



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ,
ВЫПОЛНЯЮЩИЙ РАБОТЫ И(ИЛИ) ОКАЗЫВАЮЩИЙ УСЛУГИ В
ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ"**

наименование

RA.RU.311260

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Почтовая, дом 31/42.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

153000, РОССИЯ, Ивановская область, город Иваново, улица Почтовая, дом 31/42.

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (БО)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Высотомеры клиновые;	Н: (0–6) мм Н: (0–10) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,008 \cdot H+0,05)$ мм ПГ $\pm(0,005 \cdot H+0,05)$ мм;	Н – высота, мм

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Комплексы для измерений габаритных размеров; Комплексы для измерений габаритных размеров и массы; Устройства для измерений габаритных размеров и массы; Системы измерений габаритных размеров и массы;	(10–1200) мм (0,02–50) кг	Погрешность: ПГ $\pm(3-5)$ мм ПГ $\pm 0,01$ кг КТ средний (III);	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Меры длины концевые плоскопараллельные;	(0,5–100) мм (0,1–1000) мм (0,1–1000) мм	Погрешность: КТ 4; 5 3 разряд 4 разряд;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Щупы;	(0,02–1) мм	Погрешность: ПГ ± 16 мкм КТ 1; 2;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Наборы принадлежностей к мерам длины	10x9x75 мм (плоскопараллельные) R 2; 5; 10; 15 мм (радиусные)	Погрешность: ПГ ± 1 мкм ПГ ± 2 мкм ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		концевым плоскопараллельным (боковики радиусные и плоскопараллельные);			
2.6.	Измерения геометрических величин;	Проволочки;	d: (0,101–4,980) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,3-0,5)$ мкм;	d - диаметр, мм
2.7.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки мер длины концевых плоскопараллельных;	L: (0,1–100) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,03-4)$ мкм;	L - длина поверяемых мер, мм
2.8.	Измерения геометрических величин;	Линейки измерительные металлические;	(0–300) мм (0–500) мм (0–1000) мм (0–1500) мм (0–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ мм ПГ $\pm 0,15$ мм ПГ $\pm 0,2$ мм ПГ $\pm 0,25$ мм ПГ $\pm 0,3$ мм;	-
2.9.	Измерения геометрических величин;	Ленты измерительные;	(0–50) м	Погрешность: 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.10.	Измерения геометрических величин;	Рулетки измерительные металлические;	L: (0–50) м	Погрешность: ПГ $\pm(0,3+0,15 \cdot (L-1))$ мм ПГ $\pm(0,4+0,20 \cdot (L-1))$ мм;	-
2.11.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры медицинские;	(0–2200) мм	Погрешность: ПГ ± 4 мм;	-
2.12.	Измерения геометрических величин;	Рейки нивелирные;	(0–5000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-1)$ мм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Метры брусковые ;	(0–1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm 1,5$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.14.	Измерения геометрических величин;	Метры-компараторы;	(0–1000) мм	Погрешность: 4 разряд;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Метроштоки;	(0–4500) мм	Погрешность: ПГ ±2 мм;	-
2.16.	Измерения геометрических величин;	Машины для измерения длины текстильного полотна;	(0–99999,9) м	Погрешность: ПГ ±(0,25–1) %;	-
2.17.	Измерения геометрических величин;	Устройства для измерения длины длинномерных материалов и кабельной продукции;	(0–99999,9) м	Погрешность: ПГ ±(0,1+0,01L) м, где L в м;	-
2.18.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки измерительных головок ППГ–2;	(0–2) мм	Погрешность: ПГ ±(0,15–1,0) мкм 4 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.19.	Измерения геометрических величин;	Штангенциркули;	(0–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,02–0,22)$ мм КТ 1; 2;	-
2.20.	Измерения геометрических величин;	Штангенциркули специальные ШЦС, ШЦЦС;	(0–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,04–0,40)$ мм;	-
2.21.	Измерения геометрических величин;	Штангенрейсмасы;	(0–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,03–0,1)$ мм;	-
2.22.	Измерения геометрических величин;	Штангенглубиномеры;	(0–1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,03–0,1)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.23.	Измерения геометрических величин;	Микрометры типа МК, МЛ, МП, МТ, МГ;	(0–600) мм	Погрешность: ПГ $\pm(2-15)$ мкм КТ 1; 2;	-
2.24.	Измерения геометрических величин;	Микрометры рычажные;	(0–100) мм (100–500) мм	Погрешность: ПГ ± 3 мкм ПГ $\pm(4-8)$ мкм;	-
2.25.	Измерения геометрических величин;	Микрометры со вставками ;	(0–100) мм	Погрешность: ПГ $\pm(4-8)$ мкм;	-
2.26.	Измерения геометрических величин;	Скобы рычажные и индикаторные;	(0–500) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,7-2,0)$ мкм ПГ $\pm(1-15)$ мкм;	-
2.27.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные пружинные. Микрокаторы;	(–4–4) мкм (–6–6) мкм (–15–15) мкм (–30–30) мкм (–60–60) мкм	Погрешность: ПГ $\pm 0,08$ мкм ПГ $\pm 0,10$ мкм ПГ $\pm 0,15$ мкм ПГ $\pm 0,30$ мкм ПГ $\pm 0,60$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.28.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные пружинно–оптические. Оптикаторы;	(–0,012–0,012) мм (–0,025–0,025) мм (–0,050–0,050) мм	Погрешность: ПГ ±0,06 мкм ПГ ±0,10 мкм ПГ ±0,15 мкм;	-
2.29.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные пружинные, малогабаритные. Микаторы;	(–10–10) мкм (–25–25) мкм (–50–50) мкм (–100–100) мкм	Погрешность: ПГ ±0,15 мкм ПГ ±0,25 мкм ПГ ±0,5 мкм ПГ ±1,0 мкм;	-
2.30.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные рычажно–зубчатые;	(–0,05–0,05) мм (–0,10–0,10) мм	Погрешность: ПГ ±0,4 мкм ПГ ±0,7 мкм ПГ ±0,8 мкм ПГ ±1,2 мкм;	-
2.31.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы многооборотные;	(0–2) мм	Погрешность: ПГ ±(2–5) мкм КТ 0; 1;	-
2.32.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы часового типа;	(0–25) мм (0–50) мм	Погрешность: ПГ ±(0,010–0,030) мм КТ 0; 1; 2 ПГ ±(0,030–0,045) мм	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
				Категория качества высшая, первая;	
2.33.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы рычажно-зубчатые;	(0–0,8) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,005–0,01)$ мм;	-
2.34.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры индикаторные (ЦД 0,001 и 0,002 мм);	(10–50) мм (50–260) мм	Погрешность: ПГ $\pm 3,5$ мкм ПГ $\pm 4,0$ мкм;	-
2.35.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры микрометрические;	(50–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(4–30)$ мкм;	-
2.36.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры индикаторные (ЦД 0,01 мм);	(10–250) мм (250–750) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm(0,005–0,022)$ мм КТ 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.37.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры микрометрические;	(0–150) мм ЦД 0,01 мм	Погрешность: ПГ $\pm(4-6)$ мкм КТ 1; 2;	-
2.38.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры индикаторные;	(0–100) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,004-0,020)$ мм;	-
2.39.	Измерения геометрических величин;	Стенкомеры индикаторные;	(0–50) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,015-0,1)$ мм;	-
2.40.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры индикаторные;	(0–50) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,018-0,15)$ мм;	-
2.41.	Измерения геометрических величин;	Интерферометры контактные вертикальные и горизонтальные с переменной ценой деления;	(0–500) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,035-0,084)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.42.	Измерения геометрических величин;	Оптиметры вертикальные и горизонтальные;	(0–500) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,2$ мкм ПГ $\pm 0,3$ мкм;	-
2.43.	Измерения геометрических величин;	Машины оптико–механические типа ИЗМ;	L: (0–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,001+L/100000)$ мкм ПГ $\pm(0,0003+L/100000)$ мкм, где L в мм;	-
2.44.	Измерения геометрических величин;	Компараторы горизонтальные ИЗА;	H: (0–200) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,9+L/(300-4 \cdot H))$, где H в мм;	-
2.45.	Измерения геометрических величин;	Микроскопы универсальные измерительные типа УИМ;	(0–200) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,005$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.46.	Измерения геометрических величин;	Микроскопы отсчетные типа МПБ;	(0–6,5) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,01-0,02)$ мм;	-
2.47.	Измерения геометрических величин;	Микроскопы инструментальные;	(0–150) мм (0–80) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,003$ мм;	-
2.48.	Измерения геометрических величин;	Профилометры;	Ra: (0,02–100) мкм Rz, Rmax: (0,05–200) мкм	Погрешность: ПГ ± 3 % ПГ $(-17-12)$ %;	-
2.49.	Измерения геометрических величин;	Образцы шероховатости поверхности (сравнения);	Ra: (0,02–100) мкм	Погрешность: ПГ $(-17-12)$ %;	-
2.50.	Измерения геометрических величин;	Пластины плоские стеклянные нижние;	Ø: (60–120) мм	Погрешность: КТ 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.51.	Измерения геометрических величин;	Бруски контрольные;	(150–500) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,2-1)$ мкм 4 разряд;	-
2.52.	Измерения геометрических величин;	Пластины плоскопараллельные стеклянные;	Ø: (30–50) мм h: (15–90) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ мкм ПГ $\pm(0,6-1,0)$ мкм;	-
2.53.	Измерения геометрических величин;	Нивелиры;	от 1,2 м до ∞	Погрешность: СКО (0,5–10) мм/км;	-
2.54.	Измерения геометрических величин;	Линейки поверочные типов ШП и ШД;	(0,25–1,6) м	Погрешность: ПГ $\pm(10-40)$ мкм КТ 1; 2;	-
2.55.	Измерения геометрических величин;	Линейки поверочные лекальные типов ЛД, ЛТ, ЛЧ;	(80–320) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,6-2,5)$ мкм КТ 0; 1;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.56.	Измерения геометрических величин;	Плиты поверочные;	(160–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(4-120)$ мкм КТ 1; 2; 3;	-
2.57.	Измерения геометрических величин;	Меры плоского угла типов 1, 2, 3;	(10–100)°	Погрешность: КТ 2 4 разряд;	-
2.58.	Измерения геометрических величин;	Угольники поверочные 90 градусов всех типов;	(60–630) мм	Погрешность: КТ 0; 1; 2;	-
2.59.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки угольников;	(60–630) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-2)$ мкм;	-
2.60.	Измерения геометрических величин;	Гониометры;	(0–360)°	Погрешность: 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.61.	Измерения геометрических величин;	Угломеры оптические и с нониусом типов 1,2,3 и 4;	(0–360)°	Погрешность: ПГ ±2'; ±5'; ±10';	-
2.62.	Измерения геометрических величин;	Угломеры маятниковые;	(0–360)°	Погрешность: ПГ ±1°;	-
2.63.	Измерения геометрических величин;	Экзаметаторы;	(0–1200)" (–500–500)"	Погрешность: 1 разряд 2 разряд 3 разряд;	-
2.64.	Измерения геометрических величин;	Уровни рамные и брусковые;	250 мм	Погрешность: ПГ ±0,015 мм/м;	-
2.65.	Измерения геометрических величин;	Уровни с микрометрической подачей ампулы;	(–10–10) мм/м (–30–30) мм/м	Погрешность: ПГ ±0,02 мм/м ПГ ±0,1 мм/м;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.66.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы электронные (головки измерительные цифровые);	(0–100) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,003-0,01)$ мм;	-
2.67.	Измерения геометрических величин;	Теодолиты;	Горизонтальные углы: $(0-360)^\circ$ Вертикальные углы: $(-55-60)^\circ$	Погрешность: СКО $(2-60)''$ СКО $(2-60)''$;	-
2.68.	Измерения геометрических величин;	Периметры;	$(0-90)^\circ$	Погрешность: ПГ $\pm 3^\circ$ ПГ $\pm 2,5^\circ$;	-
2.69.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры контактные ультразвуковые;	$(0,2-100)$ мм	Погрешность: ПГ $\pm(1,0-15,0)$ %;	-
2.70.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры покрытий;	$(6-120000)$ мкм	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-10)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.71.	Измерения геометрических величин;	Меры толщины покрытий;	(12,5–50) мкм (50–8000) мкм; (10000–120000) мкм	Погрешность: СКО 0,5 мкм СКО 1 % ПГ $\pm(0,2-0,5)$ мм СКО (7–120) мкм;	-
2.72.	Измерения геометрических величин;	Планиметры пропорциональные, корневые;	(20–400) см ²	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-4)$ %;	-
2.73.	Измерения геометрических величин;	Сита лабораторные;	(0,02–125) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,014-4,5)$ мм;	-
2.74.	Измерения геометрических величин;	Приборы «Клин», гриндометры;	(0–250) мкм	Погрешность: ПГ $\pm(1-10)$ мкм;	-
2.75.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны сварщика универсальные;	(0–70) мм (0–160)°	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-0,5)$ мм ПГ $\pm(1,5-5)^\circ$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.76.	Измерения геометрических величин;	Тестеры для определения прочности таблеток;	10 мг–100 г Ø: (0–60) мм s: (0–60) мм (1–800) Н	Погрешность: ПГ ±0,1 мг ПГ ±0,03 мм ПГ ±0,03 мм ПГ ±1 Н;	-
2.77.	Измерения геометрических величин;	Оправы для пробных очковых линз;	(24–41) мм (0–180)°	Погрешность: ПГ ±0,5 мм ПГ ±2°;	-
2.78.	Измерения геометрических величин;	Лупы измерительные;	(0–20) мм	Погрешность: ПГ ±0,02 мм;	-
2.79.	Измерения геометрических величин;	Рулетки электронные, цифровые;	(0–5500) мм	Погрешность: ПГ ±(1–2) мм;	-
2.80.	Измерения геометрических величин;	Линейки охватывающие;	L окр.: (60–8500) мм Ø: (20–2700) мм L окр.: (940–4720) мм Ø: (300–1500) мм	Погрешность: ПГ ±(0,7–3) мм ПГ ±(0,7–3) мм ПГ ±(1,2–2) мм ПГ ±(1,2–2) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.81.	Измерения геометрических величин;	Приборы для регулировки света фар;	Диапазон измерения углов наклона светотеневой границы: (0–140)' Установка ориентирующего устройства Диапазон измерения силы света внешних световых приборов: (1–100000) кд Диапазон измерения частоты следования проблесков указателей поворотов: (0,5–3) Гц	Погрешность: ПГ ±15' ПГ ±30' ПГ ±15 % ПГ ±0,1 Гц;	-
2.82.	Измерения геометрических величин;	Приборы для проверки рулевого управления по люфту и силе трения;	Угол поворота рулевого колеса: (0–10)° (10–120)°	Погрешность: ПГ ±0,5° ПГ ±1°;	-
2.83.	Измерения геометрических величин;	Приборы для определения пористости хлеба;	38x38x152 мм 12x48x165 мм	Погрешность: ПГ ±0,25 %;	-
2.84.	Измерения геометрических величин;	Измерители параметров линий передач, измерители расстояний, рефлектометры,	1 м–300 км (0–100) ГОм (0–100) мкФ	Погрешность: ПГ ±(0,2–5) % ПГ ±(0,2–5,0) % ПГ ±(1–10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерители неоднородности линий;			
2.85.	Измерения геометрических величин;	Акселерометры, датчики виброскорости, датчики виброускорения, бесконтактные датчики виброперемещения, вибропреобразователи, системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие;	Амплитуда виброускорения a: (0,1–196) м·с⁻² на опорной частоте f: 100 Гц a: (0,1–196) м·с⁻² f: (7–10) Гц a: (0,1–196) м·с⁻² f: (10–2000) Гц a: (0,1–196) м·с⁻² f: (2000–10000) Гц амплитуда виброскорости v: (0,1–380) мм·с⁻¹ f: 100 Гц v: (0,1–380) мм·с⁻¹ f: (10–1000) Гц размах виброперемещений S: (0,001–1,27) мм f: 100 Гц S: (0,001–1,27) мм f: (30–150) Гц осевой сдвиг ±2 мм относительное расширение ротора ±4 мм линейное перемещение (0–50) мм	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±2 дБ отн. ПГ ±6 % ПГ ±2 дБ отн. ПГ ±2 % ПГ ±6 % ПГ ±2 % ПГ ±6 % ПГ ±(2,5–5) % ПГ ±(2–5) % ПГ ±(3–5) % отн.	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			искривление (бой) вала (0–500) мкм (0–4000) мин ⁻¹	ПГ ±(3,5–4) % отн. Неравномерность АЧХ (–20–10) % ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	
2.86.	Измерения геометрических величин;	Эхоэнцефалографы;	(20–160) мм 0,88 МГц; 1,76 МГц	Погрешность: ПГ ±5 %;	-
2.87.	Измерения геометрических величин;	Машины испытательные, прессы и установки;	(10 ⁻² –2·10 ⁶) Н (0–2000) мм (0,01–2000) мм·мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(0,5–3) % ПГ ±(0,01–2,0) мм ПГ ±0,1 %;	-
2.88.	Измерения геометрических величин;	Измерители скорости транспортных средств радиолокационные, по видеокдрам, в том числе с фото и видеофиксацией, регистрацией времени, навигационных параметров;	v: (1–400) км·ч ⁻¹ (10,50–10,55) ГГц (24,05–24,25) ГГц (радиолокационный метод) v: (0–350) км·ч ⁻¹ (по видеокдрам) Время по национальной шкале времени T _{UTC(SU)-PШ} α: (–15–15)° l: (5–50) м	Погрешность: ПГ ±(1–2) км·ч ⁻¹ ПГ ±(1–2) км·ч ⁻¹ ПГ ±(0,001–30) с ПГ ±2,0° ПГ ±1 м	Периодическая; u – скорость транспортного средства α – угол между осью комплекса и направлением на транспортное средство l – дальность до транспортного средства при измерении скорости

