



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

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

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

наименование

RA.RU.311341

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 117418, РОССИЯ, Город Москва, проспект Нахимовский, дом 31.

адреса мест осуществления деятельности

117418, РОССИЯ, Город Москва, проспект Нахимовский, дом 31.

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					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Теодолиты;	(0–360)°	Погрешность: -; СКП 1";	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Нивелиры;	(0 – 5) м (на станции) (0 – 200) м	Погрешность: -; СКП 0,2 мм (на 1 км двойного хода) -; СКП $0,2 \cdot L$ мм;	где L - измеряемая длина, м
2.3.	Измерения геометрических величин;	Рейки нивелирные;	(0 - 7000) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ мм (метрового интервала);	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Тахеометры электронные;	(0 - 360)° (0 - 10000) м	Погрешность: ПГ $\pm 1''$; СКП 1" ПГ $\pm (0,5 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм;	где L - измеряемая длина, мм
2.5.	Измерения геометрических величин;	Дальномеры лазерные и ультразвуковые, светодальномеры;	(0 - 10000) м	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 + 1 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм;	где L - измеряемая длина, мм;
2.6.	Измерения геометрических величин;	Аппаратура геодезическая спутниковая;	(0 - 30000) м	Погрешность: -; СКП $(2 + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L)$ мм;	где L - измеряемая длина, мм;

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Измерения геометрических величин;	Ленты и рулетки измерительные;	(0 - 50) м (0 - 100) м	Погрешность: ПГ $\pm(10+10\cdot L)$ мкм Разряд 3 ПГ $\pm(50+50\cdot L)$ мкм КТ 2,3;	где L - измеряемая длина, м;
2.8.	Измерения геометрических величин;	Системы лазерные координатно-измерительные сканирующие;	(0 - 50) м (50 - 1000) м	Погрешность: -; СКП $(0,1\cdot 10^{-3}\cdot L)$ мм -; СКП 5 мм;	где L - измеряемая длина, мм;
2.9.	Измерения геометрических величин;	Установки (стенды) для поверки теодолитов и нивелиров;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm 1''$;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Базисы линейные для поверки электронных тахеометров и спутниковых геодезических систем;	(0 - 5000) м	Погрешность: ПГ $\pm(1,2 + 2\cdot 10^{-6}\cdot L)$ мм Разряд 3;	где L - расстояние между пунктами, мм;
2.11.	Измерения геометрических величин;	Меры длины концевые плоскопараллельны	(0,1 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 + 0,5\cdot L)$ мкм Разряд 2,3,4 КТ 0,1,2,3,4,5;	где L - измеряемая длина, м;

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		е;			
2.12.	Измерения геометрических величин;	Установки для поверки концевых мер длины;	(0 - 1000) мм $\pm(0 - 50000)$ мкм	Погрешность: ПГ $\pm 0,02$ мкм ПГ $\pm 0,02$ мкм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Меры цилиндрические наружных размеров;	(0,05 - 200) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 + 2 \cdot L)$ мкм;	где L -измеряемая длина, м;
2.14.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений малых и средних длин: -Установки и приборы поверочные и контрольные -Компараторы -Контурографы -Системы центровки и взаимного расположения поверхностей вращения, центровщики	(0 - 1000) мм (0 - 1000) мм (0 - 200) мм ± 100 мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 + 0,5 \cdot L)$ мкм ПГ $\pm(0,05 + 0,5 \cdot L)$ мкм ПГ $\pm(0,05 + 0,5 \cdot L)$ мкм ПГ $\pm 0,01$ мм	где L -измеряемая длина, м; где L -измеряемая длина, м; где L -измеряемая длина, м;

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		-Видеоэндоскопы -Гриндометры -Лупы измерительные -Микроскопы отсчетные -Линейки для измерения расстояния между центрами зрачков глаз пациента, подбора очковых оправ -Оправы пробных очковых линз -Приборы Эриксона -Эталоны чувствительности канавочные -Измерители деформации клейковины -Вилки лесные -Микрометры электронные модели 4000 -Прогибомеры;	(0 - 50) мм (0 - 250) мкм (0 - 50) мм ±10 мм (0 - 170) мм (20 - 45) мм ±180° (0 - 20) мм (0 - 100) мм (0 - 15) мм (0 - 160) у.е. (0 - 1000) мм (0 - 15) мм (0 - 100) мм	ПГ ±1 % ПГ ±1 мкм ПГ ±0,01 мм ПГ ±1 мкм ПГ ±0,1 мм ПГ ±0,1 мм ПГ ±0,1° ПГ ±0,01 мм ПГ ±1 мкм ПГ ±0,01 мм ПГ ±0,5 у.е. ПГ ±1 мм ПГ ±5 мкм ПГ ±0,01 мм;	
2.15.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений больших длин: -Установки и приборы поверочные и контрольные -Компараторы	(0 - 80) м (0 - 10000) м (0 - 80) м	Погрешность: ПГ ±2·L мкм ПГ ±(0,5 + 1·10 ⁻⁶ ·L) мм ПГ ±2·L мкм	где L -измеряемая длина, м; где L -измеряемая длина, мм где L -измеряемая длина,

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		-Столбы и машины для измерения длины -Метроштоки -Линейки охватывающие (циркометры) -Курвиметры -Георадары -Устройства для измерения высоты автосцепки -Рейки дорожные универсальные;	(0 - 5000) мм (0 - 6000) мм (0 - 9000) мм (0 - 999,99) м (0 - 10) м (0 - 2000) мм (0 - 3000) мм	ПГ $\pm 0,1$ мм ПГ ± 1 мм ПГ $\pm 0,5$ мм ПГ $\pm (0,01 - 5)$ мм ПГ $\pm 0,1$ м ПГ $\pm 0,1$ мм ПГ $\pm 0,5$ мм;	М
2.16.	Измерения геометрических величин;	Инструмент измерительный: - Штангенинструмент - Микрометры - Индикаторы и головки измерительные - Меры цилиндрические и установочные - Скобы рычажные и индикаторные - Нутромеры индикаторные и микрометрические - Глубиномеры индикаторные и микрометрические - Стенкомеры,	(0 - 3000) мм (0 - 2000) мм (0 - 100) мм (0 - 1000) мм (0 - 1000) мм (0 - 2000) мм (0 - 300) мм (0 - 100) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,01 - 0,35)$ мм ПГ $\pm 0,8$ мкм ПГ $\pm 0,1$ мкм ПГ $\pm (0,2 - 5)$ мкм ПГ $\pm (0,5 - 5)$ мкм ПГ $\pm (1 - 50)$ мкм ПГ $\pm 0,01$ мкм ПГ $\pm 0,01$ мкм	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		толщиномеры - Линейки измерительные, метры - Проволочки и ролики - Стойки, штативы - Принадлежности к мерам длины концевым - Шагомеры - Нормалемеры - Кронциркули;	(0 - 3000) мм (0.045 - 100) мм (0 - 630) мм (0 - 15) мм М (1 - 50) мм (0 - 300) мм (0 - 300) мм	ПГ $\pm 0,1$ мм ПГ $\pm 0,1$ мм ПГ $\pm (0,5 - 5)$ мкм ПГ ± 1 мкм ПГ ± 2 мкм ПГ ± 2 мкм ПГ $\pm 0,01$ мм;	
2.17.	Измерения геометрических величин;	Приборы оптико-механические для измерений наружных и внутренних размеров;	(0 - 3000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,03 + 1 \cdot L)$ мкм;	где L - измеряемая длина, м;
2.18.	Измерения геометрических величин;	Кольца измерительные;	(1 - 250) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,2 + 2 \cdot L)$ мкм Разряд 4;	где L - измеряемая длина, м;
2.19.	Измерения геометрических величин;	Меры длины штриховые;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,2 + 0,5 \cdot L)$ мкм Разряд 2,3,4;	где L -измеряемая длина, м;

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.20.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений угла;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ ±0,05" Разряд 1,2,3,4;	-
2.21.	Измерения геометрических величин;	Средства допускового контроля;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ ±1 мкм;	-
2.22.	Измерения геометрических величин;	Калибры резьбовые;	(1 - 100) мм	Погрешность: ПГ ±4 мкм;	-
2.23.	Измерения геометрических величин;	Измерители радиусов;	(0,1 - 5000) мм	Погрешность: ПГ ±5 мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.24.	Измерения геометрических величин;	Планиметры;	(22,5 - 135) мм (20 - 1000) см ²	Погрешность: ПГ ±0,2% ПГ ±0,2%;	-
2.25.	Измерения геометрических величин;	Сита;	Размер ячеек (0,02 - 125) мм	Погрешность: ПГ ±5%;	-
2.26.	Измерения геометрических величин;	Машины кожемерные;	(0 - 9990) дм ²	Погрешность: ПГ ±2 мкм ² ;	-
2.27.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны специальные и универсальные;	(0 - 5000) мм	Погрешность: ПГ ±2 мкм;	-
2.28.	Измерения геометрических величин;	Приборы для определения числа падений;	(0 - 320) мм (0 - 1000) с	Погрешность: ПГ ±0,01 мм ПГ ±0,5 с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.29.	Измерения геометрических величин;	Дилатометры;	(100 - 5000) мкм (0,05 - 50) · 10 ⁻⁶ К ⁻¹	Погрешность: ПГ ±5% ПГ (0,03 - 20) · 10 ⁻⁶ К ⁻¹ ;	-
2.30.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности;	(0,1 - 3) м L (0 - 30) м H (0 - 100) мм	Погрешность: ПГ ±0,5 мкм/м ПГ ±0,5 мкм ПГ ±0,3" Разряд 1,2,3;	-
2.31.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений отклонений от плоскостности интерференционные ;	(0 - 500) мм PV (0 - 1) мкм	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 1) мкм КТ 1,2 Разряд 2,3,4;	-
2.32.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений параметров шероховатости;	(0 - 1000) мкм	Погрешность: ПГ ±2 % Разряд 2,3;	-
2.33.	Измерения геометрических величин;	Машины координатные измерительные;	(0 - 15000) мм	Погрешность: ПГ ±0,3 мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.34.	Измерения геометрических величин;	Системы лазерные координатно-измерительные;	(0 – 80) м	Погрешность: ПГ $\pm 1,0$ мкм/м;	-
2.35.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений геометрических параметров бриллиантов;	диаметр (2 - 40) мм (0 - 360)°	Погрешность: ПГ ± 3 мкм ПГ $\pm 5'$;	-
2.36.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений длины рулонных материалов;	(0,1 – 1·10 ⁵) м	Погрешность: ПГ $\pm (20 + 10 \cdot L)$ мкм;	где L - измеряемая длина, м;
2.37.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений толщины мокрого слоя краски;	(0 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± 1 мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.38.	Измерения геометрических величин;	Преобразователи линейных перемещений;	(0 – 40000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,3 - 20)$ мкм;	-
2.39.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений линейных перемещений;	(0 - 80000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 20)$ мкм;	-
2.40.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений деформаций;	(0 – 2000) мм (0 - 50000)% $\pm 10^6 \text{ млн}^{-1}$	Погрешность: ПГ ± 1 мкм ПГ ± 1 мкм ПГ $\pm 0,05$ %;	-
2.41.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений толщины покрытий;	(0 – 120) мм	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.42.	Измерения геометрических величин;	Меры толщины покрытий;	(0 – 120) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 + 0,002 \cdot h)$ мкм Разряд 2;	где h -измеряемая длина, мм;

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.43.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры;	(0 – 300) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ %;	-
2.44.	Измерения геометрических величин;	Дефектоскопы, структуроскопы, акустико-эмиссионные системы, измерители скорости и времени распространения ультразвука;	(0 – 10000) мкс (0,001 – 20) МГц (0 – 1000) В (0 – 160) дБ (0 – 15000) мм (1000 - 15000) м/с	Погрешность: ПГ $\pm (0,00003 \cdot T + 0,006)$ мкс ПГ $\pm 4 \cdot 10^{-5}$ ПГ ± 10 % ПГ $\pm 0,5$ дБ ПГ $\pm 0,1$ % ПГ ± 40 м/с;	где Т -измеряемое время, мкс;
2.45.	Измерения геометрических величин;	Меры толщины и меры дефектоскопические ;	(0 – 1000) мм (1000 – 15000) м/с	Погрешность: ПГ $\pm (0,2 + 0,002 \cdot h)$ мкм ПГ ± 40 м/с;	где h -измеряемая длина, мм;
2.46.	Измерения геометрических величин;	Измерители защитного слоя бетона;	(0 - 150) мм	Погрешность: ПГ $\pm 2\%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.47.	Измерения механических величин;	Гири (меры массы);	(0,000001 - 20) кг (20 - 2000) кг	Погрешность: ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-9} - 10 \cdot 10^{-6})$ кг Разряд 1, 2, 3, 4 КТ E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3 ГОСТ OIML R 111-1-2009 ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-3} - 0,1)$ кг Разряд 4 КТ M1, M1-2, M2, M2-3, M3 ГОСТ OIML R 111-1-2009;	-
2.48.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	$(1 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,5)e$ ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-9} - 300)$ кг;	-
2.49.	Измерения механических величин;	Весы для взвешивания транспортных средств в движении;	$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^7)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 16) \%$ КТ (0,5 - 2);	-
2.50.	Измерения механических величин;	Весы непрерывного действия конвейерные;	(1 - 1250) кг/м	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 2,0) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.51.	Измерения механических величин;	Весы электронные, весы механические, весы для статического взвешивания, весы неавтоматического действия;	$(1 \cdot 10^{-8} - 150)$ кг $(1 \cdot 10^{-7} - 3000)$ кг $(1 \cdot 10^{-2} - 2 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-6} - 3)$ г КТ I (специальный) 5 разряд ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-8} - 0,3)$ кг КТ II (высокий) 5 разряд ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-6} - 300)$ кг КТ III (средний) КТ III (обычный) 5 разряд;	-
2.52.	Измерения механических величин;	Весы автоматического действия, устройства взвешивающие автоматического действия;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1000)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-5} - 20)$ кг КТ X(I); КТ X(II); КТ X(III); КТ X(III) КТ Y(I); КТ Y(II); КТ Y(a); КТ Y(b);	-
2.53.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые автоматические и полуавтоматические дискретного действия;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-5} - 100)$ кг КТ X(0,2 - 2) КТ 0,2; КТ 0,5; КТ 1; КТ 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.54.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые непрерывного действия;	$(4 \cdot 10^2 - 4 \cdot 10^5)$ кг/ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 2) \%$;	-
2.55.	Измерения механических величин;	Устройства весоизмерительные;	$(1 \cdot 10^{-4} - 2 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,5)e$ ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-8} - 300)$ кг ПГ $\pm 0,2\%$; $\pm 0,5\%$; $\pm 1\%$; $\pm 2\%$ КТ I (специальный) КТ II (высокий) КТ III (средний) КТ III (обычный);	-
2.56.	Измерения механических величин;	Устройства для взвешивания транспортных средств в движении;	$(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^7)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 16) \%$;	-
2.57.	Измерения механических величин;	Установки для автоматической и полуавтоматической поверки весов;	$(1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^4)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-5} - 10)$ кг;	-
2.58.	Измерения механических величин;	Средства измерений (приборы) для измерения массы и	$(1 \cdot 10^{-3} - 100)$ кг	Погрешность: ПГ (mpe) $\pm(0,01 - 10)$ г	mpe - допускаемая погрешность измерения массы лопаток

