



## 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 АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ"**

---

наименование

**RA.RU.311498**

---

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 675029, РОССИЯ, Амурская область, Благовещенск г, Чудиновский пер, 10.**

адреса мест осуществления деятельности

**2. 676450, РОССИЯ, Амурская область, Свободный г, Мухина ул, 97.**

адреса мест осуществления деятельности

**3. 676014, РОССИЯ, Амурская область, Сковородинский р-н, г Сковородино, НПС-21  
"Сковородино", трасса Чита-Хабаровск, поворот на 995 км.**

адреса мест осуществления деятельности

**4. 676064, РОССИЯ, Амурская область, Сковородинский р-н, с Джалинда, ПСП  
"Джалинда".**

адреса мест осуществления деятельности

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

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

675029, РОССИЯ, Амурская область, Благовещенск г, Чудиновский пер, 10.

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 (БА)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Меры длины концевые плоскопараллельны е;	(0,5 – 100) мм	Погрешность: 4 разряд КТ 2; КТ 3; КТ 4; КТ 5 ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Прибор ППГ-2А для поверки измерительных головок;	(0 – 2) мм	Погрешность: ПГ±(0,5 – 1,0) мкм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры индикаторные;	(0 – 100) мм	Погрешность: ПГ±(0,75 – 1,5) мкм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры микрометрические;	(0 – 300) мм	Погрешность: КТ 1 ПГ±4 мкм КТ 2 ПГ±10 мкм;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные рычажно-зубчатые;	100 мкм	Погрешность: ПГ±(0,8 – 1,2) мкм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы многооборотные;	(0 – 2) мм	Погрешность: КТ 0, КТ 1 ПГ±2,5 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;	Индикаторы рычажно-зубчатые с ц.д. 0,01 мм;	(0 – 0,8) мм	Погрешность: ПГ±(0,004 – 0,010) мм;	-
2.8.	Измерения геометрических величин;	Индикаторы часового типа ИЧ;	(0 – 10) мм	Погрешность: ПГ±(4 – 30) мкм;	-
2.9.	Измерения геометрических величин;	Линейки измерительные металлические;	(0 – 1000) мм	Погрешность: ПГ ±0,20 мм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Метры брусковые деревянные;	(0 – 1000) мм	Погрешность: ПГ ±(1,2 – 1,5) мм;	-
2.11.	Измерения геометрических величин;	Метроштоки для измерения уровней нефтепродуктов в транспортных и стационарных емкостях;	(0 – 4500) мм	Погрешность: ПГ ±2,0 мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.12.	Измерения геометрических величин;	Меры установочные к микрометрам типа "МК" и рычажным;	(25 – 1025) мм	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 10,0)$ мкм;	-
2.13.	Измерения геометрических величин;	Микрометры;	(0 – 600) мм	Погрешность: КТ 1 ПГ $\pm(2,0 - 6,0)$ мкм КТ 2 ПГ $\pm(4,0 - 10,0)$ мкм;	-
2.14.	Измерения геометрических величин;	Микрометры рычажные;	(0 – 2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 18)$ мкм;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Наборы принадлежностей к мерам длины концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные);	10×9×75 мм плоскопараллельные радиус 2; 5; 10; 15 мм радиусные	Погрешность: ПГ $\pm(0,001 - 0,002)$ 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;	Рулетки измерительные металлические, в том числе рулетки с лотом (грузом);	(0 – 100000) мм	Погрешность: КТ 2 ПГ $\pm 0,3$ мм КТ 3 ПГ $\pm 0,4$ мм;	-
2.17.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры индикаторные;	(0 – 50) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,15$ мм;	-
2.18.	Измерения геометрических величин;	Штангенциркули;	(0 – 2000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,20)$ мм;	-
2.19.	Измерения геометрических величин;	Штангенрейсмасы;	(0 – 2500) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 0,20)$ мм;	-
2.20.	Измерения геометрических величин;	Штангенглубиномеры;	(0 – 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,04)$ 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;	Толщиномеры ультразвуковые контактные;	(2,0 – 100) мм	Погрешность: от 0,5 до 0,7 номинального значения измеряемой величины при $p=0,95$ ;	-
2.22.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры медицинские;	(0 – 2000) мм	Погрешность: Не более 0,5 мм;	-
2.23.	Измерения геометрических величин;	Дальномеры лазерные;	(0,05 – 100) м	Погрешность: ПГ $\pm(1,5 - 5)$ мм;	-
2.24.	Измерения геометрических величин;	Скобы рычажные и индикаторные;	(0 – 150) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,7 - 20)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.25.	Измерения геометрических величин;	Меры плоского угла призматические типа 1,2,3;	$(10 - 100)^\circ$	Погрешность: 4 разряд ПГ $\pm 30''$ ;	-
2.26.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры микрометрические;	$(50 - 1250)$ мм	Погрешность: ПГ $\pm(4 - 20)$ мкм;	-
2.27.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры индикаторные с ц.д. 0,01 мм Нутромеры индикаторные с ц.д. 0,001 мм;	$(6 - 250)$ мм	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 18)$ мкм;	-
2.28.	Измерения геометрических величин;	Угольники поверочные;	$(60 - 630)$ мм	Погрешность: КТ 2 ПГ $\pm(13,0 - 40,0)$ мкм;	-
2.29.	Измерения геометрических величин;	Угломеры с нониусом ;	$(0 - 360)^\circ$	Погрешность: ПГ $\pm 10''$ ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.30.	Измерения геометрических величин;	Курвиметр полевой;	(0,8 – 999,99) м	Погрешность: ПГ $\pm(0,005 - 0,01)$ м;	-
2.31.	Измерения геометрических величин;	Сита лабораторные;	(0,16 – 100) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,014 - 0,62)$ мм;	-
2.32.	Измерения геометрических величин;	Линейки поверочные ЛД, ЛЧ, ЛТ;	(50 – 200) мм	Погрешность: КТ 1;	-
2.33.	Измерения геометрических величин;	Уровни рамные и брусковые;	250 мм	Погрешность: ц.д. (0,01 – 0,15) мм/м ПГ $\pm(0,005 - 0,040)$ мм/м;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.34.	Измерения геометрических величин;	Измерители длины материалов;	(1 – 99999,9) м	Погрешность: ПГ $\pm 1$ %;	-
2.35.	Измерения геометрических величин;	Бруски контрольные;	(0 - 500) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 1,0)$ мкм;	-
2.36.	Измерения геометрических величин;	Прибор для определения числа падения ПЧП-3;	Число падений 60 - 900 Интервалы времени 0 - 900 с	Погрешность: ПГ $\pm 10$ %;	-
2.37.	Измерения геометрических величин;	Универсальный шаблон сварщика УШС-3;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- глубины дефекта шва, мм от (0 - 15) мм.</li> <li>- высоты усиления стыкового шва, мм от (0 - 5) мм.</li> <li>- высоты притупления и ширины шва, мм от (0 - 50) мм.</li> <li>- зазора между свариваемыми деталями, мм от (1 - 4) мм.</li> <li>- угла разделки (скоса кромки), ° от (0 - 45) °.</li> </ul>	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ мм. ПГ $\pm 0,5$ мм. ПГ $\pm 0,15$ мм. ПГ $\pm 0,25$ мм. ПГ $\pm 2,5$ мм.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.38.	Измерения механических величин;	Гири общего назначения;	(20 – 500) мг	Погрешность: 1 разряд, КТ Е 2 ПГ $\pm(0,006 - 0,025)$ мг;	-
2.39.	Измерения механических величин;	Гири общего назначения;	(1 – 500) г	Погрешность: 1 разряд, КТ Е 2 ПГ $\pm(0,03 - 0,8)$ мг;	-
2.40.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	(20 – 500) мг	Погрешность: 2 разряд, КТ F 1 ПГ $\pm(0,020 - 0,08)$ мг;	-
2.41.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	(1 – 500) г	Погрешность: 2 разряд, КТ F 1 ПГ $\pm(0,10 - 2,5)$ мг;	-
2.42.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	1 кг	Погрешность: 2 разряд, КТ F1 ПГ $\pm 5,0$ мг;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.43.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг	Погрешность: 4 разряд, КТ М1 ПГ $\pm(0,20 - 1000)$ мг;	-
2.44.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	$(1 \cdot 10^{-6} - 5)$ кг	Погрешность: 3 разряд, КТ F2 ПГ $\pm(0,06 - 80)$ мг;	-
2.45.	Измерения механических величин;	Гири образцовые и общего назначения;	2 кг	Погрешность: КТ F 1 ПГ $\pm 10$ мг;	-
2.46.	Измерения механических величин;	Гири образцовые и общего назначения;	5 кг	Погрешность: КТ F 1 ПГ $\pm 25$ мг;	-
2.47.	Измерения механических величин;	Гири общего назначения;	$(0,100 - 20)$ кг	Погрешность: КТ М2, КТ5 ПГ $\pm(1,6 - 3000)$ мг;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.48.	Измерения механических величин;	Гири условные;	(0,010 – 5) кг	Погрешность: КТ М2, КТ5 ПГ $\pm(6,0 - 800)$ мг;	-
2.49.	Измерения механических величин;	Гири общего назначения;	(0,010 – 5) кг	Погрешность: КТ М3, КТ6 ПГ $\pm(10 - 2500)$ мг;	-
2.50.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	$(1 \cdot 10^{-5} - 5)$ кг	Погрешность: 1 разряд КТ 1, КТ специальный, ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.51.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	$(2 \cdot 10^{-3} - 20)$ кг	Погрешность: 2 разряд КТ 2 КТ специальный ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.52.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения ;	(0,02 – 20) кг	Погрешность: 3 разряд КТ 3, КТ специальный ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.53.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	(0,001 – 20) кг	Погрешность: 4 разряд КТ 4, КТ высокий ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.54.	Измерения механических величин;	Весы крутильные (торсионные);	(0,05 – 500) мг	Погрешность: КТ 4, КТ высокий ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.55.	Измерения механических величин;	Весы маслопробные ;	(5 – 10) г	Погрешность: КТ 4, КТ высокий ПГ $\pm(0,05 - 0,1) \%$ ;	-
2.56.	Измерения механических величин;	Весы автомобильные для статических взвешиваний;	(400 – 100000) кг	Погрешность: КТ средний ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.57.	Измерения механических величин;	Весы автомобильные для взвешивания в движении;	(400 – 100000) кг	Погрешность: Средний класс ПГ $\pm(1,0 - 2,0) \text{ е}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.58.	Измерения механических величин;	Весы бункерные электронные;	(2000 – 20000) кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 2,0) \%$ ;	-
2.59.	Измерения механических величин;	Весы крановые технологические;	(1 – 10000) кг	Погрешность: КТ обычный ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.60.	Измерения механических величин;	Весы платформенные рычажные;	(1 – 5000) г	Погрешность: КТ средний ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.61.	Измерения механических величин;	Весы платформенные электронные;	(30 – 5000) кг	Погрешность: КТ средний ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.62.	Измерения механических величин;	Весы настольные гирные и циферблатные общего назначения;	(0,1 – 20) кг	Погрешность: КТ средний ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.63.	Измерения механических величин;	Весы торговые электронные настольные;	(0,020 – 30) кг	Погрешность: КТ средний ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.64.	Измерения механических величин;	Весы торговые для определения стоимости массы товара;	(0,020 – 30) кг	Погрешность: КТ средний ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.65.	Измерения механических величин;	Весы крановые;	(0 - 30) т	Погрешность: ПГ $\pm(2,5 - 30) \text{ кг}$ ;	-
2.66.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые непрерывного действия ;	(0,4 – $1 \cdot 10^4$ ) кг/ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 2,0) \%$ ;	-
