пределы обнаружения элемента: ( $5 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^{-1}$ ) мг/дм <sup>3</sup>	ПГ $\pm(2 - 20) \%$	
111	Масс-спектрометры	(1 – 1000) а.е.м.	СКО (2 – 20) %	
112	Анализаторы углерода и серы	(0,001 – 5,0) % - углерод (0,001 – 1,0) % - сера	$S_C = (0,01 \cdot X + 0,0005) \%$ $S_S = (0,02 \cdot X + 0,0005) \%$	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
113	Термометры стеклянные	(минус 80 – 300) °С	ПГ $\pm(0,2 - 1,0) \text{ °С}$	
114	Термометры показывающие	(минус 80 – 600) °С	ПГ $\pm(1,0 - 1,5) \text{ °С}$	



1	2	3	4	5
115	Термометры сопротивления эталонные	(0 – 660,323) °С	ПГ ±(0,01 – 0,15) °С 2, 3 разряд	
116	Термометры сопротивления	(минус 80 – 650) °С	КД А, В, С ПГ ±(0,15 – 7,2) °С	
117	Преобразователи термоэлектрические	(минус 80 – 1600) °С	КД 1, 2, 3 ПГ ±(0,8 – 9,0) °С	
118	Преобразователи термоэлектрические платиновой-платиновые	(300 – 1200) °С	1, 2, 3 разряд	
119	Пирометры полного и частичного излучения (инфракрасные)	(минус 30 – 1100) °С	ПГ ±(4,0 – 22,0) °С	
120	Термографы и термометры биметаллические, термометры показывающие, термометры манометрические	(минус 40 – 180) °С	ПГ ±(0,3 – 2,5) °С	
121	Термостаты (жидкостные, паровые, переливные прецизионные)	(минус 80 – 300) °С	ПГ ±(0,06 – 0,5) °С НСТБ ±0,03 °С	
ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ				
122	Частотомеры электронно-счетные	от 0,01 Гц до 40 ГГц	ПГ ±(1·10 <sup>-11</sup> – 1·10 <sup>-5</sup> )	
123	Частотомеры стрелочные показывающие	от 10 Гц до 20 кГц	КТ 0,02	
124	Измерители частоты резонансные, гетеродинные	(0,02 – 17,8) ГГц	ПГ ±(0,05 – 0,5) %	
125	Генераторы стандартных сигналов	от 0,03 Гц до 40 ГГц до 2 Вт	ПГ ±(1·10 <sup>-8</sup> – 1·10 <sup>-2</sup> )	
126	Генераторы сигналов низкочастотные	0,01 Гц – 2 МГц (минус 80 – 30) дБВ	ПГ ±(1·10 <sup>-7</sup> – 6) % ПГ ±(0,3 – 1) дБ	
127	Генераторы сигналов высокочастотные	(0,1 – 70) МГц (минус 80 – 30) дБВ	ПГ ±(1·10 <sup>-8</sup> – 0,03) ПГ ±(0,3 – 1) дБ	
128	Генераторы сигналов сложной формы	от 1 МГц до 100 МГц от 0,1 мВ до 10 В	ПГ ±(1·10 <sup>-6</sup> – 0,03) ПГ ±(1 – 4) %	
129	Приемники-компараторы	(5 – 79,9) кГц (178 – 287,8) кГц	ПГ ±(1·10 <sup>-10</sup> – 1·10 <sup>-9</sup> ) за 24 часа	
130	Компараторы частоты	1; 5; 10 МГц	ПГ ±(1·10 <sup>-10</sup> – 1·10 <sup>-7</sup> )	
131	Синхрометры кварцевые	(1·10 <sup>-7</sup> – 10) с	ПГ ±1·10 <sup>-8</sup>	
132	Синтезаторы и преобразователи частоты	(0,01 – 40) ГГц	ПГ ±1·10 <sup>-8</sup>	
133	Хронометры морские механические Часы судовые	56 ч 144 ч	КТ 2 ПГ ±3,5 с/сут ПГ ±90 с/сут	
134	Секундомеры электронные	(0,1 – 9999,99) с	ПГ ±3,5·10 <sup>-5</sup> ·Т <sub>изм</sub>	
135	Секундомеры электрические	(0,1 – 1200) с	ПГ ±(0,01 – 0,5) %	
136	Секундомеры механические	(18 – 3600) с	КТ 2; 3 ПГ (0,06 – 1,8) с	
137	Часы авиационные, технические	48 ч	ПГ ±(20 – 40) с/сут	
138	Измерители временных интервалов	(2·10 <sup>-9</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) с	ПГ ±5·10 <sup>-7</sup>	
139	Меры частоты и времени высокой точности	1 Гц; (0,1; 1; 5; 10) МГц	ПГ до 1·10 <sup>-11</sup>	
140	Источники временных сдвигов	(1·10 <sup>-9</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) с	ПГ ±0,1 нс	
141	Счетчики импульсов	(1·10 <sup>-5</sup> – 10) с	ПГ ±(0,1 – 100) мс	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
142	Средства измерений электрических величин комбинированные, мультиметры цифровые, вольтметры универсальные	U <sub>н</sub> (1·10 <sup>-3</sup> – 1000) В I <sub>н</sub> (1·10 <sup>-6</sup> – 20) А U <sub>н</sub> (1·10 <sup>-5</sup> – 1000) В I <sub>н</sub> (3·10 <sup>-4</sup> – 20) А R (1·10 <sup>-2</sup> – 1·10 <sup>8</sup> ) Ом C (1·10 <sup>-7</sup> – 100) мкФ F (0,1 – 1·10 <sup>6</sup> ) Гц	ПГ ±(0,002 – 2,5) % ПГ ±(0,04 – 2,5) % ПГ ±(0,08 – 4) % ПГ ±(0,4 – 4) % ПГ ±(0,03 – 2,5) % ПГ ±(1 – 4) % ПГ ±(0,02 – 0,5) %	