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		статического момента (продольный, радиальный, поперечный, осевой);	$(1 - 2000 \cdot 10^3) \text{ Г} \cdot \text{см}$ относительно оси, отстоящей на L $(1 - 2000 \cdot 10^3) \text{ Г} \cdot \text{см}$	ПГ $\pm(0,04 - 4000) \text{ Г} \cdot \text{см}$ ПГ $\pm 0,02 \%$ ПГ $\pm((0,04 + \text{мре} \cdot L) - (4000 + \text{мре} \cdot L)) \text{ Г} \cdot \text{см};$	L - расстояние относительно оси, отстоящей от оси прибора (расстояние относительно оси, отстоящей от фланца прибора), см
2.59.	Измерения механических величин;	Пурки;	1 л	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 4) \text{ г};$	-
2.60.	Измерения механических величин;	Компараторы массы;	$(1 \cdot 10^{-6} - 3 \cdot 10^3) \text{ кг}$	Погрешность: -; СКО $(2 \cdot 10^{-10} - 10^{-2}) \text{ кг};$	-
2.61.	Измерения механических величин;	Граммометры;	$(0,01 - 3) \text{ Н}$ $(0,5 - 300) \text{ гс}$	Погрешность: ПГ $\pm 4\%$ ПГ $\pm 0,1 \text{ мг};$	-
2.62.	Измерения механических величин;	Машины силоизмерительные, установки силозадающие, машины	$(0 - 1000) \text{ Н}$ $(0 - 3 \cdot 10^6) \text{ Н}$ $(0 - 7000) \text{ мм}$ $(0 - 7000) \text{ мм/мин}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \text{ Н}$ ПГ $\pm(0,25 - 2) \%$ Разряд 3 ПГ $\pm(1 - 20) \text{ мкм}$ ПГ $\pm 0,1\%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		испытательные, приборы для измерений прочности, прессы;	(0,001 – 20000) Н·м	ПГ $\pm(0,1 - 5) \%$;	
2.63.	Измерения механических величин;	Динамометры и датчики силоизмерительные;	(0 - 5000) Н (0,01 – $2 \cdot 10^6$) Н	Погрешность: ПГ $\pm(0,06 - 0,12) \%$ ПГ $\pm(0,12 - 0,45) \%$ Разряд 2;	-
2.64.	Измерения механических величин;	Копры маятниковые и вертикальные;	(0,01 – 100000) Дж	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 2) \%$;	-
2.65.	Измерения механических величин;	Ключи и отвертки моментные шкальные, предельные, электронные;	(0,003 – 3000) Н·м	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 5) \%$;	-
2.66.	Измерения механических величин;	Измерители, датчики и преобразователи крутящего момента силы, моментомеры, гайковерты,	(0 – 20000) Н·м	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		винтоверты;			
2.67.	Измерения механических величин;	Установки и стенды для поверки средств измерений параметров движения;	(0 – 600000) об/мин (0 - 999999,99) км (0 – 400) км/ч (0 – 999999,99) об (0 – 120) м/с (0 – 100) кГц (0 – 100000) об/с	Погрешность: ПГ ±0,01 % ПГ ±0,001 км ПГ ±0,01 км/ч ПГ ±0,02 об ПГ ±0,01 % ПГ ±10 ⁻⁶ ПГ ±10 ⁻⁶ ;	-
2.68.	Измерения механических величин;	Средства измерения параметров движения;	(0 – 600000) об/мин (0 – 999999,9) км (0 – 400) км/ч (0 – 999999,99) об (0 – 2000) м/с (0 – 2000) м/с (0 – 4000) Дж (0 - 400) Дж/мм ² (0 – 100) кГц (0 – 100000) об/с	Погрешность: ПГ ±(0,02 – 0,2) % ПГ ±0,01 км ПГ ±(0,15 – 0,5) км/ч ПГ ±0,1 об ПГ ±0,05 % ПГ ±(1 – 2) м/с ПГ ±1,5 % ПГ ±2 % ПГ ±10 ⁻⁶ ПГ ±10 ⁻⁶ ;	-
2.69.	Измерения механических величин;	Средства измерения скорости движения транспортных средств лазерные, доплеровские по видеоизображению, с использованием зонального	(0 – 400) км/ч	Погрешность: ПГ ±(1 - 3) км/ч;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		контроля на протяженных участках дорог;			
2.70.	Измерения механических величин;	Средства измерений строительного назначения;	(0–1000) мм (0–100) кН (0–100) МПа (0–100) кг (0–300) °C 0 с – 9 ч 59 мин 59,99 с (0 – 300) Н	Погрешность: ПГ ±(0,01 - 0,1) мм ПГ ±1% ПГ ±1% ПГ ±(0,1 - 5)% ПГ ±0,3°C ПГ ±0,5 с ПГ ±(0,01 - 0,015) Н;	-
2.71.	Измерения механических величин;	Твердомеры металлов и сплавов по шкалам Бринелля Виккерса микротвердости Виккерса Роквелла Супер-Роквелла Шора А и D Шора D;	(8 – 450) HB (95 – 650) HBW (8 – 2000) HV (8 – 2000) HV (20 – 95) HRA (25 – 100) HRB (10 – 100) HRB (20 – 70) HRC (20 – 94) HRN (10 – 93) HRT (0 - 100) ед.тв. (20 - 140) HSD	Погрешность: ПГ ± (3 – 5) % ПГ ± (3 – 5) % ПГ ± (2 – 5) % ПГ ± (2 – 10) % ПГ ±(1,2 – 2) HRA ПГ ±(1 – 2) HRB ПГ ±(2 – 3) HRB ПГ ±(1 – 2) HRC ПГ ±(1 – 3) HR ПГ ±0,1 ед.тв. ПГ ±2,5 HSD;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.72.	Измерения механических величин;	Твердомеры резины, пластмасс и других материалов Твердомеры IRHD Твердомеры матайниковые;	(0 - 100) IRHD М (30 - 85) IRHD N (0 - 999) колебаний (0,1 - 2,5) усл.ед.	Погрешность: ПГ ±1 IRHD ПГ ±1 колебаний ПГ ±0,01 усл. ед;	-
2.73.	Измерения механических величин;	Меры твердости по шкалам Бринелля Виккерса Роквелла Супер-Роквелла;	(75 - 450) HB (375 - 850) HV (80 - 86) HRA (80 - 100) HRB (20 - 70) HRC (40 - 94) HRN (45 - 82) HRT	Погрешность: ПГ ±(3 - 4)% Разряд 2 ПГ ±(2 - 3)% Разряд 2 ПГ ±0,6 HRA ПГ ±1,2 HRB ПГ ±0,5 HRC Разряд 2 ПГ ±0,6 HRN ПГ ±1,2 HRT Разряд 2;	-
2.74.	Измерения механических величин;	Средства измерений прочности бетона и покрытий косвенными методами;	(0 - 120) кН (0 - 200) МПа (0 - 3) Дж (0 - 100) %	Погрешность: ПГ ±(1 - 10) % ПГ ±(1 - 6) % ПГ ±5 % ПГ ±2 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.75.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки для поверки расходомеров жидкости, счетчиков;	(0,001 - 2000) м³/ч (0,001 - 2000) т/ч	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 1,0) % ПГ ±(0,03 - 1,0) %;	-
2.76.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики жидкости;	(1·10 ⁻³ - 110000) м³/ч (1·10 ⁻³ - 110000) т/ч	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 5,0) % ПГ ±(0,1 - 5,0) %;	-
2.77.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Ротаметры жидкостные;	(0,02 - 80) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 5,0) %;	-
2.78.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики жидкости ультразвуковые (имитационный метод);	$Q = V \cdot \pi \cdot D^2 \cdot 900$ м³/ч (0,01 – 35) м/с	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 5) %;	Q - объемный расход, м³/ч V - скорость потока, м/с; D - внутренний диаметр трубопровода, м

