

**ПРИКАЗ**

от « 27 » февраля 2022 г.

№ ПК1-584

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.311489

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИФедеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Костромской области»
(ФБУ «Костромской ЦСМ»)

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

156005, Россия, Костромская обл., Кострома г., Советская ул., 118А,
157501, Россия, Костромская обл., Шарьинский р-н, Шарья г., Костромская ул., 1А,

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измеренийБЮ

условный шифр знака поверки

№ п/п	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5	6
156005, Россия, Костромская обл., Кострома г., Советская ул., 118А					
1	Измерения геометрических величин	Щупы	(0,02...1) мм	КТ 2	
2	Измерения геометрических величин	Наборы принадлежностей к мерам длин концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные)	10 × 9 × 75 мм (плоскопараллельные) R2; 5; 10; 15 мм (радиусные)	ПГ ± 2 мкм	
3	Измерения геометрических величин	Проволочки	Диаметр (1,01...4,98) мм	КТ 1	
4	Измерения геометрических величин	Меры длины концевые	(0,5...100) мм (0,1...1000) мм	3 разряд ПГ ± (0,1+1L) мкм 4 разряд ПГ ± (0,2+2L) мкм	
5	Измерения геометрических величин	Линейки измерительные металлические	(0...1000) мм	ПГ ± (0,1...0,2) мм	
6	Измерения геометрических величин	Меры брусковые деревянные (метры)	(0...1000) мм	ПГ ± (1...1,5) мм	
7	Измерения геометрических величин	Метроштоки	(0...4500) мм	ПГ ± 2,0 мм	
8	Измерения геометрических величин	Рейки нивелирные	(0...5000) мм	ПГ ± (0,1...1) мм	
9	Измерения геометрических величин	Рулетки измерительные металлические	(0...100) м	КТ 2	
10	Измерения геометрических величин	Ростомеры медицинские	(0...2500) мм	ПГ ± 5 мм	

1	2	3	4	5	6
11	Измерения геометрических величин	Машины для измерения длины текстильного полотна	Диаметр рулона (600...1100) мм-раскатываемого (400...1100) мм-накатываемого до 3000 м	КТ 1, 2	
12	Измерения геометрических величин	Рейки дорожные универсальные	(0...3000) мм	ПГ ± 5 мм	
13	Измерения геометрических величин	Штангенциркули	(0...400) мм (400...1600) мм	КТ 1, КТ 2 ПГ ± 0,05 мм ПГ ± 0,1 мм	
		Штангенглубиномеры	(0...300) мм	ПГ ± 0,05 мм	
		Штангенрейсмасы	(0...630) мм (100...1000) мм	ПГ ± 0,05 мм ПГ ± 0,1 мм	
14	Измерения геометрических величин	Приборы для поверки измерительных головок	(0...10) мм	ПГ ± (0,05...2) мкм	
15	Измерения геометрических величин	Глубиномеры индикаторные	(0...100) мм	ПГ ± 25 мкм	
16	Измерения геометрических величин	Глубиномеры микрометрические	(0...100) мм	КТ 2	
17	Измерения геометрических величин	Головки измерительные пружинные, микрокаторы, малогабаритные микаторы	± 4 мкм	ПГ ± 0,08 мкм	
			± 6 мкм	ПГ ± 0,10 мкм	
			± 15 мкм	ПГ ± 0,15 мкм	
			± 30 мкм	ПГ ± 0,30 мкм	
			± 60 мкм	ПГ ± 0,60 мкм	
			± 150 мкм	ПГ ± 1,50 мкм	
			± 300 мкм	ПГ ± 2,50 мкм	
			± 50 мкм	ПГ ± 1,0 мкм	
18	Измерения геометрических величин	Головки измерительные пружинно-оптические, оптикаторы	± 12 мкм	ПГ ± 0,1 мкм	
			± 25 мкм	ПГ ± 0,2 мкм	
			± 50 мкм	ПГ ± 0,4 мкм	
			± 125 мкм	ПГ ± 0,8 мкм	
19	Измерения геометрических величин	Головки измерительные рычажно-зубчатые	± 50 мкм ± 100 мкм	ПГ ± (0,4...1,2) мкм	
20	Измерения геометрических величин	Головки измерительные рычажно-пружинные, миникаторы	± 40 мкм	КТ 2	
21	Измерения геометрических величин	Индикаторы многооборотные	(1...2) мм	КТ 0, КТ 1, ПГ ± (2...5) мкм	
22	Измерения геометрических величин	Индикаторы рычажно-зубчатые	(0...0,8) мм	ПГ ± 0,01 мм	
23	Измерения геометрических величин	Индикаторы часового типа	(0...25) мм	КТ 0, КТ 1	
24	Измерения геометрических величин	Микрометры типа МК, МЛ, МТ	(0...50) мм (0...1000) мм	КТ1 КТ2 ПГ ± (2...15) мкм	

1	2	3	4	5	6
25	Измерения геометрических величин	Микрометры рычажные	(0...100) мм (100...1000) мм	ПГ ± (2...18) мкм	
26	Измерения геометрических величин	Микрометры со вставками	(0...100) мм	ПГ ± 4 мкм	
27	Измерения геометрических величин	Нутромеры индикаторные с ценой деления 0,001 мм и 0,002 мм	(50...260) мм	ПГ ± (1,8...4,0) мкм	
28	Измерения геометрических величин	Нутромеры микрометрические	(50...1250) мм	ПГ ± (4...20) мкм	
29	Измерения геометрических величин	Измерители деформации клейковины	(0...120) у.е.	ПГ ± 1 у.е.	
30	Измерения геометрических величин	Скобы рычажные и индикаторные	(0...500) мм	ПГ ± (0,0007...0,015) мм	
31	Измерения геометрических величин	Стенкомеры индикаторные	(0...50) мм	ПГ ± (0,015...0,1) мм	
32	Измерения геометрических величин	Толщиномеры индикаторные	(0...50) мм	ПГ ± (0,003...0,15) мм	
33	Измерения геометрических величин	Машины оптико-механические	(0...1000) мм	ПГ ± (0,8...9,3) мкм	
34	Измерения геометрических величин	Микроскопы универсальные измерительные	(0...200) мм	ПГ ± (1,2...3,9) мкм	
35	Измерения геометрических величин	Микроскопы инструментальные	(0...160) мм	ПГ ± (3...7) мкм	
36	Измерения геометрических величин	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0...500) мм	ПГ ± (0,2...0,3) мкм	
37	Измерения геометрических величин	Профилометры	Ra (0,02...100) мкм	ПГ ± 5 %	
38	Измерения геометрических величин	Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	Ra (0,02...25) мкм	ПГ +12...(-17) %	
39	Измерения геометрических величин	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние	Диаметр до 120 мм	КТ 2	
40	Измерения геометрических величин	Пластины плоскопараллельные стеклянные	Диаметр (30...50) мм высота (15...90) мм	ПГ ± 0,1 мкм	
41	Измерения геометрических величин	Бруски контрольные	(150...320) мм	НП ± (0,1...0,6) мкм	
42	Измерения геометрических величин	Линейки поверочные, лекальные	(400...1600) мм	КТ 1, КТ 2	
			(50...320) мм (200...320) мм	КТ 1 КТ 0	
43	Измерения геометрических величин	Плиты поверочные	(250...2500) мм	КТ 1, КТ 2, КТ 3	

1	2	3	4	5	6
44	Измерения геометрических величин	Теодолиты	$(0...360)^\circ$	СКП 2"	
45	Измерения геометрических величин	Сита лабораторные	размер ячеек (0,04...2,5) мм	ПГ $\pm 5\%$	
46	Измерения геометрических величин	Эталоны чувствительности канавочные	(0,1...4,0) мм	ПГ $\pm (0,05...0,74)$ мм	
47	Измерения геометрических величин	Нивелиры	от 1,2 м до ∞	СКО 2 мм/км	
48	Измерения геометрических величин	Угломеры с нониусом, угломеры маятниковые	$(0...360)^\circ$	ПГ $\pm (2...10)'$ ПГ $\pm 1^\circ$	
49	Измерения геометрических величин	Угольники поверочные 90° всех типов	(100...630) мм	КТ 1; КТ 2	
50	Измерения геометрических величин	Меры плоского угла призматические	$(10...100)^\circ$	4 разряд	
51	Измерения геометрических величин	Приборы для поверки мер угловых	$(-90...+90)''$	ПГ $\pm 5''$	
52	Измерения геометрических величин	Уровни рамные и брусковые	200 мм	ПГ $\pm 0,04$ мм/м	
53	Измерения геометрических величин	Светодальномеры, дальномеры лазерные	(0,05...300) м	ПГ $\pm (1...7)$ мм	
54	Измерения геометрических величин	Тахеометры электронные	$(0...360)^\circ$ $(0...3000)$ м	ПГ $\pm (2...10)''$ ПГ $\pm (3...8)$ мм/км	
55	Измерения геометрических величин	Приборы для определения числа падения	$(0...999)$ с	ПГ ± 1 с	
56	Измерения геометрических величин	Устройство измерения длины труб	(6000...11800) мм	ПГ ± 10 мм	
57	Измерения геометрических величин	Приборы для поверки угольников	(60...630) мм	ПГ $\pm (0,9+2 \cdot 10^{-3} (H-60))$ мкм	
58	Измерения геометрических величин	Измерители длины материалов ИДМ моделей ИДМ-20, ИДМ-30, ИДМ-65ПВВР, ИДМ-65ПВР, ИДМ-120	$(1...99999,9)$ м	ПГ $\pm (0,1+0,01 \cdot L)$ L-измеряемая длина в метрах	
59	Измерения геометрических величин	Прибор для схождения передних колес автомобилей тип ПСК Модификация ПСК-Л, ПСК-ЛГ	(1050...1340) мм	ПГ $\pm 0,5$ мм	
60	Измерения геометрических величин	Штангенциркуль путевой тип ПШВ	$(0...290)$ мм	от 0 до 200 мм ПГ $\pm 0,1$ мм свыше 200 мм ПГ $\pm 0,2$ мм	

