

Руководитель (Заместитель руководителя)
 М. П. Литвак А. Т.
 Федеральной службы по аккредитации
 подпись инициалы, фамилия



Э КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Приложение 21 ФЕВ 2019
 к аттестату аккредитации
 № RA.RU.311388
 ОТ _____
 на 10 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение

«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
 в Республике Адыгея» (ФБУ «Адыгейский ЦСМ»)

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

385020, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. 8 Марта, д. 1

385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Ленина, д. 40, строение 3, литер «Д», помещение 2

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

«ДЛ»

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
<u>385020, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. 8 Марта, д. 1</u>				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1.	Меры длины концевые	(0,1 – 1000,0) мм	4 разряд КТ (1 – 5)	
2.	Щупы	(0,02 – 1,0) мм	КТ 1; 2	
3.	Рулетки измерительные Рулетки измерительные с грузом	(0 – 100) м	КТ 2; 3	
4.	Ленты землемерные	(0 – 50) м	ПГ ± 3,0 мм	
5.	Метры брусковые деревянные и металлические	(0 – 1000) мм	ПГ ± 1,5 мм	
6.	Метроштоки	(0 – 5000) мм	ПГ ± 2,0 мм	
7.	Линейки измерительные металлические	(0 1000) мм	ПГ ± (0,1 – 0,2) мм	
8.	Бруски контрольные	(150 – 500) мм	ПГ ± (0,2 – 1) мкм	
9.	Линейки поверочные, лекальные	(50 – 350) мм	КТ (0 – 2)	
10.	Скобы рычажные и индикаторные	(0 – 1000) мм	ПГ ± (2 – 10) мкм	
11.	Нутромеры микрометрические	(50 – 500) мм	ПГ ± (4 – 10) мкм	
12.	Нутромеры индикаторные	(6 – 450) мм	ПГ ± (5 – 22) мкм	
13.	Микрометры со вставками	(0 – 350) мм	ПГ ± (8 – 15) мкм	
14.	Микрометры рычажные	(0 – 500) мм	ПГ ± (3 – 8) мкм	
15.	Микрометры гладкие	(0 – 600) мм	ПГ ± (2 – 5) мкм	
16.	Индикаторы многооборотные	(0 – 2) мм	ПГ ± 2 мкм	

1	2	3	4	5
17.	Головки измерительные рычажно-зубчатые	(0 - 0,1) мм	ПГ ± (1 - 2) мкм	
18.	Глубиномеры микрометрические	(0 - 150) мм	КТ 2	
19.	Глубиномеры индикаторные	(0 - 150) мм	ПГ ± (6 - 20) мм	
20.	Штангенциркули Штангенглубиномеры Штангенрейсмасы	(0 - 1000) мм	ПГ ± (0,05 - 0,1) мм	
21.	Толщиномеры индикаторные	(0 - 50) мм	ПГ ± (0,018 - 0,15) мм	
22.	Индикаторы часового типа	(0 - 50) мм	КТ 0; 1 ПГ ± (4 - 6) мкм	
23.	Индикаторы рычажно-зубчатые	(0 - 1) мм	ПГ ± 0,01 мм	
24.	Микроскопы универсальные измерительные	(0 - 200) мм	ПГ ± 3,1 мкм	
25.	Микроскопы инструментальные	(0 - 160) мм	ПГ ± 3 мкм	
26.	Машины оптико-механические	(0 - 1000) мм	ПГ ± (0,6 + 6,0 · L) мкм	
27.	Машины трехкоординатные измерительные	X (0 - 1000) мм Y (0 - 1000) мм Z (0 - 1000) мм	ПГ ± (4 - 5) мкм/м ПГ ± (4 - 5) мкм/м ПГ ± (4 - 5) мкм/м	
28.	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние	Диам. (60 - 120) мм	КТ 2 ПГ ± (0,09 - 0,12) мкм	
29.	Пластины плоскопараллельные стеклянные	Диам. (30 - 50) мм	ПГ ± (0,6 - 1,0) мкм ПГ ± 0,1 мкм	
30.	Плиты поверочные и разметочные	(160 - 1000) мм	КТ 1; 2	
31.	Угломеры	(0 - 360)°	ПГ ± (2 - 10)'	
32.	Угольники поверочные 90° всех типов	(60 - 250) мм	КТ 1; 2	
33.	Уровни рамные и брусковые	(100 - 200) мм	ПГ ± (0,02 - 0,4) мм/м	
34.	Измерители деформации клейковины	(0 - 150,7) у.е.	ПГ ± (0,5 - 2,5) у.е.	
35.	Сита лабораторные	(0,04 - 70,0) мм	ПГ ± 25 %	
36.	Пенетрометры	(0 - 100) мм	ПГ ± (0,01 - 0,1) мм	
37.	Курвиметры	(0,8 - 100,0) м	ПГ ± (0,005 · L + 0,01) м	
38.	Ростомеры медицинские	(0 - 2200) мм	ПГ ± 5 мм	
39.	Приборы для определения числа падения	68 мм 25 г	ПГ ± 1 мм ПГ ± 0,05 г	
40.	Измерители длины материалов	(1 - 10000) м	ПГ ± (0,1 + 0,01 · L) м	
41.	Нормалемеры	(0 - 300) мм	ПГ ± (5 - 16) мкм	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
42.	Весы эталонные	(1 · 10 ⁻⁶ - 1) кг (1 · 10 ⁻⁶ - 20) кг	(1 - 4) разряд 3; 4 разряд	
43.	Весы лабораторные	(1 · 10 ⁻⁶ - 60) кг	КТ (1 - 4) КТ специальный (I) КТ высокий (II) КТ средний (III)	
44.	Весы	(1 · 10 ⁻⁵ - 5 · 10 ³) кг	КТ средний ПГ ± (0,5 - 2,5) е	
45.	Весы вагонные для статического взвешивания	(4 · 10 ² - 2 · 10 ⁵) кг	ПГ ± (0,5 - 2,5) е	
46.	Весы вагонные для взвешивания в движении	(4 · 10 ² - 2 · 10 ⁵) кг	ПГ ± (0,5 - 2,5) е	

