



ПРИКАЗ
 от «28» июля 2021 г.
 № ПК 1-269

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц **Область аккредитации**

№ РА RU. 311541 Федеральное государственное унитарное предприятие
 «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»
 (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

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

RA.RU.311541

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19
 198412, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Федюнинского, д. 2
 188664, Россия, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г.п. Токсово, ул. Чайное озеро, д. 19
 194354, Россия, г. Санкт-Петербург, парк «Сосновка» Выборгского района
 443004, Россия, Самарская обл., Волжский р-н, сельское поселение Верхняя Подстепновка, д. 2
 191119, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 7, литер А
 199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 29, корп. 5, литер В
 308009, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Волчанская, д.167
 199106, Россия, г. Санкт-Петербург, 24-я линия В.О., д. 3-7, литера Ж, пом. 33-Н

адрес места осуществления деятельности

Испытания средств измерений в целях утверждения типа

№ п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения	
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределённость
1	2	3	4	5
190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19				
1	Измерения геометрических величин	Лампы спектральные	(0,4 – 0,7) мкм (0,2 – 50) мкм	ПГ ± (5·10 ⁻⁹ – 7·10 ⁻⁸) ПГ ± (2·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁻³)
2		Измерители длин волн лазеров	(0,4 – 11) мкм	ПГ ± (2·10 ⁻¹⁰ – 5·10 ⁻⁴)
3		Монохроматоры	(0,4 – 1) мкм	ПГ ± (1·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁻³) нм
4		Лазеры частотно-стабилизированные	длина волны (0,4 – 11) мкм	ПГ ± (2·10 ⁻¹⁰ – 1·10 ⁻⁴)
5		Лазеры перестраиваемые и газовые непрерывного действия	длина волны (0,4 – 11) мкм	ПГ ± (3·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁻⁴)
6		Измерители перемещений лазерные	(1·10 ⁻⁹ – 1·10 ⁻²) м	СКО суммарной погрешности ± (0,5 – 10) нм
7		Установки для поверки штриховых мер длины	(0,001 – 1000) мм	ПГ ± (0,05 + 0,1·L) мкм, где L – длина, м
8		Меры длины штриховые: - вторичные и рабочие эталоны, - средства измерений	(0,001 – 2000) мм (0,001 – 2000) мм	ПГ от ± (0,03 + 0,1·L) мкм до ± (20+30·L) мкм, ПГ от ± (0,5 + 0,5·L) мкм до ± (20+30·L) мкм, где L – длина, м
9		Объект-микрометры	(0 – 1) мм	ПГ ± (0,1 – 3) мкм
10		Ленты измерительные	(0,001 – 30) м (0,001 – 100) м	ПГ ± (2 + 2·L) мкм, ПГ ± (10 + 10·L) мкм, где L – длина, м

1	2	3	4	5
11		Рулетки измерительные	(0,001 – 100) м (0,001 – 100) м	ПГ ± (0,30+0,15·(L-1)) мм; ПГ ± (0,40+0,20·(L-1)) мм, где L – длина, м
12		Меры высоты ступени тип А1 по ISO 5436-1	(1 – 3000) нм	ПГ ± (1,6 + 0,007·L) нм, где L – длина, м
13		Трубы визирные измерительные	(0,5 – 30) м	ПГ ± (10 + 5·L) мкм, где L – длина, м
14		Жезлы геодезические	до 4 м	ПГ ± (0,02 + 0,2·L) мкм, где L – длина, м
15		Установки для поверки концевых мер длины	(0,1 – 1000) мм	ПГ ± (0,02 + 0,1·L) мкм где L – длина, м
16		Меры длины концевые плоскопараллельные: - рабочие эталоны, - средства измерений	(0,1 – 1000) мм (0,1 – 1000) мм	ПГ от ± (0,02 + 0,2·L) мкм до ± (0,2+2·L) мкм, где L – длина, м ПГ ± (0,06 – 40) мкм
17		Установки для поверки измерительных лент, измерительных рулеток	(0,001 – 50) м	ПГ от ± (2 + 2·L) мкм до ± (20+30·L) мкм, где L – длина, м
18		Линейки измерительные	(0 – 3000) мм	ПГ ± (0,1 – 0,6) мм
19		Линейки цифровые	(0 – 3000) мм	ПГ ± (0,01 – 0,5) мм
20		Установки для поверки уровнемеров	(0 – 50) м	ПГ ± (0,1 – 30) мм
21		Уровнемеры лазерные, ультразвуковые, радиоволновые, электронные, микроволновые, радарные, емкостные, волноводные, поплавковые	(0 – 100) м	ПГ ± (0,25 – 100) мм
22		Головки измерительные и индикаторы (рычажно-зубчатые, цифровые, многооборотные, часового типа, микрокаторы, микаторы, оптикаторы, миникаторы)	(0 – 150) мм	ПГ ± (0,02 – 40) мкм
23		Приборы для поверки измерительных головок, индикаторов и индикаторных нутромеров	(0 – 100) мм	ПГ ± (0,05 – 8) мкм
24		Приборы для поверки экстензометров	(0 – 100) мм	ПГ ± (0,0002 – 0,3) мм
25		Толщиномеры и стенкомеры индикаторные	(0 – 200) мм	ПГ ± (2 – 150) мкм
26		Средства измерений взаимного расположения поверхностей	± 40 мм	ПГ ± (0,3 – 2) %

1	2	3	4	5
27		Микрометры	(0 – 3000) мм	ПГ ± (1,5 – 15) мкм
28		Штангенинструмент	(0 – 4000) мм	ПГ ± (0,01 – 0,2) мм
29		Глубиномеры микрометрические и индикаторные	(0 – 300) мм	ПГ ± (2 – 30) мкм
30		Скобы	(0 – 2000) мм	ПГ ± (0,7 – 10) мкм
31		Прогибомеры	(0 – 300) мм	ПГ ± (0,03 – 0,5) мм
32		Длиномеры горизонтальные и вертикальные (высотомеры)	(0 – 5000) мм	ПГ ± (0,03 – 50) мкм
33		Машины измерительные трехкоординатные	X - 15000 мм Y - 5000 мм Z - 5000 мм	ПГ ± (0,5 – 200) мкм
34		Щупы	(0,02 – 2) мм	ПГ ± (1,5 – 32) мкм
35		Шаблоны радиусные	R (1 – 70) мм	ПГ ± (20 – 40) мкм
36		Сита лабораторные	(0,02 – 125) мм	ПГ ± (0,002 – 5) мм
37		Микрометры окулярные винтовые	15х (0 – 8) мм	ПГ ± 0,01 мм
38		Шаблоны резьбовые	(0,4 - 6,0) мм 28 – 4 нитки на 1"	ПГ ± (0,01 – 0,015) мм
39		Угольники поверочные	(60 – 1600) мм	ПГ ± (2,5 – 90) мкм
40		Ножи измерительные	(0,3 – 0,9) мм	ПГ ± (0,0005 – 0,01) мм
41		Лупы измерительные	10х (0 – 30) мм	ПГ ± 0,002 мм
42		Шаблоны специальные и универсальные	(0 – 220) мм (0 – 160)°	ПГ ± (0,05 – 3,0) мм ПГ ± (30' – 2,5°)
43		Штангены, шаблоны, стенды и приборы железнодорожные (путеизмерительные)	(0 – 3000) мм (0 – 360)°	ПГ ± (0,001 – 10) мм ПГ ± (2 – 20)"
44		Рейки (дорожные, водомерные и др.)	(0 – 8000) мм (0 – 360)°	ПГ ± (0,001 – 10) мм ПГ ± (2 – 20)"
45		Преобразователи линейных перемещений, экстензометры	(0 – 7000) мм	ПГ ± (0,05 – 20) мкм
46		Приборы измерительные двухкоординатные, в т.ч. проекционные	(0 – 1000) мм (0 – 360)°	ПГ ± (0,001 – 3) мм ПГ ± (3 – 5)'
47		Компараторы горизонтальные	(0 – 200) мм	ПГ ± (0,5+5·L) мкм, где L – длина, м
48		Микроскопы оптические измерительные	(1 – 5000) мкм	ПГ ± (5 – 10) %
49		Микроскопы измерительные универсальные	(0 – 300) мм	ПГ ± (1 – 10) мкм
50		Микроскопы отсчетные	(0 – 12) мм	ПГ ± (0,01 – 0,02) мм

1	2	3	4	5
51		Комплексы скрининговой регистрации	(2 – 10) мм	ПГ ± 0,1 мм
52		Линейки поверочные лекальные	(50 – 500) мм	ПГ ± (0,6 – 3,0) мкм
53		Бруски контрольные	(150 – 500) мм	ПГ ± (0,2 – 1) мкм
54		Плиты поверочные	от 160×160 до 2500×1600 мм	ПГ ± (2 – 120) мкм
55		Линейки синусные	(100 – 500) мм	ПГ ± (4 – 15)"
56		Пластины плоские стеклянные для интерференционных измерений	Ø (30 – 200) мм	ПГ ± (0,1 – 0,4) интерференционной полосы
57		Интерферометры для измерений параметров отклонений от плоскостности	Ø (0 – 200) мм	ПГ ± (0,02 – 0,04) мкм
58		Системы и комплексы для атомной и газовой промышленности	(0,0001 – 100) м (0 – 360)°	ПГ ± (0,1 – 500) мм ПГ ± 1' – 10°
59		Системы координатно-измерительные (включая трекеры и сканеры)	(0 – 3500) м (0 – 360)°	ПГ ± (0,001 – 6) мм ПГ ± (0,5 – 10)"
60		Нивелиры оптические и цифровые	(0,1 – 5000) м	СКП (0,2 – 2) мм на 1 км двойного хода
61		Нивелиры лазерные, включая лазерные построители плоскостей	(0 – 700) м	ПГ ± (0,1 – 3) мм на 10 м
62		Рейки нивелирные	(0 – 8000) мм	ПГ ± (0,1 – 1) мм
63		Метроштоки	(0 – 8000) мм	ПГ ± (0,5 – 4) мм
64		Вехи измерительные	(0 – 12) м	ПГ ± (3 – 10) мм
65		Курвиметры и приборы путеизмерительные	(0,01 – 9999,99) м	ПГ ± (0,01 + 0,005·L) м, где L – длина, м
66		Измерители длины материалов	(0,1 до 99999,9) м	ПГ ± (0,1 + 0,01·L) м, где L – длина, м
67		Тахеометры	(0 – 10000) м (0 – 360)°	ПГ ± (0,5 + 1·10 ⁻⁶ ·L) мм, где L – длина, мм ПГ ± (0,5 – 10)"
68		Системы лазерные измерительные	(0 – 100) м (0 – 360)°	ПГ ± 0,1L мкм, где L – длина, м ПГ ± (0,1 – 2)"
69		Дальномеры	(0 – 3500) м (0 – 360)°	ПГ ± (0,3 – 6) мм ПГ ± 0,05°
70		Базисы геодезические	(24 – 3500) м	ПГ ± 1·10 ⁻⁶ L мм, где L – длина, мм
71		Экзаменаторы интерференционные	(0 – 6)'	ПГ ± (0,02 – 0,05)"
72		Установки углоизмерительные	(0 – 360)°	ПГ ± (0,03 – 0,08)"

1	2	3	4	5
73		Призмы многогранные, автоколлиматоры	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,03 - 0,04)''$
74		Призмы многогранные	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm 0,3''$
75		Меры угловые	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm 1''$
76		Автоколлиматоры	$(0 - 600)'$	ПГ $\pm (0,02 - 5)''$
77		Установки угломерные	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,15 - 5)''$
78		Преобразователи угловых перемещений (энкодеры)	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,25 - 300)''$
79		Системы углоизмерительные	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm 0,5''$
80		Установки и приборы углозадающие	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,15 - 0,40)''$
81		Приборы угловые измерительные делительные	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,25 - 0,5)''$
82		Головки оптические делительные	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (1 - 20)''$
83		Теодолиты	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,1 - 30)''$
84		Гониометры, гониометры – спектрометры	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm 0,15''$
85		Экзаменаторы	$(0 - 20)'$ $(0 - 30)'$ $(0 - 120)'$ $(0 - 360)'$	ПГ $\pm (0,15 - 0,40)''$ ПГ $\pm (0,4 - 2,0)''$ ПГ $\pm (2 - 8)''$ ПГ $\pm 20''$
86		Квадранты оптические	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (5 - 30)''$
87		Уровни - с микрометрической подачей ампулы - рамные и брусковые	$\pm 30''$ ± 30 мм/м до 250 мм	ПГ $\pm 0,5''$ ПГ $\pm (0,02 - 0,1)$ мм/м ПГ $\pm (0,005 - 0,04)$ мм/м
88		Уровни электронные	$\pm 90^\circ$	ПГ $\pm (0,1'' - 0,3^\circ)$
89		Угломеры	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (2 - 30)'$
90		Измерители суммарного люфта рулевого управления	$(0 - 55)^\circ$	ПГ $\pm (0,5 - 1)^\circ$
91		Стенды для контроля углов установки колес	$\pm 60^\circ$	ПГ $\pm (1 - 5)'$
92		Меры внутреннего диаметра (кольца): - рабочие эталоны, - средства измерений	$(0,5 - 200)$ мм $(0,5 - 500)$ мм $(0,5 - 500)$ мм	ПГ $\pm (0,05 + 0,5 \cdot L)$ мкм, ПГ от $\pm (0,1 + 1 \cdot L)$ мкм до $\pm (0,5 + 5 \cdot L)$ мкм ПГ от $\pm (0,3 + 3 \cdot L)$ мкм до $\pm (1,5 + 15 \cdot L)$ мкм, где L – длина, м