1	2	3	4	5
143	Установки поверочные универсальные и полуавтоматические, компараторы, калибраторы универсальные	$U_{\pm} (1 \cdot 10^{-7} - 1000) \text{ В}$ $U_{\sim} (1 \cdot 10^{-5} - 1000) \text{ В}$ $I_{\pm} (1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ А}$ $I_{\sim} (1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ А}$ $R (0,2 - 1 \cdot 10^9) \text{ Ом}$ $C (1 \cdot 10^{-7} - 100) \text{ мкФ}$ $F (0,1 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$	$\text{ПГ} \pm(0,001 - 0,06) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,02 - 3) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,02 - 0,7) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,06 - 0,5) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,01 - 0,1) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,1 - 1,5) \%$ $\text{ПГ} \pm(2 \cdot 10^{-4} - 3 \cdot 10^{-3}) \%$	
144	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 200) \text{ А}$	КТ (0,1 - 4,0)	
145	Шунты многопредельные	$(0,01 - 200) \text{ А}$	КТ (0,1 - 0,5)	
146	Гальванометры постоянного тока, нановольт-амперметры	$(1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-3}) \text{ А}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 5) \text{ В}$	КТ 1; 1,5; 2,5	
147	Меры Э.Д.С., напряжения. Нормальные элементы.	$(1,01850 - 1,01870) \text{ В}$	2, 3 разряд, КТ 0,001 - 0,02 НСТБ $2 \cdot 10^{-5}$	
148	Вольтметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-4} - 1000) \text{ В}$	КТ (0,2 - 4,0)	
149	Измерители нестабильности	$U_{\pm} (0,1 - 1000) \text{ В}$ НСТБ (0,01 - 10,0) %	$\text{ПГ} \pm(0,25 - 5) \%$	
150	Делители напряжения постоянного тока	Кд 1:10; 1:100; 1:1000	КТ 0,0002; 0,005; 0,01; 0,02; 0,2; 0,1	
151	Амперметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-4} - 50) \text{ А}$ $(20 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	КТ 0,1; 0,5; 2,5; 4,0	
152	Клещи токоизмерительные	$I_{\pm} (1 \cdot 10^{-3} - 1000) \text{ А}$ $I_{\sim} (1 \cdot 10^{-3} - 1000) \text{ А}$ от 10 Гц до 10 кГц	КТ 1,0; 2,5; 4,0	
153	Вольтметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-5} - 1000) \text{ В}$ от 10 Гц до 10 МГц	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
154	Блоки питания постоянного тока	$(0 - 10000) \text{ В}$ $(0,01 - 200) \text{ А}$	$\text{ПГ} \pm(0,1 - 5,0) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,2 - 0,6) \%$ НСТБ (0,01 - 0,5) %	
155	Ваттметры постоянного и переменного тока	$(1 \cdot 10^{-2} - 10) \text{ А}$ $(1 - 750) \text{ В}$ от 10 Гц до 20 кГц	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
156	Измерители коэффициента мощности трехфазные и однофазные	КМ (минус 1 - 1)	КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 4,0	
157	Установки пробойные	$(0 - 10) \text{ кВ}$	$\text{ПГ} \pm 4,0 \%$	
158	Счетчики электрической энергии статические (электронные), индукционные однофазные и трёхфазные	$(0,1 - 60) \text{ А}$ $(0 - 260) \text{ В}$ $(3 \times 260) \text{ В}$ $(45 - 55) \text{ Гц}$	КТ 0,5; 1,0; 2,0	
159	Установки для поверки электросчетчиков	$(0,1 - 60) \text{ А}$ $(0 - 260) \text{ В}$ $(3 \cdot 260) \text{ В}$ $(45 - 55) \text{ Гц}$	$\text{ПГ} \pm(0,1 - 0,5)$ 2 разряд	
160	Меры электрического сопротивления однозначные	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$	НСТБ (0,0008 - 0,002) % (3 разряд, КТ 0,005; 0,02)	
161	Меры электрического сопротивления однозначные и многозначные	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8) \text{ Ом}$	КТ 0,005; 0,002; 0,05; 0,02; 0,01	
162	Мосты постоянного тока одинарные, двойные	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	КТ 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 1,0; 2; 5	
163	Измерители электрического сопротивления. Омметры	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	$\text{ПГ} \pm(0,01 - 3) \%$	
164	Меры индуктивности	$(1 \cdot 10^{-7} - 1,0) \text{ Гн};$ от 50 Гц до 10 кГц	КТ 0,2 - 10,0	
165	Меры электрической ёмкости	от 1 пФ до 100 мкФ от 50 Гц до 10 кГц	КТ 0,1; 0,2	