2.67.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые дискретного действия;	(0,5 – 10000) кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,75 - 0,9) \%$ ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.68.	Измерения механических величин;	Весы детские;	(0,020 – 20) кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.69.	Измерения механических величин;	Весы медицинские;	(0,020 – 150) кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.70.	Измерения механических величин;	Весы почтовые;	(0,020 – 600) кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.71.	Измерения механических величин;	Весы торговые подвесные;	(0,04 – 15) кг	Погрешность: ПГ $\pm(0,002 - 0,015)$ г;	-
2.72.	Измерения механических величин;	Весы-ростомер электронные медицинские;	(0,020 – 200) кг	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.73.	Измерения механических величин;	Весы конвейерные автоматические непрерывного действия;	(1 – 1250) кг/м	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 2,0) \%$ ;	-
2.74.	Измерения механических величин;	Компараторы массы;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1,5 \cdot 10^3)$ кг	Погрешность: СКО $(2 \cdot 10^{-6} - 60)$ г;	-
2.75.	Измерения механических величин;	Устройства весоизмерительные УВС;	(40 – 30000) кг	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 40)$ кг;	-
2.76.	Измерения механических величин;	Измерители деформации клейковины ИДК - 1 М ИДК - 2 ИДК - 3 ИДК - 4;	(2,15 – 10,5) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,07$ мм;	-
2.77.	Измерения механических величин;	Установки тахометрические;	(1 – 60000) об/мин	Погрешность: ПГ $\pm 0,05 \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.78.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	1 кг	Погрешность: 1 разряд, КТ Е2; КТ 1; ПГ ±1,6 мг;	-
2.79.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	2 кг	Погрешность: 1 разряд, КТ Е2; КТ 1; ПГ ±3,0 мг;	-
2.80.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники образцовые;	(2 – 1000) дм³	Погрешность: 1 разряд ПГ ±0,02 %;	-
2.81.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники образцовые;	(2 – 1000) дм³	Погрешность: 2 разряд ПГ ±0,1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.82.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники технические;	(2 - 1000) дм <sup>3</sup>	Погрешность: КТ1 ПГ ±0,2 %;	-
2.83.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники технические;	(2 – 1000) дм <sup>3</sup>	Погрешность: КТ 2 ПГ ±0,5 %;	-
2.84.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Цистерны автомобильные и железнодорожные;	до 100 м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,3 – 1) %;	-
2.85.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары вертикальные стальные цилиндрические;	(100 – 50000) м <sup>3</sup>	Погрешность: ±(0,1 – 0,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.86.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары горизонтальные цилиндрические;	до 100 м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(0,3 - 1) \%$ ;	-
2.87.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливораздаточные ;	(5 – 160) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 0,40) \%$ ;	-
2.88.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки маслораздаточные ;	(10 – 20) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,0) \%$ ;	-
2.89.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы пипеточные;	(1 – 5000) мкл	Погрешность: ПГ $\pm(8,0 - 1,0) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.90.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы градуировки резервуаров;	(10 – 4000) мм 100,150,200,250 л/мин	Погрешность: ПГ ±1 мм ПГ ±0,15 %;	-
2.91.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Устройства для поверки вторичной измерительной аппаратуры узлов учета нефти и нефтепродуктов;	(0,5 – 20) мА (10 – 750) Ом (100 – 15000) Гц (66 – 2·10 <sup>6</sup> ) мкс	Погрешность: ПГ ±3 %  ПГ ±5 · 10 <sup>-4</sup> %;	-
2.92.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники образцовые;	(2 - 5000) дм <sup>3</sup>	Погрешность: 2 разряд ПГ±0,1 %;	-
2.93.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Цистерны автомобильные;	(2 - 40) м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± 0,4 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.94.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары горизонтальные цилиндрические;	(3 - 100) м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,2 + 0,5) %;	-
2.95.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы пипеточные;	(0,5 - 50000) мкл	Погрешность: ПГ ±(8,0 - 1,0) %;	-
2.96.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Пробоотборники, аспираторы. пробозаборные устройства;	(95 - 105) см <sup>3</sup> (260 - 300) см <sup>3</sup> (0,08 - 20) дм <sup>3</sup> /мин	Погрешность: ПГ ±5 %;	-
2.97.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Измерители объема;	(95 - 100) см <sup>3</sup> (260 - 300) см <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±1,5 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.98.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, расходомеры, преобразователи расхода ;	Ду (10 - 100) (0,02 - 200) м³/ч Ду 10, 15, 20 (0,02 – 5) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(1,0 - 5,0) %;	Проливной метод
2.99.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, преобразователи расхода ;	(0,18 - 2000) м³/ч Ду (25 - 300)	Погрешность: ПГ ±(1,0 – 5,0) %;	Имитационный метод
2.100.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Тепловычислители;	(0 - 9·10⁸) ГДж	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 5) %;	-
2.101.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Теплосчётчики;	(0 - 9·10⁸) ГДж (0,02 - 200) м³/ч (0 - 200) °С (0,01 - 16) МПа	Погрешность: КТ С; КТ В; КТ А;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.102.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Теплосчетчики ультразвуковые корреляционные ;	(0,16 - 96000) м³/ч (0 - 150) °С (0 - 1,6) МПа Ду (20 - 2000)	Погрешность: ПГ ±1,5 % ПГ ±(0,6 + 0,004t) °С ПГ ±1,5 %;	Имитационный метод
2.103.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счётчики объема газа;	(0,016 – 16) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(1 – 5) %;	-
2.104.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Сфигмоманометры;	(0 – 360) мм рт.ст.	Погрешность: ПГ ±3 мм рт.ст. ;	-
2.105.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические ;	(20 - 299) мм рт.ст. (40 - 180) 1/мин	Погрешность: ПГ ±3 мм рт.ст. ПГ ±5%;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.106.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Барометры;	(80 – 106) кПа	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ кПа;	-
2.107.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, вакуумметры и мановакуумметры деформационные;	[(-0,1) - 0] МПа (0 - 0,6) МПа (0 - 6) МПа (0 - 50) МПа (0 - 60) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,04 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,18 - 5) \%$ ;	-
2.108.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры дифференциальные;	(0 - $2,5 \cdot 10^3$ ) Па	Погрешность: КТ (0,06 – 4,0);	-
2.109.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Датчики давления, преобразователи давления измерительные, манометры цифровые;	[(-0,1) – 0] МПа (0 - 0,6) МПа (0 - 6) МПа (0 - 50) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,04 - 5) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.110.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Датчики давления, преобразователи давления измерительные, манометры цифровые и деформационные;	(0 – 0,6) МПа (0 - 6) МПа (0 - 50) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,04 - 5) \%$ ;	-
2.111.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Датчики давления, преобразователи давления измерительные, манометры цифровые и деформационные;	(50 – 60) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,18 - 5) \%$ ;	-
2.112.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры АОН, АН, АУ, АГ, АЭ;	(650 – 2000) кг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 20) \text{ кг/м}^3$ ;	-
2.113.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы, масс-спектрометры;	пределы детектирования: ( $1 \cdot 10^{-14} - 1 \cdot 10^{-3}$ ) г/с ( $1,0 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-5}$ ) г/мл в зависимости от типа детектора, (2 – 3000) а.е.м.	Погрешность: СКО не более: по высоте (площади) пиков (1 – 10) % по времени удержания (0,3 – 2,5) % СКО не более 3 % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.114.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы концентрации кислорода в воздухе, дымовых газах (O <sub>2</sub> );	(0 – 100) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(0,1 – 0,4) % об. долей; ПГ ±(2 – 25) %;	-
2.115.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы окиси углерода в воздухе (CO);	(0 - 20) мг/м <sup>3</sup> (20 - 120) мг/м <sup>3</sup> (0 – 475) млн <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±5 мг/м <sup>3</sup> ПГ ±25 % ПГ ±(2 – 25) %;	-
2.116.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы метана в воздухе (CH <sub>4</sub> );	(0 – 70) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2 – 25) %;	-
2.117.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы аммиака, в воздухе (NH <sub>3</sub> );	(0 – 1) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2,5 – 25) %;;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.118.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы диоксида углерода в воздухе (CO <sub>2</sub> );	(0 - 15) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2 - 25) %;	-
2.119.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы водорода в воздухе (H <sub>2</sub> ) ;	(0 – 3,99) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2 - 25) %;	-
2.120.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы пропана в воздухе (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> );	(0 – 2) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2,5 – 25) %;	-
2.121.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы оксид азота в воздухе (NO);	(0 - 0,5) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2,5 - 25) %;	-
2.122.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы диоксида серы в воздухе (SO <sub>2</sub> );	(0 - 3) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2,5 - 25) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.123.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы гексана в воздухе (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> );	(0 - 0,5) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2,5 – 25) %;	-
2.124.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы бутана в воздухе (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> );	(0 - 100) % НКПР	Погрешность: ПГ ±(2,5 – 25) %;	-
2.125.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы этилена в воздухе (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> );	(0 - 0,5) % об. долей	Погрешность: ПГ ±(2,5 – 25) %;	-
2.126.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы сероводорода в воздухе (H <sub>2</sub> S);	(0 - 20) мг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(2,5 - 25) %;	-