1	2	3	4	5
93		Меры цилиндрические наружных размеров - калибры гладкие (пробки): - рабочие эталоны, - средства измерений	(0,5 – 200) мм (0,5 – 500) мм (0,5 – 500) мм	ПГ ± (0,05 + 0,5·L) мкм, ПГ от ± (0,1 + 1·L) мкм до ± (0,5 + 5·L) мкм ПГ от ± (0,3 + 3·L) мкм до ± (1,5 + 15·L) мкм, где L – длина, м
94		Проволочки и ролики	Ø (0,1 – 60) мм	ПГ ± (0,3 – 3) мкм
95		Нутромеры	(0,3 – 4000) мм	ПГ ± (1,8 – 20) мкм
96		Гриндометры	(0 – 1000) мкм	ПГ ± (0,5 – 15) мкм
97		Калибры резьбовые: – метрические, – трубные цилиндрические, – трубные конические, – замковые	(1 – 350) м (1/8 – 20)" (1/8 – 20)" 3-65 – 3-203	(2 – 10) ст. точн. ПГ ± (9 – 26) мкм ПГ ± (5 – 25) мкм ПГ ± (5 – 18) мкм
98		Приборы для измерения диаметров отверстий	(1 – 300) мм	ПГ ± (0,2 – 1) мкм
99		Системы для измерения гладких и резьбовых калибров и деталей сложной формы	(0 – 200) мм	ПГ ± (0,2 – 30) мкм
100		Средства измерений параметров резьбы	(0 – 350) мм	ПГ ± (1 – 100) мкм
101		Меры толщины покрытий	(0 – 20) мм	СКО (0,2 – 120) мкм
102		Меры толщины	(0,01 – 500) мм	ПГ ± (0,1 – 5000) мкм
103		Толщиномеры вихретоковые, магнитные	(0 – 500) мм	ПГ ± (0,001 – 50) мм
104		Толщиномеры ультразвуковые	(0 – 0,2) мм	ПГ ± (0,001 – 50) мм
	(0,2 – 500) мм		ПГ ± (3 – 50) мкм	
	(4500 – 6400) м/с		ПГ ± 0,3 %	
105		Меры шероховатости	R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 250) мкм	ПГ ± (4 – 50) %
106		Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 320) мкм	ПГ ± (6 – 50) %
107		Приборы для измерения параметров шероховатости	R _a (0,001 – 400) мкм R _z R _{max} (0,001 – 3000) мкм	ПГ ± (2 – 50) %
108		Измерители шероховатости бумаги и картона	(0,6 – 3) мкм	ПГ ± (0,4 – 0,5) мкм
109		Эталоны чувствительности	(0,1 – 5) мм	ПГ ± (0,025 – 0,3) мм
110		Меры (образцы) для дефектоскопии	минимальный размер дефекта: 0,1 мм R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 320) мкм (0 – 360)°	ПГ ± (1 – 10) % ПГ ± (4 – 12) % ПГ ± 5"

1	2	3	4	5
111		Образцы для неразрушающего контроля	(0,0007 – 100) мм R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 320) мкм	ПГ ± (1 – 10) % ПГ ± (4 – 12) %
112		Образцы малой длины (миры, фотошаблоны, образцы для калибровки микроскопов и др.)	(0,7 – 1000) мкм	ПГ ± (1 – 10) %
113		Дефектоскопы ультразвуковые, вихретоковые, магнитные	минимальный размер дефекта: 0,1 мм глубина залегания дефекта: (10 – 100) % толщины стенки	ПГ ± (0,1 – 15) %
114		Комплексы радиографические и рентгенотелевизионные	(0,01 – 1000) мм	ПГ ± (1 – 10) мм
115		Преобразователи измерительные и каналы измерительные высоты облаков (ВО) - (Н), стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций	(15 – 15000) м	ПГ ± (3 – 1500) м
116		Датчики угла наклона	(0 – 360)°	ПГ ± 0,05°
117		Средства измерений углов	(0 – 360)°	ПГ ± (0,02 – 0,08)"
118		Средства измерений длины	(0 – 100) м	ПГ ± (0,5·10 ⁻⁹ – 1·10 ⁻⁵) м
119		Измерения механических величин	Гири (меры массы)	(1·10 ⁻⁶ – 20) кг
120	50 кг;			КТ E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁
	100 кг; 200 кг; 500 кг; 1 т;			КТ E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁
	2 т; 5 т			КТ F ₁ , F ₂ , M ₁
121		Весы неавтоматического действия	(1·10 ⁻⁸ – 200·10 ³) кг	ПГ ± (0,5 – 1,5) е
122		Весы и весовые дозаторы непрерывного действия	(0,4 – 1000) кг/ч (1 – 4000) т/ч	ПГ ± (0,25 – 2) %
123		Компараторы массы	(1·10 ⁻⁶ – 5000) кг	СКО (1·10 ⁻⁴ – 25·10 ³) мг
124		Дозаторы весовые автоматические дискретного действия	(0,001 – 2·10 ³) кг	КТ X(0,2) КТ X(0,5) КТ X(1) КТ X(2)
125		Влагомеры термогравиметрические	(0 – 100) %	ПГ ± (0,01 – 1) %
126		Пурки литровые 1-го и 2-го разряда по ГОСТ 16464	(720 – 820) г	1 разряд ПГ ± 1,5 г
			(720 – 820) г	2 разряд ПГ ± 2,0 г

1	2	3	4	5	
127		Весы для взвешивания транспортных средств в движении	(1 – 200) т	ПГ (0,2 – 16) %	
128		Динамометры	(10 – 1·10 ⁶) Н	ПГ ± (0,06 – 6) %	
			(1·10 ⁶ – 2·10 ⁶) Н	ПГ ± (0,12 – 6) %	
			(2·10 ⁶ – 5·10 ⁶) Н	ПГ ± (0,24 – 6) %	
129		Датчики силоизмерительные	(10 – 1·10 ⁶) Н	ПГ ± (0,06 – 6) %	
			(1·10 ⁶ – 2·10 ⁶) Н	ПГ ± (0,12 – 6) %	
			(2·10 ⁶ – 5·10 ⁶) Н	ПГ ± (0,24 – 6) %	
130		Датчики весоизмерительные	(1 – 5·10 ⁵) кг	КТ С и D	
131		Машины силовоспроизводящие	(10 – 9·10 ⁶) Н	ПГ ≥ 0,01 %	
132		Машины испытательные	(10 – 9·10 ⁶) Н	ПГ ≥ 0,2 %	
			(0 – 3) м	ПГ ± (3 – 20) мкм	
			(0,001 – 2500) мм/м	ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
133		Стенды тормозные	(50 – 1·10 ⁵) Н	ПГ ± (2 – 7) %	
134		Стенды и приборы для балансировки колес автомобилей	(0 – 300) г	ПГ ± (2 – 5) г	
135		Твердомеры, микротвердомеры:			
		– Бринеля	(8 – 450) НВ	ПГ ± (4 – 5) %	
		– Виккерса	(8 – 2000) НV	ПГ ± (2 – 12) %	
		– Роквелла	(20 – 67) HRC	ПГ ± (1 – 2) HRC	
		– Шора	(20 – 100) HSD	ПГ ± (1 – 3) HSD	
136		Твердомеры маятниковые	(0,1 – 2,50) усл. ед.	ПГ ± (0,01 – 0,2) усл. ед.	
137		Измерители прочности при ударе	(0 – 1000) мм	ПГ ± 1 мм	
138		Приборы определения прочности бетона	(10 – 100) % шкалы	ПГ ± 2 %	
139	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Устройства отбора пробы, устройства пылеотборные, измерители и регуляторы расхода газа	(0,002 – 50) дм ³ /мин	ПГ ± (0,2 – 10) %	
				(50 – 400) дм ³ /мин	ПГ ± (2,5 – 10) %
				(0,1 – 10000) дм ³	ПГ ± (0,4 – 10) %
				(10000 – 60000) дм ³	ПГ ± (2 – 10) %
140		Меры вместимости стеклянные, пластиковые	(1 – 10000) см ³	ПГ ± (0,025 – 2) см ³	
141		Дозаторы, пипетки, шприцы, микрошприцы, меры вместимости стеклянные, пластиковые, дозаторы медицинские	(1·10 ⁻⁴ – 2000) мл	ПГ ± (12 – 0,02) %	
142		Пневмотахографы, спирографы, оксикарбоспирографы, оксиспирографы	(0,01 – 5) дм ³	ПГ ± 20 %	

1	2	3	4	5
143		Преобразователи измерительные, каналы измерительные интенсивности выпадающих (жидких и смешанных) атмосферных осадков (I) стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций	от 0,1 мм	ПГ ± 0,1 мм
144	Измерения давления, вакуумные измерения	Средства измерений избыточного давления: Рабочие (вторичные) эталоны; манометры грузопоршневые; калибраторы давления	(минус 0,1 – 100) МПа	СКО ≤ 4·10 ⁻⁶ (КТ 0,003)
145		Манометры, вакуумметры, мановакуумметры грузопоршневые;	(минус 0,1 – 250) МПа	КТ от 0,008 до 0,2
146		Калибраторы давления; манометры цифровые, преобразователи измерительные	(минус 0,1 – 250) МПа	КТ от 0,008 до 4,0
147		Манометры, дифманометры, вакуумметры, мановакуумметры	(минус 0,1 – 250) МПа	КТ от 0,15 до 4,0
148		Установки для испытаний, поверки или калибровки СИ давления	(минус 0,1 – 250) МПа	КТ от 0,01 до 2,5
149		Средства измерений низких абсолютных давлений: Рабочие (вторичные) эталоны единицы давления для области низких абсолютных давлений	(1·10 ⁻³ – 1·10 ³) Па	СКО ≤ 0,8·10 ⁻²
150		Установки эталонные вакуумметрические; вакуумметры эталонные, преобразователи измерительные эталонные	(1·10 ⁻⁷ – 1·10 ³) Па	1 разряд ПГ ± (7·10 ⁻² – 1,3·10 ⁻²)
			(6,6·10 ⁻⁸ – 1·10 ³) Па	2 разряд ПГ ± (30·10 ⁻² – 5·10 ⁻²)
151		Установки вакуумметрические, вакуумметры, преобразователи измерительные	(6,6·10 ⁻⁸ – 1·10 ³) Па	ПГ ± (20·10 ⁻¹ – 5·10 ⁻²)
152	Измерители парциальных давлений	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ³) Па	ПГ ± (3·10 ⁻¹ – 10·10 ⁻¹)	

1	2	3	4	5
153		Меры потока (течи гелиевые), потокомеры, течеискатели	$(1 \cdot 10^{-13} - 1) \text{ м}^3 \cdot \text{Па}/\text{с}$	$\text{ПГ} \pm (15 \cdot 10^{-1} - 3 \cdot 10^{-2})$
154		Средства измерений разности давлений: Рабочие (вторичные) эталоны единицы давления для разности давлений	$(1 \cdot 10^2 - 4 \cdot 10^3) \text{ Па}$	СКО 0,1 Па
155		Микроманометры, преобразователи, измерительные, датчики давления	$(1 \cdot 10^2 - 4 \cdot 10^4) \text{ Па}$	КТ 0,01
156		Микроманометры, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры, дифманометры, преобразователи, измерительные, датчики давления	$(1 - 4 \cdot 10^4) \text{ Па}$	КТ 0,02 - 4,0
157		Анализаторы давления насыщенных паров	$(8 - 12) \text{ кПа}$	$\text{ПГ} \pm 10 \%$
			$(\text{св.} 12 - 115) \text{ кПа}$	$\text{ПГ} \pm 5 \%$
158		Средства измерений средних абсолютных давлений: высокоточные СИ: грузопоршневые манометры, калибраторы, контроллеры, манометры	$(1 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$	СКО (0,5 - 1,3) Па
159		Средства измерений средних абсолютных давлений (всех типов): грузопоршневые манометры, калибраторы, контроллеры, манометры, измерительные преобразователи	$(1 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$	$\text{ПГ} \pm (6,7 - 1000) \text{ Па}$
160		Барометры	$(0,5 - 280) \text{ кПа}$	$\text{ПГ} \pm (10 - 200) \text{ Па}$
161		Приборы для измерения давления крови механические	до 40 кПа	$\text{ПГ} \pm 0,4 \text{ кПа}$
162		Приборы для измерения давления крови косвенным методом	$(2,6 - 40) \text{ кПа}$	$\text{ПГ} \pm 0,4 \text{ кПа}$
163		Преобразователи измерительные и каналы измерительные давления стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций для измерения атмосферного давления	$(5 - 1300) \text{ гПа}$	$\text{ПГ} \pm (0,2 - 2) \text{ гПа}$

1	2	3	4	5
164		Средства измерений абсолютных давлений: Вторичные эталоны единицы давления для области абсолютного давления	$(1 - 1 \cdot 10^3)$ Па	СКО суммарной погрешности $2,3 \cdot 10^{-3}$ Па + $9,0 \cdot 10^{-5}p$, где p – измеряемое давление
			$(1 \cdot 10^3 - 1,3 \cdot 10^5)$ Па	СКО суммарной погрешности $3,5 \cdot 10^{-2}$ Па + $9,0 \cdot 10^{-6}p$, где p – измеряемое давление
			$(7 - 1000)$ кПа	СКО суммарной погрешности $(1,3 - 10)$ Па
165		Рабочие эталоны единицы абсолютного давления, манометры грузопоршневые абсолютного давления, манометры цифровые, калибраторы абсолютного давления, измерительные преобразователи абсолютного давления	$(0 - 1)$ МПа	ПГ $\pm (5 - 1000)$ Па
166	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	ЯМР-спектрометры и релаксометры	Отношение сигнал/шум: $(5:1 - 5000:1)$	Относительное СКО выходных сигналов не более 5 %
			Время релаксации: $(200 - 4000)$ мс	ПГ $\pm (4 - 20)$ мс
167		Масс-спектрометры и детекторы масс-селективные (с различными источниками ионов): ИСП, полый катод, химическая ионизация и др.	Пределы обнаружения: $(0,05 - 100)$ мкг/л Чувствительность $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^7)$ (имп/с)/(мг/дм ³) Отношение сигнал/шум не менее 10:1	Относительное СКО выходных сигналов не более 20 %
168		Хромато-масс спектрометры	Отношение сигнал/шум: $(10:1 - 1000:1)$	Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %
169		Хроматографы газовые и жидкостные универсальные	Предел детектирования: $(1 \cdot 10^{-14} - 1 \cdot 10^{-1})$ мг/см ³ $(1 \cdot 10^{-14} - 1 \cdot 10^{-8})$ г/с Отношение сигнал/шум: не менее 3:1	Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %
170		Хроматографы газовые промышленные для определения компонентного состава и примесей в природных, попутных, сжиженных газах, нестабильном газовом конденсате и др.	$(0,001 - 99,97)$ %	ПГ $\pm (0,02 - 30)$ %