1	2	3	4	5
47.	Весы автомобильные для статического взвешивания	$(2 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^5)$ кг	ПГ $\pm (0,5 - 2,5)$ е	
48.	Весы автомобильные для взвешивания в движении	$(5 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^5)$ кг	ПГ $\pm (0,5 - 2,5)$ е	
49.	Дозаторы весовые	$(0,5 - 3 \cdot 10^3)$ кг	ПГ $\pm (0,1 - 2,5)$ %	
50.	Гири эталонные, общего назначения и условные	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(1 \cdot 10^{-2} - 20)$ кг	(2 - 4) разряд КТ F ₁ , F ₂ , M ₁ КТ M ₂ , M ₃	
51.	Пурки литровые	1 л	ПГ ± 4 г	
52.	Машины испытательные, прессы, установки	$(1 \cdot 10^2 - 5 \cdot 10^5)$ Н	ПГ $\pm (1 - 3)$ %	
53.	Динамометры кистевые медицинские	(3 - 140) даН	ПГ $\pm (0,75 - 4,00)$ даН	
54.	Твердомеры металлов и сплавов - по Бринеллю - по Виккерсу - по Роквеллу - по Супер-Роквеллу	(2,5 - 650) НВ (8 - 2000) НV (20 - 90) НRА (20 - 100) НRВ (20 - 70) НRС (20 - 86) НRН (15 - 82) НRТ	ПГ $\pm (2 - 24)$ НВW ПГ $\pm (3 - 45)$ НV ПГ $\pm (1 - 2)$ НRА ПГ $\pm (2 - 3)$ НRВ ПГ $\pm (1 - 2)$ НRС ПГ ± 2 НRН ПГ ± 3 НRТ	
55.	Станки балансировочные для определения дисбаланса колес автомобилей	(0 - 300) г	ПГ $\pm (1 - 5)$ г	
56.	Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей	(0 - 90)°	ПГ $\pm (1,0 - 5,0)$	
57.	Стенды тормозные измерительные	(0 - 50) кН $(0 - 2 \cdot 10^4)$ кг	ПГ $\pm (0,2 - 3)$ % ПГ $\pm 0,6$ %	
58.	Устройства для измерения параметров амортизаторов	(0 - 20) мм	ПГ ± 1 %	
59.	Устройства для измерения координат контрольных точек кузова автомобиля	$(0 - 12 \cdot 10^3)$ мм	ПГ $\pm (0,05 - 1,0)$ мм	
60.	Приборы для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автомобилей	(0 - 9,81) м/с ² (0,1 - 99,9) кгс	ПГ ± 4 % ПГ ± 5 %	
61.	Устройства для измерения бокового увода колес автомобиля	(0 - 20) мм	ПГ $\pm 0,1$ мм	
62.	Ключи моментные шкальные и предельные, моментомеры, датчики крутящего момента силы и измерители крутящего момента силы, гайковерты, винтоверты	$(0,05 - 10^3)$ Н·м	ПГ $\pm (0,4 - 20)$ %	
63.	Приборы для проверки регулировки света фар Измерители параметров света фар автотранспортных средств	$(100 - 15 \cdot 10^4)$ кд	ПГ $\pm (7,5 - 30)$ %	
64.	Приборы для проверки натяжения приводных ремней автомобилей	(20 - 100) Н	ПГ ± 5 %	
65.	Тахографы	(60 - 86400) с (20 - 180) км/ч Определение координат местоположения ГНСС (1 - 9999999,9) км Синхронизация шкалы времени UTC(SU)	ПГ ± 4 с ПГ ± 2 км/ч ПГ $\pm (3 - 15)$ м ПГ ± 1 % ПГ $\pm (2 - 4)$ с	
66.	Измерители прочности бетона	(2 - 50) кН	ПГ ± 2 %	
67.	Измерители прочности покрытий	(0 - 1000) мм	ПГ ± 1 мм	