2.127.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы диоксида азота в воздухе (NO <sub>2</sub> );	(0 - 250) млн <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(2 - 25) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.128.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	СИ концентрации газов, дымности в выхлопе автомобиля;	CO (0 – 475) млн <sup>-1</sup> O <sub>2</sub> (0 - 100) % об. долей CO <sub>2</sub> (0 - 15) % об. долей CH (0 - 1) % об. долей NO (0 - 0,5) % об. долей NO <sub>2</sub> (0 - 250) млн <sup>-1</sup> CH <sub>4</sub> (0 – 70) % об. долей (0 - 8000) мин <sup>-1</sup> (0 - 125) °C	Погрешность: ПГ ±(1 - 6) %  ПГ ±2,5 % ПГ ±2 °C;	-
2.129.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы взрывоопасных газов и паров;	(0 - 50) % НКПР	Погрешность: ПГ ±20 %;	-
2.130.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания серы;	(0,02 – 6,0) % м.д. (0,02 – 13500) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(1 – 25) %;	-
2.131.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, ионометры лабораторные;	(0 – 14) pH (минус 20 – плюс 20) (pX) (минус 2000 – плюс 2000) мВ (минус 10 - плюс 100) °C	Погрешность: ПГ ±(0,02 – 0,3) pH ПГ ±(0,02 – 0,15) (pX) ПГ ±(1 – 3) мВ ПГ ±(0,5 – 2) °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.132.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи измерительные рН (рХ) - метров;	(минус 20 - плюс 20) рН (рХ) (минус 3000 - плюс 3000) мВ (минус 20 - плюс 150)°С	Погрешность: ПГ ±(0,01 - 0,2) рН (рХ) ПГ ±(1 - 3) мВ ПГ ±(0,5 - 2)°С;	-
2.133.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости многопараметрические;	(минус 20 - плюс 20) рН (рХ) (минус 4000 - плюс 4000) мВ (минус 5 - плюс 110)°С УЭП ( $1 \cdot 10^{-6}$ - 100) См/м О <sub>2</sub> (0 - 20) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 0,15) рН (рХ) ПГ ±(0,2 - 2) мВ ПГ ±(0,5 - 2)°С ПГ ±(2 - 5) % ПГ ±(0,002 - 0,5) мг/дм <sup>3</sup> ;	-
2.134.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания серы в нефти и нефтепродуктах;	(0 – 6,0) % м.д.	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 50) %;	-
2.135.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы хлора;	Чувствительность по хлору 800 у.е./мг (1 - 3000) мг/кг	Погрешность: СКО не более 5 % ПГ ±(5 - 40) %;	-
2.136.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути;	(20 - $1 \cdot 10^7$ ) нг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(10 - 25) %;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.137.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольтамперометрические, полярографы;	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^4)$ мкг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(15 - 30)$ %;	-
2.138.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы натрия;	(0,001 - 10000) мкг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 10)$ %;	-
2.139.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы серы и углерода;	S $(0,1 \cdot 10^{-4} - 26)$ % C $(0,6 \cdot 10^{-4} - 100)$ %	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 40)$ %;	-
2.140.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы рентгенофлуоресцентные;	(0,001 - 100) %	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 30)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.141.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы - спектрометры эмиссионные;	$(10^{-7} - 100) \%$ $(163 - 900) \text{ нм}$	Погрешность: СКО не более 2 % Спектральное разрешение не более 0,006 нм;	-
2.142.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы состава твердых веществ;	$(1,0 - 70,0) \%$	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,7) \%$ ;	-
2.143.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры лабораторные, кондуктометры промышленные, концентратомеры и анализаторы общего солесодержания;	$(10^{-6} - 100) \text{ См/м}$ $(2 \cdot 10^{-5} - 400) \text{ г/дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 15) \%$ ;	-
2.144.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного кислорода в воде, оксиметры;	$(0 - 20) \text{ мг/дм}^3$ при 20 °C  $[(-10) - 110] \text{ °C}$	Погрешность: ПГ $\pm[(0,003 + 0,04C) - (0,050 + 0,04C)]$ , где C - измеренное значение КРК, мг/дм <sup>3</sup> ПГ $\pm(2 - 3) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 1) \text{ °C}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.145.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры психометрические;	(5 – 40) °C (20 - 90) %	Погрешность: ПГ ±0,2 % ПГ ±(3 - 10) %;	периодическая поверка
2.146.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Имитаторы электродной системы;	(0 - 2011) мВ	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 10) мВ;	-
2.147.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы паров спирта в выдохе водителя;	(0 – 0,48) мг/л (0,2 – 3,0) мг/л	Погрешность: ПГ ±(0,02 – 0,048) мг/л ПГ ±10 %;	-
2.148.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы;	(0 - 14) рН (0,001 - 1000) мг (0,0001- 100) % массовой доли веществ (0,001 – 1000) мСм/см	Погрешность: ПГ ±(0,03 – 0,05) рН ПГ ±3 % ПГ ±(1 – 3) % ПГ ±5 %;	-
2.149.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде, концентратомеры;	нефтепродукты (0 – 250) мг/дм³ (2 – 100) мг/л (19,0 - 36000) мг/дм³ жиры	Погрешность: ПГ ±(0,50 + 0,05·Сх) мг/дм³ ПГ ±2 мг/л ПГ ±(15 - 40) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0 – 250) мг/дм <sup>3</sup> НПАВ (0 – 250) мг/дм <sup>3</sup>	ПГ $\pm(0,50 + 0,05 \cdot Cx)$ мг/дм <sup>3</sup> ПГ $\pm(1,0 + 0,05 \cdot Cx)$ мг/дм <sup>3</sup> ;	
2.150.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза;	(190 - 380) нм (0 - 5) мкг/см <sup>3</sup> (0 - 100) мкг/см <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm 5$ нм предел обнаружения хлорид-ионов не более 0,5 мкг/см <sup>3</sup> предел обнаружения бензойной кислоты не более (0,25 - 0,8) мкг/см <sup>3</sup> СКО по площади пика (3 - 5) %;;	-
2.151.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры медицинские стеклянные;	(32 – 44) °C	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ °C;	-
2.152.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры медицинские электронные;	(32 – 44) °C	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ °C;	-
2.153.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты;	[(-75) - 100] °C	Погрешность: Нестабильность поддержания температуры $\pm 0,01$ °C ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.154.	Теплофизические и температурные измерения;	Логометры;	(0 – 200) °C	Погрешность: КТ (0,25 – 1);	-
2.155.	Теплофизические и температурные измерения;	Мосты уравновешенные автоматические и потенциометры автоматические;	(0 – 1100) °C	Погрешность: КТ (0,25 – 1);	-
2.156.	Теплофизические и температурные измерения;	Милливольтметры ;	(0 – 1100) °C	Погрешность: КТ (0,25 – 1);	-
2.157.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры медицинские инфракрасные;	(32 - 44) °C	Погрешность: ПГ ±0,1 °C ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.158.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля, в том числе для измерения разности температур;	$[(-75) - 500]^{\circ}\text{C}$	Погрешность: КД АА; КД А; КД В; КД С;	-
2.159.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные ;	$[(-75) - 300]^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,04 - 2,5)^{\circ}\text{C}$ 3 разряд ПГ $\pm(0,05 - 20)^{\circ}\text{C}$ ;	-
2.160.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие;	$[(-75) - 500]^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 20)^{\circ}\text{C}$ ;	-
2.161.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические , термопары, термопреобразователи с унифицированными выходными сигналами;	$[(-75) - 1100]^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 25)^{\circ}\text{C}$ КД 1; КД 2; КД 3 КТ 0,25; КТ 0,5; КТ 1,0; КТ 1,5;;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.162.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	$[(-75) - 1100]^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 20)^{\circ}\text{C}$ ;	-
2.163.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры;	$(40 - 400)^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(4 - 8)^{\circ}\text{C}$ ;	-
2.164.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры сгорания с бомбой;	$(5 - 40) \text{ кДж}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 0,60) \%$ ;	-
2.165.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры для измерения температуры поверхности;	$[(-75) - 100]^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 15)^{\circ}\text{C}$ ;	-
2.166.	Измерения времени и частоты;	Генераторы стандартных сигналов;	$(3 \cdot 10^7 - 1 \cdot 10^9) \text{ Гц}$ 1 Вт	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-2}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.167.	Измерения времени и частоты;	Генераторы низкочастотные (немодулированных синусоидальных сигналов);	$(1 \cdot 10^{-1} - 3 \cdot 10^7)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm(10^{-6} - 10^{-2})$ ;	-
2.168.	Измерения времени и частоты;	Имитатор импульсов хода механических часов;	$(0,01 - 10)$ мс	Погрешность: ПГ $\pm 7,5 \cdot 10^{-6}$ ;	-
2.169.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры электронно-счетные;	$(5 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ;	-
2.170.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры стрелочные показывающие;	$(10 - 2 \cdot 10^4)$ Гц $(1 - 380)$ В	Погрешность: КТ 0,02;	-
2.171.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электрические;	$(0,1 - 1200)$ с	Погрешность: ПГ $\pm 0,01$ с;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.172.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры калибраторы;	$(5 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^6) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,0000003\tau + 1 \text{ мкс})$ ;	-
2.173.	Измерения времени и частоты;	Синхронометры кварцевые;	$(1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-7}) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ;	-
2.174.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры механические ;	$(0,1 - 1 \cdot 10^3) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 1) \text{ с}$ за 30 мин;	-
2.175.	Измерения времени и частоты;	Счетчики импульсов;	(0 - 99999,9) имп. (0,1 - 99999,9) час	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 0,2 \%$ ;	-
2.176.	Измерения времени и частоты;	Устройства синхронизации времени;	Синхронизация ШВ (ГЛОНАСС / GPS)	Погрешность: ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-7} - 3,5 \cdot 10^{-1}) \text{ с}$ ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-1} - 5) \text{ с/сутки}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.177.	Измерения времени и частоты;	Измерители параметров хода электронных часов;	$[(-9,99) - 9,99]$ с/сут	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ с/сут;	-
2.178.	Измерения времени и частоты;	Приборы для определения хода механических часов;	120 с/сут	Погрешность: ПГ $\pm 2$ с/сут;	-
2.179.	Измерения времени и частоты;	Измерители времени срабатывания реле;	$(0,01 - 10)$ с (мех.) $(1 \cdot 10^{-5} - 10)$ с (электр.)	Погрешность: ПГ $\pm 0,25$ %;	-
2.180.	Измерения времени и частоты;	Меры частоты низкой точности;	$(0,1 - 300)$ МГц	Погрешность: ПГ $\pm 1,5 \cdot 10^{-6}$ ;	-
2.181.	Измерения времени и частоты;	Комплексы измерительные с видеофиксацией;	$(2 - 300)$ км/ч 24.15 ГГц синхронизация с ШВ	Погрешность: ПГ $\pm 2$ км/ч ПГ $\pm 0,1$ ГГц ПГ $\pm (3 - 5)$ мкс;	Вид поверки: периодическая