1	2	3	4	5
166	Мосты переменного тока	от 1 пФ до 100 мкФ $\operatorname{tg} \delta = 1 \cdot 10^{-4} - 1$ ( $1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^2$ ) Гн (0,01 – 1·10 <sup>4</sup> ) Ом от 40 Гц до 10 МГц	ПГ ±(0,2 – 5) % ПГ ±0,02 tgδ ПГ ±(1 – 10) %	
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
167	Генераторы импульсов	( $1 \cdot 10^{-9} - 1000$ ) с 0,1 Гц – 500 МГц (0,01 – 200) В	ПГ ±(0,3 – 10,0) % ПГ ±( $1 \cdot 10^{-5} - 0,1$ ) ПГ ±(1 – 10,0) %	
168	Генераторы испытательных импульсов	( $1 \cdot 10^{-9} - 1$ ) с от 0,1 Гц до 500 МГц от 10 мВ до 100 В $\tau_{\text{фр}} = (0,25 - 8,5)$ нс	ПГ ±(0,01 – 2) % ПГ ±(0,001 – 2) %	
169	Осциллографы универсальные, одноканальные, многоканальные и запоминающие	( $0,1 \cdot 10^{-6} - 10$ ) с (0 – 500) МГц ( $1 \cdot 10^{-5} - 100$ ) В	ПГ ±(0,1 – 10) % ПГ ±(1 – 10) %	
170	Осциллографы цифровые специальные, стробоскопические	от 1 мВ до 200 В $\tau_{\text{фр}} \geq 25$ пс (ПП ≤ 14 ГГц)	ПГ ±(1 – 10) %	
171	Измерители неоднородностей линий передач (P5-...)	300 км	ПГ ±(1 – 5) %	
172	Измерители параметров полупроводниковых приборов и интегральных микросхем	от 0,1 мВ до 400 В от 1 мкА до 20 А (0 – 300) МГц	ПГ ±(4 – 10) %	
173	Измерители нелинейных искажений	(0,01 – 100) % ( $10 - 2 \cdot 10^5$ ) Гц от 0,1 мВ до 100 В	ПГ ±(0,05 – 5) % ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±1 дБ	
174	Анализаторы спектра	от 1 Гц до 40 ГГц (минус 140 – 30) дБм	ПГ ±( $1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-2}$ ) ПГ ±(0,2 – 2,5) дБ	
175	Приборы для исследования АЧХ, генераторы качающейся частоты	(минус 130 – 30) дБм от 10 Гц до 40 ГГц	КТ 0,5	
176	Вольтметры диодные электронные и компенсационные	от 0,1 мВ до 150 В от 10 Гц до 1,5 ГГц	ПГ ±(0,2 – 6) %, (2 разряд)	
177	Установки для поверки электронных вольтметров	от 10 мкВ до 300 В от 10 Гц до 1,5 ГГц	ПГ ±(0,3 – 1) %	
178	Усилители измерительные	$K_{\text{ус}}$ до 100 дБ $K_{\text{гар}}$ (0,03 – 0,5) % (0 – 400) МГц	ПГ ±(0,3 – 5) дБ	
179	Вольтметры постоянного тока электронные	от 10 мкВ до 1000 В	ПГ ±(0,02 – 4) %	
180	Калибраторы импульсного напряжения	от 1 мВ до 200 В от 20 нс до 10 мс $F_{\text{след}}$ (0,1 – 1000) Гц	ПГ ±(0,5 – 1) % ПГ ±20 % ПГ ±20 %	
181	Вольтметры электронные импульсного напряжения	от 1 мВ до 100 В	ПГ ±(1 – 25) %	
182	Вольтметры селективные	от 1 мкВ до 10 В ( $10 - 1 \cdot 10^9$ ) Гц	ПГ ±(4 – 15) %	
183	Измерительные линии	КСВ (1,02 – 1,5) (0,5 – 18) ГГц	ПГ ±(3 – 10) % фаза ПГ ±(4 – 12)°	
184	Измерители полных сопротивлений	КСВ (1,1 – 10) Фаза (0 – 360)° (0,02 – 18) ГГц	ПГ ±(3 – 10) % ПГ ±(4 – 10)°	
185	Измерители комплексного коэффициента передачи	КСВ = (1,03 – 20) Фаза = (0 – 360)° (0,001 – 22) ГГц	ПГ ±(3 – 10) % ПГ ±(4 – 10)°	



