

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федерального бюджетного учреждения «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в Алтайском крае и Республике
Алтай» (ФБУ «Алтайский ЦСМ»)

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

656010, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Петра Сухова, 4А;

656010, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Ленина, 195

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

АТ

условный шифр знака поверки

N п/п	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примеч ание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5	6
656010, Алтайский край, г. Барнаул, П.Сухова, 4А					
1	Измерения геометрических величин	Анализаторы поля зрения	$\pm 80^\circ$	ПГ $\pm 3^\circ$	
2	Измерения геометрических величин	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 1000) мм	3 разряд ПГ $\pm(0,1+1L)$ мк 4 разряд ПГ $\pm(0,2+2L)$ мк	
3	Измерения геометрических величин	Диафрагмы	(12 – 700) мм	ПГ $\pm 0,04\%$	

1	2	3	4	5	6
4	Измерения геометрических величин	Щупы	(0,02 – 1,0) мм	КТ 2	
5	Измерения геометрических величин	Линейки измерительные металлические	(0 – 1000) мм	ПГ ±(0,1 – 0,2) мм	
6	Измерения геометрических величин	Меры (метры) брусковые деревянные	(0 – 1000) мм	ПГ ±(0,5 – 1,5) мм	
7	Измерения геометрических величин	Глубиномеры индикаторные микрометрические	(0 – 100) мм (0 – 150) мм	ПГ ±20 мкм КТ 1; КТ 2	
8	Измерения геометрических величин	Головки измерительные пружинные рычажно-пружинные, миникаторы рычажно-зубчатые	±(4 – 60) мкм ±40 мкм; ±80 мкм ±(50 – 100) мкм	ПГ ±(0,08 – 0,60) мкм ПГ ±(0,5 – 4,0) мкм ПГ ±(0,4 – 1,2) мкм	
9	Измерения геометрических величин	Гриндометры	(0 – 150) мкм	ПГ ±1,5 мкм; ±2,5 мкм; ±5 мкм; ±10 мкм.	
10	Измерения геометрических величин	Индикаторы часового типа рычажно-зубчатые многооборотные	(0 – 50) мм (0 – 0,8) мм (0 – 2) мм	КТ 0; КТ1; КТ2 ПГ ±(0,005 – 0,01) мм КТ 0; КТ 1	
11	Измерения геометрических величин	Оптиметры вертикальные, горизонтальные	(0 – 500) мм	ПГ ±(0,2 – 0,3) мкм	

1	2	3	4	5	6
12	Измерения геометрических величин	Машины координатно-измерительные	Диапазон измерений по осям, мм X 0...400, 0...600, 0...800, 0...1000; Y 0...350, 0...500, 0...700, 0...900; Z 0...300, 0...400, 0...500, 0...600	ПГ $\pm(0,8+L/450)$ мкм	
13	Измерения геометрических величин	Микрометры рычажные гладкие типов МК, МЛ, МТ, МГ меры установочные к микрометрам типа МК и рычажным	(0 – 1000) мм (0 – 600) мм (25 – 600) мм	ПГ $\pm(3 – 18)$ мкм КТ 1; КТ 2 ПГ $\pm(1 – 4)$ мкм	
14	Измерения геометрических величин	Нутромеры повышенной точности микрометрические индикаторные	(2 – 260) мм (50 – 1250) мм (6 – 450) мм	ПГ $\pm(1,8 – 4,0)$ мкм ПГ $\pm(4 – 20)$ мкм КТ 1; КТ 2	
15	Измерения геометрических величин	Плиты поверочные	от (160×160) до (1000×1000) мм	КТ 1, 2, 3	
16	Измерения геометрических величин	Приборы для поверки индикаторов	(0 – 10) мм	ПГ $\pm 0,003$ мм	
17	Измерения геометрических величин	Ростомеры	(0 – 2100) мм	ПГ ± 4 мм	
18	Измерения геометрических величин	Скобы рычажные, индикаторные	(0 – 600) мм	ПГ $\pm(1 – 20)$ мкм	
19	Измерения геометрических величин	Толщиномеры и стенкомеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ $\pm(0,01 – 0,15)$ мм	

1	2	3	4	5	6
20	Измерения геометрических величин	Установки для измерения параметров валов	D=50 мм	ПГ $\pm(2+0,01 \cdot D)$ мкм	
21	Измерения геометрических величин	Установки для поверки плоскопараллельных концевых мер длины	(0,5 – 100) мм	ПГ $\pm(0,1 + L)$ мкм	
22	Измерения геометрических величин	Шаблоны путевые контрольные	1519,5 мм	ПГ $\pm 0,1$ мм	
23	Измерения геометрических величин	Шаблоны сварщика универсальные	Глубина дефекта шва (0 – 15) мм Высота усиления стыкового шва (0-5) мм Высота притупления и ширины шва (0-50) мм Зазор между свариваемыми деталями (1-4) мм Угол разделки (0-45)°	ПГ $\pm 0,5$ мм ПГ $\pm 0,5$ мм ПГ $\pm 0,15$ мм ПГ $\pm 0,25$ мм ПГ $\pm 2,5^\circ$	
24	Измерения геометрических величин	Вилки лесные	(0 – 650) мм	ПГ ± 2 мм	
25	Измерения геометрических величин	Штангенциркули путевые штангенрейсмасы штангенглубиномеры штангенциркули	(0 – 290) мм (0 – 1000) мм (0 – 1000) мм (0 – 1000) мм	ПГ $\pm 0,2$ мм ПГ $\pm(0,03 – 0,2)$ мм ПГ $\pm(0,03 – 0,15)$ мм КТ 1; КТ 2	
26	Измерения геометрических величин	Штангензубомеры	(1 – 40) мм	ПГ $\pm 0,05$ мм	
27	Измерения геометрических величин	Длиномеры оптические вертикальные горизонтальные	(0 – 500) мм	ПГ $\pm(1,4+ L/140)$ мкм ПГ $\pm(1,0+ L/100)$ мкм	