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Координаты в системах координат: ГСК–2011, WGS–84, ПЗ–90.11, ITRF	ПГ ±5 м;	
2.89.	Измерения геометрических величин;	Твердомеры маятниковые лакокрасочных покрытий;	(0,10–2,50) усл. ед. (0–999) колебаний Тип А: 200 г Тип Б: 500 г Тип А: 1,40 с Тип Б: 1 с Тип А: 250 с Тип Б: 420 с 3°, 4° 6°, 12 ° Тип А: 30 мм Тип Б: 50 мм 400 мм 60 мм	Погрешность: ПГ ±(0,01–0,02) усл. ед. ПГ ±1 колебание ПГ ±0,2 г ПГ ±0,1 г ПГ ±0,02 с ПГ ±0,001 с ПГ ±10 с ПГ ±10 с ПГ ±10′ ПГ ±20′ ПГ ±0,2 мм ПГ ±1 мм ПГ ±0,2 мм ПГ ±1 мм;	-
2.90.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия до 20 г;	100 мг–20 г 1 мг–20 г	Погрешность: КТ высокий (II) КТ специальный (I) 5 разряд;	-
2.91.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия и компараторы массы до 1 кг;	(20–1000) г	Погрешность: КТ специальный (I) КТ высокий (II) КТ средний (III) КТ обычный (III) 5 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.92.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия и компараторы массы от 1 до 50 кг;	(1–50) кг	Погрешность: КТ специальный (I) КТ высокий (II) КТ средний (III) КТ обычный (III) 5 разряд;	-
2.93.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия от 50 до 200 кг;	(50–200) кг	Погрешность: КТ высокий (II) КТ средний (III) КТ обычный (III) 5 разряд;	-
2.94.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия от 200 кг до 2 т;	(200–2000) кг	Погрешность: КТ средний (III) КТ обычный (III);	-
2.95.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия от 2 до 10 т;	(2–10) т	Погрешность: КТ средний (III) КТ обычный (III);	-
2.96.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия от 10 до 60 т;	(10–60) т	Погрешность: КТ средний (III) КТ обычный (III);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.97.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия от 60 до 100 т;	(60–100) т	Погрешность: КТ средний (III) КТ обычный (III);	-
2.98.	Измерения механических величин;	Компараторы массы;	$(1 \cdot 10^{-6} - 50)$ кг	Погрешность: СКО (0,0002–8,0) мг;	-
2.99.	Измерения механических величин;	Весы, устройства для взвешивания транспортных средств в движении;	$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-16)$ % КТ 0,2; 0,5; 1; 2; 5; 10 КТ: А; В; С; D; E; F;	-
2.100.	Измерения механических величин;	Весы, устройства весоизмерительные автоматические;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-3,5)$ е;	-
2.101.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые дискретного действия;	(0,5–1000) кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,2-4,5)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.102.	Измерения механических величин;	Гири до 20 г;	$(1 \cdot 10^{-3} - 20)$ г	Погрешность: 1 разряд; КТ E_2 2 разряд; КТ F_1 3 разряд; КТ F_2 4 разряд; КТ M_1 ;	Периодическая
2.103.	Измерения механических величин;	Гири от 50 г до 1 кг;	$(50 - 200)$ г 50 г–1 кг 50 г–1 кг 50 г–1 кг 50 г–1 кг 50 г–1 кг	Погрешность: 1 разряд; КТ E_2 2 разряд; КТ F_1 3 разряд; КТ F_2 4 разряд; КТ M_1 5 разряд; КТ M_2 КТ F_1, F_2, M_1, M_2, M_3 ;	Периодическая
2.104.	Измерения механических величин;	Гири от 2 до 20 кг;	$(2 - 20)$ кг $(2 - 20)$ кг $(2 - 20)$ кг $(2 - 10)$ кг $(2 - 10)$ кг	Погрешность: 2 разряд; КТ F_1 3 разряд; КТ F_2 4 разряд; КТ M_1 5 разряд; КТ M_2 КТ F_1, F_2, M_1, M_2, M_3 ;	Периодическая
2.105.	Измерения механических величин;	Динамометры и датчики силы;	$(10 - 5 \cdot 10^4)$ Н	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 3)$ %;	-
2.106.	Измерения механических величин;	Измерители силы натяжения арматуры;	$(0,1 - 5)$ кН	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.107.	Измерения механических величин;	Измерители прочности бетона;	(0,1–50) кН (0–150) мм	Погрешность: ПГ $\pm 2\%$ ПГ $\pm 0,1$ мм;	-
2.108.	Измерения механических величин;	Граммометры;	(0,05–3) Н	Погрешность: ПГ $\pm 4\%$;	-
2.109.	Измерения механических величин;	Комплексы для измерений габаритных размеров; Комплексы для измерений габаритных размеров и массы; Устройства для измерений габаритных размеров и массы; Системы измерений габаритных размеров и массы;	(10–1200) мм (0,02–50) кг	Погрешность: ПГ $\pm (3–5)$ мм ПГ $\pm 0,01$ кг КТ средний (III);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.110.	Измерения механических величин;	Машины и установки силовоспроизводящие;	(0,01–50) кН (0,05–100) кН	Погрешность: ПГ $\pm 0,2$ % 3 разряд ПГ $\pm(0,5-2)$ %;	-
2.111.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, прессы и установки;	$(10^{-2}-2 \cdot 10^6)$ Н (0–2000) мм (0,01–2000) мм·мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-3)$ % ПГ $\pm(0,01-2,0)$ мм ПГ $\pm 0,1$ %;	-
2.112.	Измерения механических величин;	Копры маятниковые;	$(5 \cdot 10^{-2}-2 \cdot 10^3)$ Дж (1,5–5) м·с ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(5 \cdot 10^{-3}-2,5 \cdot 10)$ Дж ПГ $\pm(0,05-0,5)$ м·с ⁻¹ ;	-
2.113.	Измерения механических величин;	Ключи моментные;	(15–1500) Н·м (0,5–10) Н·м	Погрешность: ПГ $\pm(2,5-8)$ % ПГ $\pm(1,5-8)$ %;	-
2.114.	Измерения механических величин;	Тензометры, экстензометры, датчики и измерители перемещений (деформаций);	(–10–2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(6 \cdot 10^{-4}-2,0)$ мм ПГ $\pm(0,1-2,0)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.115.	Измерения механических величин;	Спидометры автомобильные;	(20–250) км/ч	Погрешность: ПГ ±3 км/ч;	-
2.116.	Измерения механических величин;	Установки для поверки спидометров;	(20–250) км/ч	Погрешность: ПГ ±1,5 %;	-
2.117.	Измерения механических величин;	Тахометры;	(10–60000) об/мин	Погрешность: ПГ ±(0,5–4) % КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0;	-
2.118.	Измерения механических величин;	Установки тахометрические;	(10–6·10 ⁴) об·мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±0,1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.119.	Измерения механических величин;	Измерители скорости транспортных средств радиолокационные, по видеокдрам, в том числе с фото и видеофиксацией, регистрацией времени, навигационных параметров;	v : (1–400) км·ч ⁻¹ (10,50–10,55) ГГц (24,05–24,25) ГГц (радиолокационный метод) v : (0–350) км·ч ⁻¹ (по видеокдрам) Время по национальной шкале времени $T_{UTC(SU)-PШ}$ α : (–15–15)° l : (5–50) м Координаты в системах координат: ГСК–2011, WGS–84, ПЗ–90.11, ITRF	Погрешность: ПГ ±(1–2) км·ч ⁻¹ ПГ ±(1–2) км·ч ⁻¹ ПГ ±(0,001–30) с ПГ ±2,0° ПГ ±1 м ПГ ±5 м;	Периодическая; u – скорость транспортного средства α – угол между осью комплекса и направлением на транспортное средство l – дальность до транспортного средства при измерении скорости
2.120.	Измерения механических величин;	Меры твёрдости эталонные Бринелля;	(75–450) НВ	Погрешность: 2 разряд;	-
2.121.	Измерения механических величин;	Твердомеры Бринелля;	(8–650) НВ (98,07–29420) Н	Погрешность: ПГ ±(3–5) % ПГ ±1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.122.	Измерения механических величин;	Меры твердости эталонные Виккерса;	(375–850) HV	Погрешность: 2 разряд;	-
2.123.	Измерения механических величин;	Твердомеры Виккерса;	(8–2000) HV (0,981–980,7) Н	Погрешность: ПГ $\pm(3-5) \%$ ПГ $\pm 1 \%$;	-
2.124.	Измерения механических величин;	Меры твердости эталонные Роквелла;	(80–86) HRA (80–100) HRB (20–70) HRC	Погрешность: 2 разряд;	-
2.125.	Измерения механических величин;	Твердомеры Роквелла;	(70–93) HRA (25–100) HRB (20–70) HRC (98,07–1471) Н	Погрешность: ПГ $\pm(1-2) \text{ HR}$ ПГ $\pm(0,5-2) \%$;	-
2.126.	Измерения механических величин;	Меры твердости эталонные Супер-Роквелла;	15N (90–94) HR 30N (76–84) HR 30N (40–50) HR 45N (43–55) HR 30T (70–82) HR	Погрешность: 2 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			30Т (45–55) HR		
2.127.	Измерения механических величин;	Твердомеры Супер–Роквелла;	(20–94) HRN (10–93) HRT (29,42–441,3) Н	Погрешность: ПГ $\pm(1-3)$ HR ПГ $\pm(0,5-2)$ %;	-
2.128.	Измерения механических величин;	Меры твердости эталонные Шора;	(23–102) HSD	Погрешность: 2 разряд;	-
2.129.	Измерения механических величин;	Приборы для измерения твердости материалов по Шору А и D;	(0–100) HSA (0–100) HSD (23–102) HSD 9,8 Н 49,3 Н	Погрешность: ПГ ± 1 HSA ПГ ± 1 HSD ПГ $\pm 2,5$ HSD ПГ $\pm 0,1$ Н ПГ $\pm 0,49$ Н;	-
2.130.	Измерения механических величин;	Стенды и приборы для балансировки колёс автомобиля;	Диапазон измеряемого дисбаланса: (0–100) г (0–800) г	Погрешность: ПГ ± 3 г ПГ ± 5 г;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.131.	Измерения механических величин;	Приборы для регулировки света фар;	Диапазон измерения углов наклона светотеневой границы: (0–140)' Установка ориентирующего устройства Диапазон измерения силы света внешних световых приборов: (1–100000) кд Диапазон измерения частоты следования проблесков указателей поворотов: (0,5–3) Гц	Погрешность: ПГ ±15' ПГ ±30' ПГ ±15 % ПГ ±0,1 Гц;	-
2.132.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки рулевого управления по люфту и силе трения;	Угол поворота рулевого колеса: (0–10)° (10–120)°	Погрешность: ПГ ±0,5° ПГ ±1°;	-
2.133.	Измерения механических величин;	Стенды для проверки тормозных систем автомобилей;	Тормозная сила: (500–100000) Н (0–10) кг/см²	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±(3–4) %;	-
2.134.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки тормозных систем;	(0,1–1) кН (0–9,8) м/с² t_{ср}: (0–3) с	Погрешность: ПГ ±5 % ПГ ±4 % ПГ ±0,1 с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.135.	Измерения механических величин;	Твердомеры маятниковые лакокрасочных покрытий;	(0,10–2,50) усл. ед. (0–999) колебаний Тип А: 200 г Тип Б: 500 г Тип А: 1,40 с Тип Б: 1 с Тип А: 250 с Тип Б: 420 с 3°, 4° 6°, 12° Тип А: 30 мм Тип Б: 50 мм 400 мм 60 мм	Погрешность: ПГ ±(0,01–0,02) усл. ед. ПГ ±1 колебание ПГ ±0,2 г ПГ ±0,1 г ПГ ±0,02 с ПГ ±0,001 с ПГ ±10 с ПГ ±10 с ПГ ±10' ПГ ±20' ПГ ±0,2 мм ПГ ±1 мм ПГ ±0,2 мм ПГ ±1 мм;	-
2.136.	Измерения механических величин;	Измерители напряжений в арматуре;	(6–80) Гц	Погрешность: ПГ ±0,4 %;	-
2.137.	Измерения механических величин;	Тестеры для определения прочности таблеток;	10 мг–100 г Ø: (0–60) мм s: (0–60) мм (1–800) Н	Погрешность: ПГ ±0,1 мг ПГ ±0,03 мм ПГ ±0,03 мм ПГ ±1 Н;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.138.	Измерения механических величин;	Тахографы цифровые, программаторы и установки для поверки тахографов;	(1–86400) с (10–200) км/ч (1–999999,9) км (1–99999) имп/км	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ с, ПГ ± 1 с·сут ⁻¹ ПГ $\pm (0,1–1)$ км/ч ПГ $\pm (0,1–0,5)$ % ПГ $\pm (1–5)$ имп/км;	-
2.139.	Измерения механических величин;	Акселерометры, датчики виброскорости, датчики виброускорения, бесконтактные датчики виброперемещения, вибропреобразователи, системы вибрационные информационно–измерительные и управляющие;	Амплитуда виброускорения a: (0,1–196) м·с ⁻² на опорной частоте f: 100 Гц a: (0,1–196) м·с ⁻² f: (7–10) Гц a: (0,1–196) м·с ⁻² f: (10–2000) Гц a: (0,1–196) м·с ⁻² f: (2000–10000) Гц амплитуда виброскорости v: (0,1–380) мм·с ⁻¹ f: 100 Гц v: (0,1–380) мм·с ⁻¹ f: (10–1000) Гц размах виброперемещений S: (0,001–1,27) мм f: 100 Гц S: (0,001–1,27) мм f: (30–150) Гц осевой сдвиг ± 2 мм	Погрешность: ПГ ± 2 % ПГ ± 2 дБ отн. ПГ ± 6 % ПГ ± 2 дБ отн. ПГ ± 2 % ПГ ± 6 % ПГ ± 2 % ПГ ± 6 % ПГ $\pm (2,5–5)$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			относительное расширение ротора ± 4 мм линейное перемещение (0–50) мм искривление (бой) вала (0–500) мкм (0–4000) мин ⁻¹	ПГ $\pm(2-5)$ % ПГ $\pm(3-5)$ % отн. ПГ $\pm(3,5-4)$ % отн. Неравномерность АЧХ (–20–10) % ПГ ± 1 мин ⁻¹ ;	
2.140.	Измерения механических величин;	Влагомеры термогравиметрические;	(0–100) % НПВ 200 г (30–200) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,02-0,3)$ % ПГ $\pm(0,002-0,01)$ г ПГ $\pm(1-2)$ °C;	Периодическая
2.141.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки и счетчики расхода спиртосодержащих жидкостей;	V_A : НмПИ 0 м ³ $V_A(20\text{ °C})$ НмПИ 0 м ³ $S(C_2H_5OH)$: (3–75) % $S(C_2H_5OH)$: (0,4–99) % Q_V : (0,1–180,0) м ³ ·ч ⁻¹ Q_m : (0,015–180) г·ч ⁻¹ t : (–50–80) °C	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ % абс. ПГ(V_A) $\pm(0,8-4,0)$ % отн. ПГ $\pm 0,5$ % абс. ПГ $\pm 0,5$ °C;	V_A – объем безводного этанола; $V_A(20\text{ °C})$ – объем безводного этанола, приведенный к температуре 20 °C $S(C_2H_5OH)$ – объемная концентрация этанола Q_V – объемный расход Q_m – массовый расход t – температура измеряемой среды
2.142.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливо и маслораздаточные;	$(33 \cdot 10^{-6} - 42 \cdot 10^{-4})$ м ³ /с $(66 \cdot 10^{-6} - 41 \cdot 10^{-5})$ м ³ /с (1–10 ⁴) кг (0,2–200) кг/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,25-1)$ % ПГ $\pm(0,5-1)$ % ПГ ± 1 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(2–10 ⁶) л (5–160) л/мин	ПГ ±(0,25–0,5) %;	
2.143.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки раздаточные сжиженного газа;	(5–50) л/мин	Погрешность: ПГ ±0,5 %;	-
2.144.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки газозаправочные;	(0,01–1000) дм ³ (10–100) кг	Погрешность: ПГ ±1 % ПГ ±5 %;	-
2.145.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пипетки;	(0,5–100) мл (1·10 ⁻³ –10) мл	Погрешность: ПГ ±(8–1) %;	-
2.146.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы, шприцы, микрошприцы;	(1·10 ⁻⁴ –2·10 ³) мл	Погрешность: ПГ ±(12,0–0,4) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.147.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники газовые;	10 дм ³	Погрешность: ПГ ±0,1 % 2 разряд;	-
2.148.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники жидкости;	2; 5; 10; 50; 100; 200 дм ³ 2; 5; 10; 50; 100; 200 дм ³	Погрешность: ПГ ±0,02 % 1 разряд ПГ ±(0,05–0,10) % 2 разряд;	-
2.149.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники жидкости;	20; 50; 100; 200; 500; 1000; 2000; 10000 дм ³ (5–10000) дм ³ (5–5000) дм ³	Погрешность: ПГ ±0,1 % 2 разряд ПГ ±0,2 % Технические 1 класса ПГ ±0,5 % Технические 2 класса;	-
2.150.	Измерения параметров потока, расхода, уровня,	Цистерны;	(2–40) м ³	Погрешность: ПГ ±0,4 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	объема веществ;				
2.151.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики газа ультразвуковые;	$Q_V: (0,025-32000) \text{ м}^3 \cdot \text{ч}^{-1}$ $V: (0-1 \cdot 10^{10}) \text{ м}^3$ $m: (0-1 \cdot 10^{10}) \text{ кг}$ $P_{\text{изб.}}: (0,025-32) \text{ МПа}$ $P_{\text{абс.}}: (0,1-1,0) \text{ МПа}$ $T: (-50-70) \text{ }^\circ\text{C}$ $I: (4-20) \text{ мА}$ $f: (0-1000) \text{ Гц}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(0,7-3,5) \%$ $\text{ПГ} \pm 0,01 \%$ выч. $\text{ПГ} \pm 0,01 \%$ выч. $\text{ПГ} \pm 0,01 \%$ выч. $\text{ПГ}_{Qm} \pm 0,01 \%$ выч. $\text{ПГ} \pm(0,1+0,01 \cdot \text{ВПИ}/P_{\text{изб.}}) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,1+0,01 \cdot \text{ВПИ}/P_{\text{абс.}}) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,15+0,002 \cdot T) \text{ }^\circ\text{C}$ $\text{ПГ} \pm 0,1 \%$ $\text{ПГ} \pm 0,1 \%$;	Периодическая (имитационный метод)
2.152.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода тахометрические, электромагнитные, ультразвуковые, корреляционные, вихревые, акустические;	$(0,02-30) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(0,6-5,0) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.153.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры-счетчики жидкости ультразвуковые;	Q: (0,16–111000) м³·ч⁻¹ DN: 32–2000 f: (0–1000) Гц I: (4–20) мА U: (0–10) В V: (0–10⁹) м³ DN: 32–2000 f: (0–1000) Гц I: (4–20) мА U: (0–10) В	Погрешность: ПГ ±(0,75–3,0) % ПГ ±(0,75–3,0) %;	Периодическая, имитационный метод
2.154.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Тепловычислители;	Количество тепловой энергии: (0–1·10⁹) ГДж Тепловая мощность: (0–1·10⁶) ГДж/ч Масса теплоносителя: (0–1·10⁹) т Объем теплоносителя: (0–1·10⁹) м³ Объемный расход: (0–1·10⁶) м³/ч Массовый расход: (0–1·10⁶) т/ч Температура: (–50–180) °С Разность температур: (2–180) °С Избыточное давление: (0–2,5) МПа Время работы: (0–1·10⁶) ч	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,5) % ПГ ±(0,2–0,6) % ПГ ±0,1 % ПГ ±(0,02–0,2) % ПГ ±(0,02–0,2) % ПГ ±(0,02–0,2) % ПГ ±(0,1–0,25) °С ПГ ±(0,03–0,25) °С ПГ ±(0,1–0,5) % ПГ ±0,01 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.155.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Теплосчетчики. Первичные преобразователи расхода, расходомеры, входящие в состав теплосчетчиков;	(0,01–30) м ³ /ч (–50–180) °C Δt: (2–180) °C (0–2,5) МПа	Погрешность: КТ А; В; С (КТ 1; 2; 3) ПГ ±(0,1–0,6) °C ПГ ±(0,03–0,25) °C ПГ ±(0,1–0,5) %;	-
2.156.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры газа;	Температура: (–50–100) °C Давление: (0–16) МПа Разность давлений: (0–1) МПа Объем: (0–1·10 ⁹) м ³ Объемный и массовый расходы: (0–1·10 ⁶) м ³ ·ч ^{–1} (0–1·10 ⁶) т·ч ^{–1} Плотность: (0–120) кг·м ^{–3} Время: (0–1·10 ⁹) ч Входной сигнал: (0–5) мА (0–20) мА (4–20) мА	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,45) °C ПГ ±(0,1–0,4) % ПГ ±(0,1–0,15) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,05–0,1) % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15 %;	-
2.157.	Измерения параметров потока, расхода, уровня,	Счетчики объемного расхода газов;	(0,016–40) м ³ /ч	Погрешность: ПГ ±(1,0–6,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	объема веществ;				
2.158.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные для счетчиков газа;	(0,016–40) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,33–0,5) % 1 разряд;	Периодическая
2.159.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Спирометры для диагностики нарушений вентилиционной способности легких;	Измерение объемного расхода воздуха при дыхании: (0–1,5) дм³/с (1,5–15) дм³/с Измерение объема вдыхаемого (выдыхаемого) воздуха: (0,1–2,0) дм³ (2,0–12,0) дм³	Погрешность: ПГ ±(0,05–0,075) дм³/с ПГ ±(3–5) % ПГ ±0,03 дм³ ПГ ±(3–8) %;	-
2.160.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные расходомерные;	(0,02–100) м³/ч (2–360000) кг/ч	Погрешность: ПГ ±(0,2–0,6) % 3 разряд ПГ ±(0,05–0,1) % 2 разряд;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.161.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Анализаторы расхода газов, анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	Измерение давления: (-67-67) кПа (-690-1000) кПа Измерение расхода: (-300-300) дм ³ /мин Измерение объема: (-60-60) дм ³ Объемная доля кислорода: (0-100) % Измерение атмосферного давления: (80-120) кПа Измерение температуры: (0-50) °C Измерение относительной влажности: (10-95) %	Погрешность: ПГ ±(0,015-0,2) кПа ПГ ±(0,075-2,0) % ПГ ±(1,0-2,0) % ПГ ±(2,0-3,0) % ПГ ±(1,0-2,0) % ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °C ПГ ±10 %;	-
2.162.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Ротаметры, ротаметры ингаляционного наркоза;	(4,4·10 ⁻⁶ -4,4·10 ⁻³) м ³ /с	Погрешность: ПГ ±(2,5-7) %;	-
2.163.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пробоотборники, аспираторы, пробозаборные устройства;	Q: (0-260) дм ³ /мин V: (0,05-4500) дм ³	Погрешность: ПГ ±(4-7) % ПГ ±(5-10) %;	Q - объемный расход, дм ³ /мин V - объем пробы, дм ³