1	2	3	4	5
186	Измерители разности фаз	$(0 - 360)^\circ$ от 1 Гц до 100 МГц $U_{вх} = 1 \text{ мВ} - 1,3 \text{ В}$	ПГ $\pm(0,05 - 1)^\circ$	
187	Меры ослабления	$(0 - 130) \text{ дБ}$ $(0,02 - 18) \text{ ГГц}$ КСВ 1,3	ПГ $\pm(0,3 - 2) \text{ дБ}$	
188	Измерители КСВ панорамные	КСВ $(1,03 - 5)$ $(0,02 - 18) \text{ ГГц}$	ПГ $\pm(5 - 15) \%$	
189	Ваттметры, преобразователи СВЧ мощности в коаксиальных и волноводных трактах	$(1 \cdot 10^{-6} - 25) \text{ Вт}$ $(0,01 - 22) \text{ ГГц}$ КСВН: 1,6 $Z=50; 75 \text{ Ом}$	ПГ $\pm(4 - 25) \%$	
190	Установки для поверки средств измерения ослабления и фазового сдвига на ВЧ и СВЧ	$(1 \cdot 10^{-4} - 18) \text{ ГГц}$ $(0 - 130) \text{ дБ}$	ПГ $\pm(0,01 - 1,5) \text{ дБ}$	
191	Аттенюаторы и магазины затухания	$(0,1 - 100) \text{ МГц}$ $(0 - 130) \text{ дБ}$	ПГ $\pm(0,3 - 2) \text{ дБ}$	
192	Приемники измерительные	от 9 кГц до 40 ГГц	ПГ $\pm(0,2 - 3) \text{ дБ}$	
ВИБРОАКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
193	Виброметры и виброизмерительные преобразователи	$(1 - 1 \cdot 10^4) \text{ м/с}^2$ $F=5 \text{ Гц} - 4,4 \text{ кГц}$	ПГ $\pm(1,5 - 15) \%$	
194	Приборы и системы вибрационные, информационно-измерительные и управляющие	$(1 \cdot 10^{-8} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 10^4) \text{ м/с}^2$ $(1 - 20 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(0,1 - 5) \%$	
195	Виброустановки поверочные	$(1 - 1 \cdot 10^4) \text{ м/с}^2$ $(5 - 4400) \text{ Гц}$	ПГ $\pm(1,5 - 10) \%$	
ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
196	Колориметры фотоэлектрические	$(5 - 90) \%$	ПГ $\pm(1 - 1,5) \%$	
197	Спектрофотометры	$(1 - 92) \%$ $\lambda (220 - 2500) \text{ нм}$	ПГ $\pm(1,0 - 1,5) \%$ ПГ $\pm(1,5 - 3,0) \%$	
198	Фотометры	$(0 - 100) \%$ $\lambda (372,4 - 850) \text{ нм}$	ПГ $\pm(1,0 - 1,5) \%$ ПГ $\pm 3 \text{ нм}$	
199	Микрофотометры	$(0,55 - 0,9) \text{ Б}$ $(0,9 - 3,977) \text{ Б}$	ПГ $\pm 0,02 \text{ Б}$ $(0,02+0,03(D-0,9) \text{ Б})$	
200	Денситометры для измерения эффективной оптической плотности	$(0,055 - 3,977) \text{ Б}$	ПГ $\pm(0,02 - 0,7) \text{ Б}$	
201	Анализаторы жидкости типа «Флюорат-02»	КПР $(6 - 93) \%$	ПГ $\pm 2 \%$	
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ (ИС)				
202	Логометры	$(0 - 500) ^\circ\text{C}$ $(0 - 350) \text{ Ом}$	КТ 1,5; 2,0; 2,5	
203	Потенциометры и мосты уравновешенные автоматические	$(\text{минус } 200 - 1800) ^\circ\text{C}$ $(\text{минус } 100 - 100) \text{ мВ}$ $(0 - 350) \text{ Ом}$ $(0 - 20) \text{ мА}$	КТ 0,25; 0,5; 1,0	
204	Милливольтметры пирометрические	$(0 - 1600) ^\circ\text{C}$ $(0 - 100) \text{ мВ}$	КТ 1,0; 1,5	
205	Измерители-регуляторы технологические	$(\text{минус } 200 - 1800) ^\circ\text{C}$ $(\text{минус } 100 - 100) \text{ мВ}$ $(0 - 350) \text{ Ом}$ $(0 - 20) \text{ мА}$	КТ 0,25; 0,5	
206	Регистраторы многофункциональные. Контроллеры, комплексы измерительно-вычислительные, блоки обработки сигналов ИС	$(\text{минус } 20 - 20) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 0,4) \text{ А}$ $(0 - 40) \text{ МГц}$ $(2 \cdot 10^{-9} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm(0,02 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,1) \%$ ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-5}$ ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-7}$	



1	2	3	4	5
207	Измерители-регуляторы технологические Контроль входных сигналов измерительных преобразователей.	(минус 10 – 10) В (минус 20 – 20) мА (0 – 400) Ом	ПГ $\pm(0,05 - 1,5) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 0,2) \%$ ПГ $\pm 0,1 \%$	
208	Комплексы КИА, ТАКТ 52-01 (СИСН)	(минус 40 – 5000) В (0 – 10) А (0 – 30000) Ом (2,6 – 630) кПа 5 МГц	ПГ $\pm(0,3 - 3) \%$ ПГ $\pm 3 \%$ ПГ $\pm 5 \%$ ПГ $\pm(1,6 - 2,52) \text{ кПа}$ ПГ $5 \cdot 10^{-7}$	
Площадка 16, здания: 9, 23, г.Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
209	Счетчики жидкости, расходомеры	(0,03 – 100) м <sup>3</sup> /ч Ду (15 – 100) мм	ПГ $\pm(0,25 - 6) \%$	
210	Измерители расхода газа, приборы для отбора проб воздуха, аспираторы	(0,2 – 116) дм <sup>3</sup> /мин	ПГ $\pm(2,5 - 10) \%$	
211	Средства измерений скорости воздушного потока, анемометры, термоанемометры	(0,1 – 30) м/с	ПГ $\pm(0,05 - 1,5) \text{ м/с}$	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
212	Вакуумметры термодарные, ионизационные	( $1 \cdot 10^{-5}$ – $1 \cdot 10^5$ ) Па	ПГ $\pm(30 - 50) \%$	
213	Барометры, барографы, манометры цифровые	(500 – $280 \cdot 10^3$ ) Па	ПГ $\pm(20 - 200) \text{ Па}$	
214	Манометры сверхвысокого давления СВ	(0 – 1000) МПа	КТ 1	
215	Вакуумметры, манометры деформационные образцовые МО, ВО; манометры, вакуумметры и мановакуумметры для точных измерений МТИ, ВТИ, МВТИ; преобразователи давления измерительные, датчики давления	(минус 0,1 – 250) МПа  (минус 0,1 – 60) МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1  ПГ $\pm(0,04 - 1,5) \%$	
216	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления измерительные, напорометры, тягонапорометры	(минус 0,1 – 250) МПа	ПГ $\pm(1,5 - 4) \%$	
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ				
217	Вискозиметры капиллярные стеклянные	(0,6 – 6000) мм <sup>2</sup> /с	ПГ $\pm 0,3 \%$	
218	Вискозиметры условной вязкости	Время истечения (5 – 200) с	ПГ $\pm 3 \%$	
219	Ареометры стеклянные общего назначения	(0,69 – 2,0) г/см <sup>3</sup>	ПГ $\pm 0,001 \text{ г/см}^3$	
220	Газоанализаторы негорючих газов, горючих и вредных газов	(0,001 – 10) % об. д. (0 – 10) % НКПР	ПГ $\pm(5 - 30) \%$ ПГ $\pm(1 - 10) \%$ НКПР	
221	Гигрометры и преобразователи относительной влажности и температуры, точки росы	(0 – 100) % (минус 40 – +60) °С точки росы	ПГ $\pm(2 - 5) \%$ ПГ $\pm 2 \text{ °С}$ точки росы	
222	Гигрометры, гигрографы метеорологические	(30 – 100) %	ПГ $\pm(5 - 10) \%$	
223	Гигрометры кулонометрические	(10 – 2000) млн <sup>-1</sup>	ПГ $\pm(2,5 - 10) \%$	
224	Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе	(0 – 2) мг/л	ПГ $\pm 10 \%$	



