

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

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

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

наименование

RA.RU.311219

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13
стр.1, д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.**

адреса мест осуществления деятельности

**2. 433510, РОССИЯ, Ульяновская область, город Димитровград, улица Хмельницкого,
д.111.**

адреса мест осуществления деятельности

**3. 432042, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Станкостроителей,
д.13а.**

адреса мест осуществления деятельности

4. 433505, РОССИЯ, Ульяновская область, город Димитровград, улица Свирская, д.5.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям
102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13 стр.1,
д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.

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 (ВЪ)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Анализаторы контактного угла оптические;	(0 - 180)°	Погрешность: ПГ ± 0,3°;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Анализаторы фрагментов микроструктуры твердых тел;	(0 - 3) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,25 - 0,65) %;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Бруски контрольные;	(150 - 500) мм	Погрешность: Н (0,2 - 1,0) мкм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Видеоэндоскопы;	(0,1 - 25) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ 10 %;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Вилки лесные;	(0 - 800) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 2) мм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры индикаторные;	(0 - 100) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,006 - 0,020) 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;	Глубиномеры микрометрические;	(0 - 150) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm$ (0,002 - 0,010) мм;	-
2.8.	Измерения геометрических величин;	Головки делительные оптические;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm$ (5 - 40)";	-
2.9.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные рычажно - пружинные (миникаторы);	[(- 0,04) - 0,04] мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,5 - 1,0) мкм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные пружинно - оптические (оптикаторы);	[(- 0,05) - 0,05] мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,06 - 0,15) мкм;	-
2.11.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные пружинные (микрокаторы);	[(- 0,06) - 0,06] мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,08 - 0,60) мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.12.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные пружинные малогабаритные (микаторы);	$[(-0,1) - 0,1]$ мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,15 - 1,00)$ мкм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные рычажно - зубчатые;	$[(-0,1) - 0,1]$ мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,4 - 1,2)$ мкм;	-
2.14.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные цифровые;	$(0 - 100)$ мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,004 - 0,020)$ мм;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Гониометры;	$(0 - 360)^\circ$	Погрешность: $ПГ \pm (1 - 3)''$, $ПГ \pm (3 - 5)''$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.16.	Измерения геометрических величин;	Гриндометры;	(0 - 150) мкм	Погрешность: ПГ ± (0,0010 - 0,0015) мм;	-
2.17.	Измерения геометрических величин;	Дальномеры лазерные;	(0,05 - 200,00) м	Погрешность: ПГ ± (1,5 - 10,0) мм;	-
2.18.	Измерения геометрических величин;	Датчики перемещения;	(0 - 80) м	Погрешность: ПГ ± 1,5L мкм;	-
2.19.	Измерения геометрических величин;	Дефектоскопы вихретоковые;	$Rz \leq 320$ мкм, $Ra \leq 320$ мкм	Погрешность: Порог чувств. по глубине $\geq 0,1$ мм Порог чувств. по ширине $\geq 0,2$ мм;	-
2.20.	Измерения геометрических величин;	Дефектоскопы ультразвуковые листов, плит, брусков;	(0,4 - 300,0) мм	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.21.	Измерения геометрических величин;	Дефектоскопы ультразвуковые;	(1 - 15100) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,005H + 0,01)$ мм;	-
2.22.	Измерения геометрических величин;	Длиномеры вертикальные;	(0 - 600) мм	Погрешность: $ПГ \pm (1,5 + L/140)$ мкм $ПГ \pm (0,3 + L/800)$ мкм $ПГ \pm (2 + L/600)$ мкм;	-
2.23.	Измерения геометрических величин;	Длиномеры горизонтальные;	(0 - 1050) мм	Погрешность: $ПГ (0,015 + L/2000)$ мкм $ПГ \pm (0,3 + L/800)$ мкм $ПГ \pm (1,5 + L/140)$ мкм $ПГ \pm (0,5 + L/140)$ мкм;	-
2.24.	Измерения геометрических величин;	Измерители длины материалов;	(1 - 99999,9) м	Погрешность: $ПГ \pm (0,1 + 0,01L)$ мм;	-
2.25.	Измерения геометрических величин;	Измерители защитного слоя бетона;	(5 - 130) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,5 + 0,05L)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.26.	Измерения геометрических величин;	Измерители прочности покрытий при ударе;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,3$ мм;	-
2.27.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы часового типа;	(0 - 50) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,010 - 0,048)$ мм;	-
2.28.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы многооборотные;	(0 - 5) мм	Погрешность: КТ 0; 1 ПГ $\pm (0,002 - 0,014)$ мм;	-
2.29.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы рычажно-зубчатые, головки бокового действия;	(0 - 1,6) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,003 - 0,020)$ мм;	-
2.30.	Измерения геометрических величин;	Инклинометры, измерители и датчики угла наклона;	$\pm (0,1 - 60)^\circ$	Погрешность: ПГ $\pm (0,03 - 0,05)^\circ$ ПГ $\pm (0,03 - 2) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.31.	Измерения геометрических величин;	Интерферометры контактные вертикальные и горизонтальные;	(0 - 150) мм (0 - 500) мм	Погрешность: ПГ ± (0,035 - 0,084) мкм;	-
2.32.	Измерения геометрических величин;	Калибры-скобы;	(0 - 140) мм	Погрешность: ПГ ± (0,015 - 0,100) мм;	-
2.33.	Измерения геометрических величин;	Квадранты оптические;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ ± (10 - 30)";	-
2.34.	Измерения геометрических величин;	Кольца измерительные;	(1 - 200) мм	Погрешность: 4 разряд ПГ ± (0,5 + 5L) мкм;	-
2.35.	Измерения геометрических величин;	Комплекты измерителей присоединительных размеров;	5,26 мм 0,00 мм	Погрешность: ПГ ± 0,2 мм; ПГ ± 0,003 мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.36.	Измерения геометрических величин;	Кольца установочные;	(1 - 250) мм	Погрешность: КТ 3; 4; 5 ПГ $\pm (1,0 - 10)$ мкм;	-
2.37.	Измерения геометрических величин;	Компараторы горизонтальные;	(0 - 200) мм	Погрешность: ПГ $\pm (1 + L/200)$ мкм;	-
2.38.	Измерения геометрических величин;	Комплекты образцов КСОП;	(0,1 - 10,0) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,05$ мм;	-
2.39.	Измерения геометрических величин;	Курвиметры;	(0 - 999,99) м (0 - 99999,9) м	Погрешность: ПГ $\pm (0,003L + 0,010)$ м;	-
2.40.	Измерения геометрических величин;	Линейки измерительные металлические;	(0 - 1000) мм (0 - 3050) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 - 0,2)$ мм ПГ $\pm (0,10 - 0,91)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.41.	Измерения геометрических величин;	Линейки охватывающие (циркометры);	(20 - 8500) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,7 - 3,0) мм;	-
2.42.	Измерения геометрических величин;	Линейки поверочные;	(0,4 – 4,0) м	Погрешность: КТ 0; 1; 2 Н (0,004 - 0,060) мм;	-
2.43.	Измерения геометрических величин;	Линейки поверочные лекальные;	(50 - 500) мм	Погрешность: КТ 0; 1 Н (0,0006 - 0,0030) мм;	-
2.44.	Измерения геометрических величин;	Лупы измерительные;	(0 - 20) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,02 мм;	-
2.45.	Измерения геометрических величин;	Машины для измерения длины текстильного полотна;	Диаметр рулона (400 - 1100) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,25 - 5,00) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.46.	Измерения геометрических величин;	Машины измерительные трехкоординатные;	X (0 - 10) м Y (0 - 4) м Z (0 - 2) м	Погрешность: $ПГ \pm (1,5 + L/400)$ мкм;	-
2.47.	Измерения геометрических величин;	Машины измерительные оптико-механические ;	(0 - 4) м	Погрешность: $ПГ \pm (0,3 + 0,9 \cdot 10^{-3}L)$ мкм;	-
2.48.	Измерения геометрических величин;	Меры длины концевые;	(0,1 - 100) мм, (0,1 - 100) мм, (0,1 - 100) мм, (0,1 - 100) мм, (0,1 - 100) мм, (0,1 - 100) мм, (100 - 500) мм, (100 - 500) мм, (100 - 1000) мм, (100 - 1000) мм, (100 - 1000) мм, (100 - 1000) мм	Погрешность: 3 разряд, КТ 1, $ПГ \pm (0,1 + 1L)$ мкм, 4 разряд, КТ 2, 3, 4, 5, $ПГ \pm (0,2 + 2L)$ мкм, $ПГ \pm (2,0 - 5,0)$ мкм, $ПГ \pm (4,0 - 10,0)$ мкм, 3 разряд, КТ 1, $ПГ \pm (0,1 + 1L)$ мкм, 4 разряд, КТ 2, 3, 4, 5, $ПГ \pm (0,2 + 2L)$ мкм, $ПГ \pm (6,0 - 30,0)$ мкм, $ПГ \pm (10,0 - 40,0)$ мкм;	-
2.49.	Измерения геометрических величин;	Меры для видеоскопии;	(0,15 - 31,00) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,02 - 0,05)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.50.	Измерения геометрических величин;	Меры моделей дефектов;	(0,15 - 60,00) мм Ra (0,16 - 1,25) мкм Rz (160 - 320) мкм (41,0 - 392,0) мм ² (100-170) мм	Погрешность: ПГ ± (0,001 - 8) мм ПГ ± (0,01 - 0,1) мкм ПГ ± (0,02 - 2) мкм ПГ ± (3 - 7) мм ² ПГ ± (0,2 - 1,5) мм;	-
2.51.	Измерения геометрических величин;	Меры плоского угла типа 2, 3, 4;	(0 - 360)°	Погрешность: 4 разряд КТ 1; 2;	-
2.52.	Измерения геометрических величин;	Меры толщины покрытий;	(0,005 - 120,000) мм	Погрешность: ПГ ± 2,5 % ПГ ± (2 - 350) мкм ПГ ± (0,15 +0,02h) мкм;	-
2.53.	Измерения геометрических величин;	Метроштоки;	(0 - 5000) мм	Погрешность: ПГ ± 2,0 мм;	-
2.54.	Измерения геометрических величин;	Меры (метры) брусковые деревянные и металлические;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 1,5) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.55.	Измерения геометрических величин;	Метры складные металлические и деревянные;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (1,0 - 1,5) мм;	-
2.56.	Измерения геометрических величин;	Микроинтерферометры и приборы светового сечения;	Rz; Rmax (0,1 - 400,0) мкм	Погрешность: ПГ $\pm$ (2,5 - 30,0) %;	-
2.57.	Измерения геометрических величин;	Микрометры;	(0 - 1000) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm$ (0,0015 - 0,010) мм;	-
2.58.	Измерения геометрических величин;	Микрометры гладкие;	(600 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,002 - 0,022) мм;	-
2.59.	Измерения геометрических величин;	Микрометры окулярные винтовые;	(0 - 8) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,003 мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.60.	Измерения геометрических величин;	Микрометры призматические;	(5 - 105) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,004$ мм;	-
2.61.	Измерения геометрических величин;	Микрометры рычажные;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,003 - 0,018)$ мм;	-
2.62.	Измерения геометрических величин;	Микрометры типа МЗ;	(0 - 50) мм	Погрешность: КТ 1; 2;	-
2.63.	Измерения геометрических величин;	Микронивелиры МН-2;	(0,4 - 10,0) м	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm 0,005$ мм/м;	-
2.64.	Измерения геометрических величин;	Микроскопы инструментальные;	(0 - 150) мм	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 5)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.65.	Измерения геометрических величин;	Микроскопы отсчётные;	(0 - 7) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,006 - 0,020) мм;	-
2.66.	Измерения геометрических величин;	Микроскопы универсальные;	(0 - 200) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (1,0 + L/100) мкм;	-
2.67.	Измерения геометрических величин;	Наборы принадлежностей к мерам длины концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные);	(10 x 9 x 75) мм (плоскопараллельные) R 2;5;10;15 мм (радиусные)	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,5 мкм;	-
2.68.	Измерения геометрических величин;	Нивелиры;	(1,2 - ∞) м	Погрешность: СКО (0,5 - 10,0) мм/1 км;	-
2.69.	Измерения геометрических величин;	Нормалемеры;	(0 - 300) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,005 - 0,016) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.70.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры индикаторные;	(6 - 250) мм (250 - 1000) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm (0,005 - 0,015)$ мм ПГ $\pm (0,014 - 0,022)$ мм;	-
2.71.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры микрометрические;	(75 - 1250) мм, (0 - 2500) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,006 - 0,025)$ мм, ПГ $\pm (0,002 - 0,025)$ мм;	-
2.72.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры с ценой деления 0,001 и 0,002 мм;	(6 - 160) мм	Погрешность: ПГ $\pm (1,8 - 4,0)$ мкм;	-
2.73.	Измерения геометрических величин;	Образцы шероховатости поверхности (сравнения);	Ra (0,02 - 10,00) мкм	Погрешность: ПГ $\pm (10 - 20)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.74.	Измерения геометрических величин;	Оптиметры вертикальные и горизонтальные;	(0 - 500) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,2$ мкм;	-
2.75.	Измерения геометрических величин;	Периметры настольные;	[(90) - 90]°	Погрешность: ПГ $\pm 2,5^\circ$;	-
2.76.	Измерения геометрических величин;	Пластины плоские стеклянные нижние и верхние;	Диаметр (30 - 120) мм	Погрешность: КТ 2;	-
2.77.	Измерения геометрических величин;	Пластины плоскопараллельные стеклянные;	Диаметр (30 - 50) мм Высота (15 - 90) мм	Погрешность: Н 0,1 мкм Непараллельность (0,6 - 1,0) мкм;	-
2.78.	Измерения геометрических величин;	Плиты поверочные;	[(250 x 250) - (1600 x 2500)] мм	Погрешность: КТ 0; 1; 2; 3 Н (0,006 - 0,120) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.79.	Измерения геометрических величин;	Плиты поверочные и разметочные;	[(250 x 400) - (1000 x 2000)] мм	Погрешность: КТ 00; 0; 1 ПГ $\pm$ (2,8 - 30,0) мкм;	-
2.80.	Измерения геометрических величин;	Преобразователи линейных перемещений;	(0 - 54) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,3 - 3) мкм;	-
2.81.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки индикаторов;	(0 - 10) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ 3 мкм;	-
2.82.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки квадрантов;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm$ 3";	-
2.83.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки угловых мер типа КПУ-3;	(10 - 100)°	Погрешность: ПГ $\pm$ (3 - 5)";	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.84.	Измерения геометрических величин;	Приборы для измерений параметров контура и шероховатости поверхности;	(0 - 500) мм Ra (0,02 - 25,00) мкм	Погрешность: $ПГ \pm (0,85 + L/100)$ мкм $ПГ \pm 3 \%$;	-
2.85.	Измерения геометрических величин;	Приборы для измерения расстояний;	(3,5 - 12,0) м	Погрешность: $ПГ \pm 20$ мм $ПГ \pm 1 \%$;	-
2.86.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки измерительных головок;	(0 - 25) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,05 - 3,00)$ мкм;	-
2.87.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки концевых мер длины;	(0,5 - 100) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,1 + 1L)$ мкм;	-
2.88.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки угольников;	(60 - 630) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,9 + 2 \cdot 10^{-3}(H - 60))$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.89.	Измерения геометрических величин;	Приборы измерительные двухкоординатные;	(0 - 200) мм	Погрешность: $ПГ \pm (1,0 + L/100)$ мкм;	-
2.90.	Измерения геометрических величин;	Приборы настольные с цифровым отсчетом для линейных измерений;	(0 - 10) мм	Погрешность: $ПГ \pm 0,002$ мм;	-
2.91.	Измерения геометрических величин;	Проволочки и ролики;	Диаметр (0,101 - 60,000) мм	Погрешность: КТ 0; 1 $ПГ \pm 2$ мкм;	-
2.92.	Измерения геометрических величин;	Прогибомеры;	(0 - 200) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,05 - 0,50)$ мм;	-
2.93.	Измерения геометрических величин;	Проекторы измерительные;	(10 - 200) ^x	Погрешность: $ПГ \pm 0,005$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.94.	Измерения геометрических величин;	Профилографы - профилометры;	Rz; Rmax (0,025 - 500,000) мкм Ra (0,02 - 25,00) мкм	Погрешность: ПГ ± 3 %;	-
2.95.	Измерения геометрических величин;	Рейки нивелирные;	(0 - 5000) мм	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 1,0) мм;	-
2.96.	Измерения геометрических величин;	Рейки дорожные универсальные;	(0 - 3000) мм	Погрешность: ПГ ± 0,5 мм;	-
2.97.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры;	(0 - 2100) мм	Погрешность: ПГ ± (4 - 5) мм;	-
2.98.	Измерения геометрических величин;	Рулетки измерительные;	(0 - 100) м	Погрешность: КТ 2; 3 ПГ ± [0,30 + 0,15(L - 1)] мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.99.	Измерения геометрических величин;	Рулетки электронные медицинские;	(2 - 2000) мм	Погрешность: ПГ ± 2 мм;	-
2.100.	Измерения геометрических величин;	Системы видеоизмерительные;	(0 - 400) мм	Погрешность: ПГ ± (1,0 + L/100) мкм;	-
2.101.	Измерения геометрических величин;	Системы диагностические;	± 1 мм	Погрешность: ПГ ± (0,7 + 0,003L) мкм;	-
2.102.	Измерения геометрических величин;	Системы измерительные прецизионные;	(0 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,06 - 6,00) мкм;	-
2.103.	Измерения геометрических величин;	Системы (приборы) измерительные с индуктивными преобразователями, преобразователи индуктивные;	[(-1000) - 1000] мкм	Погрешность: ПГ ± (0,04 - 3,0) мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.104.	Измерения геометрических величин;	Системы лазерные координатно-измерительные;	(0 - 80) м	Погрешность: ПГ $\pm 1,5L$ мкм;	-
2.105.	Измерения геометрических величин;	Системы центровки и измерения взаимного расположения поверхностей;	(2,50 - 10,00) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1) \%$;	-
2.106.	Измерения геометрических величин;	Сита лабораторные;	(0,002 - 125) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,002 - 4)$ мм;	-
2.107.	Измерения геометрических величин;	Скобы рычажные и индикаторные;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,002 - 0,020)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.108.	Измерения геометрических величин;	Стенды для контроля путевых шаблонов;	(1505 - 1555) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ мм;	-
2.109.	Измерения геометрических величин;	Столы круглые;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm (10 - 20)''$;	-
2.110.	Измерения геометрических величин;	Теодолиты;	(0 - 360)° горизонтальные углы [(- 55) - 60]° вертикальные углы	Погрешность: СКО (2 - 60)'';	-
2.111.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры диэлектрических покрытий на магнитном основании и немагнитном токопроводящем;	(0,005 - 120,000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,001 - 2,400)$ мм;	-
2.112.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры и стенкомеры индикаторные;	(0 - 50) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,08 - 0,15)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.113.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры контактные ультразвуковые;	(0,6 - 100,0) мм (4500 - 6500) м/с	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 15) %;	-
2.114.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры немагнитных токопроводящих покрытий на магнитном основании;	(0,005 - 0,200) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,0015 - 0,0200) мм;	-