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.164.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Анемометры, средства измерений скорости воздушного потока;	$V: (0,1-30) \text{ м/с}$	Погрешность: $\text{ПГ } \pm(0,06+0,06 \cdot V) \text{ м/с,}$;	V – скорость воздушного потока
2.165.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пневмоанемометры ПО–30;	$(1,7-2,8) \text{ м/с}$	Погрешность: $\text{ПГ } \pm 0,1 \text{ м/с;}$	Периодическая
2.166.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	СИ параметров состояния атмосферы и воздуха рабочей зоны;	Относительная влажность: $(0-100) \%$ Температура: $(-45-100) ^\circ\text{C}$ Атмосферное давление: $(80-120) \text{ кПа}$ Скорость воздушного потока: $(0,1-30) \text{ м/с}$	Погрешность: $\text{ПГ } \pm(2-5) \%$ $\text{ПГ } \pm(0,1-1) ^\circ\text{C}$ $\text{ПГ } \pm 0,2 \text{ кПа}$ $\text{ПГ } \pm(0,06+0,06 \cdot V) \text{ м/с,}$ где V – значение скорости воздушного потока;	-
2.167.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Счетчики газа ультразвуковые;	$Q_V: (0,025-32000) \text{ м}^3 \cdot \text{ч}^{-1}$ $V: (0-1 \cdot 10^{10}) \text{ м}^3$ $m: (0-1 \cdot 10^{10}) \text{ кг}$	Погрешность: $\text{ПГ } \pm(0,7-3,5) \%$ $\text{ПГ } \pm 0,01 \%$ выч. $\text{ПГ } \pm 0,01 \%$ выч. $\text{ПГ } \pm 0,01 \%$ выч.	Периодическая (имитационный метод)

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			$P_{изб.}: (0,025-32) \text{ МПа}$ $P_{абс.}: (0,1-1,0) \text{ МПа}$ $T: (-50-70) \text{ }^{\circ}\text{C}$ $I: (4-20) \text{ мА}$ $f: (0-1000) \text{ Гц}$	$ПГ_{Qm} \pm 0,01 \% \text{ Вых.}$ $ПГ \pm (0,1 + 0,01 \cdot \text{ВПИ} / P_{изб.}) \%$ $ПГ \pm (0,1 + 0,01 \cdot \text{ВПИ} / P_{абс.}) \%$ $ПГ \pm (0,15 + 0,002 \cdot T) \text{ }^{\circ}\text{C}$ $ПГ \pm 0,1 \%$ $ПГ \pm 0,1 \%$;	
2.168.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры Тягомеры;	$(-100-0) \text{ кПа}$ $(-1-0) \text{ кгс} \cdot \text{см}^{-2}$ $(0-40) \text{ кПа}$ $(0-0,4) \text{ кгс} \cdot \text{см}^{-2}$	Погрешность: КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0 КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0;	-
2.169.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, мановакуумметры, дифманометры;	$(0-600) \text{ кгс/см}^2$ $(-1-0) \text{ кгс/см}^2$	Погрешность: КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0 КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0 ;	-
2.170.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры кислородные;	$(0-600) \text{ кгс/см}^2$	Погрешность: КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.171.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Микроманометры жидкостные, компенсационные;	(0–2500) Па (0–250 кгс/м ²)	Погрешность: КТ 0,06; 0,1; 1,0;	-
2.172.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры дифференциальные, перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры;	(0–40) кПа	Погрешность: КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5, 4,0;	-
2.173.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Сфигмоманометры, тонометры, измерители частоты пульса;	(20–370) мм рт. ст. (20–200) 1/мин	Погрешность: ПГ ±3 мм рт. ст. ПГ ±(0,8–1,5) %;	-
2.174.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления и разности давлений измерительные;	ΔP : (0–40) кПа $P_{изб.}$: (0–60) МПа $P_{изб.}$: (0–1000) кПа $P_{абс.}$: (0–1000) кПа $P_{изб.}$: (0–60) кгс/см ²	Погрешность: КТ 0,06; 0,075; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0 КТ 0,06; 0,075; 0,1; 0,15 КТ 0,03; 0,035; 0,04; 0,045; 0,05; 0,06; 0,075; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5 КТ 0,05; 0,06; 0,075; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5 КТ 0,05; 0,06; 0,075; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			$P_{изб}: (-1-600) \text{ кгс/см}^2$	КТ 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0; 1,5;	
2.175.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Переносные приборы ППР-2;	(150-1000) мм вод. ст.	Погрешность: ПГ $\pm 0,3 \%$;	Периодическая
2.176.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления;	40 кПа-1 МПа (3-40) кПа (1-60) МПа (-0,1-25) МПа (25-60) МПа	Погрешность: КТ 0,03; 0,035; 0,04; 0,045; 0,05; 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25 КТ 0,04; 0,045; 0,05; 0,06; 0,1; 0,15 КТ 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5 КТ 0,04; 0,045; 0,05; 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5 КТ 0,05; 0,06; 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5;	Периодическая
2.177.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Установки для поверки каналов измерения давления УПКД;	(0,5-400) мм рт. ст. (0,5-220) мин^{-1}	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-0,8) \text{ мм рт. ст.}$ ПГ $\pm(0,5-1,5) \%$;	Периодическая
2.178.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Тонометры внутриглазного давления, офтальмотонометры	(5-20) мм рт. ст. (20-60) мм рт. ст.	Погрешность: ПГ $\pm 2 \text{ мм рт. ст.}$ ПГ $\pm 10 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		;			
2.179.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Тепловычислители;	Количество тепловой энергии: $(0-1 \cdot 10^9)$ ГДж Тепловая мощность: $(0-1 \cdot 10^6)$ ГДж/ч Масса теплоносителя: $(0-1 \cdot 10^9)$ т Объем теплоносителя: $(0-1 \cdot 10^9)$ м ³ Объемный и массовый расход: $(0-1 \cdot 10^6)$ м ³ /ч $(0-1 \cdot 10^6)$ т/ч Температура: $(-50-180)$ °С Разность температур: $(2-180)$ °С Избыточное давление: $(0-2,5)$ МПа Время работы: $(0-1 \cdot 10^6)$ ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-0,5)$ % ПГ $\pm(0,2-0,6)$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm(0,02-0,2)$ % ПГ $\pm(0,02-0,2)$ % ПГ $\pm(0,02-0,2)$ % ПГ $\pm(0,1-0,25)$ °С ПГ $\pm(0,03-0,25)$ °С ПГ $\pm(0,1-0,5)$ % ПГ $\pm 0,01$ %;	-
2.180.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Теплосчетчики. Первичные преобразователи расхода, расходомеры, входящие в состав теплосчетчиков;	$(0,01-30)$ м ³ /ч $(-50-180)$ °С $\Delta t: (2-180)$ °С $(0-2,5)$ МПа	Погрешность: КТ А; В; С (КТ 1; 2; 3) ПГ $\pm(0,1-0,6)$ °С ПГ $\pm(0,03-0,25)$ °С ПГ $\pm(0,1-0,5)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.181.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Корректоры газа;	Температура: (–50–100) °C Давление: (0–16) МПа Перепад давления: (0–1) МПа Объем: (0–1·10 ⁹) м ³ Объемный и массовый расход: (0–1·10 ⁶) м ³ /ч (0–1·10 ⁶) 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	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,45) °C ПГ ±(0,1–0,4) % ПГ ±(0,1–0,15) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,05–0,1) % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,15 %;	-
2.182.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Анализаторы расхода газов, анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	Измерение давления: (–67–67) кПа (–690–1000) кПа Измерение расхода: (–300–300) дм ³ /мин Измерение объема: (–60–60) дм ³ Объемная доля кислорода: (0–100) % Измерение атмосферного давления: (80–120) кПа Измерение температуры: (0–50) °C Измерение относительной влажности:	Погрешность: ПГ ±(0,015–0,2) кПа ПГ ±(0,075–2,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °C	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(10–95) %	ПГ ±10 %;	
2.183.	Измерения давления, вакуумные измерения;	СИ параметров состояния атмосферы и воздуха рабочей зоны;	Относительная влажность: (0–100) % Температура: (–45–100) °С Атмосферное давление: (80–120) кПа Скорость воздушного потока: (0,1–30) м/с	Погрешность: ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,1–1) °С ПГ ±0,2 кПа ПГ ±(0,06+0,06·V) м/с, где V – значение скорости воздушного потока;	-
2.184.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Мониторы медицинские, мониторы фетальные;	SpO ₂ : (30–100) % ЧП: (25–220) мин ^{–1} ЧСС: (30–240) мин ^{–1} АД: (15–300) мм рт. ст. ЧД: (6–60) мин ^{–1} Температура: (10–45) °С Уровень концентрации CO ₂ : (0–15) %	Погрешность: ПГ ±(2–3) % ПГ ±(1–2) мин ^{–1} ПГ ±(1–2) мин ^{–1} ПГ ±3 мм рт. ст. ПГ ±3 мин ^{–1} ПГ ±0,1 °С ПГ ±(0,2–6) %;	-
2.185.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Системы измерительные и каналы для контроля унифицированных сигналов;	=I: (0–20) мА =U: (–300–300) мВ (0–10) В (39–2000) Ом (0–50) кГц	Погрешность: КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Пневматический сигнал: (0,02–0,1) МПа	КТ 0,05; 0,1;	
2.186.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Установки и счетчики расхода спиртосодержащих жидкостей;	V_A : НмПИ 0 м ³ V_A (20 °С) НмПИ 0 м ³ $S(C_2H_5OH)$: (3–75) % $S(C_2H_5OH)$: (0,4–99) % Q_V : (0,1–180,0) м ³ ·ч ⁻¹ Q_m : (0,015–180) т·ч ⁻¹ t : (–50–80) °С	Погрешность: ПГ ±0,5 % абс. ПГ(V_A) ±(0,8–4,0) % отн. ПГ ±0,5 % абс. ПГ ±0,5 °С;	V_A – объём безводного этанола; V_A (20 °С) – объём безводного этанола, приведённый к температуре 20 °С $S(C_2H_5OH)$ – объёмная концентрация этанола Q_V – объёмный расход Q_m – массовый расход t – температура измеряемой среды
2.187.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Корректоры газа;	Температура: (–50–100) °С Давление: (0–16) МПа Разность давлений: (0–1) МПа Объём: (0–1·10 ⁹) м ³ Объёмный и массовый расходы: (0–1·10 ⁶) м ³ ·ч ⁻¹ (0–1·10 ⁶) т·ч ⁻¹ Плотность: (0–120) кг·м ⁻³ Время: (0–1·10 ⁹) ч Входной сигнал:	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,45) °С ПГ ±(0,1–0,4) % ПГ ±(0,1–0,15) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,05–0,1) % ПГ ±0,01 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0–5) мА (0–20) мА (4–20) мА	ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15 %;	
2.188.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры условной вязкости;	τ: (10–300) с	Погрешность: ПГ ±3 %;	τ - время истечения контрольной жидкости, с
2.189.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры;	(650–1840) кг/м ³	Погрешность: ПГ ±(0,3–20) кг/м ³ ;	Периодическая
2.190.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры–сахарометры;	Объемная доля сахара: (0–60) %	Погрешность: ПГ ±(0,05–0,5) %;	Периодическая
2.191.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры для спирта;	Объемная доля спирта: (0–100) %	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.192.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Средства измерений концентрации паров спирта в выдохе водителя;	(0,2–4) ‰ (0–2) мг/л	Погрешность: ПГ ±(10–20) %;	Периодическая
2.193.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры, термогигрометры, преобразователи относительной влажности и температуры;	(0–100) % (–45–150) °C	Погрешность: ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,1–1) °C;	-
2.194.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, газосигнализаторы;	Объемная доля: CH ₄ ; H ₂ ; C ₃ H ₈ : (0–4) % CO ₂ : (0–10) % O ₂ : (0–100) % Массовая концентрация: CO: (0–200) мг/м ³ CO: (0–20) мг/м ³ CO: (20–200) мг/м ³ NH ₃ : (0–600) мг/м ³ SO ₂ : (0–100) мг/м ³ H ₂ S: (0–30) мг/м ³	Погрешность: ПГ ±(5–10) % ПГ ±(5–10) % ПГ ±(1–2) % ПГ ±(0,6–25) мг/м ³ ПГ ±5 мг/м ³ ПГ ±25 % ПГ ±25 % ПГ ±25 % ПГ ±25 %;	-
2.195.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы;	1·10 ⁻⁴ –99,99 %	Погрешность: СКО по высоте: (1–10) % СКО по времени: (1–2,5) % СКО по высотам пиков: (1–3) % СКО по площади: (1–5) %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.196.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольтамперометрические, полярографы;	(0,1–1000) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ±20 %;	Периодическая
2.197.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути в воде;	(0,1–15) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ±20 %;	Периодическая
2.198.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде;	(2–10) мг/дм ³ (10–120) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ±2 мг/дм ³ ПГ ±3 мг/дм ³ ;	Периодическая
2.199.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы, анализаторы титриметрические;	Массовая доля воды по методу Карла Фишера: (0,01–100) %	Погрешность: ПГ ±(3–5) %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.200.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры;	$(10^{-6} - 100) \text{ См/м}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 15) \%$;	Периодическая
2.201.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы молока;	$t_{\text{в}} : (0,1 - 58,0) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm 5\%$;	Периодическая $t_{\text{в}}$ - время вытекания, с
2.202.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворённого кислорода, оксиметры в воде;	$(0 - 20) \text{ мг} \cdot \text{дм}^{-3} (\text{г} \cdot \text{м}^{-3})$ $(0 - 50) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,003 - 0,85) \text{ мг} \cdot \text{дм}^{-3} (\text{г} \cdot \text{м}^{-3})$ ПГ $\pm(0,3 - 0,5) ^\circ\text{C}$;	Периодическая
2.203.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры термогравиметрические;	$(0 - 100) \%$ НПВ 200 г $(30 - 200) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 0,3) \%$ ПГ $\pm(0,002 - 0,01) \text{ г}$ ПГ $\pm(1 - 2) ^\circ\text{C}$;	Периодическая
2.204.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры диэлькометрические ;	$(2 - 25) \%$	Погрешность: ПГ $\pm(0,6 - 2,5) \%$;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.205.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры жидкости вибрационные. Плотномеры–спирт ометры;	(0,63–1,6) г/см ³ (0–50) °C (3,00–99,99) % (–40–85) °C	Погрешность: ПГ ±(0,0005–0,001) г/см ³ ПГ ±(0,3–0,5) °C ПГ ±(0,1–0,25) % ПГ ±(0,1–0,5) °C;	Периодическая
2.206.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости многопараметрические;	Измерение pH (ОВП): (1,0–14,0) ед. pH (–2000–2000) мВ Измерение УЭП: (10 ^{–6} –100) См/м Измерение мутности: (0,04–4000) ЕМФ Измерение концентрации растворенного кислорода: (0,1–20,0) мг/дм ³ Измерение цветности: (0–200) градусов цветности	Погрешность: ПГ ±(0,03–0,05) ед. pH ПГ ±(1,5–5,0) мВ ПГ ±(1–3) % ПГ ±(3–10) % ПГ ±(0,1–0,5) мг/дм ³ ПГ ±(10–50) %;	Периодическая
2.207.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза;	Рабочие длины волн: (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	Погрешность: ПГ ±5 нм СКО выходного сигнала по площади пика 5 % СКО выходного сигнала за 8 часов работы 6,5 %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.208.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ для определения температуры вспышки;	(20–275) °C	Погрешность: ПГ ±(2–16) °C;	Периодическая
2.209.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ параметров состояния атмосферы и воздуха рабочей зоны;	Относительная влажность: (0–100) % Температура: (–45–100) °C Атмосферное давление: (80–120) кПа Скорость воздушного потока: (0,1–30) м/с	Погрешность: ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,1–1) °C ПГ ±0,2 кПа ПГ ±(0,06+0,06·V) м/с, где V – значение скорости воздушного потока;	-
2.210.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ числа оборотов, концентрации газов в выхлопе автомобиля;	(0–8000) об/мин Объемная доля: CO: (0–10) % Объемная доля: CO ₂ : (0–12,5) % CO ₂ : (10–16) % Молярная концентрация: NO _x : (0–1000) млн ⁻¹ NO _x : (1000–5000) млн ⁻¹ Объемная доля: O ₂ : (0–3,3) % O ₂ : (2,5–25) % Молярная концентрация: CH: (0–400) млн ⁻¹ CH: (133–5000) млн ⁻¹	Погрешность: ПГ ±2,5 % ПГ ±(5–6) % Δ: ПГ ±(0,3–1,0) % δ: ПГ ±(3–6) % Δ: ПГ ±50 млн ⁻¹ δ: ПГ ±5 % Δ: ПГ ±(0,1–0,2) % δ: ПГ ±(3–6) % Δ: ПГ ±(4–20) млн ⁻¹ δ: ПГ ±(3–6) %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.211.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Осмометры криоскопические;	Осмотическая концентрация: H ₂ O: (0–2500) ммоль/кг	Погрешность: ПГ ±(2–10) ммоль/кг;	Периодическая
2.212.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы глюкозы;	(0,6–50) ммоль/л	Погрешность: ПГ ±(3,0–7,0) %;	Периодическая
2.213.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы биохимические и гематологические;	Концентрация ионов натрия: (15–200) ммоль/л Концентрация ионов калия: (0,5–20) ммоль/л Концентрация хлорид–ионов: (1,5–200) ммоль/л Концентрация мочевины: (0,2–40) ммоль/л Концентрация глюкозы: (0,1–33,3) ммоль/л Концентрация холестерина: (0,1–20) ммоль/л Счетная концентрация лейкоцитов: (0,5–100·10 ⁹) 1/л Счетная концентрация эритроцитов:	Погрешность: ПГ ±10 % ПГ ±10 % ПГ ±10 % ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±15 % СКО ±(1–5) %	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0,5–7·10 ¹²) 1/л Время свертывания: (5–600) с	ПГ ±15 % СКО ±(1–5) % ПГ ±(1–2) с;	
2.214.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы электролитов и газов крови;	Концентрация ионов натрия: (20–205) ммоль/л Концентрация ионов калия: (1,0–40) ммоль/л Концентрация ионов кальция: (0,2–5) ммоль/л Концентрация хлорид-ионов: (25–200) ммоль/л рН: (6,0–8,0)	Погрешность: ПГ ±5 % СКО ±1,0 % ПГ ±5 % СКО ±1,5 % ПГ ±5 % СКО ±1,0 % ПГ ±0,05 ед.рН;	Периодическая
2.215.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы мочи;	Массовая концентрация белка: (0,3–3,0) г/л Молярная концентрация глюкозы: (5,0–56,0) ммоль/л Счетная концентрация эритроцитов в пересчете на гемоглобин: (10–250) клет/мкл Водородный показатель: (4–9) ед.рН Плотность: (1,0–1,2) г/мл	Погрешность: ПГ ±20 % ПГ ±20 % ПГ ±20 % ПГ ±0,5 ед.рН ПГ ±20 %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.216.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы для определения числа падения;	(60–900) с	Погрешность: ПГ ± 5 %;	-
2.217.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы для измерения деформации клейковины;	(0–150,7) усл. ед.	Погрешность: ПГ $\pm 0,8$ усл. ед.;	-
2.218.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы для определения пористости хлеба;	38x38x152 мм 12x48x165 мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,25$ %;	-
2.219.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Имитаторы электродной системы;	(0–2011) мВ (0–1000) МОм	Погрешность: ПГ ± 10 мВ ПГ $\pm (0,0005U + 0,1)$ мВ ПГ $\pm (1–10)$ %;	-
2.220.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	рН-метры, рН-метры портативные, рН-метры/ измерители окислительно-	pX: –20–20 pH: –1–14 (–4000–4000) мВ	Погрешность: ПГ $\pm (0,005–0,5)$ ПГ $\pm (0,005–0,5)$ ПГ $\pm (0,06–20)$ мВ	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		восстановительного потенциала, рН-метры-иономеры, рН-метры-термометры, рН-метры/милливольтметры, рН-метры/милливольтметры портативные, рН-метры лабораторные, рН-метры-милливольтметры лабораторные, рХ-метры, измерители окислительно-восстановительного потенциала промышленные, иономеры универсальные, иономеры лабораторные, анализаторы воды, анализаторы жидкости, анализаторы жидкости многопараметрические, анализаторы жидкости лабораторные, преобразователи ионометрические, преобразователи	(0–100) °С	ПГ ±0,2 °С;	