1	2	3	4	5
171		Приборы тонкослойной хроматографии	Отношение сигнал/шум по контрольным веществам (5:1 – 25:1)	Относительное СКО выходных сигналов не более 5 %
172		Генераторы влажности динамические	Температура точки росы (минус 100 – 60) °С	1, 2 разряд ПГ ± (0,2 – 3) °С
			Относительная влажность (0 – 100) %	1, 2 разряд ПГ ± (1 – 5) % абс.
			Молярная доля влаги (0 – 23000) млн ⁻¹	1, 2 разряд ПГ ± (4 – 10) %
173		Средства измерений влажности газов, в том числе гигрометры, психрометры, датчики влажности, термогигрометры	Температура точки росы (минус 100 – 60) °С	2 разряд, РСИ ПГ ± (0,2 – 3) °С
			Относительная влажность (0 – 100) %	ПГ ± (1 – 10) % абс.
			Молярная доля влаги (0 – 23000) млн ⁻¹	ПГ ± (4 – 10) %
174		Газоанализаторы, аналитические и газосмесительные установки, генераторы газовых и парогазовых смесей, генераторы чистых газов и нулевого воздуха, источники микропотоков газов и паров, источники газовых смесей парофазные	Молярная доля компонента (0 – 100) %	ПГ ± (1,5·10 ⁻³ – 25) %
			Массовая концентрация компонента (0 – 1·10 ⁶) мг/м ³	ПГ ± (1,5·10 ⁻³ – 25) %
			Производительность (1,0·10 ⁻⁵ – 50) мкг/мин	ПГ ± (1,5 – 7) %
			(0 – 50) % НКПР	ПГ ± (1 – 2,5) % НКПР Вторичные эталоны, 0, 1, 2 разряд
175		Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе	(20 – 2000) мг/м ³	ПГ ± (2 – 5) %
176		Анализаторы и сигнализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе	(0 – 0,50) мг/л	ПГ ± (0,010 – 0,100) мг/л
			(0,50 – 2,00) мг/л	ПГ ± (5 – 40) %
177		Средства измерений содержания компонентов в газовых средах (инертных газов, постоянных газов, химически активных газов, углеводородных компонентов, в том числе паров нефтепродуктов, фреонов и др.), в том	Объемная доля компонента (0 – 100) %	ПГ ± (0,1 – 25) %
			Массовая концентрация компонента (0 – 1·10 ⁶) мг/м ³	ПГ ± (0,1 – 50) %
			(0 – 50) % НКПР (50 – 100) % НКПР	ПГ ± (3 – 10) % НКПР ПГ ± (5 – 50) %

1	2	3	4	5
		числе: газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы, индикаторные трубки, газоанализаторы медицинского назначения	(0 – 10) НКПР·м (0 – 300000) млн ⁻¹ ·м	ПГ ± (2 – 25) % ПГ ± (2 – 25) %
178		Счётчики аэрозольных частиц (приборы контроля запылённости воздуха)	Счётная концентрация частиц с каналами регистрации размеров частиц от 10 нм: (0 – 1·10 ⁹) частиц/м ³ (1·10 ⁹ – 1·10 ¹⁴) частиц/м ³	ПГ ± (8 – 40) % ПГ ± (20 – 40) %
179		Измерители дымности (дымомеры)	Коэффициент поглощения света: (0 – 100) %	ПГ ± (1 – 2) %
180		Фотометры аэрозольные	Коэффициент проскока фильтров: (0 – 100) %	ПГ ± (10 – 30) %
			Массовая концентрация аэрозоля: (0 – 1000) мг/м ³	ПГ ± (5 – 30) %
181		Измерители массовой концентрации взвешенных частиц в воздухе (анализаторы аэрозоля (пыли), измерители массовой концентрации аэрозоля (пыли), измерители запыленности)	Массовая концентрация частиц: (0 – 15000) мг/м ³	ПГ ± (5 – 30) %
			Коэффициент светопропускания: (0 – 100) %	ПГ ± (1 – 5) %
182		Измерители фракционного состава и массовой концентрации взвешенных частиц, в т.ч. PM10, PM2,5, PM1 (анализаторы (измерители) фракционного состава аэрозоля (пыли), анализаторы (измерители)	Массовая концентрация: (0 – 15000) мг/м ³	ПГ ± (5 – 30) %

1	2	3	4	5
		дисперсного состава аэрозоля (пыли), импакторы, циклоны, измерительные преобразователи дисперсного состава, аэродинамические преобразователи дисперсного состава частиц аэрозоля)	Аэродинамический диаметр: (0,5 – 100) мкм	ПГ ± (5 – 30) %
183		Анализаторы размеров частиц жидких сред и порошкообразных материалов (измерители дисперсных параметров, анализаторы взвесей)	(0,01 – 5000) мкм	ПГ ± (8 – 30) %
184		Счётчики частиц в жидкости (измерители количества частиц, анализаторы чистоты жидкости, приборы контроля чистоты жидкостей)	Счётная концентрация частиц с каналами регистрации размеров частиц от 10 нм: (0 – 1·10 ¹⁴) частиц/см ³	ПГ ± (8 – 40) %
185		Счётчики аспирационные лёгких ионов	(10 – 2·10 ⁶) частиц/см ³	ПГ ± (30 – 60) %
186		Приборы контроля пылевзрыво-безопасности горных выработок (измерители норм осланцевания)	Массовая доля инертной пыли: (0 – 100) %	ПГ ± (6 – 30) %
187		Анализаторы состава и физико-химических свойств нефти и нефтепродуктов	(0 – 60) %	ПГ ± (3 – 50) %
			Октановое число (65 – 110)	ПГ ± (1 – 5)
			Цетановое число (20 – 80)	ПГ ± (1,5 – 10)
			Температура кипения (от 0 до 100 % отгона) (0 – 400) °С	ПГ ± (3 – 12) °С
188		Анализаторы воды в жидких, твердых и сыпучих веществах и материалах (влагомеры)	(0 – 100) %	ПГ ± (0,005 – 10) %
189		Анализаторы температуры вспышки, температуры помутнения/ застывания/ потери текучести / предельной температуры фильтруемости	(минус 70 – 300) °С	ПГ ± (1 – 12) °С
190		Анализаторы растворенных газов в жидкостях (O ₂ , O ₃ , Cl ₂ , H ₂ , CO ₂ и др.)	(0 – 100) %	ПГ ± (3 – 25) %
			(0 – 20000) мкг/дм ³	ПГ ± (2 – 25) %

1	2	3	4	5
191		Анализаторы растворенных газов в трансформаторном масле	(0 – 10000) млн ⁻¹	ПГ ± (10 – 25) %
192		Анализаторы мутности (мутномеры, турбидиметры)	(0 – 4000) ЕМФ	ПГ ± (3 – 40) %
193		Анализаторы содержания ртути (в атмосферном воздухе, водных растворах, твердых образцах, природном газе и пр.)	(0 – 50) мкг/м ³	ПГ ± (10 – 25) %
			(0,00001 – 10) мг/л	ПГ ± (20 – 45) %
194		Генераторы паров ртути	(1 – 20) мкг/м ³	ПГ ± 10 %
195		Анализаторы вольтамперометрические	(0 – 10000) мкг/дм ³	ПГ ± (15 – 45) %
196		Анализаторы вод, почв, осадков, пищевых продуктов и пр. на группы веществ:		
		– анионы	(0 – 100) г/л	ПГ ± (5 – 50) %
		– металлы	(0 – 100) мг/л	ПГ ± (10 – 50) %
		– нефтепродукты	(0 – 1000) мг/л	ПГ ± (10 – 50) %
		– жир	(0 – 80) %	ПГ ± (0,10 – 2,0) % абс.
		– азот (белок)	(0 – 60) %	ПГ ± (0,15 – 1,5) % абс.
		– лактоза	(0 – 15) %	ПГ ± (0,15 – 0,3) % абс.
		– СОМО	(0 – 15) %	ПГ ± (0,2 – 5) %
		– клейковина	(19 – 40) %	ПГ ± (2 – 5) %
		– соматические клетки	(0,9·10 ⁵ – 1,5·10 ⁶) см ⁻³	ПГ ± 20 %
		– другие органические и неорганические вещества	(0 – 100) г/л	ПГ ± (5 – 50) %
		Анализаторы фотометрические проб воды – цветность по ХКШ	(10 – 140) градусов цветности	ПГ ± (10 – 50) %
		197		Анализаторы зольности
198		Титраторы	(0,0001 – 100) %	СКО (0,1 – 3) %
			(1·10 ⁻⁴ – 500) мг рН (0 – 14)	ПГ ± (1 – 5) % ПГ ± (0,05 – 0,5)
199		Спектрометры атомно-абсорбционные	Предел обнаружения (0,0001 – 0,002) мг/л	Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %
			Предел обнаружения (0,002 – 0,2) мг/л	Относительное СКО выходных сигналов не более 5 %
200		Спектрометры атомно-эмиссионные с ИСП источниками возбуждения спектра	Предел обнаружения (0,00005 – 0,001) мг/л	Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %

1	2	3	4	5
			Предел обнаружения (0,001 – 0,1) мг/л	Относительное СКО выходных сигналов не более 3 %
201		Спектрометры атомно-эмиссионные с искровыми или дуговыми источниками возбуждения спектра, анализаторы атомных спектров	Предел обнаружения ($1 \cdot 10^{-5}$ – $1 \cdot 10^{-3}$) %	Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %
202		Спектрометры эмиссионные	Массовая доля элемента ($1 \cdot 10^{-3}$ – 100) %	ПГ ± (1 – 50) %
			Пределы детектирования ($1 \cdot 10^{-3}$ – $1 \cdot 10^{-1}$) %	Относительное СКО выходных сигналов не более 50 %
203		Анализаторы фотометрические пламенные	Массовая концентрация компонента (0 – 3000) мг/дм ³	ПГ ± (2,5 – 40) %
			Предел обнаружения (0,01 – 10) мг/дм ³	Относительное СКО выходных сигналов не более 5 %
204		Спектрометры комбинационного рассеяния (раман – спектрометры)	Отношение сигнал/шум (5:1 – 500:1)	Относительное СКО выходных сигналов не более 5 %
205		Спектрометры рентгенофлуоресцентные	Разрешение: (50 – 300) эВ Скорость счета (0,01 – 5000) кимп/с Чувствительность (0,2 – – 10000) (имп/с)/(%·мА) Контрастность (0,1 – 500)	Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %
			Массовая доля элемента ($1 \cdot 10^{-3}$ – 100) %	ПГ ± (1 – 50) %
206		Системы капиллярного электрофореза	Предел обнаружения (0,1 – 5) мг/дм ³	СКО отн. выходных сигналов ≤ 8 %
207		Измерители и преобразователи рН/рХ лабораторные и промышленные, иономеры, редоксметры	(минус 20 – 20) рН/рХ	ПГ ± (0,01 – 0,5) рН/рХ
			(минус 2000 – 2000) мВ	ПГ ± (0,5 – 9) мВ
			(минус 5 – 95) °С	ПГ ± (0,1 – 0,5) °С
			(1 – 14) рН	ПГ ± (0,01 – 0,5) рН
			(1 – 7) рХ	ПГ ± (0,03 – 0,5) рХ
208		Электроды для измерения рН и определения активности ионов (K ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , CL ⁻ , F ⁻) в водных растворах, электроды ОВП	(1 – 14) рН	ПГ ± (0,03 – 0,2) рН
			(1 – 7) рХ	ПГ ± (0,1 – 0,5) рХ
			(минус 2000 – 2000) мВ	ПГ ± (0,5 – 9) мВ
209		Электроды потенциометрические, комбинированные, стеклянные, ионоселективные, редоксметрические	(1 – 14) рН	ПГ ± 0,03 рН
			(1 – 7) рХ	ПГ ± 0,1 рХ
			(минус 2000 – 2000) мВ	ПГ ± 0,5 мВ

1	2	3	4	5
210		Анализаторы жидкости: кондуктометрические, солемеры, измерители общего соледержания, сигнализаторы и концентратомеры кондуктометрического типа	$(1 \cdot 10^{-6} - 200) \text{ См/м}$	ПГ $\pm 0,25 \%$
			$(0,001 - 150) \text{ г/л}$	ПГ $\pm (0,5 - 5) \%$
			$(\text{минус } 5 - 95) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1 - 0,5) \text{ }^\circ\text{C}$
211		Установки кондуктометрические поверочные	$(1 \cdot 10^{-4} - 100) \text{ См/м}$	ПГ $\pm (0,1 - 1,0) \%$
			$(\text{минус } 5 - 95) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,05 - 0,2) \text{ }^\circ\text{C}$
212		Каналы измерительные УЭП в составе гидрофизических зондов (стационарных, судовых, кабельных, теряемых, дрейфующих и автономных) для измерения УЭП, ОЭП и солености морской воды	$(0,1 - 7) \text{ См/м}$	ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$
			$(0,1 - 2) \text{ отн. ед.}$	ПГ $\pm 0,001 \text{ отн. ед.}$
			$(0,1 - 42) \text{ П.Е.С.}$	ПГ $\pm (0,001 - 0,1) \text{ П.Е.С.}$
213		Измерители удельной электропроводимости углеводов	$(1 - 10000) \text{ пСм/м}$	ПГ $\pm (2 - 5) \%$
214		Рабочие эталоны кинематической вязкости	$(4 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}^2/\text{с}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-3} - 0,3)$
215		Вискозиметры стеклянные, капиллярные, вискозиметры автоматические	$(4 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}^2/\text{с}$	ПГ $\pm (0,3 - 1,5) \%$
216		Вискозиметры ротационные, реометры	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6) \text{ Па} \cdot \text{с}$	ПГ $\pm (0,35 - 10,00) \%$
217		Вискозиметры условной вязкости типа ВУ и ВЗ, чашечные вискозиметры	$(10 - 300) \text{ с}$	ПГ $\pm (3 - 10) \%$
218		Вискозиметры с падающим шаром	$(0,5 - 1 \cdot 10^7) \text{ мПа} \cdot \text{с}$	ПГ $\pm (0,5 - 3,0) \%$
219		Вискозиметры поточные, погружные, вибрационные, колебательные, стержневые, вискозиметры Штабингера	$(1 - 1 \cdot 10^7) \text{ мПа} \cdot \text{с}$	ПГ $\pm (0,25 - 5) \%$ ПГ $\pm (0,05 - 5) \text{ мПа} \cdot \text{с}$
220		Анализаторы числа падения	$(1 - 1000) \text{ с}$	ПГ $\pm (0,5 - 1) \%$
221		Вторичные эталоны единицы плотности: - установки гидростатического взвешивания; - плотномеры автоматические лабораторные	$(650 - 2000) \text{ кг/м}^3$	ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-3} - 8 \cdot 10^{-3}) \text{ кг/м}^3$