1	2	3	4	5
68.	Измерители скорости движения транспортных средств дистанционные радиолокационные	(5 – 400) км/ч fнес 24,15 ГГц	ПГ ± (1, – 2) км/ч ПГ ± 0,1 ГГц	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
69.	Колонки маслораздаточные	$(66 \cdot 10^{-6} - 41 \cdot 10^{-5}) \text{ м}^3/\text{с}$	ПГ ± (0,25 – 1,0) %	
70.	Колонки топливораздаточные	$(33 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-2}) \text{ м}^3/\text{с}$	ПГ ± (0,25 – 0,4) %	
71.	Установки (колонки, комплексы) для измерения количества сжиженного газа	(5 – 80) л/мин	ПГ ± (0,5 – 1,5) %	
72.	Меры вместимости стеклянные (пипетки, бюретки, колбы, кружки мерные, цилиндры, мензурки)	$(2 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^{-3}) \text{ м}^3$	ПГ ± (0,015 – 2,5) %	
73.	Дозаторы, микрошприцы	$(5 \cdot 10^{-4} - 10) \text{ мл}$	ПГ ± (0,3 – 12,0) %	
74.	Дозаторы жидкости	(0,01 – 45,6) м ³ /ч	ПГ ± 0,4 %	
75.	Мерники эталонные	$(2 - 2 \cdot 10^3) \text{ дм}^3$	2 разряд ПГ ± (0,02 – 0,1) %	
76.	Мерники металлические технические	$(5 - 2,5 \cdot 10^3) \text{ дм}^3$	КТ 1; 2 ПГ ± (0,15 – 0,5) %	5
77.	Установки поверочные средств измерений объема и массы	2000 дм ³ $(1 \cdot 10^3 - 2,5 \cdot 10^3) \text{ кг}$	ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,04 %	
78.	Цистерны автомобильные	$(1 - 50) \text{ м}^3$	ПГ ± 0,4 %	
79.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические	$(100 - 2 \cdot 10^4) \text{ м}^3$	ПГ ± (0,1 – 1) %	
80.	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические	$(3 - 200) \text{ м}^3$	ПГ ± (0,2 – 1) %	
81.	Дозаторы – пробники Журавлева	27 см ³	ПГ ± 0,5 см ³	
82.	Расходомеры и счетчики жидкости массовые и объемные	$(0,02 - 3,0) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(0,002 - 151,3) \text{ кг}/\text{с}$	ПГ ± (0,2 – 5) % ПГ ± 0,15 %	
83.	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного расхода жидкости	$(6 - 300) \text{ м}^3/\text{ч}$	ПГ ± (0,1 – 3,0) %	
84.	Системы измерительные и автоматизированные комплексы измерений расхода и объема спиртосодержащей продукции	$(0,12 - 250,0) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(3,0 - 99,0) \% \text{ спирт}$ [(-30) – 80] °С	ПГ ± (0,25 – 0,5) % ПГ ± (0,1 – 0,5) % ПГ ± 0,5 °С	
85.	Расходомеры и счетчики жидкости объемные (ультразвуковые, электромагнитные, вихревые). Имитационные методы поверки	$D_{\text{усл}} (15 - 1800) \text{ мм}$ $(0,03 - 10000) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(0,25 - 1600) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(0,18 - 700) \text{ м}^3/\text{ч}$	ПГ ± (1,0 – 3,0) % ПГ ± (1,5 – 3,0) % ПГ ± (1,0 – 3,0) %	
86.	Измерительные комплексы со стандартными сужающими устройствами Измерительные комплексы учета газа	$D_{\text{усл}} (50 - 1000) \text{ мм}$	ПГ ± (1 – 5) %	
87.	Системы и комплексы измерительные количества нефтепродуктов	$D_{\text{усл}} (80 - 200) \text{ мм}$ $(1,5 - 900) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(10 - 3 \cdot 10^3) \text{ кг}$ 2000 дм ³ [(-20) – 50] °С $(650 - 1070) \text{ кг}/\text{м}^3$ $(1 \cdot 10^3 - 200 \cdot 10^3) \text{ кг}$	ПГ ± (0,2 – 1) % ПГ [(-0,20) – 0,15] % ПГ [(-0,20) – 0,15] % ПГ ± 0,41 °С ПГ [(-0,75) – 0,66] кг/м ³ ПГ ± (50 – 150) кг	
88.	Счетчики объемного расхода газа	$(0,04 - 40,0) \text{ м}^3/\text{ч}$	ПГ ± (1,5 – 5) %	
89.	Установки поверочные объемного расхода газа с набором критических микросопел	$(0,04 - 10,0) \text{ м}^3/\text{ч}$	ПГ ± 0,5 %	