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерительные анализаторов жидкости электрохимических лабораторных, преобразователи промышленные;			
2.221.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы расхода газов, анализаторы калибровочные (для испытаний аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	Измерение давления: (-67-67) кПа (-690-1000) кПа Измерение расхода: (-300-300) дм ³ /мин Измерение объема: (-60-60) дм ³ Объемная доля кислорода: (0-100) % Измерение атмосферного давления: (80-120) кПа Измерение температуры: (0-50) °C Измерение относительной влажности: (10-95) %	Погрешность: ПГ ±(0,015-0,2) кПа ПГ ±(0,075-2,0) % ПГ ±(1,0-2,0) % ПГ ±(2,0-3,0) % ПГ ±(1,0-2,0) % ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °C ПГ ±10 %;	-
2.222.	Теплофизические и температурные измерения;	Установки и счетчики расхода спиртосодержащих жидкостей;	V_A : НмПИ 0 м ³ $V_A(20\text{ °C})$ НмПИ 0 м ³ $S(C_2H_5OH)$: (3-75) % $S(C_2H_5OH)$: (0,4-99) % Q_v : (0,1-180,0) м ³ ·ч ⁻¹ Q_m : (0,015-180) т·ч ⁻¹	Погрешность: ПГ ±0,5 % абс. ПГ(V_A) ±(0,8-4,0) % отн. ПГ ±0,5 % абс.	V_A – объём безводного этанола; $V_A(20\text{ °C})$ – объём безводного этанола, приведённый к температуре 20 °C $S(C_2H_5OH)$ – объёмная концентрация этанола Q_v – объёмный расход

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			t: (–50–80) °C	ПГ ±0,5 °C;	Q _м – массовый расход t – температура измеряемой среды
2.223.	Теплофизические и температурные измерения;	pH-метры, pH-метры портативные, pH-метры/измерители окислительно-восстановительного потенциала, pH-метры-иономеры, pH-метры-термометры, pH-метры/милливольтметры, pH-метры/милливольтметры портативные, pH-метры лабораторные, pH-метры-милливольтметры лабораторные, рХ-метры, измерители окислительно-восстановительного потенциала промышленные, иономеры универсальные, иономеры лабораторные, анализаторы воды,	pX: –20–20 pH: –1–14 (–4000–4000) мВ (0–100) °C	Погрешность: ПГ ±(0,005–0,5) ПГ ±(0,005–0,5) ПГ ±(0,06–20) мВ ПГ ±0,2 °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		анализаторы жидкости, анализаторы жидкости многопараметрические, анализаторы жидкости лабораторные, преобразователи ионометрические, преобразователи измерительные анализаторов жидкости электрохимических лабораторных, преобразователи промышленные;			
2.224.	Теплофизические и температурные измерения;	Счетчики газа ультразвуковые;	$Q_V: (0,025-32000) \text{ м}^3 \cdot \text{ч}^{-1}$ $V: (0-1 \cdot 10^{10}) \text{ м}^3$ $m: (0-1 \cdot 10^{10}) \text{ кг}$ $P_{\text{изб.}}: (0,025-32) \text{ МПа}$ $P_{\text{абс.}}: (0,1-1,0) \text{ МПа}$ $T: (-50-70) \text{ }^\circ\text{C}$ $I: (4-20) \text{ мА}$ $f: (0-1000) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,7-3,5) \%$ ПГ $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ _{Qm} $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ $\pm(0,1+0,01 \cdot \text{ВПИ}/P_{\text{изб.}}) \%$ ПГ $\pm(0,1+0,01 \cdot \text{ВПИ}/P_{\text{абс.}}) \%$ ПГ $\pm(0,15+0,002 \cdot T) \text{ }^\circ\text{C}$ ПГ $\pm 0,1 \%$ ПГ $\pm 0,1 \%$;	Периодическая (имитационный метод)

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.225.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные;	(-80–250) °C	Погрешность: ПГ ±(0,05–5) °C 2 разряд;	-
2.226.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие;	(-80–600) °C	Погрешность: ПГ ±(0,05–5) °C;	-
2.227.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры медицинские;	(32–44) °C	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,2) °C;	-
2.228.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры сопротивления;	(-200–600) °C	Погрешность: Класс допуска AA, A, B, C;	-
2.229.	Теплофизические и температурные измерения;	Комплекты термометров сопротивления, комплекты термопреобразователей сопротивления;	Рабочий диапазон измеряемых температур (-50–200) °C Рабочий диапазон измеряемой разности температур (1–199) °C	Погрешность: Класс допуска AA, A, B, C Класс допуска 1, 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.230.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические ;	(0–1100) °C	Погрешность: ПГ $\pm(1-1,5)$ °C;	Периодическая
2.231.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры инфракрасные;	(–40–1100) °C	Погрешность: ПГ $\pm(1-3)$ %;	Периодическая
2.232.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры ;	(20–40) кДж	Погрешность: ПГ $\pm(1-3)$ %;	Периодическая
2.233.	Теплофизические и температурные измерения;	Установки поверочные, калибраторы температуры;	(0–1200) °C (0–5·10 ^{–5}) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,15-2)$ °C, 3 разряд СКО 1,0 мкВ ПГ $\pm(1/30,01+2,5 \cdot 10^{-5} \cdot t-300)$ мВ;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.234.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты;	(-40–300) °C	Погрешность: СКО $\pm 0,03$ °C;	Периодическая
2.235.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы тепловизионные, тепловизоры;	(-30–1100) °C	Погрешность: ПГ $\pm (1,0-3,0)$ %;	Периодическая
2.236.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители;	Количество тепловой энергии: $(0-1 \cdot 10^9)$ ГДж Тепловая мощность: $(0-1 \cdot 10^6)$ ГДж/ч Масса теплоносителя: $(0-1 \cdot 10^9)$ т Объем теплоносителя: $(0-1 \cdot 10^9)$ м ³ Объемный и массовый расход: $(0-1 \cdot 10^6)$ м ³ /ч $(0-1 \cdot 10^6)$ т/ч Температура: (-50–180) °C Разность температур: (2–180) °C Избыточное давление: (0–2,5) МПа Время работы: $(0-1 \cdot 10^6)$ ч	Погрешность: ПГ $\pm (0,1-0,5)$ % ПГ $\pm (0,2-0,6)$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ $\pm (0,02-0,2)$ % ПГ $\pm (0,02-0,2)$ % ПГ $\pm (0,02-0,2)$ % ПГ $\pm (0,1-0,25)$ °C ПГ $\pm (0,03-0,25)$ °C ПГ $\pm (0,1-0,5)$ % ПГ $\pm 0,01$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.237.	Теплофизические и температурные измерения;	Теплосчетчики. Первичные преобразователи расхода, расходомеры, входящие в состав теплосчетчиков;	(0,01–30) м³/ч (–50–180) °C Δt: (2–180) °C (0–2,5) МПа	Погрешность: КТ А; В; С (КТ 1; 2; 3) ПГ ±(0,1–0,6) °C ПГ ±(0,03–0,25) °C ПГ ±(0,1–0,5) %;	-
2.238.	Теплофизические и температурные измерения;	Корректоры газа;	Температура: (–50–100) °C Давление: (0–16) МПа Перепад давления: (0–1) МПа Объем: (0–1 · 10⁹) м³ Объемный и массовый расход: (0–1 · 10⁶) м³/ч (0–1 · 10⁶) т/ч Плотность: (0–120) кг/м³ Время: (0–1 · 10⁹) ч Входной сигнал: (0–5) мА (0–20) мА (4–20) м	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,45) °C ПГ ±(0,1–0,4) % ПГ ±(0,1–0,15) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,05–0,1) % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,15 %;	-
2.239.	Теплофизические и температурные измерения;	Анализаторы расхода газов, анализаторы калибровочные (для испытаний)	Измерение давления: (–67–67) кПа (–690–1000) кПа Измерение расхода:	Погрешность: ПГ ±(0,015–0,2) кПа ПГ ±(0,075–2,0) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		аппаратов ингаляционного наркоза и искусственной вентиляции легких);	(–300–300) дм ³ /мин Измерение объема: (–60–60) дм ³ Объемная доля кислорода: (0–100) % Измерение атмосферного давления: (80–120) кПа Измерение температуры: (0–50) °C Измерение относительной влажности: (10–95) %	ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(2,0–3,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±2,0 % ПГ ±1,0 °C ПГ ±10 %;	
2.240.	Теплофизические и температурные измерения;	Плотномеры жидкости вибрационные Плотномеры–спирт ометры;	(0,63–1,6) г/см ³ (0–50) °C (3,00–99,99) % (–40–85) °C	Погрешность: ПГ ±(0,0005–0,001) г/см ³ ПГ ±(0,3–0,5) °C ПГ ±(0,1–0,25) % ПГ ±(0,1–0,5) °C;	Периодическая
2.241.	Теплофизические и температурные измерения;	СИ для определения температуры вспышки;	(20–275) °C	Погрешность: ПГ ±(2–16) °C;	Периодическая
2.242.	Теплофизические и температурные измерения;	СИ параметров состояния атмосферы и воздуха рабочей зоны;	Относительная влажность: (0–100) % Температура: (–45–100) °C Атмосферное давление: (80–120) кПа Скорость воздушного потока: (0,1–30) м/с	Погрешность: ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,1–1) °C ПГ ±0,2 кПа ПГ ±(0,06+0,06·V) м/с,	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание	
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)		
					где V – значение скорости воздушного потока;	
2.243.	Теплофизические и температурные измерения;	Клещи токоизмерительные, устройства измерений электрических величин;	=I: 10 мкА–1000 А ~I: 10 мкА–5000 А =U: 0,1 мкВ–1000 В ~U: 50 мкВ–1000 В 0,01 Ом–1 ГОм 0,01 Гц–100 МГц 1 пФ–100 мкФ (0,1–1000) кВт (0,1–5000) кВА (–200–1200) °C φ: (0–360)° (0,001–99999) с	Погрешность: ПГ ±(1–4) % ПГ ±(1–4) % ПГ ±(0,01–4,0) % ПГ ±(0,02–4,0) % ПГ ±(0,1–5,0) % ПГ ±(0,01–5,0) % ПГ ±(0,1–5,0) % ПГ ±(1–4) % ПГ ±(1–4) % ПГ ±(1–26) °C ПГ ±2° ПГ ±(0,003–1) %;	-	
2.244.	Теплофизические и температурные измерения;	Мультиметры, приборы комбинированные;	=U: 0,1 мкВ–1000 В ~U: 50 мкВ–1000 В =I: 10 нА–20 А ~I: 10 мкА–20 А 0,01 Ом–4 ГОм 0,01 Гц–400 МГц 1 пФ–100 мкФ (–200–1200) °C	Погрешность: ПГ ±(0,01–4,0) % ПГ ±(0,02–4,0) % ПГ ±(0,02–4,0) % ПГ ±(0,075–4,0) % ПГ ±(0,1–5,0) % ПГ ±(0,01–5,0) % ПГ ±(0,1–5,0) % ПГ ±(1–26) °C;	-	
2.245.	Теплофизические и температурные измерения;	Калибраторы электрических и унифицированных сигналов универсальные,	=U: (0–300) В ~U: (0–300) В =I: (0–100) мА (0–204,8) кОм	Погрешность: ПГ ±(0,01–1) % ПГ ±(0,5–4,0) % ПГ ±(0,01–1) % ПГ ±(0,01–1) %	-	

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		многофункциональные, калибраторы–измерители, калибраторы давления портативные, стенды, модули аналоговые;	(0–100) кГц (10 мкс–360 с) (1–100000) имп. (–270–2500) °C	ПГ ±(0,01–1) % ПГ ±(1–100) имп. ПГ ±(0,15–2,5) °C;	
2.246.	Теплофизические и температурные измерения;	Мониторы медицинские, мониторы фетальные;	SpO ₂ : (30–100) % ЧП: (25–220) 1/мин ЧСС: (30–240) 1/мин АД: (15–300) мм рт. ст. ЧД: (6–60) 1/мин Температура: (10–45) °C Уровень концентрации CO ₂ : (0–15) %	Погрешность: ПГ ±(2–3) % ПГ ±(1–2) мин ^{–1} ПГ ±(1–2) мин ^{–1} ПГ ±3 мм рт. ст. ПГ ±3 мин ^{–1} ПГ ±0,1 °C ПГ ±(0,2–6) %;	-
2.247.	Теплофизические и температурные измерения;	Логометры;	(–200–650) °C	Погрешность: КТ 1; 1,5;	-
2.248.	Теплофизические и температурные измерения;	Мосты уравновешенные автоматические;	(–200–650) °C	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.249.	Теплофизические и температурные измерения;	Милливольтметры пирометрические;	(–50–1600) °C	Погрешность: КТ 1; 1,5;	-
2.250.	Теплофизические и температурные измерения;	Потенциометры автоматические, вторичные приборы;	(–50–2500) °C	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5;	-
2.251.	Теплофизические и температурные измерения;	Измерители–регуляторы многоканальные;	(–200–1750) °C (0,001–2000) Ом (–300–300) мВ	Погрешность: ПГ ±(0,003–0,15) °C ПГ ±(0,0001–0,025) Ом ПГ ±(0,001–0,03) мВ;	-
2.252.	Теплофизические и температурные измерения;	Влагомеры термогравиметрические;	(0–100) % НПВ 200 г (30–200) °C	Погрешность: ПГ ±(0,02–0,3) % ПГ ±(0,002–0,01) г ПГ ±(1–2) °C;	-
2.253.	Теплофизические и температурные измерения;	Анализаторы растворённого кислорода, оксиметры в воде;	(0–20) мг·дм ^{–3} (г·м ^{–3}) (0–50) °C	Погрешность: ПГ ±(0,003–0,85) мг·дм ^{–3} (г·м ^{–3}) ПГ ±(0,3–0,5) °C;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.254.	Теплофизические и температурные измерения;	Гигрометры, термогигрометры, преобразователи относительной влажности и температуры;	(0–100) % (–45–150) °C	Погрешность: ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,1–1) °C;	-
2.255.	Измерения времени и частоты;	Измерители временных интервалов;	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^2)$ с	Погрешность: ПГ ±0,005 % 5 разряд;	-
2.256.	Измерения времени и частоты;	Измерители скорости транспортных средств радиолокационные, по видеокдрам, в том числе с фото и видеофиксацией, регистрацией времени, навигационных параметров;	v : (1–400) км·ч ^{–1} (10,50–10,55) ГГц (24,05–24,25) ГГц (радиолокационный метод) v : (0–350) км·ч ^{–1} (по видеокдрам) Время по национальной шкале времени $T_{UTC(SU)-PШ}$ α : (–15–15)° l : (5–50) м Координаты в системах координат: ГСК–2011, WGS–84, ПЗ–90.11, ITRF	Погрешность: ПГ ±(1–2) км·ч ^{–1} ПГ ±(1–2) км·ч ^{–1} ПГ ±(0,001–30) с ПГ ±2,0° ПГ ±1 м ПГ ±5 м;	Периодическая; u – скорость транспортного средства α – угол между осью комплекса и направлением на транспортное средство l – дальность до транспортного средства при измерении скорости

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.257.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электрические;	(1–1200) с	Погрешность: ПГ $\pm(0,02–0,05)$ с;	-
2.258.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электронные с таймерным выходом, секундомеры электронные;	(0,1–9999,99) с (0,01–999999) с	Погрешность: ПГ $\pm(20 \cdot 10^{-6} \cdot T + 0,001)$ с ПГ $\pm(0,0001–1)$ % 5 разряд;	-
2.259.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры механические;	(1–3600) с	Погрешность: ПГ $\pm(0,1–1,6)$ с;	-
2.260.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры электронно–счетные, электронные;	f: 0,005 Гц–3 ГГц τ: $(0–2 \cdot 10^4)$ с	Погрешность: ПГ $\pm 1,5 \cdot 10^{-10}$ за 12 месяцев 4 разряд 5 разряд ПГ $\pm 1,5 \cdot 10^{-10}$ за 12 месяцев 4 разряд 5 разряд;	-
2.261.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры стрелочные показывающие;	10 Гц–200 кГц (1–500) В	Погрешность: КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.262.	Измерения времени и частоты;	Устройства синхронизации времени, устройства (системы) сбора и передачи данных;	1 Гц (1–86400) с	Погрешность: ПГ $\pm(5 \text{ мкс} - 1 \cdot 10^5) \text{ с}$ ПГ $\pm(0,5 - 5,0) \text{ с} \cdot \text{сут}^{-1}$;	-
2.263.	Измерения времени и частоты;	Комплексы аппаратно–программные;	Время по национальной шкале времени $T_{\text{UTC(SU)-PШ}}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,001 - 30) \text{ с}$;	-
2.264.	Измерения времени и частоты;	Счетчики газа ультразвуковые;	Q_V : (0,025–32000) $\text{м}^3 \cdot \text{ч}^{-1}$ V : $(0 - 1 \cdot 10^{10}) \text{ м}^3$ m : $(0 - 1 \cdot 10^{10}) \text{ кг}$ $P_{\text{изб.}}$: (0,025–32) МПа $P_{\text{абс.}}$: (0,1–1,0) МПа T : (–50–70) °C I : (4–20) мА f : (0–1000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,7 - 3,5) \%$ ПГ $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ $\pm 0,01 \%$ выч. ПГ $_{Qm} \pm 0,01 \%$ выч. ПГ $\pm(0,1 + 0,01 \cdot \text{ВПИ} / P_{\text{изб.}}) \%$ ПГ $\pm(0,1 + 0,01 \cdot \text{ВПИ} / P_{\text{абс.}}) \%$ ПГ $\pm(0,15 + 0,002 \cdot T) \text{ °C}$ ПГ $\pm 0,1 \%$ ПГ $\pm 0,1 \%$;	Периодическая (имитационный метод)

