



ПРИКАЗ

от « 02 » 08 2021 г.

№ ПК1-617

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.311394

на 9 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Республике Татарстан»

(ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

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

RA.RU.311394

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

423570, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, проспект Строителей, д. 38

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

АМ

шифр поверительного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		диапазон измерений	Погрешность, и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
Измерения геометрических величин				
1	Щупы	(0,01 – 2,0) мм	ПГ ± (0,001 – 0,020) мм	
2	Линейки измерительные металлические	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,1 – 0,2) мм	
3	Рулетки измерительные металлические	(0 – 100) м	КТ 2; 3	
4	Метроштоки	(0 – 5000) мм	ПГ ± 2,0 мм	
5	Сита лабораторные	(20 – 900) мкм (1 – 125) мм	ПГ ± (2,3 – 31) мкм ПГ ± (0,03 – 3,66) мм	
6	Штангенциркули	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,02 – 0,20) мм	
7	Штангенглубиномеры	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,03 – 0,15) мм	
8	Штангенрейсмасы	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,03 – 0,20) мм	
9	Индикаторы часового типа ИЧ	(0 – 10) мм	КТ 0; 1	
10	Стенкомеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ± (0,001 – 0,110) мм	
11	Толщиномеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ± (0,018 – 0,150) мм	
12	Угломеры	(0 – 360)°	ПГ ± 2'; 5'; 10'	
13	Угломеры маятниковые ЗУРИ – М	(0 – 360)°	ПГ ± 1°	
14	Дозаторы – пробники Журавлева	27000 мм ³	ПГ ± 500 мм ³	
15	Лупы измерительные	[(-10) – 10] мм	ПГ ± (0,02 – 0,04) мм	

1	2	3	4	5
16	Измерители деформации клейковины	(0 – 10,55) мм (0 – 150,7) у.е.	ПГ ± 0,035 мм ПГ ± 0,5 у.е.	
17	Микрометры	(0 – 500) мм	КТ 1; 2	
18	Приборы Вика	(0 – 40) мм	ПГ ± 0,2 мм	
19	Пенетрометры	(0 – 75) мм	ПГ ± 0,03 мм	
Измерения механических величин				
20	Весы эталонные	(1 · 10 ⁻⁶ – 1) кг	1 разряд 2 разряд	
21	Весы	(1 · 10 ⁻⁶ – 1) кг	КТ 1 КТ специальный (I) КТ 2 КТ высокий (II)	
22	Весы	(2 · 10 ⁻³ – 1) кг	КТ 3 КТ средний (III) КТ 4	
23	Весы эталонные	(1 – 20) кг	2 разряд 3 разряд	
	Весы	(1 – 20) кг	КТ 1 КТ специальный (I)	
24	Весы	(1 – 40) кг	КТ 2 КТ высокий (II)	
25	Весы	(1 – 50) кг	КТ 3 КТ средний (III) КТ 4	
26	Весы	(0,010 – 10000) кг	КТ средний (III)	
27	Гири эталонные и общего назначения	(5 – 20) кг (2 – 20) кг (0,5 – 20) кг (0,5 – 20) кг	2 разряда, КТ F1, КТ 2; 3 разряда, КТ F2, КТ 3 4 разряда КТ M1; КТ M2	
28	Весы автомобильные для статического взвешивания и весы автомобильные для взвешивания в движении	(2 – 80) т	КТ средний (III) КТ (0,5 – 2)	
29	Весы вагонные для статического взвешивания	(60 – 200) т	КТ средний (III)	
30	Весы вагонные для взвешивания в движении	(60 – 200) т	КТ (0,5 – 2)	
31	Дозаторы весовые дискретного действия	(0,5 – 100) кг (100 – 3000) кг	КТ (0,1 – 2,5)	
32	Гири условные	(100 – 2000) г	ПГ ± (15 – 750) мг	
33	Машины испытательные разрывные	(20 – 5000) Н	ПГ ± 1 %	
34	Машины испытательные, прессы и установки	(10 – 3 · 10 ⁵) Н	ПГ ± 1 %	
35	Колбы, цилиндры мерные	(5 – 2000) мл	КТ 1; КТ 2	
36	Устройство весоизмерительное	(2 – 30000) кг	КТ средний	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ				
37	Уровнемеры, преобразователи уровня измерительные буйковые, датчики уровня буйковые цифровые	(0 – 20) м	ПГ ± (2 – 5) мм ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
38	Счетчики жидкости тахометрические	Q (0,02 – 5,00) м ³ /ч Ду (10 – 20) мм	ПГ ± 2 %	
39	Счетчики объемного расхода газа	(0,016 – 16) м ³ /ч	ПГ ± 1,5 %; 2 %; 3 %, 5%	
40	Счетчики объемного расхода газа	(0,025 – 25) м ³ /ч	ПГ ± 1,5 %; 2 %; 3 %, 5%	