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.182.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные Калибраторы постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ A}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,004 - 0,5) \%$ ;	-
2.183.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока Преобразователи тока цифровые;	$(1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ A}$	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm(0,01 - 0,5) \%$ ;	-
2.184.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока цифровые;	$(1 \cdot 10^{-5} - 20) \text{ A}$ $(40 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(5 \cdot 10^{-3} - 100) \text{ A}$ $(42 - 70) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 4) \%$ ;	-
2.185.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры прямого включения;	$(5 \cdot 10^{-3} - 100) \text{ A}$ $(42 - 70) \text{ Гц}$ $(75 \cdot 10^{-5} - 30) \text{ A}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 4) \%$  ПГ $\pm(1 - 4) \%$ ;	-
2.186.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Преобразователи измерительные с гальванической развязкой;	$(0 - 20) \text{ mA}$ $(0 - 400) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 0,3) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.187.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Шунты многопредельные Шунты постоянного тока;	(0,01 – 10) А (5 – 30) А	Погрешность: КТ (0,005 – 0,2) КТ 0,5;	-
2.188.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Гальванометры постоянного тока, нановольтамперметры;	$(1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-3})$ А	Погрешность: КТ (1 – 5) ОТКЛ. (0,5 – 1) %;	-
2.189.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} - 30)$ А	Погрешность: КТ (1–4);	-
2.190.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока;	(0 – 2,12111) В	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm(0,001 - 0,002)$ % КТ 0,005;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.191.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы напряжения постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-5} - 1000) \text{ В}$	Погрешность: 2 разряд 3 разряд ПГ $\pm(0,005 - 0,01) \%$ ;	-
2.192.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1000) \text{ В}$	Погрешность: 3 разряд ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-5} - 5 \cdot 10^{-4}) \%$ КТ (0,01 - 0,5);	-
2.193.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Преобразователи измерительные (барьеры искрозащиты);	$(8 - 26) \text{ В}$ $(18 - 1544) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm 2 \%$ ПГ $\pm 10 \%$ ;	-
2.194.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры электродвижущей силы, напряжения;	1 В	Погрешность: 2 разряд НСТБ 0,001 % ПГ $\pm 0,0002 \%$ 3 разряд НСТБ (0,002–0,01) % ПГ $\pm(0,002 - 0,02) \%$ ;	-
2.195.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1000) \text{ В}$	Погрешность: КТ (1–4);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.196.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Делители напряжения постоянного тока;	$(1 : 10 - 1 : 10^4)$ В	Погрешность: КТ (0,005 - 1,0);	-
2.197.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока;	$(0 - 2,1)$ В	Погрешность: 2 разряд КТ 0,01;	-
2.198.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	$(2 \cdot 10^{-5} - 20)$ А $(40 - 1 \cdot 10^4)$ Гц	Погрешность: КТ (1–4);	-
2.199.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы переменного тока;	$(10^{-6} - 25)$ А $(45 - 65)$ Гц	Погрешность: 2 разряд 3 разряд ПГ $\pm(0,015-0,1) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.200.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	$(1 \cdot 10^{-2} - 1000) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	Погрешность: КТ (1–4);	-
2.201.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	$(0,001 - 1000) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	Погрешность: 2 разряд ПГ $\pm(0,05 - 0,5) \%$ ;	-
2.202.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока цифровые;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1000) \text{ В}$ $(2 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 1) \%$ ;	-
2.203.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1000) \text{ В}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 10) \text{ А}$ $(20 - 1 \cdot 10^9) \text{ Гц}$	Погрешность: 2 разряд по напряжению; 2 разряд по мощности; 2 разряд по току ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-3} - 25 \cdot 10^{-2}) \%$ ;	-
2.204.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибратор переменного напряжения и тока "Ресурс-К2";	$(100/\sqrt{3} - 220) \text{ В } 1\text{А};$ 5 А ПКЭ и параметры электрической энергии: Кул (0,1–30) %	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 0,1) \%$  ПГ $\pm(0,3 - 1,0) \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Ku(n) (0.05–30) % K <sub>2u</sub> (0–30) % K <sub>0u</sub> (0–30) % K <sub>1</sub> (0,1–100) % K <sub>1</sub> (n) (0.05–100) % I <sub>0</sub> 10A (0.05–1.2) I <sub>ном</sub> I <sub>2</sub> 12 A (0,05–1,2) I <sub>ном</sub> φ <sub>u</sub> [(–180)–180] ° φ <sub>I</sub> [(–180)–180] ° φ <sub>uI</sub> [(–180)–180] ° (45–65) Гц	ПГ ±(0,25 - 1,0) % ПГ ±0,1 (Δ) ПГ ±0,1 (Δ) ПГ ±(0,3 - 1,3) % ПГ ±(0,2 - 1,0) % ПГ ±0,05 % ПГ ±0,05 % ПГ ±0,03 (Δ) ПГ ±0,1 (Δ) ПГ ±0,03 (Δ) ПГ ±0,005 (Δ)	
				;	
2.205.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители параметров электробезопасности;	(0 - 500) В (45 - 65) Гц (0 - 2000) Ом Отключение УЗО синусоидального тока IΔN (3,3–500) мА Отключение УЗО дифференциального пульсирующего тока IΔN (4–420) мА Время отключения УЗО (0 - 500) мс U <sub>б</sub> (0 - 99,9) В (0 - 1999) Ом	Погрешность: ПГ ±0,02 U <sub>изм.</sub> ПГ ±0,001 ф <sub>изм.</sub> ПГ ±0,05 Z <sub>изм.</sub> - 0,06 Z <sub>изм.</sub>  ПГ ±0,05 IΔN  ПГ ±0,1 IΔN ПГ ±0,02 t <sub>изм.</sub> ПГ ±0,1 U <sub>би.</sub> - 1,5 U <sub>би.</sub> ПГ ±0,03 R <sub>изм.</sub> ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.206.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители показателей качества электроэнергии;	(5 – 1000) В (0 – 5) А (45 – 55) Гц (0 – 9999) кВА $\varphi_u [(-180) - 180]^\circ$ $\varphi_I [(-180) - 180]^\circ$ $\varphi_{uI} [(-180) - 180]^\circ$ KuI (0,1– 30) % Ku(n) (0,05 – 30) % KI (0,1 – 100) % KI(n) (0,05 – 100) % $\Delta \text{тп} (0,01 - 60) \text{ с}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 1) \%$ ПГ $\pm(0,2 - 1) \%$ ПГ $\pm(0,01 - 0,02) \text{ Гц}$ ПГ $\pm(0,2 - 1,5) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 3)^\circ$ ПГ $\pm(0,1 - 3)^\circ$ ПГ $\pm(0,1 - 3)^\circ$ ПГ $\pm(0,05 - 1) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 0,2) \%$ ПГ $\pm(0,05 - 0,1) \%$ ПГ $\pm(0,03 - 0,1) \%$ ПГ $\pm(0,01 - 0,02) \text{ с}$ ;	-
2.207.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы тока до 5000 А;	(0,5 - 5 · 10 <sup>3</sup> ) А / (1–5) А 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 10) \%$ ;	-
2.208.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы тока до 3000 А;(	(0,5 - 3 · 10 <sup>3</sup> ) А / (1 - 5) А 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 10) \%$ ;	-
		);			
2.209.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения;	(3 – 10) кВ / (100: $\sqrt{3}$ – 100) В (15 – 220/ $\sqrt{3}$ ) кВ / (100: $\sqrt{3}$ ) В	Погрешность: КТ (0,1 – 3) КТ (0,5 – 3);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			50 Гц		
2.210.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы сравнения для поверки измерительных трансформаторов ;	(0,5 – 5) А (100/ $\sqrt{3}$ – 200)В 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,001 - 0,1) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 10)$ мин ;	-
2.211.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы напряжения Компараторы напряжения;	(10 <sup>-6</sup> - 10) В (10 <sup>-6</sup> - 111,111) В	Погрешность: КТ 0,002 КТ 0,005 ;	-
2.212.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока;	(0,012 - 6000) Вт	Погрешность: КТ (0,1 - 4);	-
2.213.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры; варметры; преобразователи мощности однофазные и трехфазные;	(1 · 10 <sup>-2</sup> - 6000) Вт КМ [(-1,0) - 1,0] (40 – 1000) Гц	Погрешность: КТ (0,1 – 1);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.214.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные, измерители коэффициента мощности ;	(15 - 6000) Вт КМ [(-1,0) - 1,0] (40 - 65) Гц	Погрешность: КТ (0,5 - 4);	-
2.215.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Киловольтметры электростатические;	(1 - 100) кВ	Погрешность: ПГ $\pm 1$ %;	-
2.216.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные;	(0,1 - 1000) А (0,1 - 1000) А (10 - 1000) Гц (3 - 1000) А 50 Гц (100 - 3000) А (42 - 70) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,0 - 4)$ % ПГ $\pm(1,0 - 4)$ %  ПГ $\pm(1,0 - 4)$ %  ПГ $\pm(1,0 - 10)$ %;	-
2.217.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Контроллеры программируемые;	(0,5 - 22) мА (0,1 - 15000) Гц	Погрешность: ПГ $\pm 0,05$ % ПГ $\pm(0,02 - 3)$ %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(10 - 5 · 10 <sup>8</sup> ) имп [(-5) - 50] В	ПГ ±(0,02 - 3) % ПГ ±0,02 %;	
2.218.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Киловольтметры электростатические, киловольтметры аналоговые;	(3 - 35) кВ 50 Гц (0,2 - 120) кВ 50 Гц	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 4,0) %  ПГ ±(1 - 4,0) %;	-
2.219.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии статические (электронные) одно и трехфазные;	(100 - 220 - 380√3) В 3 · 1 А 3 · 5 А 3 · 10 А	Погрешность: КТ (0,1 – 0,2) КТ (0,2S – 0,5S) ;	-
2.220.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры – счетчики электрической энергии эталонные трехфазные ;	(0,01 – 120) А (57,7 – 400) В КМ 0,5 (емк) КМ [(-1,0) – 0,5] (инд); (45 – 65) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 0,1) %;	-
2.221.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установка для поверки счетчиков электроэнергии	(0,25 – 50) А (1,5 – 600) В	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 0,2) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		;	КМ [(- 1,0) – 1,0]		
2.222.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Системы автоматизированные информационно-измерительные коммерческого учета электрической энергии (АИИС КУЭ);	Вторичные сигналы преобразователей - (1 - 5) А 50 Гц (100 / $\sqrt{3}$ – 100) В 50 Гц (100 – 380) / $\sqrt{3}$ В (1 – 100) А КМ [(-1) – 1] 50 Гц 86400 с	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 10) \%$  ПГ $\pm(0,1 - 3) \%$ Активной КТ (0,2S – 0,5S) Реактивной КТ (0,5 – 2,0) ПГ $\pm 1$ с/сут;	-
2.223.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления однозначные;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: 3 разряд ПГ $\pm(0,0003 - 2) \%$ КТ (0,001 – 1) ;	-