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.265.	Измерения времени и частоты;	Счетчики импульсов, периодомеры;	1 мс–100 с (45–55) Гц 0,1 мс–100 с (0–10) кГц (0–999999999) имп. (0–150) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-100)$ мс ПГ $\pm 0,001$ % ПГ $\pm 0,001$ % ПГ ± 1 имп. ПГ ± 10 %;	-
2.266.	Измерения времени и частоты;	Генераторы прецизионные кварцевые;	$1 \cdot 10^{-2}$ Гц–2 МГц (0–2) В Ослабление: (0–85) дБ	Погрешность: ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-7}-5 \cdot 10^{-7})$ 5 разряд ПГ ± 6 % ПГ $\pm(0,3-0,9)$ дБ;	-
2.267.	Измерения времени и частоты;	Генераторы низкочастотные (немодулированных синусоидальных сигналов);	0,1 Гц–10 МГц (0–60) В (0–70) дБ	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-2)$ % ПГ $\pm(0,1-25)$ % ПГ $\pm(0,5-0,8)$ дБ;	-
2.268.	Измерения времени и частоты;	Генераторы стандартных сигналов;	(0,001–1500) МГц Выходное напряжение: ($5 \cdot 10^{-7}$ –15) В Амплитудная модуляция: (0–100) % Ослабление: (0–100) дБ	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-5}$ % ПГ ± 1 дБ ПГ $\pm(5-10)$ % ПГ $\pm(1-1,5)$ дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.269.	Измерения времени и частоты;	Генераторы сигналов сложной формы (за исключением генераторов телевизионных сигналов);	1 мкГц–1 ГГц 500 мкВ–100 В при длительности фронта и среза $\tau_{\text{фр. ср}} \geq 3$ нс ($2 \cdot 10^{-8}$ – $2 \cdot 10^3$) с (0–40) дБ (–10–10) В $K_{\text{заполн.}}: (0,1–99,9) \%$	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ПГ $\pm (1–5) \%$ ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ПГ $\pm (0,2–0,5)$ дБ ПГ $\pm (1–5) \%$ ПГ $\pm 1 \%$;	-
2.270.	Измерения времени и частоты;	Тахографы цифровые, программаторы и установки для поверки тахографов;	(1–86400) с (10–200) км/ч (1–999999,9) км (1–99999) имп/км	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ с, ПГ ± 1 с·сут ⁻¹ ПГ $\pm (0,1–1)$ км/ч ПГ $\pm (0,1–0,5) \%$ ПГ $\pm (1–5)$ имп/км;	-
2.271.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки секундомеров;	(3,00–9999,99) с	Погрешность: ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-5} \cdot \tau + 1 \cdot 10^{-2})$ с 5 разряд;	т — длительность интервала времени
2.272.	Измерения времени и частоты;	Приборы для регулировки света фар;	Диапазон измерения углов наклона светотеневой границы: (0–140)' Установка ориентирующего устройства Диапазон измерения силы света внешних световых приборов: (1–100000) кд	Погрешность: ПГ $\pm 15'$ ПГ $\pm 30'$ ПГ $\pm 15 \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Диапазон измерения частоты следования проблесков указателей поворотов: (0,5–3) Гц	ПГ ±0,1 Гц;	
2.273.	Измерения времени и частоты;	Тепловычислители;	Количество тепловой энергии: (0–1·10 ⁹) ГДж Тепловая мощность: (0–1·10 ⁶) ГДж/ч Масса теплоносителя: (0–1·10 ⁹) т Объем теплоносителя: (0–1·10 ⁹) м ³ Объемный и массовый расход: (0–1·10 ⁶) м ³ /ч (0–1·10 ⁶) т/ч Температура: (–50–180) °С Разность температур: (2–180) °С Избыточное давление: (0–2,5) МПа Время работы: (0–1·10 ⁶) ч	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,5) % ПГ ±(0,2–0,6) % ПГ ±0,1 % ПГ ±(0,02–0,2) % ПГ ±(0,02–0,2) % ПГ ±(0,02–0,2) % ПГ ±(0,1–0,25) °С ПГ ±(0,03–0,25) °С ПГ ±(0,1–0,5) % ПГ ±0,01 %;	-
2.274.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки каналов измерения давления УПКД;	(0,5–400) мм рт. ст. (0,5–220) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(0,5–0,8) мм рт. ст. ПГ ±(0,5–1,5) %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.275.	Измерения времени и частоты;	Приборы для определения числа падения;	(60–900) с	Погрешность: ПГ $\pm 5\%$;	-
2.276.	Измерения времени и частоты;	Клещи токоизмерительные, устройства измерений электрических величин;	$=I$: 10 мкА–1000 А $\sim I$: 10 мкА–5000 А $=U$: 0,1 мкВ–1000 В $\sim U$: 50 мкВ–1000 В 0,01 Ом–1 ГОм 0,01 Гц–100 МГц 1 пФ–100 мкФ (0,1–1000) кВт (0,1–5000) кВА (–200–1200) °C φ : (0–360)° (0,001–99999) с	Погрешность: ПГ $\pm(1-4)\%$ ПГ $\pm(1-4)\%$ ПГ $\pm(0,01-4,0)\%$ ПГ $\pm(0,02-4,0)\%$ ПГ $\pm(0,1-5,0)\%$ ПГ $\pm(0,01-5,0)\%$ ПГ $\pm(0,1-5,0)\%$ ПГ $\pm(1-4)\%$ ПГ $\pm(1-4)\%$ ПГ $\pm(1-26)\text{°C}$ ПГ $\pm 2^\circ$ ПГ $\pm(0,003-1)\%$;	-
2.277.	Измерения времени и частоты;	Мультиметры, приборы комбинированные;	$=U$: 0,1 мкВ–1000 В $\sim U$: 50 мкВ–1000 В $=I$: 10 нА–20 А $\sim I$: 10 мкА–20 А 0,01 Ом–4 ГОм 0,01 Гц–400 МГц 1 пФ–100 мкФ (–200–1200) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,01-4,0)\%$ ПГ $\pm(0,02-4,0)\%$ ПГ $\pm(0,02-4,0)\%$ ПГ $\pm(0,075-4,0)\%$ ПГ $\pm(0,1-5,0)\%$ ПГ $\pm(0,01-5,0)\%$ ПГ $\pm(0,1-5,0)\%$ ПГ $\pm(1-26)\text{°C}$;	-
2.278.	Измерения времени и частоты;	Вольтметры, приборы: универсальные,	$=U$: 0,01 мВ–1020 В	Погрешность: ПГ $\pm(0,01-4,0)\%$ 3 разряд	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		цифровые, многофункциональные, комбинированные;	$\sim U$: 0,1 мВ–1000 В 20 Гц–1000 МГц $\sim I$: 10 нА–20 А $\sim I$: 10 мкА–20 А 10 Гц–20 кГц 0,01 Ом–2 ГОм 10 Гц–1 МГц (1 мкс– 100 мс) 10 пФ–100 мкФ	ПГ $\pm(0,02\text{--}10) \%$ 3 разряд ПГ $\pm(0,02\text{--}4,0) \%$ 2 разряд ПГ $\pm(0,1\text{--}4,0) \%$ ПГ $\pm(0,015\text{--}5,0) \%$ 4 разряд ПГ $\pm(0,01\text{--}5,0) \%$ ПГ $\pm(0,5\text{--}5) \%$;	
2.279.	Измерения времени и частоты;	Мосты переменного тока, измерители ёмкости, измерители параметров изоляции;	$(1 \cdot 10^{-2}\text{--}1 \cdot 10^8) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-3}\text{--}5 \cdot 10^7) \text{ пФ}$ $\text{tg } \delta: (1 \cdot 10^{-4}\text{--}5)$ (49–61) Гц $1 \cdot 10^3 \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05\text{--}5) \%$ ПГ $\pm(0,4\text{--}5) \%$ ПГ $\pm(0,5\text{--}10) \%$ ПГ $\pm 0,1 \text{ Гц}$;	-
2.280.	Измерения времени и частоты;	Приборы для измерений показателей качества электрической энергии;	$U_{\Phi}: (0\text{--}300) \text{ В}$ $(U_n: (0\text{--}520) \text{ В})$ $(0,01\text{--}1,5) U_n$ $(0,025\text{--}10) \text{ В}$ $(0,01\text{--}5) \text{ А}$ $(0,01\text{--}1,2) I_n$ 86400 с $(0\text{--}360)^\circ$ (42,5–69) Гц и другие показатели качества электрической энергии по ГОСТ	Погрешность: ПГ $\pm(0,1\text{--}1) \%$ ПГ $\pm(0,1\text{--}1) \%$ ПГ $\pm(0,5\text{--}1) \%$ ПГ $\pm(0,1\text{--}1) \%$ ПГ $\pm(0,1\text{--}1) \%$ ПГ $\pm 1 \text{ с} \cdot \text{сут}^{-1}$ ПГ $\pm 20 \text{ мс}$ ПГ $\pm(0,1\text{--}2,0)^\circ$ ПГ $\pm 0,01 \text{ Гц}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.281.	Измерения времени и частоты;	Приборы и измерители параметров электробезопасности, тока короткого замыкания, сопротивления цепи, тестеры многофункциональные, комплексы и вольтамперметры для диагностики заземления;	$\sim U$: (0–1000) В $=U$: (0–1000) В (0–2000) мс (0–3) ГОм 0,6 Ом·м–125,5 кОм·м (0–38000) А 200 А/В–3000 А/В (15,3–450) Гц $T_{\text{пров. и перенапр.}}$: (0,01–60) с φ : (0–360)° K_M : (0–1) (0–10000) МВт (0–10000) МВАр (0–10000) МВА (0–10000) МВт·ч (0–10000) МВАр·ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,5–10)$ % ПГ $\pm(0,5–5)$ % ПГ $\pm(1–2)$ % ПГ $\pm(1–15)$ % ПГ ± 5 % ПГ $\pm(0,5–12)$ % ПГ $\pm(1–2)$ % ПГ $\pm 0,1$ % ПГ ± 1 % ПГ $\pm(2–10)^\circ$ ПГ $\pm 1,5$ % ПГ $\pm(1–2)$ % ПГ $\pm(1–2)$ % ПГ $\pm(1–2)$ % ПГ $\pm(1–2)$ % ПГ $\pm(1–2)$ %;	-
2.282.	Измерения времени и частоты;	Установки пробойные, установки для проверки параметров электробезопасности, генераторы и установки низкочастотные высоковольтные;	$\sim U$: (0,1–100) кВ $=U$: (0,1–100) кВ $\sim I$: (0,1–100) мА $=I$: (0,1–100) мА $(1 \cdot 10^4–1 \cdot 10^{12})$ Ом (1–600) с (0,01–10) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1–3)$ % ПГ $\pm(1–3)$ % ПГ $\pm(1–3)$ % ПГ $\pm(1–3)$ % ПГ $\pm(3–10)$ % ПГ $\pm(0,3–3)$ с ПГ $\pm(0,1–3)$ %;	-
2.283.	Измерения времени и частоты;	Калибраторы электрических и унифицированных	$=U$: (0–300) В $\sim U$: (0–300) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,01–1)$ % ПГ $\pm(0,5–4,0)$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		сигналов универсальные, многофункциональные, калибраторы-измерители, калибраторы давления портативные, стенды, модули аналоговые;	=I: (0–100) мА (0–204,8) кОм (0–100) кГц (10 мкс–360 с) (1–100000) имп. (–270–2500) °C	ПГ ±(0,01–1) % ПГ ±(0,01–1) % ПГ ±(0,01–1) % ПГ ±(1–100) имп. ПГ ±(0,15–2,5) °C;	
2.284.	Измерения времени и частоты;	Устройства для питания измерительных цепей постоянного и переменного токов, установки для поверки амперметров и вольтметров на постоянном и переменном токе, комплексы программно-технические измерительные, устройства измерительные параметров релейной защиты;	=U: (0–1000) В ~U: (0–1000) В =I: (0–50) А ~I: (0–700) А (1–2100) Гц φ: (0–360)° (0,001–99999) с	Погрешность: ПГ ±(0,4–4,0) % НСТБ ±1 % ПГ ±(0,4–4,0) % НСТБ ±1 % ПГ ±(0,4–5,0) % НСТБ ±1 % ПГ ±(0,4–5,0) % НСТБ ±1 % ПГ ±(0,0004–5,0) % ПГ ±(0,3–2)° ПГ ±(0,01–1) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.285.	Измерения времени и частоты;	Устройства для измерения характеристик и формирования электрических сигналов;	20 Гц–20 кГц ($2 \cdot 10^{-5}$ –1,5) В 1 мс–300 с (0–360)°	Погрешность: ПГ $\pm 0,001$ % ПГ $\pm (0,25\text{--}20)$ % ПГ $\pm (0,01\text{--}6)$ мс ПГ $\pm 0,1^\circ$;	-
2.286.	Измерения времени и частоты;	Калибраторы импульсного напряжения;	(0,1–100) В (1–1000) мкс (0,1–1000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ % ПГ ± 20 % ПГ ± 20 % 2 разряд;	-
2.287.	Измерения времени и частоты;	Генераторы импульсов измерительные, анализаторы интерфейсных сигналов;	30 мкВ–60 В Длительность импульса: $\tau = (1 \cdot 10^{-9}\text{--}10)$ с Частота повторения T: 0,1 Гц–200 МГц	Погрешность: ПГ ± 3 % 2 разряд ПГ $\pm (0,01\text{--}20)$ % ПГ $\pm 0,01$ %;	-
2.288.	Измерения времени и частоты;	Генераторы испытательных импульсов;	Период следования T: 10 нс–10 с Длительность импульсов: τ : (0,1–100) мкс при $\tau_{\phi} \geq 3$ нс U: 30 мкВ–100 В	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-4} \cdot T$ ПГ $\pm 0,1 \cdot \tau$ ПГ $\pm (0,25\text{--}10)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.289.	Измерения времени и частоты;	Осциллографы универсальные, одноканальные, многоканальные, запоминающие, цифровые, осциллографы-мультиметры;	(0–350) МГц 10 мкВ–300 В 1 нс/дел.–120 с/дел. =U: (0,06–1100) В ~U: (0,06–1100) В =I: (0,06–10) А ~I: (0,06–10) А 600 Ом–60 МОм 1 нФ–100 мкФ	Погрешность: $\tau_{\text{нар}} \geq 1 \text{ нс}$ ПГ $\pm(0,0025-5) \%$ ПГ $\pm(1-10) \%$ ПГ $\pm(0,0025-5) \%$ ПГ $\pm(0,5-2,0) \%$ ПГ $\pm(1,0-2,0) \%$ ПГ $\pm(1,5-2,0) \%$ ПГ $\pm(1,5-2,0) \%$ ПГ $\pm(1-2) \%$ ПГ $\pm(1-5) \%$;	-
2.290.	Измерения времени и частоты;	Генераторы уровня;	(0,2–2100) кГц (–130–20) дБ	Погрешность: ПГ $\pm 2 \cdot 10^{-6} \cdot f$ ПГ $\pm(0,05-0,5) \text{ дБ}$;	-
2.291.	Измерения времени и частоты;	Анализаторы спектра;	0,03 Гц –1500 МГц (–100–20) дБмВт (–10–10) В (0,001–7) В (0,03 Гц–30 кГц)	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-7} \cdot f$ ПГ $\pm(2-25) \%$ ПГ $\pm(0,2-5) \%$ ПГ $\pm(0,2-2) \%$;	-
2.292.	Измерения времени и частоты;	Микрофоны и шумомеры;	(12–143) дБ 2 Гц–100 кГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,4-1,5) \text{ дБ}$ ПГ $\pm 0,01 \%$;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.293.	Измерения времени и частоты;	Аудиометры;	(16,2–140) дБ (125–8000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,05-5)$ дБ ПГ $\pm(0,5-2,0)$ %;	Периодическая
2.294.	Измерения времени и частоты;	Измерители и установки для поверки каналов измерения частоты пульса;	(20–200) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(0,8-1,5)$ %;	-
2.295.	Измерения времени и частоты;	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, электрокардиоанализаторы, ЭКГ мониторы суточные, кардиомониторы, электрокардиографические модули комплексных медицинских изделий;	Биопотенциал: (0,03–40) мВ (0,01–600) Гц ST: (–0,5–0,5) мВ Временные интервалы Q, R, S, QRS, P, PQ, QT: (0,01–100) с ЧСС: (2,5–350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(3-30)$ % ПГ $\pm(0,1-1,5)$ % Неравномерность АЧХ: (–30–10) % ПГ $\pm(25-50)$ мкВ ПГ $\pm 1,5$ % ПГ $\pm(0,3-2,0)$ %;	ST - сегмент ST ЧСС - частота сердечных сокращений
2.296.	Измерения времени и частоты;	Мониторы медицинские, мониторы фетальные;	SpO ₂ : (30–100) % ЧП: (25–220) мин ⁻¹ ЧСС: (30–240) мин ⁻¹ АД: (15–300) мм рт. ст.	Погрешность: ПГ $\pm(2-3)$ % ПГ $\pm(1-2)$ мин ⁻¹ ПГ $\pm(1-2)$ мин ⁻¹ ПГ ± 3 мм рт. ст.	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			ЧД: (6–60) мин ⁻¹ Температура: (10–45) °С Уровень концентрации CO ₂ : (0–15) %	ПГ ±3 мин ⁻¹ ПГ ±0,1 °С ПГ ±(0,2–6) %;	
2.297.	Измерения времени и частоты;	Средства измерений постоянной и переменной составляющих полного электрического сопротивления (реосигнал): реографы, реоплетизмографы, реопреобразователи, реоанализаторы, комплексы реографические;	(0,025–10) Ом (10–1000) Ом U _{вх} : (0,5–5) мВ f: (0,2–30) Гц (0,017–19) с (0,053–60) Гц	Погрешность: ПГ ±(6–15) % ПГ ±(6–10) % ПГ ±10 % Неравномерность АЧХ (–20–10) % ПГ ±8 %;	-
2.298.	Измерения времени и частоты;	Электромиографы, нейромиоанализаторы, нейромиографические комплексы, комплексы для исследования вызванных потенциалов;	1 мкВ–10 В (20–100) мкВ (0,1–500) мВ (0,5–50) Гц (1·10 ⁻² –1·10 ⁷) Гц 0,1 мкс–100 с (0–200) мА	Погрешность: ПГ ±(0,2–10) % ПГ ±15 % ПГ ±(5–10) % ПГ ±2 % ПГ ±(0,01–5) % ПГ ±(0,01–10) % ПГ ±(3–10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.299.	Измерения времени и частоты;	Средства измерений биопотенциалов человека – электроэнцефалографы, эхоэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы, электроэнцефалографические комплексы;	(0,01–1) мВ (0,03–10) мВ (0,01–1) В (0,01–120) Гц (0,008–100) с	Погрешность: ПГ $\pm(3,5-50,0) \%$ ПГ $\pm(6-30) \%$ ПГ $\pm(4,5-6,0) \%$ ПГ $\pm(1,5-2,0) \%$;	-
2.300.	Измерения времени и частоты;	Оксиметры пульсовые, модули пульсоксиметрии комплексных медицинских изделий, измерительные каналы сатурации, измерительные каналы измерений частоты пульса;	SpO ₂ : (10–100) % ЧП: (15–350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(1,5-6,0) \%$ ПГ $\pm(1-3) \text{ мин}^{-1}$;	-
2.301.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки пульсовых оксиметров и оксиметрических каналов мониторов;	ЧП: (0–350) мин ⁻¹ SpO ₂ : (0–100) % Отношение коэффициентов модуляции	Погрешность: ПГ $\pm(0,2-1,0) \text{ мин}^{-1}$ ПГ $\pm 0,5 \%$	ЧП — частота пульса; SpO ₂ — сатурация; ЧД — частота дыхания