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.79.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Теплосчетчики, тепловычислители;	(0,01 - 50000) м³/ч (0 - 400) °C (t) (0 - 180) °C (Δt) (0 - 20) мА 0,001 Гц - 16 кГц	Погрешность: КТ А, В, С (КТ 1, 2, 3) ПГ $\pm(0,01 - 2,5)$ °C ПГ $\pm 0,02$ °C ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm 0,01$ %;	-
2.80.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики газа, ротаметры газовые;	(0,00012 - 6500) м³/ч (0,00012 - 60) т/ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 5,0)$ % ПГ $\pm(0,5 - 5)$ %;	-
2.81.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики газа ультразвуковые (имитационный метод);	$Q = V \cdot \pi \cdot D^2 \cdot 900$ м³/ч (0,05 – 40) м/с	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 5)$ %;	Q - объемный расход, м³/ч V - скорость потока, м/с; D - внутренний диаметр трубопровода, м
2.82.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки (установки) топливораздаточные, маслораздаточные;	(1 - 200) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 1,5)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.83.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки газораздаточные;	(1 - 200) л/мин (1 - 150) кг/мин	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ % ПГ $\pm (0,1 - 1,5)$ %;	-
2.84.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки для поверки расходомеров, счетчиков газа, установки для определения воздухопроницаемости;	$(7 \cdot 10^{-3} - 7200)$ м³/ч	Погрешность: ПГ $\pm (0,3 - 5)$ %;	-
2.85.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Меры вместимости стеклянные;	$(2 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^{-3})$ м³	Погрешность: ПГ $\pm (0,015 - 5)$ %;	-
2.86.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Меры вместимости металлические (мерники, цистерны);	$(1 \cdot 10^{-5} - 100000)$ м³	Погрешность: ПГ $\pm (0,02 - 0,4)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.87.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пробоотборники, аспираторы, спирометры;	(0,1 - 400) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm(1,5 - 10) \%$;	-
2.88.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки уровнемерные;	(0 - 30) м	Погрешность: ПГ $\pm(0,3 - 10) \text{ мм}$;	-
2.89.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры и датчики уровня;	(0 - 100) м	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 30) \text{ мм}$;	-
2.90.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Измерительно-вычислительные комплексы, контроллеры, корректоры, вычислители расхода и объема;	P (0,01 - 60) МПа ΔP (0,00005 - 0,4) МПа (0 - 24) мА (0,1 - 30) В (0,1 - 20000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,065 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,065 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,1) \%$ ПГ $\pm(0,01 - 0,1) \%$ ПГ выч. $\pm(0,01 - 0,05) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.91.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Измерительные системы, измерительные комплексы расхода и количества газа и жидкостей (в т.ч. спиртосодержащих) на базе СУ, ротационных, турбинных, вихревых, УЗ, массовых счетчиков;	(0,1 - 3·10 ⁶) м ³ /ч	Погрешность: ПГ ±(0,15 - 4,0) %;	-
2.92.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Измерительные системы по учету нефтепродуктов (на узлах учета, на АЗС, в резервуарах);	(2 - 100000)м ³ (т) (0,2 - 560) м ³ /ч (т/ч) (от минус 50 до плюс 100) °С (0 - 50) м (650 - 1000) кг ³ /ч	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 0,5) % ПГ ±(0,15 - 0,5) % ПГ ±(0,3 - 0,5) °С ПГ ±(1 - 5) мм ПГ ±0,1 %;	-
2.93.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы медицинские, лабораторные;	(0,0001 - 2000) мл	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 12) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.94.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерения количества и показателей качества нефти;	(40 - 40000) м ³ /ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 0,3) \%$;	-
2.95.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы измерительно-вычислительные сточных вод;	(10 - 500000) м ³ /ч	Погрешность: ПГ $\pm(1,0 - 5,0) \%$;	-
2.96.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики нефтепродуктов;	(0,01 - 500) м ³ /ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 5,0) \%$;	-
2.97.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Средства измерений скорости воздушного потока, анемометры, приемники полного и статического давлений;	(0,05 - 60) м/с	Погрешность: ПГ $\pm(0,015 + 0,015 \cdot V)$ м/с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.98.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки трубопоршневые (пруверы и компак-пруверы);	(5 - 4000) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 0,2) %;	-
2.99.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Средства измерений количества атмосферных осадков;	(0 - 1500) мм	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 15) мм ;	-
2.100.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Шприцы, микрошприцы;	$(1 \cdot 10^{-10} - 1 \cdot 10^{-4}) \text{ м}^3$	Погрешность: ПГ ±(1 - 10) %;	-
2.101.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры абсолютного давления грузопоршневые;	(0 - 700) кПа	Погрешность: ПГ ±(5 - 175) Па; 1, 2 разряд; КТ 0,01;	-
2.102.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Барометры;	(0,5 - 280) кПа	Погрешность: ПГ ±(10 - 320) Па; 1, 2, 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.103.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы и манометры абсолютного давления цифровые;	(0 - 60) МПа (60 - 100) МПа (100 - 250) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 10000)$ Па ПГ $\pm(0,008 - 4) \%$ Разряд 1, 2, 3 ПГ $\pm(0,02 - 4) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 4) \%$;	-
2.104.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры (тепловые, термопарные, конвекционные, сопротивление, деформационные, магнитные, ионизационные, комбинированные и широкодиапазонные), датчики и модули для измерения вакуума;	$(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-2})$ Па $(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^3)$ Па $(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^5)$ Па $(1 \cdot 10^5 - 3 \cdot 10^5)$ Па	Погрешность: ПГ $\pm(20 - 100) \%$ ПГ $\pm(15 - 100) \%$ ПГ $\pm(0,08 - 100) \%$ ПГ $\pm(0,08 - 15) \%$;	-
2.105.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Микроманометры;	(0 – 4000) Па	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 1) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.106.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры и манометры дифференциальные;	(0 - 40000) Па	Погрешность: ПГ $\pm(0,6 - 4) \%$; КТ 0,6;	-
2.107.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры;	(минус 0,1 - 0,25) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 4) \%$; КТ (0,15 - 4);	-
2.108.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры дифференциальные показывающие;	(минус 0,1 - 2,5) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 4) \%$ КТ (0,15 - 4);	-
2.109.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры дифференциальные цифровые;	(минус 0,1 - 2,5) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 4) \%$;	-
2.110.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры деформационные (в т.ч. с условной	от минус 0,1 до плюс 250 МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 4) \%$; КТ 0,1;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		шкалой), самопишущие;			
2.111.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления эталонные, преобразователи (датчики) давления измерительные с цифровым выходным сигналом, с цифровой индикацией;	от минус 0,1 до плюс 60 МПа изб., от 0 до 60 МПа абс. от 60 до 100 МПа от 100 до 250 МПа от минус 0,1 до плюс 60 МПа изб., от 0 до 60 МПа абс.	Погрешность: ПГ $\pm(0,015 - 4) \%$ ПГ $\pm(0,025 - 4) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 4) \%$ 1, 2, 3, 4 разряд ПГ $\pm 0,01\%$;	-
2.112.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, калибраторы давления грузопоршневые;	от минус 0,1 до плюс 250 МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,2) \%$ 1, 2, 3 разряд КТ 0,01;	-
2.113.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры цифровые, калибраторы, калибраторы-контроллеры давления;	от минус 0,1 до 60 МПа от 60 до 100 МПа от 100 до 250 МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,008 - 4) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 4) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 4) \%$ 1, 2, 3, 4 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.114.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Задатчики давления, разрежения (в т.ч. автоматические);	от минус 0,063 до плюс 60 МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,2) \%$; 1, 2, 3 разряд;	-
2.115.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры;	$(2 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}^2 \cdot \text{с}^{-1}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^2) \text{ Па} \cdot \text{с}$ $(1 \cdot 10^2 - 3 \cdot 10^6) \text{ Па} \cdot \text{с}$ (5 - 300) с	Погрешность: (0,2 - 1) % (0,35 - 10) % (1 - 10) % (2 - 10) %;	-
2.116.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры и средства измерений плотности жидкостей;	(0 - 3000) кг/м ³ (0 - 100) % (0,5 - 2,0) ед.отн.плотности	Погрешность: ПГ $\pm (0,02 - 20) \text{ кг/м}^3$ ПГ $\pm (0,01 - 1,0) \%$ ПГ $\pm (0,00003 - 0,01) \text{ ед. отн. плотности}$;	-
2.117.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы влажности газов, гигрометры и гигрографы относительной влажности пьезосорбционные и сорбционно-резистивные,	(0 - 100) % от минус 40 до плюс 60 °С температура точки росы	Погрешность: ПГ $\pm (1,0 - 25) \%$ ПГ $\pm (0,6 - 5) \text{ °С}$ температура точки росы;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		датчики точки росы, первичные преобразователи;			
2.118.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Генераторы влажного газа;	(1 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (1 - 3) %;	-
2.119.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры нефти, твердых и жидких веществ и материалов, установки для определения влажности, влагомеры термогравиметрические инфракрасные, измерители влажности весовые;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (0,02 - 5) %;	-
2.120.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, газосигнализаторы, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы;	(0 - 100) % об.д. (0 - 100) % НКПР (0 - 150 000) мг/м ³ (0 - 20 000) млн ⁻¹	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 25) % ПГ ± (1 - 10) % ПГ ± (0,2 - 30) % ПГ ± (0,2 - 30) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.121.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы газовые, жидкостные, ионные;	(0 - 100) %	Погрешность: - СКО (0,01 - 10) %;	-
2.122.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы тонкослойной хроматографии;	(0 - 100) %	Погрешность: - СКО (0,01 - 15) %;	-
2.123.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хромато-масс-спектрометры;	(0 - 100) % (1 - 100 000) а.е.м.	Погрешность: - СКО (0,008 - 10) % СКО (0,008 - 10) %;	-
2.124.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза;	(0 - 100) об.д. % (0 - 1000) отн. ед.	Погрешность: - СКО (1 - 15) % СКО (2 - 3) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.125.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, иономеры лабораторные и промышленные;	от минус 20 до плюс 20 pH (рХ) (0 - 7) рХ (0 - 14) рН (0 - 100) г/дм ³ (0 - 10) моль/дм ³ от минус 4000 до плюс 4000 мВ	Погрешность: ПГ ± (0,005 - 0,2) pH (рХ) ПГ ± (0,03 - 1) рХ ПГ ± (0,03 - 1) рН ПГ ± (1 - 10) % ПГ ± (1 - 30) % ПГ ± (0,2 - 10) мВ;	-
2.126.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды измерительные и вспомогательные;	(0 - 14) pH (0 - 7) рХ от минус 4000 до плюс 4000 мВ	Погрешность: ПГ ± (0,03 - 0,1) pH ПГ ± (0,03 - 0,2) рХ ПГ ± 3 мВ;	-
2.127.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры, солемеры и концентратомеры кондуктометрические лабораторные и промышленные;	(0 - 100) См/м (0 - 400) г/л	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 10) % ПГ ± (1 - 30) %;	-
2.128.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры;	(0 - 300) См/м	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 10) %;	-
2.129.	Измерения физико-химического состава	Измерители удельной	(0 - 60) МСм/м	Погрешность: ПГ ± 2 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	и свойств веществ;	электрической проводимости;			
2.130.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Полярографы и анализаторы вольтамперометрические;	$(1 \cdot 10^{-5} - 1000) \text{ мг/дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 45) \%$ СКО $(0,5 - 25) \%$;	-
2.131.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного в воде кислорода;	$(0 - 100) \text{ мг/дм}^3$ $(0 - 100) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-3} - 2) \text{ мг/дм}^3$ ПГ $\pm (0,2 - 2) ^\circ\text{C}$;	-
2.132.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания газов и газообразующих элементов в твердых материалах и жидкостях;	$(0,00001 - 10) \%$ массовой доли $(0 - 100\,000) \text{ мг/дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 30) \%$ СКО $(1 - 10) \%$ ПГ $\pm (3 - 30) \%$ СКО $(1 - 10) \%$;	-
2.133.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы частиц;	$(0,1 - 3000) \text{ мкм}$	Погрешность: ПГ $\pm (10 - 30) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.134.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы состава, свойств и показателей качества нефти и нефтепродуктов;	(0 - 600 000) мг/кг (0 - 60) % (0 - 600 000) мг/дм ³ (0 - 400) °C	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 2500) мг/кг ПГ ± (0,5 - 30) % СКО (1 - 10) % ПГ ± (0,5 - 30) % ПГ ± (5 - 30) % ПГ ± (0,5 - 8) °C;	-
2.135.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы давления насыщенных паров;	(0 - 2000) кПа (0 - 120) °C	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 2,5) кПа ПГ ± (5 - 10) % СКО 0,5 кПа ПГ ± 0,1 °C;	-
2.136.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы сельскохозяйственных материалов и пищевых продуктов;	(0 - 90) % (0,02 - 20) отн.ед. (0,15 - 350) г/дм ³	Погрешность: ПГ ± (0,02 - 0,6) % СКО (0,01 - 0,5) % ПГ ± (0,07 - 10) мг/дм ³ ;	-
2.137.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы азота;	(0,04 - 250) мг (0,004 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (1,5 - 10) % ПГ ± (0,0326 - 7,55) мг ОСКО (0,5 - 2) % ПГ ± (1,5 - 5) % ОСКО 0,5 % СКО 0,03 % масс. доли;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.138.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости;	(0 - 100) г/дм ³	Погрешность: ПГ ± (1 - 45) %;	-
2.139.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы общего углерода / азота;	С (0 - 100 000) мг/дм ³ С (0,02 - 300) мг N (0 - 10000) мг/дм ³ N (0,02 - 300) мг N (0,002 - 30) % (5·10 ⁻⁶ - 1,5·10 ⁻²) См/м (0 - 95) °C	Погрешность: ПГ ± (2 - 35) % СКО (0,5 - 5) % ПГ ± (1 - 85) % ПГ ± (5 - 30) % СКО (1 - 10) % ПГ ± (0,9 - 85) % ПГ ± (0,9 - 85) % ПГ ± (1 - 2,5) % ПГ ±(0,2 - 2) °C;	-
2.140.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Осмометры криоскопические;	(0 - 2500) ммоль/кг (мОсмоль/кг) (10 - 3000) ммоль/дм ³ (мОсмоль/дм ³) (0,00 - минус 3,720) °C (100 - 200) г/моль	Погрешность: ПГ ± (1 - 10) ммоль/кг ПГ ± (0,5 - 10) % СКО (1 - 5) ммоль/кг СКО (0,3 - 2) % ПГ ± 1 % СКО 1 % ПГ ± (0,002 - 0,020) °C ПГ ± 4 %;	-
2.141.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Тензиометры, анализаторы жидкости тензиометрические;	(0 - 999) мН/м (0,05 - 15) мг/л (0,001 - 50) г	Погрешность: ПГ ± (1 - 3) % ПГ ± (0,5 - 1) мН/м ПГ ± (10 - 20) % ПГ ±(1 - 5) мг	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(600 - 2000) кг/м ³	ПГ ± 1 % ПГ ± 1 %;	
2.142.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы, анализаторы титриметрические;	(от минус 20 до 20) рН (рХ) (0 - 50) см ³ (от минус 2050 до плюс 2050) мВ (0 - 100) См/м (минус 150 - плюс 450) °С (0,001 - 10 000) мг (0,0001 - 100) % (10 ⁻⁶ - 2) моль /дм ³	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,2) рН (рХ) ПГ ± (0,15 - 0,5) %, СКО 0,3% ПГ ± (0,2 - 2) мВ ПГ ± (2,5 - 5) % ПГ ± (0,3 - 1) °С ПГ ± (0,2 - 6) %, СКО (0,3 - 3) % ПГ ± (2 - 6) %, СКО (0,3 - 10) % ПГ ± (2 - 36) %, СКО (1 - 1,5) %;	-