1	2	3	4	5
90.	Счетчики тепла микропроцессорные, тепловычислители, теплосчетчики, тепло-энергоконтроллеры Задание входных сигналов измерительных преобразователей: Ток Сопротивление Частота	(1,6 – 2500) м ³ /ч (5 – 180) °С (10 ⁻⁴ – 10 ⁷) ГДж (0 – 20) мА (50 – 700) Ом (0 – 10000) Гц	ПГ ± (0,5 – 4) %	
91.	Уровнемеры поплавковые	(10 – 5000) мм [(-40) – 55] °С (499 – 880) кг/м ³	ПГ ± 1,0 мм ПГ ± 0,5 °С ПГ ± 1,5 кг/м ³	
92.	Системы автоматизированные коммерческого учета нефтепродуктов и управления технологическими процессами на АЗС (АСКУ АЗС «Струна»)	(10 – 5000) мм [(-40) – 55] °С (499 – 880) кг/м ³	ПГ ± 1,0 мм ПГ ± 0,5 °С ПГ ± 1,5 кг/м ³	
93.	Установки поверочные объемного расхода воды	(0,03 – 12,0) м ³ /ч D _{усл.} (80 – 200) мм (1,5 – 900) м ³ /ч	ПГ ± (0,5 – 1) % ПГ ± (0,5 – 1) %	
94.	Расходомеры и счетчики газа объемные Имитационные методы поверки	(12– 50000) м ³ /ч	ПГ ± 1,3 %	
95.	Измерительные комплексы учета газа, корректоры, вычислители. Задание входных сигналов измерительных преобразователей: Напряжение Ток Сопротивление Частота	(0,016 – 25000) м ³ /ч в стандартных условиях (0,1 – 30) В (0 – 20) мА (0 – 700) Ом (0 – 10000) Гц	ПГ ± (0,5 – 4) % ПГ ± (0,1 – 0,2) % ПГ ± (0,1 – 0,2) % ПГ ± (0,1 – 0,25) % ПГ ± (0,01 – 0,1) %	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
96.	Манометры (дифманометры), вакуумметры, мановакуумметры, преобразователи (датчики) давления (разности давлений, уровня) измерительные	[(-0,1) – 60,0] МПа	КТ (0,15 – 4,0)	
97.	Измерители, измерительные преобразователи абсолютного (барометрического) давления	(0,05 – 700) кПа	КТ (0,15 – 2,5)	
98.	Микроманометры	(0 – 250) кгс/м ² (0 – 2,5) кПа	ПГ ± 1 %	
99.	Измерители артериального давления, сфигмоманометры, тонометры	(0 – 300) мм рт. ст.	ПГ ± (3 – 5) мм рт. ст.	
100.	Тягомеры, напорометры, тягонапорометры, дифманометры	(1 – 40) кПа	ПГ ± (0,15 – 2,5) %	
101.	Манометры избыточного давления грузопоршневые	(1 – 60) кгс/см ²	2 разряд; КТ 0,05	
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ				
102.	Ареометры для спирта	(0 – 105) % об.	ПГ ± (0,1; 1,0) % об.	
103.	Гигрометры психрометрические	(15 – 40) °С (20 – 90) %	ПГ ± 0,2 °С ПГ ± (5 – 7) %	
104.	Средства измерений влажности зерна, зернопродуктов, сельскохозяйственного сырья	(0,5 – 80) %	ПГ ± (0,5 – 20,0) %	
105.	Хроматографы аналитические газовые лабораторные и промышленные, измерительные комплексы и газоанализаторы на базе хроматографов	Пределы детектирования определяются типом используемого детектора	СКО: – по высоте пиков (0,6 – 10,0) %; – по времени удержания (0,3 – 6,0) %; – по площади (1 – 10) %	