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			R: (0,35–3,40) Базовое сопротивление: $R_{\text{баз.}}$: (0,2–4,0) кОм Девияция сопротивления: $R_{\text{дев.}}$: (0,05–0,50) Ом $R_{\text{дев.}}$: (0,5–5,0) Ом ЧД: (2–150) мин ⁻¹	ПГ ±0,2 % ПГ ±20 % ПГ ±40 % ПГ ±20 % ПГ ±0,2 мин ⁻¹ ;	
2.302.	Измерения времени и частоты;	Тестер–калибраторы;	Частота опорного кварцевого генератора: 32768 Гц Выходные уровни кардиосигнала: 10 мкВ–5 В Базовое сопротивление: (0,2–4) кОм Девияция базового сопротивления: (0,05–5) Ом	Погрешность: ПГ ±0,1 % ПГ ±(2–10) % ПГ ±5 % ПГ ±5 %;	-
2.303.	Измерения времени и частоты;	Генераторы функциональные, преобразователи напряжение–сопротивление;	$(3 \cdot 10^{-5} - 10)$ В $(1 \cdot 10^{-2} - 2 \cdot 10^4)$ Гц (0,01–1) мВ 0,03 В; 0,05 В 0,005 Ом; 0,05 Ом (0,1–2000) Ом	Погрешность: ПГ ±(1–9,5) % ПГ ±(0,5–2,5) % ПГ ±(0,01U+0,0015) мВ ПГ ±0,8 % ПГ ±5 % ПГ ±2 %;	-
2.304.	Измерения времени и частоты;	Модули (средства) измерения частоты дыхания импедансным методом комплексных	(0,2–4,0) кОм (0,05–5,00) Ом ЧД: (2–320) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		медицинских изделий;			
2.305.	Измерения времени и частоты;	Измерители артериального давления неинвазивные, мониторы артериального давления суточные, модули неинвазивного измерения давления комплексных медицинских изделий, модули измерений частоты пульса фетальных мониторов;	ЧП: (30–200) мин ⁻¹ (20–400) мм рт. ст.	Погрешность: ПГ ±1,5 % ПГ ±2 мм рт. ст.;	-
2.306.	Измерения времени и частоты;	Системы измерительные и каналы для контроля унифицированных сигналов;	=I: (0–20) мА =U: (–300–300) мВ (0–10) В (39–2000) Ом (0–50) кГц Пневматический сигнал: (0,02–0,1) МПа	Погрешность: КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.307.	Измерения времени и частоты;	Твердомеры маятниковые лакокрасочных покрытий;	(0,10–2,50) усл. ед. (0–999) колебаний Тип А: 200 г Тип Б: 500 г Тип А: 1,40 с Тип Б: 1 с Тип А: 250 с Тип Б: 420 с 3°, 4° 6°, 12 ° Тип А: 30 мм Тип Б: 50 мм 400 мм 60 мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,01-0,02)$ усл. ед. ПГ ± 1 колебание ПГ $\pm 0,2$ г ПГ $\pm 0,1$ г ПГ $\pm 0,02$ с ПГ $\pm 0,001$ с ПГ ± 10 с ПГ ± 10 с ПГ $\pm 10'$ ПГ $\pm 20'$ ПГ $\pm 0,2$ мм ПГ ± 1 мм ПГ $\pm 0,2$ мм ПГ ± 1 мм;	-
2.308.	Измерения времени и частоты;	Измерители напряжений в арматуре;	(6–80) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 0,4$ %;	-
2.309.	Измерения времени и частоты;	Устройства для проверки измерительных трансформаторов;	I_2 : (0,2–200) % U_2 : 5 мВ–250 В (0,2–20) % (20–2000)' (0,0001–200) Ом (2–200) ВА K_M : (0–1) Δ_{I2} : (–20–20) % Δ_{U2} : (–20–20) % $\Delta_{\phi I2}$: (–600–600)' $\Delta_{\phi U2}$: (–600–600)' (0,0001–50) мСм	Погрешность: ПГ $\pm(1,0-1,5)$ % ПГ $\pm(1,0-1,5)$ % ПГ $\pm(0,001-0,1)$ % ПГ $\pm(0,1-10)'$ ПГ $\pm(0,0002-1)$ Ом ПГ $\pm(0,003-0,3)$ ВА ПГ $\pm 0,02$ ПГ $\pm(1-5)$ % ПГ $\pm(1-5)$ % ПГ $\pm(1-5)$ % ПГ $\pm(1-5)$ % ПГ ± 1 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(48–52) Гц	ПГ ±0,1 Гц;	
2.310.	Измерения времени и частоты;	Системы автоматизированного коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ);	$W = k \cdot \Delta N$, кВт·ч или квар·ч ΔN – разность показаний счетчика k – масштабный множитель Ход часов	Погрешность: ПГ ±(0,5–3,5) % ±5 с·сут ⁻¹ ;	-
2.311.	Измерения времени и частоты;	Измерительные каналы систем измерений учета и контроля энергоресурсов;	(0–5) мА (0–20) мА (4–20) мА (0–5) В (–10...10) В (1–1000) Гц, (1000–20000) Гц при τ не менее 20 мкс (1–99999) имп. при (0–25) Гц τ не менее 20 мс (5–24) В 10 мА	Погрешность: ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 % ПГ ±0,05 % ПГ ±0,05 % ПГ ±2 имп.;	-
2.312.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки счётчиков электрической энергии, установки трёхфазные для поверки счётчиков	I_{ϕ} : (0,001–120) А U_{ϕ}/U_L : (10/17–370/650) В f : (45–65) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,5) % ПГ ±(0,05–0,5) % ПГ ±0,05 Гц	U_{ϕ} - фазное электрическое напряжение U_L - линейное электрическое напряжение