1	2	3	4	5	6
28	Измерения геометрических величин	Машины оптико-механические для измерения длин	1000 мм	ПГ $\pm(0,3+9 \cdot 10^{-3} L)$ мкм ПГ $\pm(0,7+5 \cdot 10^{-3} L)$ мкм	
29	Измерения геометрических величин	Микроскопы универсальные измерительные инструментальные отсчетные	(0 – 200) мм (0 – 150) мм (0 – 50) мм (19 – 33) ^x (0,015 – 6) мм 24 ^x (0 – 6,5) мм (15 – 125) ^x (0 – 12) мм	ПГ $\pm(1 – 3)$ мкм ПГ $\pm(3 – 7)$ мкм ПГ $\pm 0,03$ мм ПГ $\pm 0,01$ мм ПГ $\pm 0,016$ мм	
30	Измерения геометрических величин	Кольца установочные к приборам для измерения диаметров отверстий	(10 – 160) мм	КТ (1 – 5) 4 разряд	
31	Измерения геометрических величин	Проекторы измерительные	(10 – 200) ^x	ПГ $\pm 0,006$ мкм	
32	Измерения геометрических величин	Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	Ra (0,02–100) мкм	ПГ $\pm(10 – 20)$ %	
33	Измерения геометрических величин	Профилометры	Rz Rmax (0,025 – 500) мкм Ra (0,02–100) мкм	ПГ ± 4 % ПГ ± 5 %	
34	Измерения геометрических величин	Пластины плоскопараллельные стеклянные	Ø (30 – 50) мм Высота (15–90) мм	Непараллельность (0,6 – 1) мкм Н 0,01 мм	
35	Измерения геометрических величин	Пластины плоские стеклянные	Ø (60 – 120) мм	КТ 2	
36	Измерения геометрических величин	Уровни рамные и брусковые	200 мм	ПГ $\pm(0,005–0,040)$ мм/м	

1	2	3	4	5	6
37	Измерения геометрических величин	Квадранты оптические	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm 30''$	
38	Измерения геометрических величин	Меры плоского угла типов 2; 3	$(10 - 100)^\circ$	КТ 2	
39	Измерения геометрических величин	Угольники поверочные УП, УЩ, УПП	$(60 - 630)$ мм	КТ 0; КТ1; КТ 2	
40	Измерения геометрических величин	Угломеры оптические и с нониусом	$(0 - 360)^\circ$	ПГ $\pm(2 - 10)'$	
41	Измерения геометрических величин	Линейки поверочные ЛД, ЛТ, ЛЧ ШП, ШД	$(50 - 500)$ мм $(400 - 1000)$ мм	КТ1; КТ2 КТ1; КТ2	
42	Измерения геометрических величин	Приборы для поверки мер угловых	$(10 - 100)^\circ$	ПГ $\pm(3 - 5)''$	
43	Измерения геометрических величин	Экзаменаторы с лимбовым отсчетом	$(0 - 180)^\circ$	ПГ $(5-10)''$	
44	Измерения геометрических величин	Измерители деформации клейковины	$(0 - 10,55)$ мм	ПГ $\pm 0,8$ усл.ед.	
45	Измерения геометрических величин	Дозатор-пробник Журавлева	27000 мм ³	ПГ ± 500 мм ³	
46	Измерения геометрических величин	Наборы принадлежностей к мерам длин концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные)	$10 \times 9 \times 75$ мм (плоскопараллельные) R 2; 5; 10 и 15 мм (радиусные)	ПГ $\pm(1-2)$ мкм	
47	Измерения геометрических величин	Метроштоки для измерения уровня нефтепродуктов в транспортных и стационарных емкостях	$(0 - 4500)$ мм	ПГ ± 2 мм	

1	2	3	4	5	6
48	Измерения геометрических величин	Рулетки измерительные	(0 – 100) м	КТ 2; КТ 3	
49	Измерения геометрических величин	Сита лабораторные	(0,02 – 125) мм	Отклонения среднего размера ячейки (0,0023 – 3,66) мм	
50	Измерения геометрических величин	Стойки и штативы для измерительных головок	Стойки Н (0 – 250) мм Штативы Н (200 – 630) мм	Допуск плоскостности (0,6 – 4,0) мкм Допускаемый прогиб (2 – 40) мкм	
51	Измерения геометрических величин	Рейки дорожные универсальные	(0 – 3000) мм	ПГ ±2 мм	
52	Измерения геометрических величин	Рейки нивелирные	(0 – 5000) мм	ПГ ±1 мм	
53	Измерения геометрических величин	Прибор для схождения передних колес автомобилей	(1050 – 1820) мм	ПГ ±0,5 мм	
54	Измерения геометрических величин	Лупы измерительные	(0 – 30) мм	ПГ ±0,02 мм	
55	Измерения геометрических величин	Линейки для измерения расстояний между центрами зрачков глаз пациента	(20 – 40) мм	ПГ ±0,5 мм	
56	Измерения геометрических величин	Курвиметры полевые	(0 – 999,99) м	ПГ ±(0,005·L + 0,01), ПГ ±(0,005·L + 0,1)	
57	Измерения геометрических величин	Меры толщины покрытий МТ	(0,01 – 120,0) мм	ПГ ±(0,002–0,350) мм	

1	2	3	4	5	6
58	Измерения геометрических величин	Установки для контроля параметров колёсных пар	±100 мкм ±300 мкм ±1000 мкм ±10000 мкм	ПГ ±2,0 мкм ПГ ±6,0 мкм ПГ ±20,0 мкм ПГ ±20,0 мкм	
59	Измерения механических величин	Весы вагонные для статического взвешивания	(0 – 200) т	КТ средний, КТ обычный	
60	Измерения механических величин	Весы вагонные для взвешивания вагонов в движении	(0 – 200) т	КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1; КТ 2	
61	Измерения механических величин	Весы автомобильные для статического взвешивания	(0,1 – 100) т	КТ средний КТ обычный	
62	Измерения механических величин	Весы автомобильные для взвешивания автомобилей в движении	(0,1 – 100) т	КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1; КТ 2	
63	Измерения механических величин	Весы крановые и монорельсовые	(0,1 – 10000) кг	КТ средний. КТ обычный	
64	Измерения механических величин	Весы крутильные торсионные	(0,02 – 5) г	ПГ ±(0,02 – 1) мг	
65	Измерения механических величин	Весы образцовые эталонные	(0 – 210) г	1 разряд	
66	Измерения механических величин	Весы лабораторные общего назначения	(0,002 – 20) кг	КТ (1 – 4)	
67	Измерения механических величин	Весы лабораторные электронные	(0,002 – 20) кг (0,002 – 40) кг (0,002 – 60) кг	КТ специальный КТ высокий КТ средний	
68	Измерения механических величин	Весы электронные (с регистрацией массы и цены, настольные, напольные платформенные, медицинские, подвесные, модули взвешивающие)	(0,02 – 5000) кг	КТ средний КТ обычный	