1	2	3	4	5
222		Вторичные эталоны единицы плотности в потоке	(280 – 2000) кг/м ³	ПГ ± (3·10 ⁻² – 5·10 ⁻²) кг/м ³
223		Плотномеры автоматические поточные, погружные, каналы измерений плотности поточных массометров и измерительных систем	(0 – 3000) кг/м ³	ПГ ± (5·10 ⁻² – 10) кг/м ³
224		Плотномеры автоматические лабораторные	(0 – 3000) кг/м ³	ПГ ± (3·10 ⁻³ – 10) кг/м ³
225		Пикнометры стеклянные, металлические напорные, установки пикнометрические	(0,1 – 23000) кг/м ³	ПГ ± (3·10 ⁻³ – 10) кг/м ³
226		Плотномеры газа	(0,1 – 400) кг/м ³	ПГ ± (0,1 – 1,0) %
227		Ареометры	(650 – 1850) кг/м ³	ПГ ± (0,1 – 10,0) кг/м ³
228		Ареометры давления	(300 – 650) кг/м ³	ПГ ± (0,5 – 3,0) кг/м ³
229		Эталонные меры плотности твердого тела	(200 – 22000) кг/м ³	ПГ ± (2·10 ⁻³ – 1) кг/м ³
230		Теплофизические и температурные измерения	Термометры сопротивления платиновые эталонные	(минус 200 – 1100) °С
231	Аппаратура для реализации реперных точек, меры температуры		(минус 189,3442 – 3000) °С	ПГ ± (0,00045 – 2,0) °С рабочие эталоны 0, 1, 2, 3 разрядов
232	Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые, преобразователи термоэлектрические из благородных металлов		(231,928 – 1084,62) °С	0 разряд ПГ ± (0,02 – 0,3) °С
			(300 – 1100) °С	1 разряд ПГ ± (0,25 – 0,6) °С
			(300 – 1200) °С	2 разряд ПГ ± (0,4 – 0,9) °С
			(300 – 1200) °С	3 разряд ПГ ± (1,0 – 1,8) °С
233	Преобразователи термоэлектрические платинородиевые, преобразователи термоэлектрические из благородных металлов		(660,323 – 1768,4) °С	0 разряд ПГ ± (0,5 – 0,9) °С
			(600 – 1800) °С	1 разряд ПГ ± (0,5 – 2,0) °С
			(600 – 1800) °С	2 разряд ПГ ± (0,8 – 4,0) °С
		(600 – 1800) °С	3 разряд ПГ ± (1,2 – 6,0) °С	
234	Преобразователи термоэлектрические из неблагородных металлов	(минус 200 – 2500) °С	КД 1, 2, 3	

1	2	3	4	5
235		Термопреобразователи (термометры) сопротивления, комплекты термометров	диапазон температуры (минус 200 – 850) °С	ПГ ± (0,1 – 10) °С КД АА, А, В, С
			диапазон разности температуры (1 – 180) °С	ПГ ± (0,05 – 3) °С
236		Калибраторы температуры и термостаты сухоблочные	(минус 200 – 1800) °С	ПГ ± (0,01 – 20) °С
			(0,01 – 4000) Ом	ПГ ± 0,005 %
			(минус 0,1 – 12) В	ПГ ± 0,005 %
			(0 – 50) мА	ПГ ± 0,005 %
237		Калибраторы температуры и термостаты жидкостные	(минус 100 – 1100) °С	ПГ ± (0,005 – 10) °С
			(0,01 – 4000) Ом	ПГ ± 0,005 %
			(минус 0,1 – 12) В	ПГ ± 0,005 %
			(0 – 50) мА	ПГ ± 0,005 %
238		Термометры биметаллические	(минус 200 – 300) °С	КТ 1
239		Термометры манометрические	(минус 100 – 300) °С	КТ 0,4
240		Термометры полупроводниковые, кварцевые	(минус 80 – 300) °С	ПГ ± (0,05 – 15) °С
241		Цифровые термометры, термометры, термометры с унифицированным цифровым сигналом	(минус 200 – 2500) °С	ПГ ± (0,01 – 30) °С
			(0 – 24) мА	ПГ ± 0,005 %
			(0 – 12) В	ПГ ± 0,005 %
242		Термометры стеклянные жидкостные	(минус 80 – 300) °С	ПГ ± (0,01 – 1) °С
243		Вторичные преобразователи температуры, измерители-регуляторы	(минус 200 – 2500) °С	ПГ ± (0,01 – 30) °С
244		Пирометры монохроматические, эталонные монохроматические пирометры	(800 – 3000) °С	0 разряд ПГ ± (1,0 – 3,0) °С
			(250 – 3000) °С	1 разряд ПГ ± (1,2 – 7,5) °С
			(250 – 15000) °С	ПГ ± (5 – 600) °С
			(400 – 3000) °С	ПГ ± (2 – 15) °С
245		Пирометры спектрального распределения	(250 – 3500) °С	ПГ ± (2,5 – 35) °С
			(300 – 3000) °С	ПГ ± (1,5 – 15) °С
246		Излучатели эталонные “черное тело”, излучатели эталонные АЧТ, протяженные черные тела	(220 – 273) К (0 – 3000) °С	0 разряд ПГ ± 0,25 К ПГ ± (0,25 – 3) °С
			(220 – 273) К (0 – 3000) °С	1 разряд ПГ ± 0,6 К ПГ ± (0,6 – 7,5) °С
			(220 – 273) К (0 – 3000) °С	2 разряд ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 15) °С

1	2	3	4	5
247		Пирометры эталонные полного и частичного излучения	(220 – 273) К (0 – 3000) °С	1 разряд ПГ ± 0,6 К ПГ ± (0,6 – 7,5) °С
			(220 – 273) К (0 – 3000) °С	2 разряд ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 15) °С
248		Пирометры полного и частичного излучения, радиационные термометры, инфракрасные термометры	(220 – 273) К	ПГ ± 1 К
			(0 – 400) °С	ПГ ± (1 – 2) °С
			(400 – 3000) °С	ПГ ± (2 – 20) °С
			(220 – 273) К	ПГ ± 4 К
			(0 – 400) °С	ПГ ± (4 – 8) °С
249		Тепловизоры, тепловизоры эталонные, преобразователи изображения пирометрические, термографы, камеры инфракрасные	(220 – 273) К (0 – 3000) °С	1 разряд ПГ ± 0,6 К ПГ ± (0,6 – 7,5) °С
			(220 – 273) К (0 – 3000) °С	2 разряд ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 15) °С
			(220 – 273) К (0 – 3000) °С	ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 30) °С
250		Излучатели тепловые	(40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср	Вторичные эталоны ПГ ± 0,5·10 ⁻² ПГ ± 0,8·10 ⁻²
			(40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср	Рабочие эталоны ПГ ± 3·10 ⁻² ПГ ± 5·10 ⁻²
			(40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср	ПГ ± 1,5·10 ⁻² ПГ ± 5·10 ⁻²
251		Радиометры, приемники ИК излучения	(40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср (40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср	ПГ ± 3·10 ⁻² ПГ ± 5·10 ⁻² ПГ ± 9·10 ⁻² ПГ ± 7·10 ⁻²
252		Приборы для измерений теплопроводности твердых тел	(0,02 – 500) Вт/(м·К) (90 – 1100) К	ПГ ± (2 – 15) %
253		Приборы для измерений плотности тепловых потоков	(2 – 100) Вт/м ² (250 – 350) К	ПГ ± (5 – 15) %
254		Приборы для измерений теплового (термического) сопротивления	(0,2 – 6) м ² ·К/Вт (250 – 350) К	ПГ ± (5 – 15) %
255		Приборы определения сопротивления теплопередаче	(0,4 – 6,5) м ² ·К/Вт (250 – 350) К	ПГ ± (5 – 15) %
256		Рабочие эталоны - меры теплопроводности	(0,02 – 500) Вт/(м·К)	ПГ ± (2 – 5) %
257		Приборы для измерений удельной теплоемкости твердых тел, эталонные (образцовые) меры удельной теплоемкости	(465 – 1654) Дж/(кг·К) (273,15 – 700) К	ПГ ± (0,3 – 10) %
258		Приборы для измерения температуропроводности	(1 – 40)·10 ⁻⁷ м ² /с (273,15 – 700) К	ПГ ± 8 %

1	2	3	4	5
259		Меры объемной энергии сгорания на основе газообразных углеводородов или природного газа	(3 – 90) МДж/м ³	ПГ ± (0,1 – 1) %
260		Меры удельной энергии сгорания, меры количества теплоты растворения и реакций на основе твердых и жидких веществ	(12638 – 45890) кДж/кг (5 – 1200) Дж	ПГ ± (0,02 – 0,06) % 1 разряд ПГ ± (0,05 – 0,3) %
261		Калориметры сжигания с бомбой	(2 – 40) кДж	ПГ ± (0,01 – 0,6) %
262		Калориметры газовые для природного газа (в т.ч. число Воббе), высоко- и низкокалорийных газов	(3 – 90) МДж/м ³	ПГ ± (0,3 – 3,0) %
263		Приборы для измерений количества теплоты растворения, реакций, фазовых превращений	(5 – 1200) Дж	ПГ ± (0,15 – 3) %
264		Вторичные эталоны единицы температурного коэффициента линейного расширения твердых тел, дилатометры и меры	± (0,01·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К	СКО суммарной погрешности для Δt= 100 К (0,50·10 ⁻⁸ – 70·10 ⁻⁸) К ⁻¹
265		Рабочие эталоны единицы температурного коэффициента линейного расширения твердых тел	± (0,05·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К	ПГ для Δt= 100 К ± (0,4·10 ⁻⁷ – 15·10 ⁻⁷) К ⁻¹
266		Меры температурного коэффициента линейного расширения (меры ТКЛР)	± (0,01·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К	ПГ для Δt= 100 К ± (0,55·10 ⁻⁸ – 15·10 ⁻⁷) К ⁻¹
267		Дилатометры интерференционные, компараторные, оптические и дилатометры с толкателем	± (0,05·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К	ПГ ± (0,2·10 ⁻⁷ – 10·10 ⁻⁶) К ⁻¹
268		Приборы комплексного термомеханического анализа материалов	температура (90 – 3000) К	ПГ ± (0,2 – 7) К
	относительное удлинение ± 0,3		ПГ ± (0,3·10 ⁻³ – 40·10 ⁻³)	
	линейное приращение (0,02·10 ⁻³ – 0,8) мм		ПГ ± (1 – 3) %	
	температурный коэффициент линейного расширения ± (0,05·10 ⁻⁶ – 30·10 ⁻⁶) К ⁻¹		ПГ ± (0,2·10 ⁻⁷ – 10·10 ⁻⁶) К ⁻¹	
	модуль упругости (1·10 ⁻³ – 1·10 ¹⁶) Па		ПГ ± 3 %	
	тангенс угла механических потерь (0,00005 – 100)		ПГ ± 3 %	

1	2	3	4	5
			сила ($1 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^6$) Н	ПГ ± 2 %
			масса ($1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3$) г	ПГ ± 1 %
			частота механических колебаний (1 – 200) Гц	ПГ ± 3 %
269		Преобразователи измерительные и каналы измерительные температуры стационарных, переносных, дистанционных, многофункциональных метеорологических станций для измерения температуры воздуха и почвы	(минус 60– 60) °С	ПГ $\pm (0,05 - 2)$ °С
270		Приборы комбинированные термического анализа, термоанализаторы, синхронные термогравиметры, устройства термогравиметрического и дифференциального термического анализа	температура (273 – 700) К	ПГ $\pm (1,5 - 3)$ %
			количество теплоты (0 – 1200) Дж	ПГ $\pm (2 - 5)$ %
			удельная теплота фазовых и структурных превращений (10 – 1000) кДж/кг	ПГ $\pm (2,5 - 5)$ %
			удельная теплоёмкость (250 – 1654) кДж/(кг·К)	ПГ $\pm (3 - 10)$ %
			масса 10 мг – 5 г	ПГ $\pm (0,2 - 0,5)$ % (приведенная)
271		Калориметры дифференциально сканирующие	температура (273 – 700) К	ПГ $\pm (1 - 3)$ %
			количество теплоты (0 – 1200) Дж	ПГ $\pm (2 - 5)$ %
			удельная теплота фазовых и структурных превращений (10 – 1000) кДж/кг	ПГ $\pm (2,5 - 7)$ %
			удельная теплоёмкость (250 – 1654) кДж/(кг·К)	ПГ $\pm (2,5 - 10)$ %
272	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронно-счётные, синтезаторы частоты, компараторы частоты	($1 \cdot 10^{-2} - 50 \cdot 10^6$) Гц	ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ отн. ед.
273		Периодомеры, счётчики импульсов	($1 \cdot 10^{-6} - 3 \cdot 10^2$) с	ПГ $\pm (6 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-3})$ отн. ед.
274		Анализаторы характеристик эклектических сигналов, спектроанализаторы	0,01 Гц – 100 кГц ($1 \cdot 10^{-3} - 700$) В (U~)	ПГ $\pm (6 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-3})$ ($6 \cdot 10^{-6} - 15 \cdot 10^{-3}$) В