1	2	3	4	5
41	Колонки топливо – раздаточные	$(33 \cdot 10^{-6} - 42 \cdot 10^{-4}) \text{ м}^3/\text{с}$	ПГ $\pm 0,25 \%$; $\pm 0,5 \%$;	
42	Аспираторы сильфонные	$(0 - 100) \text{ см}^3$	ПГ $\pm 5 \%$	
43	Мерники 2 – го разряда	$(2 - 10) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm 0,1 \%$	
44	Мерники 2 – го разряда	20; 50; 100; 200; 500; 100 дм^3 $(1000 - 5000) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm 0,1 \%$	
45	Мерники технические 1 класса точности	$(2 - 1000) \text{ дм}^3$ $(1000 - 5000) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm 0,2 \%$	
46	Мерники технические 2 класса точности	$(2 - 1000) \text{ дм}^3$ $(1000 - 5000) \text{ дм}^3$	ПГ $\pm 0,5 \%$	
47	Расходомеры жидкости массовые Ду	$Q_{\text{ном}} (0,1 - 400,00) \text{ т/ч}$ Ду $(15 - 200) \text{ мм}$	ПГ $\pm 0,20 \%$; $0,25 \%$; $0,30 \%$; $0,75 \%$; $(1 - 5) \%$	
48	Дозаторы	$(0 - 50) \text{ мл}$	ПГ $\pm (0,5 - 5) \%$	
49	Установки поверочные средств измерений объема и массы УПИМ – 2000	$(1980 - 2020) \text{ дм}^3$ $(1000 - 2000) \text{ кг}$	ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm 0,04 \%$	
Измерения давления, вакуумные измерения				
50	Вакуумметры, преобразователи давления измерительные	ВПИ $[(-0,6) - (-1)] \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $[(-0,06) - (-0,1)] \text{ МПа}$	КТ 0,4	
51	Вакуумметры, преобразователи давления измерительные, тягомеры, калибраторы давления	ВПИ $[(-0,6) - 1] \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $[(-0,06) - (-0,1)] \text{ МПа}$	КТ 0,15	
52	Вакуумметры, преобразователи давления измерительные, тягомеры	ВПИ $[(-0,6) - (-1)] \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $[(-0,06) - (-0,1)] \text{ МПа}$	КТ 0,5; 1; 1,5; 1,6; 2,5	
53	Манометры дифференциальные, напоромеры, преобразователи давления и разности давлений измерительные 4 разряда	ВПИ $(50 - 250) \text{ кгс/м}^2$ ВПИ $(0,5 - 2,5) \text{ кПа}$	КТ 0,4	
54	Перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры, преобразователи давления и разности давлений	ВПИ $(350 - 4000) \text{ кгс/м}^2$ ВПИ $(3,5 - 40) \text{ кПа}$	ПГ $\pm (0,06 - 0,25) \%$	
55	Перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры, преобразователи давления и разности давлений	ВПИ $(50 - 4000) \text{ кгс/м}^2$ ВПИ $(0,5 - 40) \text{ кПа}$	ПГ $\pm (0,4 - 0,6) \%$	
56	Перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры, преобразователи давления и разности давлений	ВПИ $(20 - 4000) \text{ кгс/м}^2$ ВПИ $(0,2 - 40) \text{ кПа}$	ПГ $\pm (1 - 6) \%$	
57	Манометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	ВПИ $(0,04 - 1,6) \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $(4 - 160) \text{ кПа}$	КТ 0,05	
58	Манометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	ВПИ $(0,04 - 1,6) \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $(4 - 160) \text{ кПа}$	КТ 0,15	
59	Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ $(0,04 - 1,6) \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $(4 - 160) \text{ кПа}$	КТ 0,4	
60	Манометры, преобразователи давления измерительные (датчики), калибраторы давления 2 разряда	ВПИ $(1 - 2,5) \text{ кгс/см}^2$ ВПИ $(0,1 - 0,25) \text{ МПа}$	КТ 0,05	