1	2	3	4	5
106.	Средства измерений содержания компонентов в газовых смесях	$(1 \cdot 10^{-6} - 99) \%$ $(40 - 2000) \text{ мг/м}^3$ $(0,007 - 800) \text{ мг/м}^3$	ПГ $\pm (0,2 - 25) \%$ ПГ $\pm (5 - 20) \%$ ПГ $\pm (4 - 25) \%$	
107.	Хроматографы аналитические жидкостные лабораторные и промышленные	Пределы детектирования определяются типом используемого детектора	СКО: – по высоте пиков $(0,610,0) \%$; – по времени удержания $(0,3 - 6,0) \%$; – по площади $(1 - 10) \%$	
108.	Измерители и преобразователи плотности газа	$(0,1 - 3,0) \text{ кг/м}^3$	ПГ $\pm 0,1 \%$	
109.	pH-метры, иономеры промышленные и лабораторные в комплекте с электродами; титраторы автоматические	$[(-20) - 20] \text{ ед. pH (pX)}$ $[(-2000) - 2000] \text{ мВ}$	ПГ $\pm (0,03 - 0,2) \text{ ед. pH (pX)}$ ПГ $\pm (0,02 - 2,0) \text{ мВ}$	
110.	Плотномеры	$(650,0 - 1100,0) \text{ кг/м}^3$ $[(-30) - 50] \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm 0,5 \text{ кг/м}^3$ ПГ $\pm 0,2 \text{ }^\circ\text{C}$	
111.	Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе	$(0 - 0,48) \text{ мг/л}$ $(0,48 - 1,5) \text{ мг/л}$	ПГ $\pm (0,02 - 0,05) \text{ мг/л}$ ПГ $\pm 10 \%$	
112.	Анализаторы нефтепродуктов	объемная доля компонента: $(0,1 - 60) \%$ $(0 - 200) \text{ кПа}$	ПГ $\pm (3,0 - 10) \%$ ПГ $\pm 0,5 \text{ кПа}$	
113.	Анализаторы рентгенофлуоресцентные серы в нефтепродуктах	массовая доля серы: $(7 \cdot 10^{-4} - 1,0 \cdot 10^{-2}) \%$ $(1 \cdot 10^{-2} - 5,0) \%$	ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-4} + 0,023\text{C} + 32\text{C}) \%$ ПГ $\pm (3,2 \cdot 10^{-3} + 0,046\text{C}) \%$	
114.	Автоматические регистраторы температуры вспышки нефтепродуктов	$(0 - 360) \text{ }^\circ\text{C}$ $[(-65) - 0,0] \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,3 - 12) \text{ }^\circ\text{C}$ ПГ $\pm (1,0 - 3,0) \text{ }^\circ\text{C}$	
115.	Анализаторы вольтамперометрические	$(0,1 - 1000,0) \text{ мкг/дм}^3$	ПГ $\pm (20,0 - 30,0) \%$	
116.	Анализатор качества молока	$(0 - 20) \%$ жира $(6 - 12) \%$ СОМО $(1000 - 1040) \text{ кг/м}^3$	ПГ $\pm (0,06 - 0,25) \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ СОМО ПГ $\pm 0,5 \text{ кг/м}^3$	
117.	Анализаторы жидкости флуориметрические	КПР $(10 - 90) \%$ конц. Фенола $(0,01 - 25,0) \text{ мг/дм}^3$ $(210 - 850) \text{ нм}$	ПГ $\pm 2 \%$ ПГ $\pm (0,004 + 0,1 \cdot \text{C}) \text{ мг/дм}^3$ С – результат измерений ПГ $\pm 3 \text{ нм}$	
118.	Системы капиллярного электрофореза	Предел обнаружения: бензойной кислоты $0,8 \text{ мкг/см}^3$ хлорид-ионов: $0,5 \text{ мкг/см}^3$	СКО выходного сигнала $\pm (1 - 5) \%$	
119.	Анализаторы растворенного в воде кислорода	$(0 - 2000) \text{ мкг/дм}^3$; $(0 - 20,0) \text{ мг/дм}^3$; $(0 - 200) \%$ нас. $(0 - 200) \text{ кПа}$ парц. давл. O_2 ; $(0 - 50) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (2,5 + 0,02375 \cdot \text{A}) \text{ мкг/дм}^3$ ПГ $\pm 0,025 \cdot \text{A} \text{ мг/дм}^3$ ПГ $\pm (0,25 + 0,15 \cdot \text{A}) \%$ нас. ПГ $\pm 0,025 \cdot (\text{A} - 10) \text{ кПа}$ парц. давл. O_2 А – результат измерений ПГ $\pm 0,3 \text{ }^\circ\text{C}$	
120.	Кондуктометры	$(10^{-4} - 150) \text{ См/м}$ $(10^{-6} - 10^{-4}) \text{ См/м}$	ПГ $\pm (1 - 30) \%$ ПГ $\pm (3 - 30) \%$	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
121.	Термометры сопротивления из платины, меди и никеля	$[(-60) - 650] \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1 - 2,0) \text{ }^\circ\text{C}$	
122.	Термостаты	$[(-40) - 200] \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1 - 0,5) \text{ }^\circ\text{C}$	