1	2	3	4	5	6
61	Измерения геометрических величин	Оправы пробные универсальные ОПУ-01	(24...40) мм	ПГ ± 0,5 мм	
62	Измерения геометрических величин	Дозаторы - пробники Журавлева	27 см ³	1 %	
63	Измерения геометрических величин	Лупы измерительные	±7 мм	0,02 мм	
64	Измерения геометрических величин	Машины координатные измерительные	(0...1500) мм	± (2,9+L/250) мкм	
65	Измерения геометрических величин	Линейки для измерения расстояния между центрами зрачков глаз пациента	(20...40) мм	± 0,3 мм	
66	Измерения геометрических величин	Толщиномеры ультразвуковые	(0,2...300) мм	ПГ ± (0,01...0,04) мм	
67	Измерения геометрических величин	Стойки для измерительных головок	(0...250) мм	ПГ ± 4 мкм	
68	Измерения геометрических величин	Толщиномеры покрытий	(0,01...120) мм	ПГ ± (1...200) мкм	
69	Измерения геометрических величин	Приборы для измерения расстояний "Даль"	(0...9) м	ПГ ± 2 %	
70	Измерения геометрических величин	Микрометры типа МГ, головки микрометрические типа МГ	(0...25) мм	КТ 1, 4 разряд	
71	Измерения геометрических величин	Приборы и системы измерительные прецизионные с индуктивными и вихретоковыми преобразователями	(0...15000) мкм	ПГ ± (6...300) мкм	
72	Измерения геометрических величин	Приборы для измерения шероховатости поверхности	± 1 мм	ПГ ± (2...5) %	
73	Измерения геометрических величин	Дефектоскопы, толщиномеры и преобразователи ультразвуковые	(0,2...15) МГц (0...120) дБ (0,1...1000) мм (0...90)°	ПГ ± 10 % ПГ ± (0,2...2) дБ ПГ ± (0,1...7) мм ПГ ± (1,0...15) % ПГ ± (1...5)°	
74	Измерения геометрических величин	Дефектоскопы вихретоковые	(0,1...1,0) мм	ПГ ± 0,2 мм	
75	Измерения геометрических величин	Устройства для измерений длины длинномерных материалов и кабельной продукции	(0...99999,99) м	ПГ ± 0,1 % ПГ ± (0,1+0,01L) м где L в м	
76	Измерения механических величин	Весы крутильные (торсионные)	(0,001...5) г	ПГ ± (0,1...10) мг	
77	Измерения механических	Весы лабораторные образцовые и общего	0,002 мг...40 кг 1 мг...65 кг	Специальный, высокий.	

1	2	3	4	5	6
	величин	назначения (весы неавтоматического действия)		1...4 разряд КТ 1...4	
78	Измерения механических величин	Влагомеры весовые	(0,1...71) г	ПГ $\pm(0,07...0,5) \%$ ПГ $\pm(0,0002...0,01) \text{ г}$	
79	Измерения механических величин	Гири образцовые (эталонные) и общего назначения	1 г...5 кг	1 разряд, класс E ₂	
			1 мг...20 кг	2...4 разряд КТ 2...6 F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 и M3	
80	Измерения механических величин	Граммометры	(0,05...3) Н	ПГ $\pm 4 \%$	
81	Измерения механических величин	Компараторы массы, весы эталонные	1 мг...41 кг	СКО (0,00025...5) мг	
82	Измерения механических величин	Дозаторы весовые дискретного действия	(0,5...1000) кг	КТ 0,1...2,5	
83	Измерения механических величин	Весы неавтоматического действия	(0,25...80 000) кг	КТ средний	
84	Измерения механических величин	Весы настольные электронные торговые (весы неавтоматического действия)	(0,001...30) кг	КТ средний	
85	Измерения механических величин	Динамометры эталонные и общего назначения, датчики силоизмерительные	10 Н...500 кН	ПГ $\pm(0,06...0,45) \%$ 2 разряд	
86	Измерения механических величин	Копры маятниковые	(5...300) Дж	ПГ $\pm 3 \text{ Дж}$	
87	Измерения механических величин	Машины испытательные (растяжение)	($1 \cdot 10^{-2} \dots 5 \cdot 10^5$) Н	ПГ $\pm 0,5 \%$	
88	Измерения механических величин	Машины испытательные, прессы и установки (сжатие)	($1 \cdot 10^{-2} \dots 5 \cdot 10^5$) Н ($1 \cdot 10 \dots 1 \cdot 10^6$) Н	ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 1 \%$	
89	Измерения механических величин	Твердомеры Бринелля	(75...450)НВ	ПГ $\pm (3...5) \%$	
90	Измерения механических величин	Твердомеры Роквелла и Супер-Роквелла	(70...93) HRA (25...100) HRB (20...70) HRC (20...94) HRN (10...93) HRT	ПГ $\pm (1...3) \text{ HR}$	
91	Измерения механических величин	Ключи моментные	(15...1500) Н·м	ПГ $\pm (3...8) \%$	
92	Измерения механических величин	Твердомеры Виккерса	(350...1500) HV	ПГ $\pm (3...5) \%$	
93	Измерения механических величин	Приборы для измерения твердости по методу ШораD	(23...102) HSD	ПГ $\pm (1...4) \text{ HSD}$	

1	2	3	4	5	6
94	Измерения механических величин	Микротвердомеры	(350...1500) HV	ПГ ± (1...3) %	
95	Измерения механических величин	Твердомеры для резины по методу Шора А	(0...100) HSA	ПГ ± 1 HSA	
96	Измерения механических величин	Адгезиметры	(0,02...100) кг	ПГ ± (0,01...1) кг	
97	Измерения механических величин	Весы автоматические для взвешивания в движении (системы измерения параметров автомобильных транспортных средств в движении), весы поосного взвешивания	(100...80000) кг	КТ 0,2...2	
98	Измерения механических величин	Устройства весоизмерительные автоматические	0,1 г...41 кг	СКО (0,067...0,6) % СКО (0,24...10) г	
99	Измерения механических величин	Тахометры	(1...99999) об./мин	ПГ ± (0,02...2) %	
100	Измерения механических величин	Измерители скорости транспортных средств	(1...400) км/ч	ПГ ± 0,03 км/ч	
101	Измерения механических величин	Тахографы	(20...180) км/ч (1...9999999,9) км (60...86400) с	ПГ ± 2 км/ч ПГ ± 1 % ПГ ± 4 с	
102	Измерения механических величин	Приборы для проверки и регулировки света фар	(0...140)' (625...10000) Кд	ПГ ± 15' ПГ ± 10 %	
103	Измерения механических величин	Стенды для контроля углов установки колес автомобиля	(0...30) мм 15°	ПГ ± 0,5 мм ПГ ± 5'	
104	Измерения механических величин	Стенды для поверки тормозных систем автомобилей	(50...6 000) Н	ПГ ± 2 %	
105	Измерения механических величин	Приборы для измерения суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств ИСЛ-401М	(-20...20)°	ПГ ± 1°	
106	Измерения механических величин	Таксометры	(25...125) км/ч	ПГ ± 3,0 %	
107	Измерения механических величин	Установки для поверки тахографов и таксометров	(2...200) км/ч	ПГ ± 1,0 %	

1	2	3	4	5	6
108	Измерения механических величин	Системы анализа двигателей	(0...80) кВ (1...1000) А (0...30) МОм 1 Гц...25 МГц (100... 15000) об/мин. (0...360)°	ПГ ± (1...15) % ПГ ± 5 % ПГ ± 2 % ПГ ± 1 % ПГ ± 10 об/мин ПГ ± 6'	
109	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки топливораздаточные	(5...100) л/мин	ПГ ± (0,25...0,4) %	
110	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки топливораздаточные сжиженного газа	(5...50) л/мин	ПГ ± (0,5...1,0) %	
111	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические	(2...1000) л	1 и 2 разряд ПГ ± (0,02...0,1) %	
112	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические технические	(2...1000) л	КТ 1, КТ 2 ПГ ± (0,2...0,5) %	
113	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Технологические нефтепродуктопроводы	(15...350) мм	ПГ ± 0,3 %	
114	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические технические для сжиженных газов	(0...10) дм ³	ПГ ± 0,5 %	
115	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары вертикальные горизонтальные	(100...50 000) м ³ (3...200) м ³	ПГ ± 0,20 % ПГ ± 0,25%	
116	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Цистерны автомобильные	(0,5...50) м ³	ПГ ± 0,4 %	
117	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики жидкости, счетчики воды, расходомеры, преобразователи расхода (в том числе электромагнитные, ультразвуковые, объемные)	(0,02...150) м ³ /ч Ду(10...150) мм	ПГ ±(0,1...5) %	
118	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Дозаторы пипеточные одноканальные и многоканальные	(1...10000) мкл	ПГ ± (0,5...8) %	
119	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики расходомеры массовые	(0,02...150) т/ч	ПГ ± (0,1...5) %	