1	2	3	4	5
61	Манометры, дифманометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	ВПИ (1 – 2,5) кгс/см ² ВПИ (0,1 – 0,25) МПа	КТ 0,15	
62	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ (1 – 2,5) кгс/см ² ВПИ (0,1 – 0,25) МПа	КТ 0,4	
63	Манометры, мановакуумметры, дифманометры и преобразователи давления измерительные	ВПИ (0,6 – 2,5) кгс/см ² ВПИ (0,06 – 0,25) МПа	КТ 0,6; 1; 1,5; 1,6; 2,5	
64	Манометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	ВПИ (1,6 – 6) кгс/см ² ВПИ (0,16 – 0,6) МПа	КТ 0,05	
65	Манометры, дифманометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	ВПИ (0,4 – 6) кгс/см ² ВПИ (0,04 – 0,6) МПа	КТ 0,15	
66	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ (0,4 – 6) кгс/см ² ВПИ (0,04 – 0,6) МПа	КТ 0,4	
67	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ (0,4 – 6) кгс/см ² ВПИ (0,04 – 0,6) МПа	КТ 0,6; 1; 1,5; 1,6; 2,5	
68	Манометры грузопоршневые, преобразователи давления, калибраторы давления 2 разряда	ВПИ (10 – 60) кгс/см ² ВПИ (1 – 6) МПа	КТ 0,05	
69	Манометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления 3 разряда	ВПИ (10 – 60) кгс/см ² ВПИ (1 – 6) МПа	КТ 0,15; 0,25	
70	Манометры кислородные	ВПИ (10–60) кгс/см ² ВПИ (1–6) МПа	КТ 0,25	
71	Манометры, мановакуумметры, преобразователи давления 4 разряда	ВПИ (10 – 60) кгс/см ² ВПИ (1 – 6) МПа	КТ 0,4	
72	Манометры, мановакуумметры, преобразователи давления измерительные, манометры кислородные	ВПИ (10 – 60) кгс/см ² ВПИ (1 – 6) МПа	КТ 1; 1,5; 2,5	
73	Калибраторы давления 2 разряда	ВПИ (100 – 600) кгс/см ² ВПИ (10 – 60) МПа	КТ 0,05	
74	Манометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	ВПИ (100 – 600) кгс/см ² ВПИ (10 – 60) МПа	КТ 0,15	
75	Манометры, преобразователи давления	ВПИ (100 – 600) кгс/см ² ВПИ (10 – 60) МПа	КТ 0,06	
76	Манометры, преобразователи давления измерительные	ВПИ (100 – 600) кгс/см ² ВПИ (10 – 60) МПа	КТ 0,4	
77	Манометры, преобразователи	ВПИ (100 – 600) кгс/см ²	КТ 1; 1,5; 2,5	