2.115.	Измерения геометрических величин;	Угломеры для контроля углов многолезвийного инструмента модели 2УРИ;	(0 - 35)°	Погрешность: ПГ $\pm$ 20';	-
2.116.	Измерения геометрических величин;	Угломеры маятниковые;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ $\pm$ 1°;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.117.	Измерения геометрических величин;	Угломеры оптические с нониусом;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ ± (2 - 10)';	-
2.118.	Измерения геометрических величин;	Угольники поверочные;	(60 - 630) мм	Погрешность: КТ 0; 1; 2;	-
2.119.	Измерения геометрических величин;	Уровни рамные и брусковые;	(100 - 250) мм	Погрешность: ПГ ± (0,005 - 0,040) мм/м;	-
2.120.	Измерения геометрических величин;	Уровни с микрометрической подачей ампулы;	[(- 10) - 10] мм/м	Погрешность: ПГ ± 0,02 мм/м;	-
2.121.	Измерения геометрических величин;	Уровни электронные, автоколлиматоры;	[(-5000) - 5000]"	Погрешность: ПГ ± (0,6 - 6,0)";	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.122.	Измерения геометрических величин;	Уровни электронные;	$\pm (0 - 360)^\circ$	Погрешность: ПГ $\pm 0,05^\circ$;	-
2.123.	Измерения геометрических величин;	Установки автоколлимационные для поверки нивелиров и теодолитов;	Углы наклона визирной оси $[(-40) - 40]^\circ$ Диапазон горизонтального угла $(0 - 180)^\circ$	Погрешность: СКО $\pm 0,7''$;	-
2.124.	Измерения геометрических величин;	Устройства для измерений координат контрольных точек кузова автомобиля;	$(0 - 6000)$ мм	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 3)$ мм;	-
2.125.	Измерения геометрических величин;	Устройства для контроля геометрических параметров автомобильных дорог;	$[(- 56) - 120] \text{ ‰}$ $(0 - 999,99)$ м	Погрешность: ПГ $\pm 2 \text{ ‰}$ ПГ $\pm (0,01 - 5)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.126.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны путевые;	(1505 - 1555) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ мм;	-
2.127.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны сварщика универсальные;	(0 - 50) мм (0 - 45)°	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ мм ПГ $\pm 2,5^\circ$;	-
2.128.	Измерения геометрических величин;	Штангенглубиномеры;	(0 - 630) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,05 - 0,10)$ мм;	-
2.129.	Измерения геометрических величин;	Штангензубомеры;	т (1 - 40) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,05$ мм;	-
2.130.	Измерения геометрических величин;	Штангенрейсмасы;	(0 - 1600) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,05 - 0,15)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.131.	Измерения геометрических величин;	Штангенциркули;	(0 - 5000) мм	Погрешность: КТ 1; 2, ПГ ± (0,02 - 0,50) мм;	-
2.132.	Измерения геометрических величин;	Щупы;	(0,02 - 1,00) мм	Погрешность: ПГ ± (0,005 - 0,016) мм;	-
2.133.	Измерения геометрических величин;	Экзаметаторы;	(0 - 1200)"	Погрешность: 1; 2 разряд ПГ ± (0,15 - 2,00)" ;	-
2.134.	Измерения геометрических величин;	Эталоны чувствительности канавочные;	(0,1 - 4,0) мм	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 0,30) мм;	-
2.135.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	(1·10 ⁻⁸ - 40) кг	Погрешность: КТ специальный;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.136.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	$(2 \cdot 10^{-6} - 60)$ кг	Погрешность: КТ высокий;	-
2.137.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	$(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: КТ средний;	-
2.138.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	$(2 \cdot 10^{-3} - 20)$ кг	Погрешность: КТ средний;	-
2.139.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	$(5 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: КТ обычный;	-
2.140.	Измерения механических величин;	Весы для взвешивания автотранспортных средств в движении ;	$(2 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1; 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.141.	Измерения механических величин;	Компараторы массы;	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(1 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^3)$ кг $(1 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^3)$ кг	Погрешность: СКО $(2 \cdot 10^{-4} - 50)$ мг СКО $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^2)$ мг СКО $(1 \cdot 10^{-2} - 3 \cdot 10^4)$ мг СКО $(0,1 - 1 \cdot 10^5)$ мг ;	-
2.142.	Измерения механических величин;	Контрольные весы неавтоматического действия;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm (1,5 \cdot 10^{-3} - 1,5) \%$ 5 разряд;	-
2.143.	Измерения механических величин;	Весы непрерывного действия конвейерные;	$(1 - 1250)$ кг/м	Погрешность: ПГ $\pm (0,5; 1,0; 1,5; 2,0) \%$;	-
2.144.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые дискретного действия;	$(1 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^3)$ кг	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1; 2; 2,5; 4;	-
2.145.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые автоматические дискретного действия;	$(1 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^3)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm (0,8 - 9) \%$ ПГ $\pm (3,6 - 150)$ г;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.146.	Измерения механических величин;	Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия;	$(4 \cdot 10^{-1} - 4 \cdot 10^3)$ кг/ч	Погрешность: ПГ $\pm (0,25; 0,5; 0,6; 1; 1,5; 2) \%$;	-
2.147.	Измерения механических величин;	Системы измерений параметров транспортных средств в движении;	Полная масса ТС ($2 \cdot 10^2 - 8 \cdot 10^5$) кг Нагрузка на ось ($1 \cdot 10^2 - 2 \cdot 10^4$) кг Межосевое расстояние (0,5 - 32) м Габаритный размер (0,5 - 50) м	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 10) \%$ ПГ $\pm 10 \%$ ПГ $\pm (4 - 10) \%$ ПГ $\pm (20 - 100)$ мм ПГ $\pm (0,035 - 0,6)$ м;	-
2.148.	Измерения механических величин;	Устройства весоизмерительные автоматического действия;	$(3 \cdot 10^{-2} - 21)$ кг 500 кг (1000 - 2000) кг (22 - 32) кг (750 - 900) кг (2500 - 10000) кг	Погрешность: КТ XII; XIII; XIII; Y(II); Y(a); Y(b); КТ XIII; XIII; Y(II); Y(a); Y(b); КТ Y(b); КТ XIII; Y(b);	-
2.149.	Измерения механических величин;	Устройства, системы весоизмерительные автоматического действия;	$(0,1 \cdot 10^{-3} - 35 \cdot 10^3)$ кг	Погрешность: ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-3} - 5,25 \cdot 10^3)$ г;	-
2.150.	Измерения механических величин;	Гири;	$(1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^4)$ г $(1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^4)$ г $(1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^4)$ г	Погрешность: КТ F ₁ КТ F ₂ КТ M ₁	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(500 - 1000) кг (100 - 1000) кг (100 - 1000) кг $(1 \cdot 10^{-4} - 20)$ кг (100 - 1000) кг (100 - 1000) кг $(1 \cdot 10^{-3} - 20)$ кг (100 - 1000) кг	КТ М ₁ КТ М ₁ 4 разряд КТ М ₁₋₂ КТ М ₂ КТ М ₂ 5 разряд КТ М ₂₋₃ КТ М ₃ КТ М ₃ ;	
2.151.	Измерения механических величин;	Граммометры;	$(5 \cdot 10^{-2} - 7)$ Н	Погрешность: ПГ ± 4 %;	-
2.152.	Измерения механических величин;	Динамометры;	$(10 - 0,5 \cdot 10^3)$ Н $(0,5 \cdot 10^3 - 50 \cdot 10^3)$ Н $(50 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^6)$ Н $(2 - 1 \cdot 10^3)$ Н $(2 - 1 \cdot 10^3)$ Н $(2 - 3 \cdot 10^3)$ Н $(2 - 5 \cdot 10^3)$ Н	Погрешность: ПГ ± (0,03 - 0,5) % 2 разряд ПГ ± (0,06 - 0,5) % 2 разряд ПГ ± (0,1 - 0,5) % 2 разряд ПГ ± 0,06 % ПГ ± 0,12 % ПГ ± 0,24 % ПГ ± 0,45 % ;	-
2.153.	Измерения механических величин;	Динамометры, измерительные преобразователи силы, датчики силоизмерительные;	$(10 - 0,5 \cdot 10^3)$ Н $(0,5 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^6)$ Н	Погрешность: ПГ ± (0,03 - 10) % ПГ ± (0,3 - 50) Н ПГ ± (0,1 - 10) % ПГ ± (1 - $1 \cdot 10^5$) Н;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.154.	Измерения механических величин;	Ключи моментные шкальные и предельные;	(0,4 - 1000,0) Н·м (1000 - 1500) Н·м	Погрешность: ПГ ± (1,5 - 8) % ПГ ± (2,5 - 8) %;	-
2.155.	Измерения механических величин;	Копры;	(0,5 - 2*10 ³) Дж	Погрешность: ПГ ± 0,05 Дж;	-
2.156.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, прессы, стенды, установки;	(10 - 0,5·10 ³) Н (10 - 2·10 ⁶) Н (1 - 2·10 ⁶) Н (0 - 0,1) кН (0,1 - 5) кН (0 - 1) кН (1 - 50) кН (0 - 2) кН (2 - 100) кН (0 - 4) кН (4 - 200) кН (0 - 10) кН (10 - 500) кН	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 10) % ПГ ± (0,4 - 10) % ПГ ± (0,5 - 10) % ПГ ± 1 Н ПГ ± 1 % ПГ ± 10 Н ПГ ± 1 % ПГ ± 20 Н ПГ ± 1 % ПГ ± 100 Н ПГ ± 1 % ;	-
2.157.	Измерения механических величин;	Машины силовоспроизводящие;	(10 - 0,5·10 ³) Н (10 - 2·10 ⁶) Н	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 1,5) % 3 разряд ПГ ± (0,4 - 4,5) % 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.158.	Измерения механических величин;	Измерители скорости радиолокационные, фоторадарные;	(20 - 250) км/ч	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 2) км/ч;	-
2.159.	Измерения механических величин;	Регистраторы скорости полёта пули;	(60 - 1300) м/с	Погрешность: ПГ $\pm$ (1,0 - 1,7)%;	-
2.160.	Измерения механических величин;	Стенды для поверки скоростемеров;	(5 - 220) км/ч	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,5 %;	-
2.161.	Измерения механических величин;	Скоростемеры;	(5 - 220) км/ч	Погрешность: ПГ $\pm$ 1,5 %;	-
2.162.	Измерения механических величин;	Спидометры автомобильные ;	(20 - 200) км/ч	Погрешность: ПГ $\pm$ 3 км/ч;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.163.	Измерения механических величин;	Установки и стенды тахо- и спидометрические;	(10 - 6·10 ⁴) об/мин (20 - 220) км/ч	Погрешность: ПГ ± 0,05 % ПГ ± 1 км/ч;	-
2.164.	Измерения механических величин;	Тахографы;	(20 - 125) км/ч	Погрешность: ПГ ± 3 км/ч;	-
2.165.	Измерения механических величин;	Тахографы цифровые;	(20 - 240) км/ч (60 - 86400) с	Погрешность: ПГ ± 1 км/ч ПГ ± 4 с;	-
2.166.	Измерения механических величин;	Тахометры;	(0,5 - 3·10 ⁵) об/мин (10 - 6·10 ⁴) об/мин (0,3 - 120) об/мин (120 - 300000) об/мин	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 1) % ПГ ± (1 - 5) % ПГ ± (0,02) % ПГ ± (0,006) % ;	-
2.167.	Измерения механических величин;	Твердомеры Бринелля ;	(8 - 450) НВ	Погрешность: ПГ ± (3 - 5) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.168.	Измерения механических величин;	Твердомеры Виккерса ;	(8 - 2000) HV	Погрешность: ПГ $\pm$ (3 - 60) HV ПГ $\pm$ (3 - 5) % ;	-
2.169.	Измерения механических величин;	Твердомеры Роквелла;	(70 - 93) HRA (25 - 100) HRB (20 - 70) HRC	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 2) HR;	-
2.170.	Измерения механических величин;	Тензиометры;	(0 - 500) мН/м (0,02 - 50) г (50 - 100) г	Погрешность: ПГ $\pm$ 1 % ПГ $\pm$ 5 мг ПГ $\pm$ 10 мг ;	-
2.171.	Измерения механических величин;	Твердомеры металлов по шкале твердости Шора D;	(20 - 140) HSD	Погрешность: ПГ $\pm$ (2,5 - 5) HSD;	-
2.172.	Измерения механических величин;	Приборы для измерения твердости резины по Шору (дюрометры);	(0 - 100) HSA	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 4) HSA;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.173.	Измерения механических величин;	Адгезиметры покрытий отрывного типа;	(0,5 - 50) МПа	Погрешность: ПГ $\pm$ (3 - 15) % ПГ $\pm$ (0,4 - 1) МПа;	-
2.174.	Измерения механических величин;	Измерители прочности бетона;	(3 - 100) МПа	Погрешность: ПГ $\pm$ (8 - 10) %;	-
2.175.	Измерения механических величин;	Измерители прочности бетона отрывом со скалыванием;	(1 - 200) кН	Погрешность: ПГ $\pm$ (2 - 10) %;	-
2.176.	Измерения механических величин;	Пурки литровые;	1 дм ³	Погрешность: ПГ $\pm$ 4 г;	-
2.177.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки и регулировки фар;	(0 - 50) мм/10 м (0°00' - 2°20') (0 - 150000) кд	Погрешность: ПГ $\pm$ 1 мм/10 м ПГ $\pm$ (0,1 - 0,4) % ПГ $\pm$ 10 % ПГ $\pm$ (14 - 15) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.178.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки рулевого управления по люфту и силе трения;	(0 - 70) Н (0 - 120)°	Погрешность: ПГ ± 3 % ПГ ± 2 %;	-
2.179.	Измерения механических величин;	Стенды для контроля углов установки колес автомобиля;	(0 - 30) мм (0 - 15)°	Погрешность: ПГ ± 0,5 мм ПГ ± (3 - 15)°;	-
2.180.	Измерения механических величин;	Стенды и приборы для балансировки колес автомобиля;	(0 - 300) г	Погрешность: ПГ ± (1 - 5) г;	-
2.181.	Измерения механических величин;	Стенды, измерители, приборы для проверки параметров тормозных систем транспортных средств;	Тормозное усилие (0 - 5·10 ⁴) Н Усилие на органе упр-я (0 - 1·10 ³) Н Масса ТС на одну ось (0 - 1,5·10 ⁴) кг Замедление (0 - 9,81) м/с ² Время срабатывания (0 - 3) с	Погрешность: ПГ ± (2 - 5) % ПГ ± (2 - 10) % ПГ ± (2 - 10) % ПГ ± (3 - 5) % ПГ ± 0,1 с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.182.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы-пробники Журавлева;	$27 \cdot 10^{-3} \text{ дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \cdot 10^{-3} \text{ дм}^3$;	-
2.183.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки расходомерные проливные;	$(0,03 - 175) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,15 \%$;	-
2.184.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки передвижные;	$(10 - 100) \text{ дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 - 0,15) \%$;	-
2.185.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки расходомерные самоверяемые;	$(0,01 - 400,00) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,045 - 1,0) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.186.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы автоматические спиртометрические ;	(0 - 45000) л/ч [(-40) - 40] °C (10 - 95) %	Погрешность: ПГ ± 0,3 % ПГ ± 0,5 °C ПГ ± 0,2 % ;	-
2.187.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Ротаметры жидкости;	(0,03 - 65,00) м³/ч DN (25 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 10,00) %;	-
2.188.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости тахометрические;	Q _{пов} (0,02 - 100,00) м³/ч DN (10 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 2,00) %;	-
2.189.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода электромагнитные;	Q _{пов} (0,02 - 100,00) м³/ч DN (10 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 2,00) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.190.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода ультразвуковые;	$Q_{\text{пов}}$ (0,02 - 100,00) м³/ч Q (0,02 - 480000) м³/ч DN (10 - 2000) мм	Погрешность: ПГ ± (1 - 2) %;	-
2.191.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, расходомеры, преобразователи расхода жидкости вихревые;	$Q_{\text{пов}}$ (0,02 - 100,00) м³/ч DN (10 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 2,00) %;	-
2.192.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Массомеры, счетчики-расходомеры массовые, расходомеры массовые;	$Q_{\text{пов}}$ (0,03 - 100) т/ч $Q_{\text{пов}}$ (0,03 - 100) м³/ч DN (10 - 100) мм (1 - 3000) кг/м³ [(-200) - 400] °C (4 - 20) мА (0 - 60) МПа	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 1,0) % ПГ ± (0,2 - 3,0) кг/м³ ПГ ± (0,1 - 10,0) °C ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,1 %;	-
2.193.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Массомеры, счетчики-расходомеры массовые, расходомеры массовые (Имитационный метод);	(0 - 8000) т/ч (0 - 8000) м³/ч (0 - 3000) кг/м³ [(-200) - 400] °C (4 - 20) мА (0 - 60) МПа	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 1,0) % ПГ ± (0,2 - 3,0) кг/м³ ПГ ± (0,1 - 10,0) °C ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.194.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Тепловычислители, теплосчетчики;	$(0 - 1 \cdot 10^9)$ ГДж $(0 - 1 \cdot 10^6)$ ГДж/ч $Q_{\text{выч}} (0 - 1 \cdot 10^6)$ м ³ /ч $(0,03 - 250,00)$ м ³ /ч $[(-50) - 600]$ °C $\Delta t (0 - 180)$ °C $(0 - 2,5)$ МПа $(0 - 20)$ мА $(0 - 10)$ В $(0 - 5000)$ Гц	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 5,00) % ПГ ± (0,5 - 2,5) % ПГ ± (0,1 - 2,0) °C ПГ ± (0,03 - 2,00) °C ПГ ± (0,05 - 0,50) % ПГ ± (0,05 - 0,25) % ПГ ± (0,05 - 0,25) % ПГ ± (0,01 - 0,05) %;	-
2.195.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Анемометры;	$(0,1 - 30,0)$ м/с	Погрешность: ПГ ± (0,04 + 0,04·V) м/с;	-
2.196.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Приборы для измерения (водо)воздухопроницаемости, (водо)воздухонепроницаемости;	$(2,5 - 11100,0)$ дм ³ /м ² с $(4 - 8000)$ дм ³ /ч $(1 - 1000)$ с/см ³	Погрешность: ПГ ± 2 %;	-
2.197.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы для измерения количества (объема) газа;	$(5 \cdot 10^{-3} - 1,6 \cdot 10^3)$ м ³ /ч	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.198.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи, расходомеры, счетчики объемного расхода газов, ротаметры;	ВПИ ($2 \cdot 10^{-6}$ - 0,181) м ³ /с	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.199.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики газа (имитационный метод);	(0,12 - 60000) м ³ /ч DN (50 - 150) мм (0 - 16) МПа [(-40) - 250] °C	Погрешность: ПГ ± (0,25 - 4,00) % ПГ ± (0,05 - 0,50) % ПГ ± (0,05 - 0,50) %;	-
2.200.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры объема газа;	(0 - 99999999) м ³ (0,004 - 16,0) МПа (0 - 100) кПа [(-40) - 70] °C	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 0,2) % ПГ ± (0,1 - 0,5) % ПГ ± (0,1 - 0,2) % ПГ ± (0,1 - 0,2) %;	-
2.201.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Меры для поверки измерителей дыхательного объема;	(0,2 - 2,4) л	Погрешность: ПГ ± (2 - 3) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.202.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Бюретки образцовые;	$(0,75 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-4}) \text{ м}^3$ $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-4}) \text{ м}^3$	Погрешность: 1 разряд 2 разряд;	-
2.203.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колбы образцовые;	$(5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-3}) \text{ м}^3$ $(5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-3}) \text{ м}^3$	Погрешность: 1 разряд 2 разряд;	-
2.204.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колбы, цилиндры мерные;	$(5 \cdot 10^{-3} - 2) \text{ дм}^3$	Погрешность: КТ 1; 2;	-
2.205.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Микропипетки образцовые;	$(2 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^{-7}) \text{ м}^3$	Погрешность: 1 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.206.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Микробюретки, микропипетки;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-2}) \text{ дм}^3$	Погрешность: КТ 1; 2;	-
2.207.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пипетки образцовые;	$(0,5 \cdot 10^{-6} - 0,2 \cdot 10^{-3}) \text{ м}^3$	Погрешность: 1 разряд;	-
2.208.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пипетки;	$(1 \cdot 10^{-1} - 2) \text{ дм}^3$	Погрешность: КТ 1; 2;	-
2.209.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы;	$(1 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-1}) \text{ дм}^3$ $(0,08 - 0,2) \text{ дм}^3$ $(0,2 - 2,4) \text{ дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 - 8) \%$ ПГ $\pm 1 \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-2} \text{ дм}^3$ ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-3} \text{ дм}^3$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.210.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы, шприцы;	$(2 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm (10 - 0,5) \%$;	-