1	2	3	4	5	6
69	Измерения механических величин	Весы рычажные (настольные гирные, циферблатные, почтовые, передвижные платформенные, медицинские, подвесные)	(0,02 – 5000) кг	КТ средний. КТ обычный	
70	Измерения механических величин	Весы элеваторные	(0,5 – 70) т	ПГ ±(1 – 3) дел.	
71	Измерения механических величин	Весы маслопробные	(5 – 10) г	ПГ ±5 мг	
72	Измерения механических величин	Гири	(1·10 ⁻³ – 1) кг, 10 кг, 20 кг (1·10 ⁻³ – 20) кг (1·10 ⁻⁶ – 20) кг (1 – 10) кг	2 разряд, КТ F ₁ 3 разряд, КТ F ₂ 4 разряд, КТ M ₁ КТ M ₂ ; M ₃	
73	Измерения механических величин	Дозаторы весовые дискретного действия	(20 – 3000) кг	КТ 0,2; КТ0,5; КТ 1; КТ 2; КТ 4	
74	Измерения механических величин	Компараторы для поверки гирь	(0,001 – 40) кг	СКО (0,003 – 200) мг	
75	Измерения механических величин	Копры маятниковые	(0,5 – 360) Дж	ПГ ±1 %	
76	Измерения механических величин	Пурки литровые	(720 – 820) г/л	ПГ ±4 г	
77	Измерения механических величин	Граммометры-динамометры	(0, 5 – 5,0) Н	ПГ ±0,05 Н	
78	Измерения механических величин	Динамометры пружинные (общего назначения)	(10 – 10 ⁵) Н	КТ 1; КТ 2	
79	Измерения механических величин	Динамометры кистевые	(5 – 120) daN	ПГ ±(1 – 3) daN	
80	Измерения механических величин	Машины испытательные, прессы и установки	(10 – 1·10 ⁶) Н	ПГ ±0,5% ПГ ±1 %	

1	2	3	4	5	6
81	Измерения механических величин	Приборы для определения твёрдости по шкалам Бринелля Роквелла в т.ч. микротвердомеры для определения твёрдости резины (Shore A)	(8 – 450) HB (70 – 93) HRA, (25 – 100) HRB, (20 – 67) HRC (0 – 100) HA	ПГ ±(4 – 5) % ПГ ±(3 – 5) % ПГ ±(1 – 2) HR ПГ ±8 гс	
82	Измерения механических величин	Приборы для контроля прочности бетона	(10 – 50) МПа	ПГ ±10 %	
83	Измерения механических величин	Измерители напряжения арматуры	(6,0 – 80,0) Гц	ПГ ±1·10 ⁻⁸ Гц	
84	Измерения механических величин	Измерители толщины защитного слоя бетона	(2 – 80) мм	ПГ ±0,1 мм	
85	Измерения механических величин	Ультразвуковые толщиномеры	(2 – 160) мм	ПГ ±(0,001–0,010) мм	
86	Измерения механических величин	Толщиномеры покрытия	(0,020 – 10) мм, 30 мм	ПГ ±(0,002–0,015) мм ПГ ±(0,050–0,500) мм ПГ ±(0,210–0,350) мм	
87	Измерения механических величин	Стенды и приборы для проверки тормозных систем (оборудования)	(500 – 100000) Н	ПГ ±2 %	
88	Измерения механических величин	Измерители скорости движения дистанционные	(1 – 400) км/ч	ПГ ±0,03 км/ч	

1	2	3	4	5	6
89	Измерения механических величин	Измерители крутящего момента силы	(7,5 – 150) Н·м (30 – 1500) Н·м	ПГ ±1,0 % (для диапазона (5 – 20) % от максимального значения) ПГ ±0,5 % (для диапазона (20–100) % от максимального значения)	
90	Измерения механических величин	Установки поверочные средств измерений объема и массы для верхнего и нижнего налива	2000 дм ³ (1000 – 2000) кг	ПГ ±0,05 % ПГ ±0,04 %	
91	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Автоматизированные системы налива (АСН)	(2,5 – 100) м ³ /ч (2,5 – 100) т/ч	ПГ ±0,15 % ПГ ±0,25 %	
92	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики жидкости объемные	(0,04 – 300) м ³ /ч DN (40 – 100) мм	ПГ ±0,5 %	
93	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки топливораздаточные	(40 – 160) л/мин	ПГ ±(0,25 – 0,5) %	
94	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки, установки газозаправочные	(3·10 ⁻⁵ –4,2·10 ⁻⁴) м ³ /с (1 – 75) кг/мин	ПГ ±(1–1,5) % ПГ ±(1–1,5) %	

1	2	3	4	5	6
95	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Дозаторы пипеточные, микропипетки, шприцы, микрошприцы	$(0 - 0,02) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm(0,5 - 4) \%$	
96	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колбы, пипетки, бюретки	$(0,001 - 5) \text{ дм}^3$	1 разряд; КТ 1; КТ 2	
97	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические эталонные	$(1 - 500) \text{ дм}^3$ $(5 - 2000) \text{ дм}^3$	1 разряд 2 разряд	
98	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические технические	$(750 - 10000) \text{ дм}^3$	1 класс	
99	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники для сжиженных газов	10 дм^3	ПГ $\pm 0,15 \%$	
100	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Цистерны передвижные	$(1500 - 50000) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm 0,4 \%$	
101	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Преобразователи, расходомеры воды объемные	$(0,04 - 300) \text{ м}^3/\text{ч}$ DN (10 - 200)	ПГ $\pm(0,9 - 5) \%$	

1	2	3	4	5	6
102	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Аппараты, комплексы, приборы, системы для измерения параметров внешнего дыхания (волюметры, пикфлоуметры, пневмо-тахографы, пневмо-тахометры, прессотахоспирографы, расходомеры, спирографы, спирометры, спироанализаторы), каналы спирометрии мониторов медицинских	(0,025 – 12) л (0,05 – 16) л/с	ПГ ±0,05 л ПГ ±3 % ПГ ±0,05 л/с ПГ ±(3 – 10) %	
103	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Аспираторы, устройства пробоотборные	(100 – 24000) л	ПГ ±(5 – 10) %	
104	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики воды объемные	(0,04 – 300) м ³ /ч DN (10 – 200)	ПГ ±(0,9 – 5) %	
105	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Системы измерительные алкогольной продукции «АЛКО»; КСИП	(0,12 – 250) м ³ /ч	ПГ ±0,5 %	
106	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Теплосчетчики	(0 – 9·10 ⁸) ГДж (273 – 473) К (0,02 – 2500) м ³ /ч (0,02 – 2500) т/ч	классы 1, 2, 3 ПГ ±0,15 К ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15 %	
107	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Тепловычислители	(0 – 21) мА (50 – 800) Ом 86400 с 1 кГц	ПГ ±0,05 % ПГ ±0,05 % ПГ ±0,001 % ПГ ±0,05 %	