1	2	3	4	5
275	Измерения электрических и магнитных величин	Вторичные эталоны постоянного напряжения и электродвижущей силы	1 В и 10 В	Нестабильность (0,5 - 5)·10 ⁻⁷
276		Меры ЭДС и постоянного напряжения	1 В и 10 В от 10 В до 1000 В 0,1 В – 10 В	Нестабильность 1,5·10 ⁻⁶ 1 разряд Нестабильность 5·10 ⁻⁶ 2 разряд
277		Меры ЭДС, меры постоянного напряжения, вольтметры и калибраторы постоянного напряжения	$U \leq 1000$ В	ПГ ± (1,5 – 5,0)·10 ⁻⁶ 1 разряд ПГ ± (0,5 – 5,0)·10 ⁻⁵ 2 разряд ПГ ± (0,01 – 2,0)·10 ⁻⁵ средства измерений
278		Потенциометры постоянного тока	(0,1 – 10) В	ПГ ± (1 – 20)·10 ⁻⁶
279		Приборы для поверки вольтметров, калибраторы напряжения	(1·10 ⁻⁵ – 1000) В	ПГ ± (2·10 ⁻⁶ – 1·10 ⁻⁵)
280		Вторичные эталоны переменного напряжения	(1·10 ⁻⁴ – 1000) В 10 Гц – 30 МГц	ПГ ± (2,5·10 ⁻⁵ – 4·10 ⁻⁴)
281		Термоэлектрические преобразователи напряжения	(2·10 ⁻³ – 1000) В 10 Гц – 30 МГц	ПГ ± (0,0015 – 1,5) %
282		Калибраторы и вольтметры переменного напряжения	2 мВ – 1000 В 10 Гц – 1 МГц	ПГ ± (0,002 – 0,8) %
283		Вторичные эталоны переменного напряжения	(0,1 – 10) В (30 – 2000) МГц	ПГ ± (7·10 ⁻⁴ – 1,2·10 ⁻²)
284		Вольтметры диодные компенсационные	(0,1 – 10) В 30 МГц – 1500 МГц	1 разряд ПГ ± (0,15 – 4) %
285		Вольтметры электронные	(0,1 – 10) В 30 МГц – 2000 МГц	1 разряд (0,15 – 6) %
286		Вольтметры переменного тока электронные	(0,1 – 100) В 10 МГц – 2000 МГц	1 разряд ПГ ± (0,01 – 6) %
287		Калибраторы переменного напряжения широкополосные	(30 – 1500) МГц (0,1 – 3) В	1 разряд ПГ ± (0,15 – 6) %
288		Установки для измерения постоянных токов, калибраторы и измерители тока	(1·10 ⁻⁷ – 30) А	ПГ ± (0,0001 – 10) %
289		Меры и калибраторы постоянного тока	(1·10 ⁻¹⁶ – 1·10 ⁻⁵) А	ПГ ± (10 – 0,2) %
290		Установки для воспроизведения и измерения малых постоянных токов	(1·10 ⁻¹⁵ – 1·10 ⁻⁵) А	ПГ ± (0,5 – 0,1) % (воспр.) ПГ ± (1 – 0,1) % (измер.)
291	Усилители электрометрические, амперметры	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁻⁵) А	ПГ ± (0,3 – 0,1) %	
292	Усилители и амперметры электрометрические	(1·10 ⁻¹³ – 1·10 ⁻⁹) А	ПГ ± (1,5 – 0,5) %	

1	2	3	4	5
293		Усилители электрометрические, амперметры, вольтметры – электрометры	$(1 \cdot 10^{-16} - 1 \cdot 10^{-5})$ А	ПГ $\pm (20 - 2)$ %
294		Измерители электростатических зарядов, вольтметры универсальные, электрометрические; электрометры	$(5 \cdot 10^{-12} - 2 \cdot 10^{-5})$ Кл	ПГ $\pm (0,5 - 0,25)$ %
295		Измерители поверхностной плотности электрических зарядов	$(0,2 - 1) \cdot 10^{-5}$ Кл/м ²	ПГ ± 5 %
296		Измерители напряженности электростатического поля	$1 \cdot 10^6$ В/м	ПГ $\pm (5 - 15)$ %
297		Измерители потенциала электростатического поля	$3 \cdot 10^4$ В	ПГ $\pm 1,0$ %
298		Рабочие эталоны переменного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 25)$ А $(20 - 1 \cdot 10^6)$ Гц	ПГ $\pm (1,5 \cdot 10^{-5} - 6,5 \cdot 10^{-4})$
299		Преобразователи, калибраторы, цифровые и аналоговые измерители	$(1 \cdot 10^{-3} - 25)$ А $(20 - 1 \cdot 10^6)$ Гц	ПГ $\pm (0,005 - 3)$ %
300		Преобразователи тока термоэлектрические	$(1 \cdot 10^{-3} - 25)$ А $(20 - 2 \cdot 10^5)$ Гц	1 разряд ПГ $\pm (0,005 - 0,05)$ %
301		Шунты переменного тока	1 мА – 100 А 20 Гц – 100 кГц	ПГ $\pm (0,001 - 0,05)$ %
302		Калибраторы силы переменного тока и амперметры переменного тока	1 мА – 100 А 10 Гц – 100 кГц	ПГ $\pm (0,002 - 5)$ %
303		Меры однозначные и многозначные сопротивления на постоянном и переменном токе	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{12})$ Ом 0 Гц - 10 МГц	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-5} - 30)$ % ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-5} - 0,5)$ %
304		Мосты постоянного и переменного тока и RLC- метры (измерители параметров иммитанса) (сопротивление)	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8)$ Ом 0 Гц - 10 МГц	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 20)$ % ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-2} - 20)$ %
305		Измерители полных сопротивлений (проводимости)	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8)$ Ом	ПГ $\pm (0,01 - 20)$ %
306		Омметры и тераомметры	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 20)$ %
307		Меры емкости	$(1 \cdot 10^{-15} - 1)$ Ф 0,001 Гц – 30 МГц	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 10)$ %
308		Магазины емкости, меры электрической емкости многозначные	$(1 \cdot 10^{-15} - 1 \cdot 10^{-2})$ Ф	ПГ $\pm (0,02 - 0,5)$ %
309		Мосты переменного тока и RLC-метры (измерители параметров иммитанса) (емкость)	$(1 \cdot 10^{-15} - 1)$ Ф 0,001 Гц - 30 МГц	ПГ $\pm (0,002 - 2)$ %

1	2	3	4	5
310		Конденсаторы высоковольтные, емкостные делители	10 пФ – 10 нФ 1 кВ – 100 кВ	ПГ ± (0,01 – 1) %
311		Мосты емкостные и измерители параметров изоляции высоковольтные	$C = 1 \text{ пФ} - 1 \text{ мкФ}$ $D = 1 \cdot 10^{-5} - 1$ 50 Гц	ПГ ± (1·10 ⁻⁵ – 2·10 ⁻⁴)
312		Меры индуктивности и взаимной индуктивности	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц	ПГ ± (0,01 – 5) %
313		Магазины индуктивности и взаимной индуктивности	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц	ПГ ± (0,01 – 5) %
314		Мосты переменного тока (индуктивность)	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц	ПГ ± (0,02 – 3) %
315		Измерители индуктивности и RLC-метры	(1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц	ПГ ± (0,002 – 3) %
316		Меры добротности	1 – 600 от 10 Гц до 30 МГц	ПГ ± (0,5 – 10) %
317		Измерители добротности	1 – 600 100 Гц -30 МГц	ПГ ± (1 – 10) %
318		Меры тангенса угла потерь	1·10 ⁻⁵ – 1 1 пФ – 100 мФ 10 Гц – 10 МГц	ПГ ± (0,1 – 10) %
319		Мосты и RLC-метры (тангенс угла потерь)	1·10 ⁻⁵ – 1 1 пФ – 10 мкФ 50 Гц – 10 МГц	ПГ ± (0,1 – 10) %
320		Меры удельной электрической проводимости	(0,4 – 60) МСм/м	ПГ ± (1 – 3) %
321		Измерители удельной электрической проводимости	(0,4 – 60) МСм/м	ПГ ± (2 – 7) %
322		Меры (образцы) диэлектрической проницаемости, измерительные ячейки	1 – 100 10 ⁴ – 1 10 Гц – 10 МГц	ПГ ± (0,1 – 4) % ПГ ± (1·10 ⁻⁴ – 10 ⁻³)
323		Трансформаторы напряжения	0,1 – 10000 (0,5 – 100) кВ/ (100/3 – 230) В 50 Гц; 60 Гц	ПГ ± (0,01 – 0,5) %
		Преобразователи емкостные ПВЕ	1 – 10000 (6 – 100) кВ/ (100/3 – 230) В 50 Гц; 60 Гц	ПГ ± (0,05 – 0,1) %
324		Измерители частичных разрядов	(1 – 10000) пКл	ПГ ± (0,1 – 5) %
325		Измерители и калибраторы частичных разрядов	(1 – 10) пКл (11 – 10000) пКл	ПГ ± 1 пКл (1 – 15) %
326		Делители напряжения емкостные	1 – 10000 (1 – 100) кВ	КТ 0,01 – 1
327		Делители индуктивные	0,001 – 100	ПГ ± (1 – 10)·10 ⁻⁶
328		Системы измерительные высокого напряжения, киловольтметры	(1 – 100) кВ	2 разряд ПГ ± (0,2 – 5) %

1	2	3	4	5
329		Системы измерительные высокого напряжения, киловольтметры, источники напряжения, пробойные установки	(1 – 100) кВ 50 Гц Постоянное напряжение (1 – 130) кВ	ПГ ± (0,2 – 5) % ПГ ± (0,2 – 5) %
330		Средства измерений угла сдвига фаз: калибраторы фазы	(0 – 360)° 0,01 Гц – 10 МГц	ПГ ± (0,03 – 0,1)°
331		Фазометры электронные	(0 – 360)° 0,01 Гц – 10 МГц	ПГ ± (0,03 – 0,1)°
332		Трансформаторы и преобразователи тока измерительные	(1·10 ⁻¹ – 30·10 ³) А (40 – 70) Гц	ПГ ± (0,01 – 10,0) %
333		Установки для поверки многофункциональных электроэнергетических средств измерений	(0 – 240) А (0 – 1000) В (1 – 2500) Гц	ПГ ± (0,01 – 1) %
334		Средства измерений электрической мощности и электрической энергии (эталонные и рабочие): ваттметры, варметры преобразователи, калибраторы, поверочные установки, измерители коэффициента мощности, счетчики активной и реактивной энергии, счетчики электрической энергии постоянного тока	(0 – 1000) В (10 ⁻³ – 240) А (0 – 2,4·10 ⁵) Вт минус 1 – 1	ПГ ± (0,003 – 2,5) %
335		Приборы контроля качества электрической энергии (ПКЭ) и параметров энергетических сетей	Напряжение (среднеквадратическое значение – СКЗ) U _{НОМ} (1 – 1000) В от 0,01·U _{НОМ} до 2·U _{НОМ}	ПГ ± (0,01 – 2,0) %
	Напряжение первой гармоники от 0,01·U _{НОМ} до 2·U _{НОМ}		ПГ ± (0,003 – 5,0) %	
	Частота переменного тока (40 – 400) Гц		ПГ ± (0,0005–0,05) Гц	
	Отклонение напряжения (0 – 100) %		ПГ ± (0,01 – 2,0) % (абс.)	
	Коэффициент несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательностям (0 – 20) %		ПГ ± (0,01 – 0,5) % (абс.)	
		Суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения и тока (0 – 100) %	ПГ ± (0,003 – 1,0) % (абс.)	

1	2	3	4	5
			Коэффициент гармонической составляющей напряжения и тока порядка h от 2 до 50 (0 – 50) %	ПГ ± (0,003 – 1,0) % (абс.)
			Напряжение прямой, нулевой и обратной последовательностей от $0,01 \cdot U_{\text{НОМ}}$ до $2 \cdot U_{\text{НОМ}}$	ПГ ± (0,001 – 1000) В
			Глубина провала напряжения (10 – 100) %	ПГ ± (0,1 – 1,0) % (абс.)
			Длительность провала напряжения (0,02 – 600) с	ПГ ± (0,01 – 0,1) с
			Кратковременная доза фликера 0,2 – 10	ПГ ± 5,0 %
			Длительная доза фликера 0,2 – 10	ПГ ± 5,0 %
			Ток (СКЗ) (0,1 – 3000) А	ПГ ± (0,01 – 2,0) %
			Фазовый угол между напряжением и током первой гармоники одной фазы (0 – 360)°	ПГ ± (0,003 – 0,5)°
336		Средства векторных измерений электрического напряжения и тока	(0 – 1000) В	ПГ ± (0,01 – 2) %
			$(1 \cdot 10^{-3} - 2,0 \cdot 10^5)$ А	ПГ ± (0,01 – 2) %
			(16 – 400) Гц	ПГ ± 0,0001 Гц
			(0 – 360)°	ПГ ± 0,003°
337		Средства измерений магнитной индукции постоянного поля	$(1 \cdot 10^{-8} - 1,2)$ Тл	ПГ ± $(2 \cdot 10^{-4} - 10)$ %
			$(1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Тл/А	ПГ ± $(3 \cdot 10^{-4} - 10)$ %
			$(0 \pm 4)^\circ$; $(90 \pm 4)^\circ$	ПГ ± $(6' - 60')$
338		Средства измерений магнитной индукции переменного поля в диапазоне частот (0 – 20) кГц	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-3})$ Тл/А	ПГ ± (0,1 – 10) %
			$(1 \cdot 10^{-3} - 20)$ Вб/Тл	ПГ ± (0,1 – 10) %
			$(5 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-3})$ Тл	ПГ ± (0,3 – 10) %
			$(1 - 1 \cdot 10^4)$ В/Тл	ПГ ± (0,5 – 10) %
339		Средства измерений магнитного потока	$(1 \cdot 10^{-6} - 0,1)$ Вб $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2})$ Вб/А	ПГ ± (0,5 – 10) %
340		Средства измерений магнитного момента	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3)$ А·м ²	ПГ ± (0,3 – 10) %
			$(1 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-2})$ Вб/(А·м ²)	ПГ ± (0,1 – 10) %
			$(1 \cdot 10^{-4} - 30)$ (А·м ²)/А	ПГ ± (0,05 – 10) %