1	2	3	4	5	6
120	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Преобразователи расхода, расходомеры жидкости, пара, газа, теплосчетчики (имитационный метод)	$(0...1 \cdot 10^6)$ м ³ /ч $(0...1 \cdot 10^9)$ ГДж (Гкал) $(0...1 \cdot 10^9)$ м ³	ПГ ± (1...3) % ПГ ± (3...6) % ПГ ± (1...2) %	
121	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Теплосчетчики, тепловычислители	$(0...150)$ м ³ /ч $\Delta t = (3...90)$ °С $(1 \cdot 10^{-4}...1 \cdot 10^7)$ ГДж	ПГ ± (0,1...6) % ПГ ± (2,5...4) % ПГ ± (2,5...4) %	
122	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Комплексы измерительно-вычислительные	$(0...5)$ мА $(0...20)$ мА $(4...20)$ мА	ПГ ± (0,05...0,1) %	
123	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Вычислители количества газа, корректоры объёма газа, вычислители-корректоры	$(0...1 \cdot 10^{10})$ м ³ $(0...1 \cdot 10^7)$ м ³ /ч $(-33...60)$ °С $(0...10)$ МПа $(0...40)$ кПа	ПГ ± (0,1...0,35) % ПГ ± (0,1...0,65) % ПГ ± 0,15 °С ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,1 %	
124	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики газа	$(0,016...100)$ м ³ /ч	ПГ ± (1,5...4) %	
125	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Датчики комплексные с вычислителем расхода количества газа	$(10...8 \cdot 10^6)$ м ³ /ч $(0,01...9 \cdot 10^3)$ Гкал/ч $(0,6...3,2 \cdot 10^2)$ кгс/см ² $(0,06...1,6 \cdot 10^2)$ кгс/см ²	ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,3 % ПГ ± (0,01...0,03) % ПГ ± (0,01...0,03) %	
126	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Системы и комплексы измерительные учета алкоголя и алкогольной продукции типа «АЛКО»; «Бакус»	$(0,12...250)$ м ³ /ч $(0,3...3000)$ т/ч	ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,3 %	
127	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Аспираторы, пробоотборные устройства, ротаметры	$(0,008...20)$ м ³ /ч	ПГ ± 0,3 %	
128	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Уровнемеры магнитострикционные VEEDER-ROOT	$(122...3660)$ мм, $(-40...50)$ °С, $(700...900)$ кг/м ³	± 1,0 мм ± 1,0°С ± 1,0 кг/м ³	
129	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Уровнемеры ультразвуковые, поплавковые, буйковые, микроволновые, радарные, устройства измерительные, уровнемеры типа «Струна»	$(0...50)$ м $(-40...80)$ °С $(650...1000)$ кг/м ³	ПГ ± 1 мм ПГ ± 0,2 % ПГ ± 0,2 °С ПГ ± 0,5 кг/м ³	
130	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Анемометры, термоанемометры, измерители параметров воздушной среды, трубки напорные модификаций НИИОГАЗ и Пито	$(0,1...30)$ м/с	ПГ ± (0,05...2) м/с	
131	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Измерительные комплексы со стандартными сужающими устройствами	Ду $(50...1200)$ мм	ПГ ± (1...4) % по расходу	

1	2	3	4	5	6
132	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Ротаметры жидкостные	(0,02...40)м ³ /ч	ПГ ± 3 %	
133	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки поверочные автоматизированные	(0,02...150) м ³ /ч	ПГ ± 0,055 %	
134	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки поверочные для счетчиков воды	(0,02...10) м ³ /ч	ПГ ± 0,3 %	
135	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры, мановакуумметры грузопоршневые	(-0,1...60) МПа	КТ 0,05...0,2 2 и 3 разряд	
136	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры и вакуумметры деформационные с условными шкалами, манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие, манометры кислородные	(-0,1...60) МПа	КТ 0,15...4,0 3 и 4 разряд	
137	Измерения давления, вакуумные измерения	Калибраторы давления, преобразователи давления и разности давления измерительные с унифицированными электрическими выходными сигналами	(-0,1...60) МПа	КТ 0,05 %	
138	Измерения давления, вакуумные измерения	Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры, дифференциальные манометры, микроманометры, в т. ч. с микроманометры с наклонной трубкой типа ММН-240, переносные приборы системы А.И. Петрова	(-40...630) кПа	КТ ± (0,5...4,0) %	
139	Измерения давления, вакуумные измерения	Сфигмоманометры, измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические	(0...300) мм рт. ст. (30...200) мин ⁻¹	ПГ ± (2...6) мм ПГ ± (2...5) %	
140	Измерения давления, вакуумные измерения	Установки для поверки каналов измерения давления и частоты пульса	(20...400) мм рт. ст. (20...200) мин ⁻¹ (0...20) мм рт.ст./мин	ПГ ± 0,5 мм рт. ст. ПГ ± (0,5...0,8) % ПГ ± 1 мм рт. ст./мин	
141	Измерения давления, вакуумные измерения	Барометры, барографы	(0,5...110) кПа	ПГ ± (0,02...0,5) кПа	

1	2	3	4	5	6
142	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Вискозиметры	(10...300) с (0,2...1000) мм ² /с (1·10 ⁻³ ...1·10 ⁻²) м ² /с (0,3...100) Па·с	ПГ ± 3 % ПГ ± 1,0 % ПГ ± (0,5...1) % ПГ ± (1,5...10) %	
143	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Газоанализаторы, газоаналитические системы, сигнализаторы горючих и токсичных газов	(0...30) % об.доля (0...50) % НКПР	ПГ ± (0,5...25) %	
144	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Хроматографы, хромато-масс-спектрометры, масс-спектрометры	(0...100) % 1...3000 а.е.м.	СКО (0,01...15) %	
145	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Спиртомеры оптические	(3...60) % об.	ПГ ± 0,2 % об.	
146	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	pH-метры, ионометры промышленные и лабораторные, преобразователи измерительные, анализаторы жидкости параметрические, нитратометры	(-20...20) ед. рХ (-1...14) ед. рН (рХ) (-2000...2000) мВ (-20...150) °С (-3200...3200) мВ O ₂ (0...20) мг/дм ³ (0,001...19990) мг/дм ³	ПГ ± (0,02...0,3) ед. рН (рХ) ПГ ± (0,7...3,0) мВ ПГ ± (0,5...2) °С ПГ ± 1,5 мВ ПГ ± 2,5 % ПГ ± (5...25) %	
147	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Концентратометры, анализаторы промышленных и сточных вод	(0...500) мг/дм ³	ПГ ± (1...3) % ПГ ± (0,50+0,05·Сх) мг/дм ³	
148	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Титраторы	(0,01...100) % (0,1...500) мг (0...14) рН (0...1000) мСм/см ± 2000 мВ	СКО (1,0...1,5) % ПГ ± (3...5) % ПГ ± (0,03...0,05) рН ПГ ± 5 % ПГ ± 0,5 мВ	
149	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы паров этанола	(0...240) мг/м ³ св.(240...2000) мг/м ³	ПГ ± 48 мг/м ³ ПГ ± (10...20) %	
150	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Измерители влажности и температуры, психрометры	(0...100) % (-40...60) °С (-30...180) °С	ПГ ± (0,5...7) % ПГ ± (0,2...0,5) °С ПГ ± (0,1...3) °С	
151	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы глюкозы	(0,6...50,0) ммоль/л (0,5...30) ммоль/л	СКО не более 7 %	
152	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы, анализаторы вольтамперометрические, полярографы	(0,1...200) мкг/дм ³ (по Cd) (5...500) мкг/дм ³ (по Рb(II)) (0,0005...0,05) мг/дм ³ (As(III))	ПГ ± 20 % ПГ ± 15 % ПГ ± (30...40) %	

1	2	3	4	5	6
153	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Ареометры для спирта, нефти, молока, общего назначения, урины, электролита, грунта	(0...105) % алк. (650...1840) кг/м ³	ПГ ± (0,1...1,0) % ПГ ± (0,5...20,0) кг/м ³	
154	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы ртути	(0,01...15) мкг/дм ³	ПГ ± (10...25) %	
155	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Кондуктометры, солемеры	(1·10 ⁻⁶ ...100) См/м (0...400·10 ³) мг/дм ³	ПГ ± (0,5...15) % ПГ ± (5...10) %	
156	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы фотометрические	(0,010...1000) мг/дм ³	ПГ ± (10...50) %	
157	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы пищевых продуктов	Массовая доля жира (0,02...60) % Массовая доля белка (1,5...26,0) % Массовая доля СОМО (3...15) % Массовая доля коллагена (0...10,0) % (5...500) с	ПГ ± (0,10...0,50) % ПГ ± (0,15...0,5) % ПГ ± (0,1...0,20) % ПГ ± 0,5 % ПГ ± 5,0 %	
158	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Компараторы компьютерные	(-2100...2100) мВ (-2100...2100) мВ 10...2047 Ом (5...2000) мОм	ПГ ± (0,005· Увых + +50,5) мкВ ПГ ± 100 мкВ ПГ ± 1 Ом ПГ ± 5 %	
159	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы растворенного кислорода	(0...20) мг/дм ³ (0...50) °С	ПГ ± (4...15) % ПГ ± 0,5 °С	
160	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы рентгеновские, рентгенофлуорисцентные, волнодисперсионные, анализаторы спектров (спектрометры) эмиссионные, атомно-эмиссионные, экспресс-анализаторы на углерод, измерители удельной электрической проводимости	(5...15000) с (1·10 ⁻⁷ ...100) % (5...3000) ppm (0,0001...50,00) % (0,5...60,0) МСм/м	ПГ ± (0,5...1,5) % ПГ ± (1...40) % ПГ ± (10...40) % СКО (0,05...2) % ПГ ± (2...3) %	
161	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Плотнометры	(650...1100) кг/м ³ (-60...150) °С	ПГ ± 0,5 кг/м ³ ПГ ± 0,3 °С	
162	Измерения физико-химического состава и свойств	Октанометры	(67,0...98,0) ед.ОЧ	ПГ ± 2,0 %	