1	2	3	4	5	6
108	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Преобразователи объемного расхода газа, счетчики и расходомеры	(0,0075 – 1000) м ³ /ч	ПГ ±(1 – 5) %	
109	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Измерительные комплексы с сужающим устройством	DN (50 – 1000)	ПГ ±(1,5 – 3,0) %	
110	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Корректоры газа. Вычислители количества газа	(1·10 ⁻⁶ – 1·10 ²) м ³ /с	ПГ ±0,15 %	
111	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки поверочные Фантом-Спиро М2	(0 – 2) дм ³ (2 – 8) дм ³ (0 – 2) дм ³ /с (2 – 8) дм ³ /с	ПГ ±0,01 дм ³ ПГ ±0,5 % ПГ ±0,01 дм ³ /с ПГ ±0,5 %	
112	Измерения давления, вакуумные измерения	Микроманометры жидкостные компенсационные	(0,1 – 4,0) кПа	КТ 0,02	
113	Измерения давления, вакуумные измерения	Микроманометры	(0 – 2,5) кПа	КТ 0,5; 1,0	
114	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры и вакуумметры деформационные образцовые с условными шкалами	(минус 0,095 – 60) МПа	КТ (0,15 – 0,4)	

1	2	3	4	5	6
115	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры избыточного давления, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и сигнализирующие	(минус 0,095 – 60) МПа	ПГ $\pm(0,4 - 4) \%$	
116	Измерения давления, вакуумные измерения	Измерители артериального давления и частоты пульса, тонометры, приборы для измерения артериального давления и частоты пульса	(0 – 40) кПа (20 – 200) мин ⁻¹	ПГ $\pm(0,4 - 0,6)$ кПа ПГ $\pm(2,0 - 5,0) \%$	
117	Измерения давления, вакуумные измерения	Сфигмоманометры	(0 – 40) кПа	ПГ $\pm 0,53$ кПа	
118	Измерения давления, вакуумные измерения	Тонометры офтальмологические, индикаторы и измерители внутриглазного давления	(5 – 63) мм рт.ст.	ПГ ± 2 мм рт.ст. ПГ $\pm 10 \%$	
119	Измерения давления, вакуумные измерения	Установки для поверки каналов измерения давления и частоты пульса	(0 – 53,33) кПа (20 – 200) мин ⁻¹	ПГ $\pm(0,05 - 0,1)$ кПа ПГ $\pm 0,1\%$	
120	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры кислородные показывающие	(минус 0,095 – 60) МПа	ПГ $\pm(1 - 4) \%$	
121	Измерения давления, вакуумные измерения	Калибраторы давления, датчики давления, преобразователи и датчики избыточного давления, разрежения, давления-разрежения и разности давлений измерительные Калибраторы давления, датчики давления, преобразователи и датчики абсолютного давления	(минус 0,1 – 0) МПа от 0,3 кПа до 60 МПа (минус 0,1 – 0) МПа (0 – 60) МПа (0 – 1,0) МПа	КТ (0,05 – 2,5) КТ (0,05 – 2,5) КТ (0,1 – 2,5) КТ (0,1 – 2,5) КТ (0,1 – 2,5)	
122	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры грузопоршневые	(0 – 60) МПа	КТ 0,05; КТ 0,2; 2; 3 разряд	

1	2	3	4	5	6
123	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры дифференциальные цифровые, манометры дифференциальные сильфонные показывающие, манометры жидкостные, мановакуумметры, переносные приборы системы Петрова	(минус 0,095 – 0,25) кПа	КТ (0,5 – 1,0)	
124	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры и вакуумметры кислородные деформационные образцовые с условными шкалами, манометры кислородные показывающие, манометры кислородные показывающие для точных измерений	(минус 0,095 – 60) МПа	КТ (0,25 – 4)	
125	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы влажности, Анализаторы влажности весовые, влагомеры весовые, влагомеры термогравиметрические, влагомеры термогравиметрические инфракрасные	(0,01 – 100) %	ПГ $\pm(0,01 – 1) %$	
126	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Влагомеры диэлькометрические, резистивные	(1 – 60) %	ПГ $\pm(0,5 – 3) %$	
127	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Хроматографы аналитические газовые и жидкостные	Предел детектирования ($4 \cdot 10^{-14} – 10^{-9}$) г/см ³	СКО по высоте пиков (1 – 10)%; СКО по времени удерживания (1 – 2,5) %; СКО по площади пиков (1 – 4) %	

1	2	3	4	5	6
128	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Преобразователи лабораторных и промышленных рН-метров, иономеров, электроды.	(минус 1– ±20) ед.рХ, рН (0 – ±2000) мВ	ПГ ±(0,02 – 0,5) ед.рХ, рН ПГ ±(1 – 3) мВ	
129	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Газоанализаторы CO; CH ₄ ;H ₂ ; O ₂ ; N ₂ ; NH ₃ ; C ₆ H ₁₄ ; He	(0 – 100) объем. %	ПГ ±(0,04 – 25) %	
130	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Установки воздушно-тепловые для измерения влажности зерна и зернопродуктов	(5 – 45) %	ПГ ±0,5 %	
131	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Газоанализаторы средней точности CO; CH ₄ ;H ₂ ; O ₂ ; N ₂ ; NH ₃ ; C ₆ H ₁₄ ; He	(0 – 50) % НКПР	ПГ±5 % НКПР	
132	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Комплексы аналитические вольтамперометрические, полярографы, анализаторы ртути	(0,001–1,0) мг/дм ³	ПГ ±20 %	
133	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Системы капиллярного электрофореза	Предел обнаружения (0,5 – 0,8) мкг/см ³	СКО 5 %	
134	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Аспираторы сильфонные	100 см ³	ПГ ±5 см ³	