2.143.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, сигнализаторы паров этанола (алкоголя) в выдыхаемом воздухе;	(0 - 0,5) мг/л (0 - 2) мг/л	Погрешность: ПГ ± (0,02 - 0,06) мг/л ПГ ± (10 - 20) %;	-
2.144.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде, концентратомеры;	(0 - 1000) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 10) мг/дм ³ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.145.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути;	(0 - 50) г/дм ³ (0 - 50) мг/кг (0,5 - 500) нг	Погрешность: ПГ ± (10 - 50) % СКО (1 - 10) % ПГ ± (0,10 ± 0,2/М)·100 %;	-
2.146.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы элементные;	(0,00004 - 200) % чувствительность (0,5 - 120000) у.е/мкг	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 20) % СКО (1,5 - 5) % ПГ ± (1,0 - 20) % СКО (1,5 - 5) %;	-
2.147.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления, преобразователи термоэлектрические (термопары), термометры (в том числе медицинские), цифровые, полупроводниковые, кварцевые, манометрические, биметаллические, термометры стеклянные жидкостные, термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом, комплекты для	(минус 200 – 1800) °С	Погрешность: ПГ ±(0,002 – 15) °С Доверительные границы ±(0,002 – 6) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерений разности температуры;			
2.148.	Теплофизические и температурные измерения;	Измерители температуры, калибраторы–измерители многофункциональные, распределители (регистраторы) параметров теплопотребления, вторичные приборы теплового контроля, преобразователи измерительные нормирующие;	(минус 270 – 2500) °С (минус 10 – 10) В 0,1 нА – 100 мА (0,01 - 111111,1) Ом	Погрешность: ПГ ±(0,002 – 5) °С; ПГ ±(0,001 – 5) %; ПГ ±(0,01 – 0,1) %; ПГ ±(0,001 – 5) %;	-
2.149.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты, калибраторы температуры;	(минус 100 – 1300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,03 – 6) °С Доверительные границы ±(0,01 – 5) °С;	-
2.150.	Теплофизические и температурные измерения;	Измерители и преобразователи плотности теплового потока;	(10 – 2500) Вт/м²	Погрешность: ПГ ± 6 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.151.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры инфракрасные, тепловизоры, преобразователи пирометрические;	(минус 50 – 0) °C (0 – 3000) °C	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 2)$ °C Доверительные границы ± 1 °C; ПГ $\pm(1 - 56)$ °C Доверительные границы $\pm(1 - 14,1)$ °C;	-
2.152.	Теплофизические и температурные измерения;	Излучатели «Абсолютно черное тело» (АЧТ);	(минус 50 – 0) °C (0 – 3000) °C	Погрешность: ПГ ± 1 °C Доверительные границы ± 1 °C; ПГ $\pm(1 - 14,1)$ °C Доверительные границы $\pm(1 - 14,1)$ °C;	-
2.153.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры инфракрасные, тепловизоры, преобразователи пирометрические, пирометры прецизионные, тепловизоры прецизионные;	(32 – 43) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 0,3)$ °C;	-
2.154.	Теплофизические и температурные измерения;	Излучатели "Абсолютное черное тело" (АЧТ);	(32 – 43) °C	Погрешность: Доверительные границы $\pm 0,1$ °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.155.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры визуальные монохроматические с длиной волны 0,65 мкм;	(800 – 3000) °С	Погрешность: ПГ $\pm(2,4 - 7,1)$ °С Доверительные границы $\pm(2,4 - 7,1)$ °С;	-
2.156.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры оптические рабочие;	(800 – 5000) °С	Погрешность: ПГ $\pm(20 - 200)$ °С;	-
2.157.	Теплофизические и температурные измерения;	Телескопы радиационных пирометров, преобразователи пирометрические полного и частичного излучения;	(900 – 2300) °С	Погрешность: ПГ $\pm(18 - 56,8)$ °С;	-
2.158.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры с бомбой, калориметры газовые;	(5 – 40) кДж (20 – 50) МДж/м ³	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 0,60)$ %; ПГ $\pm(0,3 - 1,5)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.159.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы для определения температуры плавления, кипения, каплепадения (размягчения);	(0 – 400) °С	Погрешность: ПГ ±(0,15 – 2) °С;	-
2.160.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры дифференциальные сканирующие, термоанализаторы;	(минус 190 – 1600) °С (1 – 4000) Дж/г (50 – 3000) Дж/(кг·К) (0 – 5) г ±5 мм	Погрешность: ПГ ±0,5 °С ПГ ±(1-5) % ПГ ±(1-10) % ПГ ±10 мкг ПГ ±5 %;	-
2.161.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы для определения температуры вспышки нефтепродуктов;	от минус 64 до плюс 300 °С	Погрешность: ПГ ±(3,5 – 8,0) °С;	-
2.162.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы для определения температуры вспышки, помутнения, текучести, застывания, начала кристаллизации и фильтруемости нефтепродуктов;	температура вспышки (0 – 400) °С температура помутнения, текучести, застывания и начала кристаллизации (минус 80 – 51) °С температура фильтруемости (минус 70 – 50) °С	Погрешность: ПГ ±(0,4 – 8) °С ПГ ±(2 – 4) °С ПГ ±1 °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.163.	Теплофизические и температурные измерения;	Дилатометры;	(минус 180 – 2400) °С	Погрешность: ПГ ±(1,0 – 5,0) °С;	-
2.164.	Измерения времени и частоты;	Стандарты частоты и времени рубидиевые всех типов (в том числе с синхронизацией по ГНСС);	(1; 5; 10; 2,048; 10,24) МГц 1 Гц	Погрешность: ПГ ±1·10 ⁻¹¹ за год ПГ ±1·10 ⁻¹³ за сутки ПГ ±0,1 мкс;	-
2.165.	Измерения времени и частоты;	Генераторы опорного сигнала рубидиевые всех типов;	(5; 10) МГц	Погрешность: ПГ ±1·10 ⁻¹⁰ за год;	-
2.166.	Измерения времени и частоты;	Калибраторы частотные всех типов;	(1; 5; 10; 2,048) МГц	Погрешность: ПГ ±1·10 ⁻¹² за сутки ПГ ±1·10 ⁻¹³ за 10 суток;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.167.	Измерения времени и частоты;	Приемники–компараторы частотные всех типов;	5 кГц – 30 МГц (1; 5; 10; 2,048; 10,24) МГц с относительным отклонением до $\pm 1 \cdot 10^{-7}$	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-12}$ за сутки ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-9}$ за 100 с;	-
2.168.	Измерения времени и частоты;	Компараторы частотные;	(1; 5; 10; 2,048; 10,24) МГц	Погрешность: -; СКО $2 \cdot 10^{-13}$ за 1 с СКО $3 \cdot 10^{-14}$ за 10 с СКО $4 \cdot 10^{-15}$ за 100 с СКО $4 \cdot 10^{-16}$ за 1 час СКО $1 \cdot 10^{-16}$ за сутки;	-
2.169.	Измерения времени и частоты;	Приборы контроля временных и частотных характеристик с применением каналов связи для передачи результатов измерений;	(1; 5; 10; 2,048; 10,24) МГц 1 Гц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-10}$ ПГ ± 1 мкс;	-
2.170.	Измерения времени и частоты;	Устройства синхронизации времени по ГНСС (источники первичные эталонные/серверы времени);	1 Гц	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ мкс;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.171.	Измерения времени и частоты;	Измерители временных отклонений;	(5; 10; 2,048) МГц	Погрешность: ПГ $\pm 7,5 \cdot 10^{-11}$;	-
2.172.	Измерения времени и частоты;	Устройства сбора и передачи данных;	1 сутки	Погрешность: ПГ $\pm 1,0$ мкс за сутки;	-
2.173.	Измерения времени и частоты;	Измерители параметров сигналов в системах сетевой тактовой синхронизации;	(5; 10; 2,048; 10,24) МГц	Погрешность: ПГ $\pm 2 \cdot 10^{-6}$ ПГ 2,048 МГц ± 6 кГц ПГ 10,24 МГц ± 4 кГц;	-
2.174.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры–калибраторы, секундомеры таймеры;	$(5 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ с}$ $(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^5) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-4} \cdot \tau + 10^{-4}) \text{ с}$ ПГ $\pm (1,5 \cdot 10^{-5} \cdot \tau + 2 \cdot 10^{-4}) \text{ с}$;	-
2.175.	Измерения времени и частоты;	Источники временных сдвигов	10 нс – 1 с	Погрешность: ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-5} \cdot T + 0,35) \text{ нс за год}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		Измерители временных интервалов;	10 нс – 0,01 с		
2.176.	Измерения времени и частоты;	Морские и авиационные хронометры;	12 суток	Погрешность: ПГ $\pm(3,5 - 20)$ с/сут;	-
2.177.	Измерения времени и частоты;	Миллисекундомеры ;	$(1 - 1 \cdot 10^5)$ мс	Погрешность: ПГ $\pm(10^{-1} - 10^{-3})$ мс;	-
2.178.	Измерения времени и частоты;	Синхронометры кварцевые;	$(0,01 - 999999,9)$ мкс	Погрешность: ПГ ± 20 нс СКО 2 нс;	-
2.179.	Измерения времени и частоты;	Калибраторы времени отключения;	$(10 - 190)$ мс $(200 - 900)$ мс	Погрешность: ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-3} \cdot T + 0,2)$ мс за год ПГ $\pm(5 \cdot 10^{-3} \cdot T + 0,2)$ мс за год;	-
2.180.	Измерения времени и частоты;	Преобразователи частоты;	$(1 - 10)$ ГГц $(10 - 75)$ ГГц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-6}$ за год;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.181.	Измерения времени и частоты;	Синтезаторы частот и умножители частоты синтезаторные всех типов, усилители частоты;	0,001 Гц – 67 ГГц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-11}$ за год;	-
2.182.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры;	0,00014 Гц – 75 ГГц	Погрешность: ПГ от $\pm 5 \cdot 10^{-8}$ до $\pm 2 \cdot 10^{-7}$ за год;	-
2.183.	Измерения времени и частоты;	Аппаратура определения координат и параметров движения объектов по каналам ГНСС Глонасс/GPS;	(0 – 515) м/с Координаты точек земной поверхности	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ м/с ПГ ± 1 м;	-
2.184.	Измерения времени и частоты;	Компараторы фазовые;	5; 10; 100 МГц	Погрешность: -; СКДО $2,0 \cdot 10^{-14}$ за 1 с СКДО $3 \cdot 10^{-15}$ за 10 с СКДО $1,0 \cdot 10^{-15}$ за 100 с СКДО $2,0 \cdot 10^{-16}$ за 1 ч;	-
2.185.	Измерения времени и частоты;	Комплексы измерительные	0-350 км/ч	Погрешность: ПГ $\pm (1-2)$ км/ч	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		аппаратно-программные;		ПГ от ± 10 мкс до ± 50 мс ПГ ± 3 м;	
2.186.	Измерения времени и частоты;	Системы комплексного измерения параметров автомобильных транспортных средств;	0-350 км/ч	Погрешность: ПГ ± 1 км/ч ПГ от $\pm 0,1$ мкс до ± 1 мс ПГ ± 3 м;	-
2.187.	Измерения времени и частоты;	Аппаратура геодезическая спутниковая;	0-500 м/с	Погрешность: ПГ $\pm 0,6$ м ПГ $\pm 0,1$ м/с ПГ ± 100 нс;	-
2.188.	Измерения электрических и магнитных величин;	Средства измерений постоянного тока;	(0 - $1,5 \cdot 10^5$) В (0 - 1000) А	Погрешность: -; КТ ($6 \cdot 10^{-7}$ - 0,5) КТ ($6 \cdot 10^{-7}$ - 0,5);	-
2.189.	Измерения электрических и магнитных величин;	Средства измерений переменного тока;	0,1 мкВ - $2,28 \cdot 10^5$ В 10 мкА - 20 кА (10 - $30 \cdot 10^6$) Гц	Погрешность: -; КТ ($4 \cdot 10^{-4}$ - 0,5);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.190.	Измерения электрических и магнитных величин;	Средства измерений электрической мощности постоянного и переменного тока;	постоянного тока: (0 - $18 \cdot 10^6$) Вт переменного тока: (0,001 - $18 \cdot 10^6$) Вт (0,001 - $18 \cdot 10^6$) Вар (0,001 - $12 \cdot 10^6$) В·А (20 - 1000) Гц	Погрешность: - КТ ($1,2 \cdot 10^{-6}$ - 4,0) КТ (0,001 - 4,0);	-
2.191.	Измерения электрических и магнитных величин;	Калибраторы, компараторы, установки для поверки вольтметров, амперметров, мультиметры, контроллеры измерительные, пробойные установки, преобразователи и делители напряжения;	постоянного тока (0 - $1,5 \cdot 10^5$) В (0 - 7,5) кА переменного тока 0,1 мкВ - $2,28 \cdot 10^5$ В (0 - $30 \cdot 10^6$) Гц 100 мкА - 20 кА (0 - 100) кГц	Погрешность: -; КТ ($3 \cdot 10^{-5}$ - 0,5) КТ ($4 \cdot 10^{-6}$ - 2,5) КТ ($4 \cdot 10^{-3}$ - 0,5) КТ ($4 \cdot 10^{-3}$ - 0,5);	-
2.192.	Измерения электрических и магнитных величин;	Усилители измерительные;	(0 - 100) мВ/В	Погрешность: -; КТ 0,0025;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.193.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения;	$(0,1/\sqrt{3} - 228)$ кВ $K_u = 0,1 - 7500$ (45 – 60) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 3'$ КТ 0,05 ПГ $\pm 3'$ КТ 0,05S;	-
2.194.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока;	$(0,5 - 20 \cdot 10^3)$ А $K_i = 0,5 - 20000$ (50 – 60) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 3'$ КТ 0,02 ПГ $\pm 3'$ КТ 0,05S;	-
2.195.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры сопротивления однозначные и многозначные постоянного тока, имитаторы и мосты постоянного тока, омметры, шунты, делители напряжения, компараторы сопротивления, установки мостовые;	$(1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом	Погрешность: -; КТ (0,00015 - 1);	-
2.196.	Измерения электрических и магнитных величин;	Калибраторы и измерители фазы;	$(0,1 - 360)^\circ$ $(0,5 - 5 \cdot 10^6)$ Гц	Погрешность: -; КТ (0,03 - 10);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.197.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии переменного тока и средства измерения электрической мощности;	(30 - 480) В 1 мА - 150 А (45 - 400) Гц	Погрешность: - КТ (0,02 - 2);	-
2.198.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии постоянного тока;	(6 - 6·10 ³) В 5 мА - 250 кА	Погрешность: -; КТ (0,05 - 2);	-
2.199.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки для поверки счетчиков электрической энергии и средств измерений электрической мощности;	(30 - 480) В 1 мА - 150 А (45 - 100) Гц	Погрешность: - КТ (0,02 - 2);	-
2.200.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители показателей качества	(0 - 1·10 ³) В (0 - 7,5·10 ³) А	Погрешность: - КТ (0,002 - 0,02) КТ (0,02 - 0,25)	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		электрической энергии;	$(0 - 360)^\circ$ $(0 - 6 \cdot 10^3)$ Гц $(0,01 - 500)$ А количество доступных гармоник максимальная частота гармоник максимальная амплитуда отдельной гармоники максимальное доступное гармоническое искажение	КТ (0,01 - 0,2) КТ (0,002 - 0,2) КТ (0,1 - 0,5) 100 6 кГц 30% основной амплитуды 50%;	
2.201.	Измерения электрических и магнитных величин;	Источники питания постоянного тока;	$(0,01 - 1000)$ В $(0,01 - 500)$ А	Погрешность: -; КТ (0,02 - 0,5) КТ (0,1 - 0,5);	-
2.202.	Измерения электрических и магнитных величин;	Источники питания переменного тока;	$(0,01 - 1000)$ В $(0,01 - 1000)$ А $(50 - 400)$ Гц	Погрешность: - КТ (0,5 - 1) КТ (0,05 - 1);	-
2.203.	Измерения электрических и магнитных величин;	Нагрузки электронные постоянного и переменного тока;	$(0,0001 - 1000)$ В $(0,001 - 1000)$ А	Погрешность: -; КТ (0,03 - 0,5);	-
2.204.	Измерения электрических и магнитных величин;	Системы измерительные, каналы	$(0 - 2,28 \cdot 10^5)$ В $(0 - 20 \cdot 10^3)$ А	Погрешность: -; КТ $(4 \cdot 10^{-3} - 0,5)$ КТ $(4 \cdot 10^{-6} - 0,5)$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерительные переменного тока;	(10 - 10 ⁶) Гц		
2.205.	Измерения электрических и магнитных величин;	Системы измерительные, каналы измерительные;	(0 - 1,5·10 ⁵) В (0 - 1000) А	Погрешность: -; КТ (4·10 ⁻⁵ – 0,5) КТ (4·10 ⁻⁶ – 0,5);	-
2.206.	Измерения электрических и магнитных величин;	Системы измерительные, каналы измерительные мощности постоянного и переменного тока;	(0,001 - 6·10 ⁴) Вт (0,001 - 6·10 ⁴) Вар (0,001 - 6·10 ⁶) В·А (20 - 1000) Гц	Погрешность: -; КТ (0,001 - 4,0);	-
2.207.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры электрической емкости и измерители тангенса угла потерь;	(1·10 ⁻³ – 1,5·10 ⁵) пФ (1·10 ⁵ – 0,1)	Погрешность: ПГ ± (0,05 + tgδx) % ПГ ± 0,015 %;	-
2.208.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители электрической емкости;	(0 – 100) мФ (40– 60·10 ³) Гц	Погрешность: ПГ ± 0,15 % КТ (0,3 – 5);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.209.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерительные конденсаторы и магазины емкости;	$(0 - 1 \cdot 10^{10})$ пФ $(40 - 1 \cdot 10^8)$ Гц	Погрешность: -; КТ (0,2 – 5);	-
2.210.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Антенны измерительные;	9 кГц – 40 ГГц 100 Гц - 30 МГц 30 - 300 МГц 0,3 - 4 ГГц 4 - 40 ГГц	Погрешность: ПГ ±2 дБ ПГ ±1 дБ ПГ ±2 дБ ПГ ±1 дБ ПГ ±0,6 дБ;	-
2.211.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители напряженности магнитного поля;	$(0,004 - 2000)$ А/м $(1 - 4)$ мА/м	Погрешность: ПГ ±15 %;	-
2.212.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители напряженности электрического поля;	0,5 В/м – 100 кВ/м	Погрешность: ПГ ±15 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.213.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Эквиваленты сети, токосъемники;	0,3 кГц – 1000 МГц (100 - 300) Гц	Погрешность: ПГ ±1 дБ;	-