1	2	3	4	5	6
	веществ				
163	Теплофизические и температурные измерения	Анализаторы и приборы для измерения температуры вспышки и воспламенения, плавления, кипения, каплепадения, текучести, застывания	$(-50...400) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,3...10) ^\circ\text{C}$	
164	Теплофизические и температурные измерения	Вторичные приборы теплового контроля, преобразователи измерительные, измерители-регуляторы температуры, измерители самопишущие, вторичные измерительные преобразователи (тепловычислители)	$\pm 100 \text{ мВ}$ $(0...20) \text{ мА}$ $\pm 10 \text{ В}$ $(0...2000) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-4} \dots 1 \cdot 10^7) \text{ ГДж}$ $(-200...2500) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,05...0,5) \%$ ПГ $\pm (0,05...0,5) \%$ ПГ $\pm (0,05...0,5) \%$ ПГ $\pm (0,05...1,5) \%$ ПГ $\pm (0,25...2,5) \%$ ПГ $\pm (0,05...0,5) \%$	
165	Теплофизические и температурные измерения	Измерители-регуляторы температуры, преобразователи сигналов прецизионные	$(0...2000) \text{ Ом}$ $(-1200...1200) \text{ мВ}$ $(-270...2500) ^\circ\text{C}$ $(-200...962) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,00001...0,045) \text{ Ом}$ ПГ $\pm (0,0001...0,062) \text{ мВ}$ ПГ $\pm (0,1... 0,2) ^\circ\text{C}$ ПГ $\pm (0,001... 0,025) ^\circ\text{C}$	
166	Теплофизические и температурные измерения	Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов	$(0...12) \text{ В}$ $(0...25) \text{ мА}$ $(10...1000) \text{ Ом}$ $(-200...1600) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,05...1,0) \%$ ПГ $\pm (0,05...1,0) \%$ ПГ $\pm (0,05...1,0) \%$ ПГ $\pm (0,05...1,0) \%$	
167	Теплофизические и температурные измерения	Логометры магнитоэлектрические	$(-200...600) ^\circ\text{C}$	КТ 1...1,5	
168	Теплофизические и температурные измерения	Милливольтметры пирометрические	$(-50...1600) ^\circ\text{C}$	КТ 1...1,5	
169	Теплофизические и температурные измерения	Потенциометры постоянного тока и уравновешенные мосты автоматические	$(-10...200) \text{ мВ}$ $20... 90) \text{ мА}$ $(90...2000) \text{ Ом}$ $(-50...1600) ^\circ\text{C}$	КТ 0,25...0,5	
170	Теплофизические и температурные измерения	Термометры стеклянные жидкостные	$(-75...300) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,05...10) ^\circ\text{C}$ 2 разряд, 3 разряд	
171	Теплофизические и температурные измерения	Термометры манометрические, биметаллические	$(-75...300) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,2...15) ^\circ\text{C}$	
172	Теплофизические и температурные измерения	Термометры цифровые, термографы метеорологические	$(-75...1200) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,05...10) ^\circ\text{C}$ ПГ $\pm (10...70) \text{ мин}$	
173	Теплофизические и температурные измерения	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом	$(-75...1200) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1...1) \%$	
174	Теплофизические и температурные измерения	Термометры сопротивления, комплекты для измерения разности температур	$(-75...250) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,05...10) ^\circ\text{C}$	

1	2	3	4	5	6
175	Теплофизические и температурные измерения	Термометры термоэлектрические из неблагородных металлов	(-75...1200) °С	ПГ ± (1,5...10) °С	
176	Теплофизические и температурные измерения	Термометры термоэлектрические платиnorodий-платиновые	(-75...1200) °С	ПГ ± (1,5...6) °С	
177	Теплофизические и температурные измерения	Калибраторы температуры, термостаты (в том числе калибраторы температуры сухоблочные), печи	(-50...1200) °С	ПГ ± (0,01...6) °С	
178	Теплофизические и температурные измерения	Калориметры с бомбой	(13...40) кДж	ПГ ± 0,1 %	
179	Теплофизические и температурные измерения	Тепловизоры, приборы и системы тепловизионные измерительные, термографы компьютерные	(-20...1150) °С	ПГ ± (2...60) °С	
180	Теплофизические и температурные измерения	Пирометры и термометры инфракрасные	(-20...1150) °С	ПГ ± (2...20) °С	
181	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронно-счетные	0,005 Гц...1,5 ГГц	ПГ ± 5·10 ⁻⁷	
182	Измерения времени и частоты	Компараторы частотные	1; 5 МГц	НСБ ± 10 ⁻¹² за 1 с	
183	Измерения времени и частоты	Формирователи телефонных соединений (периодическая поверка)	(1...10800) с	ПГ ± 0,3 с	
184	Измерения времени и частоты	Приборы измерительные универсальные для абонентской телефонной сети	- (1...300) В ~ (1...250) В (20...400) Гц (1...10 ¹⁰) Ом (0,1...2·10 ⁵) нФ (20...400) Гц	ПГ ± 5 % ПГ ± 5 % ПГ ± 5 % ПГ ± 10 % ПГ ± 1 %	
185	Измерения времени и частоты	Анализаторы телефонных каналов	(300...3400) Гц (95...10) дБ	ПГ ± 0,01 % ПГ ± 0,2 дБ	
186	Измерения времени и частоты	Тестеры импульсно-кодовой модуляции	2048 кГц	ПГ ± 6 Гц	
187	Измерения времени и частоты	Калибраторы времени отключения УЗО	(10...900) мс	ПГ ± (0,002·τ+0,2) мс	
188	Измерения времени и частоты	Секундомеры механические и электрические	(0...60) мин	ПГ ± (0,1...1,8) с	
189	Измерения времени и частоты	Системы измерения длительности соединений	(1...10800) с	ПГ ± 1 %	
190	Измерения времени и частоты	Секундомеры-калибраторы	(5·10 ⁻⁶ ...1·10 ⁵) с	ПГ ± 3·10 ⁻⁶ с	
191	Измерения времени и частоты	Синтезаторы частоты	50 Гц...1300 МГц	ПГ ± 5·10 ⁻⁷	
192	Измерения времени и частоты	Измерители временных интервалов	(1·10 ⁻⁸ ...1·10 ²) с	ПГ ± (10 ⁻⁷ τ _{изм} +0,35·10 ⁻⁹) с	
193	Измерения времени	Измерители параметров	(0...100000) мс	ПГ ± 0,005 %	

1	2	3	4	5	6
	и частоты	реле цифровые			
194	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронные и стрелочные	(20...20000) Гц	ПГ ± (0,5...4,0) %	
195	Измерения времени и частоты	Устройства синхронизации времени	от 0 с	ПГ ± (1...1,5) с/сутки ПГ ± (1·10 ⁻² ...350) мс	
196	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока цифровые	(1·10 ⁻⁶ ...30) А	ПГ ± (0,015...0,5) %	
197	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока	(1·10 ⁻⁶ ...10) А (10...30) А	КТ 0,1...4,0 КТ 0,2...4,0	
198	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры постоянного тока	(1·10 ⁻⁴ ...1000) В	КТ 0,1...4,0	
199	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры постоянного тока цифровые	(1·10 ⁻⁶ ...1000) В	ПГ ± (0,001...0,5) %	
200	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры переменного тока	(4·10 ⁻³ ...30) А (30...1000) Гц	КТ 0,1...4,0	
201	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры переменного тока цифровые	(2·10 ⁻⁵ ...30) А (30...1000) Гц	ПГ ± (0,15...0,5) %	
202	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры переменного тока	(1·10 ⁻² ...750) В (20...2·10 ⁴) Гц	КТ 0,1...4,0	
203	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры переменного тока цифровые	(1·10 ⁻⁴ ...1000) В (20...1·10 ⁵) Гц	ПГ ± (0,1...1) %	
204	Измерения электрических и магнитных величин	Аппараты высоковольтные испытательные	(0,1...100)кВ 50 Гц (0,01...50) мА	ПГ ± 2,5 % ПГ ± 2,5 %	
205	Измерения электрических и магнитных величин	Трансформаторы тока	(5...18000) А/1; 5 А 50 Гц	КТ 0,1; 0,2S; 0,2...10 КТ 0,05 для ТТИ 5000.5	
206	Измерения электрических и магнитных величин	Трансформаторы напряжения	(3...36) кВ/100√3 В; 100 В (36...220) кВ/100√3 В; 100 В	КТ 0,2...5 КТ 0,2	
207	Измерения электрических и магнитных величин	Клещи токоизмерительные	(2,5...2500) А (30...1000) В, 50Гц	КТ 1,0 КТ 0,5	
208	Измерения электрических и магнитных величин	Ваттметры постоянного тока	(1·10 ⁻⁶ ...10) А (1·10 ⁻⁵ ...1000) В	КТ 0,1...4	
209	Измерения электрических и магнитных величин	Ваттметры, варметры	(1·10 ⁻² ...6000) Вт КМ -1...+1 (40...1000) Гц	КТ 1...4	
210	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители фазы	(0,1...360)° 50 Гц	ПГ ± (0,1...10) %	
211	Измерения электрических и магнитных величин	Установки для регулировки и поверки счетчиков электрической энергии	(40...420) В (0,05...120) А	ПГ ± [0,25+0,15·(1-cosφ)] %	

1	2	3	4	5	6
212	Измерения электрических и магнитных величин	Счетчики индукционные электрической энергии переменного тока одно- и трехфазные промышленной частоты	(0,025...100) А (15...380) В 50; 60 Гц	КТ 1,0...2,0	
213	Измерения электрических и магнитных величин	Счетчики электрической энергии переменного тока электронные одно- и трехфазные	(0,005...100) А (15...480) В 50; 60 Гц КМ –1...+1	КТ 0,1	
214	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы для измерения сопротивления цепи «фаза – ноль» и «фаза – фаза» электросетей	(0,01...9,99) Ом (10...99,9) Ом (100...200) Ом (1...550) В	ПГ ± (2,5·10 ⁻² R _{изм} + 5 е.м.р.) Ом ПГ ± (2,5·10 ⁻² R _{изм} + 3 е.м.р.) Ом ПГ ± (3·10 ⁻² R _{изм} + 3 е.м.р.) Ом ПГ ± (2·10 ⁻² U _{изм} + 2 е.м.р.) В	
215	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения и заземления	(0...250) В (3,3...500) мА (1...5·10 ³) Ом (0...500) мс	ПГ ± 0,02 % ПГ ± 0,05 % ПГ ± (0,04·R _Е + 3 е.м.р.) ПГ ± (0,02·tA + 1 е.м.р.)	
216	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители тока короткого замыкания	(10...1000) А	ПГ ± 10 %	
217	Измерения электрических и магнитных величин	Мосты переменного тока	(1...1·10 ⁶) пФ 50 Гц (1·10 ⁶ ...1·10 ⁸) пФ (1·10 ⁻⁶ ...1) Гн (40...1·10 ⁶) Гц	ПГ ± (1...10) % ПГ ± 0,6 % ПГ ± (1...15) %	
218	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители электрического сопротивления, омметры.	(1·10 ⁻³ ...1·10 ¹²) Ом	КТ 0,015	
219	Измерения электрических и магнитных величин	Меры электрического сопротивления однозначные и многозначные.	(1·10 ⁻³ ...1·10 ⁵) Ом (1·10 ⁶ ...1·10 ⁸) Ом	КТ 0,01 КТ 0,02 3 разряд	
220	Измерения электрических и магнитных величин	Мосты постоянного тока одинарные, двойные, неуравновешенные и нестандартизованные.	(1·10 ⁻⁴ ...1·10 ¹²) Ом	ПГ ± (0,02...1) %	
221	Измерения электрических и магнитных величин	Компараторы напряжений	(1·10 ⁻⁷ ...1·10 ²) В	КТ 0,0005	
222	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы постоянного тока и напряжения	(1·10 ⁻⁵ ...1000) В (1·10 ⁻⁹ ...10) А	ПГ ± (0,0002...1,5) % ПГ ± (0,0002...0,03) %	
223	Измерения электрических и магнитных величин	Источники питания постоянного тока	(0...300) В (0...30) А	ПГ ± 0,5 % ПГ ± 1,0 %	