1	2	3	4	5	6
135	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе	(0 – 3,0) мг/л	ПГ ±(10 – 20) % ПГ ±(20 – 60) мг/л	
136	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Сигнализаторы паров этанола пороговые	Порог срабатывания 1: 0,05 мг/л Порог срабатывания 2: 0,150 мг/л	ПГ±0,04 мг/л	
137	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Титраторы	(0,01 – 500) мг/дм ³	ПГ ±3 % СКО ±1,5 %	
138	Теплофизическое и температурные измерения	Элементы ИС Вторичные приборы: Мосты уравновешенные автоматические	(0 – 2000) Ом	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,25; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5	
139	Теплофизическое и температурные измерения	Элементы ИС Вторичные приборы: Милливольтметры	(минус 10 – 1000) мВ	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,25; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5	
140	Теплофизическое и температурные измерения	Элементы ИС Вторичные приборы: Потенциометры автоматические	(минус 10 – 1000) мВ	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,25; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5	
141	Теплофизическое и температурные измерения	Элементы ИС Вторичные приборы: Миллиамперметры	(0 – 20) мА	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,25; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5	
142	Теплофизическое и температурные измерения	Термометры стеклянные, медицинские, максимальные, электроконтактные, жидкостные, в том числе и ртутные	(193 – 873) К	1 класса; 2 класса; ПГ ±(0,03 – 5) К	

1	2	3	4	5	6
143	Теплофизическое и температурные измерения	Термометры для измерения температуры поверхности	(193 – 873) К	ПГ $\pm(2 - 5)$ К	
144	Теплофизическое и температурные измерения	Термометры манометрические	(193 – 873) К	ПГ $\pm(0,5 - 10)$ К	
145	Теплофизическое и температурные измерения	Термометры биметаллические	(193 – 873) К	ПГ $\pm(1 - 4)$ %	
146	Теплофизическое и температурные измерения	Преобразователи термоэлектрические 2 разряда	(573 – 1473) К	2 разряд	
147	Теплофизическое и температурные измерения	Преобразователи термоэлектрические 3 разряда	(573 – 1473) К	3 разряд	
148	Теплофизическое и температурные измерения	Преобразователи термоэлектрические	(193 – 1473) К	КД 1,2,3	
149	Теплофизическое и температурные измерения	Термопреобразователи сопротивления	(73 – 1123) К	КД (АА, А, В, С)	
150	Теплофизическое и температурные измерения	Термометры с унифицированным выходным сигналом	(223 – 1273) К (0 – 5) мА (4 – 20) мА (0 – 1000) Гц	КТ 0,1; КТ 0,25; КТ 0,5; 1,0 ПГ $\pm(0,1 - 5)$ К	
151	Теплофизическое и температурные измерения	Комплекты термопреобразователей сопротивления для измерения разности температур	(273 – 453) К	класс 1; класс 2; КД (АА, А, В, С)	
152	Теплофизическое и температурные измерения	Термостаты	(173 – 693) К	ПГ $\pm(0,01 - 1)$ К	

1	2	3	4	5	6
153	Теплофизическое и температурные измерения	Установки для поверки и градуировки датчиков температуры	ВПИ (10 – 1000) Ом (273-1473) К ±100 мВ	ПГ ±0,0125 % СКО ±9,0 мкВ ПГ ±1 мкВ	
154	Теплофизическое и температурные измерения	Калибраторы температуры	(77-1473) К	ПГ ±(0,02-2,0) К	
155	Теплофизическое и температурные измерения	Психрометры аспирационные	(1,7 – 2,8) м/с (243 – 323) К (0 – 100) %	ПГ ±0,3 м/с ПГ ±0,1 К ПГ ±(2-6) %	
156	Теплофизическое и температурные измерения	Гигрометры психрометрические	(20 – 90) % (243 – 323) К	ПГ ±(5-10) % ПГ ±0,2 К	
157	Теплофизическое и температурные измерения	Термометры погружения показывающие (цифровые)	(77 – 1473) К	ПГ ±(0,02 – 2,0) К	
158	Теплофизическое и температурные измерения	Измерители температуры, измерители-регуляторы температуры	(3 – 3000) К ($1 \cdot 10^{-3}$ – $1 \cdot 10^5$) Ом (минус 100 – 100) мВ (0 – 20) мА	ПГ ±(0,001 – 8) К	
159	Теплофизическое и температурные измерения	Калориметры бомбовые, калориметры сжигания с бомбой, калориметры сгорания бомбовые, калориметры автоматические, калориметры	от 5 до 40 кДж	ПГ ±(0,1 – 0,2) % СКО ±(0,05 – 0,1) %	
160	Измерения времени и частоты	Генераторы низкочастотные (немодулированных синусоидальных сигналов)	($1 \cdot 10^{-3}$ – $3 \cdot 10^7$) Гц	ПГ ±($3 \cdot 10^{-5}$ – 2) %	
161	Измерения времени и частоты	Генераторы стандартных сигналов	(0,03 – 4) ГГц (10 – 110) дБ	ПГ ±($5 \cdot 10^{-5}$ – 1) % ПГ ±(0,5 – 1,0) дБ	

1	2	3	4	5	6
162	Измерения времени и частоты	Генераторы сигналов сложной формы	$(1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^7)$ Гц	ПГ $\pm(1 - 10) \%$	
163	Измерения времени и частоты	Меры частоты низкой точности	$(0,1 - 300)$ МГц	ПГ $\pm 1,5 \cdot 10^{-6}$	
164	Измерения времени и частоты	Меры частоты ограниченной точности	0,1 МГц; 1,0 МГц; 5,0 МГц	ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-9}$	
165	Измерения времени и частоты	Секундомеры электрические	$(0,1 - 1200)$ с	ПГ $\pm(0,01 - 0,1)$ с	
166	Измерения времени и частоты	Секундомеры механические	$(30 - 3600)$ с	ПГ $\pm(0,1 - 3,0)$ с	
167	Измерения времени и частоты	Синтезаторы и преобразователи частоты	$(0 - 50)$ МГц	ПГ $\pm 10^{-8}$ МГц	
168	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронно-счетные, стрелочные, гетеродинные, резонансные, универсальные	$(1 \cdot 10^{-2} - 4 \cdot 10^9)$ Гц	ПГ $\pm 10^{-8}$ Гц	
169	Измерения времени и частоты	Приборы для измерения времени срабатывания реле	$(1 \cdot 10^{-4} - 100)$ с	ПГ $\pm 0,005/0,004$	
170	Измерения времени и частоты	Приборы для определения числа падения	$(60 - 900)$ с	ПГ $\pm 5 \%$	
171	Измерения времени и частоты	Секундомеры электронные	$(0,0001 - 32400)$ с	ПГ $\pm(0,5 - 1 \cdot 10^{-7})$ с	
172	Измерения времени и частоты	Устройства синхронизации времени	86400 с	ПГ ± 10 мкс ПГ ± 350 мс	
173	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы для поверки вольтметров, калибраторы напряжения и тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 1000)$ В $(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ А	ПГ $\pm(0,002 - 0,020) \%$ ПГ $\pm(0,005 - 0,050) \%$	