2.214.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Многофункциональные источники и измерители параметров цифровых телевизионных и звуковых сигналов MPEG-2/ MPEG-4, стандартов DVB-T/T2/S/S2/H/C/C2/S DI;	Скорость цифрового потока данных (1 – 214) Мбит/с	Погрешность: ПГ ±1·10 ⁻⁴ за год;	-
2.215.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Многофункциональные источники и измерители параметров телевизионных и звуковых сигналов;	Тракт электрического канала звукового вещания по низкой частоте 5 Гц – 20 кГц U (минус 46 – 9) дБм Видеотракт по низкой частоте (0,1 – 6,5) МГц U (минус 80 – 9) дБм Видеотракт по высокой частоте (48,5 – 860) МГц	Погрешность: ПГ ±0,15 Гц ПГ ±0,3 дБ ПГ ±0,15 Гц ПГ ±0,3 дБ ПГ ±1,5·10 ⁻⁷ Гц;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.216.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы спектра СВЧ, анализаторы сигналов, приемники измерительные, тестеры средств радиосвязи;	(0-67) ГГц (минус 174 – 50) дБ (1 мВт) АМ (0 - 100) % ЧМ (0 - 5) МГц	Погрешность: $10^{-8} \cdot F$ $\pm ПГ (0,1 - 5) \text{ дБ}$ $\pm ПГ (0,3 - 1) \%$ $\pm ПГ (0,9 - 25) \cdot 10^{-2} \Delta F \text{ Гц};$	-
2.217.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы цифровые запоминающие;	(0 – 6) ГГц, при нормированном времени нарастания $PX \text{ } t_{\text{нор}} \geq 58 \text{ пс}$ 0,1 мВ/дел – 50 В/дел (0 – 67) ГГц, при нормированной неравномерности АЧХ по уровню –3 дБм 0,1 мВ/дел – 10 В/дел	Погрешность: $ПГ \pm 10^{-6} \cdot F$ $ПГ \pm (1,5 - 5) \%$ $ПГ \pm 10^{-6} \cdot F$ $ПГ \pm (1,5 - 5) \%$;	-
2.218.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы–мультиметры;	(0 – 6) ГГц, при нормированном времени нарастания $PX \text{ } t_{\text{нор}} \geq 58 \text{ пс}$ 0,1 мВ/дел – 50 В/дел (0 – 67) ГГц, при нормированной неравномерности АЧХ по уровню –3 дБм 0,1 мВ/дел – 5 В/дел	Погрешность: $ПГ \pm 10^{-6} \cdot F$ $ПГ \pm (1,5 - 5) \%$ $ПГ \pm 10^{-6} \cdot F$ $ПГ \pm (1,5 - 5) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.219.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы стробоскопические, электронно-лучевые;	(0 – 18) ГГц 1 мВ/дел – 10 В/дел	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$ ПГ $\pm(1,5 - 5) \%$;	-
2.220.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Аттенюаторы, меры ослабления;	(минус 120 – 0) дБ (0 – 50) ГГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 3,0) \text{ дБ}$;	-
2.221.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители мощности, преобразователи измерительные, ваттметры: в коаксиальных трактах;	1 мкВт – 300 Вт (0 – 50) ГГц	Погрешность: ПГ $\pm(2,5 - 15) \%$;	-
2.222.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Аттенюаторы и магазины затухания ступенчатые;	(минус 120 – 0) дБ (0 – 100) МГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 3,0) \text{ дБ}$;	-
2.223.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы сигналов синусоидальной	10 мГц – 50 ГГц (50 - 67) ГГц	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-8} \cdot F$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		формы;	(минус 140 – 25) дБ	ПГ $\pm(0,3 - 3)$ дБ;	
2.224.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы сигналов специальной и сложной формы;	1 мГц – 1 ГГц (минус 120 – 25) дБ	Погрешность: ПГ от $\pm 2 \cdot 10^{-5} \cdot F$ до $\pm 5 \cdot 10^{-8} \cdot F$ ПГ $\pm(0,3 - 3)$ дБ;	-
2.225.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы импульсов;	0,1 нс – 10 с 1 мВ – 1000 В $t_f \geq 25$ пс	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-6} \cdot T$ ПГ $\pm(2,5 - 20) \%$;	-
2.226.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители КСВН коаксиальные;	9 кГц – 50 ГГц КСВН (1,0005 – 3) фаза (0 – 360)°	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-6} \cdot F$ ПГ $\pm((3 \cdot K + 1) - (5 \cdot K + 5)) \%$ ПГ $\pm(1,0 - 5,0)^\circ$;	-
2.227.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители девиации частоты;	Девиация частоты 1 Гц – 1 МГц	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 20) \cdot 10^{-2} F$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.228.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Системы измерения длительности соединений;	(1 – 10800) с	Погрешность: ПГ ± 1 с;	-
2.229.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Формирователи телефонных соединений;	(1 – 3600) с	Погрешность: ПГ $\pm 0,25$ с;	-
2.230.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Приборы для поверки таксофонов;	(10 – 600) с	Погрешность: ПГ $\pm 0,15$ %;	-
2.231.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители разности фаз;	0,1 МГц – 1 ГГц (0 – 360)°	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ °;	-
2.232.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Тарификаторы таксофонов;	(10 – 600) с	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.233.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Установки для поверки вольтметров;	10 мкВ – 300 В (45, 400, 1000) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 0,3) %;	-
2.234.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Приборы для поверки вольтметров;	(0,3 – 3) В 10 Гц – 1,0 ГГц	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 7,5) %;	-
2.235.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры электронные аналоговые переменного тока;	0,03 мВ – 300 В 10 Гц – 3 ГГц	Погрешность: ПГ ±(1 – 25) %;	-
2.236.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Микровольтметры селективные;	1 мкВ – 3 В 1,5 Гц – 1 ГГц (0 – 120) дБ	Погрешность: ПГ ±(6 – 20) % ПГ ±(0,5 – 1,5) дБ;	-
2.237.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители нелинейных искажений;	10 Гц – 200 кГц (0,003 – 100) % (10 ⁻⁴ – 100) В	Погрешность: ПГ ± (0,015 - 12,0) % ПГ ± (0,2 - 2,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.238.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители коэффициента амплитудной модуляции;	(0,1 – 1000) МГц (0,1 – 100) %	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 20) \cdot 10^{-2}$ М;	-
2.239.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители амплитудно–частотной характеристики;	ДД (минус 110 – 0) дБ (0 – 1,5) ГГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,3 - 5)$ дБ;	-
2.240.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы испытательных импульсов;	10 мВ – 60 В Тф 50 пс – 10 нс	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 10)$ %;	-
2.241.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Установки для измерения параметров радиопередающих и радиоприемных устройств;	10 Гц – 50 ГГц (минус 120 – 50) дБ	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,5)$ дБ ПГ ± 10 %;	-
2.242.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы аналоговых линий связи, каналов тональных частот;	(минус 80 – 10) дБ (отн. 1 мВт) 10 Гц – 10 МГц	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ дБ	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			1мкВ – 1000 В	ПГ $\pm 10^{-4}$;	
2.243.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Системы измерений передачи данных (СИПД), системы измерений количества информации (СИКИ);	10 байт – 10 Мбайт (1 – 3600) с	Погрешность: ПГ ± 1 байт ПГ $\pm 0,25$ с;	-
2.244.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы и измерители уровня;	50 Гц – 50 МГц (минус 110 – 20) дБ	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-6}$ ПГ $\pm 0,3$ дБ;	-
2.245.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы цепей векторные;	(0 - 50) ГГц (50 - 67) ГГц КО (0,015 - 1) КП (минус 110 - 30) дБ Фаза (0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-8} \cdot F$ ПГ $\pm 10^{-7} \cdot F$ ПГ $\pm (0,006 - 0,04)$ ПГ $\pm (0,05 - 0,5)$ дБ ПГ $\pm (0,5 - 5)^\circ$;	-
2.246.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители комплексных коэффициентов передачи и отражения;	(0 - 50) ГГц КО (0,015 - 1) КП (минус 110 - 30) дБ Фаза (0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-8} \cdot F$ ПГ $\pm (0,006 - 0,04)$ ПГ $\pm (0,05 - 0,5)$ дБ ПГ $\pm (0,5 - 5)^\circ$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.247.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы цепей скалярные;	(0 - 50) ГГц КО (0,015 - 1) КП (минус 110 - 30) дБ Фаза (0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm 10^{-8} \cdot F$ ПГ $\pm(0,006 - 0,04)$ ПГ $\pm(0,05 - 0,5)$ дБ ПГ $\pm(0,5 - 5)^\circ$;	-
2.248.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измеритель напряженности электростатического поля;	0,3 - 200 кВ/м	Погрешность: ПГ $\pm 15\%$;	-
2.249.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Пробники напряжения, пробники дифференциальные, пробники тока, токосъемники измерительные;	0 Гц - 1000 МГц 1:1 - 1000:1 (минус 20-150) дБ	Погрешность: ПГ $\pm 1\%$ ПГ ± 1 дБ;	-
2.250.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Калибраторы осциллографов;	Импульсный режим 40 мкВ...200 В (10 Гц...100 кГц) $\tau_{фр} \geq 25$ пс	Погрешность: ПГ от $\pm(0,1\%+10 \text{ мкВ})$ до $\pm(1\%+10 \text{ мкВ})$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.251.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Пробники электрического поля;	5 кГц до 40 ГГц	Погрешность: ПГ $\pm(2,0 - 3,2)$ дБ;	-
2.252.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы телевизионных сигналов;	5 - 2150 МГц от -72 до 8 дБм	Погрешность: ПГ ± 2 дБ;	-
2.253.	Виброакустические измерения;	Микрофоны измерительные конденсаторные;	(5 – 200000) Гц (30 – 140 дБ)	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 0,8)$ дБ ;	-
2.254.	Виброакустические измерения;	Аудиометры;	(20 – 20000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 1,0$ дБ ПГ $\pm (1,5 - 2,5)$ дБ;	-
2.255.	Виброакустические измерения;	Шумомеры, анализаторы звука;	(0,5 – 500000) Гц (20 – 150) дБ	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1,5)$ дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.256.	Виброакустические измерения;	Анализаторы звука;	(20 – 80000) Гц (30 – 140) дБ	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,5)$ дБ;	-
2.257.	Виброакустические измерения;	Приборы для измерения параметров ударных импульсов;	(0 – 10) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 \cdot U + 2 \text{ мВ})$ В;	-
2.258.	Виброакустические измерения;	Системы управления виброиспытаниями;	(0,01 – 35000) Гц (0 – 120) дБ	Погрешность: ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-5}$ ПГ $\pm 0,05$ дБ;	-
2.259.	Виброакустические измерения;	Виброметры и виброизмерительные преобразователи перемещения, скорости, ускорения;	(0 – 196000) м/с ² (0 – 60000) Гц (0 - 8,9) м (0 -100) м/с	Погрешность: ПГ $\pm 1,5$ %;	-
2.260.	Виброакустические измерения;	Вибропреобразователи пьезоэлектрические и со встроенной электроникой;	(0 – 60000) Гц (0 – 196000) м/с ² (0 – 0,150) м (0 – 100) м/с	Погрешность: ПГ $\pm 1,5$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.261.	Виброакустические измерения;	Поверочные виброустановки;	(0,1 – 25000) Гц (0,1 – 450) м/с ² (1·10 ⁻⁴ – 0,26) м/с (1·10 ⁻⁶ – 0,158) м	Погрешность: ПГ ±(2 - 10) %;	-
2.262.	Виброакустические измерения;	Акселерометры ударные;	(40 – 98000) м/с ² (18 – 5000) мкс	Погрешность: ПГ ±(3,5 - 15) %;	-
2.263.	Виброакустические измерения;	Калибраторы, пистонфоны;	(31,5 – 8000) Гц (94 – 124) дБ	Погрешность: ПГ ±(0,3 - 0,9) дБ;	-
2.264.	Виброакустические измерения;	Фильтры октавные, третьоктавные и другие;	(1 – 300000) Гц (0 – 120) дБ	Погрешность: ПГ ±0,2 дБ;	-
2.265.	Виброакустические измерения;	Усилители измерительные и согласующие;	(0,1 – 200000) Гц Динамический диапазон 120 дБ	Погрешность: ПГ ±0,05 дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.266.	Оптические и оптико-физические измерения;	Люксметры;	$(0 - 4 \cdot 10^5)$ лк	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 8) \%$;	-
2.267.	Оптические и оптико-физические измерения;	Пульсметры;	$(0 - 100) \%$	Погрешность: ПГ $\pm (6 - 10) \%$;	-
2.268.	Оптические и оптико-физические измерения;	Яркомеры;	$(1 \cdot 10^{-2} - 2 \cdot 10^7)$ кд/м ²	Погрешность: ПГ $\pm (4 - 10) \%$;	-
2.269.	Оптические и оптико-физические измерения;	Средства измерений энергетической освещенности: радиометры в диапазоне длин волн (0,2 - 25,0) мкм;	$(1 - 3500)$ Вт/м ²	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 20) \%$;	-
2.270.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приемники непрерывного излучения,	$(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^3)$ Вт/м ²	Погрешность: ПГ $\pm (6 - 10) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		радиометры, ультрафиолетового излучения в диапазоне длин волн (0,2 - 0,4) мкм;			
2.271.	Оптические и оптико-физические измерения;	Наборы мер спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов пропускания, отражения и оптической плотности в диапазоне длин волн (0,2 - 2,7) мкм;	Пропускание (0,008 - 0,990) Отражение (0,02 - 0,99) (0,01 - 2,10) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,0015 - 0,0030)$ ПГ $\pm(0,01 - 0,050)$ ПГ $\pm(0,001 - 0,0640)$ Б;	-
2.272.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры и зонные фотометры в диапазоне длин волн (0,2 - 2,7) мкм;	Пропускание (0,001 - 1,000) Отражение (0,01 - 1,00) (0,00 - 2,00) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,004 - 0,050)$ ПГ $\pm(0,008 - 0,08)$ ПГ $\pm(0,017 - 0,0170)$ Б ;	-
2.273.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры;	(175 - 5200) нм (0 - 300) % (от минус 5 до 4) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 4)$ нм ПГ $\pm(0,07 - 3)$ % ПГ $\pm(0,003 - 0,5)$ Б;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.274.	Оптические и оптико-физические измерения;	Образцы спектра поглощения и пропускания;	(0,2 - 3,0) мкм	Погрешность: ПГ $\pm(0,00005 - 0,01)$ мкм;	-
2.275.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрометры, спектрометры ИК Фурье, спектрометры комбинационного рассеяния (рамановские), спектрофотометры, спектрофотометрические установки;	(0,2 - 25,0) мкм (5 - 53000) см ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(0,0001 - 0,1)$ мкм ПГ $\pm(0,01 - 2)$ см ⁻¹ ;	-
2.276.	Оптические и оптико-физические измерения;	Денситометры (в проходящем свете);	(0,00 - 6,00) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,12)$ Б;	-
2.277.	Оптические и оптико-физические измерения;	Диоптриметры аналоговые, цифровые, проекционные и окулярные;	от минус 30 до плюс 25 дптр (0 - 12) пр дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,25)$ дптр ПГ $\pm(0,1 - 0,3)$ пр дптр;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.278.	Оптические и оптико-физические измерения;	Наборы пробных очковых линз и призм;	от минус 20 до плюс 20 дптр (0,5 - 10) пр дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,25)$ дптр ПГ $\pm(0,12 - 0,5)$ пр дптр;	-
2.279.	Оптические и оптико-физические измерения;	Линейки скиаскопические ;	от минус 19 до плюс 19 дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,12 - 0,5)$ дптр ПГ $\pm(0,12 - 0,75)$ дптр;	-
2.280.	Оптические и оптико-физические измерения;	Периметры офтальмологические;	$(0 - 80)^\circ$	Погрешность: ПГ $\pm 3^\circ$;	-
2.281.	Оптические и оптико-физические измерения;	Аutoreфрактокератометры, авторефкератометры;	(минус 25 до плюс 22) дптр (5 - 10,2) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 0,6)$ дптр ПГ $\pm(0,03 - 0,06)$ мм;	-
2.282.	Оптические и оптико-физические измерения;	Тонометры офтальмологические;	(5 - 63) мм рт.ст.	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 5)$ 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)	
2.283.	Оптические и оптико-физические измерения;	Меры показателя преломления;	(1,25 - 2,03)	Погрешность: ПГ $\pm(0,00002 - 0,00003)$;	-
2.284.	Оптические и оптико-физические измерения;	Рефрактометры ПВО (Пульриха, Аббе, погружные, специализированные);	(1,25 - 2,03)	Погрешность: ПГ $\pm(0,00002 - 0,00100)$;	-
2.285.	Оптические и оптико-физические измерения;	Рефрактометры НПВО;	(1,25 - 2,03)	Погрешность: ПГ $\pm(0,00002 - 0,00100)$;	-
2.286.	Оптические и оптико-физические измерения;	Меры угла вращения плоскости поляризации (пластинки и кюветы поляризметрические);	от минус 110° до плюс 110°	Погрешность: ПГ $\pm(0,003 - 0,01)^\circ$;	-
2.287.	Оптические и оптико-физические	Поляриметры, сахариметры;	от минус 180° до плюс 180°	Погрешность: ПГ $\pm(0,003 - 0,01)^\circ$	°Z - градусы по