2.211.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливораздаточные ;	$(4 - 160) \text{ дм}^3/\text{мин}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,25 - 0,50) \%$;	-
2.212.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки для заправки сжиженным газом;	$(5 - 50) \text{ дм}^3/\text{мин}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1,5) \%$;	-
2.213.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки для заправки сжатым газом;	$(2 - \text{тах. не нормировано}) \text{ кг}$ $(0,5 - 100) \text{ кг/мин,}$	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 2) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.214.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы градуировки резервуаров;	(6 - 15) м ³ /ч (10 - 4000) мм	Погрешность: ПГ ± 0,15 % ПГ ± 1 мм;	-
2.215.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники газовые;	(2 - 10) дм ³	Погрешность: ПГ ± 0,1 % ;	-
2.216.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники;	(1 - 2000) дм ³ (2 - 2000) дм ³ (2 - 10000) дм ³	Погрешность: ПГ ± 0,02 % 1 разряд ПГ ± 0,05 % 2 разряд ПГ ± (0,05 - 0,1) % 2 разряд ;	-
2.217.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники технические;	(2 - 25000) дм ³ (2 - 25000) дм ³	Погрешность: КТ 1 ПГ ± 0,2 % КТ 2 ПГ ± 0,5 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.218.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары вертикальные цилиндрические;	(100 - 100000) м ³	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 1) %;	-
2.219.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары горизонтальные цилиндрические;	(3 - 200) м ³	Погрешность: ПГ ± (0,25 - 1,50) %;	-
2.220.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные средств измерений объема и массы для верхнего и нижнего налива;	2000 дм ³ (1000 – 2000) кг (10-5000) дм ³ (0 – 6000) кг (650 - 1350) кг/м ³ [(-30) - 40] °C	Погрешность: ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,04 % ПГ ± (0,025 - 0,33) % ПГ ± (0,02 - 0,37) % ПГ ± (0,2 - 0,4) % ПГ ± (0,1 - 0,5) °C;	-
2.221.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Цистерны автомобильные;	(0,2 - 12) м ³ (0,2 - 40) м ³	Погрешность: ПГ ± 0,2 % ПГ ± 0,4 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.222.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пробоотборники, аспираторы, пробозаборные устройства;	$(2 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-3}) \text{ м}^3/\text{с}$	Погрешность: ПГ $\pm (1,5 - 7,0) \%$;	-
2.223.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Датчики уровня;	(0 - 3000) мм	Погрешность: ПГ $\pm 1 \%$;	-
2.224.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры, преобразователи, датчики уровня;	(0 - 30) м [(-50) - 150] °C (650 - 1600) кг/м ³ (0,004 - 35) м [0 - 70] °C [(-40) - 0] °C [70 - 90] °C	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 16) \text{ мм}$ ПГ $\pm (0,1 - 0,2) \%$ ПГ $\pm (0,5 - 2) \text{ °C}$ ПГ $\pm (1 - 2,5) \text{ кг/м}^3$ ПГ $\pm (2 + 0,05H) \text{ мм}$ ПГ $\pm 0,1 \text{ °C}$ ПГ $\pm 0,2 \text{ °C}$;	-
2.225.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы учета (системы измерительные) резервуарные;	(0 - 30) м [(-40) - 130] °C (650 - 1600) кг/м ³ (0 - 4) МПа	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 5) \text{ мм}$ ПГ $\pm (0,2 - 2) \text{ °C}$ ПГ $\pm (0,5 - 5) \text{ кг/м}^3$ ПГ $\pm (0,0375 - 0,25) \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0 - 150·10 ⁶) кг (0 - 50) м (0 - 2) м [(-196) - 250)] °C (500 - 1200) кг/м ³ (0 - 4) МПа	ПГ ± (0,25 - 0,5) % ПГ ± 3 мм ПГ ± 2 мм ПГ ± 0,5 °C ПГ ± (0,5 - 5) кг/м ³ ПГ ± (0,0375 - 0,25) % ПГ ± 0,02 % ПГ ± (0,25 - 0,5) % ;	
2.226.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, преобразователи расхода, расходомеры нефти и нефтепродуктов;	(0,02 - 180) м ³ /ч DN (15 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 2) %;	-
2.227.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Узлы, системы выдачи нефти и нефтепродуктов;	(0,01 - 180) м ³ /ч (0,01 - 200) т/ч [(-40) - 85)] °C (650 - 1600) кг/м ³ DN (15 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 2) % ПГ ± (0,15 - 2) % ПГ ± (0,2 - 2) °C ПГ ± (0,5 - 5) кг/м ³ ;	-
2.228.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, мановакуумметры, датчики давления, преобразователи давления, модули, калибраторы давления;	ВПИ (-1,0) кгс/см ² (-0,1) МПа ВПИ [(-0,6) - (-1,0)] кгс/см ² [(-0,06) - (- 0,10)] МПа	Погрешность: КТ (0,05 - 4) ПГ ± (0,05 - 4,00) % КТ (0,1 - 4) ПГ ± (0,1 - 4,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.229.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, мановакуумметры, тягомеры, тягонапоромеры, датчики давления, преобразователи давления, модули, калибраторы давления;	ВПИ [(-0,06) - (-0,4)] кгс/см ² [(-6) - (-40)] кПа ВПИ (-0,04) кгс/см ² (-4) кПа ВПИ [(-0,016) - (-0,25)] кгс/см ² [(-0,16) - (-2,50)] кПа	Погрешность: КТ (0,15 - 4) ПГ ± (0,15 - 4,0) % КТ (0,02 - 4) ПГ ± (0,02 - 4,0) % КТ (0,05 - 4) ПГ ± (0,05 - 4,0) %;	-
2.230.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры, манометры, в т. ч. дифференциальные, датчики давления, преобразователи давления, в т. ч. разности давлений;	ВПИ (2 - 4000) кгс/м ² (0,02 - 40,00) кПа	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 4,00) %;	-
2.231.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Микроманометры жидкостные компенсационные МКВ-250 ;	(10 - 250) кгс/м ² (0,1 - 2,5) кПа	Погрешность: КТ 0,02;	-
2.232.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Установки для поверки каналов измерения давления и частоты пульса;	(0,5 - 400) мм рт. ст. (10 - 300) мин ⁻¹ (0 - 20) мм рт. ст./мин	Погрешность: ПГ ± (0,3 - 1,0) мм рт. ст. ПГ ± (0,3 - 0,5) % ПГ ± 5 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.233.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Сфигманометры, измерители артериального давления и частоты пульса;	(0 - 40) кПа (0 - 300) мм рт. ст. (20 - 200) 1/мин	Погрешность: ПГ $\pm 0,4$ кПа ПГ ± 3 мм рт. ст. ПГ ± 4 %;	-
2.234.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры грузопоршневые;	(6,67 - 40,0) кПа (50 - 300) мм рт. ст.	Погрешность: КТ 0,2;	-
2.235.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры жидкостные, мановакуумметры типа МВП -2,5, приборы переносные системы Петрова ППР-2М;	$[(-0,95) - 2,50]$ кгс/см ²	Погрешность: КТ 0,05;	-
2.236.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, мановакуумметры, датчики давления, преобразователи	ВПИ (10 - 60) кгс/см ² (1 - 6) МПа ВПИ (100 - 600) кгс/см ² (10 - 60) МПа	Погрешность: КТ (0,02 - 4) ПГ $\pm (0,02 - 4,00)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		давления, модули давления, датчики, калибраторы давления;			
2.237.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры грузопоршневые;	ВПИ (10 - 60) кгс/см ² (1 - 6) МПа ВПИ (100 - 600) кгс/см ² (10 - 60) МПа	Погрешность: КТ (0,02 - 0,2);	-
2.238.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления, датчики давления, калибраторы давления;	ВПИ (0,04 - 10,0) кгс/см ² (0,004 - 1,0) МПа	Погрешность: КТ (0,01 - 2,5) ПГ ± (0,01 - 2,5) % ;	-
2.239.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры грузопоршневые ;	ВПИ (0,5 - 10,0) кгс/см ² (0,05 - 1,0) МПа	Погрешность: КТ (0,01 - 0,2) ПГ ± (0,01 - 2,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.240.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Барометры деформационные;	$(400 - 1090) \cdot 10^2$ Па (400 - 1090) мбар	Погрешность: ПГ $\pm (100 - 150)$ Па (1 - 1,5) мбар;	-
2.241.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, датчики, преобразователи, калибраторы атмосферного (абсолютного) давления;	(0 - 16) МПа	Погрешность: КТ (0,02 - 4) ПГ $\pm (0,02 - 4,00)$ %;	-
2.242.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Приборы пневматические;	(20 - 100) кПа	Погрешность: КТ 0,5;	-
2.243.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители количества и качества клейковины;	(10 - 80) %	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 10)$ %;	-
2.244.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы для определения числа падений;	(0 - 900) с	Погрешность: ПГ ± 1 с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.245.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры, реометры;	$(0,6 - 1 \cdot 10^5) \text{ мм}^2/\text{с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^5) \text{ Па} \cdot \text{с}$ $(10 - 150) \text{ с}$ $(0,003 - 100) \text{ мм}^2/\text{с}^2$ $[(-30) - 170] \text{ }^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,3 - 3,0) \%$ $\text{ПГ} \pm (1 - 3) \%$ $\text{ПГ} \pm (0,2 - 0,5) \text{ с}$ $\text{ПГ} \pm (0,2 - 0,3) \%$ $\text{ПГ} \pm (0,02 - 0,1) \text{ }^\circ\text{C}$;	-
2.246.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры, денсиметры;	$(600 - 2000) \text{ кг/м}^3$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,1 - 1,0) \text{ кг/м}^3$;	-
2.247.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры АОН, АН, АУ, АГ, АЭГ, АЭ;	$(650 - 1840) \text{ кг/м}^3$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,5 - 20,0) \text{ кг/м}^3$;	-
2.248.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры для молока (АМ);	$(1010 - 1040) \text{ кг/м}^3$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,3 - 1,0) \text{ кг/м}^3$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.249.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры для кислот (АК);	(1560 - 1620) кг/м ³	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 1,0) кг/м ³ ;	-
2.250.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры для спирта;	(0 - 100) % об.д.	Погрешность: ПГ ± (5·10 ⁻² - 5·10 ⁻¹) % об.д.;	-
2.251.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы газовые ;	(1·10 ⁻⁴ - 99,99) %	Погрешность: СКО: по высоте пиков (1 - 10) % по времени удержания(1 - 2,5) %; ;	-
2.252.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы жидкостные;	Пределы обнаружения 1·10 ⁻⁷ мг/л	Погрешность: СКО по высоте пиков 5 % по времени удержания (0,3 - 2,0) %;	-
2.253.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители, преобразователи относительной влажности ;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (1 - 5) % абс.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.254.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Психрометры, гигрометры;	(0 - 100) % [(-30) - 50) °C	Погрешность: ПГ ± (3 - 10) % абс. ПГ± (0,2 - 1,0) °C;	-
2.255.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Психрометры аспирационные;	(0 - 100) % [(-25) - 50) °C	Погрешность: ПГ ± (2 - 3) % абс. ПГ± (0,1 - 1,0) °C;	-
2.256.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители, анализаторы влажности (влажмеры) твёрдых, сыпучих и жидких материалов, установки измерительные для измерения влажности;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (0,02 - 5,00) % абс.;	-
2.257.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы концентрации кислорода в воздухе, дымовых газах, азоте и углекислом газе;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± 2 % отн.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.258.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы аммиака в воздухе;	(0 - 2000) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± (15 - 25) %;	-
2.259.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы сероводорода в воздухе;	(0 - 100) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± (3 - 25) %;	-
2.260.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы хлора в воздухе;	(0 - 30) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± (15 - 25) %;	-
2.261.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы газоаналитические, газоанализаторы, сигнализаторы одного, двух и более негорючих компонентов;	H ₂ (0 - 100) % об. д. CO ₂ (0 - 20) % об. д. CO (0 - 1500) мг/м ³ O _x (0 - 30) % об. д. C _x H _x SH (0 - 100) мг/м ³ SF ₆ (0 - 10000) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± (2,5 - 10) % ПГ ± (1 - 10) % ПГ ± (5 - 20) % ПГ ± 5 % ПГ ± 15 % ПГ ± 20 % ;	-
2.262.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы газоаналитические, газоанализаторы,	(0 - 5,0) % об. д. (0 - 100) % НКПР	Погрешность: ПГ ± 0,2 % об. д. ПГ ± (3 - 25) % НКПР;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		сигнализаторы и течеискатели взрывоопасных (горючих) газов и паров или суммы предельных углеводородов;			
2.263.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы газоаналитические, газоанализаторы, сигнализаторы одного, двух и более вредных компонентов;	NH_3 (0 - 2000) мг/м ³ Cl_2 (0 - 30) мг/м ³ SO_2 (0 - 20) г/м ³ H_2S (0 - 500) мг/м ³ N_xO_x (0 - 12000) мг/м ³ CH_3COCH_3 (0 - 100) мг/м ³ Hg (0 - 100) мкг/м ³	Погрешность: ПГ ± (5 - 25) % ПГ ± (5 - 25) % ПГ ± (5 - 25) % ПГ ± (5 - 25) % ПГ ± (5 - 25) % ПГ ± 15 % ПГ ± 25 % ;	-
2.264.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе;	(0 – 3) мг/л	Погрешность: ПГ ± (10 - 20) %;	-
2.265.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ числа оборотов, концентрации газов и дымности в выхлопе автомобиля, температуры масла;	(0 - 8000) об/мин CH (0 - 5000) млг ⁻¹ CO (0 - 10) % CO_2 (0 - 20) % NO (0 - 10) % O_2 (0 - 21) % (0 - 100) % (дым.) (25 - 125) °C	Погрешность: ПГ ± 2,5 % ПГ ± (1 - 6) % ПГ ± 2 % ПГ ± 2 °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.266.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания серы;	(0 - 6) %	Погрешность: ПГ ± (1 - 25) % отн.;	-
2.267.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы октанового, цетанового числа;	(60 - 110) ОЧ (30 - 70) ЦЧ	Погрешность: ПГ ± (1 - 2) ОЧ ПГ ± (1 - 2) ЦЧ;	-
2.268.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ температуры вспышки нефти и нефтепродуктов в закрытом тигле;	(30 - 450) °С	Погрешность: ПГ ± (0,3 - 6,5) °С;	-
2.269.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ температуры вспышки нефти и нефтепродуктов в открытом тигле;	(30 - 400) °С	Погрешность: ПГ ± (0,4 - 12,0) °С;	-
2.270.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ температуры застывания, помутнения, кристаллизации нефти и нефтепродуктов;	[(- 70) - 50] °С	Погрешность: ПГ ± (1,5 - 3,0) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.271.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды вспомогательные, электроды сравнения ;	[(-3000) - 3000] мВ	Погрешность: ПГ ± 1,5 мВ;	-
2.272.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды стеклянные, комбинированные для определения активности ионов водорода (измерения pH);	[(-3000) - 3000] мВ	Погрешность: ПГ ± 1,5 мВ;	-
2.273.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды ионоселективные для определения активности (концентрации) ионов в водных растворах ;	[(-3000) - 3000] мВ	Погрешность: ПГ ± 1,5 мВ;	-
2.274.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Имитаторы электродной системы ;	(0 - 2011) мВ	Погрешность: ПГ ± 10 мВ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.275.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, иономеры и редоксиметры промышленные и лабораторные ;	[(-4) - 20] pH (pX) [(-4000) - 4000] мВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,20) pH (pX) ПГ ± (0,06 - 9,00) мВ;	-
2.276.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи измерительные pH (pX)- метров;	[(-4) - 20] pH (pX) [(-4000) - 4000] мВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,20) pH (pX) ПГ ± (0,06 - 9,00) мВ ;	-
2.277.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости многопараметрические;	[(-20) - 20] pH (pX) [(- 4000) - 4000] мВ [(- 30) - 110] °C (0 - 100) См/м (0,01 - 100) мг/дм³ КПР (0 - 100) % (0 - 10000) ЕМФ (0,01 - 100) отн. ед.	Погрешность: ПГ ± (0,005 - 0,500) pH (pX) ПГ ± (0,2 - 50) мВ ПГ ± (0,05 - 1,00) °C ПГ ± 0,5 % ПГ ± (1 - 5) % ПГ ± 2 % ПГ ± 3 % СКО 0,5 %;	-
2.278.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Установки для поверки СИ pH и окислительно-восстановительных потенциалов водных	э.д.с. [(-2,1) - 2,1] В	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,2) мВ ПГ ± [0,003 pH (pX)];	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		растворов ;			
2.279.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры промышленные, кондуктометрические концентратомеры, солемеры;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^2)$ См/м	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 6)$ %;	-
2.280.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного кислорода, оксиметры в воде;	$(0 - 300)$ мг/дм ³	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 15)$ %;	-
2.281.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути в воде;	$(0,002 - 30)$ мкг/дм ³	Погрешность: ПГ $\pm (10 - 30)$ %;	-
2.282.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Нитратомеры;	$(10 - 19990)$ мг/дм ³	Погрешность: ПГ $\pm (10 - 25)$ % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.283.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы, анализаторы титриметрические;	(0,01 - 999,00) мг	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.284.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольт-амперметрические, полярографы ;	(0,02 - 10000,00) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ± 20 %;	-
2.285.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде;	(0 - 100) мг/ дм ³	Погрешность: ПГ $\pm (2 - 50)$ %;	-
2.286.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы углерода ;	(0,03 - 9,99) %	Погрешность: СКО (0,005 - 0,050) %;	-
2.287.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы спектрометры эмиссионные;	(119 - 1100) нм	Погрешность: СКО (0,5 - 5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.288.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы качества молока ;	(0 - 9) % жира (6 - 12) % СОМО (0,5 - 7) % белок (1000 - 1080) кг/м ³	Погрешность: ПГ ± (0,10 - 0,25) % ПГ ± 0,20 % ПГ ± 0,17 % ПГ ± 0,3 кг/м ³ ;	-
2.289.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, спектрометры рентгенофлуоресцентные;	(0,01 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 30) % отн.;	-
2.290.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза ;	(190 - 380) нм предел обнаружения (0,5 - 0,8) мкг/см ³	Погрешность: СКО 5 %;	-
2.291.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	ЯМР-анализаторы ;	(4 - 22) % влажность (0,5 - 60,0) % маслянистость (0,5 - 80) % массовая доля триглицеридов в жирах	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 2,0) % абс.;	-
2.292.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, измерители, устройства, установки для исследований, испытаний грунтов;	(0 - 100) мм [(- 50) - 150] °С (0 - 50) кН (0 - 30) бар (20 - 100) мл	Погрешность: ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,2 °С ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,2 % ПГ ± 3 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.293.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы инфракрасные, анализаторы пищевых, молочных продуктов, качества молока;	(0 - 100) % [(-0,6) - (-0,4)] °C (1000 - 1080) кг/м ³ (0,9·10 ⁵ - 1,5·10 ⁶) кол/см ³ (4 - 8) pH (0,08 - 0,99) (20 - 300) °C (1400 - 2500) нм (400 - 8700) см ⁻¹ (8700 - 13200) см ⁻¹	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 5,0) % абс. ПГ ± (0,004 - 0,02) °C ПГ ± (0,3 - 1,0) кг/м ³ ПГ ± (5 - 20) % ПГ ± 0,1 pH ПГ ± 0,05 ПГ ± (1 - 2) °C ПГ ± (2 - 5) нм ПГ ± 0,05 см ⁻¹ ПГ ± 0,5 см ⁻¹ ;	-
2.294.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители содержания полярных веществ;	(0 - 40) % (20 - 300) °C	Погрешность: ПГ ± (2 - 5) % абс. ПГ ± (1 - 2) °C;	-