1	2	3	4	5
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
225	Киловольтметры электростатические	(1 – 100) кВ	КТ 0,5; 1,0; 1,5	
Площадка 20, здания: 330, 717, 722, 742, 743, г.Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
226	Меры длины концевые, МКП	(0,1 – 1000) мм	3 р ПГ ±(0,1 – 1,1) мкм 4 р ПГ ±(0,2 – 2,2) мкм КТ 1; 2; 3; 4; 5 ПГ ±(0,2 – 40) мкм	
227	Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры.	(0 – 2000) мм (0 – 2000) мм (0 – 1000) мм	ПГ ±(0,03 – 0,2) мм	
228	Микрометры типов МК, МТ, МЛ, МГ	(0 – 1000) мм	ПГ ±(0,002 – 0,01) мм КТ 1; КТ 2	
229	Микрометры рычажные	(0 – 500) мм	ПГ ±(3 – 8) мкм	
230	Микрометры со вставками	(0 – 350) мм 30°, 55°, 60°	ПГ ±(4 – 35) мкм ПГ ±(4 – 13)'	
231	Индикаторы часового типа	(0 – 50) мм	ПГ (4 – 40) мкм	
232	Стенкомеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ±(0,01 – 0,1) мм	
233	Угломеры оптические и с нониусом типов 1,2,3,4	(0 – 360)°	ПГ ±(2,5 – 10)'	
234	Гониометры	(0 – 360)°	ПГ ±(1,5 – 5)''	
235	Экзаметры	±500''	ПГ (1 – 4)''	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
236	Компараторы массы	(1·10 <sup>-6</sup> – 64) кг	СКО (1·10 <sup>-3</sup> – 40) мг	
237	Весы	(1·10 <sup>-6</sup> – 15) кг	КТ специальный (I) ПГ ±(0,15 – 50) мг	
		(1·10 <sup>-5</sup> – 120) кг	КТ высокий (II) ПГ ±(1 – 2·10 <sup>3</sup> ) мг	
		(1·10 <sup>-3</sup> – 10000) кг	КТ средний (III) ПГ ±(1·10 <sup>-3</sup> – 7,5) кг	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
238	Вакуумметры, манометры деформационные образцовые МО, ВО; манометры, вакуумметры и мановакуумметры для точных измерений МТИ, ВТИ, МВТИ; преобразователи давления измерительные, датчики давления	(минус 0,1 – 250) МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1	
239	Манометры, микроманометры, вакуумметры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления измерительные, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры	(минус 0,1 – 250) МПа	ПГ ±(1,0 – 4,0) %	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
240	Термометры показывающие	(минус 60 – 180) °С	ПГ ±(1,0 – 1,5)°С	
241	Термометры сопротивления	(минус 60 – 180) °С	ПГ ±(0,15 – 7,2)°С	
242	Преобразователи термоэлектрические	(минус 60 – 900) °С	ПГ ±(0,8 – 6,7)°С	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
243	Средства измерений электрических величин комбинированные, мультиметры цифровые, вольтметры универсальные	U <sub>–</sub> (1·10 <sup>-5</sup> – 1000) В I <sub>–</sub> (1·10 <sup>-6</sup> – 20) А U <sub>~</sub> (1·10 <sup>-5</sup> – 1000) В I <sub>~</sub> (3·10 <sup>-4</sup> – 20) А R (1·10 <sup>-2</sup> – 1·10 <sup>8</sup> ) Ом	ПГ ±(0,002 – 2,5) % ПГ ±(0,04 – 2,5) % ПГ ±(0,08 – 4) % ПГ ±(0,4 – 4) % ПГ ±(0,03 – 2,5) %	