1	2	3	4	5
	давления измерительные, манометры кислородные	ВПИ (10 – 60) МПа		
Измерения физико-химического состава и свойств веществ				
78	Вискозиметры ротационные	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6)$ Па·с	ПГО $\pm (1 - 10)$ %	
79	Вискозиметры капиллярные автоматические	$(1 - 50000)$ мм ² /с	ПГО $\pm (0,35/0,42/0,54)$ %	
80	Анализаторы вязкости	$(0,5 - 20000)$ мм ² /с	ПГО $\pm 0,35$ %	
81	Ареометры АОН, АУ, АГ, АЭ	$(650 - 1840)$ кг/м ³	ПГ $\pm (1,0 - 20)$ кг/м ³	
82	Плотнометры топлива, нефти и нефтепродуктов	$(600 - 2000)$ кг/м ³	ПГ $\pm (0,1 - 0,5)$ кг/м ³	
83	Газоанализаторы аммиака в воздухе	$(0 - 1000)$ млн ⁻¹	ПГП $\pm (5 - 20)$ % ПГО $\pm (1 - 20)$ %	
84	Газоанализаторы окиси углерода в воздухе	$(0 - 2000)$ мг/м ³	ПГ $\pm (2 - 25)$ %	
85	Газоанализаторы сероводорода в воздухе	$(0 - 1000)$ мг/м ³	ПГ $\pm (1 - 20)$ %	
86	Газоанализаторы водорода в воздухе, азоте (Н ₂)	$(0 - 100)$ % об.д.	ПГ $\pm (1 - 5)$ % (об.) ПГО $\pm (5 - 20)$ %	
87	Газоанализаторы двуокиси серы в воздухе, азоте (SO ₂)	$(0 - 100)$ % об.д.	ПГП $\pm (1 - 20)$ %	
88	Газоанализаторы двуокиси углерода в воздухе, азоте (CO ₂)	$(0 - 100)$ % об.д.	ПГП $\pm (1 - 10)$ %	
89	Газоанализаторы метана в воздухе или суммы пред. углеводородов или горючих газов по метану	$(0 - 100)$ % НКПР	ПГ $\pm (3 - 20)$ % НКПР ПГО $\pm (5 - 20)$ %	
90	Газоанализаторы пропана в воздухе или суммы пред. углеводородов по пропану	$(0 - 100)$ % НКПР $(0 - 1,7)$ % об.д.	ПГ $\pm (3 - 20)$ % НКПР ПГО $\pm (5 - 20)$ %	
91	Газоанализаторы метана и окиси углерода в воздухе	$(0 - 100)$ % НКПР $(0 - 2000)$ мг/м ³	ПГО $\pm (2 - 25)$ % НКПР ПГ $\pm (5 - 25)$ %	
92	Газоанализаторы метана и кислорода в воздухе	$(0 - 100)$ % НКПР $(0 - 100)$ % (об.доля)	ПГО $\pm (5 - 20)$ % ПГО $\pm (5 - 10)$ %	
93	Газоанализаторы метана, окиси углерода, и кислорода	$(0 - 100)$ % НКПР $(0 - 2000)$ мг/м ³ $(0 - 100)$ % (об.доля)	ПГО $\pm (2 - 25)$ % НКПР ПГ $\pm (5 - 20)$ % ПГО $\pm (5 - 10)$ %	
94	Средства измерений концентрации паров спирта в выдохе водителя	$(0 - 3)$ мг/л	ПГО $\pm (10 - 20)$ %	
95	Хромато-масс- спектрометры	$(1 - 3500)$ а.е.м.	ОСКО $(2 - 5)$ %	
96	Масс- спектрометры	$(0,3 - 260000)$ а.е.м.	ПГ $\pm (35 - 100)$ ppm	
97	Анализаторы ртути в воде	$(0 - 1000)$ мкг/дм ³	ПГО $\pm (10 - 30)$ %	
98	Хроматографы газовые	$(0 - 100)$ %	ОСКО по высоте пиков: $(1,0 - 10)$ % по времени удерживания: $(0,2 - 3,0)$ %	
99	Хроматографы жидкостные	$(0 - 100)$ %	ОСКО по высоте пиков: $(1 - 5)$ % по времени удерживания: $(0,3 - 2,0)$ %	
100	Анализаторы содержания серы	$(0,05 - 8000)$ мг/дм ³	ПГО $\pm (5 - 30)$ %	
101	Анализаторы содержания хлористых солей	$(0 - 20000)$ мг/дм ³	ПГО ± 4 %	
102	Анализаторы фракционного	Максимальная температура	ПГ $\pm (0,5 - 10)$ °С	