2.224.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления многозначные  ;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: 3 разряд ПГ $\pm(0,0003 - 2) \%$ КТ (0,01 - 1) ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.225.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Магазины нагрузочных сопротивлений и проводимости;	(0,05 - 6400) Ом $\cos\varphi = 0,8$	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 4) \%$ ;	-
2.226.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители тока короткого замыкания цифровые и приборы для измерения сопротивления цепи фаза-нуль;	(0 - 2000) А (30 - 280) В (0,01 - 1000) Ом (45 - 55) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 10) \%$ ;	-
2.227.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы для измерения параметров электрических сетей;	(0.01 - 1000) А (0 - 250) В ( $1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8$ ) Ом (1-500) мс	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 10) \%$  ПГ $\pm(2 - 10) \text{ мс}$ ;	-
2.228.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки для измерения тангенса угла диэлектрических потерь трансформаторного масла автоматизированны	(0,01 - 100) % 2000 В (5 - 50) пФ (10 - 90) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,02\text{tg} + 0,0002)$ ПГ $\pm 2,5 \%$  ПГ $\pm 1 \text{ } ^\circ\text{C}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		е;			
2.229.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: 3 разряд ПГ $\pm(0,05 - 100) \%$ ;	-
2.230.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители электрической емкости;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6) \text{ пФ}$ $(50 - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 20) \%$ ;	-
2.231.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители индуктивности;	$(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ Гн}$ $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^7) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 5) \%$ ;	-
2.232.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Мосты постоянного тока одинарные, двойные, неуравновешенные ;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,005 - 100) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.233.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Мосты переменного тока;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6)$ пФ $(1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1})$ Гн $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^8)$ Ом $(50 - 1 \cdot 10^7)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,02tg + 0,0002)$ ;	-
2.234.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Мосты переменного тока высоковольтные ;	$(1 \cdot 10^{-12} - 1 \cdot 10^{-4})$ Ф $tg\delta (0 - 1)$ $(15 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{10})$ Ом $(1 - 10)$ кВ $(49 - 50)$ Гц	Погрешность: ПГ $\pm(0,02tg + 2 \cdot 10^{-2})$ КТ $(0,02 - 0,1)$ ;	-
2.235.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Источники напряжения, установки пробойные;	$(0 - 120)$ кВ 50 Гц $(0,01 - 50)$ мА 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,0 - 4,0) \%$  ПГ $\pm(1,0 - 10,0) \%$ ;	-
2.236.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители регуляторы микропроцессорные ;	$[(-50) - 50]$ мВ $(0 - 1)$ В $(0 - 20)$ мА $(0 - 4000)$ Ом $[(-200) - 2500]$ °C	Погрешность: ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm 0,25 \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$ ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.237.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки поверочные универсальные;	(0,1 - 500) В (0,005 - 100) А (42 - 70) Гц (0 - 360) град.	Погрешность: ПГ ±1,0 % ПГ ±1,0 % ПГ ±0,01 Гц ПГ ±1,0 град.;	-
2.238.	Измерения электрических и магнитных величин;	Анализаторы коррозионной активности грунта;	(5 - 1000) Ом · м (5 - 500) мА/м2	Погрешность: ПГ ±(2 - 4) % ПГ ±(3 - 5) %;	-
2.239.	Измерения электрических и магнитных величин;	Комплексы программно - технические измерительные;	(0,05 – 500) В (0,05 – 500) В (45 – 65) Гц (0,03 – 200) А 50 Гц (0,03 – 30) А (0 – 360)° (1 · 10-3 – 100) с (1 – 2100) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,4 – 2) % ПГ ±(0,4 – 2) %  ПГ ±(0,5 – 2) %  ПГ ±(0,5 – 2) % ПГ ±1° ПГ ±(0,1 – 1) % ПГ ±(0,02 – 1) %;	-
2.240.	Измерения электрических и магнитных величин;	Установки измерительные для прогрузки первичным током;	(0,2 – 500) В (0,2 – 500) В (45 – 65) Гц (100 – 30000) А (45 – 65) Гц [(-180) – 180]°	Погрешность: ПГ ±(0,5 – 2) ПГ ±(0,5 – 2)  ПГ ±(1 – 5) %  ПГ ±1°	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(1 · 10 <sup>-3</sup> – 100) с	ПГ ±(0,1 – 1) %;	
2.241.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока до 30000 А;	(0,02 - 30) кА / 5 А 50 Гц	Погрешность: ПГ ±(0,1 – 10) %;	-
2.242.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Установки для поверки электронных вольтметров переменного напряжения;	(1 · 10 <sup>-5</sup> - 300) В (10 - 1000) Гц	Погрешность: 3 разряд ПГ ±(0,15 - 8) % ;	-
2.243.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры диодные компенсационные ;	(0,01 - 100) В 20 Гц - 1000 МГц	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 2,8) %;	-
2.244.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры электронные переменного тока ;	(1 · 10 <sup>-5</sup> - 10) В (10 - 1 · 10 <sup>9</sup> ) Гц (10 - 300) В (1 · 10 <sup>4</sup> – 5 · 10 <sup>7</sup> ) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 25) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.245.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры селективные;	$(3 \cdot 10^{-6} - 100) \text{ В}$ $(20 - 3 \cdot 10^7) \text{ Гц}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(6 - 15) \%$  ;	-
2.246.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры постоянного тока электронные ;	$(0,0001 - 1000) \text{ В}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(0,02 - 10) \%$ ;	-
2.247.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры электронные импульсного напряжения;	$(0,001 - 300) \text{ В}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(0,5 - 25) \%$ ;	-
2.248.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы импульсов измерительные ;	$(0,01 - 100) \text{ В}$ $(10^{-9} - 1) \text{ с}$ $(0,1 - 2 \cdot 10^8) \text{ Гц}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(0,001 - 20) \%$ $\text{ПГ} \pm(0,01 - 20) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.249.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы испытательных импульсов ;	(0,01 – 100) В (10 <sup>-9</sup> – 10 <sup>-8</sup> ) с (0,1 – 2•10 <sup>8</sup> ) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,001 - 10)% ПГ ±(0,01 - 10) % ;	-
2.250.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы одноканальные и многоканальные;	(10 - 1 · 10 <sup>9</sup> ) Гц (1 · 10 <sup>-5</sup> - 300) В	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 25) %;	-
2.251.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Осциллографы запоминающие;	(0 – 1000) МГц	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 25) %;	-
2.252.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы сигналов измерительные (по Кг);	(20 - 10 <sup>6</sup> ) Гц	Погрешность: КНИ до 0,1 %;	-
2.253.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Калибраторы импульсного напряжения ;	(1 - 1000) мкс F(след.) (0,1 - 1000) Гц (0,1 - 100) В	Погрешность: ПГ ±20 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.254.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Усилители измерительные (У2-8 );	$(5 \cdot 10^6 - 1) \text{ В}$ $(20 - 2 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 25) \%$ ;	-
2.255.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Приборы ПЗ21, MV-73 ;	$(0,1 - 3 \cdot 10^8) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,3 \text{ дБ}$ ;	-
2.256.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители параметров полупроводниковых приборов и интегральных микросхем;	$(0 - 400) \text{ В}$ $(0 - 300) \text{ мА}$	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 5) \%$ ;	-
2.257.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Блоки питания постоянного и переменного тока;	$(0 - 600) \text{ В}$ $(0 - 20) \text{ А}$	Погрешность: ПГ $\pm 15 \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.258.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители длины кабеля;	(0 - 10000) Ом (0 - 8000) м	Погрешность: ПГ ±0,1 % ПГ ±0,2 %;	-
2.259.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Измерители напряжения в арматуре;	(6 – 80) Гц	Погрешность: ПГ ±0,4 Гц;	-
2.260.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Системы мониторинга параметров изоляции кабельных линий;	(1 – 6) В (150 – 5000) кГц	Погрешность: ПГ ±(25 – 50)%;	-
2.261.	Виброакустические измерения;	Виброметры и виброизмерительные преобразователи;	(0,1 - 10 <sup>3</sup> ) м/с <sup>2</sup> (0,1 - 100) мм/с (1 - 1000) мкм (5 - 5000) Гц	Погрешность: ПГ ±(5 - 20) %;	-
2.262.	Виброакустические измерения;	Анализаторы вибрации;	(0 – 10000) Гц (1 – 400) м/с <sup>2</sup>	Погрешность: ПГ ±(5 – 20)% ПГ ±(5 – 20)%	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0,1 – 500) мм/с (5 – 600) мкм	ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ;	
2.263.	Виброакустические измерения;	Виброметры и виброизмерительные преобразователи;	(0,2 – 20000) Гц (0,02 – 570) м/с <sup>2</sup> (0,1 – 1000) мм/с (1 · 10 <sup>-3</sup> - 158) мм	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ;	-
2.264.	Виброакустические измерения;	Системы вибрационные информационно измерительные, преобразователи виброизмерительные вихретоковые ;	(0,2 – 20000) Гц (0,02 – 570) м/с <sup>2</sup> (0,1 – 1000) мм/с (1 · 10 <sup>-3</sup> - 158) мм	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ПГ $\pm(5 - 20)\%$ ;	-
2.265.	Оптико-физические измерения;	Наборы пробных очковых линз;	[(-25) - 25] дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,06 - 0,5)$ дптр, для стигматических линз ;	-
2.266.	Оптико-физические измерения;	Линейка скиаскопическая ЛСК-1;	[(-19) - 19] дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,12 - 0,5)$ дптр ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.267.	Оптико-физические измерения;	Оправа пробная универсальная ОПУ-1;	(24 - 40) мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,5$ мм;	-
2.268.	Оптико-физические измерения;	Периметр настольный ПНР-2;	(0 – 90) ° в обе стороны от середины дуги	Погрешность: По дуге $\pm 3$ °; по дисковой шкале $\pm 2,5$ ° ;	-
2.269.	Оптико-физические измерения;	Лупа измерительная ЛИ -3• 10х ;	(0 – 15) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,01 - 0,02)$ мм;	-