1	2	3	4	5	6
224	Измерения электрических и магнитных величин	Потенциометры постоянного тока и универсальные измерительные приборы переносные, калибраторы-измерители температуры и электрических сигналов	Измерение (0...300) мВ (0...120) В (0...25) мА ($1 \cdot 10^{-2} \dots 1 \cdot 10^4$) Ом Воспроизведение (-10...60) мВ (0...12) В (0...25) мА ($1 \cdot 10^{-2} \dots 1 \cdot 10^3$) Ом	ПГ $\pm 0,001$ мВ ПГ ± 20 мВ ПГ $\pm 0,003$ мА ПГ $\pm 0,0001$ Ом ПГ $\pm 0,005$ мВ ПГ ± 3 мВ ПГ $\pm 0,003$ мА ПГ $\pm 0,0015$ Ом	
225	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы сравнения	По току (%) $\pm 0,1999$; 1,999; 19,99 % Угловая $\pm 19,99'$; 199,9'; 1999' Мощность 1,999; 19,99; 199,9 ВА По напряжению 0,005...6% Угловая ТТ от $\pm 0,3'$ до $\pm 200'$ ТН от $\pm 0,3'$ до $\pm 240'$	ПГ $\pm (0,001 \dots 0,1)$ % ПГ $\pm (0,01 \dots 10,0)'$ ПГ $\pm (0,003 \dots 0,3)$ ВА	
226	Измерения электрических и магнитных величин	Магазины нагрузок	$Z = (6,6 \dots 6400)$ Ом	ПГ ± 4 %	
227	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители и анализаторы показателей качества электрической энергии	(0,005...120) А (120...3000) А (6...576) В (0...360) $^\circ$ (42,5...69) Гц Pt (0,2...20)	ПГ $\pm (0,03 \dots 4)$ % ПГ $\pm (0,3 \dots 4)$ % ПГ $\pm (0,03 \dots 4)$ % ПГ $\pm (0,03 \dots 4)$ % ПГ $\pm 0,01$ Гц ПГ ± 3 %	
228	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы энергетика многофункциональные портативные	(5...520) В (0,01...1500) А (-180...180) $^\circ$ (45...66) Гц $\delta_P = (-100 \dots 1000)$ %	ПГ $\pm (1 \dots 2)$ % ПГ $\pm (1 \dots 3)$ % ПГ $\pm (2 \dots 6)$ % ПГ $\pm 0,1$ Гц ПГ $\pm (0,2 \dots 5,0)$ %	
229	Измерения электрических и магнитных величин	Контроллеры, контроллеры программируемые, контроллеры универсальные	(0...80) мВ (0...10) В (0...5) мА (0...20) мА (4...20) мА (51...680) Ом	ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,25$ % ПГ $\pm 0,25$ %	
230	Измерения электрических и магнитных величин	Системы автоматизированные информационно-измерительные коммерческого учета электрической энергии, комплексы аппаратно-программных средств на основе УСПД, программно-технические измерительные комплексы (измерительные каналы)	от 0,01 Гц энергия мощность интервал времени (сутки) (0...20) мА (0...10) В	ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm 0,02$ % ПГ $\pm 0,2$ % ПГ $\pm (1 \dots 5)$ с/сут ПГ $\pm (0,1 \dots 0,2)$ % ПГ $\pm (0,1 \dots 0,2)$ %	
231	Измерения электрических и магнитных величин	Устройства сбора и передачи данных УСПД в составе измерительных систем	(0...20) мА от 0,01 Гц за сутки	ПГ $\pm 0,1$ % ПГ ± 5 с	

1	2	3	4	5	6
232	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Вольтметры электронные переменного тока	10 мкВ...300 В 10 Гц...1000 МГц	ПГ ± (0,5...25) %	
233	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Вольтметры селективные	30 мкВ...100 В 20 Гц...35 МГц	ПГ ± (6...15) %	
234	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Установки для поверки электронных вольтметров переменного напряжения	10 мкВ...1000 В (45...1000) Гц	ПГ ± (0,2...1) %	
235	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Приборы для поверки вольтметров	100 мкВ...3 В 10 Гц...1 ГГц	2 разряд ПГ ± (0,3...5) %	
236	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы сигналов низкочастотные прецизионные	$1 \cdot 10^{-2}$ Гц...2,0 МГц U _{вых.мах} ≥ 2 В	ПГ ± $3 \cdot 10^{-7}$ ПГ ± 6 %	
237	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы низкочастотные (немодулированных синусоидальных сигналов)	10 Гц...35 МГц (0...50) В (0...90) дБ	ПГ ± (1...2) % ПГ ± (2,5...4) % ПГ ± (0,5...1) дБ	
238	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы стандартных сигналов	30 МГц...1,5 ГГц ($1 \cdot 10^{-15}$... $1 \cdot 10^{-2}$) Вт ($1 \cdot 10^{-7}$...1) В АМ (0...90) %	ПГ ± $1 \cdot 10^{-7}$ за год ПГ ± 1,5 дБ ПГ ± 1 дБ ПГ ± 10 %	
239	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы импульсов измерительные (кроме Г5-75)	$\tau_{и}$ = ($1 \cdot 10^{-8}$...1) с (0,1...200) МГц T = ($2 \cdot 10^{-8}$...10) с 1 мВ...10 В	ПГ ± $1 \cdot 10^{-4}$ ПГ ± 20 % ПГ ± 3 %	
240	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Осциллографы электронно-лучевые универсальные и запоминающие	10 Гц...350 МГц 10 мкВ...300 В 0,1 мВ/дел...20 В/дел. 0,1 мкс/дел...5 с/дел.	ПГ ± 2...25 % ПГ ± 5 % ПГ ± (4...8) %	
241	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измерители нелинейных искажений	20 Гц...1 МГц (0,03...100) % ($1 \cdot 10^{-4}$...100) В	ПГ ± (0,03 · K _{нп} +0,03) % ПГ ± (0,025 U _x +10 ⁻⁵) %	
242	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Калибраторы осциллографов импульсные	100 нс...10 с 30 мкВ...100 В	ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,25 %	
243	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Кабельные приборы переносные	(0,1... $1 \cdot 10^6$) Ом ($3 \cdot 10^5$... $1 \cdot 10^{10}$) Ом (0,001...5) мкФ	ПГ ± (0,2...2,5) % ПГ ± 2,5 % ПГ ± 2,5 %	
244	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измерители параметров линий (рефлектометры импульсные)	($1 \cdot 10^{-4}$...300) км	ПГ ± (1...5) %	
245	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Анализаторы цифровых линий связи	(2,048...139,264) МГц	ПГ ± $2 \cdot 10^{-6}$	
246	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Стенды автоматизированные для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости	(20...400) км/ч	ПГ ± 0,1 км/ч	

1	2	3	4	5	6
247	Виброакустические измерения	Виброметры и виброизмерительные преобразователи. Системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие	(0,2...345) м/с ² (5...10000) Гц (0,3...100) мм/с (5...10000) Гц (10...12000) мкм (10...1400) Гц	ПГ ± (5...10) % ПГ ± (5...10) % ПГ ± (5...10) %	
248	Виброакустические измерения	Приборы виброизмерительные со спектральным анализом	(0,2...345) м/с ² (5...10000) Гц (0,3...100) мм/с (5...10000) Гц (10...12000) мкм (10...1400) Гц	ПГ ± (5...10) % ПГ ± (5...10) % ПГ ± (5...10) %	
249	Виброакустические измерения	Преобразователи виброизмерительные бесконтактные (проксиметры и виброметры с проксиметрами)	(0,1...10) мм (5...10000) Гц	ПГ ± (5·10 ⁻² ...10 ⁻¹) мм	
250	Оптические и оптико-физические измерения	Люксметры, яркомеры, пульсметры, радиометры	(0,01 – 200000) лк (0,01 – 200000) кд/м ² (1...100) % (0,01...20) Вт/м ²	ПГ ± (5...8) % ПГ ± (6...10) % ПГ ± (6...10) % ПГ ± (6...10) %	
251	Оптические и оптико-физические измерения	Фотометры, колориметры фотоэлектрические	(0...100) %	ПГ ± (0,5...1,5) %	
252	Оптические и оптико-физические измерения	Спектрофотометры, спектрометры	(0...100) % (220...2500) нм (400...7800) см ⁻¹	ПГ ± (0,5...1) % ПГ ± (0,5...4) нм ПГ ± 0,05 с ⁻¹	
253	Оптические и оптико-физические измерения	Спектрофотометры и спектрометры, анализаторы атомно-абсорбционные	(0,001...200) мг/дм ³	ПГ ± (1...30) %	
254	Оптические и оптико-физические измерения	Анализаторы жидкости	(10...90) % (0,01...25) мг/дм ³	ПГ ± 2 % ПГ ± (0...2,5) мг/дм ³	
255	Оптические и оптико-физические измерения	Рефрактометры лабораторные типа Пульфриха и Аббе	(1,2...1,94) n _D	ПГ ± (6·10 ⁻⁵ ...3·10 ⁻⁴) n _D	
256	Оптические и оптико-физические измерения	Дымомеры (оптический метод)	(0...10) м ⁻¹ (0...100) %	ПГ ± 2 %	
257	Оптические и оптико-физические измерения	Анализаторы (фотометры) биохимические, иммуноферментные, гематологические, электролитов и газов	(0...3,0) Б	ПГ ± (0,1...0,2) Б ПГ ± (1...5) %	
			Молярная концентрация мочевины в диапазоне (0,2...1,2) ммоль/л	ПГ ± 15 %	
			Молярная концентрация глюкозы в диапазоне (4,0...6,0) ммоль/л	ПГ ± 15 %	
			Массовая концентрация ионов калия в диапазоне (1,0...1600) мг/л	ПГ ± 10 %	