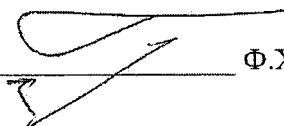
1	2	3	4	5
	состава нефти и нефтепродуктов	конца кипения (300 – 410) °С		
103	Анализаторы давления насыщенных паров	(0 – 200) кПа	ПГО ± (5 – 10) %	
104	Анализаторы топлив автоматические	(0 – 60) % (60 – 110) ОЧ (30 – 70) ЦЧ	ПГО ± (5 – 10) % ПГ ± (0,5 – 6) ОЧ ПГ ± (1 – 6) ЦЧ	
105	Средства измерений температуры вспышки нефти и нефтепродуктов в закрытом тигле	(16,5 – 205) °С	ПГ ± (3 – 6,5) °С ПГО ± (3 – 6) %	
106	Средства измерений температуры вспышки нефти и нефтепродуктов в открытом тигле	(70 – 400) °С	ПГО ± (5 – 15) %	
107	Средства измерений температуры застывания, помутнения, кристаллизации, потери текучести нефти и нефтепродуктов	[(-80) – 70] °С	ПГ ± (2 – 4) °С	
108	РН – метры, ионометры промышленные и лабораторные	(0 – 14) pH [(-20) – 20] pX (1 – 7) pX [(-4000) – 4000] мВ [(-80) – 200] °С	ПГ ± (0,01 – 0,5) pH ПГ ± (0,01 – 0,5) pX ПГ ± (0,02–0,5) pX ПГ ± (0,06 – 20) мВ ПГ ± 0,2 °С	
109	Анализаторы жидкости многопараметрические	(0 – 14) pH [(-20) – 20] pX (1 – 7) pX [(-4000) – 4000] мВ [(-80) – 200] °С ($1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^2$) См/м (0 – 150) мг/дм ³	ПГ ± (0,01 – 0,5) pH ПГ ± (0,01 – 0,50) pX ПГ ± (0,02–0,5) pX ПГ ± (0,06 – 20) мВ ПГ ± 0,2 °С ПГ ± (0,5 – 6,0) % ПГ ± (0,1 – 10) мг/дм ³	
110	Кондуктометры лабораторные и промышленные	($1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^2$) См/м	ПГО ± (0,5 – 6,0) %	
111	Анализаторы растворенного кислорода в воде	(0 – 300) мг/дм ³	ПГО ± (5 – 15) %	
112	Анализаторы качества молока	(90000 – 1500000) 1/см ³ (0,1 – 58) с	ПГО ± 5 %	
113	Анализаторы органического углерода в воде, водных растворах	(0 – 30000) мг/дм ³ (0 – 5000) млн ⁻¹	ПГ ± (0,025 – 0,1) мг/дм ³ ПГО ± (1 – 10) % СКО (0,3 – 10) мг/дм ³	
114	Титраторы лабораторные, анализаторы влажности кулонометрические	(0 – 100) %	ПГ ± (0,3 – 10) % ОСКО (0,2 – 5) %	
115	Анализаторы вольтамперометрические	(0,0001 – 10000) мг/дм ³	ПГО ± (10 – 30) %	
116	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде	(0 – 1000) мг/дм ³ (0 – 1000) млн ⁻¹	ПГ ± (2 – 50) % ПГО ± (10 – 30) %	
117	Анализаторы рентгенофлуоресцентные	(Na – U)	ПГО ± (0,5 – 30) %	
118	Анализаторы серы рентгенофлуоресцентные	(0,8 – 500,0) ppm (0 – 500) мг/кг	ПГО ± (8 – 35) % ПГ ± (0,1 – 30) мг/кг	
119	Анализаторы серы и углерода (ИК – детектирование)	S (0,0004 – 7) % C (0,0004 – 99,5) %	ПГ ± (3 – 12) % ПГ ± (2 – 10) %	
120	Анализаторы плотности газов	(0,00 – 6,00) кг/м ³	ПГ ± (0,1 – 1,0) кг/м ³ ПТИ ± (0,1 – 10,0) % ПГО ± (0,1 – 10,0) %	
121	Газоанализаторы этилена в воздухе, азоте (C ₂ H ₂)	(0 – 100) % НКПР	ПГ ± (5 – 25) % НКПР ПГО ± (10 – 20) %	