1	2	3	4	5	6
174	Измерения электрических и магнитных величин	Компараторы напряжения	$(10^{-8} - 111,1111) \text{ В}$	КТ 0,0005	
175	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы-измерители унифицированных сигналов	Режим измерения $(0 \text{ мВ} - 100 \text{ В});$ $(0 - 100 \text{ мА});$ $(20 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$ $(0 - 4000) \text{ Ом}$ В режиме воспроизведени: $(0 \text{ мВ} - 100 \text{ В});$ $(0 - 100) \text{ мА};$ $(20 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$ $(0 - 4000) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(0,003 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,003 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,005 - 0,10) \%$ ПГ $\pm(0,005 - 0,1) \%$ ПГ $\pm(0,005 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,50) \%$ ПГ $\pm(0,005 - 0,10) \%$ ПГ $\pm(0,005 - 0,1) \%$	
176	Измерения электрических и магнитных величин	Блоки питания постоянного и переменного тока	$(0 - 1000) \text{ В}$ $(0 - 30) \text{ А}$	ПГ $\pm(0,5 - 15) \%$ ПГ $\pm(1 - 10) \%$	
177	Измерения электрических и магнитных величин	Измерительные преобразователи	$(0 - 120) \text{ В}$ $(0 - 6) \text{ А}$	ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,3 \%$	
178	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители емкости	$(0,001 \text{ пФ} - 100 \text{ мкФ})$	ПГ $\pm(0,05 - 5) \%$	
179	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители индуктивности	$(0,1 \text{ мкГн} - 200 \text{ мГн})$	ПГ $\pm(0,25 - 5) \%$	

1	2	3	4	5	6
180	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры, вольтметры постоянного и переменного тока, нановольтамперметры, гальванометры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-9} - 30) \text{ А}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,5; КТ 4,0; КТ 5,0; КТ 10,0	
181	Измерения электрических и магнитных величин	Ваттметры, варметры, фазометры, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные	$(30 - 600) \text{ В}$ $(0,1 - 50) \text{ А}$ $(0 - 360)^\circ$ 50 Гц	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,5; КТ 4,0	
182	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы для контроля сопротивления цепи фаза-нуль	$(0 - 200) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(2 - 10) \%$	
183	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители тока короткого замыкания	$(10 - 2000) \text{ А}$	ПГ $\pm(2 - 10) \%$	
184	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители электрического сопротивления, омметры	$(1 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(0,5 - 10)\%$	
185	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители параметров электробезопасности	$(0 - 500) \text{ мс}$ $(3,3 - 500) \text{ мА}$ $(0,01 - 200) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(2\% \text{ и. в.} + 1 \text{ ед. мл. разряда})$ ПГ $\pm 5 \%$ ПГ $\pm(2\% \text{ и. в.} + 3 \text{ ед. мл. разряда})$	
186	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы для измерения малых значений электрического сопротивления постоянному току, микроомметры	$(25 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^3) \text{ Ом}$	ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$	
187	Измерения электрических и магнитных величин	Клещи токоизмерительные	$(0,1 - 5000) \text{ А}$ $(0,2 - 1000) \text{ В}$ $(1 - 10^9) \text{ Гц}$ $(1 \text{ пФ} - 100 \text{ мкФ})$	КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ $\pm(1,5-5) \%$	

1	2	3	4	5	6
188	Измерения электрических и магнитных величин	Счетчики электрической энергии статические и индукционные одно- и трехфазные	(0,025 – 100,0) А (57,7 – 380) В 50 Гц	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,2S; КТ 0,5; КТ 0,5S; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0	
189	Измерения электрических и магнитных величин	Установки для поверки счетчиков электрической энергии	(0,025 – 100) А (15 – 600) В 50 Гц	ПГ (0,2 – 0,5) %	
190	Измерения электрических и магнитных величин	Системы учета и контроля энергии	(0 – 5) мА; (0 – 20) мА; (4 – 20) мА Вых. сопротивление: 2000 Ом 499 Ом 86400 с	ПГ ±0,1 % ПГ ±0,1 % ПГ ±0,1 % ПГ ±0,2 Ом ПГ ±0,5 Ом ПГ ±35·10 ⁻⁶ с	
191	Измерения электрических и магнитных величин	Измерительные каналы информационной системы, устройства сбора и передачи данных	(0 – 24) мА (0 – 120) В	КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,25; КТ 0,5	
192	Измерения электрических и магнитных величин	Трансформаторы тока	(0,5–10000)А/1; 5А 50 Гц	КТ 0,02; КТ 0,05; КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,2S; КТ 0,5; КТ 0,5S; КТ 1,0; КТ 3,0; КТ 5,0; КТ 10,0	
193	Измерения электрических и магнитных величин	Трансформаторы напряжения однофазные, трехфазные	(3000 – 220000)/100 В (3000/√3 – 220000/√3)/ 100/√3 В	КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 3,0	
194	Измерения электрических и магнитных величин	Делители напряжения постоянного тока	Коэффициент деления (1:10 – 1:10000)	КТ 0,005; КТ 0,01; КТ 0,02; КТ 0,05; КТ 0,1	
195	Измерения электрических и магнитных величин	Магазины электрического сопротивления, меры сопротивления многозначные	(1·10 ⁻³ – 1·10 ¹⁰) Ом	КТ 0,01; КТ 0,02; КТ 0,05; КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1,0	