1	2	3	4	5
244	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ А}$	КТ (0,1 – 4,0)	
245	Вольтметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 1000) \text{ В}$	КТ (0,2 – 4,0)	
246	Амперметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-4} - 50) \text{ А}$ $(20 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	КТ 0,1; 0,5; 2,5; 4,0	
247	Вольтметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 1000) \text{ В}$ $20 \text{ Гц} - 20 \text{ кГц}$	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
248	Блоки питания постоянного тока	$(0 - 300) \text{ В}$ $(0,01 - 30) \text{ А}$	ПГ $\pm(0,1 - 5,0) \%$ ПГ $\pm(0,2 - 0,6) \%$ НСТБ (0,01 – 0,5) %	
ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
249	СИ средней мощности лазерного излучения и энергии импульсного лазерного излучения	$(0,2 \cdot 10^{-2} - 150) \text{ Вт}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 300) \text{ Дж}$ $\lambda (0,19 - 20) \text{ мкм}$	ПГ $\pm 9 \%$	
ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ И ЯДЕРНЫХ КОНСТАНТ				
250	Приборы дозиметрические для измерения экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы гамма-излучения	$(6 \cdot 10^{-6} - 1,07 \cdot 10^5) \text{ Р}$ $(5,0 \cdot 10^{-8} - 8,92 \cdot 10^2) \text{ Гр}$ $(1,55 \cdot 10^{-9} - 27,6) \text{ Кл/кг}$ $(5 \cdot 10^{-5} - 1,6) \text{ Р/мин}$ $(4,17 \cdot 10^{-7} - 1,3 \cdot 10^{-2}) \text{ Гр/мин}$ $(2,15 \cdot 10^{-10} - 6,88 \cdot 10^{-6}) \text{ А/кг}$	ПГ $\pm(8 - 30) \%$	
251	Приборы для измерения поглощенной дозы мощности, эквивалентной дозы и мощности эквивалентной дозы гамма-излучения	$(3 \cdot 10^{-10} - 2,8 \cdot 10^{-4}) \text{ Гр/с}$ $(2,7 \cdot 10^{-10} - 2,7 \cdot 10^{-4}) \text{ Зв/с}$	ПГ $\pm(10 - 40) \%$	
252	Средства измерений поглощенной и эквивалентной дозы нейтронного излучения и мощности поглощенной и эквивалентной дозы	$(7,9 \cdot 10^{-9} - 1,11 \cdot 10^{-7}) \text{ Гр/с}$ $(6,94 \cdot 10^{-9} - 9,72 \cdot 10^{-8}) \text{ Зв/с}$ $(24 - 350) \text{ мкЗв/ч}$	ПГ $\pm(20 - 40) \%$	
253	Альфа-радиометры	$(1 - 1 \cdot 10^5) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(12 - 40) \%$	
254	Бета-радиометры	$(1 - 1 \cdot 10^8) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(12 - 35) \%$	
255	Альфа-спектрометры для измерений удельной и объемной активности альфа-излучающих радионуклидов	$(3 - 2 \cdot 10^5) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(10 - 50) \%$	
256	Бета-спектрометры для измерений удельной и объемной активности бета-излучающих радионуклидов	$(10 - 1 \cdot 10^8) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(10 - 50) \%$	
257	Гамма-спектрометры для измерений удельной и объемной активности гамма-излучающих радионуклидов	$(10 - 1 \cdot 10^5) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(10 - 50) \%$	
258	Радиометры жидкостей (альфа-, бета-излучающих радионуклидов в жидкостях)	$(0,05 - 1 \cdot 10^3) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(10 - 20) \%$	
259	Установки радиометрические и приборы для измерений удельной активности альфа-, бета-, гамма-излучающих радионуклидов	$(3 - 1 \cdot 10^8) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(10 - 50) \%$	
260	Радиометры газов не содержащие проточного детектора	$(40 - 4 \cdot 10^8) \text{ Бк/л}$	ПГ $\pm(10 - 60) \%$	
261	Радиометры аэрозольные для измерений объемной активности альфа-, бета-, гамма- активных аэрозолей и паров йода	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6) \text{ Бк/м}^3$ $(1 - 1 \cdot 10^8) \text{ Бк}$	ПГ $\pm(20 - 50) \%$	



1	2	3	4	5
262	Радиометры загрязненности поверхности альфа-активными веществами	$(0,5 - 4 \cdot 10^4) \text{ мин}^{-1} \text{ см}^{-2}$	ПГ $\pm(20 - 35) \%$	
263	Радиометры загрязненности поверхности бета-активными веществами	$(0 - 1 \cdot 10^7) \text{ мин}^{-1} \text{ см}^{-2}$	ПГ $\pm(20 - 40) \%$	
264	Радиометры потока и плотности потока нейтронов	$(0 - 1 \cdot 10^5) \text{ т.н./с} \cdot \text{см}^2$ $(0 - 1 \cdot 10^6) \text{ б.н./с} \cdot \text{см}^2$	ПГ $\pm(12 - 30) \%$	
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ (ИС)				
265	Логометры	$(0 - 500) ^\circ\text{C}$ $(0 - 350) \text{ Ом}$	КТ 1,5; 2,0; 2,5	
266	Потенциометры и мосты уравновешенные автоматические	$(\text{минус } 200 - 1800) ^\circ\text{C}$ $(\text{минус } 100 - 100) \text{ мВ}$ $(0 - 350) \text{ Ом}$ $(0 - 20) \text{ мА}$	КТ 0,25; 0,5; 1,0	
267	Милливольтметры пирометрические	$(0 - 1600) ^\circ\text{C}$ $(0 - 100) \text{ мВ}$	КТ 1,0; 1,5	
268	Измерители-регуляторы технологические	$(\text{минус } 200 - 1800) ^\circ\text{C}$ $(\text{минус } 100 - 100) \text{ мВ}$ $(0 - 350) \text{ Ом}$ $(0 - 20) \text{ мА}$	КТ 0,25; 0,5	