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		электрической энергии, установки автоматические трёхфазные для поверки счётчиков электрической энергии;	φ : (0–360)° K_M : 0,5L–0,5C P, Q и W_A , W_P : (40–300) В (0,01–120) А Период следования импульсов	ПГ $\pm 2^\circ$ ПГ $\pm 0,005$ ПГ $\pm(0,05–0,6)$ % 2 разряд ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-7}$;	φ - фазовый сдвиг K_M - коэффициент мощности P - активная электрическая мощность Q - реактивная электрическая мощность W_A - активная электрическая энергия W_P - реактивная электрическая энергия
2.313.	Измерения времени и частоты;	Корректоры газа;	Температура: (–50–100) °C Давление: (0–16) МПа Разность давлений: (0–1) МПа Объем: (0–1·10 ⁹) м ³ Объемный и массовый расходы: (0–1·10 ⁶) м ³ ·ч ^{–1} (0–1·10 ⁶) т·ч ^{–1} Плотность: (0–120) кг·м ^{–3} Время: (0–1·10 ⁹) ч Входной сигнал: (0–5) мА (0–20) мА (4–20) мА	Погрешность: ПГ $\pm(0,1–0,45)$ °C ПГ $\pm(0,1–0,4)$ % ПГ $\pm(0,1–0,15)$ % ПГ $\pm(0,02–0,5)$ % ПГ $\pm(0,02–0,5)$ % ПГ $\pm(0,05–0,1)$ % ПГ $\pm 0,01$ % ПГ $\pm 0,15$ % ПГ $\pm 0,15$ % ПГ $\pm 0,15$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.314.	Измерения времени и частоты;	Часы технические;	Время по национальной шкале времени $T_{UTC(SU)-PШ}$	Погрешность: ПГ $\pm 30 \text{ с} \cdot \text{сут}^{-1}$;	-
2.315.	Измерения электрических и магнитных величин;	pH-метры, pH-метры портативные, pH-метры/измерители окислительно-восстановительного потенциала, pH-метры-иономеры, pH-метры-термометры, pH-метры/милливольтметры, pH-метры/милливольтметры портативные, pH-метры лабораторные, pH-метры-милливольтметры лабораторные, рХ-метры, измерители окислительно-восстановительного потенциала промышленные, иономеры универсальные, иономеры	pX: -20–20 pH: -1–14 (-4000–4000) мВ (0–100) °С	Погрешность: ПГ $\pm(0,005–0,5)$ ПГ $\pm(0,005–0,5)$ ПГ $\pm(0,06–20) \text{ мВ}$ ПГ $\pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{С}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		лабораторные, анализаторы воды, анализаторы жидкости, анализаторы жидкости многопараметрические, анализаторы жидкости лабораторные, преобразователи ионометрические, преобразователи измерительные анализаторов жидкости электрохимических лабораторных, преобразователи промышленные;			
2.316.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока, в т.ч. цифровые;	$(1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ A}$ $(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ A}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 0,5) \%$ КТ 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0 1 разряд 2 разряд;	-
2.317.	Измерения электрических и магнитных величин;	Блоки (источники) питания постоянного тока;	10 мВ–600 В 1 мА–10 А	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \%$ НСТБ: $(0,01 - 10) \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$ НСТБ: $(0,01 - 10) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.318.	Измерения электрических и магнитных величин;	Калибраторы постоянного тока, калибраторы тока программируемые ;	$(1 \cdot 10^{-9} - 10) \text{ A}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ B}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,006 - 0,016) \%$ 1 разряд, 2 разряд ПГ $\pm(0,0025 - 10) \%$ 2 разряд;	-
2.319.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки поверочные постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1000) \text{ B}$ $(3 \cdot 10^{-7} - 30) \text{ A}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,0015 - 0,005) \%$ 2 разряд ПГ $\pm(0,002 - 0,01) \%$ 1 разряд ПГ $\pm(0,0008 - 0,005) \%$ 3 разряд ПГ $\pm(0,001 - 0,5) \%$ НСТБ $\pm(0,002 - 0,6) \%$ 3 разряд, 4 разряд;	-
2.320.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки поверочные постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-9} - 10) \text{ A}$ $(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^3) \text{ B}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,007 - 0,03) \%$ 1 разряд ПГ $\pm(0,002 - 0,03) \%$ 2 разряд;	-
2.321.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1000) \text{ B}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 0,5) \%$ НСТБ $\pm 0,1 \%$ КТ 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
				3 разряд;	
2.322.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока цифровые;	0,1 мкВ–1000 В	Погрешность: ПГ $\pm(0,0016-0,5) \%$ НСТБ $\pm(0,002-0,1) \%$ 2 разряд, 3 разряд;	-
2.323.	Измерения электрических и магнитных величин;	Делители напряжения постоянного тока;	$10-1 \cdot 10^4$ ($10/1-1 \cdot 10^4/1$)	Погрешность: КТ 0,005; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1 ПГ $\pm(0,005-0,1) \%$;	-
2.324.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители нестабильности;	НСТБ (0,01–10) % (0,1–1000) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,8-10) \%$ отн. ПГ $\pm(0,25-1) \%$;	-
2.325.	Измерения электрических и магнитных величин;	Калибраторы напряжения постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6}-10) В$	Погрешность: ПГ $\pm 0,0002 \%$ 2 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.326.	Измерения электрических и магнитных величин;	Компараторы напряжений постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-8} - 111,1111) \text{ В}$	Погрешность: КТ 0,0005 ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-6}$ 2 разряд;	-
2.327.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры ЭДС, напряжения;	$(1 - 10) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,0002\%$ НСТБ $\pm 0,0005\%$ КТ 0,0002; 0,0005; 0,001; 0,002; 0,005; 0,01; 0,02 2 разряд;	-
2.328.	Измерения электрических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока;	$(0 - 2,12111) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,001\%$ КТ 0,001; 0,002; 0,005; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1;	-
2.329.	Измерения электрических и магнитных величин;	Приборы для поверки вольтметров В1-, калибраторы напряжения;	$(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ А}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,0016 - 10)\%$ 2 разряд ПГ $\pm (0,007 - 10)\%$ 1 разряд;	-
2.330.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	$(1 \cdot 10^{-4} - 10) \text{ А}$, $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(10 - 100) \text{ А}$,	Погрешность: ПГ $\pm 0,1\%$ КТ 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5 ПГ $\pm 0,1\%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			50 Гц ($5 \cdot 10^{-3}$ –120) А, (45–65) Гц	КТ 0,1; 0,2; 0,3; 0,5 2 разряд ПГ $\pm 0,05\%$ КТ 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5 2 разряд;	
2.331.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока цифровые;	($1 \cdot 10^{-4}$ –10) А, (40 – $2 \cdot 10^4$) Гц ($5 \cdot 10^{-3}$ –120) А (45–65) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,2$ – $2,5)$ % ПГ $\pm(0,03$ – $0,5)$ % 2 разряд;	-
2.332.	Измерения электрических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные, устройства измерений электрических величин;	I: 10 мкА–1000 А ~I: 10 мкА–5000 А =U: 0,1 мкВ–1000 В ~U: 50 мкВ–1000 В 0,01 Ом–1 ГОм 0,01 Гц–100 МГц 1 пФ–100 мкФ (0,1–1000) кВт (0,1–5000) кВА -200–1200 °C φ: (0–360)° (0,001–99999) с	Погрешность: ПГ $\pm(1$ – $4)$ % ПГ $\pm(1$ – $4)$ % ПГ $\pm(0,01$ – $4,0)$ % ПГ $\pm(0,02$ – $4,0)$ % ПГ $\pm(0,1$ – $5,0)$ % ПГ $\pm(0,01$ – $5,0)$ % ПГ $\pm(0,1$ – $5,0)$ % ПГ $\pm(1$ – $4)$ % ПГ $\pm(1$ – $4)$ % ПГ $\pm(1$ – $26)$ °C ПГ $\pm 2^\circ$ ПГ $\pm(0,003$ – $1)$ %;	-
2.333.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мультиметры, приборы комбинированные;	=U: 0,1 мкВ–1000 В ~U: 50 мкВ–1000 В =I: 10 нА–20 А ~I: 10 мкА–20 А 0,01 Ом–4 ГОм 0,01 Гц–400 МГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,01$ – $4,0)$ % ПГ $\pm(0,02$ – $4,0)$ % ПГ $\pm(0,02$ – $4,0)$ % ПГ $\pm(0,075$ – $4,0)$ % ПГ $\pm(0,1$ – $5,0)$ % ПГ $\pm(0,01$ – $5,0)$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			1 пФ–100 мкФ -200–1200 °С	ПГ ±(0,1–5,0) % ПГ ±(1–26) °С;	
2.334.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока ;	(0,001–1000) В, (40–2·10 ⁴) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,2–12) % КТ 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0;	-
2.335.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры, приборы: универсальные, цифровые, многофункциональные, комбинированные;	=U: 0,01 мВ–1020 В ~U: 0,1 мВ–1000 В 20 Гц–1000 МГц =I: 10 нА–20 А ~I: 10 мкА–20 А 10 Гц–20 кГц 0,01 Ом–2 ГОм 10 Гц–1 МГц (1 мкс– 100 мс) 10 пФ–100 мкФ	Погрешность: ПГ ±(0,01–4,0) % 3 разряд ПГ ±(0,02–10) % 3 разряд ПГ ±(0,02–4,0) % 2 разряд ПГ ±(0,1–4,0) % ПГ ±(0,015–5,0) % 4 разряд ПГ ±(0,01–5,0) % ПГ ±(0,5–5) %;	-
2.336.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки поверочные В1–9 с блоком усиления напряжения Я1В–22;	(1·10 ⁻⁴ –1000) В (20–1·10 ⁵) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,02–0,19) % 2 разряд, 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.337.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока, преобразователи тока;	(0,5–18000 А)/(1; 5 А) 50 Гц	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 3,0; 5,0; 5P; 10,0; 10P; ;	-
2.338.	Измерения электрических и магнитных величин;	Устройства для поверки измерительных трансформаторов;	I_2 : (0,2–200) % $\bar{U}_2$: 5 мВ–250 В (0,2–20) % (20–2000)' (0,0001–200) Ом (2–200) ВА K_M : (0–1) Δ_{I2} : -20–20 % $\Delta \bar{U}_2$: -20–20 % $\Delta_{\varphi I2}$: -600–600' $\Delta_{\varphi U2}$: -600–600' (0,0001–50) мСм (48–52) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,0–1,5)$ % ПГ $\pm(1,0–1,5)$ % ПГ $\pm(0,001–0,1)$ % ПГ $\pm(0,1–10)'$ ПГ $\pm(0,0002–1)$ Ом ПГ $\pm(0,003–0,3)$ ВА ПГ $\pm 0,02$ ПГ $\pm(1–5)$ % ПГ $\pm(1–5)$ % ПГ $\pm(1–5)$ % ПГ $\pm(1–5)$ % ПГ ± 1 % ПГ $\pm 0,1$ Гц;	-
2.339.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока ;	(0,01–30) А (30–600) В	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0;	-
2.340.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры однофазные и трехфазные;	$3 \cdot (1 \cdot 10^{-2}–36000)$ Вт КМ (–1)–1 (42,5–69) Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.341.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры однофазные;	$(1 \cdot 10^{-2} - 6000)$ Вт, (40–20000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-1)$ % КТ 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0 2 разряд;	-
2.342.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители коэффициента мощности однофазные, трехфазные;	КМ(–1)–1 (40–65) Гц (5–10) А (100–220) В	Погрешность: КТ 0,2; 0,3; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0;	-
2.343.	Измерения электрических и магнитных величин;	Киловольтметры, измерители высоковольтные;	(0,75–100) кВ 50 Гц (0,75–70) кВ	Погрешность: КТ 1,0 КТ 1,0;	-
2.344.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики индукционные электрической энергии переменного тока одно– и трехфазные промышленной частоты;	(0,01–120) А (0,01–300)/520 В (45–65) Гц	Погрешность: КТ 1,0; 2,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.345.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии переменного тока статические одно- и трехфазные ;	(0,01–120) А (0,01–300)/520 В (45–65) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,05–0,5) \%$ КТ 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 2,0; 2,5; 3,0; 2 разряд;	-
2.346.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки для поверки счётчиков электрической энергии, установки трёхфазные для поверки счётчиков электрической энергии, установки автоматические трёхфазные для поверки счётчиков электрической энергии;	I_{ϕ} : (0,001–120) А U_{ϕ}/U_L : (10/17–370/650) В f: (45–65) Гц ϕ : (0–360)° K_M : 0,5L–0,5C P, Q и W_A , W_P : (40–300) В (0,01–120) А Период следования импульсов	Погрешность: ПГ $\pm(0,1–0,5) \%$ ПГ $\pm(0,05–0,5) \%$ ПГ $\pm 0,05$ Гц ПГ $\pm 2^\circ$ ПГ $\pm 0,005$ ПГ $\pm(0,05–0,6) \%$ 2 разряд ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-7}$;	U_{ϕ} - фазное электрическое напряжение U_L - линейное электрическое напряжение ϕ - фазовый сдвиг K_M - коэффициент мощности P - активная электрическая мощность Q - реактивная электрическая мощность W_A - активная электрическая энергия W_P - реактивная электрическая энергия
2.347.	Измерения электрических и магнитных величин;	Системы автоматизированные коммерческого	$W = k \cdot \Delta N$, кВт·ч или квар·ч ΔN – разность показаний счетчика	Погрешность: ПГ $\pm(0,5–3,5) \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		учета электроэнергии (АИИС КУЭ);	k – масштабный множитель Ход часов	$\pm 5 \text{ с} \cdot \text{сут}^{-1}$;	
2.348.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерительные каналы систем измерений учета и контроля энергоресурсов;	(0–5) мА (0–20) мА (4–20) мА (0–5) В (–10...10) В (1–1000) Гц, (1000–20000) Гц при τ не менее 20 мкс (1–99999) имп. при (0–25) Гц τ не менее 20 мс (5–24) В 10 мА	Погрешность: ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ ± 2 имп.;	-
2.349.	Измерения электрических и магнитных величин;	Приборы для измерения сопротивления цепи фаза–нуль ;	(0–2) Ом 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm 10 \%$;	-
2.350.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители тока короткого замыкания;	(10–1000) А 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm 10 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.351.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,005 - 10) \%$;	-
2.352.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления постоянного тока однозначные ;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 2) \%$ НСТБ $\pm(0,002 - 2,5) \%$ 3 разряд, 4 разряд;	-
2.353.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления постоянного тока многозначные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^5 - 9 \cdot 10^9) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,2) \%$, НСТБ $(0,002 - 2,5) \%$ КТ 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0 3 разряд, 4 разряд;	-
2.354.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры активного электрического сопротивления многозначные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$	Погрешность: КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0;	-
2.355.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мосты переменного тока, измерители ёмкости, измерители	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^8) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^7) \text{ пФ}$ $\text{tg } \delta: 1 \cdot 10^{-4} - 5$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,4 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		параметров изоляции;	(49–61) Гц $1 \cdot 10^3$ Гц	ПГ $\pm 0,1$ Гц;	
2.356.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мосты постоянного тока одинарные, двойные;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{12})$ Ом	Погрешность: ПГ $\pm(0,005-10)$ %;	-
2.357.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры взаимной индуктивности;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гн $1 \cdot 10^3$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-10)$ %;	-
2.358.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры индуктивности;	$(50 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гн $1 \cdot 10^3$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,5-10)$ %;	-
2.359.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерительные конденсаторы и магазины емкости;	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^8)$ пФ $1 \cdot 10^3$ Гц $\text{tg } \delta: 1 \cdot 10^{-4} - 5$	Погрешность: ПГ $\pm(0,2-5)$ % ПГ $\pm(0,5-10)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.360.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения, преобразователи напряжения;	(3–220 кВ)/(100 В, 100/√3 В) 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1,0; 3,0; 3Р; 6Р ;	-
2.361.	Измерения электрических и магнитных величин;	Приборы для измерений показателей качества электрической энергии;	U_{Φ} : (0–300) В $(U_{\Phi})_n$: (0–520) В (0,01–1,5) U_n (0,025–10) В (0,01–5) А (0,01–1,2) I_n 86400 с (0–360)° (42,5–69) Гц и другие показатели качества электрической энергии по ГОСТ	Погрешность: ПГ ±(0,1–1) % ПГ ±(0,1–1) % ПГ ±(0,5–1) % ПГ ±(0,1–1) % ПГ ±(0,1–1) % ПГ ±1 с/сутки ПГ ±20 мс ПГ ±(0,1–2,0)° ПГ ±0,01 Гц;	-
2.362.	Измерения электрических и магнитных величин;	Приборы и измерители параметров электробезопасности, тока короткого замыкания, сопротивления цепи, тестеры многофункциональные, комплексы и вольтамперметры для диагностики заземления;	$\sim U$: (0–1000) В $=U$: (0–1000) В (0–2000) мс (0–3) ГОм 0,6 Ом·м–125,5 кОм·м (0–38000) А (200–3000) А/В (15,3–450) Гц $T_{\text{пров. и перенапр.}}$: (0,01–60) с φ : (0–360)° K_M : 0–1 (0–10000) МВт	Погрешность: ПГ ±(0,5–10) % ПГ ±(0,5–5) % ПГ ±(1–2) % ПГ ±(1–15) % ПГ ±5 % ПГ ±(0,5–12) % ПГ ±(1–2) % ПГ ±0,1 % ПГ ±1 % ПГ ±(2–10)° ПГ ±1,5 % ПГ ±(1–2) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0–10000) МВАр (0–10000) МВА (0–10000) МВт·ч (0–10000) МВАр·ч	ПГ ±(1–2) % ПГ ±(1–2) % ПГ ±(1–2) % ПГ ±(1–2) %;	
2.363.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки пробойные, установки для проверки параметров электробезопасности, генераторы и установки низкочастотные высоковольтные;	~U: (0,1–100) кВ =U: (0,1–100) кВ ~I: (0,1–100) мА =I: (0,1–100) мА (1·10 ⁴ –1·10 ¹²) Ом (1–600) с (0,01–10) Гц	Погрешность: ПГ ±(1–3) % ПГ ±(1–3) % ПГ ±(1–3) % ПГ ±(1–3) % ПГ ±(3–10) % ПГ ±(0,3–3) с ПГ ±(0,1–3) %;	-
2.364.	Измерения электрических и магнитных величин;	Преобразователи электрических сигналов, блоки питания и преобразования сигналов, барьеры искрозащиты;	(0–20) мА/(0–20) мА (0–1000) Гц/(0–20) мА (0–1000) В/(0–20 мА) f _{перв.} : 50 Гц (0–1000) В/(0–20) мА (0–2000) А/(0–20) мА f _{перв.} : 50 Гц (0–5) А/(0–20) мА (0–2000) А/(4–20) мА f _{перв.} : 50 Гц	Погрешность: ПГ ±0,01 % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,01 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0–2000) A/(0–2) В $f_{\text{перв.}} : 50 \text{ Гц}$	ПГ $\pm 0,01 \%$;	
2.365.	Измерения электрических и магнитных величин;	Калибраторы электрических и унифицированных сигналов универсальные, многофункциональные, калибраторы–измерители, калибраторы давления портативные, стенды, модули аналоговые;	$=U$: (0–300) В $\sim U$: (0–300) В $=I$: (0–100) мА (0–204,8) кОм (0–100) кГц (10 мкс–360 с) (1–100000) имп. –270–2500 °С	Погрешность: ПГ $\pm(0,01–1) \%$ ПГ $\pm(0,5–4,0) \%$ ПГ $\pm(0,01–1) \%$ ПГ $\pm(0,01–1) \%$ ПГ $\pm(0,01–1) \%$ ПГ $\pm(1–100) \text{ имп.}$ ПГ $\pm(0,15–2,5) \text{ °С}$;	-
2.366.	Измерения электрических и магнитных величин;	Устройства для питания измерительных цепей постоянного и переменного токов, установки для поверки амперметров и вольтметров на постоянном и переменном токе, комплексы программно–технические измерительные, устройства	$=U$: (0–1000) В $\sim U$: (0–1000) В $=I$: (0–50) А $\sim I$: (0–700) А (1–2100) Гц φ : (0–360)° (0,001–99999) с	Погрешность: ПГ $\pm(0,4–4,0) \%$ НСТБ $\pm 1 \%$ ПГ $\pm(0,4–4,0) \%$ НСТБ $\pm 1 \%$ ПГ $\pm(0,4–5,0) \%$ НСТБ $\pm 1 \%$ ПГ $\pm(0,4–5,0) \%$ НСТБ $\pm 1 \%$ ПГ $\pm(0,0004–5,0) \%$ ПГ $\pm(0,3–2)^\circ$ ПГ $\pm(0,01–1) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерительные параметров релейной защиты;			
2.367.	Измерения электрических и магнитных величин;	Устройства для измерения характеристик и формирования электрических сигналов;	20 Гц–20 кГц ($2 \cdot 10^{-5}$ –1,5) В 1 мс–300 с (0–360)°	Погрешность: ПГ ±0,001 % ПГ ±(0,25–20) % ПГ ±(0,01–6) мс ПГ ±0,1°;	-
2.368.	Измерения электрических и магнитных величин;	Нагрузки электронные;	~U: (0–300) В =U: (0–300) В ~I: (0–4) А =I: (0–4) А (7,5–120) кОм (0–1200) Вт	Погрешность: ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 %;	-
2.369.	Измерения электрических и магнитных величин;	Корректоры газа;	Температура: -50–100 °С Давление: (0–16) МПа Перепад давления: (0–1) МПа Объем: ($0-1 \cdot 10^9$) м³ Объемный и массовый расход: ($0-1 \cdot 10^6$) м³/ч ($0-1 \cdot 10^6$) т/ч	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,45) °С ПГ ±(0,1–0,4) % ПГ ±(0,1–0,15) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) % ПГ ±(0,02–0,5) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Плотность: (0–120) кг/м ³ Время: (0–1·10 ⁹) ч Входной сигнал: (0–5) мА (0–20) мА (4–20) мА	ПГ ±(0,05–0,1) % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,15 %;	
2.370.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики газа ультразвуковые;	Q_V : (0,025–32000) м ³ ·ч ⁻¹ V : (0–1·10 ¹⁰) м ³ m : (0–1·10 ¹⁰) кг $P_{изб.}$: (0,025–32) МПа $P_{абс.}$: (0,1–1,0) МПа T : (–50–70) °C I : (4–20) мА f : (0–1000) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,7–3,5) % ПГ ±0,01 % выч. ПГ ±0,01 % выч. ПГ ±0,01 % выч. ПГ _{Qm} ±0,01 % выч. ПГ ±(0,1+0,01·ВПИ/ $P_{изб.}$) % ПГ ±(0,1+0,01·ВПИ/ $P_{абс.}$) % ПГ ±(0,15+0,002· T) °C ПГ ±0,1 % ПГ ±0,1 %;	Периодическая (имитационный метод)
2.371.	Измерения электрических и магнитных величин;	Анализаторы жидкости многопараметрические;	Измерение pH (ОВП): (1,0–14,0) ед. pH (–2000–2000) мВ Измерение УЭП: (10 ⁻⁶ –100) См/м Измерение мутности: (0,04–4000) ЕМФ Измерение концентрации растворенного кислорода:	Погрешность: ПГ ±(0,03–0,05) ед. pH ПГ ±(1,5–5,0) мВ ПГ ±(1–3) % ПГ ±(3–10) %	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0,1–20,0) мг/дм ³ Измерение цветности: (0–200) градусов цветности	ПГ ±(0,1–0,5) мг/дм ³ ПГ ±(10–50) %;	
2.372.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки поверочные, калибраторы температуры;	(0–1200) °C (0–5·10 ⁻⁵) В	Погрешность: ПГ ±(0,15–2) °C, 3 разряд СКО 1,0 мкВ ПГ ±(1/30,01+2,5·10 ⁻⁵ ·t–300) мВ;	Периодическая
2.373.	Измерения электрических и магнитных величин;	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, электрокардиоанализаторы, ЭКГ мониторы суточные, кардиомониторы, электрокардиографические модули комплексных медицинских изделий;	Биопотенциал: (0,03–40) мВ (0,01–600) Гц ST: (–0,5–0,5) мВ Временные интервалы Q, R, S, QRS, P, PQ, QT: (0,01–100) с ЧСС: (2,5–350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(3–30) % ПГ ±(0,1–1,5) % Неравномерность АЧХ: (–30–10) % ПГ ±(25–50) мкВ ПГ ±1,5 % ПГ ±(0,3–2,0) %;	ST - сегмент ST ЧСС - частота сердечных сокращений
2.374.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мониторы медицинские, мониторы фетальные;	SpO ₂ : (30–100) % ЧП: (25–220) мин ⁻¹ ЧСС: (30–240) мин ⁻¹ АД: (15–300) мм рт. ст. ЧД: (6–60) мин ⁻¹ Температура: (10–45) °C	Погрешность: ПГ ±(2–3) % ПГ ±(1–2) мин ⁻¹ ПГ ±(1–2) мин ⁻¹ ПГ ±3 мм рт. ст. ПГ ±3 мин ⁻¹ ПГ ±0,1 °C	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Уровень концентрации CO ₂ : (0–15) %	ПГ ±(0,2–6) %;	
2.375.	Измерения электрических и магнитных величин;	Средства измерений постоянной и переменной составляющих полного электрического сопротивления (реосигнал): реографы, реоплетизмографы, реопреобразователи, реоанализаторы, комплексы реографические;	(0,025–10) Ом (10–1000) Ом U _{вх} : (0,5–5) мВ f: (0,2–30) Гц (0,017–19) с (0,053–60) Гц	Погрешность: ПГ ±(6–15) % ПГ ±(6–10) % ПГ ±10 % Неравномерность АЧХ (–20–10) % ПГ ±8 %;	-
2.376.	Измерения электрических и магнитных величин;	Электромиографы, нейробиоанализаторы, нейробиографические комплексы, комплексы для исследования вызванных потенциалов;	1 мкВ–10 В (20–100) мкВ (0,1–500) мВ (0,5–50) Гц (1·10 ⁻² –1·10 ⁷) Гц 0,1 мкс–100 с (0–200) мА	Погрешность: ПГ ±(0,2–10) % ПГ ±15 % ПГ ±(5–10) % ПГ ±2 % ПГ ±(0,01–5) % ПГ ±(0,01–10) % ПГ ±(3–10) %;	-
2.377.	Измерения электрических и магнитных величин;	Средства измерений биопотенциалов человека –	(0,01–1) мВ (0,03–10) мВ	Погрешность: ПГ ±(3,5–50,0) % ПГ ±(6–30) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		электроэнцефалографы, эхоэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы, электроэнцефалографические комплексы;	(0,01–1) В (0,01–120) Гц (0,008–100) с	ПГ $\pm(4,5-6,0) \%$ ПГ $\pm(1,5-2,0) \%$;	
2.378.	Измерения электрических и магнитных величин;	Оксиметры пульсовые, модули пульсоксиметрии комплексных медицинских изделий, измерительные каналы сатурации, измерительные каналы измерений частоты пульса;	SpO ₂ : (10–100) % ЧП: (15–350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(1,5-6,0) \%$ ПГ $\pm(1-3) \text{ мин}^{-1}$;	-
2.379.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки для поверки пульсовых оксиметров и оксиметрических каналов мониторов;	ЧП: (0–350) мин ⁻¹ SpO ₂ : (0–100) % Отношение коэффициентов модуляции R: (0,35–3,40) Базовое сопротивление: R _{баз.} : (0,2–4,0) кОм Девияция сопротивления:	Погрешность: ПГ $\pm(0,2-1,0) \text{ мин}^{-1}$ ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 20 \%$	ЧП — частота пульса; SpO ₂ — сатурация; ЧД — частота дыхания