2.295.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы для измерения пеностойкости;	(5 - 500) с (10 - 40) °C (30 - 110) кПа (5 - 90) %	Погрешность: ПГ ± 1 с ПГ ± 0,5 °C ПГ ± 0,25 кПа ПГ ± 2 % абс.;	-
2.296.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы химического состава, физических,	S (0 - 6) % м.д. (0 - 60) г/кг Cl (0 - 20) г/кг (0 - 140) кПа	Погрешность: ПГ ± (4 - 25) % ПГ ± (3 - 30) % ПГ ± (2 - 30) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		технологических показателей нефти и нефтепродуктов;	(1 - 10000) пСм/м (20 - 400) °С (1 - 10) см³/мин (0 - 125) см³	ПГ ± (1 - 3) % ПГ ± 0,5 °С ПГ ± 0,5 см³/мин ПГ ± 0,5 см³;	
2.297.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные ;	[(-30) - 300] °С	Погрешность: 3 разряд ПГ ± (0,1 - 3,0) °С;	-
2.298.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные ;	[(-80) - 300] °С (300 - 600) °С	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 15,00) °С ПГ ± (0,25 - 15,00) °С;	-
2.299.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры сопротивления;	[(-200) - 650] °С	Погрешность: КД АА: ПГ ± 0,1 °С КД А: ПГ ± 0,15 °С КД В: ПГ ± 0,3 °С КД С: ПГ ± 0,6 °С;	-
2.300.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые, электронные, показывающие, измерители температуры;	[(-80) - 1200] °С	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 10,00) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.301.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы для измерения температуры размягчения битумов;	(20 - 200) °C	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 1,0) °C;	-
2.302.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические ;	(300 - 1200) °C	Погрешность: 2; 3 разряд ПГ ± (0,4 - 2,0) °C;	-
2.303.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические ;	(0 - 1200) °C	Погрешность: КД 1 КД 2 КД 3;	-
2.304.	Теплофизические и температурные измерения;	Установки автоматизированные для поверки СИ температуры;	(300 - 1200) °C	Погрешность: ПГ ± (0,4 - 1,0) °C;	-
2.305.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры, термометры инфракрасные;	[(- 40) - 1250] °C	Погрешность: ПГ ± (1 - 15) °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.306.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловизоры, камеры тепловизионные, камеры инфракрасные;	$[(-30) - 1250] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (2 - 15) ^\circ\text{C}$;	-
2.307.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры инфракрасные;	$(10 - 50) ^\circ\text{C}$ $(0 - 110) ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm 0,2 ^\circ\text{C}$ $\text{ПГ} \pm (0,3 - 1,0) ^\circ\text{C}$;	-
2.308.	Теплофизические и температурные измерения;	Логометры;	$[(-200) - 650] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{КТ} (0,25 - 1,00)$;	-
2.309.	Теплофизические и температурные измерения;	Мосты уравновешенные автоматические;	$[(-200) - 650] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{КТ} (0,25 - 1,00)$;	-
2.310.	Теплофизические и температурные измерения;	Милливольтметры;	$[(-50) - 1600] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{КТ} (0,25 - 1,00)$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.311.	Теплофизические и температурные измерения;	Миллиамперметры;	[(-50) - 3000] °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1,00);	-
2.312.	Теплофизические и температурные измерения;	Потенциометры автоматические;	[(-50) - 3000] °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1,00);	-
2.313.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры со статической бомбой;	(25 - 40) кДж	Погрешность: ПГ ± 0,1 %;	-
2.314.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры, в том числе приборы термического анализа;	(20 - 660) °C (10 - 1000) кДж/кг	Погрешность: ПГ ± 1 °C ПГ ± 2 %;	-
2.315.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты, калибраторы температуры;	[(-80) - 650] °C	Погрешность: НСТБ ± (0,02 - 1,00) °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.316.	Измерения времени и частоты;	Генераторы низкочастотные (немодулированных синусоидальных сигналов);	0,001 Гц - 10 МГц 0,3 мВ - 30 В	Погрешность: ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-7} - 2) \%$ ПГ $\pm (1 - 10) \%$;	-
2.317.	Измерения времени и частоты;	Генераторы стандартных сигналов;	0,01 МГц - 17,4 ГГц (0,01 - 1) Вт (10 - 100) % АМ	Погрешность: ПГ $\pm (0,001 - 1) \%$ ПГ $\pm (6 - 12) \%$ ПГ $\pm (5 - 10) \%$;	-
2.318.	Измерения времени и частоты;	Генераторы сигналов сложной формы;	0,001 Гц - 10 МГц 0,5 мВ - 10 В	Погрешность: ПГ $\pm (0,01 - 2) \%$ ПГ $\pm (1,5 - 2,5) \%$;	-
2.319.	Измерения времени и частоты;	Измерители временных интервалов ;	$(10 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-2})$ с	Погрешность: ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-5})$ с;	-
2.320.	Измерения времени и частоты;	Компараторы частоты Ч7 - 12;	1; 5 МГц	Погрешность: НСТБ $1 \cdot 10^{-11}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.321.	Измерения времени и частоты;	Меры частоты ограниченной точности;	1; 5 МГц	Погрешность: $\text{ПГ} \pm 1 \cdot 10^{-10}$;	-
2.322.	Измерения времени и частоты;	Приборы для определения хода механических часов;	(1 - 120) с/сут.	Погрешность: $\text{ПГ} \pm 2$ с/сут.;	-
2.323.	Измерения времени и частоты;	Приемники компараторы ;	66,6; 200 кГц	Погрешность: $\text{ПГ} \pm 5 \cdot 10^{-11}$ за сутки;	-
2.324.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электрические;	(0,1 - 1200) с	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,01 - 10)$ с;	-
2.325.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры механические;	30 мин; 60 мин	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,1 - 1)$ с;	-
2.326.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электронные с	(0,1 - 9999) с	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (3,5 \cdot 10^{-6} - 0,001)$ с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		таймерным выходом ;			
2.327.	Измерения времени и частоты;	Синтезаторы частоты ;	50 Гц - 1300 МГц	Погрешность: ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-8}$;	-
2.328.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки секундомеров;	(0,01 - 3600) с	Погрешность: ПГ $\pm (3,5 \cdot 10^{-6} - 0,001)$ с;	-
2.329.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки тахографов;	(0 - 240) км/ч	Погрешность: ПГ $\pm 0,15$ %;	-
2.330.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры электронно - счетные;	(0 - 1,2) ГГц 20 Гц - 120 МГц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$;	-
2.331.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры стрелочные показывающие ;	10 Гц - 500 кГц	Погрешность: КТ 0,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.332.	Измерения времени и частоты;	Программно-аппаратные комплексы измерения интервалов времени и географических координат с фото и видеофиксацией;	Синхронизация времени по шкале UTC(SU) Определение координат и скорости по системам ГНСС	Погрешность: ПГ ± 45 нс ПГ ± 5 м ПГ $\pm 0,1$ м/с;	-
2.333.	Измерения времени и частоты;	Комплексы фиксации нарушений ПДД;	(10-310) км/ч Синхронизация времени по шкале UTC(SU) Определение координат в плане	Погрешность: ПГ ± 1 км/ч ПГ ± 1 % ПГ ± 10 мс ПГ ± 5 м ;	-
2.334.	Измерения времени и частоты;	Навигационная аппаратура потребителей;	Синхронизация времени по шкале UTC(SU) Определение координат и скорости по системам ГНСС	Погрешность: ПГ ± 45 нс ПГ ± 5 м ПГ $\pm 0,1$ м/с;	-
2.335.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока (М-);	($1 \cdot 10^{-6}$ - 30) А	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5;	-
2.336.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока цифровые;	($1 \cdot 10^{-6}$ - 10) А	Погрешность: КТ 0,01; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.337.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы постоянного тока программируемые;	$(1 \cdot 10^{-9} - 10) \text{ A}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,007 - 0,01) \%$;	-
2.338.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ A}$	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.339.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Гальванометры постоянного тока, нановольтамперметры (P325 и аналоги) ;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-9}) \text{ A}$	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0; 5,0 откл. (0,5 - 1) %;	-
2.340.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные ;	$(3 \cdot 10^{-7} - 30) \text{ A}$ $(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ A}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 100) \text{ A}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,03 \%$ ПГ $\pm (0,007 - 0,03) \%$ ПГ $\pm (0,01 - 0,05) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.341.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Шунты многопредельные;	(0,01 - 10) А	Погрешность: КТ 0,005;	-
2.342.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Шунты постоянного тока;	(5 - 10) А	Погрешность: КТ 0,5;	-
2.343.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные.;	(0,1 - 50) А 50 Гц	Погрешность: КНИ 2%;	-
2.344.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Блоки питания постоянного тока;	(0,01 - 150) А	Погрешность: ПГ $\pm (0,3 - 1,0) \%$;	-
2.345.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Блоки питания;	(0,05 - 500) В	Погрешность: ПГ $\pm (0,3 - 1) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.346.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока ;	$(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-4} - 4 \cdot 10^{-2}) \%$ КТ 0,1; 0,2; 0,5 КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.347.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока цифровые;	$(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,0005 - 0,01) \%$;	-
2.348.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Делители напряжения постоянного тока;	10/1 - $1 \cdot 10^4$ /1 10/1 - $1 \cdot 10^3$ /1	Погрешность: КТ 0,005; 0,02; КТ 0,2; 0,5; 1,0;	-
2.349.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители нестабильности;	(0 - 1000) В НСТБ (0,01 - 10) %	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 10) \%$;	-
2.350.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы напряжения;	$(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ В}$	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm 0,0002 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.351.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Компараторы напряжений ;	$(1 \cdot 10^{-8} - 111,1111) \text{ В}$	Погрешность: КТ 0,0005;	-
2.352.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры ЭДС, напряжения;	$(1 - 10) \text{ В}$	Погрешность: КТ 0,005 КТ 0,01; 0,02;	-
2.353.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока ;	$(0 - 2,12111) \text{ В}$ $(0 - 111,1) \text{ мВ}$	Погрешность: 2 разряд КТ 0,001; 0,002 КТ 0,005 КТ 0,01; 0,02; 0,05; 0,1;	-
2.354.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы для поверки вольтметров В1-, калибраторы напряжения;	$(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,005 - 0,01) \%$;	-
2.355.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные,;	$(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,002 - 0,03) \%$ ПГ $\pm (0,01 - 0,04) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.356.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки потенциометрические;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,005 \%$;	-
2.357.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	$(2 \cdot 10^{-4} - 25) \text{ А}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(2 \cdot 10^{-4} - 50) \text{ А}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5 КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0 ;	-
2.358.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока цифровые;	$(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ А}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5;	-
2.359.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки для поверки амперметров ;	$(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ А}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 100) \text{ А}$ $(20 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,03 - 0,25) \%$ ПГ $\pm (0,02 - 0,2) \%$;	-
2.360.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(20 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(0,1 - 600) \text{ В}$ $(20 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(0,1 - 1000) \text{ В}$ 50 Гц	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5 КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0 КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.361.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока цифровые;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1000)$ В $(20 - 1 \cdot 10^5)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 - 1) \%$;	-
2.362.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры напряжения ;	$(0,001 - 1000)$ В $(20 - 1 \cdot 10^5)$ Гц	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm (0,02 - 10) \%$;	-
2.363.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы сравнения (дифференциальный вариант);	1 А; 5 А 50 Гц Токовая погрешность $\pm (0,001 - 20) \%$ Угловая погрешность $\pm (0,1 - 2000)'$ Вторичный ток $(0,01 - 200) \%$ Сопротивление нагрузки $(0,01 - 200)$ Ом	Погрешность: ПГ $\pm (0,001 - 0,2) \%$ ПГ $\pm (0,1 - 10)'$ ПГ $\pm 1,5 \%$ ПГ $\pm (0,003 - 0,5)$ Ом;	-
2.364.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы сравнения (дифференциальный вариант);	$(30 - 100)$ В 50 Гц Погрешность напряжения $\pm (0,005 - 6) \%$ Угловая погрешность $\pm (0,3 - 240)'$ Вторичное напряжение $(20 - 125) \%$ Активная и реактивная мощность нагрузки $(0,1 - 100)$ Вт (вар)	Погрешность: ПГ $\pm 0,001 \%$ ПГ $\pm (0,1 - 10)'$ ПГ $\pm 1,5 \%$ ПГ $\pm (0,05 - 3)$ Вт (вар);	-
2.365.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные полуавтоматические ;	$(0,001 - 750)$ В $(40 - 2 \cdot 10^4)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm (0,03 - 0,1) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.366.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы тока ;	(0,5 - 300)/1; 5 А 50 Гц (300 - 5000)/1; 5 А 50 Гц	Погрешность: КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0;	-
2.367.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры преобразователи мощности однофазные;	(10 ⁻² - 6000) Вт (40 - 20000) Гц	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.368.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока;	(1·10 ⁻² - 6000) Вт	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.369.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры однофазные и трехфазные;	(10 ⁻² - 6000) Вт КМ [(-1) -1] 50 Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.370.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители коэффициента мощности однофазные ;	КМ [(-1) -1] (40 - 1000) Гц	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.371.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Киловольтметры электростатические;	(1 - 100) кВ	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,5 - 4,0) %;	-
2.372.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения измерительные ;	(3 - 36) кВ/100: $\sqrt{3}$ В; /100 В 50 Гц (110: $\sqrt{3}$ - 220: $\sqrt{3}$) кВ /100: $\sqrt{3}$ В 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1,0; 3,0;	-
2.373.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные;	(5 - 1000) А 50 Гц	Погрешность: КТ 2,5; 4,0 ;	-
2.374.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии однофазные и трехфазные статические (электронные) ;	(0,025 - 120) А (15 - 380) В 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2 ;	-
2.375.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии	(0,025 - 120) А (15 - 380) В 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2S; 0,5S; 0,5; 1,0; 2,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		статические (электронные) однофазные и трехфазные;			
2.376.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии индукционные однофазные и трехфазные;	(0,025 - 120) А (15 - 380) В 50 Гц	Погрешность: КТ 1,0; 2,0 ;	-
2.377.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки для поверки электросчетчиков;	(0,005 - 120) А (0 - 480) В	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,5) % КНИ 5 %;	-
2.378.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы для измерения сопротивления цепи фаза-ноль;	(0 - 2) Ом 50 Гц	Погрешность: ПГ ± 10 %;	-
2.379.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители тока короткого замыкания;	(10 - 1000) А 50 Гц	Погрешность: ПГ ± 10 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.380.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,005 - 100)\%$;	-
2.381.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления однозначные ;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	Погрешность: 3 разряд ПГ $\pm (0,0008 - 0,002) \%$ КТ 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2;	-
2.382.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления многозначные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	Погрешность: КТ 0,005; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0;	-
2.383.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Мосты постоянного тока одинарные, двойные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,005 - 100) \%$;	-
2.384.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки для проверки параметров электрической безопасности, аппаратуры	(0,005 - 50) кВ 50 Гц (0,005 - 70) кВ (0,1 - 100) мА 50 Гц (0,1 - 20) мА $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 3) \%$ ПГ $\pm (1 - 3) \%$ ПГ $\pm (1 - 3) \%$ ПГ $\pm (1 - 3) \%$ ПГ $\pm (1 - 20) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		испытания диэлектриков ;			
2.385.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы-измерители стандартных сигналов;	(0 - 22) мА [(-100) - 100] мВ (0 - 10) В (0 - 2000) Ом	Погрешность: ПГ ± 0,003 мА ПГ ± 0,012 мВ ПГ ± 1,3 мВ ПГ ± 0,1 Ом;	-
2.386.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители показателей качества электрической энергии;	0,01 U _{ном} - 1,2 U _{ном} 0,01 I _{ном} - 1,2 I _{ном} 45 - 55 Гц ((-180) - 180)°	Погрешность: ПГ ± 0,2 % ПГ ± 0,2 % ПГ ± 0,02 Гц ПГ ± 0,1°;	-
2.387.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Системы автоматизированного коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ);	(0 - 10 ⁷) кВт	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 10) %;	-
2.388.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители индуктивности и ёмкости высокочастотные, измерители LCR;	(1•10 ⁻⁶ - 0,2) Гн (1•10 ⁻⁹ - 1•10 ⁻⁴) Ф (0,01 - 1•10 ⁸) Ом (20 - 100000) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,15-0,6)% ПГ ± (0,15-0,6)% ПГ ± (0,06-0,6)% ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.389.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы импульсов измерительные ;	10 мВ - 100 В ($1 \cdot 10^{-9}$ - 1) с 0,1 Гц - 200 МГц	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,01 - 20) % ПГ $\pm$ (0,001 - 20) % ;	-
2.390.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы испытательных импульсов;	(0 - 100) МГц тф (0,85 - 8,5) нс	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,5 - 1) %;	-
2.391.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы универсальные;	(0 - 1000) МГц 10 мкВ - 300 В	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 10)%;	-