1	2	3	4	5	6
196	Измерения электрических и магнитных величин	Потенциометры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 2,1)$ В	КТ 0,001; КТ 0,002; КТ 0,005; КТ 0,01; КТ 0,02; КТ 0,05; КТ 0,1	
197	Измерения электрических и магнитных величин	Мосты постоянного тока одинарные, двойные	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10})$ Ом	ПГ $\pm(0,05 - 5,0)$	
198	Измерения электрических и магнитных величин	Киловольтметры	1 кВ; 1,5 кВ; 3 кВ; (7,5-30,0) кВ; (30-120) кВ	КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 4,0	
199	Измерения электрических и магнитных величин	Установки пробойные	(0 – 100) кВ (0 – 500) мА	ПГ $\pm(1,0 - 4,0)\%$ ПГ $\pm(3,0 - 5,0)\%$	
200	Измерения электрических и магнитных величин	Комплекты для испытаний защиты автоматических выключателей переменного тока	(0 – 10) кА	КТ 0,5 ПГ $\pm 0,5 \%$	
201	Измерения электрических и магнитных величин	Устройства испытательные для релейной защиты	(0 – 2500) В (0 – 30) А (0 – 500) В (0 – 200) А 50 Гц 1 мс-100 с	ПГ $\pm 2 \%$; КТ 1,5 ПГ $\pm 2 \%$; КТ 1,5 ПГ $\pm(2-4)\%$; КТ 1,5 ПГ $\pm(2-4)\%$; КТ 1,5 ПГ $\pm 0,02$ с	
202	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители коэффициента мощности	КМ (минус 1 – 1)	КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0	
203	Радиоэлектронные измерения	Вольтметры электронные переменного тока (в т.ч. диодные)	$(1 \cdot 10^{-5} - 300)$ В $(10 - 1 \cdot 10^9)$ Гц	ПГ $\pm(0,2 - 25) \%$	
204	Радиоэлектронные измерения	Вольтметры селективные	$(3 \cdot 10^{-5} - 100)$ В $(20 - 1 \cdot 10^9)$ Гц	ПГ $\pm(6 - 15) \%$	

1	2	3	4	5	6
205	Радиоэлектронные измерения	Генераторы импульсов измерительные	($1 \cdot 10^{-9} - 10$) с ($1 \cdot 10^{-7} - 99$) с ($0,01 - 10^7$) Гц ($6 \cdot 10^{-3} - 60$) В $\tau_{\phi} = (10 - 50)$ нс	ПГ $\pm(10^{-4} - 100)$ % ПГ $\pm(10^{-4} - 10)$ % ПГ $\pm(1 - 20)$ %	
206	Радиоэлектронные измерения	Генераторы испытательных импульсов	($0 - 100$) МГц ($3 - 10$) нс	ПГ $\pm(0,5 - 1)$ %	
207	Радиоэлектронные измерения	Осциллографы электроннолучевые, цифровые, запоминающие	($0 - 600$) МГц ($1 \cdot 10^{-5} - 300$) В	ПГ $\pm(0,5 - 25)$ % ПГ $\pm(1,5 - 10)$ %	
208	Радиоэлектронные измерения	Осциллографы – мультиметры	($0 - 600$) МГц ($1 \cdot 10^{-5} - 300$) В от $0,01$ Ом до 100 МОм	ПГ $\pm(0,5 - 25)$ % ПГ $\pm(1,5 - 10)$ %	
209	Радиоэлектронные измерения	Анализаторы спектра	($0 - 50$) МГц	ПГ $\pm(1 - 40)$ %	
210	Радиоэлектронные измерения	Измерители нелинейных искажений	Кг: ($20 - 200000$) Гц ($0,001 - 100$) % U: 100 мВ – 100 В 10 Гц – 1 МГц	ПГ $\pm(0,002 - 20)$ % ПГ $\pm(1,5 - 5,0)$ %	
211	Радиоэлектронные измерения	Устройства сбора, обработки и передачи сигналов измерительных каналов	($1 - 999999$) имп. ($0 - 86400$) с	ПГ $\pm 0,1$ % ПГ ± 5 с	
212	Радиоэлектронные измерения	Приборы для поверки осциллографов, калибраторы осциллографов	(10 мВ – 100 В) (1 нс – 10 мкс) τ_{ϕ} : 1 нс	ПГ $\pm(0,1 - 10,0)$ % ПГ $\pm(0,01 - 10,0)$ %	
213	Радиоэлектронные измерения	Вольтметры и амперметры постоянного и переменного тока цифровые, вольтметры универсальные	($1 \cdot 10^{-5} - 1000$) В ($0,1 - 1 \cdot 10^6$) Гц ($10^{-8} - 20$) А ($0,1 - 1 \cdot 10^4$) Гц (1 МОм – 100 МОм)	ПГ $\pm(0,005 - 0,5)$ %	
214	Радиоэлектронные измерения	Конденсаторы измерительные и магазины емкости	($10^{-3} - 10^{12}$) пФ	ПГ $\pm(0,1 - 5)$ %	
215	Радиоэлектронные измерения	Тахографы	($0 - 220$) км/ч	ПГ $\pm(1 - 3)$ км/ч	

1	2	3	4	5	6
216	Оптико-физические измерения	Спектрофотометры, спектрофотометры видимой области спектра	(190 – 1100) нм (0 – 100) %	ПГ ±(1 – 4) нм ПГ ±(0,5 – 1) %	
217	Оптико-физические измерения	Фотоэлектроколориметры типа ФЭК, КФК, ЛМФ, НФР, КФК-3 и др.	(1 – 100) %	ПГ±(0,5 – 1,0) %	
218	Оптико-физические измерения	Измерители светового коэффициента пропускания стекол	(1 – 100) % Т	ПГ ±(2 – 5) %	
219	Оптико-физические измерения	Спектрофотометры атомно-абсорбционные	(185 – 900) нм (0 – 3) Б	СКО (2 – 10) %	
220	Оптико-физические измерения	Спектрометры эмиссионные, рентгено-флуоресцентные, ИК-спектрометры	(210 – 410) нм (7800 – 375)см ⁻¹	ПГ ±(10 – 50) % ПГ±(0,25 – 1) см ⁻¹ СКО(5 – 10) %	
221	Оптико-физические измерения	Флуориметры, анализаторы флуориметрические	(0 – 100) отн.ед.	ПГ±3 %	
222	Оптико-физические измерения	Рефрактометры	(1,2 – 1,7) n _d (0 – 100) % В _{гix}	ПГ ±(1·10 ⁴ – 3,5·10 ⁴) n _d ПГ ±0,1 % В _{гix}	
223	Оптико-физические измерения	Диоптриметры оптические	(минус 30 – 25) дптр (0 – 6) срад	ПГ ±(0,06–0,25) дптр ПГ ±0,15 срад	
224	Оптико-физические измерения	Приборы для определения белизны муки	(0 – 100) %к.о.	ПГ ±(1– 2) % к.о.	
225	Оптико-физические измерения	Измерители дымности	(0 – 100) %	ПГ ±2 % ПГ ±0,05 м ⁻¹	
226	Оптико-физические измерения	Концентратомеры, Анализаторы нефтепродуктов	(0 – 250) мг/дм ³	ПГ ±2 %	