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	измерения;		от минус 259°Z до плюс 259°Z	ПГ ±0,2 % ПГ ±(0,006 - 0,05) °Z;	международной сахарной шкале
2.288.	Оптические и оптико-физические измерения;	Полярископы - поляриметры;	(0 - 360)° ±540 нм	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 2,0)° ПГ ±(5 - 20) нм;	-
2.289.	Оптические и оптико-физические измерения;	Оптические рефлектометры на фиксированных длинах волн λ = (0,85 - 1,7) мкм;	(0,06 - 600) км (0,5 - 25) дБ	Погрешность: ПГ ±(0,5 + 1•10 ⁻⁵ •L) м ПГ ±(0,025•A - 0,050•A) дБ;	-
2.290.	Оптические и оптико-физические измерения;	Средства измерений расстояния до неоднородности в световодах на фиксированных длинах волн λ = (0,85 - 1,7) мкм;	(0,1 - 300) км	Погрешность: ПГ ±(1 - 30) м;	-
2.291.	Оптические и оптико-физические измерения;	Средства измерений оптических потерь в световодах и пассивных компонентах ВОСП на фиксированных длинах волн в	(0,1 - 120) дБ	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 6,00) дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		диапазоне $\lambda = (0,85 - 1,7)$ мкм;			
2.292.	Оптические и оптико-физические измерения;	Оптические аттенюаторы на фиксированных длинах волн в диапазоне $\lambda = (0,8 - 1,80)$ мкм;	(0,1 - 120) дБ	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 4,00)$ дБ;	-
2.293.	Оптические и оптико-физические измерения;	Оптические генераторы с волоконно-оптическим выходом на фиксированных длинах волн $\lambda = (0,6 - 1,80)$ мкм;	Нестабильность (0,5 - 3,0) % (0,02 - 0,13) дБ	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 20)$ % ПГ $\pm(0,2 - 1,0)$ дБ;	-
2.294.	Оптические и оптико-физические измерения;	Оптические анализаторы спектра, измерители длины волны для ВОСП;	(0,6 - 1,70) мкм ($1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-1}$) Вт от минус 60 до плюс 20 дБ	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 5) \cdot 10^{-5}$ ПГ $\pm(5 - 13)$ % ПГ $\pm(0,2 - 0,6)$ дБ;	-
2.295.	Оптические и оптико-физические измерения;	Средства измерений средней мощности на фиксированных длинах волн $\lambda = (0,5$	($1 \cdot 10^{-10} - 1,0$) Вт от минус 70 до плюс 30 дБм	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 5)$ % ПГ $\pm(0,10 - 0,22)$ дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		- 1,80) мкм;			
2.296.	Оптические и оптико-физические измерения;	Ваттметры и оптические тестеры для ВОСП для источников с известной длиной волны $\lambda = (0,5 - 1,80)$ мкм;	$(1 \cdot 10^{-10} - 1,0)$ Вт от минус 70 до плюс 30 дБм	Погрешность: ПГ $\pm(2,5 - 15) \%$ ПГ $\pm(0,11 - 0,70)$ дБ;	-
2.297.	Оптические и оптико-физические измерения;	Ваттметры и оптические тестеры для ВОСП для источников с неизвестной длиной волны $\lambda = (0,5 - 1,80)$ мкм;	$(1 \cdot 10^{-10} - 1,0)$ Вт от минус 70 до плюс 30 дБм	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 20) \%$ ПГ $\pm(0,22 - 1,00)$ дБ;	-
2.298.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры пламенные;	$(0,01 - 3000)$ мг/дм ³	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 100) \%$ СКО $(1 - 10) \%$;	-
2.299.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрометры, спектрофотометры, анализаторы атомно-абсорбционные,	Предел обнаружения $(0,1 - 300)$ мкг/дм ³ $(0,001 - 50)$ мг/дм ³	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 5) \%$ СКО $(2 - 20) \%$ ПГ $\pm(2 - 5) \%$ СКО $(2 - 20) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		атомно-эмиссионные;			
2.300.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы и спектрофотометры атомно-абсорбционные;	Предел обнаружения ($5 \cdot 10^{-5}$ - $5 \cdot 10^{-1}$) мг/дм ³	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 20) \%$;	-
2.301.	Оптические и оптико-физические измерения;	Флуориметры, спектрофлуориметры;	(0,0005 - 100) усл.ед.	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 10) \%$; СКО (1 - 10) %;	-
2.302.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы для проведения полимеразной цепной реакции;	(1 - 50) г/кг (0 - 100 000) усл.ед. (10^{13} - 10^{18}) число молекул/мкл (0,01 - 15) ОЕФ	Погрешность: ПГ $\pm(20 - 30) \%$ СКО 15 % ПГ $\pm(20 - 34) \%$ СКО 5 % ПГ $\pm(30 - 34) \%$ СКО (5 - 15) % ПГ $\pm 17 \%$;	-
2.303.	Оптические и оптико-физические измерения;	Люминометры;	(0 - 20 000 000) имп/с (0,0001 - 1) мг/л	Погрешность: ПГ - СКО (3 - 30) % ПГ $\pm 30 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.304.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры, спектрофотометры, анализаторы микропланшетные;	(0 - 4) Б (0,5 - 10) нмоль/дм ³ (200 - 1000) нм	Погрешность: ПГ ±(0,007 - 0,6) Б ПГ ±(1 - 7) % СКО (0,002 - 0,035) Б СКО (0,3 - 4) % ПГ ± 5 % ПГ ±(1 - 2) нм ;	-
2.305.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы иммуноферментные ;	(0 - 3,5) Б	Погрешность: ПГ ± (0,0101 - 0,6) Б ПГ ±(2 - 6) % СКО (0,001 - 0,065) Б СКО (1 - 3) %;	-
2.306.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы, спектрометры, масс-спектрометры с индуктивно связанной плазмой;	(2•10 ⁻⁶ - 50) % масс.доли (5•10 ⁻³ - 1•10 ²) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ±(2 - 60) % ПГ ±(2 - 60) %;	-
2.307.	Оптические и оптико-физические измерения;	Масс-спектрометры, спектрометры с индуктивно-связанной плазмой;	Предел обнаружения (0,3 - 5000) нг/дм ³ (0,1 - 50) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ± (1 - 10) % СКО (0,5 - 10) ПГ ± (1 - 10) % СКО (0,5 - 10);	-
2.308.	Оптические и оптико-физические измерения;	Мутномеры, турбидиметры, анализаторы состава	(0,00 - 10 000) ЕМФ, NTU (0,00 - 10,0) % (МкФ)	Погрешность: ПГ ±(2 - 30) % ПГ ±(0,2 - 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		воды;			
2.309.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрометры и спектрографы оптико-эмиссионные, атомно-эмиссионные, анализаторы элементного состава в сплавах (C,N,S,H,O и пр.), анализаторы рентгенофлуоресцентные, рентгеновские энергодисперсионные;	(0,0001 - 100) %	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 50)$ % СКО (0,5 -10) %;	-
2.310.	Оптические и оптико-физические измерения;	ЯМР-спектрометры, ЯМР-релаксометры, ЯМР-анализаторы;	(0 - 100) % отношение сигнал/шум до 5000:1	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 10)$ % ПГ $\pm(4 - 20)$ мс СКО (0,1 - 5) % ПГ $\pm(0,5 - 10)$ % ПГ $\pm(4 - 20)$ мс СКО (0,1 - 5) %;	-
2.311.	Оптические и оптико-физические измерения;	Колориметры, визуальные колориметры;	X = (2,5 - 109,0) Y = (1,4 - 98,0)	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 1,0)$ ПГ $\pm(0,2 - 1,0)$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			$Z = (1,7 - 118,10)$ $x = (0,004 - 0,734)$ $y = (0,005 - 0,834)$	ПГ $\pm(0,2 - 1,0)$ ПГ $\pm(0,005 - 0,020)$ ПГ $\pm(0,005 - 0,020)$;	
2.312.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры, анализаторы дымности;	$(0 - 100) \%$ $(0 - \infty) \text{ м}^{-1}$ $(0,2 - 10)$ $0 - 6000 \text{ об/мин}$ $(0 - 125) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 2) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 0,09) \text{ м}^{-1}$ ПГ $\pm 0,2$ ПГ $\pm 2,5 \%$ ПГ $\pm 2,5 \%$, ПГ $\pm 2,5 ^\circ\text{C}$;	-
2.313.	Оптические и оптико-физические измерения;	Измерители светопропускания стекол;	$(1 - 100) \%$	Погрешность: ПГ $\pm (2 - 5) \%$;	-
2.314.	Оптические и оптико-физические измерения;	Измерители оптической плотности дыма;	$(0 - 1) \text{ Б}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,002 - 0,052) \text{ Б}$;	-
2.315.	Оптические и оптико-физические измерения;	Белизномеры;	$(1 - 100) \%$ $(0 - 100) \text{ усл.ед. РЗ-БПЛ}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,7 - 2) \%$ ПГ $\pm 3 \text{ усл.ед.РБПЛ}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.316.	Оптические и оптико-физические измерения;	Блескомеры;	$G = (0 - 100)$ $\beta (0,00 - 1,00)$	Погрешность: $ПГ \pm(1 - 4)$ $ПГ \pm(0,02 - 0,04);$	G - единица блеска β - коэф. яркости
2.317.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дифрактометры;	от минус 270 до плюс 270 градус	Погрешность: $ПГ \pm (0,01 - 0,15)$ градус $ПГ \pm (0,00004 - 0,0030)$ нм;	-
2.318.	СИ медицинского назначения;	Колориметрические и фотометрические, спектрофотометрические СИ в диапазоне длин волн $(0,2 - 1,0)$ мкм;	Пропускание $(0,001 - 0,990)$ Отражение $(0,01 - 1,00)$ $(0,01 - 2,00)$ Б	Погрешность: $ПГ \pm(0,0015 - 0,003)$ $ПГ \pm(0,005 - 0,025)$ $ПГ \pm(0,01 - 0,064)$ Б;	-
2.319.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы иммуноферментные (фотометры для микропланшет); анализаторы биохимические в диапазоне длин волн $\lambda=(340 - 750)$ нм;	$(0,01 - 4,00)$ Б	Погрешность: $ПГ \pm(0,01 - 0,064)$ Б;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.320.	СИ медицинского назначения;	Гемоглобинометры, билирубинометры, анализаторы гемоглобина и гипербилирубеними и;	(0,01 – 2,00) Б Пропускание (0,001 – 0,990) (0 – 300) г/дм ³	Погрешность: ПГ ±(1,0 – 5,0) % ПГ ±(0,004 – 0,050) ПГ ±(2,0 – 5,0) %;	-
2.321.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы электролитов и газов крови;	(0,1 – 10000) мг/дм ³ (0,5 – 50) кПа (4 – 9) рН	Погрешность: ПГ ±(2 – 15) % ПГ ±(4 – 20) % ПГ ±(0,03 – 0,5) рН;	-
2.322.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы биохимические автоматические и полуавтоматические, экспресс-анализаторы биохимические, фотометры специализированные лабораторные биохимические;	(0 – 4,0) Б Пропускание (0,001 – 0,990) (1 – 15000) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(0,004 – 0,050) ПГ ±(2 – 15)%;	-
2.323.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы гематологические;	RBC (0 – 99,99)·10 ¹² /дм ³ WBC (0 – 999,99)·10 ⁹ /дм ³ HGB (0 – 300) г/дм ³	Погрешность: ПГ ±(2 – 15) % СКО (1 – 15) % ПГ ±(2 – 15) % СКО (1 – 15) % ПГ ±(2 – 15) % СКО (1 – 15) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			MCV (0 – 250) фл PLT (0 – 9999) · 10 ⁹ /дм ³ RET (0 – 99,9) % RET (0 – 0,9999) · 10 ⁶ /мкл HCT (0 – 100) %	СКО (1 – 15) % СКО (1 – 15) % СКО (1 – 15) % СКО (1 – 15) % СКО (1 – 15) %;	
2.324.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы показателей гемостаза, коагулометры, гемокоагулометры;	Пропускание (0,001 – 0,990) (0,0 – 2,5) Б (4 – 3600) с	Погрешность: ПГ ±(0,004 – 0,050) ПГ ±(0,01 – 0,08) Б ПГ ±(1,5 – 3) с;	-
2.325.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы глюкозы и лактата, анализаторы уровня глюкозы в крови;	(0,1 – 50,0) ммоль/дм ³	Погрешность: ПГ ±(5 – 20) % СКО (1 – 15) %;	-
2.326.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы мочи лабораторные, скрининговые;	Пропускание (0,001 – 0,990) Отражение (0,025 – 0,95) (0,0 – 0,25) г/дм ³ (0,25 – 5,0) г/дм ³ (5,0 – 20,0) г/дм ³ (0 – 3) ммоль/дм ³ (3 – 56) ммоль/дм ³	Погрешность: ПГ ±(0,004 – 0,050) ПГ ±(0,5 – 15) % СКО (3 – 15) % ПГ ±(10 – 30) % СКО (5 – 10) % ПГ ±(5 – 30) % СКО (5 – 10) % ПГ ±(10 – 30) % СКО (5 – 10) % ПГ ±(10 – 20) % СКО (5 – 10)% ПГ ±(5 – 20) % СКО (5 – 10)%	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(56 – 110) ммоль/дм ³ (5 – 10) клет/мм ³ (10 – 250) клет/мм ³ (250 – 300) клет/мм ³ (5 – 9) рН (0 – 1,0) г/см ³ (1,0 – 1,040) г/см ³	ПГ ±(10 – 20) % СКО (5 – 10)% ПГ ±20 % ПГ ±(5 – 20) % ПГ ±20 % ПГ ±(0,2 – 1,0) рН ПГ ±10 % СКО (5 – 10)% ПГ ±(10 – 20) % СКО (5 – 10)% ПГ ±(5 – 20) % СКО (5 – 10)%;	