2.392.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Калибраторы осциллографов И1 - 9 ;	10 нс - 10 с 30 мкВ - 100 В	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,1 % ПГ $\pm$ 0,25 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.393.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы электронно - лучевые запоминающие ;	(0 - 100) МГц 10 мВ - 50 В	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 25) % ПГ ± (0,5 - 8) %;	-
2.394.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы уровня ;	(0,2 - 2100) кГц [(- 60) - 10] дБ	Погрешность: ПГ ± 2·10 ⁻⁶ ПГ ± 0,5 дБ;	-
2.395.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Приборы П - 321 ;	[(- 70) - 10] дБ 20 Гц - 200 кГц	Погрешность: ПГ ± 0,3 дБ ПГ ± 0,5 дБ;	-
2.396.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители параметров полупроводниковых приборов и интегральных схем ;	(0,05 - 30) В 0,5 мА - 2А	Погрешность: ПГ ± 5 % ПГ ± 5%;	-
2.397.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители коэффициента амплитудной	М (1 - 100) % (0,15 - 500) МГц (0,03 - 200) кГц	Погрешность: ПГ ± (1 - 10) % ПГ ± 1 % ПГ ± 5·10 ⁻² F;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		модуляции ;			
2.398.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители нелинейных искажений ;	20 Гц - 200 кГц 0,1 мВ - 100В (0,03 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (5 - 15)·10 ⁻² ПГ ± 4 %;	-
2.399.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители напряжённости поля, радиопомех, селективные микровольтметры;	9 кГц - 1000 МГц	Погрешность: ПГ ± 3 %;	-
2.400.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры постоянного тока электронные;	1 мВ - 300 В	Погрешность: ПГ ± (1 - 10) %;	-
2.401.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры селективные;	30 мкВ - 100 В 20 Гц - 30 МГц	Погрешность: ПГ ± (6 - 15) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.402.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры электронные переменного тока;	10 мкВ - 300 В 10 Гц - 1000 МГц	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 25) %;	-
2.403.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры ВЧ;	(50 - 1000) МГц	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.404.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Установки для поверки электронных вольтметров В1 - 8;	10 мкВ - 300 В (0 - 1000) Гц	Погрешность: 2 разряд ПГ ± (0,3 - 1) %;	-
2.405.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы цифровые ;	(0 - 1000) МГц (0 - 300) В	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.406.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Меры электрического сопротивления ;	0,01 мОм - 2 ГОм 20 Гц - 100 кГц	Погрешность: ПГ ± (0,06 - 0,6) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.407.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Меры индуктивности.	0,1 нГн - 2 кГн 20 Гц - 100 кГц	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 0,6) %;	-
2.408.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Меры электрической ёмкости ;	1 фФ - 1 Ф 20 Гц - 100 кГц	Погрешность: ПГ ± (0,15 - 0,6) %;	-
2.409.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Приборы для поверки вольтметров;	3 мкВ - 1000 В	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 3,0) %;	-
2.410.	Виброакустические измерения;	Шумомеры градуированные по давлению;	(30 - 140) дБ (20 - 2·10 ⁴) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 1,5) дБ;	-
2.411.	Виброакустические измерения;	Аудиометры;	(125 - 20000) Гц [(-10) - 120] дБ	Погрешность: ПГ ± 1,0 % ПГ ± 1 дБ ПГ ± 3,7 дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.412.	Виброакустические измерения;	Фильтры октавные, третьоктавные;	$(20 - 63 \cdot 10^3)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm 0,3$ дБ;	-
2.413.	Виброакустические измерения;	Измерители скорости и времени распространения ультразвуковых волн;	$(1000 - 9999)$ м/с $(10 - 9999)$ мкс	Погрешность: ПГ $\pm (0,0045c + 10)$ м/с ПГ $\pm (0,0045t + 0,1)$ мкс;	-
2.414.	Виброакустические измерения;	Виброметры и виброизмерительные преобразователи;	$(1 \cdot 10^{-1} - 5 \cdot 10^2)$ м/с ² $(3 \cdot 10^{-5} - 1,4)$ м/с $(5 - 10000)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 10) \%$;	-
2.415.	Виброакустические измерения;	Калибраторы;	$(30 - 180)$ дБ $(0,1 - 200)$ м/с ² $(2 - 10000)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm (0,2 - 1,5)$ дБ ПГ $\pm 2 \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$;	-
2.416.	Виброакустические измерения;	Тимпанометры;	$(125 - 8000)$ Гц $[(-400) - 200]$ даПа	Погрешность: ПГ $\pm 2 \%$ ПГ ± 10 даПа;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.417.	Виброакустические измерения;	Виброустановки поверочные;	(0,1 - 490) м/с ² (2 - 20000) Гц	Погрешность: 2 разряд ПГ ± 2 %;	-
2.418.	Виброакустические измерения;	Анализаторы шума и вибрации;	(20-170) дБ (0,8 - 40000) Гц	Погрешность: ПГ ± 0,5 дБ;	-
2.419.	Виброакустические измерения;	Преобразователи перемещения токовых; рывковые;	(1 - 400) мкм (0,3 - 1,7) мм (5 - 6000) Гц	Погрешность: ПГ ± 8 %;	-
2.420.	Оптические и оптико-физические измерения;	Авторефрактометры, авторефрактокератометры, кератометры;	[(-25) - 25] дптр R (3,5 - 12,5) мм	Погрешность: ПГ ± (0,25 - 0,50) дптр ПГ ± 0,02 мм;	-
2.421.	Оптические и оптико-физические измерения;	Диоптриметры оптические;	[(-30) - 25] дптр (0 - 6) срад	Погрешность: ПГ ± (0,06 - 0,25) дптр ПГ ± (0,10 - 0,15) срад;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.422.	Оптические и оптико-физические измерения;	Линзы пробные очковые и призмы (наборы);	[(-30) - 25] дптр [(-6) - 6] срад	Погрешность: ПГ ± (0,06 - 0,25) дптр ПГ ± (0,2 - 0,3) срад;	-
2.423.	Оптические и оптико-физические измерения;	Линейки скиаскопические;	[(-20) - 20] дптр	Погрешность: ПГ ± (0,12 - 0,2) дптр;	-
2.424.	Оптические и оптико-физические измерения;	Линейки для подбора очковых оправ;	(0 - 170) мм	Погрешность: ПГ ± 0,3 мм;	-
2.425.	Оптические и оптико-физические измерения;	Оправы пробные;	(20 - 41) мм	Погрешность: ПГ ± 0,5 мм;	-
2.426.	Оптические и оптико-физические измерения;	Люксметры;	(0,1 - 2·10 ⁵) лк	Погрешность: ПГ ± (5 - 20) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.427.	Оптические и оптико-физические измерения;	Яркомеры, пульсметры, УФ-А, УФ-В, УФ-С радиометры;	Яркость (1 - 2·10 ⁵) кд/м ² Энергетическая освещенность (0,01 - 200) Вт/м ² Коэффициент пульсации (1 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (6 - 20) % ПГ ± (6 - 20) % ПГ ± (6 - 20) %;	-
2.428.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры, колориметры фотоэлектрические ;	КПР (0 - 100) % (330 - 780) нм	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 1,5) % ПГ ± (2 - 5) нм;	-
2.429.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы для определения белизны муки ;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± 2 % абс.;	-
2.430.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры атомно-абсорбционные ;	(0,05 - 20,00) мг/л	Погрешность: ПГ ± 2 %;	-
2.431.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фурье-спектрометры ИК диапазона ;	(400 - 4000) см ⁻¹	Погрешность: ПГ ± 0,01 см ⁻¹ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.432.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы, спектрофотометры УФ, видимой и ИК областей спектра излучения ;	(185 - 2500) нм (0 - 100) % (0 - 3) Б	Погрешность: ПГ ± (0,3 - 5,0) нм ПГ ± (0,5 - 5,0) % абс. ПГ ± (0,03 - 0,40) Б СКО (0,001 - 0,010) Б;	-
2.433.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры пламенные, анализаторы фотометрические;	(0,05 - 100,00) мг/л	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 1,50) % ;	-
2.434.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры, пылемеры (оптический метод);	(0 - 9,99) м ⁻¹ (0 - 99,9) %	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 0,20) м ⁻¹ ПГ(абс.) ± (1 - 2) %;	-
2.435.	Оптические и оптико-физические измерения;	Рефрактометры лабораторные типа Пульфриха, Аббе и специализированные;	(1,2 - 1,94) n _D	Погрешность: ПГ ± (6·10 ⁻⁵ - 3·10 ⁻⁴) n _D ;	-
2.436.	Оптические и оптико-физические измерения;	Измерители светопропускания автоматические для	(40 - 100) %	Погрешность: ПГ ± 5 % отн.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		стекло ;			
2.437.	Оптические и оптико-физические измерения;	Поляриметры и сахариметры лабораторные фотоэлектрические;	$[(-45) - 45]^{\circ}$ сах.	Погрешность: $ПГ \pm 0,015^{\circ}$ сах. ;	-
2.438.	Оптические и оптико-физические измерения;	Поляриметры и сахариметры лабораторные визуальные;	$(0 - 360)^{\circ}$ угл.	Погрешность: $ПГ \pm 0,05^{\circ}$ угл. ;	-
2.439.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы механических примесей фотометрические счетные;	$(5 - 100)$ мкм	Погрешность: $ПГ \pm 3 \%$;	-
2.440.	Оптические и оптико-физические измерения;	Рефрактометры;	$(0 - 100) \%$ Brix	Погрешность: $ПГ \pm (0,1 - 1,0) \%$ Brix;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.441.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметры;	$(1 - 1 \cdot 10^4) \text{ сГр} \cdot \text{см}^2$	Погрешность: ПГ $(15 + 35/P) \%$;	-
2.442.	СИ медицинского назначения;	Тонометры офтальмологические бесконтактные;	$(0 - 60) \text{ мм рт.ст.}$ $(7 - 70) \text{ мм рт.ст.}$	Погрешность: ПГ $\pm 5 \text{ мм рт.ст.}$ ПГ $\pm 2 \text{ мм рт.ст.}$;	-
2.443.	СИ медицинского назначения;	Электрокардиографические приборы, в т. ч. электрокардиографы, электрокардиоскопы, кардиомониторы, кардиорегистраторы, электрокардиоанализаторы, комплексы аппаратно-программные ЭКГ;	$[(-10) - 10] \text{ мВ}$ $(0 - 130) \text{ Гц}$ $(0,01 - 10,00) \text{ с}$ ЧСС $(30 - 300) \text{ мин}^{-1}$ ST $[(-2) - 2] \text{ мВ}$	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 20) \%$ ПГ $\pm (5 - 20) \%$ ПГ $\pm (1 - 2) \text{ мин}^{-1}$ ПГ $\pm 25 \text{ мкВ}$;	-
2.444.	СИ медицинского назначения;	Мониторы суточные носимые, прикроватные,	$[(-10) - 10] \text{ мВ}$ $\text{SpO}_2 (50 - 100) \%$ ЧСС $(12 - 350) \text{ мин}^{-1}$	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 20) \%$ ПГ $\pm (2 - 5) \%$ ПГ $\pm (1,0 - 3,5) \text{ мин}^{-1}$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		пациента, анестезиолога-реаниматолога, комплексы суточного мониторинрования, устройства для осмотра состояния здоровья пациента ;	ЧП (0 - 300) мин ⁻¹ ЧД (0 - 300) мин ⁻¹ (0 - 50) °C [(-50) - 300] мм рт. ст. ST [(-2) - 2] мВ RR (250 - 2000) мс R (10 - 4000) Ом ΔR (0,05 - 3,00) Ом (0,01 - 2,00) с	ПГ ± 1% ПГ ± (1 - 3) мин ⁻¹ ПГ ± (1 - 7) мин ⁻¹ ПГ ± (2 - 5) % ПГ ± (0,1 - 1,5) °C ПГ ± (1 - 6) мм рт. ст. ПГ ± (25 - 50) мкВ ПГ ± (10 - 15) % ПГ ± (14 - 20) мс ПГ ± 5 % ПГ ± (10 - 15) % ПГ ± (10 - 15) % ПГ ± (5 - 7) %;	
2.445.	СИ медицинского назначения;	Электроэнцефалографические приборы, в т. ч. электроэнцефалографы, электроэнцефалографы-анализаторы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы;	(0,01 - 300,00) мВ (0 - 130) Гц (0,01 - 60,00) с (2 - 100) кОм	Погрешность: ПГ ± (5 - 25) % ПГ ± (1,5 - 7,0) % ПГ ± 20 % ПГ ± (5 - 15) %;	-
2.446.	СИ медицинского назначения;	Электронейромиографические приборы, комплексы для исследования ЭМГ;	(5 - 1·10 ⁵) мкВ 0,1 мс - 50,0 с (50 - 20·10 ³) мкВ·с	Погрешность: ПГ ± (5 - 15) % ПГ ± 5 % ПГ ± 10 % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.447.	СИ медицинского назначения;	Реографы, реоплетизмографы, реоанализаторы, измерители импеданса кожного покрова;	(0 - 5,00) мВ (0 - 130) Гц R (10 - 20) Ом (20 - 1000) Ом ΔR (0,01-0,5) Ом (0,05 - 5,00) Ом/с (0,03 - 10,00) с	Погрешность: ПГ $\pm$ (5 - 20) % ПГ $\pm$ 2 Ом ПГ $\pm$ 6 % ПГ $\pm$ (6 - 15) % ПГ $\pm$ (6 - 15) % ПГ $\pm$ (5 - 15) %;	-
2.448.	СИ медицинского назначения;	Мониторы фетальные, мониторы матери и плода;	[(-8) - 8] мВ SpO ₂ (10 - 100) % ЧСС (15 - 300) мин ⁻¹ ЧСПБ (30 - 240) мин ⁻¹ ЧП (10 - 250) мин ⁻¹ ЧД (2 - 300) мин ⁻¹ (0 - 300) мм рт. ст. (15 - 45) °C	Погрешность: ПГ $\pm$ 5 % ПГ $\pm$ (2 - 4) % ПГ $\pm$ (1 - 5) мин ⁻¹ ПГ $\pm$ (1 - 5) мин ⁻¹ ПГ $\pm$ 1 % ПГ $\pm$ (1 - 7) мин ⁻¹ ПГ $\pm$ (2 - 10) % ПГ $\pm$ 5 % ПГ $\pm$ (3 - 15) мм рт. ст. ПГ $\pm$ (0,1 - 0,2) °C;	-
2.449.	СИ медицинского назначения;	Дефибрилляторы, дефибрилляторы-мониторы;	(0 - 5000) В (5 - 360) Дж (0,1 - 1,0) с SpO ₂ (10 - 100) % (20 - 50) °C [(-8) - 8] мВ ЧСС (15 - 350) мин ⁻¹ ЧП (30 - 300) мин ⁻¹ ЧД (2 - 150) мин ⁻¹ (0 - 300) мм рт.ст.	Погрешность: ПГ $\pm$ (15 - 30) % ПГ $\pm$ 15 % ПГ $\pm$ 7 % ПГ $\pm$ 3 % ПГ $\pm$ (0,1 - 0,2) °C ПГ $\pm$ 5 % ПГ $\pm$ (1 - 5) мин ⁻¹ ПГ $\pm$ (3 - 5) % ПГ $\pm$ (1 - 5) мин ⁻¹ ПГ $\pm$ 2 % ПГ $\pm$ (3 - 10) мин ⁻¹ ПГ $\pm$ 2 % ПГ $\pm$ (2 - 5) мм рт.ст.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.450.	СИ медицинского назначения;	Гемоглобинометры фотометрические портативные;	(0 - 1,2) Б	Погрешность: ПГ $\pm 0,01$ Б ПГ $\pm 5\%$;	-
2.451.	СИ медицинского назначения;	Фотометры микропланшетные, фотометры биохимические, фотометры лабораторные медицинские, спектрофотометры микропланшетные, анализаторы иммуноферментные микропланшетные автоматические, анализаторы автоматические биохимические фотометрические;	(0 - 4,0) Б	Погрешность: ПГ $\pm (0,006 - 0,06)$ Б СКО 0,01 Б СКО 3 % ;	-
2.452.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы биохимические автоматические и полуавтоматические, иммунологические, электролитов и газов крови, экспресс-анализаторы биохимические;	(0 - 4) Б (0 - 1200) ммоль/л (4 - 9) рН (0 - 50) г/дл (100 - 100000) имп/с	Погрешность: ПГ $\pm (0,006 - 0,60)$ Б СКО (0,0005 - 0,01) Б ПГ $\pm (2 - 4)$ % ПГ $\pm (5 - 25)$ % СКО (0,01 - 10,0) % ПГ $\pm (0,03 - 0,20)$ рН СКО (5 - 10) % СКО 10 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.453.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы гематологические;	WBC (0,0 - 999,9)·10 ⁹ /дм ³ RBC (0,0 - 99,99)·10 ¹² /дм ³ HGB (0 - 400) г/дм ³ PLT (0 - 1999)·10 ⁹ /дм ³ MCV (40 - 150) фл	Погрешность: ПГ ± (10 - 15) % СКО (2 - 7)% ПГ ± (10 - 15) % СКО (1,5 - 5,0) % ПГ ± (10 - 15) % СКО (1,5 - 10,0) % ПГ ± (10 - 15) % СКО (4 - 12) % СКО (0,4 - 5,0) % ;	-
2.454.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы показателей гемостаза, коагулометры, гемокоагулометры;	37 °C (0 - 3600) с (0 - 2,5) Б T (0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 0,5) °C ПГ ± (0,1 - 3) с ПГ ± (0,2 - 5,0) % СКО (0,1 - 10) % ПГ ± (0,006 - 0,08) Б СКО (3 - 5) % ПГ ± (0,5 - 2,0) % СКО (0,3 - 0,6) %;	-
2.455.	СИ медицинского назначения;	Осмометры;	(20 - 2500) ммоль/кг [0,000 - (-4)] °C	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 10) ммоль/кг ПГ ± (0,5 - 10)% СКО (1 - 2) ммоль/кг СКО (0,5 - 4,0) % ПГ ± (0,002 - 0,020) °C ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.456.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы мочи, в т. ч. клеточного состава мочи, осадка мочи;	(0 - 20) г/л (0 - 110) ммоль/л (1,005 - 1,040) г/мл (4 - 9) pH RBC (1 - 5000)•10 ⁶ дм ⁻³ (2,5 - 90,0) %	Погрешность: ПГ ± (10 - 20) % СКО 5 % ПГ ± (10 - 20) % СКО 5 % ПГ ± (10 - 20) % СКО 5 % ПГ ± (0,2 - 0,9) pH СКО 5 % ПГ ± (15 - 20) % СКО 5 % ;	-
2.457.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы глюкозы и лактата, анализаторы уровня глюкозы в крови;	(0,5 - 50) ммоль/л (30 - 300) г/л	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 1,0) ммоль/л ПГ ± (5 - 35) % СКО (1 - 15) % ПГ ± (10 - 15) % СКО (3 - 10) %;	-
2.458.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы и амплификаторы нуклеиновых кислот, включая ПЦР;	(1 - 50) г/кг (15 - 3700) мкг/мкл (220 - 800) нм (1 - 300) имп/с (0,01 - 15,00) отн. ед. (10 - 70000) усл. ед.	Погрешность: ПГ ± (20 - 30) % СКО (10 - 15) % СКО 3 % ПГ ± 1 нм ОСКО 3 % ПГ ± (15 - 20) %;	-
2.459.	СИ медицинского назначения;	Капнографы; капнометры; каналы капнометрии мониторов;	CO ₂ (0 - 150) мм рт.ст. CO ₂ (0 - 15) % O ₂ (0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (1,5 - 4) мм рт.ст. ПГ ± (4 - 10) % ПГ ± (0,2 - 1,6) % ПГ ± 2 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.460.	СИ медицинского назначения;	Эхокардиографы, эхотомоскопы, эхоскопы медицинские, эхоэнцефалоскопы ;	Глубина зондирования (10 - 300) мм Разрешающая способность (1 - 7) мм	Погрешность: ПГ $\pm 5\%$;	-
2.461.	СИ медицинского назначения;	Спирометры, спирографы, пневмотахометры, пикфлоуметры;	(0,1 - 15) л/с	Погрешность: ПГ $\pm (2 - 5) \%$;	-
2.462.	СИ медицинского назначения;	Комплекты поверителя задатчиков давления;	(29,81 - 91,55) г	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ г;	-
2.463.	СИ медицинского назначения;	Комплекты задатчиков давления ;	(5 - 60) мм рт.ст	Погрешность: ПГ (2 - 4) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.464.	СИ медицинского назначения;	Тонометры, индикаторы внутриглазного давления;	(2 - 63) мм рт.ст.	Погрешность: ПГ $\pm$ (2 - 5) мм рт. ст. ПГ $\pm$ 10 %;	-
2.465.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы билирубина, гипербилирубинемии;	(0,01 - 0,3) Б (0,3 - 1,5) Б (0,1 - 0,3) Ед (0,3 - 1,0) Ед	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,01 Б ПГ $\pm$ 3 % ПГ $\pm$ (0,03 - 0,04) Ед СКО (0,014 - 0,1) Ед ПГ $\pm$ (10 - 15) % СКО (0,03 - 0,1) Ед;	-
2.466.	Оксиметры пульсовые ;	Оксиметры пульсовые ;	Sp _{O2} (0 - 100) % (15 - 350) мин ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm$ (1,5 - 5,0) % ПГ $\pm$ (1 - 3) мин ⁻¹ ;	-
2.467.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (постоянный ток);	(0 - 20) мА	Погрешность: КТ (0,10 - 0,25) ;	-
2.468.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (постоянное напряжение);	[(-100) - 100] мВ (0 - 10) В	Погрешность: КТ (0,10 - 0,25) ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.469.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (сопротивление);	(1 - 5·10 ³) Ом	Погрешность: КТ (0,10 - 0,25) ;	-
2.470.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (частота);	(1 - 8) кГц	Погрешность: КТ (0,10 - 0,25) ;	-
2.471.	Элементы измерительных систем (ИС);	Информационно-измерительные системы: измерительные каналы электрической энергии; измерительные каналы тепловой энергии; измерительные каналы расхода; измерительные каналы давления; измерительные каналы температуры; измерительные каналы плотности; измерительные каналы концентрации	(0 - 1·10 ⁷) кВт 1 кВт - 20 МВт (0 - 1·10 ⁹) ГДж (0 - 1·10 ⁶) т/ч (0 - 1·10 ⁶) м ³ /ч [(-0,1) - 60] МПа [(-200) - 600] °С (0 - 3000) кг/м ³ (0 - 100) % (0 - 20) мА [(-100) - 100] мВ (0 - 10) В (1 - 1·10 ⁴) Ом (0 - 20) кГц	Погрешность: ПГ ± (0,001 - 5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		веществ, в том числе унифицированные программно-технические комплексы и компоненты, входящие в данную область аккредитации;			
2.472.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы контроля и регистрации условий транспортирования;	[(-50) - 70] °C (5 - 95) % [(-100) - 100] м/с ² (1 - 130) кПа	Погрешность: ПГ ± 2 °C ПГ ± 5 % ПГ ± (5 - 30) % ПГ ± 2 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЪ)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Меры длины концевые;	(0,1 - 100) мм	Погрешность: 4 разряд ПГ ± (0,2 + 2L) мкм КТ 4; 5 ПГ ± (2,0 - 5,0L) мкм ПГ ± (4,0 - 10,0L) мкм ;	-
2.2.	Измерения геометрических величин;	Рулетки измерительные;	(0 - 30) м	Погрешность: КТ 2; 3 ПГ ± [0,30 + 0,15(L - 1)] мм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Меры (метры) брусковые деревянные и металлические;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 1,5) мм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Линейки измерительные металлические;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,2) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.5.	Измерения геометрических величин;	Метроштоки ;	(0 - 4500) мм	Погрешность: ПГ $\pm 2,0$ мм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Штангенглубиномеры;	(0 - 200) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,05 - 0,10)$ мм;	-