1	2	3	4	5
122	Газоанализаторы кислорода	(0 – 100) % (об.доля)	ПГ ± (0,2 – 5) % (об.доля) ПГО ± (1 – 20) %	
123	Газоанализаторы оксида этилена	(0 – 100) % НКПР	ПГ ± (3 – 10) % НКПР ПГО ± (1 – 20) %	
124	Анализаторы общего углерода, общей серы, общего хлора и общего азота	Азота: (0 – 10000) мг/дм ³ (0,03 · 10 ⁻⁴ – 1,0) % хлора: (0 – 10) % углерода: (0 – 100) % серы: (0 – 4,0000) %	ПГО ± (1 – 30) %	
125	Анализаторы содержания серы	(0,05 – 8000,00) мг/дм ³ (0,0007 – 5,0000) %	ПГО ± (5 – 30) % ПГ ± (0,0003 – 0,5) %	
126	Системы газоаналитические (C ₂ H ₄ O, C ₆ H ₁₄ , C ₂ H ₄ , CH ₄ , C ₃ H ₈ , H ₂ S, CO ₂ , CO, H ₂ , SO ₂ , NH ₃ , O ₂)	(0 – 100) % об.д (0 – 100) % НКПР	ПГ ± (0,2 – 20,0) % НКПР ПГО ± (1 – 20) % ПГП ± (5 – 20) %	
127	Газоанализаторы гексана	(0 – 100) % НКПР	ПГ ± (3 – 10) % НКПР ПГО ± (1 – 20) %	
128	Газоанализаторы (C ₂ H ₆ , C ₄ H ₁₀ , i-C ₄ H ₁₀ , C ₅ H ₁₂ , C ₆ H ₁₄ , C ₈ H ₁₈ , C ₉ H ₂₀ , C ₃ H ₆ , C ₈ H ₁₀ , C ₂ H ₈ O, C ₄ H ₁₀ O, CH ₃ OH, C ₂ H ₅ OH, C ₃ H ₇ OH, C ₃ H ₆ O, C ₆ H ₁₂ , C ₆ H ₁₂ O ₂ , C ₄ H ₈ O ₂ , C ₅ H ₁₀ , C ₃ H ₆ , C ₆ H ₆ , C ₈ H ₈ , C ₇ H ₈ , C ₄ H ₈ , бензин АИ80, топливо дизельное, уайт-спирит, керосин, конденсат газовый, нефть сырая марки «Урал»)	(0 – 100) %	ПГ ± (3 – 10) % ПГО ± (1 – 20) % ПГП ± (1 – 20) %	
129	Газоанализаторы изобутана	(0 – 100) % НКПР	ПГ ± (3 – 10) % НКПР ПГО ± (1 – 20) % ПГП ± (1 – 20) %	
130	Газоанализаторы формальдегида	(0 – 50) млн ⁻¹	ПГ ± (0,2 – 25) млн ⁻¹ ПГО ± (1 – 20) % ПГП ± (1 – 20) %	
Теплофизические и температурные измерения				
131	Термометры сопротивления	(73–273) К	КД АА; А; В; С	
132	Преобразователи термоэлектрические	(193–273) К	КД 1; 2; 3	
133	Термометры стеклянные	(243 – 573) К	ПГ ± (0,5 – 15) К	
134	Термометры показывающие	(223 – 273) К	КТ 1; 1,5; 2,5 ПГ ± (1–10) К	
135	Термометры сопротивления	(273 – 933) К	КД АА; А; В; С	
136	Термометры показывающие	(273 – 873) К	ПГ ± (0,15 – 10) К КТ 1; 1,5; 2,5	
137	Преобразователи термоэлектрические	(273 – 1473) К	КД 1; 2; 3	
138	Калибраторы температуры	(223 – 923) К	ПГ ± (0,04 – 4) К	
139	Термостаты	(193 – 573) К	НСТБ ± (3 · 10 ⁻³ – 3 · 10 ⁻²) К	
140	Термометры цифровые	(73 – 1473) К	ПГ ± 0,1 % + ед. последнего разряда ПГ ± (0,5–2,0) % + ед. последнего разряда	
141	Регуляторы температуры микропроцессорные	(73 – 2473) К	ПГ ± 0,1 % + ед. последнего разряда КТ 0,25; 0,5	
142	Термопреобразователи с	(193 – 1473) К	КТ 0,25; 0,5; 1; 1,5; 2	