1	2	3	4	5
341		Средства измерений градиента магнитной индукции	$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ Тл·м ⁻¹	ПГ ± (1 – 10) %
			$(1 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-1})$ Тл·м ⁻¹ ·А ⁻¹	ПГ ± (3 – 30) %
342		Средства измерений статических характеристик магнитомягких материалов	$(1 \cdot 10^{-5} - 0,1)$ Вб (магнитное потокоцепление)	ПГ ± (0,5 – 5) %
			$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3)$ А (магнитодвижущая сила)	ПГ ± (0,2 – 5) %
343		Средства измерений характеристик магнитотвердых материалов	$(1 \cdot 10^3 - 3 \cdot 10^5)$ А/м (коэрцитивная сила)	ПГ ± (1 – 5) %
344		Средства измерений магнитной восприимчивости и магнитной проницаемости пара-, диа- и слабоферромагнитных материалов	$1 \cdot 10^{-5} - 10$ (восприимчивость)	ПГ ± (1,5 – 15) %
			1 – 20 (проницаемость)	ПГ ± (0,5 – 5) %
345		Калибраторы реактивности	от минус 25 до минус 0,1 и от 0,1 до 0,7 отн. ед.	ПГ ± 1,5 %
346		Измерители реактивности	от минус 25 до минус 0,1 и от 0,1 до 0,7 отн. ед.	ПГ ± 5 %
347		Аппаратура измерения средней скорости счета импульсов тока с детекторов нейтронного потока (АИССЧИТ)	$(0,5 - 1 \cdot 10^6)$ имп./с	ПГ ± (20 – 1) %
348		Шунты постоянного и переменного тока	1 мкОм – 1кОм 1 мА – 15 кА	КТ (0,01 – 1)
349		Делители напряжения, пробники высоковольтные	1 – 10000 (1 – 100) кВ 50 Гц	ПГ ± (0,01 – 5) %
			Постоянное напряжение (1 – 130) кВ	ПГ ± (0,01 – 5) %
350		Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные	(1 – 100) кВ	ПГ ± (0,01 – 5) %
351	Опτικο-физические измерения	Эталонные установки (поляриметры автоматические)	Угол вращения плоскости поляризации (минус 45 – 45)°	ПГ ± 0,0030° 2 разряда
352		Поляриметры, сахариметры визуальные, полуавтоматические, автоматические	Угол вращения плоскости поляризации (минус 90 – 90)°	ПГ ± (0,01 – 0,2)°
353		Рефрактометры ПВО, НПВО (Пульфриха, Аббе, погружные, специализированные)	Показатель преломления (1,25 – 1,94)	ПГ ± $(5 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3})$

1	2	3	4	5
354		Рефрактометры дифференциальные и интерференционные	Разность показателя преломления $\Delta n = (0,01 - 0,02)$ в диапазоне $(1,00 - 2,00)$	ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-7} - 5 \cdot 10^{-5})$
355		Колориметры, спектроколориметры	Координаты цвета: X $(2,5 - 109,0)$ Y $(1,4 - 98,0)$ Z $(1,7 - 107,0)$	ПГ $\pm (0,5 - 2)$
			Координаты цветности: x $(0,0039 - 0,7347)$ y $(0,0048 - 0,8338)$	ПГ $\pm (0,01 - 2)$
356		Спектрофотометры, колориметры фотоэлектрические	Диапазон длин волн $(180 - 2500)$ нм	ПГ $\pm (0,2 - 5)$ нм
			Коэффициент пропускания $(0 - 100)$ %	ПГ $\pm (0,5 - 5,0)$ %
357		Фурье-спектрометры ИК	Отношение сигнал/шум $(400:1 - 25000:1)$ $(12500 - 200)$ см ⁻¹	Относительное СКО не более 0,05 % ПГ $\pm (1 - 2)$ см ⁻¹ (по мере волновых чисел) ПГ $\pm (0,01 - 0,1)$ см ⁻¹ (по парам воды в атмосфере)
358		Наборы мер спектральных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 ... 2,5 мкм, наборы мер интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания	$(1 - 95)$ %	ПГ $\pm (0,2 - 0,5)$ % рабочие эталоны
359		Фотометры микропланшетные и анализаторы иммуноферментные и иммунохимические	Оптическая плотность $(0 - 4,0)$ Б	ПГ $\pm (0,006 - 0,6)$ Б
360		Анализаторы инфракрасные жидких, твердых и сыпучих веществ и материалов	Спектральный коэффициент диффузного отражения $(0 - 100)$ %	ПГ $\pm (4 - 5)$ % (абс.)
361		Дифрактометры рентгеновские	$(\text{минус } 115 - 270)^\circ$	ПГ $\pm (0,015 - 0,5)^\circ$ ПГ $\pm (0,00004 - 0,01)$ нм
			$(30 - 100)$ % (по соотношению интенсивностей пиков)	ПГ $\pm (1,5 - 3,5)$ %

1	2	3	4	5
362		Преобразователи измерительные и каналы измерительные метеорологической оптической дальности, коэффициента направленного пропускания (КНП) атмосферы стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций	(10 – 50000) м	ПГ ± (5 – 20) %
			(0 – 100) %	ПГ ± (0,3 – 5) %
363		Приборы (анализаторы) для определения показателя белизны муки	(69 – 90) %	ПГ ± (1,0 – 2,0) %
364	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Приборы дозиметрические и системы измерительные гамма и рентгеновского излучений	(5 – 3000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,5 \cdot 10^1$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^3$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1,3 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 26$) Гр ($2,5 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($2,5 \cdot 10^{-10} - 31$) Зв	ПГ ± (2 – 30) %
365		Установки дозиметрические и меры на основе радионуклидных источников гамма и рентгеновского излучений	(5 – 3000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,1 \cdot 10^{-2}$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 1,1 \cdot 10^5$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 1 \cdot 10^3$) Гр	ПГ ± (2 – 12) %
366		Приборы дозиметрические импульсного и рентгеновского излучения	(5 – 3000) кэВ ($3 \cdot 10^{-5} - 10$) Р/с ($3 \cdot 10^{-3} - 120$) Р ($3 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-5} - 1,2$) Гр ($3 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($3 \cdot 10^{-5} - 1,2$) Зв (50 – 600) кэВ ($5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3}$) Вт ($2 \cdot 10^{-4} - 20$) Вт/м ²	ПГ ± (6 – 25) %
367		Блоки детектирования дозиметрические, радиометрические и спектрометрические альфа, бета, нейтронного, гамма и рентгеновского излучений	(3 – 10000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,5 \cdot 10^1$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^3$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1,3 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 26$) Гр ($2,5 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($2,5 \cdot 10^{-10} - 31$) Зв (10 – $1 \cdot 10^{10}$) Бк ($5 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ ± (5 – 30) %

1	2	3	4	5
368		Устройства многофункциональные дозиметрические, радиометрические и спектрометрические альфа, бета, нейтронного, гамма и рентгеновского излучений	(3 - 10000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,5 \cdot 10^1$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^3$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1,3 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 26$) Гр ($2,5 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($2,5 \cdot 10^{-10} - 31$) Зв ($1 \cdot 10 - 1 \cdot 10^{10}$) Бк ($5 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ ± (5 – 30) %
369		Каналы дозиметрические измерительные систем радиационного контроля	(5 – 3000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,5 \cdot 10^1$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^3$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1,3 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 26$) Гр ($2,5 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($2,5 \cdot 10^{-10} - 31$) Зв	ПГ ± (5 – 30) %
370		Приборы радиометрические электронного и тормозного излучений	(1 – 50) МэВ ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3$) Вт ($1 \cdot 10^{-4} - 20$) Вт/см ²	ПГ ± 3 %
371		Приборы дозиметрические и каналы измерительные электронного и тормозного излучений	(1 – 50) МэВ ($1 \cdot 10^{-3} - 10$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^3$) Гр	ПГ ± 2 %
372		Средства измерений параметров и характеристик полей излучения ускорителей заряженных частиц	(1 – 50) МэВ ($1 \cdot 10^7 - 1 \cdot 10^{15}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^6 - 1 \cdot 10^{14}$) с ⁻¹ ·см ⁻² ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3$) Вт ($1 \cdot 10^{-4} - 20$) Вт/см ² ($1 \cdot 10^{-3} - 10$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^3$) Гр	ПГ ± (2 – 15) %
373		Установки дозиметрические бета-излучения	($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Гр ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Зв/с	ПГ ± (3 – 7) %
374		Источники-меры радионуклидные поглощенной дозы бета-излучения	($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Гр ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-2}$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-2}$) Зв/с	ПГ ± (3 – 10) %
375		Дозиметры поглощенной и эквивалентной дозы бета-излучения	($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Гр ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Зв/с	ПГ ± (10 – 20) %
376		Источники-меры потока радионуклидные, плотности потока нейтронов, мощности амбиентного эквивалента дозы	($1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8$) с ⁻¹	ПГ ± (4 – 8) %
	($1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻²		± 4 %	
	($5 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^2$) мкЗв·с ⁻¹		± 4 %	
377		Радиометры и дозиметры нейтронного излучения	($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^9$) с ⁻¹ ·м ⁻² ($1 \cdot 10^{-3} - 150$) мЗв/ч	ПГ ± (4 – 20) % ПГ ± (8 – 40) %
378		Генераторы нейтронного излучения	($1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^8 - 1 \cdot 10^{12}$) с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ ± (1 – 3) % ПГ ± (4 – 20) %
379		Установки нейтронного излучения	($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻² ($5 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^2$) мкЗв·с ⁻¹	ПГ ± 4 % ПГ ± 4 %

1	2	3	4	5
380		Радиометры активности, удельной и объемной активности альфа-, бета- и гамма-излучающих радионуклидов, в т.ч. радона и ДПР	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{14})$ Бк	ПГ $\pm (5 - 50) \%$
			$(10 - 1 \cdot 10^6)$ Бк/кг	ПГ $\pm (5 - 50) \%$
			$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^8)$ Бк·м ⁻³	ПГ $\pm 5 \%$
381		Радиометрические установки альфа-, бета- и гамма-излучающих радионуклидов	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^{14})$ Бк	ПГ $\pm (1,5 - 10) \%$
			$(5 - 1 \cdot 10^4)$ с ⁻¹	ПГ $\pm (1,5 - 10) \%$
			$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^{12})$ с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ $\pm 1,5 \%$
382		Радионуклидные источники –меры активности альфа-, бета- и гамма-излучающих радионуклидов	$(1 - 1 \cdot 10^{12})$ Бк $(10 - 1 \cdot 10^{12})$ с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ $\pm (1,5 - 15) \%$
383		Радиометры и измерительные каналы систем АКРБ на АЭС	$(1 - 1 \cdot 10^7)$ Бк/кг	ПГ $\pm 2 \%$
			$(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10})$ Бк/м ³	ПГ $\pm 2 \%$
384		Альфа-спектрометры	$(3 - 10)$ МэВ	ПГ ± 20 кэВ
			$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9)$ Бк	ПГ $\pm 4 \%$
			$(1 - 1 \cdot 10^9)$ с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ $\pm 4 \%$
385		Бета-спектрометры	$(100 - 3500)$ кэВ	ПГ ± 1 кэВ
			$(1 - 1 \cdot 10^5)$ Бк	ПГ $\pm 5 \%$
			$(1 - 1 \cdot 10^5)$ с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ $\pm 4 \%$
386		Спектрометры излучения человека	$(5 - 2 \cdot 10^8)$ Бк	ПГ $\pm (10 - 12) \%$
387		Гамма-спектрометры	$(3 - 10000)$ кэВ	ПГ $\pm 0,05$ кэВ
			$(1 - 1 \cdot 10^9)$ Бк/кг	ПГ $\pm 5 \%$
			$(1 - 1 \cdot 10^9)$ Бк	ПГ $\pm (5 - 25) \%$
			$(10 - 1 \cdot 10^9)$ с ⁻¹ ·м ⁻²	ПГ $\pm (5 - 25) \%$
388		Комплексы авиа гамма-спектрометрические	$(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^8)$ Бк/кг	ПГ $\pm (20 - 30) \%$
389	Средства измерений медицинского назначения	Комплексы измерительные биоаналитические, в том числе приборы для проведения полимеразной цепной реакции, в том числе в режиме реального времени, амплификаторы ДНК, ПЦР-анализаторы	$(1 - 50)$ г/кг	ПГ $\pm (25 - 50) \%$ СКО _{отн.} $(10 - 20) \%$
			$(1 - 1 \cdot 10^4)$ молекул/мкл	ПГ $\pm (30 - 50) \%$
390		Анализаторы иммунологические	$(1 - 70)$ нмоль/л	ПГ $\pm (20 - 50) \%$
391		Анализаторы биологических жидкостей	$(1 \cdot 10^{-3} - 100)$ г/дм ³	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
			$(1 \cdot 10^{-3} - 500)$ ммоль/дм ³	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
			$(0 - 2,5)$ е.о.п.	ПГ $\pm (3 - 10) \%$
392		Анализаторы электролитов и газов крови	$(1 \cdot 10^{-3} - 100)$ г/дм ³	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
			$(1 \cdot 10^{-3} - 500)$ ммоль/дм ³	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
			$(1 - 9)$ рН	ПГ $\pm (0,05 - 0,5)$ рН