2.270.	Оптико-физические измерения;	Линейки для измерений расстояний между центрами зрачков глаза;	(20 - 40) мм Общая шкала 140 мм	Погрешность: ПГ $\pm 0,3$ мм ц. д. 0,1мм ПГ $\pm 0,5$ мм, ц. д. 1мм ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.271.	Оптико-физические измерения;	Рефрактометры офтальмологические, авторефрактометры (офтальмометры);	Задняя вершинная рефракция [(- 30) - 25] дптр Цилиндрическая рефракция [(- 20) - 15] дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,16 - 0,5)$ дптр  ПГ $\pm(0,25 - 0,5)$ дптр  ;	-
2.272.	Оптико-физические измерения;	Диоптриметры ДО-2; ДО-3;	[(- 30) - 25] дптр	Погрешность: ПГ $\pm 0,06$ дптр ПГ $\pm 0,25$ дптр ;	-
2.273.	Оптико-физические измерения;	Диоптриметры ДП-02;	0 - 12 дптр	Погрешность: ПГ $\pm 0,06$ дптр ПГ $\pm 0,5$ дптр ;	-
2.274.	Оптико-физические измерения;	Диоптриметры автоматические;	[(- 25) - 25] дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,06 - 0,5)$ дптр;	-
2.275.	Оптико-физические измерения;	Набор из двух грузиков металлических для определения	Масса грузика 5 г $\ell \leq 25$ мм; 7,5 г $\ell \leq 30$ мм;	Погрешность: Допустимое отклонение массы грузиков не более 1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		внутриглазного давления по Маклакову Нгм-2 – «ОФТ-П» Тонометр Маклакова ;	10 г, $\ell \leq 35$ мм 15 г, $\ell \leq 40$ мм		
2.276.	Оптико-физические измерения;	Колориметры фотоэлектрические Фотометры;	(0 – 100) % T (315 - 990) нм (0 - 100) % T	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 2)$ % ПГ $\pm 3$ нм ПГ $\pm 0,5$ %;	-
2.277.	Оптико-физические измерения;	Спектрофотометры видимой области спектра;	(0 – 100) % T (350 - 780) нм	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1)$ % ПГ $\pm(2 - 3)$ нм;	-
2.278.	Оптико-физические измерения;	Измерители светопропускания автомобильных стекол;	(40 – 100) % (20 – 99) %	Погрешность: ПГ $\pm 5$ % ПГ $\pm 2$ % ;	-
2.279.	Оптико-физические измерения;	Спектрофотометры атомно-абсорбционные;	(0,005 - 3) Б	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 20)$ Б;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.280.	Оптико-физические измерения;	Рефрактомеры лабораторные;	(1,2 - 1,7) нД	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-4}$ нД;	-
2.281.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дифрактометры рентгеновские;	(минус 8 - плюс 160) градус	Погрешность: ПГ $\pm 0,015$ градус;	-
2.282.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрометры атомно - абсорбционные;	(0,001 – 200) мкг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm (2 - 30)$ % СКО (1 - 25) %;	-
2.283.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фурье - спектрометры ИК;	(550 - 5500) см <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ $\pm 0,05$ см <sup>-1</sup> ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.284.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры УФ видимой и ближней ИК областей спектра излучения;	(0 - 100) % T (190 - 400) нм (780 - 1400) нм	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,5)$ % ПГ $\pm(0,4 - 2)$ нм;	-
2.285.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы взвешенных веществ фотоэлектрические ;	(0 - 100) % T (3 - 900) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm 1$ % ПГ $\pm[200 \cdot (\Delta T/T)]$ мг/дм <sup>3</sup> ;	-
2.286.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотометры пламенные, анализаторы фотометрические ;	(0,02 – 1000) мг/л	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 40)$ %;	-
2.287.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы жидкости типа Флюорат;	(0 – 100) % (0,01 – 25) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm 2$ % ПГ $\pm [0,004 + (0,10 \cdot C)]$ мг/дм <sup>3</sup> , где C – текущее значение массовой концентрации вещества (фенола);	-
2.288.	Оптические и оптико-физические измерения;	Дымомеры (оптический канал);	(0 – 100) %	Погрешность: ПГ $\pm 1$ %;;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.289.	СИ медицинского назначения;	Фотометры биохимические;	(0,000 – 0,400) Б (0,401 – 4,000) Б	Погрешность: ПГ ±0,012 Б ПГ ±3 % ;	-
2.290.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы-рефлектометры;	(1 – 100) %	Погрешность: СКО 5 %;	-
2.291.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы электролитов и газов крови;	(6,5 - 8,0) pH Na <sup>+</sup> (460 – 4600) мг/л K <sup>+</sup> (4 – 160) мг/л Ca <sup>++</sup> (10 – 240) мг/л Cl <sup>-</sup> (900 – 7000) мг/л	Погрешность: ПГ ±0,05 pH ПГ ±10 %  ;	-
2.292.	СИ медицинского назначения;	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, кардиомониторы, электрокардиоанализаторы;	(0,03 - 0,5) мВ (0,5 - 10) мВ (0,01 – 0,20) с (0,20 - 10,0) с	Погрешность: ПГ ±25 мкВ ПГ ±(5 - 20) % ПГ ±(5 - 10) мс ПГ ±(5 - 7) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		затормозен;	(20 – 120) мин <sup>-1</sup> (120 – 350) мин <sup>-1</sup>	ПГ ±(1 - 5) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(2 - 5) %;	
2.293.	СИ медицинского назначения;	Электроэнцефалографы;	(0,005 – 10) мВ  (0,03 – 60) с (0,05 - 120) Гц	Погрешность: ПГ ±25 мкВ ПГ ±(5 - 20) % ПГ ±(5 - 7) % ПГ ±(2 - 10) %;;	-
2.294.	СИ медицинского назначения;	Электромиографы;	(0,005 – 40) мкВ (0,04 - 150) мВ (0,0001 – 50) с  (0,2 - 10000) Гц	Погрешность: ПГ ±2 мкВ ПГ ±(5 - 15) % ПГ ±200 мс ПГ ±5 % ПГ ±10 %;;	-
2.295.	СИ медицинского назначения;	Реографы, реоанализаторы;	Ro (10 – 1000) Ом Амплитуда (0,02 – 10,00) Ом (0,01 – 10,00) с (0,1 - 60) Гц	Погрешность: ПГ ±(5 - 20) %  ПГ ±(5 - 15) % ПГ ±(5 - 7) % ПГ ±(5 - 10) %;	-
2.296.	СИ медицинского назначения;	Оксиметры пульсовые, пульсоксиметрические каналы	SpO <sub>2</sub> (70 – 100) % PR (20 – 255) мин <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(2 - 5) % ПГ ±(1 - 7) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(1 - 3) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		мониторов;			
2.297.	СИ медицинского назначения;	Регистраторы (мониторы) носимые суточного наблюдения;	Канал ЭКГ (0,03 – 0,5) мВ (0,5 - 20) мВ Канал ЧСС (30 – 240) мин <sup>-1</sup>  Канал давления и частоты пульса (0 – 300) мм рт. ст. (20 – 220) мин <sup>-1</sup>  Канал ЭЭГ (0,005 – 10) мВ Канал пульсоксиметрии SpO <sub>2</sub> (70 – 100) %	Погрешность: ПГ ±(20 - 50) мкВ ПГ ±(5 - 15) %  ПГ ±(1 - 5) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(2 - 5) %  ПГ ±(1 – 3) мм рт.ст. ПГ ±(1 - 5) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(2 - 5) %  ПГ ±(0,05U +1) мкВ  ПГ ±(2 – 3) %;	-
2.298.	СИ медицинского назначения;	Мониторы медицинские, мониторы пациента;	Канал ЭКГ [(-8) – 8] мВ Канал ЧСС (15 – 350) мин <sup>-1</sup>  Канал пульсоксиметрии SpO <sub>2</sub> (70 – 100) % PR (20 – 255) мин <sup>-1</sup>  Канал давления и частоты пульса (0 – 300) мм рт. ст. (20 – 250) мин <sup>-1</sup>  Канал температуры (32 – 42)°C	Погрешность: ПГ ±(5 - 20) %  ПГ ±(1 – 4) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(2 – 5) %  ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±(1 – 7) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(1 – 3) %  ПГ ±(1 – 3) мм рт.ст. ПГ ±(2 - 5) мин <sup>-1</sup> ПГ ±(2 - 5) %  ПГ ±(0,1 – 0,3)°C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.299.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы иммуноферментные, анализаторы микропланшетные, фотометры микропланшетные;	(0,000 – 4,000) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,005 - 0,1)$ Б ПГ $\pm(1 - 5) \%$ ;	-
2.300.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы глюкозы;	(0,5 – 50) ммоль/л	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 25) \%$ ;	-
2.301.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы (фотометры) биохимические ;	(0 – 4) Б Ca <sup>++</sup> (0,1 – 240) мг/л Na <sup>+</sup> (0,1 – 11500) мг/л K <sup>+</sup> (0,1 – 920) мг/л Cl <sup>-</sup> (1 – 11500) мг/л Li <sup>+</sup> (0,1 – 100) мг/л мочевина (0,2 – 1000) ммоль/л глюкоза (1,2 – 300) ммоль/л холестерин (0,1 – 26) ммоль/л	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,5)$ Б ПГ $\pm(5 - 20) \%$ ПГ $\pm(15 - 30) \%$ ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.302.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы гемоглобина;	(0 – 1,2) Б	Погрешность: ПГ $\pm 0,01$ Б;	-
2.303.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы свертывания крови, коагулометры;	(2 – 800) с	Погрешность: ПГ $\pm 0,2$ с;	-
2.304.	СИ медицинского назначения;	Анализатор мочи;	белок (0,1 – 5,0) г/л; глюкоза (0,1 – 60) ммоль/л плотность (1,000 – 1,050) г/мл эритроциты (5 – 300) мкл <sup>-1</sup> рН (2 – 12) рН	Погрешность: ПГ $\pm (10 – 20)$ %     ПГ $\pm 0,2$ рН;	-
2.305.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы гематологические;	WBC (0 - 1000) · 10 <sup>9</sup> 1/л RBC (0,01 - 1000) · 10 <sup>12</sup> 1/л HGB (0,01 – 1000) г/л	Погрешность: ПГ $\pm 15$ %   ПГ $\pm 10$ % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.306.	СИ медицинского назначения;	Приборы для проведения полимеразных цепных реакций;	флуоресценция (1 - 100) усл. ед. ДНК ГМ-СОЯ (1 – 50) г/кг	Погрешность: ПГ ±20 % ПГ ±(25 – 30) %;	-
2.307.	Элементы измерительных систем (ИС);	Измерительные каналы контроллеров, измерительновычислительных, управляющих, программнотехнических комплексов;	(0 - 20) мА (0 - 30) В (1 - $9,9 \cdot 10^7$ ) с (0,01 - $2 \cdot 10^6$ ) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 0,2) % ПГ ±(0,05 - 0,5) % ПГ ±0,015 Т ПГ ± $2,5 \cdot 10^{-7}$ % ;	-
2.308.	Элементы измерительных систем (ИС);	Комплексы измерительновычислительные;	(0,1 - $10^4$ ) Гц (800 - 1500) мкс	Погрешность: ПГ ±(0,01 - 0,02) % ПГ ±0,002 % ;	-
2.309.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы телеизмерений, телесигнализации и телеуправления на основе микропроцессорного оборудования, адаптированного с	(57,7 - 100) В (1 - 5) А (45 - 55) Гц	Погрешность: ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 % ПГ ±0,01 Гц ПГ <sub>И</sub> U <sub>н</sub> ±0,5 % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		АСУ ТП;			
2.310.	Элементы измерительных систем (ИС);	Информационно – измерительные системы (ИИС), измерительные каналы ИИС, компоненты ИИС, контролеры программируемые, устройства связи с объектом, устройства сбора и передачи данных, регистраторы, модули ввода-вывода, преобразователи измерительные, барьеры искрозащиты, устройства телемеханики, измерительно – вычислительные комплексы, программно – технические комплексы, регистраторы ;	(0 – 50) мА (0,005 – 50) В (0 – 4) кОм (1 – 100000) Гц ТП [(-250) – 2500] °С ТС [(-200) – 850] °С В соответствии с областью аккредитации по видам измерений	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 5)\%$ ПГ $\pm(0,015 - 5)\%$ ПГ $\pm(0,04 - 5)\%$ ПГ $\pm(0,015 - 5)\%$ ПГ $\pm(0,01 - 5)\%$ ПГ $\pm(0,04 - 5)\%$ В соответствии с областью аккредитации по видам измерений;	Метод прямых измерений при помощи калибратора электрических сигналов