1	2	3	4	5
	унифицированным выходным сигналом			
143	Гигрометры психрометрические	(273 – 313) К	ПГ ± 0,2 К	
144	Калориметры со статической бомбой	(5 – 40) кДж	ПГ ± 0,1 %	
Измерения времени и частоты				
145	Секундомеры механические	(0 – 60) мин	ПГ ± (0,7 – 1,8) с	
Измерения электротехнических и магнитных величин				
146	Амперметры постоянного тока цифровые	(1·10 ⁻⁵ – 2) А	ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
147	Амперметры постоянного тока цифровые	(1·10 ⁻⁵ – 10) А	ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
148	Амперметры постоянного тока	(1·10 ⁻⁵ – 2) А	КТ 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 4,0	
149	Амперметры постоянного тока	(1·10 ⁻⁵ – 30) А	КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0	
150	Вольтметры постоянного тока цифровые	(2·10 ⁻⁶ – 1·10 ³) В	ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
151	Вольтметры постоянного тока	(2·10 ⁻⁶ – 1·10 ³) В	КТ 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 4	
152	Амперметры переменного тока цифровые	(1·10 ⁻⁴ – 10) А (40 – 1·10 ³) Гц	ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
153	Амперметры переменного тока	(2·10 ⁻⁵ – 30) А (20 Гц – 1 кГц)	КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0	
154	Клещи токоизмерительные	(1·10 ⁻⁴ – 1000) А (1·10 ⁻⁴ – 1000) А 20 Гц – 1 кГц	КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ ± (0,5 – 10) %	
155	Вольтметры переменного тока цифровые	(1·10 ⁻³ – 700) В (40 – 1000) Гц	ПГ ± (0,1 – 0,5) %	
156	Вольтметры переменного тока	(1·10 ⁻³ – 1000) В (20 Гц – 10 кГц)	КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0	
157	Трансформаторы напряжения измерительные	(6 – 10) кВ/100 В	КТ 0,5; 1; 3; 3р; 6р.	
158	Трансформаторы тока	(5 – 5000) А/1 5 А 50 Гц	КТ 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3р; 10р	
159	Измерители электрического сопротивления, омметры	(0,01 – 0,999·10 ¹²) Ом	ПГ ± (0,1 – 100) %	
160	Блоки питания сигнализаторов	(1·10 ⁻⁴ – 2) А	ПГ ± (1 – 15) %	
161	Приборы комбинированные (мультиметры; клещи – мультиметры)	1 мкВ – 1000 В 1 мкА – 30 А (20 – 1000) А 2 мВ – 1000 В 20 Гц – 10 кГц 1 мкА – 30 А 20 Гц – 1 кГц (20 – 1000) А 20 Гц – 1 кГц (1·10 ⁻³ – 1·10 ⁹) Ом 0,1 Гц – 20 МГц	ПГ ± (0,1 – 5) % КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ ± (0,1 – 0,5) % КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ ± (0,7 – 3) % ПГ ± (0,1 – 5) % КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ ± (0,5 – 5) % КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ ± (0,8 – 3) % ПГ ± (0,1 – 5) % КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5; КТ 2,0; КТ 2,5; КТ 4,0 ПГ ± (0,01 – 1) %	