2.7.	Измерения геометрических величин;	Штангенрейсмасы;	(0 - 2500) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,05 - 0,2)$ мм;	-
2.8.	Измерения геометрических величин;	Скобы рычажные и индикаторные;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,002 - 0,020)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.9.	Измерения геометрических величин;	Микрометры рычажные;	(0 - 100) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,003 - 0,018) мм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Микрометры типов: МК, МЛ, МП, МТ;	(0 - 100) мм	Погрешность: КТ 1; 2;	-
2.11.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы часового типа;	(0 - 25) мм	Погрешность: КТ 0; 1 ПГ $\pm$ (0,01 - 0,03) мм;	-
2.12.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры индикаторные;	(6 - 100) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm$ (0,005 - 0,015) мм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры микрометрические;	(0 - 150) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm$ (0,002 - 0,010) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.14.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры и стенкомеры индикаторные;	(0 - 50) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,08 - 0,15) мм;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Уровни рамные и брусковые;	(100 - 250) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,005 - 0,040) мм/м ;	-
2.16.	Измерения геометрических величин;	Уровни с микрометрической подачей ампулы;	[(- 10) - 10] мм/м	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,02 мм/м ;	-
2.17.	Измерения геометрических величин;	Штангенциркули;	(0 - 2000) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm$ (0,02 - 0,20) мм;	-
2.18.	Измерения геометрических величин;	Угломеры с нониусом и маятниковые;	(0 - 360) °	Погрешность: ПГ $\pm$ (2 - 10)';	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.19.	Измерения геометрических величин;	Устройства для измерений координат контрольных точек кузова автомобиля;	(0 - 6720) мм	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 3,0) мм;	-
2.20.	Измерения геометрических величин;	Щупы;	(0,02 - 1,00) мм	Погрешность: ПГ ± (0,005 - 0,016) мм;	-
2.21.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры;	(0 - 2100) мм	Погрешность: ПГ ± (4 - 5) мм;	-
2.22.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ специальный);	(1·10 ⁻⁶ - 1,1) кг	Погрешность: КТ I специальный;	-
2.23.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ высокий);	(1·10 ⁻⁶ - 20) кг	Погрешность: КТ II высокий;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.24.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ средний);	$(2 \cdot 10^{-3} - 5000)$ кг	Погрешность: КТ III средний;	-
2.25.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ обычный);	$(1 \cdot 10^{-2} - 10000)$ кг	Погрешность: КТ III обычный;	-
2.26.	Измерения механических величин;	Гири (F_1);	$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ кг	Погрешность: КТ F_1 ;	-
2.27.	Измерения механических величин;	Гири (F_2);	$(1 \cdot 10^{-4} - 1)$ кг	Погрешность: КТ F_2 ;	-
2.28.	Измерения механических величин;	Гири (M_1, M_{1-2});	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг	Погрешность: КТ M_1, M_{1-2} ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.29.	Измерения механических величин;	Гири (M_2 , M_{2-3} , M_3);	(0,01 - 20) кг	Погрешность: КТ M_2 , M_{2-3} , M_3 ;	-
2.30.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые дискретного действия;	(0,5 - 1000) кг	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1; 2; 2,5; 4;	-
2.31.	Измерения механических величин;	Граммометры;	($5 \cdot 10^{-2}$ - 7) Н	Погрешность: ПГ $\pm 4\%$;	-
2.32.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, прессы и установки ;	(10 - $5 \cdot 10^5$) Н	Погрешность: ПГ $\pm 1\%$;	-
2.33.	Измерения механических величин;	Твердомеры Бринелля ;	(8 - 450) НВ	Погрешность: ПГ $\pm 3\%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.34.	Измерения механических величин;	Твердомеры Виккерса;	(8 - 2000) HV	Погрешность: ПГ $\pm 3\%$;	-
2.35.	Измерения механических величин;	Твердомеры Роквелла;	(70 - 93) HRA (25 - 100) HRB (20 - 70) HRC	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 2)$ HR;	-
2.36.	Измерения механических величин;	Твердомеры Супер-Роквелла;	HR30N:42-80 HR30T:43-82	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 2)$ HR;	-
2.37.	Измерения механических величин;	Приборы для измерения твердости резины по Шору (дюрометры);	(0 - 100) HSA	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 4)$ HSA;	-
2.38.	Измерения механических величин;	Стенды и приборы для балансировки колес автомобиля;	(0 - 300) г	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 5)$ г;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.39.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки регулировки света фар;	(0 - 50) мм/10 м (0 - 20000) кД	Погрешность: ПГ ± 1 мм/10 м ПГ ± 10 % ;	-
2.40.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки рулевого управления по люфту и силе трения;	(0 - 70) Н (0 - 120)°	Погрешность: ПГ ± 3 % ПГ ± 2 %;	-
2.41.	Измерения механических величин;	Стенд для проверки тормозных систем автомобилей;	(0,5-500) кН	Погрешность: ПГ ± 2 %;	-
2.42.	Измерения механических величин;	Динамометры;	(20 - 1620) Н	Погрешность: ПГ ± 2,0 %;	-
2.43.	Измерения механических величин;	Динамометры кистевые;	(3 - 140) даН	Погрешность: ПГ ± (0,75 - 4,0) даН;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.44.	Измерения механических величин;	Копры;	(0,5 - 2*10 ³) Дж	Погрешность: ПГ ± 0,05 Дж;	-
2.45.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики расхода воды;	(0,02 - 5,00) м ³ /ч Ду (10 - 20) мм	Погрешность: ПГ ± (2 - 5) %;	-
2.46.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Вычислители количества теплоты;	(0 - 10 ⁹) ГДж (0 - 10 ⁸) м ³ /ч (0 - 180) °С ((-0,1) - 40) МПа	Погрешность: ПГ±(0,5+Δtmin/Δt) % ПГ ± (0,1 + 10/ΔΘ) % ПГ ±(0,01+6/T) % ПГ ± 0,1 °С ПГ ± (0,05 - 4) %;	-
2.47.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливораздаточные ;	(5 - 100) дм ³ /мин	Погрешность: ПГ ± (0,25 - 0,40) %;	-
2.48.	Измерения параметров потока, расхода, уровня,	Колонки для заправки сжиженным газом;	(5 - 50) дм ³ /мин	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 1,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	объема веществ;				
2.49.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы-пробники Журавлева;	$27 \cdot 10^{-3} \text{ дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \cdot 10^{-3} \text{ дм}^3$;	-
2.50.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы пипеточные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 200) \text{ мл}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 - 8) \%$;	-
2.51.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники газовые для сжиженных газов;	$(2 - 10) \text{ дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm 0,1 \%$;	-
2.52.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники металлические эталонные;	$(2 - 10) \text{ дм}^3$	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm 0,1 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.53.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники металлические технические;	(10 - 10000) дм ³	Погрешность: КТ 1 ПГ ± 0,2 %;	-
2.54.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники металлические технические ;	(10 - 10000) дм ³	Погрешность: КТ 2 ПГ ± 0,5 %;	-
2.55.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода ультразвуковые (имитационный метод поверки);	(0,03 - 12200,00) м ³ /ч Ду (15 - 600) мм	Погрешность: ПГ ± (1 - 3) %;	-
2.56.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры, датчики уровня, преобразователи;	(0 - 30) м [(-50) - 150] °С (650 - 1600) кг/м ³	Погрешность: ПГ ± (1 - 16) мм ПГ ± (0,1 - 0,2) % ПГ ± (0,5 - 2) °С ПГ ± (1 - 2,5) кг/м ³ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.57.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Перепадомеры, тягонапоромеры, напоромеры, преобразователи давления и разности давлений;	ВПИ ((-0,4) - 40,00) кПа	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 2,5) %;	-
2.58.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Сфигманометры, измерители артериального давления и частоты пульса;	(0 - 40) кПа (0 - 300) мм рт. ст. (20 - 200) 1/мин	Погрешность: ПГ ± 0,4 кПа ПГ ± 3 мм рт. ст. ПГ ± 4 %;	-
2.59.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, мановакуумметры, дифманометры, преобразователи давления, датчики давления, калибраторы давления ;	[(-0,1) - 16] МПа	Погрешность: КТ 0,15;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.60.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, вакуумметры, преобразователи давления измерительные;	ВПИ (4 - 600) кПа	Погрешность: КТ (0,4 - 2,5);	-
2.61.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, преобразователи давления измерительные;	ВПИ (1,0 - 6,0) МПа	Погрешность: КТ (0,4 - 2,5);	-
2.62.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры;	ВПИ (6 - 60) МПа	Погрешность: КТ (1 - 2,5);	-
2.63.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры кислородные;	ВПИ (1 - 25) МПа	Погрешность: КТ (1,5 - 2,5);	-
2.64.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Барометры деформационные;	(800 - 1070)•10 ² Па	Погрешность: ПГ ± (100 - 150) Па;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.65.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы газовые;	$(1 \cdot 10^{-4} - 99,99) \%$	Погрешность: СКО: по высоте пиков (1 - 10) %; по времени удержания (1 - 2,5) % ;	-
2.66.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы жидкостные;	Пределы обнаружения $1 \cdot 10^{-7}$ мг/л	Погрешность: СКО: по высоте пиков 5 %; по времени удержания (0,3 - 2,0) % ;	-
2.67.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Психрометры, гигрометры;	$(20 - 90) \%$ $[(-30) - 50] ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 10) \%$ ПГ $\pm (0,2 - 1,0) ^\circ\text{C}$;	-
2.68.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы для определения числа падений;	$(0 - 900) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm 1 \text{ с}$;	-
2.69.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы окиси углерода в воздухе;	$(0 - 250) \text{ мг/ м}^3$	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 25) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.70.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы метана и окиси углерода в воздухе;	(0 - 2,5) % об. д. (0 - 250) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 3,0) % ПГ ± (5 - 25) %;	-
2.71.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы сероводорода в воздухе;	(0 - 50) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± 0,7 мг/м ³ ;	-
2.72.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы кислорода в воздухе;	(0 - 45) % об.д.	Погрешность: ПГ ± 0,9 % об.д.;	-
2.73.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы метана в воздухе;	(0 - 4,4) % об.д.	Погрешность: ПГ ± 0,2 % об.д.;	-
2.74.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы пропана в воздухе;	(0 - 1,7) % об.д.	Погрешность: ПГ ± 0,05 % об.д.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.75.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ числа оборотов, концентрации газов и дымности в выхлопе автомобиля, температуры масла;	(0 - 8000) об/мин СН (0 - 5000) млн ⁻¹ СО (0 - 10) % СО2 (0 - 20) % NO (0 - 10) % O2 (0 - 21) % (0 - 100) % (дым.) (25 - 125) ОС	Погрешность: ПГО ± 2,5 % ПГО ± (1 - 6) % ПГ ± 2 % ПГ ± 2 °С;	-
2.76.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	рН-метры, иономеры лабораторные;	[(-4) - 20] рН (рХ) [(-4000) - 4000] мВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,20) рН (рХ) ПГ ± (0,06 - 9,00) мВ;	-
2.77.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольт-амперметрические, полярографы;	(0,02 - 10000,00) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ± 20 %;	-
2.78.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде;	(0 - 100) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ± (2 - 50) %;	-
2.79.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути в воде;	(0,002 - 30) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ± (10 - 30) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.80.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры зерна диэлькометрические ;	(0-60)%	Погрешность: ПГ ± (0,2-5) %;	-
2.81.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы паров этанола, сигнализаторы;	(0 - 0,2) мг/л (0,2 - 2,0) мг/л	Погрешность: ПГ ± 0,02 мг/л ПГ ± 10 %;	-
2.82.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Установки воздушно-тепловые для измерения влажности зерна и зернопродуктов;	(105 - 150) °С (5 - 25) % (25 - 45) %	Погрешность: ПГ ± 2 °С ПГ ± 0,5 % ПГ ± 1,0 %;	-
2.83.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры и гигрографы относительной влажности;	(5 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (1,5 - 3,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.84.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры, в том числе: -электронные -контактные, стеклянные, показывающие, технические, метеорологические, жидкостные, ртутные, лабораторные, промышленные, максимальные, вибропрочные, медицинские, клинические;	$[(-80) - 600] ^\circ\text{C}$ $[(-80) - 300] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,05 - 15,00) ^\circ\text{C}$ $\text{ПГ} \pm (0,1 - 15,00) ^\circ\text{C};$	-
2.85.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры инфракрасные ;	$(10 - 50) ^\circ\text{C}$ $(0 - 160) ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm 0,2 ^\circ\text{C}$ $\text{ПГ} \pm (0,3 - 1,0) ^\circ\text{C};$	-
2.86.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи (термометры) сопротивления, комплекты для измерения разности температур;	$[(-200) - 850] ^\circ\text{C}$	Погрешность: КД АА: $\text{ПГ} \pm 0,1 ^\circ\text{C}$ КД А: $\text{ПГ} \pm 0,15 ^\circ\text{C}$ КД В: $\text{ПГ} \pm 0,3 ^\circ\text{C}$ КД С: $\text{ПГ} \pm 0,6 ^\circ\text{C};$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.87.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты, калибраторы температуры;	[(-196) - 660] °C	Погрешность: НСТБ ± (0,01 - 1,00) °C;	-
2.88.	Теплофизические и температурные измерения;	Логометры;	[(-200) - 650] °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1,00);	-
2.89.	Теплофизические и температурные измерения;	Мосты уравновешенные автоматические;	[(-200) - 650] °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1,00);	-
2.90.	Теплофизические и температурные измерения;	Милливольтметры;	[(-50) - 1600] °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1,00);	-
2.91.	Теплофизические и температурные измерения;	Потенциометры автоматические;	[(-50) - 1300] °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1,00);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.92.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры стрелочные показывающие;	10 Гц - 20 кГц	Погрешность: КТ 0,5;	-
2.93.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры механические, электронные и электрические: - с электрическим запуском; - с механическим запуском;	$(2 \cdot 10^{-4} - 4 \cdot 10^5) \text{ с};$ $(5 - 4 \cdot 10^5) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm (4,5 \cdot 10^{-6} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot T) \text{ с};$ ПГ $\pm (6 \cdot 10^{-2} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot T) \text{ с};$	-
2.94.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-4} - 50) \text{ А}$	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.95.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.96.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока;	$(0 - 111,1) \text{ мВ}$	Погрешность: КТ 0,01; 0,02; 0,05; 0,1;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.97.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	$(2 \cdot 10^{-4} - 50)$ А (40 - $2 \cdot 10^4$) Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.98.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	(0,1 - 1000) В 50 Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.99.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные;	(5 - 600) А 50 Гц	Погрешность: КТ 2,5; 4,0;	-
2.100.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10})$ Ом	Погрешность: КТ (0,2 - 5);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.101.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления многозначные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0;	-
2.102.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры, колориметры фотоэлектрические;	КПР (0 - 100) % (330 - 780) нм	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1,5) \%$ ПГ $\pm (2 - 5) \text{ нм}$;	-
2.103.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры видимой области спектра;	(400 - 750) нм КПР (0 - 100) %	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 3) \text{ нм}$ ПГ $\pm 0,5 \%$;	-
2.104.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры атомно-абсорбционные;	(0,05 - 20,00) мг/л	Погрешность: ПГ $\pm 2 \%$;	-
2.105.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры УФ, видимой и ближней ИК областей спектра излучения;	(186 - 2500) нм КПР (0 - 100) %	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 3) \text{ нм}$ ПГ $\pm (0,5 - 1) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.106.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры пламенные, анализаторы фотометрические;	(0,05 - 100,00) мг/л	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 1,50) %;	-
2.107.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры;	(0 - 9,99) м ⁻¹ (0 - 99,9) %	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 0,20) м ⁻¹ ПГ ± (1 - 2) %;	-
2.108.	Оптические и оптико-физические измерения;	Измерители светопропускания автоматические для стекол;	(40 - 100) %	Погрешность: ПГ ± 5 %;	-
2.109.	Оптические и оптико-физические измерения;	Гемоглобинометры фотометрические портативные;	(0 – 1,2) Б	Погрешность: ПГ ± 0,01 Б ПГ ± 5 %;	-
2.110.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры микропланшетные, анализаторы иммуноферментных реакций;	(0 - 3,5) Б	Погрешность: ПГ ± 3 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.111.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы биохимические;	(0 - 3,5) Б	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ Б;	-
2.112.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (постоянный ток);	(0 - 25) мА	Погрешность: КТ 0,05;	-
2.113.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (постоянное напряжение);	$[(-100) - 100]$ мВ (0 - 10) В	Погрешность: КТ 0,05;	-
2.114.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (сопротивление);	$(1 - 5 \cdot 10^3)$ Ом	Погрешность: КТ 0,05;	-
2.115.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные (частота);	(1 - 8) кГц	Погрешность: КТ 0,05;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЪ)					
2.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи, расходомеры, счетчики объемного расхода газов;	ВПИ ($1 \cdot 10^{-3}$ - 0,44) м³ /с	Погрешность: ПГ ±1%;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЪ)					
2.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики объемного расхода газов;	(0,025 - 10) м³/ч	Погрешность: ПГ ± 1,5% ПГ 2,5 %;	-