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (БА)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры медицинские;	(0 - 2300) мм	Погрешность: ПГ ±(3 - 5) мм;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	(2·10 <sup>-5</sup> - 5) кг	Погрешность: Специальный класс 1 разряд, КТ1 ПГ ±(1 - 3) е  ;	-
2.3.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	(0,02 - 20)кг	Погрешность: Специальный класс 3 разряд ПГ ±(1 - 3) е  ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	$(2 \cdot 10^{-3} - 20)$ кг	Погрешность: Специальный класс 2 разряд, КТ 2 ПГ $\pm(1 - 3)$ е ;	-
2.5.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные образцовые и общего назначения;	$(0,001 - 50)$ кг	Погрешность: Высокий КТ 4 разряд, КТ 3, КТ 4 ПГ $\pm(1 - 3)$ е ;	-
2.6.	Измерения механических величин;	Весы крутильные (торсионные);	$(0,05 - 500)$ мг	Погрешность: высокий КТ КТ 4 ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.7.	Измерения механических величин;	Весы автомобильные для статических взвешиваний (механические и электронные);	$(400 - 100000)$ кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.8.	Измерения механических величин;	Весы автомобильные для взвешивания в движении;	(400 - 100000) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1,0 - 2,0) \%$ ;	-
2.9.	Измерения механических величин;	Весы платформенные рычажные;	(1 - 5000) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.10.	Измерения механических величин;	Весы платформенные электронные;	(30 - 5000) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.11.	Измерения механических величин;	Весы настольные гирные и циферблатные общего назначения;	(0,1 - 20) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-
2.12.	Измерения механических величин;	Весы торговые электронные настольные;	(0,02 - 30) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3) \text{ е}$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.13.	Измерения механических величин;	Весы торговые для определения стоимости и массы товара;	(0,02 - 30) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.14.	Измерения механических величин;	Весы детские (рычажные, электронные);	(0,01 - 20) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.15.	Измерения механических величин;	Весы медицинские (рычажные, электронные);	(0,02 - 150) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.16.	Измерения механических величин;	Весы почтовые;	(0,02 - 600) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(1 - 3)$ е;	-
2.17.	Измерения механических величин;	Весы торговые подвесные;	(0,04 - 15) кг	Погрешность: Средний КТ ПГ $\pm(2 - 15)$ г;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.18.	Измерения механических величин;	Компараторы массы;	$1 \cdot 10^{-6}$ мг - $1,5 \cdot 10^3$ кг	Погрешность: СКО ( $2 \cdot 10^{-6}$ - 60) г ;	-
2.19.	Измерения механических величин;	Испытательные машины и прессы;	$(2,5 \cdot 10^2 - 2 \cdot 10^6)$ Н	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 2)$ %;	-
2.20.	Измерения механических величин;	Динамометры общего назначения;	$(10 - 1 \cdot 10^5)$ Н	Погрешность: КТ 2 ПГ $\pm(1 - 2)$ %;	-
2.21.	Измерения механических величин;	Тахометры;	(10 - 60000) об/мин.	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 0,3)$ %;	-
2.22.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия и другие СИ аналогичного назначения;	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг $(2 \cdot 10^{-5} - 50)$ кг $(2 \cdot 10^{-3} - 100000)$ кг	Погрешность: КТ Специальный(I) ПГ $\pm(0,5 - 3)$ е КТ Высокий (II) ПГ $\pm(0,5 - 3)$ е КТ Средний(III)	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
				ПГ $\pm(0,5 - 3) \text{ е}$ ;	
2.23.	Измерения механических величин;	Измерители прочности ударно-импульсные;	(3 - 100) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(8 - 10) \%$ ;	-
2.24.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, прессы и другие измерительные системы, установки, содержащие встроенные силоизмерители;	(0,05 - 200) тс (0,5 - 2000) кН (0 - 630) мм (1 - 100) мм/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,5 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 10) \text{ мм}$ ПГ $\pm(0,1 - 10) \text{ мм/мин}$ ;	-
2.25.	Измерения механических величин;	Динамометры медицинские (кистевые, станковые);	(5 - 500) даН	Погрешность: ПГ $\pm 2,5 \%$ ПГ $\pm(0,75 - 4) \text{ даН}$ ;	-
2.26.	Измерения механических величин;	Стенды, измерители, установки для проверки тормозных систем автомобилей;	(0 - 18000) кг (0,05 - 200) кН (0 - 2,5) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 5) \%$ ПГ $\pm(2 - 5) \%$ ПГ $\pm(2 - 5) \%$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
				;	
2.27.	Измерения механических величин;	Весы крановые технологические;	(1 – 15000) кг	Погрешность: КТ Средний ПГ±(1 –3) е;	-
2.28.	Измерения механических величин;	Ключи моментные шкальные и предельные;	(5– 2200) Нм	Погрешность: ПГ ±(2,5 – 6) %;	-
2.29.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники образцовые;	(10 - 100) дм³	Погрешность: 2 разряд ПГ ±0,1 %;	-
2.30.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники технические;	(10 - 500) дм³	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)	
2.31.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливораздаточные ;	(5 - 160) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 0,50) \%$ ;	-
2.32.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости;	Ду 10,15, 20 (0,02 - 5) м³/ч	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 5) \%$ ;	-
2.33.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Сфигмоманометр;	(0 - 300) мм рт.ст	Погрешность: ПГ $\pm 3$ мм рт.ст.;	-
2.34.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, преобразователи давления измерительные;	$[(-0,1) - 0]$ МПа	Погрешность: КТ (0,08 – 4,0);;	-
2.35.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры дифференциальные, перепадамеры, тягомеры, апорометры,	(0 - 0,04) МПа	Погрешность: КТ (0,08 – 4,0);;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		напоромеры, преобразователи давления и разности давлений с электрическим выходным сигналом;			
2.36.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Микроманометры;	(0 - 2,0) кПа	Погрешность: КТ (0,15 – 1,0);	-
2.37.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, дифманометры, преобразователи давления измерительные, датчики давления;	(0 – 0,03) МПа (0,03 – 60) МПа (60 – 250) МПа	Погрешность: КТ (0,08 – 4,0) КТ (0,025 – 4,0) КТ (0,15 – 4,0);	-
2.38.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры кислородные;	(0 - 60) МПа	Погрешность: КТ (0,1 – 4,0);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.39.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы газовые;	$(5 \cdot 10^{-14} - 2 \cdot 10^{-6})$ г/с	Погрешность: СКО для газовых: по высоте пиков (1 - 10) %, по времени удержания (1 - 2,5) %;	-
2.40.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, ионометры лабораторные;	(0 - 14) pH (минус 20 - плюс 20) (pX) (минус 2000 - плюс 2000) мВ (минус 20 - плюс 150) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,1)$ pH (pX)  ПГ $\pm(1 - 2)$ мВ ПГ $\pm 0,5$ °C ;	-
2.41.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи измерительные pH (pX)-метров;	(минус 20 - плюс 20) pH(pX) (минус 3000 - плюс 2000) мВ (минус 20 - плюс 150) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 0,2)$ pH (pX) ПГ $\pm 2$ мВ ПГ $\pm 0,5$ °C ;	-
2.42.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости многопараметрические;	(минус 20 - плюс 20) pH (pX) (минус 3200 - плюс 3200) мВ (минус 5 - плюс 110) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 0,5)$ pH (pX) ПГ $\pm(0,5 - 5)$ мВ ПГ $\pm(0,05 - 1)$ °C ;	-
2.43.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры лабораторные;	$(10^{-6} - 100)$ См/м	Погрешность: ПГ $\pm(0,75 - 3)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.44.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры промышленные, кондуктометрические концентратомеры;	$(10^{-6} - 100)$ См/м	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 6) \%$ ;	-
2.45.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры и анализаторы влажности весовые;	$(0,01 - 100) \%$ $(0,1 - 200)$ г	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(1 - 100)$ мг;	-
2.46.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы серы и углерода;	Сера $(0,1 \cdot 10^{-4} - 28) \%$ углерод $(0,5 \cdot 10^{-4} - 100) \%$	Погрешность: ПГ $\pm(4,5 - 50) \%$ ПГ $\pm(4,5 - 50) \%$ ;	-
2.47.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы;	$(0,01 - 999)$ мг	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 6) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.48.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольтамперометрические;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1,0) \text{ мг/дм}^3$	Погрешность: СКО (4 - 5) %;	-
2.49.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде лабораторные;	(2 - 100) мг/л	Погрешность: ПГ $\pm 2 \text{ мг/л}$ ;	-
2.50.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза;	$(0 - 0,5) \text{ мкг/см}^3$ для растворов хлорид-ионов $(0 - 0,8) \text{ мкг/см}^3$ для растворов бензойной кислоты	Погрешность: СКО 5%;	-
2.51.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Концентратомеры;	$(0 - 250) \text{ мкг/см}^3$	Погрешность: ПГ $\pm(0,50 + 0,05 \cdot C_x)$ ;	-
2.52.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы хлора;	Чувствительность по хлору не менее 800 у.е./мг (1 - 3000) мг/кг	Погрешность: СКО не более 5 % ПГ $\pm(5 - 40) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.53.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры психрометрические;	(20 - 90) % (0 - 42) °C	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 10) \%$ ПГ $\pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;	-
2.54.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы хлора в воде;	(0 - 3000) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(5 - 40) \%$ ;	-
2.55.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры сопротивления;	$[(-60) - 450] \text{ }^{\circ}\text{C}$ $[(-60) - 500] \text{ }^{\circ}\text{C}$	Погрешность: КД А КД В,С;	-
2.56.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные;	$[(-60) - 250] \text{ }^{\circ}\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 5) \text{ }^{\circ}\text{C}$ ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.57.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые и электронные;	$[(-60) - 200] ^\circ \text{C}$ $(200 - 500) ^\circ \text{C}$ $(500 - 1100) ^\circ \text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 10) ^\circ \text{C}$ ПГ $\pm(0,5 - 10) ^\circ \text{C}$ ПГ $\pm(1,0 - 10) ^\circ \text{C}$ ;	-
2.58.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры манометрические;	$[(-60) - 500] ^\circ \text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 10) ^\circ \text{C}$ ;	-
2.59.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры медицинские стеклянные и электронные;	$(32 - 44) ^\circ \text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm 0,1 ^\circ \text{C}$ ;	-
2.60.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические ;	$(0 - 300) ^\circ \text{C}$ $(300 - 1100) ^\circ \text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 4,0) ^\circ \text{C}$ ПГ $\pm(1,0 - 4,0) ^\circ \text{C}$ ;	-
2.61.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-7}) \text{ ГДж}$	Погрешность: КТ (0,5 - 2,5);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.62.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры;	(7 - 40) кДж	Погрешность: ПГ $\pm 0,1$ %;	-
2.63.	Теплофизические и температурные измерения;	Потенциометры и мосты уравновешенные автоматические, регуляторы технологические (вторичные приборы);	(0 - 1100) °C	Погрешность: КТ (0,25 - 1);	-
2.64.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	( $1 \cdot 10^{-3}$ - 1000) В	Погрешность: КТ (1 - 4);	-
2.65.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	( $1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^{10}$ ) Ом	Погрешность: ПГ $\pm (1 - 10)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.66.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} - 30) \text{ A}$	Погрешность: КТ (0,2 - 4);	-
2.67.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	$(2 \cdot 10^{-6} - 1000) \text{ В}$	Погрешность: КТ (0,2 - 5);	-
2.68.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Мосты постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 10) \%$ ;	-
2.69.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока;	$(1,2 \cdot 10^{-2} - 6 \cdot 10^3)$	Погрешность: КТ (0,2 - 4);	-
2.70.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	$(0,1 - 20) \text{ A}$ 50 Гц	Погрешность: КТ (1 - 4);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.71.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	(0,1 - 750) В 50 Гц	Погрешность: КТ (1 - 4);	-
2.72.	Опτικο-физические измерения;	Измерители светопропускания автомобильных стекол;	(40 - 100) % (20 - 99) %	Погрешность: ПГ $\pm 5$ % ПГ $\pm 2$ %;	-
2.73.	Опτικο-физические измерения;	Спектрофотометры атомно-абсорбционные;	(0,05 - 20) мг/л	Погрешность: ПГ $\pm 2$ %;	-
2.74.	Опτικο-физические измерения;	Рефрактометры лабораторные;	(1,2 - 1,7) $n_D$	Погрешность: ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-4} n_D$ ;	-
2.75.	Опτικο-физические измерения;	Анализаторы жидкости типа Флюорат;	(0 - 100) % (0,01 - 25) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm 2$ % ПГ $\pm (0,004 + 0,10 C)$ мг/дм <sup>3</sup> ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.76.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы рентгенофлуоресцентные;	(5 – 30000) с <sup>-1</sup> Контрастность (1,02 – 40)	Погрешность: ПГ ±0,5 %  ПГ ±0,5 %;;	-
2.77.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры;	(0 – 100) % Т (190 - 1100) нм	Погрешность: ПГ ±(0,25 – 2) % ПГ ±(1 - 2) нм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (БА)					
2.1.	Измерения механических величин;	Гири F1 - 20 кг;	20 кг	Погрешность: ПГ ±(100) мг;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Гири F2 - 20 кг;	20 кг	Погрешность: ПГ ±(300) мг;	-
2.3.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники образцовые;	(2-1000) дм³	Погрешность: ПГ ±0,02 % 1 разряд;	-
2.4.	Измерения параметров потока, расхода, уровня,	Установки поверочные трубопоршневые	(0,01-4000) м³/ч	Погрешность: 1 разряд ПГ ±0,05 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	объема веществ;	двунаправленные;			
2.5.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, расходомеры, преобразователи расхода нефти;	( 0 - 40) м³/ч (190 - 2000) м³/ч	Погрешность: ПГ ±0,5 % ПГ ±(0,10 - 0,15) %;	-
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерений количества и показателей качества нефти;	(500 - 8200) т/ч (600 - 9200) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,25 - 0,35) %;;	-
2.7.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы хлористых солей в нефти (солемеры);	(0 - 2000) мг/дм³	Погрешность: ПГ ±(0,75 - 12,5) %;	-
2.8.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры поточные;	(0,5 - 10) мПа·с (10 - 100) мПа·с (0,5 - 10000,00) мм²/с	Погрешность: ПГ ±0,2 мПа·с ПГ ±1 % ПГ ±(0,5 - 10) %;	-