1	2	3	4	5
393		Анализаторы гематологические	RBC: ($0,2 \cdot 10^{12} - 9,9 \cdot 10^{12}$) дм^{-3}	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
			WBC: ($0,02 \cdot 10^9 - 99,9 \cdot 10^9$) дм^{-3}	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
			HGB: (3 – 300) мг/ дм^3	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
394		Анализаторы свертываемости крови, коагуломеры	(1 – 600) с	ПГ $\pm (0,5 - 3) \text{ с}$
395		Анализаторы мочи	(3 – 35) ммоль/ дм^3	ПГ $\pm (10 - 25)$
			(0,3 – 10) г/л	ПГ $\pm (10 - 25) \%$
			(1,0 – 1,2) г/мл	ПГ $\pm (1 - 25) \%$
			pH: (1 – 12)	ПГ $\pm (0,05 - 0,5)$
396		Гемоглобиномеры	(0,4 – 0,5) е.о.п.	ПГ $\pm (3 - 10) \%$
			(3 – 300) мг/ дм^3	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
397		Приборы функциональной диагностики, средства измерений, входящие в состав аппаратов реаниматологических, анестезиологических, искусственной вентиляции легких, мониторы функциональной диагностики	(0,01 – 300) мВ	ПГ $\pm (10 - 15) \%$
			(13 – 400) мм рт.ст.	ПГ $\pm (1,5 - 3)$ мм рт.ст.
			(0 – 3) л	ПГ $\pm (10 - 15) \%$
			(1 – 2000) Ом	ПГ $\pm (15 - 25) \%$
			(0 – 100) мм рт.ст	ПГ $\pm (15 - 25) \%$
398		Системы суточного мониторинга ЭКГ и АД	(0,01 – 300) мВ	ПГ $\pm (10 - 15) \%$
			(13 – 400) мм рт.ст.	ПГ $\pm (1,5 - 3)$ мм рт.ст.
399		Электрокардиографы, кардиомониторы	(0,03 – 300) мВ	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
			(0 – 380) мин^{-1}	ПГ $\pm 2 \text{ мин}^{-1}$
400		Электроэнцефалографы	(0,3 – 80) Гц	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
401		Электроплетизмографы, реографы, миографы	(0,05 – 1) Ом	ПГ $\pm (10 - 20) \%$
			(50 – 1000) Ом	ПГ $\pm (2 - 10) \%$
402		Электроэнцефалографы	(0,3 – 80) Гц	ПГ $\pm (5 - 15) \%$
403		Приборы дозиметрические рентгеновского излучения клинические	($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^2$) $\text{Р} \cdot \text{с}^{-1}$ ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^5$) Р ($1 \cdot 10^{-9} - 1$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^3$) Гр ($2 \cdot 10^{-9} - 2$) Зв/с ($2 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^3$) Зв ($1 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^2$) Гр· см^2 ($1 \cdot 10^{-8} - 10$) Гр·см	ПГ $\pm (4 - 30) \%$
404		Приборы дозиметрические для неинвазивного измерения напряжения на рентгеновской трубке в диагностической радиологии	(20 – 150) кВ	ПГ $\pm (2,5 - 10) \%$
405		Радиометры измерения активности радионуклидов в радиофармпрепаратах	($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) Бк	ПГ $\pm (2 - 10) \%$

1	2	3	4	5
406	Измерительные системы и их элементы	Информационно-измерительные системы (ИИС) учета электрической энергии, ИИС контроля качества электрической энергии, параметров электрических сетей и телеметрии, токоизмерительные комплексы ИИС, измерительные каналы АИИС КУЭ,	(0 – 2000) мА (минус 100 – 100) мВ (минус 10 – 10) В (0,02 – 60) МПа (0 – 25) м (0 – 100) % НКПР 0,1 Гц – 1000 кГц (минус 200 – 2500) °С (0 – 1·10 ⁶) м ³ /ч (1·10 ⁻² – 1·10 ⁵) Ом (1·10 ⁻³ – 1·10 ⁴) В (1·10 ⁻⁴ – 1·10 ³) А (0 – 1·10 ³) МВт (в зависимости от диапазонов и погрешностей СИ, используемых в системе)	ПГ ± (0,05 - 2) % ПГ ± (0,05 - 2) % ПГ ± (0,05 - 2) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,1 - 1) % ПГ ± (4 - 15) % ПГ ± (0,005 - 1) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,6 - 2) % ПГ ± (0,005 - 1) % ПГ ± (0,1 - 1) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,1 - 2) %
407		Информационно-измерительные системы (ИИС), измерительные каналы ИИС, измерительные комплексы, элементы ИИС	(0 – 2000) мА (минус 100 – 100) мВ (минус 10 – 10) В (0,02 – 60) МПа (0 – 50) м (0 – 100) % НКПР 0,1 Гц – 1000 кГц (минус 200 – 2500) °С (0 – 1·10 ⁶) м ³ /ч (1·10 ⁻² – 1·10 ⁵) Ом (1·10 ⁻³ – 1·10 ⁴) В (1·10 ⁻⁴ – 1·10 ³) А (0 – 1·10 ³) МВт (в зависимости от диапазонов и погрешностей СИ, используемых в системе)	ПГ ± (0,05 - 0,01) % ПГ ± 0,005 % ПГ ± 0,005 % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± 0,1 % ПГ ± (4 - 15) % ПГ ± (0,005 - 0,0005) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,6 - 2) % ПГ ± (0,005 - 1) % ПГ ± (0,1 - 1) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,1 - 2) %
408		Системы измерительные многоканальные для измерений гидрологических параметров водной среды морей и океанов, в т.ч.: морские и океанологические зондирующие устройства и профилометры, измерительная гидрологическая аппаратура дрейфующих, буксируемых, автоматических, обитаемых и автономных надводных подводных аппаратов с измерительными каналами и измерительными преобразователями	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)

1	2	3	4	5
409		Системы и комплексы измерительные многоканальные для измерений метеорологических параметров воздушной среды (приземного слоя атмосферы), в т.ч.: измерительная аппаратура автоматических и обслуживаемых метеорологических станций для синоптических наблюдений (станции погоды), профилометры, аппаратура для метеорологического обеспечения авиации наземного и морского базирования, судовые метеостанции с измерительными каналами и измерительными преобразователями	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)
410		Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)
411	Информационно-измерительные системы	Системы измерительные и каналы измерительные (как автономные, так и входящие в состав более сложных структур)	а) при поэлементном расчетном или расчетно-экспериментальном определении метеорологических характеристик измерительных каналов, при котором для расчета используются нормированные погрешности первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений измерительных каналов соответствуют предельным значениям диапазонов измерений первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, а обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений и погрешностей для вторичной части измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института; б) в остальных случаях диапазоны и погрешности измерений измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института для всех видов измерений, включая косвенные.	

1	2	3	4	5
198412, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Федюнинского, д. 2				
412	Измерения геометрических величин	Средства измерений параметров волнения морской поверхности: высоты волны периода волны	(0 – 14) м	ПГ ± 0,5 м
			(1 – 100) с	ПГ ± 0,5 с
413	Измерения механических величин	СИ постоянного линейного ускорения, акселерометры линейные	$(5 \cdot 10^{-5} - 3500) \text{ м/с}^2$	ПГ ± $(2,5 \cdot 10^{-5} - 0,03 \text{ А}) \text{ м/с}^2$
414		Установки для воспроизведения постоянных линейных ускорений методом поворота в гравитационном поле Земли	$(5 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ м/с}^2$	ПГ ± $(2,5 \cdot 10^{-5} - 0,01 \text{ А}) \text{ м/с}^2$
415		Установки для воспроизведения постоянных линейных ускорений ротационным методом (центрифуги)	$(1 - 3500) \text{ м/с}^2$	ПГ ± $(2,5 \cdot 10^{-5} - 0,01 \text{ А}) \text{ м/с}^2$
416		СИ низкочастотного линейного ускорения, установки для воспроизведения гармонических линейных ускорений ротационным методом (двойные центрифуги, центрифуги с регулируемым направлением оси вращения)	$(5 \cdot 10^{-4} - 250) \text{ м/с}^2$ $(5 \cdot 10^{-2} - 30) \text{ Гц}$	ПГ ± $(5 \cdot 10^5 - 2,5 \cdot 10^3)$
417		Анализаторы двигателей диагностические	$(400 - 9999) \text{ об/мин}$ $(400 - 18000) \text{ об/мин}$	ПГ ± 0,05 %
418		Средства измерений угловой скорости, установки для воспроизведения угловых скоростей методом поворота	$(5 \cdot 10^{-8} - 20) \text{ рад/с}$	ПГ ± $2 \cdot 10^{-6} \text{ рад/с}$
419		Установки для поверки гироскопических устройств	$(5 \cdot 10^{-8} - 200) \text{ рад/с}$	ПГ ± $2 \cdot 10^{-9} \text{ рад/с}$
420		СИ гироскопические, датчики угловых скоростей (ДУС)	$(5 \cdot 10^{-8} - 200) \text{ рад/с}$	ПГ ± $2 \cdot 10^{-9} \text{ рад/с}$
421		Тахометры, стробоскопы, датчики частоты вращения	$(0,1 - 600000) \text{ об/мин}$	ПГ ± $(0,02 - 10) \%$
			$(1 \cdot 10^{-2} - 6 \cdot 10^4) \text{ рад/с}$	ПГ ± $(0,02 - 10) \%$
			$(1 \cdot 10^{-2} - 2,5 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ ± $(0,02 - 10) \%$
			$(1 \cdot 10^{-2} - 100) \text{ м/с}$	ПГ ± $(0,1 - 10) \%$
422		Счетчики электромеханические	$(0,1 - 1 \cdot 10^5) \text{ об.}$	ПГ ± 0,01 об.
423		Установки для поверки тахометров	$(0,1 - 6 \cdot 10^5) \text{ об/мин}$	ПГ ± 0,02 %

1	2	3	4	5
424		Установки для поверки электромеханических счетчиков	(0,01 – 99999,99) об.	ПГ ± 0,05 об.
425		СИ углового ускорения, акселерометры угловые	(1 – 100) рад/с ²	ПГ ± 0,3 %
426		Акселерометры угловые	минус 500 – 500 рад/с ²	ПГ ± 1 %
427		Установки для воспроизведения постоянных угловых ускорений	(1 – 100) рад/с ²	ПГ ± 0,1 %
428		Установки для воспроизведения гармонических угловых ускорений	(1 – 500) рад/с ²	ПГ ± 0,1 %
429		Средства измерений линейной скорости и пройденного пути, скоростемеры локомотивные	(0 – 250) км/ч 1 – 99999 м	ПГ ± 2,25 км/ч ПГ ± 0,05 %
430		Программаторы тахографов, средства измерения и контроля параметров движения транспортных средств	(0,1 – 999999,9) км (0 – 400) км/ч 0 – 48 ч	ПГ ± 0,05 % ПГ ± 1 км/ч ПГ ± 1 с/сут
431		Системы навигационные (в т.ч. спутниковые) в режиме измерения параметров движения	(10 ⁻⁸ – 500) м/с ²	ПГ ± (5·10 ⁹ - 5·10 ⁻⁶ А) м/с ²
432		Установки для поверки спидометров и тахографов	(0 – 250) км/ч	ПГ ± 1 км/ч
433		Таксометры	(0,01 – 999,99) км	ПГ ± 0,02 км
434		Установки для поверки скоростемеров	(5 – 250) км/ч	ПГ ± 0,75 км/ч
435		Деселерометры, измерители коэффициента сцепления	(0 – 9,81) м/с ²	ПГ ± (0,1 – 15) %
			0,00 – 1,00	ПГ ± (0,01 – 0,15)
436		Калибраторы, имитаторы сигналов первичных преобразователей частоты вращения	(1·10 ⁻² – 2,5·10 ⁴) Гц	ПГ ± (0,001 – 10) %
437		Средства измерений линейной скорости, регистраторы скорости полета пули, регистраторы баллистические	(1 – 2000) м/с	ПГ ± (0,1 – 5) %
438		Средства измерений линейной скорости в т.ч. лазерные анемометры	(1·10 ⁻² – 100) м/с	ПГ ± (0,1 – 10) %
439		Датчики крутящего момента силы, установки для воспроизведения крутящего момента силы	(1 – 300) кН·м	ПГ ± (0,1 – 5) %

1	2	3	4	5
440		Средства измерений параметров сейсмоколебаний, сейсмометры	$(1 \cdot 10^{-9} - 20) \text{ м/с}^2$ $(0,001 - 100) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$
441		Сейсмостанции многоканальные	$(1 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ м/с}^2$ $(0,001 - 100) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$
442		Установки сейсмометрические	$(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ м/с}^2$ $(0,001 - 30) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$
443		Гравиметры относительные	6000 мГал	ПГ $\pm (5 \text{ мкГал} - 5 \text{ мГал})$
444		Гравиметры абсолютные	$(9,77 - 9,85) \text{ м/с}^2$ $(977 - 985) \text{ Гал}$	ПГ $\pm (1 - 20) \text{ мкГал}$
445		Полигоны гравиметрические	Значения g $(9,77 - 9,85) \text{ м/с}^2$ $(977 - 985) \text{ Гал}$ Значения разностей g $(0 - 500) \cdot 10^{-5} \text{ м/с}^2$ $(5 - 500) \text{ мГал}$	ПГ $\pm (30 - 900) \cdot 10^{-8} \text{ м/с}^2$ ПГ $\pm (30 - 900) \text{ мкГал}$
446		Эталоны единиц длины, скорости и ускорения при колебательном движении твердого тела	$(1 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^{-2}) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-2})$
447		Виброустановки поверочные	$(2 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^3) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
448		Виброметры и виброизмерительные преобразователи	$(1 \cdot 10^{-7} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-2})$
449		Виброметры и виброизмерительные преобразователи. Системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие	$(1 \cdot 10^{-8} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^5) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 20 \cdot 10^{-2})$
450		Преобразователи пьезоэлектрические виброизмерительные комбинированные (импедансные головки)	$(1 - 8000) \text{ Гц}$	ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-2}$
451		Виброанализаторы	$(1 \cdot 10^{-8} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^5) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 20 \cdot 10^{-2})$
452		Усилители заряда измерительные	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^4) \text{ мВ/пКл}$ $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^{-2})$
453		Установки с параметрическим возбуждением	$(1 \cdot 10^1 - 4 \cdot 10^3) \text{ м/с}^2$ $(2 \cdot 10^2 - 5 \cdot 10^4) \text{ мкс}$	ПГ $\pm (10 \cdot 10^{-2} - 12 \cdot 10^{-2})$
454		Установки с пиковым ударным акселерометром	$(1 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^6) \text{ м/с}^2$ $(18 - 5 \cdot 10^4) \text{ мкс}$	ПГ $\pm (10 \cdot 10^{-2} - 17 \cdot 10^{-2})$
455		Акселерометры ударные	$(1 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^6) \text{ м/с}^2$ $(18 - 5 \cdot 10^4) \text{ мкс}$	ПГ $\pm (15 \cdot 10^{-2} - 22 \cdot 10^{-2})$