2.327.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы клеточного состава мочи;	(1·10 ⁶ – 5·10 ⁹) 1/дм ³ (5·10 ⁹ – 10·10 ⁹) 1/дм ³	Погрешность: ПГ ±(5 – 15) % ПГ ±15 %;	-
2.328.	СИ медицинского назначения;	Люминометры и хемилюминометры, анализаторы иммунохимические;	(6·10 ⁻⁵ – 1,5·10 ³) мг/дм ³ (1 – 70) нмоль/л число импульсов (10 – 100000) с ⁻¹	Погрешность: ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(15 – 50) % ПГ ±(4 – 25) % СКО (3 – 30) %;	-
2.329.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы и амплификаторы ПЦР (полимеразно–цепных реакций);	(1 – 3700) г/дм ³ (1·10 ¹³ – 1·10 ¹⁸) 1/мкл (0,1 – 1000) нмоль/дм ³ по флуоресценции	Погрешность: СКО (10-50) % ПГ ±(3 – 30) % ПГ ±(3 – 40) % СКО (1 – 20) % ПГ ±(1 – 30) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.330.	СИ медицинского назначения;	Электрокардиографические приборы, в том числе системы и комплексы суточного мониторинга ЭКГ (по Холтеру);	от минус 10 до плюс 10 мВ ST (–2 – 2) мВ (0,01 – 10) с ЧСС (30 – 300) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±5 % ПГ ±25 мкВ ПГ ±5 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-
2.331.	СИ медицинского назначения;	Электроэнцефалографические приборы;	(0,5 – 50) мкВ вызванные потенциалы (0,3 – 400) мкВ (50 – 5000) мкВ (0,03 – 10) с	Погрешность: ПГ ±15 % ПГ ±20 % ПГ ±5 % ПГ ±2 %;	-
2.332.	СИ медицинского назначения;	Электронейромиографические приборы;	(5 – 50) мкВ (50 – 8·10 ⁴) мкВ 0,1 мс – 50 с (50 – 20·10 ³) мкВ·с	Погрешность: ПГ ±15 % ПГ ±7 % ПГ ±3 % ПГ ±10 %;	-
2.333.	СИ медицинского назначения;	Реографические приборы, импеданса кожного покрова;	(10 – 20) Ом (20 – 1000) Ом переменная составляющая (0,01 – 0,5) Ом диффеограмма (0,05 – 5) Ом/с (0,03 – 10) с	Погрешность: ПГ ±2 Ом ПГ ±6 % ПГ ±6 % ПГ ±6 % ПГ ±3 %;	-
2.334.	СИ медицинского назначения;	Измерители артериального	(от минус 20 – плюс 400) мм рт.ст. (20 – 240) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±1 мм рт.ст. ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		давления (АД), сфигмоманометры, тонометры, системы и комплексы длительного (суточного) мониторингирования АД;			
2.335.	СИ медицинского назначения;	Мониторы медицинские прикроватные, мониторы пациента многофункциональные;	от минус 8 до плюс 8 мВ ЧСС (15 – 300) мин ⁻¹ (0 – 300) мм рт.ст. (15 – 45) °С	Погрешность: ПГ ±5 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ПГ ±3 мм рт.ст. ПГ ±0,1°С;	-
2.336.	СИ медицинского назначения;	Пульсовые оксиметры и пульсоксиметрические каналы мониторов медицинских;	SpO2 (10 – 100) % ЧП (15 – 350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-
2.337.	СИ медицинского назначения;	Тестеры, меры, устройства, установки для поверки пульсовых оксиметров, тестеры пульсоксиметрических приборов;	R (0,35 – 3,0) SpO2 (0 – 100) % ЧП (15 – 350) мин ⁻¹ (0,05 – 4000) Ом ЧД (2 – 150) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±0,5 % ПГ ±(0,5 – 3,0) % ПГ ±(0,2 – 1,0) мин ⁻¹ ПГ ±(20 – 40) % ПГ ±0,2 мин ⁻¹ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.338.	СИ медицинского назначения;	Капнометры, капнографы, каналы измерения процентного содержания углекислого газа в выдыхаемом воздухе мониторов медицинских;	(0 – 4) % (4 – 20) % ЧД (0 – 150) мин ⁻¹ (0 – 40) мм рт.ст. (41 – 100) мм рт.ст. (101 – 150) мм рт.ст.	Погрешность: ПГ ±0,1 % ПГ ±0,5 % ПГ ±(1 – 10) мин ⁻¹ ПГ ±2 мм рт.ст. ПГ ±4 % ПГ ±10 %;	-
2.339.	СИ медицинского назначения;	Спирографы, спирометры, спироанализаторы, пневмотахометры, анализаторы функций внешнего дыхания, комплексы аппаратно-программные (компьютеризованные) для функциональной диагностики с каналом спирометрии, определители, измерители объемной скорости потока воздуха при выдохе,	(0,08 – 10) дм ³ (л) (0 – 18) дм ³ /с (л/с) (60 – 840) дм ³ /мин (л/мин)	Погрешность: ПГ ±3 % ПГ ±5 % ПГ ±10 л/мин ПГ ±(8 – 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		пикфлоуметры, волюметры;			
2.340.	СИ медицинского назначения;	Установки поверочные, стенды для поверки спирометрических приборов, меры для поверки измерителей дыхательного объема, модели легких пневматические электронные, генераторы воздушных потоков;	(0,08 – 0,2) дм ³ (л) (0,2 – 2) дм ³ (л) (2 – 10) дм ³ (л) (0 – 2) дм ³ /с (л/с) (2 – 18) дм ³ /с (л/с)	Погрешность: ПГ ±3 % ПГ ±6 см ³ (мл) ПГ ±0,5 % ПГ ±8 см ³ /с (мл/с) ПГ ±0,5 %;	-
2.341.	СИ медицинского назначения;	Дозаторы медицинские, лабораторные, поршневые;	(80 – 6000) мл	Погрешность: ПГ ±(0,5 – 1,0) %;	-
2.342.	СИ медицинского назначения;	Сфигмометры, сфигмографы, измерители параметров сердечно-сосудистой системы;	(от минус 20 до плюс 400) мм рт.ст. (20 – 240) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ ±1 мм рт.ст. ПГ ±1 мин ⁻¹ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.343.	СИ медицинского назначения;	Мониторы фетальные, мониторы матери и плода;	от минус 8 до плюс 8 мВ ЧСС(15 – 300) мин ⁻¹ (0 – 300) мм рт.ст. (15 – 45) °C ЧСБП(30 – 240) мин ⁻¹ ЧП(30 – 250) мин ⁻¹ ЧД(7 – 150) мин ⁻¹ SpO2(10 – 100) %	Погрешность: ПГ ±5 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ПГ ±2 мм рт.ст. ПГ ±0,1 °C ПГ ±(1 – 5) мин ⁻¹ ПГ ±(1 – 2) %" ПГ ±(1 – 5) мин ⁻¹ ПГ ±2 % ПГ ±1 мин ⁻¹ ПГ ±5 % ПГ ±(1 – 3) %;	-
2.344.	СИ медицинского назначения;	Генераторы сигналов пациента, меры частот сердечных сокращений, приборы для поверки фетальных мониторов;	(0,125 – 150) Гц 0,05 мВ – 5,5 В переменной составляющей R (0,05 – 5) Ом постоянной составляющей R (500 – 2000) Ом ЧСС (30 – 360) мин ⁻¹ ЧД (0 – 150) мин ⁻¹ ЧП (30 – 240) мин ⁻¹ ЧСБП (30 – 500) мин ⁻¹ от минус 10 до плюс 400 мм рт.ст. (30 – 42) °C SpO2(30 – 100) %	Погрешность: ПГ ±1 % ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±3 % ПГ ±5 % ПГ ±1 % ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±2 мин ⁻¹ ПГ ±(0,1 – 0,2) мин ⁻¹ ПГ ±0,5 % ПГ ±(0,5 – 2,0) % ПГ ±(0,1 – 0,4) °C ПГ ±1,0 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.345.	СИ медицинского назначения;	Аудиометры;	(20 – 16000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 1,0$ дБ;	-
2.346.	СИ медицинского назначения;	Эхоэнцефалоскопы, эхоофтальмоскопы;	(1 – 160) мм	Погрешность: ПГ $\pm(1+0,05 \cdot L)$ мм;	-
2.347.	СИ медицинского назначения;	Генераторы функциональные;	0,02 Гц – 20 кГц 0,01 мВ – 10 В перемен.составл. R (0,005 – 10) Ом постоян. составл. R (10 – 1000) Ом	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 – 2,5)$ % ПГ $\pm(1 – 9,5)$ % ПГ $\pm(2 – 5)$ % ПГ ± 2 %;	-
2.348.	СИ медицинского назначения;	Измерители энергии высоковольтного импульса, анализаторы дефибрилляторов, анализаторы транскутанных кардиостимуляторов, блоки (устройства) переменных нагрузок;	(1 – 50) Дж (50 – 650) Дж Квв/Кнв = (80 – 2000) R _н = (25 – 1500) Ом (100 – 5000) В ($4 \cdot 10^{-3}$ – 100) А (20 – 600) мин ⁻¹ (0 – 5000) мс (0 – 100) А (1 – 100) с	Погрешность: ПГ $\pm(0,025 – 2,5)$ Дж ПГ $\pm 1,0$ % ПГ ± 2 % ПГ $\pm(1 – 2)$ % ПГ ± 1 % ПГ ± 1 % ПГ $\pm 0,5$ % ПГ $\pm 0,5$ % ПГ ± 1 % ПГ $\pm 0,05$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.349.	СИ медицинского назначения;	Измерители мощности ультразвука; ультразвуковые ваттметры;	(0,15 – 30) Вт (0,1 – 15,0) МГц	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 15) \%$ ПГ $\pm 0,005 \%$;	-
2.350.	СИ медицинского назначения;	Меры длин акустических; меры акустической длины пути; фантомы (тест-объекты) ультразвуковые тканезквивалентные ;	(0,25 – 4,00) мм (5 – 200) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$;	-
2.351.	СИ медицинского назначения;	Меры частот сердечных сокращений, приборы для поверки фетальных мониторов, тестеры фетальных мониторов;	(30 – 500) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 0,2) \text{ мин}^{-1}$ ПГ $\pm 0,5 \%$;	-
2.352.	СИ медицинского назначения;	Аппаратура контрольно-поверочная электрокардиостимуляторов;	(0 – 5000) мс от минус 0,5 до плюс 10 В	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 2000) \text{ мкс}$ ПГ $\pm(3 - 5) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.353.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы инфузионных устройств;	0,1 мкл – 10 л (0,04 – 1700) мл/ч от минус 700 до плюс 4000 мм рт.ст. (0 – 100) ч	Погрешность: ПГ ±1 % ПГ ±1 % ПГ ±1 % ПГ ±1 с;	-
2.354.	СИ медицинского назначения;	Измерители мощности и частоты, измерители мощности УВЧ-аппаратуры, фантомы измерительные;	(0 – 400) Вт (0 – 45) МГц	Погрешность: ПГ ±5 % ПГ ±0,005 %;	-
2.355.	СИ медицинского назначения;	Дозиметры, дозиметры рентгеновского излучения, измерители произведения дозы на площадь, дозиметры клинические для контроля радиологических процедур;	(0,1 – 1·10 ⁸) мкГр·м ² (0,1 – 6·10 ⁴) мкГр·м ² /с	Погрешность: ПГ ±(7 – 15) % ПГ ±(7 – 15) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.356.	СИ медицинского назначения;	Ростомеры медицинские; средства измерений роста человека; измерители антропометрические; весы-ростомеры; ростомеры с весами;	(0 – 3000) мм (0,5 – 15) кг (15 – 300) кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 5)$ мм ПГ ± 10 г ПГ ± 100 г;	-
2.357.	СИ медицинского назначения;	Измерители (тестеры) тока утечки ультразвуковых датчиков;	(0,5 – 500) мкА (50 – 300) В (40 – 70) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 1,5$ мкА ПГ ± 1 В ПГ $\pm 0,1$ Гц;	-
2.358.	СИ медицинского назначения;	Установки поверочные, установки для поверки каналов;	U ₌ от минус 10 до плюс 10 мВ U ₌ от минус 500 до минус 10,1 и от 10,1 до 500 мВ U ₌ \pm (от 0,01 до 500) мВ U _~ (0 – 20) мВ U _~ (20,2 – 1000,0) мВ U _~ (0,01 – 500) мВ F _{ст.} (0,01 – 2000) Гц F _{спец.} (0,01 – 100) Гц (0,01 – 100) с (0 – 400) мм рт.ст. ЧП (20 – 220) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm(0,015 \cdot U + 2,5 \text{ мкВ})$ ПГ $\pm(0,0075 \cdot U + 1,6 \text{ мВ})$ ПГ $\pm 6 \%$ ПГ $\pm(0,015 \cdot U + 2,5 \text{ мкВ})$ ПГ $\pm(0,0075 \cdot U + 1,6 \text{ мВ})$ ПГ $\pm 6 \%$ ПГ $\pm 0,1 \%$ ПГ $\pm 1,5 \%$ ПГ $\pm 1,5 \%$ ПГ $\pm 0,5$ мм рт.ст. ПГ $\pm 0,5 \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			R (0,35 – 3,0) SpO2 (0 – 100) % ЧП (15 до 350) мин ⁻¹ (0,2 до 4,0) кОм (0,05 до 5,0) Ом ЧД (2 – 150) мин ⁻¹ (15 – 50) °C	ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 % ПГ ±0,2 мин ⁻¹ ПГ ±20 % ПГ ±40 % ПГ ±0,2 мин ⁻¹ ПГ ±0,2 °C;	
2.359.	Измерения в сфере обороны и безопасности;	Средства измерений и контроля параметров авиационной техники и вооружения;	(0 - 1500) В (0 - 20) А (0 - 300) В 400 Гц (0 - 30) А 400 Гц 121,5 Ом 35 Ом - 100 МОм 0,1 Гц - 1500 МГц (500 - 15000) об/мин от минус 1 до плюс 2,5 кгс/см ² 667 нс (0 - 100) с (0 - 330)° (0 - 100) отн. ед. (10 - 60) м (0 - 152) дБ (0 - 21000) пФ 100 пФ; 1000 пФ; 0,01 мкФ; 0,1 мкФ (0 - 375) мм	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 5) % ПГ ±(1 - 2,5) % КТ 1,5 ПГ ±(2,5 - 4) % ПГ ±0,5 Ом ПГ ±(1 - 10) % ПГ ±1·10 ⁻⁷ ПГ ±(15 - 30) об/мин КТ 2,5 ПГ ±33 нс ПГ ±(0,01 - 2) % ПГ ±0,1° ПГ ±(0,2 - 0,5) % ПГ ±0,3 м ПГ ±(1,5 - 4) дБ ПГ ±(0,5 - 1) % КТ 1,5 ПГ ±(0,2 - 0,5) мм;	-
2.360.	Системы измерительные (в том числе	Системы (комплексы, устройства)		Погрешность:	N - число осей ТС G - число осей в группе