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;	Влагомеры нефти и нефтепродуктов;	(0,01 - 2) % об. долей	Погрешность: ПГ $\pm 0,05$ % об. долей;	-
2.10.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры нефти и нефтепродуктов;	(300 – 1650) кг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 5)$ кг/м <sup>3</sup> ;	-
2.11.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы автоматические;	(0 - 14) pH (0,001 - 1000) мг (0,0001- 100) % массовой доли веществ (0,001 – 1000) мСм/см	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,05)$ pH ПГ $\pm 3$ % ПГ $\pm(1 - 3)$ % ПГ $\pm 5$ %;	-
2.12.	Элементы измерительных систем (ИС);	Измерительные каналы объемного расхода нефти;	(199 - 1990) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 0,15)$ %;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (БА)					
2.1.	Измерения механических величин;	Гири F2 - 20 кг;	20 кг	Погрешность: ПГ ±(300) мг;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Гири F1 -10 кг;	10 кг	Погрешность: ПГ ±(50) мг;	-
2.3.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники образцовые;	(2 - 1000) дм³	Погрешность: ПГ ±0,02 % 1 разряд;	-
2.4.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные трубопоршневые двунаправленные;	(0,0 - 4000) м³/ч	Погрешность: 1 разряд ПГ ±0,05 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.5.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерений количества и показателей качества нефти;	(800 - 900) кг/м <sup>3</sup> (0,0006 - 0,0010) 1/° C (600 - 5000) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(0,25 - 0,60) %  ПГ ±(0,25 - 0,35) %;	-
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, расходомеры, преобразователи расхода нефти;	(60 - 8000) м <sup>3</sup> /ч (0 - 40) м <sup>3</sup> /ч (190 - 2000) м <sup>3</sup> /ч (4 - 80) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(0,10 - 0,15) % ПГ ±0,5 % ПГ ±(0,10 - 0,15) % ПГ ±(0,25 - 1,00) %;	-
2.7.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры нефти и нефтепродуктов;	(300 – 1650) кг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,15 – 5) кг/м <sup>3</sup> ;	-
2.8.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры поточные;	(0,5 - 10) мПа·с (10 - 100) мПа·с (0,5 – 10000,00) мм <sup>2</sup> /с	Погрешность: ПГ ±0,2 мПа·с ПГ ±1 % ПГ ±(0,5 - 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.9.	Элементы измерительных систем (ИС);	Измерительные каналы ИИС;	(199 - 1990) м <sup>3</sup> /ч (4 - 20) мА (1 - 10000) Гц (1 - 16000000) имп	Погрешность: ПГ ±(0,10 - 0,15) % ПГ ±0,04 % ПГ ±0,1 Гц ПГ ±1 имп;	-

И.о.директора

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

А.А. Стаценко

инициалы, фамилия уполномоченного лица