1	2	3	4	5
456		Средства измерений ударной скорости	$(1 \cdot 10^{-1} - 3 \cdot 10^1)$ м/с	ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 7 \cdot 10^{-2})$
457		Средства измерений энергии удара	$(0 - 2)$ Дж	ПГ $\pm 0,1$
458		Акселерометры угловые	$(2 \cdot 10^{-1} - 25 \cdot 10^4)$ рад/с $(0,5 - 4 \cdot 10^3)$ Гц	ПГ $\pm (1 - 10) \%$
459	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки гидродинамические измерительные, бассейны измерительные	$(0,02 - 20)$ м/с	ПГ $\pm (0,4 - 1) \%$
460		Средства измерений скорости водного потока	$(0,005 - 25)$ м/с	ПГ $\pm (1 - 15) \%$
461		Установки измерительные аэродинамические	$(0,05 - 100)$ м/с	ПГ $\pm (0,0006 + 0,01V)$ м/с, где V – скорость воздушного потока, м/с
462		Средства измерений скорости и направления воздушного потока	$(0,05 - 100)$ м/с $(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm (0,0006 + 0,01V)$ м/с, где V – скорость воздушного потока, м/с ПГ $\pm 2^\circ$
463		Установки поверочные для поверки ТПУ и компакт-пруверов	$(0,005 - 45)$ м ³	ПГ $\pm (0,01 - 0,05) \%$
464		Установки поверочные трубопоршневые (ТПУ), в том числе компакт-пруверы	Номинальная вместимость измерительного участка от 0,005 до 45 м ³	ПГ $\pm (0,03 - 0,1) \%$
465		Установки поверочные средств измерений объема и объемного расхода жидкости	Номинальная вместимость измерительного участка от 0,1 до 120 м ³ от 0,01 до 10000 м ³ /ч	ПГ $\pm (0,03 - 0,5) \%$
466		Установки поверочные средств измерений массы и массового расхода жидкости	$(0,01 - 10000)$ т/ч	ПГ $\pm (0,04 - 0,5) \%$
467		Установки поверочные систем налива жидкости	$(0,5 - 3)$ т $(0,5 - 3)$ м ³	ПГ $\pm (0,04 - 0,3) \%$ ПГ $\pm (0,05 - 0,3) \%$
468		Средства измерений объема, объемного расхода, массы, массового расхода жидкости	$(0,012 - 320)$ м ³ /ч $(0,012 - 320)$ т/ч	ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$ ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$
469		Расходомеры и счетчики жидкости для безнапорных трубопроводов	уровень до 6 м скорость потока $(0,05 - 6,0)$ м/с	ПГ $\pm (0,2 - 1) \%$ ПГ $\pm (1 - 5) \%$
470		Расходомеры для безнапорных систем (измерительный канал уровня)	$(0,03 - 10)$ м $(10 - 20)$ м	ПГ $\pm (3 - 6)$ мм ПГ $\pm (10 - 50)$ мм

1	2	3	4	5
471		Расходомеры электромагнитные, вихревые, ультразвуковые, термально-массовые	(0,05 – 1000) м ³ /ч (0,05 – 162000) м ³ /ч*	ПГ ± (0,07 – 5) % ПГ ± (0,07 – 5) %
472		Установки измерительные массы сырой нефти	св. 0,012 т	ПГ ± (0,25 – 15) %
473		Системы и узлы учета нефти и нефтепродуктов, системы налива	св. 0,012 т	ПГ ± (0,15 – 15) %
474		Системы измерений количества и показателей качества газа (измерительные каналы объема и объемного расхода)	св. 0,01 м ³	ПГ ± (0,5 – 5,0) %
475		Устройства обработки информации для систем учета нефти, газа и нефтепродуктов: вычислители расхода, объема и массы жидкости, измерительно-вычислительные комплексы, корректоры объема газа, комплексы управления программируемые	входные сигналы: (0,1 – 40000) Гц (0,4 – 20) мА (1 – 5) В (0 – 10) В	ПГ ± (0,005 – 0,5) %
476		Расходомеры и счетчики газа	(3,3 · 10 ⁻⁶ – 36) м ³ /с	ПГ ± (0,5 – 5) %
477		Меры вместимости (мерники металлические, автоцистерны)	(0,02 – 50) м ³	ПГ ± (0,01 – 3) %
478		Колонки топливо- и маслораздаточные	Минимальная доза 2 дм ³	ПГ ± (0,25 – 0,5) % свыше ± 0,25
479		Теплосчетчики	(0,035 – 7,5 · 10 ³) МДж/с (10 ⁻⁴ – 10 ⁷) ГДж	КТ 1; 2; 3
480		Тепловычислители	(0,035 – 7,5 · 10 ³) МДж/с (1 · 10 ⁻⁴ – 1 · 10 ⁷) ГДж	ПГ ± (0,1 – 1) %
481		Преобразователи измерительные и каналы измерительные скорости и направления воздушного потока стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций для измерения скорости воздушного потока	(0,05 – 80) м/с (0 – 360)°	ПГ ± (0,02 + 0,03V) м/с, где V – скорость воздушного потока, м/с ПГ ± (2 – 10)°
482		Каналы измерительные систем, станций, комплексов для измерений уровня жидкости (уровня воды на водотоках)	(0 – 40) м	ПГ ± (10 – 75) мм
	(40 – 90) м		ПГ ± (0,03 – 0,1) %	

1	2	3	4	5
483		Мерники	$(0,001 - 3) \text{ м}^3$	ПГ $\pm (0,006 - 3,0) \%$
484	Измерения давления, вакуумные измерения	Вторичные эталоны единицы давления для области переменных давлений	$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (1,2 \cdot 10^{-2} - 2 \cdot 10^{-2})$
485		Манометры переменного давления	$(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
486		Генераторы переменного давления	$(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
487		Манометры импульсного давления	$(1 \cdot 10^4 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
488		Генераторы импульсного давления	$(1 \cdot 10^4 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
489		Манометры периодического (в т.ч. гармонического) давления	$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $P_{\text{ст}} \text{ до } 5 \text{ МПа}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{-2})$
490		Генераторы периодического (в т.ч. гармонического) давления	$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $P_{\text{ст}} \text{ до } 5 \text{ МПа}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{-2})$
491		Преобразователи переменного давления	$(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
492		Преобразователи периодического (в т.ч. гармонического) давления	$(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $P_{\text{ст}} \text{ до } 5 \text{ МПа}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
493		Преобразователи импульсного давления	$(1 \cdot 10^4 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$
494	Измерения акустических величин	Каналы измерительные систем, станций, комплексов, гидрологических зондов для измерений скорости распространения звука в жидкости	$(1402 - 1560) \text{ м/с}$	ПГ $\pm (0,2 - 1,0) \text{ м/с}$
495	Оптико-физические измерения	Средства измерений энергетической освещенности солнечным излучением: Рабочие эталоны 2 разряда; актинометры, пиранометры; измерительные каналы систем, станций и комплексов	$(10 - 1600) \text{ Вт/м}^2$	ПГ $\pm (1,7 - 40) \%$
496	Измерительные системы и их элементы	Системы измерительные многоканальные для измерений гидрологических параметров водной среды морей и океанов, в т.ч.: морские и	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)

1	2	3	4	5
		океанологические зондирующие устройства и профилометры, измерительная гидрологическая аппаратура дрейфующих, буксируемых, автоматических, обитаемых и автономных надводных подводных аппаратов с измерительными каналами и измерительными преобразователями		
497		Системы и комплексы измерительные многоканальные для измерений метеорологических параметров воздушной среды (приземного слоя атмосферы), в т.ч.: измерительная аппаратура автоматических и обслуживаемых метеорологических станций для синоптических наблюдений (станции погоды), профилометры, аппаратура для метеорологического обеспечения авиации наземного и морского базирования, судовые метеостанции с измерительными каналами и измерительными преобразователями	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)
498		Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)

1	2	3	4	5	
499	Информационно-измерительные системы	Системы измерительные и каналы измерительные (как автономные, так и входящие в состав более сложных структур)	а) при поэлементном расчетном или расчетно-экспериментальном определении метрологических характеристик измерительных каналов, при котором для расчета используются нормированные погрешности первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений измерительных каналов соответствуют предельным значениям диапазонов измерений первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, а обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений и погрешностей для вторичной части измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института; б) в остальных случаях диапазоны и погрешности измерений измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института для всех видов измерений, включая косвенные.		
188664, Россия, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г.п. Токсово, ул. Чайное озеро, д. 19					
500	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений магнитной индукции постоянного поля	$(1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-3})$ Тл	ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-4} - 10) \%$	
				$(1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Тл/А	ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-4} - 10) \%$
				$(0 \pm 4)^\circ; (90 \pm 4)^\circ$	ПГ $\pm (6'' - 60'')$
501		Средства измерений магнитного момента	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3)$ А·м ²	ПГ $\pm (0,3 - 10) \%$	
				$(1 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-2})$ Вб/(А·м ²)	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$
				$(1 \cdot 10^{-4} - 30)$ (А·м ²)/А	ПГ $\pm (0,05 - 10) \%$
502		Средства измерений магнитной восприимчивости и магнитной проницаемости пара-, диа- и слабоферромагнитных материалов	$1 \cdot 10^{-5} - 10$ (восприимчивость)	ПГ $\pm (1,5 - 15) \%$	
				1 – 20 (проницаемость)	ПГ $\pm (0,5 - 5) \%$
503	Измерительные системы и их элементы	Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	
194354, Россия, г. Санкт-Петербург, парк «Сосновка» Выборгского района					
504	Измерения геометрических величин	Дальномеры	$(0 - 3500)$ м	ПГ $\pm (0,3 - 6)$ мм	
505			Тахеометры электронные	$(1 - 10000)$ м	ПГ $\pm (0,3 + 1 \cdot 10^{-3}L)$ мм, где L – длина, м
					$(0 - 360)^\circ$
443004, Россия, Самарская обл., Волжский р-н, сельское поселение Верхняя Подстепновка, д. 2					
506	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Расходомеры, счетчики и преобразователи объема и объемного расхода жидкостей	$(0,0025 - 7,5)$ м ³ /ч $(0,05 - 10000)$ м ³ /ч	ПГ $\pm (0,07 - 5,0) \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$	

1	2	3	4	5
191119, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 7, литер А				
507	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Расходомеры и счетчики газа	(0,6 – 6500) м ³ /ч	ПГ ± 1 %
199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 29, корп. 5, литер В				
508	Измерения электрических и магнитных величин	Шунты постоянного и переменного тока	(6·10 ⁻⁶ – 800) Ом 1 мА – 10 кА 50 Гц – 100 кГц	ПГ ± (0,01 – 0,5) %
509		Трансформаторы напряжения	0,1 – 10000 (1 – 330/√3) кВ/ (100/3 – 230) В (50; 60) Гц	ПГ ± (0,05 – 6) %
510		Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные емкостные масштабные ПВЕ	1 – 10000 (6 – 330/√3) кВ/ (100/3 – 230) В (50; 60) Гц	ПГ ± (0,05 – 0,1) %
511		Трансформаторы тока, преобразователи тока измерительные	(5 – 5000) А/1; 5 А (50; 60) Гц	ПГ ± (0,05 – 10) %
512	Измерительные системы и их элементы	Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения)
308009, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Волчанская, д.167				
513	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Расходомеры, счетчики и преобразователи объема и объемного расхода жидкостей	(4 – 3100) м ³ /ч	ПГ± (0,1 – 5,0) %
514		Установки передвижные, колонки топливо-раздаточные, колонки маслораздаточные	(5 – 160) л/мин	ПГ± (0,1 – 1,0) %
515		Системы и узлы учета нефти и нефтепродуктов, системы налива	(20 – 800) м ³ /ч	ПГ± (0,03 – 5,0) %
516		Установки поверочные для поверки ТПУ и компакт-пруверов	(0,02 – 40) м ³	ПГ± (0,03 – 1,0) %
517		Средства измерений объема, объемного расхода, массы, массового расхода жидкости	(20 – 800) м ³ /ч	ПГ± (0,1 – 5,0) %

1	2	3	4	5
199106, Россия, г. Санкт-Петербург, 24-я линия В.О., д. 3-7, литера Ж, пом. 33-Н				
518	Измерения электрических и магнитных величин	Делители и преобразователи напряжения, высоковольтные	1 – 10000 (1 – 165) кВ 50 Гц Постоянное напряжение (0,1 – 165) кВ	ПГ ± (0,1 – 5) % ПГ ± (0,1 – 5) %
519		Системы измерительные высокого напряжения, киловольтметры	(1 – 165) кВ 50 Гц Постоянное напряжение (0,1 – 165) кВ	ПГ ± (0,2 – 5) % ПГ ± (0,2 – 5) %
520		Измерители и калибраторы частичных разрядов	(1 – 10) пКл (11 – 10000) пКл	ПГ ± 1 пКл ПГ ± (5 – 15) %

*Используются национальные эталоны зарубежных стран в рамках соглашения СИРМ МРА.

И. о. генерального директора
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

должность уполномоченного лица

подпись
уполномоченного лица

А.Н. Пронин

инициалы, фамилия
уполномоченного лица

М.П.