Главный метролог  
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ»  
им. академ. Е.И. Забабахина»

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица



Е.В. Патокин

инициалы, фамилия  
уполномоченного лица



## ДОПОЛНЕНИЕ № 1 К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федерального государственного унитарного предприятия «Российского Федерального ядерного центра – Всероссийского научно-исследовательского института технической физики

имени академика Е.И. Забабахина»

(ФГУП «РФЯЦ – ВНИИТФ им. акад. Е.И. Забабахина»)

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

RA.RU.311874

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Площадка 9, здания: 102, 158, 184"а", г. Снежинск, Челябинская область, Россия, 456770;

Площадка 16, здания: 9, 23, г. Снежинск, Челябинская область, Россия 456770;

Площадка 20, здание 722, г. Снежинск, Челябинская область, Россия, 456770

адреса мест осуществления деятельности

**ПРИКАЗ**

от «19» ноября 2019 г.  
№ ПК1-13/16

Поверка средств измерений

АБУ

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

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
Площадка 9, здание 184 "а", г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1	Системы многоканальные с преобразователями индуктивными	$(1 \cdot 10^{-3} - 200)$ мм	ПГ $\pm(0,05 - 0,3)$ мкм	
2	Проволочки и ролики, принадлежности к концевым мерам	$\varnothing (4,980-8,690)$ мм	ПГ $\pm 0,5$ мкм	
3	Метроштоки	$(4050 - 6000)$ мм	ПГ $\pm(0,2 - 2)$ мм	
4	Микрометры типов МК, МТ, МЛ, МГ, МЗ	$(1000 - 1250)$ мм	ПГ $\pm(0,01 - 0,022)$ мм КТ 1; КТ 2	
5	Микрометры рычажные	$(500 - 1200)$ мм	ПГ $\pm(8 - 20)$ мкм	
6	Микроскопы отсчетные типа МИР-2, МПБ-2, МПВ-1 и др.	$(0 - 12)$ мм	ПГ $\pm 0,008$ мм	
7	Меры плоского угла	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm(10 - 15)''$ 4р; КТ 2	
8	Гониометры	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm(0,9 - 1,5)''$	
Площадка 9, здание 102, г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
9	Индикаторы часового типа, головки измерительные	$(0 - 100)$ мм	ПГ $(0,15 - 1,0)$ мкм $(40,0 - 70,0)$ мкм	
10	Глубиномеры индикаторные	$(100 - 150)$ мм	ПГ $\pm(0,3 - 25,0)$ мкм	
11	Плиты поверочные	$(250 - 2500)$ мм	ПГ $(4 - 5)$ мкм ПГ $(80 - 120)$ мкм КТ 0; 1; 2; 3	
Площадка 9, здание 158, г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
12	Меры шероховатости поверхности	Rz $(0,1 - 1)$ мкм Ra $(0,02 - 0,4)$ мкм Rz $(1 - 50)$ мкм Ra $(0,4 - 10)$ мкм	ПГ $\pm 8 \%$ ПГ $\pm 4 \%$	



1	2	3	4	5
13	Приборы для измерений шероховатости поверхности	Rz (0,007 – 0,1) мкм, Ra (0,002 – 0,025) мкм; Rz (0,02 – 0,1) мкм, Ra (0,008 – 0,025) мкм; Rz (0,1 – 1) мкм, Ra (0,025 – 0,4) мкм; Rz (1 – 720) мкм, Ra (0,4 – 240) мкм;	ПГ ±12 % ПГ ±6 % ПГ ±4 % ПГ ±(4 – 1,8)%	
14	Дефектоскопы ультразвуковые	(0,6 – 200) мм (1000 – 10000) м/с (0,2 – 2000) мкс (0 – 99,9) дБ (0,02 – 15) МГц	ПГ ±(0,2 – 6,4) мм ПГ ±(0,002 – 0,03) % ПГ ±(0,006 – 20,2) мкс ПГ ±(0,5 – 2,0) дБ ПГ ±10 %	
15	Приборы измерения геометрических параметров многофункциональные (измерение толщины покрытий). Толщиномеры вихретоковые, магнитные толщиномеры покрытий	(0 – 25000) мкм	ПГ ±(1,2 – 700) мкм	
16	Толщиномеры ультразвуковые	(0,6 – 200) мм	ПГ ±(0,05 – 4,2) мм	
17	Толщиномеры для измерения толщины гальванических свинцовых покрытий	(600 – 1800) мкм	ПГ ±(21 – 57) мкм	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
18	Весы неавтоматического действия	(0,5 – 50000) кг	КТ обычный (III) ПГ ± (1·10 <sup>-3</sup> – 150) кг	
19	Гири эталонные и общего назначения	10 кг	F <sub>1</sub> , 2 разряд, ПГ ±50 мг	
20	Динамометры, датчики силы, силоизмерительные устройства	(3 – 10) Н	ПГ (0,2 – 20) %	
21	Ключи моментные шкальные и предельные (отвертки)	(400 – 1500) Н·м	ПГ ±(1,5 – 10) %	
22	Машины испытательные на кручение	(0,04 – 1500) Н·м	ПГ ±(1 – 10) %	
23	Копры маятниковые и вертикальные	(0,8 – 200,0) кДж	ПГ ±(0,5 – 1,5) %	
24	Твердомеры Супер-Роквелла	(50 – 80) HRT (40 – 100) HRN	ПГ ±(2 – 3) HRT ПГ ±(1 – 2) HRN	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
25	Дозаторы механические и автоматические. Дозаторы пипеточные	(1 – 10) мкл (10 – 100) мкл	ПГ ±(2,5 – 12,0) % ПГ ±(1,5 – 12,0) %	
26	Мерники металлические эталонные, технические	(2 – 50) дм <sup>3</sup>	ПГ ±(0,05 – 0,1) % 1, 2 разряд	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
27	Термометры стеклянные	(300 – 600) °С	ПГ ±(1,0 – 20,0) °С	
28	Термометры показывающие	(минус 80 – 600) °С	ПГ ±(0,2 – 1,0) °С	
29	Пирометры полного и частичного излучения (инфракрасные)	(минус 30 – 1100) °С	ПГ ±(1,0 – 4,0) °С ПГ ±(22,0 – 30,0) °С	
30	Термометры цифровые, измерители температуры электронные, комплексы измерительные	(минус 196 – 1600) °С	ПГ ±(0,05 – 12,0) °С	
31	Калибраторы температуры	(минус 196 – 1085) °С (0 – 330) Ом (минус 100 – 100) мВ (1 – 24) мА (0 – 12) В	ПГ ±(0,03 – 5,0) °С ПГ ±(0,007 – 0,083) Ом ПГ ±0,02 мВ ПГ ±(0,003 – 0,006) мА ПГ ± 0,002 В	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
32	Средства измерений электрических величин комбинированные, мультиметры цифровые, вольтметры универсальные	100 мкФ – 10 мФ	ПГ ±(1 – 4) %	