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			$R_{\text{дев.}} : (0,05-0,50) \text{ Ом}$ $R_{\text{дев.}} : (0,5-5,0) \text{ Ом}$ ЧД: $(2-150) \text{ мин}^{-1}$	ПГ $\pm 40 \%$ ПГ $\pm 20 \%$ ПГ $\pm 0,2 \text{ мин}^{-1}$;	
2.380.	Измерения электрических и магнитных величин;	Тестер–калибраторы;	Частота опорного кварцевого генератора: 32768 Гц Выходные уровни кардиосигнала: 10 мкВ–5 В Базовое сопротивление: (0,2–4) кОм Девияция базового сопротивления: (0,05–5) Ом	Погрешность: ПГ $\pm 0,1 \%$ ПГ $\pm (2-10) \%$ ПГ $\pm 5 \%$ ПГ $\pm 5 \%$;	-
2.381.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители энергии высоковольтного импульса;	Сопротивление нагрузки: 25 Ом; 50 Ом; 100 Ом Отношение коэффициентов передачи: 0,001 Энергия высоковольтного импульса: (5–50) Дж 2 кВ (50–650) Дж (2–8) кВ	Погрешность: ПГ $\pm 2 \%$ ПГ $\pm 2 \%$ ПГ $\pm 5 \%$ ПГ $\pm 5 \%$;	-
2.382.	Измерения электрических и магнитных величин;	Генераторы функциональные, преобразователи напряжение–сопротивление;	$(3 \cdot 10^{-5}-10) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-2}-2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ (0,01–1) мВ 0,03; 0,05 В 0,005 Ом; 0,05 Ом (0,1–2000) Ом	Погрешность: ПГ $\pm (1-9,5) \%$ ПГ $\pm (0,5-2,5) \%$ ПГ $\pm (0,01U+0,0015) \text{ мВ}$ ПГ $\pm 0,8 \%$ ПГ $\pm 5 \%$ ПГ $\pm 2 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.383.	Измерения электрических и магнитных величин;	Модули (средства) измерения частоты дыхания импедансным методом комплексных медицинских изделий;	(0,2–4,0) кОм (0,05–5,00) Ом ЧД: (2–320) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-
2.384.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители артериального давления неинвазивные, мониторы артериального давления суточные, модули неинвазивного измерения давления комплексных медицинских изделий, модули измерений частоты пульса фетальных мониторов;	ЧП: (30–200) мин ⁻¹ (20–400) мм рт. ст.	Погрешность: ПГ ±1,5 % ПГ ±2 мм рт. ст.;	-
2.385.	Измерения электрических и магнитных величин;	Системы измерительные и каналы для контроля унифицированных сигналов;	=I: (0–20) мА =U: (–300–300) мВ (0–10) В (39–2000) Ом (0–50) кГц Пневматический сигнал:	Погрешность: КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0,02–0,1) МПа	КТ 0,05; 0,1;	
2.386.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители–регуляторы многоканальные;	(–200–1750) °С (0,001–2000) Ом (–300–300) мВ	Погрешность: ПГ ±(0,003–0,15) °С ПГ ±(0,0001–0,025) Ом ПГ ±(0,001–0,03) мВ;	-
2.387.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры диодные компенсационные;	10 мВ–100 В 20 Гц –1000 МГц 30–1000 МГц	Погрешность: ПГ ±(0,2–12) % 2 разряд;	-
2.388.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры электронные переменного тока, цифровые, широкополосные;	10 мкВ–300 В 5 Гц–1000 МГц $U_{\text{вых.}}=1$ В	Погрешность: ПГ ±(0,4–25) % ПГ ±1 %;	-
2.389.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры селективные;	1 мкВ–10 В 20 Гц –30 МГц	Погрешность: ПГ ±(6–15) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.390.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры электронные импульсного напряжения;	1 мВ–150 В при длительности импульсов: (0,1–300 мкс) (10 Гц–1 МГц) (0,1–150) В (0,1–130) В (0,01–100 кГц)	Погрешность: ПГ $\pm(0,5–10) \%$ ПГ $\pm(0,5–20) \%$ ПГ $\pm(0,5–20) \%$;	-
2.391.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители временных интервалов;	$(1 \cdot 10^{-2}–1 \cdot 10^2) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,005 \%$ 5 разряд;	-
2.392.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Калибраторы импульсного напряжения;	(0,1–100) В (1–1000) мкс (0,1–1000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 20 \%$ ПГ $\pm 20 \%$ 2 разряд;	-
2.393.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Усилители измерительные, усилители;	(–20–100) дБ (0–200) кГц	Погрешность: ПГ $\pm(1–25) \%$;	Периодическая
2.394.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Установки для поверки электронных	10 мкВ–300 В (0–1000) МГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,1–8) \%$ 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		вольтметров;			
2.395.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Установки для поверки аттенюаторов ;	(0–100) дБ (0,1–17440 МГц)	Погрешность: ПГ $\pm(0,05–1,43)$ дБ 2 разряд;	Периодическая
2.396.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы импульсов измерительные, анализаторы интерфейсных сигналов;	30 мкВ–60 В Длительность импульса: $\tau = (1 \cdot 10^{-9}–10)$ с Частота повторения T: 0,1 Гц–200 МГц	Погрешность: ПГ ± 3 % 2 разряд ПГ $\pm(0,01–20)$ % ПГ $\pm 0,01$ %;	-
2.397.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы испытательных импульсов;	Период следования T: 10 нс–10 с Длительность импульсов: $\tau: (0,1–100)$ мкс при $\tau_{\phi} \geq 3$ нс U: 30 мкВ–100 В	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-4} \cdot T$ ПГ $\pm 0,1 \cdot \tau$ ПГ $\pm(0,25–10)$ %;	-
2.398.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы универсальные, одноканальные, многоканальные, запоминающие,	(0–350) МГц 10 мкВ–300 В 1 нс/дел.–120 с/дел.	Погрешность: $\tau_{\text{нар}} \geq 1$ нс ПГ $\pm(0,0025–5)$ % ПГ $\pm(1–10)$ % ПГ $\pm(0,0025–5)$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		цифровые, осциллографы–мультиметры;	=U: (0,06–1100) В ~U: (0,06–1100) В =I: (0,06–10) А ~I: (0,06–10) А 600 Ом–60 МОм 1 нФ–100 мкФ	ПГ ±(0,5–2,0) % ПГ ±(1,0–2,0) % ПГ ±(1,5–2,0) % ПГ ±(1,5–2,0) % ПГ ±(1–2) % ПГ ±(1–5) ;	
2.399.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы уровня;	(0,2–2100) кГц (–130–20) дБ	Погрешность: ПГ ±2·10 ^{–6} ·f ПГ ±(0,05–0,5) дБ;	-
2.400.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители уровня;	(–130–30) дБ (0,2–2100) кГц	Погрешность: ПГ ±0,05 дБ ПГ ±2·10 ^{–6} ·f;	-
2.401.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Псофометры, измерители электрических шумов;	(–95–22) дБ при 20 мкВ–10 В (0,02–20) кГц (0–120) дБ (0,01–110) кГц	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±2 %;	-
2.402.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы спектра;	0,03 Гц –1500 МГц (–100–20) дБмВт (–10–10) В (0,001–7) В	Погрешность: ПГ ±1·10 ^{–7} ·f ПГ ±(2–25) % ПГ ±(0,2–5) % ПГ ±(0,2–2) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0,03 Гц–30 кГц)		
2.403.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители нелинейных искажений;	(0,003–100) % (10 Гц–200 кГц) 100 мкВ–100 В (10 Гц–1 МГц)	Погрешность: ПГ $\pm(0,05\text{--}2,5)$ % 2 разряд ПГ $\pm(1,5\text{--}10)$ %;	-
2.404.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Аттенюаторы;	(0–111) дБ (0–200) кГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,02\text{--}0,56)$ дБ;	-
2.405.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители параметров линий передач, измерители расстояний, рефлектометры, измерители неоднородности линий;	1 м–300 км (0–100) ГОм (0–100) мкФ	Погрешность: ПГ $\pm(0,2\text{--}5)$ % ПГ $\pm(0,2\text{--}5,0)$ % ПГ $\pm(1\text{--}10)$ %;	-
2.406.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Счетчики импульсов, периодомеры;	1 мс–100 с (45–55) Гц 0,1 мс–100 с (0–10) кГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,1\text{--}100)$ мс ПГ $\pm 0,001$ % ПГ $\pm 0,001$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0–999999999) имп. (0–150) В	ПГ ±1 имп. ПГ ±10 %;	
2.407.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы стандартных сигналов;	(0,001–1500) МГц Выходное напряжение: ($5 \cdot 10^{-7}$ –15) В Амплитудная модуляция: (0–100) % Ослабление: (0–100) дБ	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-5}$ % ПГ ±1 дБ ПГ ±(5–10) % ПГ ±(1–1,5) дБ;	-
2.408.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы сигналов сложной формы (за исключением генераторов телевизионных сигналов);	1 мкГц–1 ГГц 500 мкВ–100 В при длительности фронта и среза $\tau_{\text{фр, ср}} \geq 3$ нс ($2 \cdot 10^{-8}$ – $2 \cdot 10^3$) с (0–40) дБ (–10–10) В $K_{\text{заполн.}}$: (0,1–99,9) %	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ПГ ±(1–5) % ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ПГ ±(0,2–0,5) дБ ПГ ±(1–5) % ПГ ±1 %;	-
2.409.	Виброакустические измерения;	Микрофоны и шумомеры;	(12–143) дБ 2 Гц–100 кГц	Погрешность: ПГ ±(0,4–1,5) дБ ПГ ±0,01 %;	Периодическая поверка
2.410.	Виброакустические измерения;	Аудиометры;	(16,2–140) дБ (125–8000) Гц	Погрешность: ПГ ±(1,05–5) дБ ПГ ±(0,5–2,0) %;	Периодическая поверка

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.411.	Виброакустические измерения;	Акселерометры, датчики виброскорости, датчики виброускорения, бесконтактные датчики виброперемещения, вибропреобразователи, системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие;	Амплитуда виброускорения a: (0,1–196) м·с⁻² на опорной частоте f: 100 Гц a: (0,1–196) м·с⁻² f: (7–10) Гц a: (0,1–196) м·с⁻² f: (10–2000) Гц a: (0,1–196) м·с⁻² f: (2000–10000) Гц амплитуда виброскорости v: (0,1–380) мм·с⁻¹ f: 100 Гц v: (0,1–380) мм·с⁻¹ f: (10–1000) Гц размах виброперемещений S: (0,001–1,27) мм f: 100 Гц S: (0,001–1,27) мм f: (30–150) Гц осевой сдвиг ±2 мм относительное расширение ротора ±4 мм линейное перемещение (0–50) мм	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±2 дБ отн. ПГ ±6 % ПГ ±2 дБ отн. ПГ ±2 % ПГ ±6 % ПГ ±2 % ПГ ±6 % ПГ ±(2,5–5) % ПГ ±(2–5) % ПГ ±(3–5) % отн.	(СП10) (СП20)

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			искривление (бой) вала (0–500) мкм	ПГ ±(3,5–4) % отн. Неравномерность АЧХ (–20–10) %	(СП10)
			(0–4000) мин ^{–1}	ПГ ±1 мин ^{–1} ;	(СП50)
2.412.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры (оптический метод);	Коэффициент пропускания: (0–100) %	Погрешность: ПГ ±2 %;	Периодическая
2.413.	Оптические и оптико-физические измерения;	Колориметры, фотоэлектроколориметры;	Коэффициент пропускания: (1–100) %	Погрешность: ПГ ±(0,5–1,5) %;	Периодическая
2.414.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры, спектрофотометры ;	(220–2500) нм (0–100) % (0–3) Б	Погрешность: ПГ ±(1–4) нм ПГ ±(0,5–1) % ПГ ±(0,012–0,02) Б;	Периодическая
2.415.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры атомно–абсорбционные;	(0,005–200) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ±(1–80) %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.416.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры пламенные;	(0,05–100) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ±(0,05–1,5) %;	Периодическая
2.417.	Оптические и оптико-физические измерения;	Рефрактометры лабораторные Пульфриха, Аббе и специализированные;	Показатель преломления: (1,2–1,7) n _D Массовая концентрация сахарозы: (0,0–100,0) %Brix	Погрешность: ПГ ±(6·10 ⁻⁵ –3·10 ⁻⁴) n _D ПГ ±(0,1–0,5) %Brix;	Периодическая
2.418.	Оптические и оптико-физические измерения;	Диоптриметры оптические;	(–25–30) дптр (0–6) срад (6–12) срад (0–180)°	Погрешность: ПГ ±(0,06–0,25) дптр ПГ ±(0,10–0,15) срад ПГ ±(0,03–0,12) срад ПГ ±1°;	Периодическая
2.419.	Оптические и оптико-физические измерения;	Поляриметры и сахариметры лабораторные фотоэлектрические, портативные ;	(–180–180)°	Погрешность: ПГ ±0,05°;	Периодическая
2.420.	Оптические и оптико-физические измерения;	Измерители светового коэффициента пропускания	(2–100) %	Погрешность: ПГ ±(2–5) %;	Периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		автомобильных стекол;			
2.421.	Оптические и оптико-физические измерения;	Авторефрактометры и рефрактокератометры офтальмологические, офтальмометры;	(-20...20) дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,25-0,5)$ дптр ;	Периодическая
2.422.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы флуориметрические;	Массовая концентрация контрольного вещества (фенола) в воде: (0,01-25) мг/дм ³ Коэффициент пропускания: (5-100) %	Погрешность: ПГ $\pm(0,004+0,10 \cdot C)$ мг/дм ³ ПГ ± 2 %;	Периодическая
2.423.	Оптические и оптико-физические измерения;	Скиаскопические линейки ;	(-19-19) дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,12-0,5)$ дптр;	-
2.424.	Оптические и оптико-физические измерения;	Линзы пробные очковые и призмы (наборы);	(-25-25) дптр (-10-10) дптр (0-15) пр дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,06-0,5)$ дптр ПГ $\pm(0,06-0,5)$ дптр ПГ $\pm(0,2-0,3)$ пр дптр;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.425.	Оптические и оптико-физические измерения;	Люксметры фотоэлектрические (Ю16, Ю17, Ю116, Ю117);	(2–500) лк	Погрешность: ПГ ±10 %;	-
2.426.	Оптические и оптико-физические измерения;	Люксметры, яркомеры, радиометры, пульсметры;	(1–200000) лк (1–200000) кд/м ² (400–760) нм К _{пульс} : (0–100) % (0,01–200) Вт/м ² (200–400) нм	Погрешность: ПГ ±(4–10) % ПГ ±(4–10) % ПГ ±(6–15) % ПГ ±(6–20) %;	Периодическая
2.427.	Оптические и оптико-физические измерения;	Установки для поверки люксметров, яркомеров, радиометров, пульсметров;	(1–200000) лк (1–200000) кд/м ² (400–760) нм К _{пульс} : (0–100) % (0,01–200) Вт/м ² (200–400) нм	Погрешность: ПГ ±2,5 % ПГ ±2,5 % ПГ ±2,5 % ПГ ±3,0 %;	Периодическая
2.428.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы для регулировки света фар;	Диапазон измерения углов наклона светотеневой границы: (0–140)'	Погрешность: ПГ ±15'	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Установка ориентирующего устройства Диапазон измерения силы света внешних световых приборов: (1–100000) кд Диапазон измерения частоты следования проблесков указателей поворотов: (0,5–3) Гц	ПГ ±30' ПГ ±15 % ПГ ±0,1 Гц;	
2.429.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметры рентгеновского излучения клинические ДРК, ДРК—1;	$(0,1-1 \cdot 10^9)$ мкГр·м ²	Погрешность: ПГ ±15 %;	-
2.430.	СИ медицинского назначения;	Гемоглобинометры;	$(0-360)$ г·л ⁻¹ (0–1,2) Б	Погрешность: ПГ ±(4–5) % ПГ ±(0,01–0,06) Б;	Периодическая
2.431.	СИ медицинского назначения;	Измерители и установки для поверки каналов измерения частоты пульса;	$(20-200)$ мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(0,8–1,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.432.	СИ медицинского назначения;	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, электрокардиоанализаторы, ЭКГ мониторы суточные, кардиомониторы, электрокардиографические модули комплексных медицинских изделий;	Биопотенциал: (0,03–40) мВ (0,01–600) Гц ST: (–0,5–0,5) мВ Временные интервалы Q, R, S, QRS, P, PQ, QT: (0,01–100) с ЧСС: (2,5–350) мин ^{–1}	Погрешность: ПГ ±(3–30) % ПГ ±(0,1–1,5) % Неравномерность АЧХ: (–30–10) % ПГ ±(25–50) мкВ ПГ ±1,5 % ПГ ±(0,3–2,0) %;	ST - сегмент ST ЧСС - частота сердечных сокращений
2.433.	СИ медицинского назначения;	Мониторы медицинские, мониторы фетальные;	SpO ₂ : (30–100) % ЧП: (25–220) мин ^{–1} ЧСС: (30–240) мин ^{–1} АД: (15–300) мм рт. ст. ЧД: (6–60) мин ^{–1} t: (10–45) °C c(CO ₂): (0–15) %	Погрешность: ПГ ±(2–3) % ПГ ±(1–2) мин ^{–1} ПГ ±(1–2) мин ^{–1} ПГ ±3 мм рт. ст. ПГ ±3 мин ^{–1} ПГ ±0,1 °C ПГ ±(0,2–6) %;	-
2.434.	СИ медицинского назначения;	Средства измерений постоянной и переменной составляющих полного электрического сопротивления (реосигнал): реографы, реоплетизмографы, реопреобразователи,	(0,025–10) Ом (10–1000) Ом U _{вх} : (0,5–5) мВ f: (0,2–30) Гц (0,017–19) с (0,053–60) Гц	Погрешность: ПГ ±(6–15) % ПГ ±(6–10) % ПГ ±10 % Неравномерность АЧХ (–20–10) % ПГ ±8 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		реоанализаторы, комплексы реографические;			
2.435.	СИ медицинского назначения;	Электромиографы, нейромиоанализаторы, нейромиографические комплексы, комплексы для исследования вызванных потенциалов;	1 мкВ–10 В (20–100) мкВ (0,1–500) мВ (0,5–50) Гц $1 \cdot 10^{-2}$ – $1 \cdot 10^7$ Гц 0,1 мкс–100 с (0–200) мА	Погрешность: ПГ $\pm(0,2-10)$ % ПГ ± 15 % ПГ $\pm(5-10)$ % ПГ ± 2 % ПГ $\pm(0,01-5)$ % ПГ $\pm(0,01-10)$ % ПГ $\pm(3-10)$ %;	-
2.436.	СИ медицинского назначения;	Средства измерений биопотенциалов человека – электроэнцефалографы, эхоэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы, электроэнцефалографические комплексы;	(0,01–1) мВ (0,03–10) мВ (0,01–1) В (0,01–120) Гц (0,008–100) с	Погрешность: ПГ $\pm(3,5-50,0)$ % ПГ $\pm(6-30)$ % ПГ $\pm(4,5-6,0)$ % ПГ $\pm(1,5-2,0)$ %;	-
2.437.	СИ медицинского назначения;	Эхоэнцефалоскопы;	(20–160) мм 0,88; 1,76 МГц	Погрешность: ПГ ± 5 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.438.	СИ медицинского назначения;	Оксиметры пульсовые, модули пульсоксиметрии комплексных медицинских изделий, измерительные каналы сатурации, измерительные каналы измерений частоты пульса;	SpO ₂ : (10–100) % ЧП: (15–350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(1,5–6,0) % ПГ ±(1–3) мин ⁻¹ ;	-
2.439.	СИ медицинского назначения;	Установки для поверки пульсовых оксиметров и оксиметрических каналов мониторов;	ЧП: (0–350) мин ⁻¹ SpO ₂ : (0–100) % Отношение коэффициентов модуляции R: (0,35–3,40) Базовое сопротивление: R _{баз.} : (0,2–4,0) кОм Девияция сопротивления: R _{дев.} : (0,05–0,50) Ом R _{дев.} : (0,5–5,0) Ом ЧД: (2–150) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(0,2–1,0) мин ⁻¹ ПГ ±0,5 % ПГ ±0,2 % ПГ ±20 % ПГ ±40 % ПГ ±20 % ПГ ±0,2 мин ⁻¹ ;	ЧП — частота пульса; SpO ₂ — сатурация; ЧД — частота дыхания

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.440.	СИ медицинского назначения;	Тестер–калибраторы;	Частота опорного кварцевого генератора: 32768 Гц Выходные уровни кардиосигнала: 10 мкВ–5 В Базовое сопротивление: (0,2–4) кОм Девияция базового сопротивления: (0,05–5) Ом	Погрешность: ПГ ±0,1 % ПГ ±(2–10) % ПГ ±5 % ПГ ±5 %;	-
2.441.	СИ медицинского назначения;	Измерители энергии высоковольтного импульса;	Сопротивление нагрузки: 25 Ом; 50 Ом; 100 Ом Отношение коэффициентов передачи: 0,001 Энергия высоковольтного импульса: (5–50) Дж 2 кВ (50–650) Дж (2–8) кВ	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±2 % ПГ ±5 % ПГ ±5 %;	-
2.442.	СИ медицинского назначения;	Генераторы функциональные, преобразователи напряжение–сопротивление;	$(3 \cdot 10^{-5} - 10)$ В $(1 \cdot 10^{-2} - 2 \cdot 10^4)$ Гц (0,01–1) мВ 0,03 В; 0,05 В 0,005 Ом; 0,05 Ом (0,1–2000) Ом	Погрешность: ПГ ±(1–9,5) % ПГ ±(0,5–2,5) % ПГ ±(0,01 · U + 0,0015) мВ ПГ ±0,8 % ПГ ±5 % ПГ ±2 %;	-
2.443.	СИ медицинского назначения;	Модули (средства) измерения частоты дыхания	(0,2–4,0) кОм (0,05–5,00) Ом ЧД: (2–320) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		импедансным методом комплексных медицинских изделий;			
2.444.	СИ медицинского назначения;	Измерители артериального давления неинвазивные, мониторы артериального давления суточные, модули неинвазивного измерения давления комплексных медицинских изделий, модули измерений частоты пульса фетальных мониторов;	ЧП: (30–200) мин ⁻¹ (20–400) мм рт. ст.	Погрешность: ПГ ±1,5 % ПГ ±2 мм рт. ст.;	-
2.445.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы измерительные и каналы для контроля унифицированных сигналов;	=I: (0–20) мА =U: (–300–300) мВ (0–10) В (39–2000) Ом (0–50) кГц Пневматический сигнал: (0,02–0,1) МПа	Погрешность: КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1 КТ 0,05; 0,1;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.446.	Элементы измерительных систем (ИС);	Логометры;	(–200–650) °C	Погрешность: КТ 1; 1,5;	-
2.447.	Элементы измерительных систем (ИС);	Мосты уравновешенные автоматические;	(–200–650) °C	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5;	-
2.448.	Элементы измерительных систем (ИС);	Милливольтметры пирометрические;	(–50–1600) °C	Погрешность: КТ 1; 1,5;	-
2.449.	Элементы измерительных систем (ИС);	Потенциометры автоматические, вторичные приборы;	(–50–2500) °C	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5;	-
2.450.	Элементы измерительных систем (ИС);	Измерители–регуляторы многоканальные;	(–200–1750) °C (0,001–2000) Ом (–300–300) мВ	Погрешность: ПГ ±(0,003–0,15) °C ПГ ±(0,0001–0,025) Ом ПГ ±(0,001–0,03) мВ;	-

Главный метролог

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.Ю. Фролова

инициалы, фамилия уполномоченного лица