1	2	3	4	5	6
227	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметры рентгеновского излучения клинические, измерители произведения дозы на площадь без демонтажа по месту установки	(0,01 – 100) Гр·см ²	ПГ ±(15+35/P) %	
228	СИ медицинского назначения	Фотометры биохимические, лабораторные, медицинские	(0,01 – 3,0) Б	ПГ ±(0,01–0,02) Б ПГ ±(0,005+0,04·(D – 0,1) Б ПГ ±5 % СКО 0,01 Б	
229	СИ медицинского назначения	Анализаторы биохимические автоматические, иммуноферментные фотоэлектрические	(0 – 3,5) Б	ПГ ±(10 – 15) % ПГ ±(1,5 – 5) %	
230	СИ медицинского назначения	Анализаторы показателей гемостаза	(3 – 600) с	СКО (0,4 – 2) % ПГ ±1,5 с	
231	СИ медицинского назначения	Анализаторы гематологические, глюкозы, мочи.	(15 – 300) г/л гемоглобина (2 – 50) ммоль/л глюкозы (0,3–3,0) г/л белка	ПГ ±(6 – 15) % ПГ ±(6 – 8) % ПГ ±20 %	
232	СИ медицинского назначения	Микроколориметры медицинские фотоэлектрические	(0 – 100) %	ПГ ±1,5 %	
233	СИ медицинского назначения	Анализаторы ПЦР	(0 – 100) усл.ед. флуоресценции	ПГ ±20 % СКО 5 %	
234	СИ медицинского назначения	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, Электрокардиоанализаторы	(0,1 – 75,0) Гц (0,03 – 10,0) мВ (10 – 1400) мс	ПГ ±1,5 % ПГ ±(5 – 15) % ПГ ±(5 – 15) %	
235	СИ медицинского назначения	Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы	(0,159 – 120,0) Гц (0,01 – 1,0) мВ	ПГ ±2 % ПГ ±(7 – 25) %	
236	СИ медицинского назначения	Реографы, реоплетизмографы, реопреобразователи, реоанализаторы	(0,053 – 60,0) Гц R ₀ :(10– 1000) Ом ΔR:(0,05 – 10,0) Ом	ПГ ±(2 – 10) % ПГ ±(6 – 15) % ПГ ±(6 – 15) %	

1	2	3	4	5	6
237	СИ медицинского назначения	Электромиографы	(0,02 – 10,0) Гц (0,02 – 50,0) мВ	ПГ ±(5 – 30) % ПГ ±(5 – 15) %	
238	СИ медицинского назначения	Комплексы аппаратно- программные носимые суточного мониторинга ЭКГ и АД (регистраторы, мониторы)	(30 – 300) 1/мин. (20 – 300) мм рт.ст.	ПГ ±2 1/мин ПГ ±3 мм рт.ст.	
239	СИ медицинского назначения	Измерители инвазивные давления, каналы инвазивного измерения артериального давления мониторов медицинских	(минус 200 – 450) мм рт.ст.	ПГ ±(1 – 10) мм рт.ст. ПГ ±(3 – 4) %	
240	СИ медицинского назначения	Пульсовые оксиметры и пульсоксиметрические каналы мониторов медицинских	SpO ₂ (15– 100) % ЧП (15 – 300) мин ⁻¹	ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±(1 – 5) мин ⁻¹ ПГ ±(2 – 10) %	
241	СИ медицинского назначения	Дефибрилляторы, Дефибрилляторы-мониторы	(5 – 650) Дж (0,05 – 5) мВ ЧСС (30–350) мин ⁻¹ SpO ₂ (60 – 100)% ЧП (30– 250) мин ⁻¹ (20– 215) мм рт.ст. (20 – 50) °С ЧД (7–150) мин ⁻¹ СО ₂ (0 – 15) % О ₂ (1 – 100) %	ПГ ±(10 – 30) % ПГ ±5 % ПГ ±3 мин ⁻¹ ПГ ±3 % ПГ ±3 мин ⁻¹ ПГ ±(5 – 15) мм рт.ст. ПГ ±0,2 °С ПГ ±(3 – 10) мин ⁻¹ ПГ ±(0,2 – 6) % ПГ ±(2 – 6) %	

1	2	3	4	5	6
242	СИ медицинского назначения	Мониторы медицинские (анестезиологические, матери и плода, пациента, прикроватные, реанимационные, фетальные)	U_{ST} (минус 2,0 – 2,0) мВ U (0,01 – 8) мВ (10 – 1333) мс (12,5 – 50) мм/с $\dot{C}C$ (15–350) мин ⁻¹ R_{AD} (0 – 300) мм рт. ст. R (0,01 – 10) кОм ΔR (0,05– 10) Ом $\dot{C}D$ (0–180) мин ⁻¹ (минус 1 – 50) °С R_{CO_2} (0 – 150) мм рт.ст. CO_2 (0 – 20) % O_2 (1 – 100) %	$ПГ \pm(0,025 - 0,2)$ мВ $ПГ \pm(5 - 20) \%$ $ПГ \pm(7 - 30) мс$ $ПГ \pm 7 \%$ $ПГ \pm(5 - 10) \%$ $ПГ \pm(1 - 5) мин^{-1}$ $ПГ \pm 1 \%$ $ПГ \pm(3- 15)$ мм рт. ст. $ПГ \pm(2 - 4) \%$ $ПГ \pm 10 \%$ $ПГ \pm 10 \%$ $ПГ \pm(1 - 9) мин^{-1}$ $ПГ \pm 2 \%$ $ПГ \pm(0,1 - 0,2) ^\circ C$ $ПГ \pm(2-10)$ мм рт. ст. $ПГ \pm(5 - 10) \%$ $ПГ \pm(0,2-1,4) \%$ абс. $ПГ \pm(5 - 10) \%$ $ПГ \pm(2 - 6) \%$	
243	СИ медицинского назначения	Аппаратура НЧ-терапии, электростимуляторы	(0,01 – 200) мА (0 – 200) кГц (0,001 – 10) с	$ПГ \pm(5 - 10) \%$ $ПГ \pm(5 - 20) \%$ $ПГ \pm(5 - 20) \%$	
656010, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Ленина, 195					
244	Измерения физико- химического состава и свойств веществ	Кондуктометры лабораторные, кондуктометрические поверочные установки	(10 ⁻⁶ – 100) См/м	$ПГ \pm(0,25 - 1) \%$	

И.о. директора ФБУ «Алтайский ЦСМ»

должность уполномоченного лица

подпись
уполномоченного лица

Е.В.Романов

инициалы, фамилия
уполномоченного лица