1	2	3	4	5
33	Установки поверочные универсальные и полуавтоматические, компараторы, калибраторы универсальные	100 мкФ – 10 мФ	ПГ $\pm(0,1 - 1,5) \%$	
34	Меры индуктивности	1,0 Гн – 1 кГн 10 кГц – 1 МГц	ПГ $\pm(0,2 - 10,0) \%$	
35	Меры и магазины электрической ёмкости	100 мкФ – 10 мФ (40 – 50) Гц 10 кГц – 1 МГц	КТ 0,1; 0,2	
ВИБРОАКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
36	Виброметры и виброизмерительные преобразователи	(0,03 – 1) м/с <sup>2</sup> (0,1 – 5) Гц (4400 – 20000) Гц	ПГ $\pm(0,5 - 1,5) \%$ ПГ $\pm(15 - 20) \%$	
37	Виброустановки поверочные	(0,03 – 1) м/с <sup>2</sup> (0,1 – 5) Гц (4400 – 20000) Гц	ПГ $\pm(1 - 1,5) \%$	
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ (ИС)				
38	Потенциометры и мосты уравновешенные автоматические	(минус 200 – 1800) °С (минус 100 – 100) мВ (минус 10 – 10) В (0 – 350) Ом (0 – 20) мА	КТ 0,25; 0,5; 1,0; 1,5	
39	Измерители-регуляторы технологические	(минус 200 – 1800) °С (минус 100 – 100) мВ (минус 10 – 10) В (0 – 350) Ом (0 – 20) мА	КТ 0,25; 0,5	
Площадка 16, здание 9, г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
40	Преобразователи измерительные и манометры переменного (импульсного) давления	(1·10 <sup>5</sup> – 15·10 <sup>6</sup> ) Па длительность $\geq 70$ мкс	ПГ $\pm(2 - 10) \%$	
Площадка 16, здание 23, г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ				
41	Газоанализаторы и газосигнализаторы негорючих газов (хлор Cl, диоксид углерода CO <sub>2</sub> , кислород O <sub>2</sub> ), горючих и вредных газов (водород H <sub>2</sub> , оксид углерода CO, метан CH <sub>4</sub> , пропан C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	(10 – 100) % об. д. (10 – 50) % НКПР	ПГ $\pm(1 - 5) \%$ об. д. ПГ $\pm(1 - 10) \%$ НКПР	
ВИБРОАКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
42	Ударные акселерометры	(1·10 <sup>2</sup> – 2·10 <sup>5</sup> ) м/с <sup>2</sup> $\tau_{\text{ф}} = (0,08 - 5,0)$ мс	ПГ $\pm(10 - 22) \%$	
Площадка 20, здание 722, г. Снежинск, Челябинская область, Россия				
ИЗМЕРЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ И ЯДЕРНЫХ КОНСТАНТ				
43	Приборы дозиметрические для измерения экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы гамма-излучения	(1,6 – 14,4) Р/мин (1,3·10 <sup>-2</sup> – 1,44·10 <sup>-1</sup> ) Гр/мин (6,88·10 <sup>-6</sup> – 6,2·10 <sup>-5</sup> ) А/кг	ПГ $\pm(8 - 30) \%$	
44	Приборы для измерения поглощенной дозы мощности, эквивалентной дозы и мощности эквивалентной дозы гамма-излучения	(2,8·10 <sup>-4</sup> – 2,8·10 <sup>-3</sup> ) Гр/с (2,7·10 <sup>-4</sup> – 2,4·10 <sup>-3</sup> ) Зв/с	ПГ $\pm(10 - 40) \%$	

Главный метролог  
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ  
им. академ. Е.И. Забабахина»

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

Е.В. Патокин

инициалы, фамилия  
уполномоченного лица