1	2	3	4	5	6
			Массовая концентрация ионов кальция в диапазоне (10...240) мг/л	ПГ ± 10 %	
			Массовая концентрация ионов натрия в диапазоне (460...4600) мг/л	ПГ ± 10 %	
			Массовая концентрация ионов хлора в диапазоне (1,0...7000) мг/л	ПГ ± 10 %	
			Массовая концентрация ионов лития (1,4...35) мг/л	ПГ ± 10 %	
			Счетная концентрация лейкоцитов (0...99,9) · 10 ⁹ л/л	ПГ ± 15 %	
			Счетная концентрация эритроцитов (0...19,99) · 10 ¹² л/л	ПГ ± 15 %	
			Массовая концентрация гемоглобина (0...300) г/л	ПГ ± 10 %	
258	Оптические и оптико-физические измерения	Анализаторы гемостаза	(0,0...1500) с	ПГ ± (1...3) с	
259	Оптические и оптико-физические измерения	Диоптриметры	(-30...+25) дптр (0...6,0) прдптр	ПГ ± (0,06...0,25) дптр ПГ ± (0,1... 0,15) прдптр	
260	Оптические и оптико-физические измерения	Анализаторы мочи	Молярная концентрация глюкозы (2,8...56) ммоль/л	ПГ ± (10...20) %	
			Массовая концентрация белка (0,3...5,0) г/л	ПГ ± (10...20) %	
			Счетная концентрации эритроцитов (по гемоглобину) (10...200) мкл ⁻¹	ПГ ± (10...20) %	
			Плотность жидкости (1,000...1,040) г/мл	ПГ ± (10...20) %	
			(4,5...9,0) рН	ПГ ± 0,5 рН	
261	Оптические и оптико-физические измерения	Измерители светового коэффициента пропускания автомобильных стекол	(1...100) %	ПГ ± (2...4) %	
262	Оптические и оптико-физические измерения	Фотометры пламенные	(350...950) нм (0,1...40) мг/л	ПГ ± 1,5 % ПГ ± 2,5 %	
263	Оптические и оптико-физические измерения	Рефрактометры офтальмологические, рефрактокератометры, кератометры (офтальмометры)	(-20,00...20,00) дптр (5,60...11,20) мм	ПГ ± (0,25...0,50) дптр ПГ ± 0,05 мм	

1	2	3	4	5	6
264	Оптические и оптико-физические измерения	Рефлектометры оптические	(0,1...500) км (0...20) дБ (1310..1550) нм	ПГ ± (1...5·10 ⁻⁵ L) м ПГ ± 0,05·А дБ	
265	Оптические и оптико-физические измерения	Наборы пробных очковых линз и призм	(-25...25) дптр (0...15) прдптр (0...180)°	ПГ ± (0,03...0,5) дптр ПГ ± (0,2...0,5) прдптр ПГ ± 1°	
266	Оптические и оптико-физические измерения	Измерители оптической мощности, источники оптического излучения, оптические тестеры для волоконно-оптических систем передачи	(1·10 ⁻¹⁰ ...1·10 ⁻²) Вт (800...1700) нм	ПГ ± (3...10) %	
267	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Комплексы спектрометрические для измерений активности бета- и гамма- излучающих нуклидов	200...3000 кэВ	ПГ ± (15...20) %	
268	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметры рентгеновского излучения клинические	(1...1·10 ⁴) сГр·см ²	ПГ ± 15 %	
269	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметры гамма-излучения	(0,92...1640) мкЗв/ч (0,087...156) мР/ч (0,5...1,6·10 ⁴) мкЗв (0,05...1,5·10 ³) мР	ПГ ± (15...50) %	
270	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметры-радиометры	(0,92...1640) мкЗв/ч (0,087...156) мР/ч (0,5...1,6·10 ⁴) мкЗв (0,05...1,5·10 ³) мР (0,3...1·10 ⁴) имп/с	ПГ ± (15...50) %	
271	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Измерители мощности дозы	(1·10 ⁻⁵ ...2·10 ⁻¹) рад/ч	ПГ ± 20 %	
272	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Измерители – сигнализаторы	(1·10 ⁻⁷ ...4·10 ⁻⁵) Зв/ч	ПГ ± 30 %	
273	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Комплекс дозиметрический термолуминесцентный «ДОЗА-ТЛД»	(1·10 ⁻⁵ ...10) Зв	ПГ ± 30 %	
274	Средства измерений медицинского назначения	Дефибрилляторы, дефибрилляторы-мониторы	(5...350) Дж (0...4) кВ (0,2...4) мс	ПГ ± (15...30) % ПГ ± (5...10) % ПГ ± 0,5 мс	
275	Средства измерений медицинского назначения	Спирометры, спироанализаторы и пневмотахометры	(0,1...12) л/с	ПГ ± 5 %	
276	Средства	Волюметры	(0,2...1,0) л	ПГ ± 15 %	

1	2	3	4	5	6
	измерений медицинского назначения		(2...30) л/мин (6...30) мин ⁻¹	ПГ ± 15 % ПГ ± 10 %	
277	Средства измерений медицинского назначения	Электрокардиографы, кардиомониторы, электрокардиоанализаторы электроэнцефалографы,	(0,03...10) мВ (0...400) Гц	ПГ ± (5...15) % ПГ ± 5 %	
278	Средства измерений медицинского назначения	Мониторы медицинские	SpO ₂ (60...100) % PR (30...240) 1/мин T (20...43) °C АД (15...300) мм рт.ст. ЧД (6...60) 1/мин	ПГ ± 3 % ПГ ± 2 1/мин ПГ ± 0,1 °C ПГ ± 3 мм рт.ст ПГ ± 3 1/мин	
279	Средства измерений медицинского назначения	Оксиметры пульсовые	SpO ₂ (60...100) % PR (30...240) 1/мин	ПГ ± 3 % ПГ ± 2 1/мин	
280	Средства измерений медицинского назначения	Генераторы функциональные	(-300...300) мВ	ПГ ± 1 %	
			R ₀ (10 ... 500) Ом	ПГ ± 2 %	
			U _{ppвых.} (0,06 ...600) мВ	ПГ ± (0,01·U _{pp+} + 0,003) мВ	
			синусоидального сигнала: (0,5...75) Гц	ПГ ± 0,5 %	
			прямоугольного сигнала (0,1...12) Гц	ПГ ± 1 %	
281	Средства измерений медицинского назначения	Реографы, реоплетизмографы, реопреобразователи и реоанализаторы	R ₀ (10...200) Ом R ₀ (200...1000) Ом ΔR (0,05...4) Ом	ПГ ± 2 Ом ПГ ± 5 Ом ПГ ± 10...15 %	
282	Средства измерений медицинского назначения	Электромиографы, электромиоанализаторы, электромиографические комплексы	(0,3...50) мВ (0,2...10000) Гц	ПГ ± 15 % ПГ ± 10 %	
283	Средства измерений медицинского назначения	Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы и электроэнцефалоанализа- торы	(6...50) мкВ (50...1000) мкВ (0,05...200) Гц	ПГ ± 15 % ПГ ± 7 % ПГ ± 10 %	
284	Средства измерений медицинского назначения	Линейки сиаскопические	±(1,0...19) дптр	ПГ ±(0,12...0,5) дптр	
285	Средства измерений медицинского назначения	Периметры настольные	(0...90)° (0...360)°	ПГ ± 3° ПГ ± 2,5°	
157501, Россия, Костромская обл., Шарьинский р-н, Шарья г., Костромская ул., 1А					
286	Измерения механических величин	Весы лабораторные образцовые и общего назначения	1 мг...40 кг	1...4 разряд КТ 1...4 Специальный (1 мг...2 кг), Высокий (1 мг...4 кг), Средний (1 мг...40 кг)	

1	2	3	4	5	6
287	Измерения механических величин	Весы неавтоматического действия	5 мг...400 кг	КТ средний	
288	Измерения механических величин	Весы настольные электронные торговые	(0,001...30) кг	КТ средний	
289	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики воды	(0,03...50) м ³ /ч	ПГ ± (1...5) %	
290	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Преобразователи, расходомеры воды объемные (в том числе электромагнитные)	(0,03...50) м ³ /ч	ПГ ± (1...5) %	
291	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики газа	(0,016...65) м ³ /ч	ПГ ± (1,5...4) %	
292	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические	(10...100) л (1...1000) л	2 разряд ПГ ± 0,1 % КТ 1, КТ 2 ПГ ± (0,2...0,5) %	
293	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Теплосчетчики, тепловычислители	(0,03...50) м ³ /ч (3...90) °С (1·10 ⁻⁴ ...1·10 ⁷) ГДж	ПГ ± (0,1...6) % ПГ ± (2,5...4) % ПГ ± (2,5...4) %	
294	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки топливораздаточные	(5...100) л/мин	ПГ ± (0,25...0,4) %	
295	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры и вакуумметры деформационные с условными шкалами, манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие, манометры кислородные	(-0,1...60) МПа	КТ 0,15...4,0	
296	Измерения давления, вакуумные измерения	Сфигмоманометры, измерители артериального давления механические, измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические	(0...400) мм рт. ст. (30...200) мин ⁻¹	ПГ ± (2...6) мм ПГ ± (2...5) %	
297	Теплофизические и температурные измерения	Термометры стеклянные жидкостные	(-30...300) °С	ПГ ± (0,15...10) °С	
298	Теплофизические и температурные измерения	Термометры манометрические, биметаллические	(-30...300) °С	ПГ ± (0,2...15) °С	