Директор

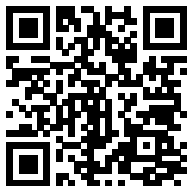
должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.В. Зотов

инициалы, фамилия уполномоченного лица



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

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

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации метрологии и испытаний в Ульяновской области»

наименование

RA.RU.311219

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13
стр.1, д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13 стр.1,
д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.

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 (ВЪ)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Видеоэндоскопы;	(25 - 100) мм (0,15 - 0,50) мм (0,5 - 30) мм;	Погрешность: ПГ ± 10 % ПГ ± 0,02 мм ПГ ± 5 % ПГ ± 0,01 мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры индикаторные;	(100 - 300) мм;	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,005 - 0,030) мм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры микрометрические;	(150 - 300) мм;	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm$ (0,002 - 0,015) мм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Головки делительные оптические;	(0 - 360)°;	Погрешность: ПГ $\pm$ (2 - 20)";	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные цифровые;	(0 - 150) мм;	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,0005 - 0,020) мм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Гриндометры;	(150 - 250) мкм;	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,001 - 0,010) мм ;	-
2.7.	Измерения геометрических величин;	Длиномеры вертикальные, высоотомеры;	(0 - 9) мм (0 - 100) мм (0 - 250) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,2 - 0,5) мкм ПГ $\pm$ (1,0 + L/120) мкм ПГ $\pm$ (1,4 + L/140) мкм	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0 - 1000) мм (0 - 1422) мм;	ПГ ± 1,5 мкм ПГ ± (1,1 + L/1000) мкм ПГ ± (2,0 + L/330) мкм ПГ ± (2,5 + L/300) мкм ПГ ± (2 + L/400) мкм;	
2.8.	Измерения геометрических величин;	Длиномеры горизонтальные, приборы универсальные для измерений длины;	(0 - 110) мм (0 - 1050) мм (0 - 1560) мм (0 - 2000) мм (0 - 2050) мм (0 - 3020) мм (0 - 4015) мм (0 - 6000) мм;	Погрешность: ПГ ± (0,5+L/140) мкм ПГ ± (0,15 + L/2000) мкм ПГ ± (0,1 + L/2000) мкм ПГ ± (3,0 + L/100) мкм ПГ ± (0,3 + L/1500) мкм ПГ ± (0,25+ L/1000) мкм ПГ ± (0,70+ L/1000) мкм ПГ ± (0,15 + L/1500) мкм ПГ ± (0,3 + L/1000) мкм ПГ (0,50+L/750) мкм ПГ (0,50+L/200) мкм ПГ (0,70+L/750) мкм;	-
2.9.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы часового типа;	(0 - 101,6) мм;	Погрешность: ПГ ± (0,002 - 0,075) мм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы рычажно-зубчатые, головки бокового действия ;	(0 - 1,6) мм;	Погрешность: ПГ ± (0,003 - 0,025) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.11.	Измерения геометрических величин;	Лупы измерительные;	(0 - 20) мм [(- 15) - 15] мм [(- 10) - 10] мм (0 - 90)° 29°, 55°, 60°, 118°;	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,27) мм ПГ ± (0,01 - 0,020) мм ПГ ± (0,005 - 0,020) мм ПГ ± 5' ПГ ± 10';	-
2.12.	Измерения геометрических величин;	Калибры-ролики;	(5,00 - 105,00) мм;	Погрешность: ПГ ± (0,5 + 5D) мм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Меры с цилиндрическими измерительными поверхностями;	(10,00 - 99,75) мм;	Погрешность: ПГ ± 0,001 мм;	-
2.14.	Измерения геометрических величин;	Метроштоки;	(0 - 7050) мм;	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 4,0) мм;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Приборы оптические координатно-измерительные бесконтактные;	(4000 - 8000) м (0 - 400) мм;	Погрешность: ПГ ± (0,02 + 0,015L) мм ПГ ± (0,02 - 0,34) мм ПГ ± (0,004 - 0,015) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.16.	Измерения геометрических величин;	Системы оптические координатно-измерительные;	(10 - 10000) мм;	Погрешность: ПГ $\pm (0,015 + 0,015L)$ мм ПГ $\pm (0,015 + 0,035L)$ мм ПГ $\pm (0,044 + 0,012L)$ мм ПГ $\pm (0,044 + 0,015L)$ мм ПГ $\pm (0,050 + 0,020L)$ мм ПГ $\pm 0,052$ мм;	-
2.17.	Измерения геометрических величин;	Профилометры;	Ra (0,002 - 300,00) мкм Rz (0,01 - 1200,00) мкм RSm (1 - 8000) мкм;	Погрешность: ПГ $\pm (0,002+0,03Ra)$ мкм ПГ $\pm (0,01+0,04Rz)$ мкм ПГ $\pm (0,1+0,02RSm)$ мкм;	-
2.18.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры;	(300 - 2200) мм;	Погрешность: ПГ ± 4 мм;	-
2.19.	Измерения геометрических величин;	Сита лабораторные;	(120 - 320) мм;	Погрешность: ПГ $\pm (0,8 - 1,0)$ мм;	-
2.20.	Измерения геометрических величин;	Высотомеры клиновые;	(0 - 10) мм;	Погрешность: ПГ $\pm (0,05 - 0,10)$ мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.21.	Измерения геометрических величин;	Системы цифровой радиографии ;	(0,2 – 600) мм ;	Погрешность: ПГ $\pm (0,1+0,01 \cdot X)$ мм;	X – измеренное значение, мм ;
2.22.	Измерения механических величин;	Гири;	500 кг (модульное исполнение с номинальной массой модуля не более 20 кг) 2000 кг ;	Погрешность: КТ F ₂ КТ M ₁₋₂ ; M ₂ ; M ₂₋₃ ; M ₃ ;	Периодическая поверка;
2.23.	Измерения механических величин;	Приборы для измерения твердости клинков холодного оружия ;	(20 - 68) HRC;	Погрешность: ПГ $\pm(1,5 - 3,0)$ HRC ;	-
2.24.	Измерения механических величин;	Твердомеры для форм и стержней ;	(4,316 – 19,620) Н (0 – 4,8) мм ;	Погрешность: ПГ ± 5 % ПГ ± 3 %;	-
2.25.	Измерения механических величин;	Твердомеры маятниковые лакокрасочных покрытий ;	(0,10 - 2,50) ед. твердости (0 – 999) колебаний ;	Погрешность: ПГ $\pm 0,02$ ед. твердости ПГ ± 1 колебание ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.26.	Измерения механических величин;	Микротвердомеры;	(5 - 9999) HV;	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 7) \%$;	-
2.27.	Измерения механических величин;	Твердомеры;	(20-88) HRA (20-100) HRB (20 - 70) HRC (10 – 650) HB(HBW) 98,07 Н (19,61 – 2452) Н (588,4 – 1471) Н ;	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 3) \text{ HR}$ ПГ $\pm(1,5 - 18) \text{ HB(HBW)}$ ПГ $\pm 2\%$ ПГ $\pm 1\%$ ПГ $\pm 0,5\%$;	-
2.28.	Измерения механических величин;	Ключи моментные шкальные, показывающие, предельные, электронные;	(0,4 - 1000,0) Н·м;	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 8) \%$;	-
2.29.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки натяжения ремней ;	(20 - 100) Н ;	Погрешность: ПГ 5%;	-
2.30.	Измерения механических величин;	Влагомеры весовые;	(0,1 - 71) г (0 - 100) % ;	Погрешность: ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ г}$ ПГ $\pm(0,01 - 0,5) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.31.	Измерения механических величин;	Весы-помешиватели ;	999 мл;	Погрешность: ПГ $\pm 1\%$;	-
2.32.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные общего назначения и образцовые ;	(0 – 20) кг ($1 \cdot 10^{-6}$ – 1) кг ($1 \cdot 10^{-6}$ – 20) кг ($1 \cdot 10^{-3}$ – 20) кг ;	Погрешность: КТ 1, КТ 2, КТ 3, КТ 4 Ia p I p, II p, III p IV p ;	-
2.33.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные ;	($1 \cdot 10^{-8}$ – 10,2) кг ($2 \cdot 10^{-5}$ – 600) кг ($4 \cdot 10^{-1}$ – 10) кг ;	Погрешность: КТ специальный КТ высокий КТ средний;	-
2.34.	Измерения механических величин;	Весы-компараторы ;	($1 \cdot 10^{-4}$ – 21) кг ;	Погрешность: ПГ $\pm(4 - 200)$ мг; СКО (1 - 50) мг;	-
2.35.	Измерения механических величин;	Весы электронные ;	($5 \cdot 10^{-3}$ - 600) кг ;	Погрешность: ПГ $\pm(1e_i - 3e_i)$ г;	e_i - поверочное деление (интервал);
2.36.	Измерения механических величин;	Весы крутильные (торсионные);	(0 - 500) мг ;	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1)$ мг ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.37.	Измерения механических величин;	Весы специальные ;	$(1 \cdot 10^{-4} - 101)$ г ;	Погрешность: ПГ $\pm(0,003 - 0,2)$ мг; СКО $(2,5 \cdot 10^{-4} - 1,5 \cdot 10^{-2})$ мг;	-
2.38.	Измерения механических величин;	Весы для статического взвешивания ;	$(2 \cdot 10^{-3} - 15 \cdot 10^4)$ кг ;	Погрешность: КТ средний ;	-
2.39.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия ;	$(2 \cdot 10^2 - 2 \cdot 10^5)$ кг ;	Погрешность: КТ средний ;	-
2.40.	Измерения механических величин;	Приборы для проверки рулевого управления по люфту и силе трения;	$(0 - 50)^\circ$;	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1)^\circ$;	-
2.41.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, прессы, стенды,	$(1 \cdot 10^{-5} - 2000)$ кН $(0,05 - 200)$ кН/с $(0 - 3000)$ мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,36 - 1) \%$ ПГ $\pm(1 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,003 - 0,04)$ мм	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		установки;	(0,001 - 2000) мм/мин ;	ПГ $\pm(0,05 - 1,0)$ % ПГ $\pm(0,0025 - 0,01)$ мм/мин;	
2.42.	Измерения механических величин;	Копры;	(0,1 - 800) Дж ;	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 8)$ %;	-
2.43.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки раздаточные жидкости ;	(2 – 66) л/мин ;	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 5,5)$ %;	-
2.44.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы медицинские лабораторные, пипетки – дозаторы, дозаторы пипеточные ;	(1 – 5000) мкл (0,1 – 5000) мкл (0,1 – 10000) мкл ;	Погрешность: ПГ $\pm(8 - 1)$ % СКО (7 - 0,2) ПГ $\pm(12 - 0,3)$ % СКО (3 - 0,15) ПГ $\pm(25 - 0,8)$ % СКО (25 - 0,3);	-
2.45.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Плювиографы;	(498 – 502) см ² 24 ч ;	Погрешность: ПГ $\pm 2,5$ % ПГ ± 5 мин ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.46.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Осадкомеры;	(0,2 - 1500) мм (0,1 - 200,0) мм/ч (0,1 - 2) мм ;	Погрешность: ПГ $\pm(0,1+0,01 \cdot X)$ мм ПГ $\pm 2,0$ мм/ч ПГ $\pm 0,1$ мм ;	X – измеренное значение атмосферных осадков, мм;
2.47.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы автоматические спиртометрические;	$[(-40) - 40]$ °C (10 - 95) %;	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 0,5)$ °C ПГ $\pm(0,1 - 0,2)$ %;	-
2.48.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Анемометры, средства измерений скорости воздушного потока;	(0,05 - 30,00) м/с;	Погрешность: ПГ $\pm(0,04 + 0,04 \cdot V)$ м/с;	-
2.49.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Трубки напорные;	(2 - 30) м/с;	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 5)$ %;	-
2.50.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры, реометры;	(0,003 - 100) мм ² /с ² ;	Погрешность: ПГ $\pm(0,3 - 25)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.51.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители деформации клейковины;	(0,0 - 150,7) у.е. (10,55 - 0) мм;	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 2,5) у.е. ПГ ± (0,035 - 0,175) мм;	-
2.52.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы газовые;	$(1 \cdot 10^{-4} - 99,99) \%$ Уровень флуктуационных шумов $(1,3 \cdot 10^{-14} - 1,0 \cdot 10^{-5})$ Предел детектирования (не более) $(1,0 \cdot 10^{-10} - 1,0 \cdot 10^{-5})$ г/см ³ $(3,9 \cdot 10^{-15} - 1,0 \cdot 10^{-5})$ г/с Отношение сигнал/шум (не более) (1500:1 - 75:1) (20 - 200) см ³ /мин;	Погрешность: Относительное СКО выходного сигнала (не более) (0,1 - 12) % Относительное изменение выходного сигнала (не более) ±(3 - 15) % ПГ ±(3 - 6) %;	-
2.53.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы жидкостные;	$(5 \cdot 10^{-8} - 99,99) \%$ Предел детектирования (не более) (0,2 - 2,0) нг/см ³ (190 - 670) нм;	Погрешность: Относительное СКО выходного сигнала (не более) (0,1 - 12) % Относительное изменение выходного сигнала (не более) ±(2 - 15) % ПГ ±(3 - 10) нм;	-
2.54.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе;	(0 - 2) мг/л;	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 0,06) мг/л ПГ ±(10 - 20) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.55.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды вспомогательные, электроды сравнения;	$[(-2500) - 750]$ мВ;	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 5)$ мВ;	-
2.56.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды стеклянные, комбинированные для определения активности ионов водорода (измерения pH); редоксиметрические платиновые;	$[(-250) - 600]$ мВ (0 - 14) pH (20 - 70) мВ/pX;	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 30)$ мВ ПГ $\pm(0,03 - 0,3)$ pH ПГ $\pm(3 - 30)$ мВ/pX;	-
2.57.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды ионоселективные для определения активности (концентрации) ионов в водных растворах;	$[(-750) - 700]$ мВ (0 - 10) pH (pX) (20 - 70) мВ/pX;	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 450)$ мВ ПГ $\pm(0,03 - 0,3)$ pH (pX) ПГ $\pm(3 - 30)$ мВ/pX;	-
2.58.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, ионометры промышленные и лабораторные;	$[(-4000) - 4000]$ мВ (0 - 14) pH [(-20) - 20] pX (pH) [(-10) - 150] °C ($1 \cdot 10^{-7}$ - 10) моль/л	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 6,0)$ мВ ПГ $\pm(0,03 - 0,3)$ pH ПГ $\pm(0,005 - 0,3)$ pX (pH) ПГ $\pm(0,3 - 5,0)$ °C ПГ $\pm(1 - 5)$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(3·10 ⁻³ - 5·10 ⁴) мг/л;	ПГ ± (1 - 5) %;	
2.59.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи измерительные рН (рХ) - метров;	[(-20) - 20] рХ (рН) [(-4000) - 4000] мВ [(-10) - 150] °С (0 - 100) См/м (0 - 100) мг/дм ³ КПР (0 - 100) % (0 - 100000) ЕМФ (0,01 - 100,0) отн. ед. [(-1) - 14] рН;	Погрешность: ПГ ±(0,005 - 0,5) рХ (рН) ПГ ±(0,2 - 50,0) мВ ПГ ±(0,05 - 1,0) °С ПГ ±0,5 % ПГ ±(1 - 5) % ПГ ±2 % ПГ ±3 % СКО 0,5 % ПГ ±(0,03 - 0,3) рН;	-
2.60.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры, кондуктометры промышленные, кондуктометры портативные, кондуктометрические концентратомеры, солемеры;;	(0 - 1·10 ²) См/м (0 - 100) °С (0 - 1·10 ⁵) мг/дм ³ (0,001 - 30,0) МОм·см;	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 6,0) % ПГ ±(0,3 - 5,0) °С ПГ ±(0,02 - 4·10 ²) мг/дм ³ ПГ ±(1 - 5) %;	-
2.61.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного кислорода, оксиметры в воде, анализаторы БПК манометрические;	(0 - 4000) мг/дм ³ (500 - 1250) гПа (0 - 200) % (0 - 100) °С;	Погрешность: ПГ ±(2 - 20) % ПГ ±(0,03 - 2,0) мг/дм ³ ПГ ±(14 - 20) гПа ПГ ±(0,04 - 8,0) % абс. ПГ ±(0,3 - 5) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.62.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного водорода;	(0 - 2000) мкг/дм ³ (0 - 100) % (0 - 70) °C;	Погрешность: ПГ ±(1 - 83) мкг/дм ³ ПГ ±(0,06 - 4,0) % ПГ ±(0,3 - 3,0) °C;	-
2.63.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути в воде;	(0,0005 - 120) мкг/дм ³	Погрешность: ПГ ±(10 - 50) % СКО (2·10 ⁻⁴ - 2·10 ⁻³) мкг/дм ³ ;	-
2.64.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Нитратомеры;	(0 - 6) рNO ₃ (1·10 ⁻³ - 3,2·10 ⁴) мг/л (1·10 ⁻³ - 3,2·10 ⁴) мг/кг (0 - 999) мВ (0 - 60) °C;	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 0,05) рNO ₃ ПГ ±(5 - 11) % ПГ ±(5 - 11) % ПГ ±2 мВ ПГ ±2 °C;	-
2.65.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы, анализаторы титрометрические;	(1·10 ⁻⁵ - 999) мг [(-2000) - 2000] мВ (0 - 14) рХ (рН) (1·10 ⁻⁴ - 100) %;	Погрешность: ПГ ±(1 - 3) % Относительное СКО (1,5 - 5,0) % ПГ ±(0,5 - 6,0) мВ ПГ ±(0,03 - 0,3) рХ (рН) ПГ ±(1 - 5) % отн.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.66.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольтамперометрические, полярографы;	(0,02 - 1·10 ⁴) мкг/дм ³ ;	Погрешность: ПГ ±(15 - 25) %;	-
2.67.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, спектрометры эмиссионные, оптико-эмиссионные, спектрометры эмиссионные, оптико-эмиссионные с индуктивно-связанной плазмой, спектрометры лазерные искровые эмиссионные, спектрометры лазерные портативные; спектрометры оптические;	(119 - 1100) нм (0,0001 - 100) % Предел обнаружения (не более) (0,1 - 25,0) мкг/дм ³ Спектральное разрешение (не более) (0,004 - 0,5) нм Предел детектирования (не более) 0,005 %;	Погрешность: СКО (0,5 - 10) % Относительное СКО (1 - 40) % ПГ ±(2 - 30) % отн. ПГ ±(0,003 - 5,0) % абс. Относительное СКО (0,5 - 40,0) %;	-
2.68.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза;	(119 - 380) нм Предел обнаружения (не более) (0,25-0,8) мкг/см ³ ;	Погрешность: ПГ ±5 нм Относительное СКО (3 - 5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.69.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, спектрометры рентгенофлуоресцентные;	(0,0001 - 100) % скорость счёта $(0 - 1 \cdot 10^6) \text{ с}^{-1}$ контрастность $(0 - 1000) \text{ отн. ед.}$ Чувствительность $(1 - 7 \cdot 10^6) \text{ имп} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \%^{-1}$ Предел обнаружения $(0,2 - 0,5) \text{ млн}^{-1}$ (0 - 120) мкм;	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 30,0) \% \text{ отн.}$ Относительное СКО $(0,3 - 5,0) \%$ ПГ $\pm(0,025 - 0,1) \text{ мкм}$ ПГ $\pm(5 - 25) \%$;	-
2.70.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы механических примесей фотометрическо-счетные;;	(5 - 300) мкм;	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 20) \%$;	-
2.71.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, измерители, устройства, установки, датчики для исследований, испытаний грунтов, дорожного полотна;	(0 - 100) мм [(- 50) - 150] °C (0 - 50) кН (0 - 30) бар (20 - 100) мл;	Погрешность: ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm(0,05 - 1,0) \text{ мм}$ ПГ $\pm(0,1 - 1,0) ^\circ\text{C}$ ПГ $\pm(0,2 - 1,0) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(2 - 5) \%$;;	-
2.72.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки секундомеров и часов;	$(1 \cdot 10^{-4} - 4 \cdot 10^5) \text{ с}$ (1 - 1209600) с;	Погрешность: ПГ $\pm(1,5 \cdot 10^{-6} + T_{\text{инт}} \cdot \delta_{\text{оп}}) \text{ с}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.73.	Измерения времени и частоты;	Радиочасы, устройства синхронизации времени;	(1 - 86401) с Синхронизация времени по шкале UTC(SU);	Погрешность: ПГ ± 200 нс;	-
2.74.	Измерения времени и частоты;	Комплексы фиксации нарушений ПДД;	Синхронизация времени по шкале UTC(SU);	Погрешность: ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-3})$ с;	-
2.75.	Оптические и оптико-физические измерения;	Диоптриметры автоматические, линзметры автоматические;	$[(-15) - 15]$ дптр $[(-25) - 25]$ дптр (0,5 - 12,0) пр дптр;	Погрешность: ПГ $\pm (0,10 - 0,28)$ дптр ПГ $\pm (0,06 - 0,25)$ дптр ПГ $\pm (0,10 - 0,30)$ пр дптр;	-
2.76.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы, тестеры для определения белизны муки;	(0 - 100) %;	Погрешность: ПГ $\pm (0,7 - 2,0)$ % абс.;	-
2.77.	Оптические и оптико-физические измерения;	Поляриметры, сахариметры, поляриметры-сахариметры;	УВПП $a_\lambda = 546$ нм $[(-90) - 90]^\circ$ УВПП $a_\lambda = 589$ нм $[(-76) - 76]^\circ$ УВПП $a_\lambda = 546$ нм $[(-259) - 259]^\circ Z$ УВПП $a_\lambda = 589$ нм $[(-259) - 259]^\circ Z$ УВПП $a_\lambda = 589$ нм $[(-355) - 355]^\circ S$ (0-60) % (15 - 60) $^\circ C$;	Погрешность: ПГ $\pm (0,01 - 0,2)^\circ$ СКО (0,005-0,015) $^\circ$ ПГ $\pm (0,02 - 0,2)^\circ Z$ СКО (0,01-0,015) $^\circ Z$ ПГ $\pm (0,02 - 0,2)^\circ S$ ПГ $\pm (0,02 - 2,0)$ % абс. ПГ $\pm (0,2 - 5,0)^\circ C$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.78.	СИ медицинского назначения;	Спирометры, спирометры ультразвуковые, спирометры автономные запоминающие, спироанализаторы, приборы для оценки функционального состояния органов дыхания, пикфлоуметры;	(0,1 - 12,0) л (0 - 16) л/с (0,1 - 25,0) % 60 с (50 - 900) л/мин;	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 1,0) \text{ л}$ ПГ $\pm(2 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 1,0) \text{ л/с}$ ПГ $\pm(0,5 - 1,0) \%$ абс. ПГ $\pm 0,5 \text{ с}$ ПГ $\pm 10 \%$ ПГ $\pm(10 - 20) \text{ л/мин}$;	-
2.79.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы измерительные;	(764,5 – 906,6) кН (78000 – 92500) кгс (минус 19,6 - 19,6) кН (минус 2000 - 2000) кгс (0 – 188) кг/с (0 – 480) кг/с;	Погрешность: ПГ $\pm 0,7 \%$ от ВП ПГ $\pm 1\%$ от ВП ПГ $\pm 1,4\%$ от ВП ПГ $\pm 0,8\%$ от ВП;	ВП-верхний предел измерений;

Директор

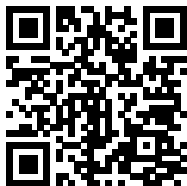
должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.В. Зотов

инициалы, фамилия уполномоченного лица



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

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

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

наименование

RA.RU.311219

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13
стр.1, д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.**

адреса мест осуществления деятельности

**2. 433510, РОССИЯ, Ульяновская область, город Димитровград, улица Хмельницкого, д.
111.**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13 стр.1,
д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.