1	2	3	4	5
123.	Логометры, милливольтметры Мосты, потенциометры автоматические Измерители-регуляторы температуры Вторичные приборы и преобразователи измерительные, с унифицированным входом	$[(-50) - 1600] ^\circ\text{C}$ (4,0 - 20,0) мА (0 - 5,0) мА	ПГ $\pm (0,1 - 20) ^\circ\text{C}$ КТ (0,15 - 2,5)	
124.	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом	$[(-50) - 1200] ^\circ\text{C}$ (0 - 5) мА (4 - 20) мА	ПГ $\pm 0,25 \%$	
125.	Термопреобразователи термоэлектрические	(300 - 1200) $^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,2 - 10) ^\circ\text{C}$	
ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ				
126.	Частотомеры стрелочные показывающие	(45 - 2000) Гц	ПГ $\pm (0,5 - 2,5) \%$	
127.	Секундомеры механические	(0,1 - 3600,0) с	ПГ $\pm (0,1 - 1,8) \text{ с}$	
128.	Секундомеры электронные	(0,1 - 9999,9) с	ПГ $\pm 0,01 \text{ с}$	
129.	Секундомеры электрические	(0,1 - 1200) с	ПГ $\pm 0,03 \text{ с}$	
130.	Счетчики импульсов	Частота следования (0 - 8000) Гц Минимальная длительность 0,1 мс	ПГ $\pm 0,5 \%$	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
131.	Средства измерений силы постоянного электрического тока (измерение) Амперметры постоянного тока, шунты	$(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ А}$	ПГ $\pm (0,2 - 4,0) \%$	
132.	Средства измерений электрической мощности постоянного тока (измерение) Ваттметры постоянного тока	(1 - 10) А (1 - $1 \cdot 10^3$) В (75 - $3 \cdot 10^3$) Вт	КТ (0,1 - 4) ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$	
133.	Средства измерений постоянного электрического напряжения (измерение) Вольтметры	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	ПГ $\pm (0,5 - 4,0) \%$	
134.	Средства измерений электрической мощности и коэффициента мощности (КМ) переменного тока (измерение): Ваттметры, варметры	$(1 \cdot 10^{-2} - 600) \text{ Вт}$ 50 Гц	КТ (0,2 - 4,0)	
135.	Средства измерений силы постоянного электрического тока (измерение): Клещи токоизмерительные	(0 - 1500) А	ПГ $\pm (1,5 - 5) \%$ КТ (1,5 - 5)	
136.	Средства измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения (измерение): Вольтметры постоянного тока, делители напряжения, потенциометры постоянного тока	(0 - 1000) В	ПГ $\pm (0,005 - 1,5) \%$	
137.	Амперметры переменного тока, шунты	$(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ А}$ 50 Гц	ПГ $\pm (0,2 - 4,0) \%$	
138.	Ваттметры переменного тока	(1 - 10) А (1 - $1 \cdot 10^3$) В (75 - $2 \cdot 10^3$) Вт 50 Гц	КТ (0,1 - 4) ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ ПГ $\pm 1,5 \%$	