1	2	3	4	5	6
299	Теплофизические и температурные измерения	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом	$(-30...300) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1...1) \%$	
300	Теплофизические и температурные измерения	Термометры сопротивления, комплекты для измерения разности температур	$(0...300) ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,2...10) ^\circ\text{C}$	
301	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-6}...30) \text{ A}$	ПГ $\pm (0,015...0,5) \%$	
302	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6}...10) \text{ A}$ $(10...30) \text{ A}$	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
303	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-4}...1000) \text{ В}$	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
304	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-6}...1000) \text{ В}$	ПГ $\pm (0,001...0,5) \%$	
305	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры переменного тока	$(4 \cdot 10^{-3}...30) \text{ A}$ $(30...1000) \text{ Гц}$	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
306	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры переменного тока цифровые	$(2 \cdot 10^{-5}...30) \text{ A}$ $(30...1000) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,15...0,5) \%$	
307	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-2}...750) \text{ В}$ $(20...2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
308	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры переменного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-4}...420) \text{ В}$ $(20...1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,1...1) \%$	
309	Измерения электрических и магнитных величин	Счетчики индукционные электрической энергии переменного тока одно- и трехфазные промышленной частоты	$(0,025...100) \text{ A}$ $(15...380) \text{ В}$, 50; 60 Гц	КТ 1,0; 2,0	
310	Измерения электрических и магнитных величин	Счетчики электрической энергии переменного тока электронные одно- и трехфазные	$(0,005...100) \text{ A}$ $(15...480) \text{ В}$ 50; 60 Гц КМ $-1...1$	КТ 0,1	
311	Измерения электрических и магнитных величин	Трансформаторы тока	$(5...5000) \text{ A}/1; 5 \text{ A}$, 50 Гц	КТ 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0	
312	Измерения электрических и магнитных величин	Клещи токоизмерительные	$(2,5...1500) \text{ A}$ $(30...1000) \text{ В}$, 50 Гц	КТ 0,5; КТ 1,0	

И.О. директора

М.С. Лесников

должность уполномоченного лица подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

ДОПОЛНЕНИЕ №1 К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Костромской области»
(ФБУ «Костромской ЦСМ»)

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

156005, Россия, Костромская обл., Кострома г., Советская ул., 118А,
157501, Россия, Костромская обл., Шарьинский р-н, Шарья г., Костромская ул., 1А

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

БЮ

условный шифр знака поверки

№ п/п	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5	6
156005, Россия, Костромская обл., Кострома г., Советская ул., 118А					
1	Измерения геометрических величин	Штангенциркули	(0...1600) мм	КТ 1, КТ 2 ПГ ± (0,03...0,1) мм	
2	Измерения геометрических величин	Курвиметры дорожные	(0,01...9999,99) м	ПГ ± (0,01+0,003·D) м, где D - измеряемое расстояние	
3	Измерения геометрических величин	Устройства портативные для измерения параметров контактной сети «Телекс-2»	Высота контактного провода над уровнем верха головок рельсов: (5400...6900) мм Смещение контактного провода относительно оси токоприёмника: (-600...600) мм Смещение отходящей ветви воздушной стрелки относительно токоприёмника: (-1150...50) мм	ПГ ± 20 мм ПГ ± 20 мм ПГ ± 20 мм	
4	Измерения механических величин	Стенды для поверки тормозных систем автомобилей	(0...50) Н (6000...60000) Н	ПГ ± 2 %	
5	Измерения параметров потока, расхода,	Колонки топливораздаточные	(1,6...5) л/мин (100...130) л/мин	ПГ ± (0,25...0,4) %	

1	2	3	4	5	6
	уровня, объема веществ				
6	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники металлические технические	(1000...5000) л (1000...25000) л	КТ 1, ПГ ± 0,2 % КТ 2, ПГ ± 0,5 %	
7	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики жидкости, счетчики воды, расходомеры, преобразователи расхода (в том числе электромагнитные, ультразвуковые, объемные)	(0,005...0,02) м ³ /ч (150...200) м ³ /ч (0,005...0,02) т/ч (150...200) т/ч	ПГ ± (0,1...5) % ПГ ± (0,1...5) %	
8	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Дозаторы пипеточные одноканальные и многоканальные	(0,1...1) мкл	ПГ ± (0,5...8) %	
9	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Теплосчетчики, тепловычислители	Количество тепловой энергии: (0...1·10 ⁻⁴) ГДж (1·10 ⁷ ...1·10 ⁹) ГДж Масса теплоносителя: (0...1·10 ⁹) т Объем теплоносителя: (0...1·10 ⁹) м ³ Объемный и массовый расход: (150...200) м ³ /ч (0...200) т/ч Температура: (-50...180) °С Разность температур: (0...3) °С (90...180) °С Избыточное давление: (0...2,5) МПа Время работы: (0...1·10 ⁶)	ПГ ± (0,1...0,5) % ПГ ± 0,1 % ПГ ± (0,02...0,2) % ПГ ± 0,02...0,2) % ПГ ± 0,02...0,2) % ПГ ± (0,1...0,25) % ПГ ± (0,02...0,25) % ПГ ± (0,1...0,5) % ПГ ± 0,01 %	
10	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Вычислители количества газа, корректоры объема газа, вычислители-корректоры	Температура: (-50...-33) °С (60...100) °С Давление: (10...16) МПа Перепад давления: (0...1) МПа Объем: (0...1·10 ¹⁰) м ³ Объемный и массовый расход: (0...1·10 ⁷) м ³ /ч	ПГ ± (0,1...0,45) °С ПГ ± (0,1...0,5) % ПГ ± (0,1...0,15) % ПГ ± (0,02...0,5) % ПГ ± (0,02...0,5) %	

1	2	3	4	5	6
			(0...1·10 ⁷) т/ч Плотность: (0...120) кг/м ³ Время: (0...1·10 ⁹) ч Входной сигнал: 0...5 мА 0...20 мА 4...20 мА	ПГ ± (0,02...0,5) % ПГ ± (0,05...0,1) % ПГ ± 0,01 % ПГ ± 0,15 %	
11	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики газа	(0,016...100) м ³ /ч	ПГ ± (0,83...5,0) %	
12	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Аспираторы, пробоотборные устройства, ротаметры	(20...40) м ³ /ч	ПГ ± (0,3...5,0) %	
13	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Ротаметры жидкостные	(0,005...0,02) м ³ /ч	ПГ ± (0,9...3,0) %	
14	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки поверочные для счетчиков воды	(0,005...0,02) м ³ /ч	ПГ ± 0,3 %	
15	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки раздаточные сжатого газа	(0,3...100) кг/мин	ПГ ± 1,0 %	
16	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Установки поверочные массового и объемного расходов массы и объема жидкости и другие установки аналогичного назначения	(0...2000) дм ³	1, 2 разряд ПГ ± (0,05...0,5) %	
17	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи абсолютного давления, измерительные каналы абсолютного давления	(0...600) кПа	ПГ ± (0,02...0,5) кПа	
18	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, датчики, измерительные системы и измерительные каналы систем	(30...100) % объемной (молярной) доли	ПГ ± (0,5...50) %	
19	Измерения физико-химического	pH-метры, иономеры промышленные и лабораторные,	(0...14) ед. pH (pX) (-4000...4000) мВ	ПГ ± (0,01...0,9) ед. pH (pX) ПГ ± (0,2...10) мВ	

1	2	3	4	5	6
	состава и свойств веществ	преобразователи измерительные, анализаторы жидкости параметрические	(-20...150) °C O ₂ (20...100) мг/дм ³ O ₂ (0...500) % 0...100 г/л (1·10 ⁻⁷ ...10) моль/дм ³ (1·10 ⁻⁴ ...100) См/м (0...200) г/дм ³ (84...106) кПа	ПГ ± (0,1...2) °C ПГ ± (2·10 ⁻³ ...5) мг/дм ³ ПГ ± (0,2...15) % ПГ ± (1...30) % ПГ ± (1...30) % ПГ ± (0,5...10) % ПГ ± (0,5...10) % ПГ ± 0,5 кПа	
20	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Концентраметры, анализаторы промышленных и сточных вод	(0...1000) мг/дм ³	ПГ ± (1...50) % ПГ ± (0,50...13,5) мг/дм ³	
21	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Титраторы	(1·10 ⁻⁴ ...100) % (1·10 ⁻⁴ ...1000) мг	СКО (0,3...1) % ПГ ± (0,5...10) %	
22	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы глюкозы, лактата, гемоглобин	(0,1...0,6) ммоль/л (0...300) г/л	СКО (1...15) % ПГ ± (5...20) %	
23	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы, анализаторы вольтамперометрические, полярографы	(1·10 ⁻⁵ ...1000) мг/дм ³	ПГ ± (3...45) % СКО (0,5...25) %	
24	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Ареометры для спирта, нефти, молока, общего назначения, урины, электролита, грунта	(0...105) % алк. (650...1840) кг/м ³	ПГ ± (0,02...0,5) % ПГ ± (0,2...0,5) кг/м ³	
25	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Кондуктометры, солемеры	(100...200) См/м (2·10 ⁻⁵ ...400) г/дм ³ (0...10,0) %	ПГ ± (0,5...15) % ПГ ± (1...15) % ПГ ± (0,05...10) %	
26	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы пищевых продуктов	(0,02...60) % (1000...1040) кг/м ³ (0,02...100) отн.ед.	ПГ ± (0,02...0,6) % СКО (0,02...0,05) % ПГ ± (0,1...0,40) кг/м ³ СКО (0,1...0,2) % СКО (0,01...0,5) %	
27	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Спектрометры опτικο-эмиссионные, эмиссионные с индуктивно связанной плазмой	119...1050 нм (1·10 ⁻⁵ ...100) % спектральное разрешение: (0,007...0,034) нм предел обнаружения (0,1...9) мкг/дм ³	ПГ ± (1...20) % СКО (0,5...4) % Нестабильность выходного сигнала (2,0...3,0) %	
28	Измерения физико-химического	Плотнометры, плотнометры-спиртомеры	(1100...1840) кг/м ³ (0...100) % (-60...150) °C	ПГ ± (0,1...1) кг/м ³ ПГ ± (0,1...0,5) % ПГ ± (0,1...0,3) °C	