1	2	3	4	5
		0,7 нФ – 100 мкФ	ПГ ± (1 – 4) %	
162	Калибраторы постоянного тока и напряжения	(0 – 25) мА (0 – 60) В	ПГП ± (0,05 – 0,25) %	
Оптические и оптико-физические измерения				
163	Анализаторы жидкости спектрофлуориметрические	(0,01 – 100) мг/дм ³ (200 – 900) нм (0,1 – 100) %	ПГ ± (0,005 – 5,00) мг/дм ³ ПГ ± (1 – 10) нм ПГ ± (0,5 – 10) %	
164	Фотоэлектроколориметры	(0,01 – 100) %	ПГ ± 1,5 %	
165	Спектрофотометры УФ, видимой и ближней ИК областей спектра излучения	(186 – 2500) нм КПР (0 – 100) %	ПГ ± (0,3 – 5) нм ПГ ± (0,25 – 2,0) %	
166	Спектрофотометры атомно-абсорбционные	(0,05 – 20) мг/л (185 – 900) нм (0 – 3) Б	ПГ ± 2 % ПГ ± (0,5 – 5,0) нм ОСКО (2 – 5) %	
167	Фотометры пламенные, анализаторы фотометрические	(0,05 – 100) мг/л	ПГ ± (0,05 – 1,0) %	
168	Фурье – спектрометры ИК – диапазона	(53000 – 10) см ⁻¹	ПГ ± (0,01 – 0,5) см ⁻¹	
169	Мутномеры	(0,05 – 20000) ЕМФ	ПГО ± (2 – 20) % ПГ ± (0,1 – 10) ЕМФ	
170	Фотометры	(0 – 100) % (200 – 2200) нм	ПГ ± (0,3 – 10,0) % ПГ ± (0,3 – 5,0) нм	
Элементы измерительных систем				
171	Преобразователи измерительные	[(-100) – 100] мВ (0 – 10) В (1 – 10000) Ом (0 – 25) мА	КТ 0,05 КТ 0,1 КТ 0,1 КТ 0,05	
172	Системы измерительные: в режиме воспроизведения в режиме измерения	(0,001 – 25) мА; (минус 0,01 – 20) В; (0,01 – 4000) Ом; (0,001 – 2) МГц; (1 · 10 ⁻⁶ – 1) с (0,1 – 10) кГц (0,001 – 25) мА; (минус 0,01 – 120 В); (0,01 – 4000) Ом	ПГП ± (0,1 – 0,25) % ПГ ± (0,05 – 0,25) % ПГ ± 1 имп. ПГП ± (0,05 – 0,25) % ПГП ± (0,1 – 0,25) %	
173	Измерительные каналы: в режиме воспроизведения в режиме измерения	(0,001 – 25) мА; (минус 0,01 – 20) В; (0,01 – 4000) Ом; (0,001 – 2) МГц; (1 · 10 ⁻⁶ – 1) с (0,1 – 10) кГц (0,001 – 25) мА; (минус 0,01 – 120 В); (0,01 – 4000) Ом	ПГП ± (0,1 – 0,25) % ПГ ± (0,05 – 0,25) % ПГ ± 1 имп. ПГП ± (0,05 – 0,25) % ПГП ± (0,1 – 0,25) %	
174	Вычислители измерительные	(0,001 – 25) мА; (минус 0,01 – 20) В; (0,01 – 4000) Ом; (0,001 – 2) МГц (1 · 10 ⁻⁶ – 1) с (0,1 – 10) кГц	ПГП ± (0,1 – 0,25) % ПГ ± (0,05 – 0,25) % ПГ ± 1 имп. ПГП ± (0,05 – 0,25) %	

Директор



Ф.Х. Туктаров