1	2	3	4	5
139.	Средства измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока (измерение) Трансформаторы тока	(5 – 1000) А/(1,5) А 50 Гц	ПГ ± (0,5 – 10,0) %	
140.	Средства измерений электрической энергии переменного тока (воспроизведение и измерение): Счетчики электрической энергии одно- и трехфазные, установки поверочные	(0 – 100) А (100 – 600) В 50 Гц	ПГ ± (0,25 – 2,0) %	
141.	Средства измерений электрического напряжения (воспроизведение): Источники напряжения, установки пробойные	(0 – 10) кВ 50 Гц	ПГ ± (1 – 3) %	
142.	Средства измерений электрического сопротивления (воспроизведение): Меры активного электрического сопротивления однозначные и многозначные	(1·10 ⁻³ – 1·10 ⁵) Ом (10 – 1·10 ⁵) Гц	ПГ ± (0,02 – 1,5) %	
143.	Средства измерений электрического сопротивления (измерение): Измерители электрического сопротивления, омметры, мосты постоянного тока	(1·10 ⁻³ – 1·10 ⁸) Ом	ПГ ± (0,02 – 4,0) %	
144.	Средства измерений электрического напряжения (измерение): Трансформаторы напряжения, киловольтметры	(3 – 10) кВ /100 В; 100/√3 В 50 Гц	КТ (0,5 – 3) ПГ ± (0,5 – 3) %	
145.	Имитаторы электродной системы	(0 – 2011) мВ	ПГ ± 10 мВ	
146.	Измерительные каналы измерительно-информационных и измерительно-управляющих систем, комплексы измерительно-вычислительные и управляющие и преобразователи измерительные	Входной сигнал: [(-100) – 100] мВ; (0 – 20) мА (0 – 1000) Ом (0 – 10) В Выходной сигнал: (0 – 20) мА (0 – 10) В	КТ 0,5 и ниже	
ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
147.	Наборы линз и призм	± (0,12 – 20) дптр	ПГ ± (0,06 – 0,25) дптр	
148.	Линейки скиаскопические	±19 дптр	ПГ ± (0,12 – 0,4) дптр	
149.	Фурье-спектрофотометры инфракрасные	(400 – 4000) см ⁻¹	ПГ ± 1,0 см ⁻¹	
150.	Средства измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания: Фотоэлектроколориметры, спектрофотометры, фотометры, и зонные фотометры, анализаторы фотометрические, приборы для измерения светопропускания стекол автомобилей, флуориметры, фотометры пламенные, Спектрофотометры атомно-абсорбционные	(0,1 – 100,0) % (0,04 – 0,20) Б (0,20 – 2,0) Б (190 – 1100) нм (4,0 – 100) % (0,5 – 100,0) мг/дм ³ (0,005 – 50) мг/дм ³	ПГ ± (0,5 – 1,0) % ПГ ± 0,004 Б ПГ ± (3,0 – 6,0) % ПГ ± (0,4 – 3,0) нм ПГ ± 2,0 % ПГ ± (0,004 + 0,036 С) мг/дм ³ ПГ ± (2,0 – 30) %	
151.	Средства измерений оптической плотности: мутномеры, дымометры (оптический метод)	(0,05 – 4000) ЕМФ(NTU) (0 – 100) %	ПГ ± (0,05 – 5,0) % ПГ ± (2 – 10) %	