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	автоматизированные), измерительные каналы измерительных, измерительно-информационных, измерительно-управляющих систем в соответствии с областью аккредитации по видам измерений;	<p>измерений параметров автомобильных транспортных средств (далее - ТС) в движении:</p> <p>масса ТС</p> <p>нагрузка на ось (ось в группе осей) ТС</p> <p>нагрузка на группу осей ТС</p> <p>габаритные размеры ТС</p> <p>длина</p> <p>ширина</p> <p>высота</p> <p>межосевые расстояния ТС</p> <p>скорость ТС</p> <p>текущее время относительно шкалы UTC (SU) по сигналам ГНСС ГЛОНАСС/GPS</p> <p>расстояние до ТС</p> <p>положение в плане;</p>	<p>(N·100 - N·30000) кг</p> <p>(100 - 30000) кг</p> <p>(G·100 - G·30000) кг</p> <p>(0,5 - 50) м</p> <p>(0,5 - 5) м</p> <p>(0,5 - 5) м</p> <p>(0,5 - 32) м</p> <p>(0 - 100) км/ч</p> <p>(100 - 350) км/ч</p> <p>(0 - 24) ч</p> <p>(0,1 - 200) м</p> <p>(0 - 8000000) м (от поверхности геоида)</p>	<p>ПГ ± 1 %</p> <p>ПГ ± 1 %</p> <p>ПГ ± 1 %</p> <p>ПГ ± (3 - 15) мм</p> <p>ПГ ± 3 мм</p> <p>ПГ ± 3 мм</p> <p>ПГ ± (3 - 15) мм</p> <p>ПГ ± 1 км/ч</p> <p>ПГ ± 2 км/ч</p> <p>ПГ ± 300 нс</p> <p>ПГ ± 0,1 м</p> <p>ПГ ± 1,5 м;</p>	

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.361.	Системы измерительные (в том числе автоматизированные) , измерительные каналы измерительных, измерительно-информационных, измерительно-управляющих систем в соответствии с областью аккредитации по видам измерений;	Канал измерений массы параметров автомобильных транспортных средств (далее - ТС) в движении: масса ТС нагрузка на ось (ось в группе осей) ТС нагрузка на группу осей ТС Канал измерения массы;	(N·100 - N·30000) кг (100 - 30000) кг (G·100 - G·30000) кг (1·10 ² – 2·10 ⁵) кг	Погрешность: ПГ ± 1 % ПГ ± 1 % ПГ ± 1 % ПГ ± (0,5 - 1,5)е ПГ ± (3·10 ⁻⁹ – 300) кг;	N - число осей ТС G - число осей в группе
2.362.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы измерительные (в том числе автоматизированные), измерительные каналы измерительных, измерительно-информационных, измерительно-управляющих систем в соответствии с областью аккредитации по видам измерений;	В соответствии с областью аккредитации	Погрешность: В соответствии с областью аккредитации ;	Метод прямых измерений при помощи калибратора электрических сигналов

Генеральный директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

В.Н. Бас

инициалы, фамилия уполномоченного лица