1	2	3	4	5	6
	состава и свойств веществ				
29	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Приборы для проведения полимеразной цепной реакции	(1...50,0) г/кг (1...70000) усл.ед	ПГ ± (20...30) % СКО (5...15) %	
30	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Системы капиллярного электрофореза	(190...380) нм Предел обнаружения бензойной кислоты, не более 0,8 мкг/см ³ Предел обнаружения хлорид-ионов, не более 0,5 мкг/см ³	ПГ ± 5 нм СКО выходного сигнала по площади пика, 5 % СКО выходного сигнала за 8 часов работы пика, 6,5 %	
31	Теплофизические и температурные измерения	Вторичные приборы теплового контроля, преобразователи измерительные, измерители-регуляторы температуры, измерители самопишущие, вторичные измерительные преобразователи (тепловычислители)	(-10...10) мГн	КТ 0,1...4,0	
32	Теплофизические и температурные измерения	Термометры манометрические, биметаллические	(300...700) °С	КТ 0,6...4,0 ПГ ± (0,2...15) °С	
33	Теплофизические и температурные измерения	Термометры сопротивления, комплекты для измерения разности температур	(-200...-75) °С (250...1100) °С Δt= (0...180) °С	КД АА, А, В, С ПГ ± (0,05...10) °С	
34	Теплофизические и температурные измерения	Калибраторы температуры, термостаты (в том числе калибраторы температуры сухоблочные), печи	(-80...-50) °С	ПГ ± (0,01...6,0) °С	
35	Теплофизические и температурные измерения	Тепловизоры, приборы и системы тепловизионные измерительные, термографы компьютерные	(-40...80) °С (233,15...273) К	ПГ ± (1...15) °С ПГ 1К	
36	Теплофизические и температурные измерения	Пирометры и термометры инфракрасные	(-40...80) °С (233,15...273) К	ПГ ± (1...15) °С ПГ 1К	

1	2	3	4	5	6
37	Теплофизические и температурные измерения	Термометры медицинские	(32...44) °С	ПГ ± (0,1...0,2) °С	
38	Теплофизические и температурные измерения	Преобразователи термоэлектрические	(-75...1200) °С	КД 1, 2, 3 ПГ ± (0,8...1,5) °С	
39	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронно-счетные	0,005 Гц...1,5 ГГц	ПГ ± 1,5·10 ⁻⁹	
40	Измерения времени и частоты	Секундомеры механические и электрические	(3600...40000) с	ПГ ± (5·10 ⁻⁶ ...0,1) с	
41	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронные и стрелочные	(10...20) Гц (20000...200000) Гц	ПГ ± (0,02...4) %	
42	Измерения времени и частоты	Счетчики импульсов	(0...9999999) имп. (0...4·10 ⁴) Гц	ПГ ± 1 имп.	
43	Измерения времени и частоты	Генераторы сигналов сложной(произвольной, специальной) формы	1 мкГц...300 МГц 1 мВ...20 В	ПГ ± 1·10 ⁻⁷ ПГ ± 1 %	
44	Измерения времени и частоты	Установки для поверки секундомеров	(5·10 ⁻⁶ ...4·10 ⁵) с	ПГ ± 10 ⁻⁶ с	
45	Измерения времени и частоты	Секундомеры электронные	(2·10 ⁻⁴ ...4·10 ⁵) с	ПГ ± 5·10 ⁻⁶ с	
46	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока цифровые	(30...50) А	ПГ ± (0,005...0,015) %	
47	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока	(10...50) А (30...50) А	КТ 0,1...4,0 КТ 0,2...4,0	
48	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры переменного тока	(30...50) А	КТ 0,1...4,0	
49	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры переменного тока цифровые	(30...50) А	ПГ ± (0,015...0,15) %	
50	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры переменного тока цифровые	(1·10 ⁻⁴ ...1000) В (20...1·10 ⁵) Гц	ПГ ± (0,025...0,1) %	
51	Измерения электрических и магнитных величин	Аппараты высоковольтные испытательные	U ~ (100...120) кВ I ~ (50...200) мА U = (0,1...120) кВ I = (0,01...200) мА	ПГ ± 0,75 % ПГ ± (0,1...4) % ПГ ± 0,75 % ПГ ± (0,1...4) %	
52	Измерения электрических и магнитных величин	Приборы для измерения сопротивления цепи «фаза – ноль» и «фаза – фаза» электросетей	(200...3000) Ом	ПГ ± (3·10 ⁻² R _{изм} + + 3 е.м.р.) Ом	
53	Измерения электрических и	Измерители емкости	10 пФ...110 мФ (40...1·10 ⁶) Гц	ПГ ± (0,15...5) %	

1	2	3	4	5	6
	магнитных величин				
54	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители индуктивности	$(1 \cdot 10^{-5} \dots 2 \cdot 10^{-1})$ Гн $(40 \dots 1 \cdot 10^6)$ Гц	ПГ $\pm (0,5 \dots 5)$ %	
55	Измерения электрических и магнитных величин	Киловольтметры	$U \sim (0 \dots 120)$ кВ $U = (0 \dots 120)$ кВ	ПГ $\pm (0,5 \dots 4)$ %	
56	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы стандартных сигналов	9 кГц...30 МГц	ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ за год	
57	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Осциллографы электронно-лучевые универсальные и запоминающие	0...10 МГц 10 мкВ...300 В 0,1 мВ/дел...20 В/дел. 0,1 мкс/дел...5 с/дел.	ПГ $\pm (2 \dots 25)$ % ПГ ± 5 % ПГ $\pm (4 \dots 8)$ %	
58	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измерители параметров линий (рефлектометры импульсные)	$(0 \dots 1 \cdot 10^{-4})$ км	ПГ $\pm (0,2 \dots 1)$ %	
59	Виброакустические измерения	Виброметры, виброанализаторы, виброизмерительные, вихретоковые, индуктивные и емкостные преобразователи, системы виброизмерительные	$(0,2 \dots 200)$ м/с ² $(2 \dots 5)$ Гц $(0,2 \dots 0,3)$ мм/с $(100 \dots 700)$ мм/с $(5 \dots 5000)$ Гц $(3 \dots 10)$ мкм $(10 \dots 1400)$ Гц	ПГ $\pm (0,7 \dots 20)$ % ПГ $\pm (3,3 \dots 20)$ % ПГ $\pm (2,4 \dots 20)$ %	
60	Оптические и оптико-физические измерения	Дымомеры (оптический метод)	$(0 \dots 10)$ м ¹ $(0 \dots 100)$ %	ПГ $\pm (0,2 \dots 5)$ %	
61	Оптические и оптико-физические измерения	Спектрофотометры и спектрометры, анализаторы атомно-абсорбционные	119...1050 нм $(0,0001 \dots 0,001)$ мг/дм ³	ПГ $\pm (1 \dots 30)$ % СКО $(1 \dots 20)$ Предел обнаружения $(3 \dots 20)$ пг; $(1 \cdot 10^{-5} \dots 0,5)$ мг/дм ³	
62	Оптические и оптико-физические измерения	Анализаторы жидкости	$(5 \dots 10)$ % $(90 \dots 100)$ %	ПГ ± 2 %	
63	Оптические и оптико-физические измерения	Диоптриметры	$(-30 \dots +25)$ дптр $(6,0 \dots 10,0)$ пр дптр	ПГ $\pm (0,05 \dots 0,06)$ дптр ПГ $\pm (0,15 \dots 0,3)$ пр дптр	
64	Оптические и оптико-физические измерения	Наборы пробных очковых линз и призм	$(0 \dots 15)$ пр дптр	ПГ $\pm (0,12 \dots 0,2)$ пр дптр	

1	2	3	4	5	6
65	Оптические и оптико-физические измерения	Анализаторы биологических жидкостей медицинские основанные на измерении зональной оптической плотности, денситометры	(0,01...4,2) Б	ПГ ± (0,01...1) Б	
66	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметры гамма-излучения	(0,812...1458) мкЗв/ч (0,077...138) мР/ч (0,08...1,6·10 ⁴) мкЗв (0,008...1,5·10 ³) мР	ПГ ± (10...15) %	
67	Средства измерений медицинского назначения	Сфигмоманометры, измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические	АД (0...300) мм рт.ст PR (20...30) 1/мин (200...350) 1/мин	ПГ ± (2...6) мм рт.ст ПГ ± (1...3) 1/мин	
68	Средства измерений медицинского назначения	Оксиметры пульсовые	SpO ₂ (30...60) % PR (20...30) 1/мин PR (240...350) 1/мин	ПГ ± (1...5) % ПГ ± (2...7) 1/мин; ПГ ± 3 %	
69	Средства измерений медицинского назначения	Линейки скиаскопические	(-19...1) дптр	ПГ ± (0,12...0,5) дптр	
157501, Россия, Костромская обл., Шарьинский р-н, Шарья г., Костромская ул., 1А					
70	Измерения геометрических величин	Ростомеры медицинские	(0...2500) мм	ПГ ± 5 мм	
71	Измерения механических величин	Весы неавтоматического действия	(1...5) мг (400...600) кг	КТ средний	
72	Измерения механических величин	Весы настольные электронные торговые	(30...40) кг	КТ средний	
73	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Счетчики воды	(0,02...0,03) м ³ /ч	ПГ ± (1...5) %	
74	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки топливораздаточные	(1,6...5) л/мин (100...130) л/мин	ПГ ± (0,25...0,4) %	

И.о. директора

ФБУ «Костромской ЦСМ»

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

лица

М.С. Лесников

инициалы, фамилия уполномоченного