1	2	3	4	5
152.	Рефрактометры лабораторные и промышленные (спиртомеры) рефрактометры сахариметры автоматические	$n_D = (1,2 - 1,7)$ (30 - 99,99) % (0 - 100) %	ПГ ± (1·10 ⁻⁴ - 4·10 ⁻⁴) ПГ ± (0,2 - 0,35) % ПГ ± (0,02 - 0,3) %	
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
153.	Средства измерений биопотенциалов (электродиагностические): Электрокардиографы, электрокардиоскопы, электрокардиоанализаторы, кардиорегистраторы Реографы, реоанализаторы Электроэнцефалографы, Электромиографы	(0,1 - 0,5) мВ (0,5 - 4) мВ (0,1 - 1) с ЧСС (30 - 240) мин ⁻¹ постоянная составляющая межэлектродного сопротивления R0 (10 - 500) Ом переменная составляющая сопротивления ΔR (0,02 - 0,5) Ом (0,1 - 10) с (0,006 - 10) мВ (0,2 - 10) с	ПГ ± 10 % ПГ ± 5 % ПГ ± 7 % ПГ ± 5 % ПГ ± (3 - 20) % ПГ ± 10 % ПГ ± 5 % ПГ ± (5 - 10) % ПГ ± 5 %	
154.	Мониторы медицинские:	(0,1 - 10) мВ (0 - 300) мм рт.ст. ЧСС (15 - 240) мин ⁻¹ (0,5 - 40) Гц (15 - 45) °C (0,1 - 2) с SpO2 (0 - 100) %	ПГ ± (5 - 10) % ПГ ± 3 мм рт.ст. ПГ ± 2 мин ⁻¹ ПГ ± 5 % ПГ ± 0,1 °C ПГ ± 5 % ПГ ± 2 %	
155.	Пульсоксиметры	SpO2 (0 - 99) % (18 - 300) мин ⁻¹	ПГ ± (2 - 3) % ПГ ± (1 - 2) мин ⁻¹	
156.	Средства анализа биологических проб: Анализаторы глюкозы Анализаторы мочи Анализаторы биохимические, анализаторы КЩС Анализаторы гематологические Анализаторы показателей гемостаза Гемоглобинометры фотометрические	(0,6 - 50) ммоль/л (1 - 5) г/л (2,8 - 55) ммоль/л (5 - 9) рН (1 - 1,03) г/мл холестерин (100 - 400) мг/дл Ca ²⁺ (0,1 - 6) ммоль/л Na ⁺ (15 - 200) ммоль/л K ⁺ (0,5 - 20) ммоль/л Mg ²⁺ (0,1 - 0,5) мг/дм ³ Cl ⁻ (15 - 200) ммоль/л Li ⁺ (0,1 - 6) ммоль/л рН (0 - 14) мочевины (0,2 - 1,2) ммоль/л глюкоза (4 - 6) ммоль/л WBC (0,1 - 150)·10 ⁹ /л RBC (0,02 - 14,99)·10 ⁹ /л HGB (15 - 300)·10 ⁹ /л (4 - 600) с (36,5 - 37,5) °C (0 - 360) г/л (0 - 0,9) Б	ПГ ± (6 - 20) % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 % ПГ ± 20 % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 % ПГ ± 7 % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 % ПГ ± (0,02 - 0,5) рН ПГ ± 15 % ПГ ± 15 % ПГ ± 15 % ПГ ± 15 % ПГ ± 10 % ПГ ± (0,2 - 2) с ПГ ± 0,5 °C ПГ ± 0,5 % ПГ ± 5 %	
157.	Анализаторы (измерители) концентрации глюкозы и лактата в крови	(0,6 - 50) ммоль/л (глюкоза) (0,5 - 30) ммоль/л (лактат)	ПГ ± (7 - 25) % ПГ ± (7 - 25) %	

1	2	3	4	5
158.	Фотометры и спектрофотометры микро-ланшетные	(0 – 4) Б (0 – 100) %	ПГ ± (0,01 – 0,05) Б ПГ ± 1 %	
159.	Анализаторы (фотометры) иммуно-ферментные	(0 – 4) Б	ПГ ± (0,01 – 0,05) Б	
385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Ленина, д. 40, строение 3, литер «Д», помещение 2				
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
160.	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного и массового расхода воды	(0,01 – 100) м³/ч (т/ч) Ду (15 – 100) мм	ПГ ± (0,1 – 3,0) %	



Директор ФБУ «Адыгейский ЦСМ»
 Должность уполномоченного лица

подпись

(Handwritten signature)

А.К. Матьжев
 инициалы, фамилия

159.	Анализаторы (фотометры) иммуно-ферментные	(0 – 4) Б	ПГ ± (0,01 – 0,05) Б	
160.	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного и массового расхода воды	(0,01 – 100) м³/ч (т/ч) Ду (15 – 100) мм	ПГ ± (0,1 – 3,0) %	