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 (Въ)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Приборы для поверки измерительных головок и датчиков, для измерения линейных размеров;	(0 - 100) мм	Погрешность: 4 разряд, ПГ ± (0,10 + 0,4·L/100) мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Линейки контрольные визуальные;	(0,1 - 1000) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,02 + 0,03 \cdot L)$ мм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Измерители износа контактного провода;	(4,0 - 18,0) мм	Погрешность: $ПГ \pm 0,1$ мм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Устройства для поверки и настройки вихретоковых преобразователей;	(0 - 50) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,015 - 0,020)$ мм;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Приборы оптические координатно-измерительные бесконтактные;	(10 - 4000) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,04 + 0,07L)$ мм, $ПГ \pm (0,07 - 0,10)$ мм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Системы оптические координатно-измерительные;	(50 - 10000) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,044 + 0,015L)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Измерения геометрических величин;	Клинья для измерения зазоров;	(0,5 - 15,0) мм (0 - 15) см	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,2) мм;	-
2.8.	Измерения геометрических величин;	Системы центровки и измерения взаимного расположения поверхностей;	[(-12) - 12) мм	Погрешность: ПГ ± (0,01 + 0,005·L) мм, U _p ± 1 %;	-
2.9.	Измерения геометрических величин;	Машины измерительные трехкоординатные;	X (0 - 3,0) м Y (0 - 15,0) м Z (0 - 2,5) м	Погрешность: ПГ ± (0,8 + L/450) мкм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны для измерения фасок;	(0 - 10,0) мм 30°, 45°, 60°	Погрешность: ПГ ± 0,1 мм, ПГ ± 15';	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.11.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны сварщика универсальные;	(0 - 70,0) мм (0 - 160)°	Погрешность: ПГ ± 0,1 мм, ПГ ± 2,5°;	-
2.12.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны для измерений габарита платформ;	(120 - 2100) мм	Погрешность: ПГ ± 1,0 мм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Системы автоматизированные обнаружения вагонов с отрицательной динамикой;	(0 - 150) мм	Погрешность: ПГ ± 10 мм;	-
2.14.	Измерения геометрических величин;	Модули фотограмметрические измерения линейных размеров;	(0 - 4210) мм	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 7,0) мм;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Приборы для измерения толщины защитного слоя бетона;	(2 - 180) мм	Погрешность: ПГ ± (1,0 - 4,0) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.16.	Измерения геометрических величин;	Приборы, установки для поверки концевых мер длины;	(0,1 - 100,0) мм	Погрешность: ПГ ± (0,03 - 4,00) мкм;	-
2.17.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры контактные ультразвуковые;	(0,5 - 300,0) мм (1000 - 9999) м/с	Погрешность: ПГ ± (0,05 + 0,005·h) мм;	-
2.18.	Измерения геометрических величин;	Меры установочные;	(0,06 - 20,0) мм	Погрешность: КТ 0, 1, 2, ПГ ± 0,5 мкм;	-
2.19.	Измерения геометрических величин;	Уровни электронные;	[(-600) - 600]" [(-1500) - 1500] мкм/м [(-50) - 50] мм/м	Погрешность: ПГ (0,2±0,03·a)", ПГ ± (2 + 0,01·a) мкм/м, ПГ ± (0,005 + 0,01·a) мм/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;	Автоколлиматоры;	$[(-3600) - 3600]''$	Погрешность: $ПГ \pm (0,3 - 60,0)''$;	-
2.21.	Измерения геометрических величин;	Микрометры гладкие;	(0 - 300) мм	Погрешность: $ПГ \pm (0,5 - 6,00)$ мкм;	-
2.22.	Измерения механических величин;	Установки и стенды тахометрические;	(1 - 120000) об/мин	Погрешность: $ПГ \pm (0,005 - 0,05) \%$;	-
2.23.	Измерения механических величин;	Тахометры;	(0,1-6,0) м/с (0,3 - 700,0) м/мин	Погрешность: $ПГ \pm 1 \%$ $ПГ \pm (0,03 \cdot V + 0,5)$ м/мин ;	-
2.24.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости тахометрические;	$Q_{пов} (0,005 - 0,02) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q_{пов} (100 - 110) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: $ПГ \pm (0,15 - 2,00) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.25.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода электромагнитные;	$Q_{\text{пов}} (0,005 - 0,02) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q_{\text{пов}} (100 - 110) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,15 - 2,00) \%$;	-
2.26.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода ультразвуковые ;	$Q_{\text{пов}} (0,005 - 0,02) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q_{\text{пов}} (100 - 110) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q (0,005 - 0,02) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,15 - 2,00) \%$;	-
2.27.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода вихревые;	$Q_{\text{пов}} (0,005 - 0,02) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q_{\text{пов}} (100 - 110) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,15 - 2,00) \%$;	-
2.28.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Массомеры, счетчики-расходомеры массовые, расходомеры массовые;	$Q_{\text{пов}} (0,005 - 0,02) \text{ т/ч}$ $Q_{\text{пов}} (100 - 110) \text{ т/ч}$ $Q_{\text{пов}} (0,005 - 0,02) \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q_{\text{пов}} (100 - 110) \text{ м}^3/\text{ч}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,15 - 2,00) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.29.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Тепловычислители, теплосчетчики;	$Q_{\text{пов}}$ (0,005 - 0,03) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 2,5) %;	-
2.30.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы измерительные;	[(-20) - 20] Па (0,006 - 0,060) м³/ч	Погрешность: ПГ ± 5 %;	-
2.31.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи объемного расхода, измерительные каналы объемного расхода систем измерений количества и показателей качества нефти/нефтепродуктов;	(1 - 4000) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,5) %;	-
2.32.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи массового расхода, счетчики-расходомеры массовые,	(1 - 4000) т/ч	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерительные каналы массового расхода систем измерений количества и показателей качества нефти/нефтепродуктов;			
2.33.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные;	(0,055 - 4000) м ³ /ч	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,5) %;	-
2.34.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы газоаналитические, газоанализаторы, сигнализаторы одного, двух и более негорючих компонентов;	Ох (0 - 100) % об. д. SF6 (0 - 10000) мг/м ³	Погрешность: ПГ ± (3 - 20) % ПГ ± (5 - 20) %;	-
2.35.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ числа оборотов, концентрации газов и дымности в выхлопе автомобиля, температуры масла;	(8000 - 10000) об/мин (0 - 25) °C	Погрешность: ПГ ± 2,5 % ПГ ± 2 °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.36.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания серы;	(6 - 40) % массовой доли	Погрешность: ПГ ± (1 - 30) %;	-
2.37.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы углерода;	(0 - 0,029) % массовой доли (10 - 100) % массовой доли	Погрешность: СКО ± (0,005 - 0,050) % ПГ ± (1 - 30) % отн.;	-
2.38.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, спектрометры рентгенофлуоресцентные;	(0,0001 - 0,01) с скорость счёта (0 - 1 · 10 ⁶) с ⁻¹ контрастность (0 - 1000) отн. ед.	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 30) %;	-
2.39.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Спектрометры, анализаторы рамановские, Фурье-спектрометры;	(140 - 7000) см ⁻¹	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,50) см ⁻¹ ПГ ± (0,1 - 2,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.40.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические ;	$[(-80) - 0] ^\circ\text{C}$	Погрешность: КД 1; КД 2; КД 3 $\text{ПГ} \pm (1 - 20) ^\circ\text{C}$;	-
2.41.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловизоры, камеры тепловизионные, камеры инфракрасные;	$[(-40) - (-30)] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (2 - 15) ^\circ\text{C}$;	-
2.42.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры, термометры инфракрасные;	$[(-50) - (-40)] ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (1 - 15) ^\circ\text{C}$;	-
2.43.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры механические;	(0 - 60) мин	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,3 - 1,8) \text{ с}$; КТ2; КТ3;	-
2.44.	Измерения времени и частоты;	Навигационная аппаратура потребителей;	Определение координат по системам ГНСС	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (3 - 5) \text{ м}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.45.	Измерения времени и частоты;	Программно-аппаратные комплексы измерения интервалов времени и географических координат с фото и видеофиксацией;	Определение координат по системам ГНСС	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 5)$ м;	-
2.46.	Измерения времени и частоты;	Комплексы фиксации нарушений ПДД;	(0 - 10) км/ч (310 - 350) км/ч Синхронизация времени по шкале UTC(SU) Определение координат в плане	Погрешность: ПГ ± 1 км/ч ПГ ± 10 мкс ПГ $\pm (3 - 5)$ м;	-
2.47.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры электронно - счетные;	(1,2 - 18) ГГц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$;	-
2.48.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Анализаторы спектра;	(0 - 18) ГГц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$;	-
2.49.	Виброакустические измерения;	Аудиометры;	(125 - 8000) Гц [(-10) - 110] дБ	Погрешность: ПГ $\pm 1,0$ %, ПГ $\pm (3 - 6)$ дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.50.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы офтальмологические для определения параметров глаза;	(5,0 - 10,5) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,04$ мм;	-
2.51.	Оптические и оптико-физические измерения;	Денситометры;	(0 - 6,5) Б	Погрешность: ПГ $\pm (0,012 - 0,2)$ Б;	-
2.52.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметры;	$(0,1 - 1 \cdot 10^9)$ мкГр·м ²	Погрешность: ПГ ± 15 %;	-
2.53.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы измерений количества и показателей качества нефти/нефтепродуктов;	$(1 - 20000)$ м ³ /ч $(1 - 20000)$ т/ч	Погрешность: ПГ $\pm (0,25 - 0,75)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.54.	Элементы измерительных систем (ИС);	Комплексы, контроллеры измерительно-вычислительные;	(4 - 20) мА (0 - 10) В (0,1 - 15000) Гц (0 - 10000) имп	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,009 - 0,015) мА ПГ $\pm$ (0,01 - 0,10) % ПГ $\pm$ (0,015 - 0,10) % ПГ $\pm$ (0,0015 - 0,002) % ПГ $\pm$ (0,005 - 0,01) %;	-
2.55.	Элементы измерительных систем (ИС);	Информационно-измерительные системы: измерительные каналы динамической вязкости;	(0,5 - 12500) мПа·с	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,001 - 5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЪ)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Штангенглубиномеры;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ ± (0,03 - 0,15) мм;	-
2.2.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы часового типа;	(0 - 50) мм	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,048) мм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры индикаторные;	(0 - 100) мм	Погрешность: ПГ ± (0,006 - 0,020) мм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Угломеры с нониусом и маятниковые, приборы 2УРИ;	(0 - 360)°	Погрешность: ПГ ± (2 - 60)';	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.5.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического (статического) действия;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1,1)$ кг $(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(2 \cdot 10^{-3} - 10000)$ кг $(1 \cdot 10^{-2} - 10000)$ кг	Погрешность: КТ I специальный КТ II высокий КТ III средний КТ III обычный;	-
2.6.	Измерения механических величин;	Гири, грузы, грузики, наборы гирь, грузов, грузиков;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1)$ кг $(1 \cdot 10^{-4} - 1)$ кг $(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(1 \cdot 10^{-4} - 20)$ кг	Погрешность: КТ F ₁ КТ F ₂ КТ M ₁ КТ M ₂ , M ₃ ;	-
2.7.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, прессы, стенды, установки;	$(1 - 2 \cdot 10^6)$ Н	Погрешность: ПГ ± (0,5 - 10) % ;	-
2.8.	Измерения механических величин;	Твердомеры Бринелля;	(8 - 450) НВ	Погрешность: ПГ ± (3 - 5) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.9.	Измерения механических величин;	Твердомеры Виккерса;	(8 - 2000) HV	Погрешность: ПГ $\pm$ (3 - 60) HV ПГ $\pm$ (3 - 5) % ;	-
2.10.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, расходомеры, преобразователи массового (объемного) расхода жидкости, преобразователи расхода тахометрические, ультразвуковые, вихревые, электромагнитные;	(0,02 - 30,00) м ³ /ч du (15 - 50) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (1 - 10) %;	-
2.11.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Сфигмоманометры, измерители артериального давления и частоты пульса, тонометры;	(0 - 40) кПа (0 - 300) мм рт. ст. (20 - 200) 1/мин	Погрешность: ПГ $\pm$ 0,4 кПа ПГ $\pm$ 3 мм рт. ст. ПГ $\pm$ 4 %;	-
2.12.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители количества и качества клейковины;	(0,0 - 150,7) у.е. (10,55 - 0) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,5 - 2,5) у.е. ПГ $\pm$ (0,035 - 0,175) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.13.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы (в том числе многофункциональные), дымомеры, измерители дымности, измерители непрозрачности выхлопных (отработавших) газов, системы анализа и анализаторы выхлопных (отработавших) газов;	CH (0...20000) млн⁻¹ CO (0...15) % об.д. CO₂ (0...20) % об.д. O₂ (0...25) % об.д. NOx (0...5000) млн⁻¹ коэффициент ослабления света (0...100) % Коэффициент поглощения светового потока k (0...∞) м⁻¹ ((0 - 10)м⁻¹, при k>10 k=∞) (0...15000) об/мин [(-20)...150] °C	Погрешность: ПГ ±(3...6) % ПГ ±(4...20) млн⁻¹ ПГ ±(3...6) % ПГ ±(0,02...0,2) % об.д. ПГ ±(3...6) % ПГ ±(0,3...1) % об.д. ПГ ±(3...6) % ПГ ±(0,1...0,2) % об.д. ПГ ±(5...10) % ПГ ±(25...100) млн⁻¹. ПГ± (1...2) % ПГ±(0,05...0,3) м⁻¹ (2...2,5) % (0,5...2,5) °C;	-
2.14.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты, калибраторы температуры;	[(-196) - 660]] °C	Погрешность: Нестабильность от ±0,01 °C до ± 10 °C Неоднородность от ±0,01 °C до ± 10 °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.15.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи и датчики с унифицированным выходным сигналом;	$[(-70) - 600]$ °C выходной сигнал (0 - 20) мА	Погрешность: $ПГ \pm (0,1 - 2) \%$;	-
2.16.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры, измерители дымности, измерители непрозрачности выхлопных (отработавших) газов, системы анализа и анализаторы выхлопных (отработавших) газов;	Коэффициент ослабления света (0...100) % Коэффициент поглощения светового потока k (0... ∞) м ⁻¹ ((0 - 10)м ⁻¹ , при $k > 10$ $k = \infty$) (0...15000) об/мин $[(-20)...150]$ °C	Погрешность: $ПГ \pm (1...2) \%$ $ПГ \pm (0,05...0,3) \text{ м}^{-1}$ (2...2,5) % (0,5...2,5) °C;	-

Директор

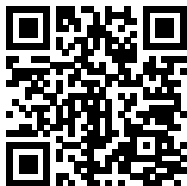
должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.В. Зотов

инициалы, фамилия уполномоченного лица



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

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

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации метрологии и испытаний в Ульяновской области»

наименование

RA.RU.311219

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13
стр.1, д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.**

адреса мест осуществления деятельности

**2. 433510, РОССИЯ, Ульяновская область, город Димитровград, улица Хмельницкого,
д.111.**

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

432071, РОССИЯ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Урицкого, д.13, д.13 стр.1,
д.13 стр.2, д.13 стр.5, д.13 стр.6.

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 физико-химического состава и свойств веществ;	СИ концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе;	(2 - 3) мг/л	Погрешность: ПГ ± (10 - 20) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Редоксиметры промышленные и лабораторные;	[(-4) - 20] рН (рХ) [(-4000) - 4000] мВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,20) рН (рХ) ПГ ± (0,06 - 9,00) мВ;	-
2.3.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи измерительные рХ-метров;	[(-4) - 20] рХ	Погрешность: ПГ ± (0,01 - 0,20) рХ;	-
2.4.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Установки для поверки СИ рН и окислительно-восстановительных потенциалов водных растворов;	э.д.с. [(-2,1) - 2,1] В	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,2) мВ ПГ ± [0,003 рН (рХ)];	-
2.5.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители индуктивности и ёмкости высокочастотные, измерители LCR;	(1•10 ⁻⁶ - 0,2) Гн (1•10 ⁻⁹ - 1•10 ⁻⁴) Ф (0,01 - 1•10 ⁸) Ом (20 - 100000) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,15-0,6)% ПГ ± (0,15-0,6)% ПГ ± (0,06-0,6)%;	-
2.6.	Оптические и оптико-физические измерения;	Линзы пробные очковые и призмы (наборы);	[(-30) - (-20)] дптр (20 - 25) дптр [(-6,0) - 0,5)] срад	Погрешность: ПГ ± (0,06 - 0,25) дптр ПГ ± (0,2 - 0,3) срад;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Оптические и оптико-физические измерения;	Авторефрактометры, авторефрактокератометры, кератометры;	(22 - 25) дптр R (3,5 - 5,0) мм (10,2 - 12,5) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,25 - 0,50) дптр ПГ $\pm$ 0,02 мм;	-
2.8.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока;	(0,5 - 300)/1; 5 А 50 Гц (300 - 5000)/1; 5 А 50 Гц	Погрешность: КТ 0,02 КТ 0,02;	-

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 механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ специальный);	(1·10 ⁻⁶ - 1,1) кг	Погрешность: КТ I специальный;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ высокий);	(1·10 ⁻⁶ - 20) кг	Погрешность: КТ II высокий;	-
2.3.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ средний);	(2·10 ⁻³ - 5000) кг	Погрешность: КТ III средний;	-
2.4.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия (КТ обычный);	(1·10 ⁻² - 10000) кг	Погрешность: КТ III обычный;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.5.	Измерения механических величин;	Гири (F_1);	$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ кг	Погрешность: КТ F_1 ;	-
2.6.	Измерения механических величин;	Гири (F_2);	$(1 \cdot 10^{-4} - 1)$ кг	Погрешность: КТ F_2 ;	-
2.7.	Измерения механических величин;	Гири (M_1, M_{1-2});	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг	Погрешность: КТ M_1, M_{1-2} ;	-
2.8.	Измерения механических величин;	Гири (M_2, M_{2-3}, M_3);	$(0,01 - 20)$ кг	Погрешность: КТ M_2, M_{2-3}, M_3 ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.9.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ числа оборотов, концентрации газов и дымности в выхлопе автомобиля, температуры масла;	(0 - 8000) об/мин СН (0 - 5000) млн ⁻¹ СО (0 - 10) % СО2 (0 - 20) % NO (0 - 10) % O2 (0 - 21) % (0 - 100) % (дым.) (25 - 125) 0С	Погрешность: ПГО ± 2,5 % ПГО ± (1 - 6) % ПГ ± 2 % ПГ ± 2 °С;	-
2.10.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	(750 - 1000) В 50 Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.11.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры;	(0 - 9,99) м ⁻¹ (0 - 99,9) %	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 0,20) м ⁻¹ ПГ ± (1 - 2) %;	-

Директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.В. Зотов

инициалы, фамилия уполномоченного лица