



# 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 КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И  
РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ"**

наименование

**RA.RU.311441**

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 350040, РОССИЯ, Краснодарский край, город Краснодар, улица им. Айвазовского,  
дом 104А.**

адреса мест осуществления деятельности

**2. 350072, РОССИЯ, Краснодарский край, город Краснодар, улица Московская, дом 5.**

адреса мест осуществления деятельности

**3. 385020, РОССИЯ, Адыгея республика, город Майкоп, улица 8 Марта, дом 1.**

адреса мест осуществления деятельности

**4. 385000, РОССИЯ, Адыгея республика, город Майкоп, улица Ленина, дом 40,  
строение 3, литер «Д», помещение 2.**

адреса мест осуществления деятельности

**5. 352905, РОССИЯ, Краснодарский край, город Армавир, улица Тургенева, дом 141.**

адреса мест осуществления деятельности

**6. 353925, РОССИЯ, Краснодарский край, город Новороссийск, улица Хворостянского,  
дом 7.**

адреса мест осуществления деятельности

**7. 352120, РОССИЯ, Краснодарский край, район Тихорецкий, город Тихорецк, улица  
Меньшикова, дом 161А.**

адреса мест осуществления деятельности

**8. 352802, РОССИЯ, Краснодарский край, район Туапсинский, город Туапсе, улица  
Новицкого, дом 8.**

---

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

**350040, РОССИЯ, Краснодарский край, город Краснодар, улица им. Айвазовского, дом 104А.**

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Уровни строительные;	(200 - 3000) мм	Погрешность: ПГ ± (5 - 30) мкм;	-
2.2.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры покрытий;	(120000 - 185000) мкм	Погрешность: ПГ ± (6100 - 7500) мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.3.	Измерения геометрических величин;	Устройства для контроля геометрических параметров автомобильных дорог;	(0 - 3000) мм (0 - 999,99) м	Погрешность: ПГ ± 2,0 мм ПГ ± (0,005L+0,01) мм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Сита лабораторные;	(0,02 - 0,04) мм (70 - 180) мм	Погрешность: ПГ ± (0,002 - 0,004) мм ПГ ± (0,650 - 1,00) мм;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Комплексы цифровой радиографии;	(0 - 430) мм	Погрешность: ПГ ± 0,15 мм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Шаблоны сварщика;	(0 - 60) мм (0 - 160) °	Погрешность: ПГ ±(0,02-1,0) мм ПГ ± 2,5°;	-
2.7.	Измерения геометрических величин;	Рейки снегомерные;	(0 - 2500) мм	Погрешность: ПГ ± (3 - 5) мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.8.	Измерения геометрических величин;	Дефектоскопы ультразвуковые;	(0 - 1,0) мкс (1200,0 - 10000,0) мкс  (0-101,0) дБ  (0,5 - 6000,0) мм (6000,0 - 7200,0) мм	Погрешность: ПГ ±(0,025 - 0,5) мкс ПГ ±(0,05 - 100,04) мкс  ПГ ±(0,3 - 1,0) дБ ПГ ±(1,0 - 2,0) дБ  ПГ ±(0,0225 - 0,1025) мм ПГ ±(30,1 - 145,0) мм;	-
2.9.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	(1·10 <sup>-6</sup> - 1·10 <sup>-5</sup> ) кг	Погрешность: КТ М <sub>1</sub> 4 разряд ПГ ±(0,20 - 0,25) мг;	-
2.10.	Измерения механических величин;	Устройства весоизмерительные автоматические, весы автоматического действия;	(1·10 <sup>-3</sup> - 5·10 <sup>2</sup> ) кг	Погрешность: КТ XI; XII; XIII; XIII; Y(I); Y(II); Y(a); Y(b) ПГ ±(0,2 - 4,0) е;	-
2.11.	Измерения механических	Приборы для измерения	(450 - 650) НВW	Погрешность: ПГ ±(12,0 - 65,0) НВW ПГ ±(3 - 5) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	величин;	твердости металлов и сплавов;	(22 - 110) HSD	ПГ ±(2 - 4) HSD;	
2.12.	Измерения механических величин;	Измерители коэффициента сцепления портативные;	(0,1 - 0,7) (0,05 - 0,65)	Погрешность: ПГ ±0,05 ПГ ±5 %;	-
2.13.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры;	(0 - 45) м	Погрешность: ПГ ±(1,0 - 25,0) мм;	-
2.14.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерительные;	(0 - 20000) мм [(-40) - 150] °С (450 - 1500) кг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(1 - 5) мм ПГ ±0,3 °С ПГ ±(0,5 - 4,0) кг/м <sup>3</sup> ;	-
2.15.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Аспираторы, пробозаборные устройства, ротаметры;	(0 - 1,5) м <sup>3</sup> /ч  (0 - 40) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(1,6 - 4,0) % ПГ ±(5 - 10) %  ПГ ±(1,6 - 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.16.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Вычислители расхода, измерительно-вычислительные комплексы, контроллеры, блоки обработки информации, устройства измерения параметров жидкости и газа Импульсные входы: частота импульсного сигнала;	(0,01 - 100·10 <sup>3</sup> ) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,005 - 0,01) %;	-
2.17.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного расхода жидкости (нефти и нефтепродуктов);	(10 - 1900) м <sup>3</sup> /ч (125 - 400) м <sup>3</sup> /ч (400 - 4000) м <sup>3</sup> /ч  (0,04 - 90) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 6,0) % ПГ ±(0,15 - 6) % ПГ ±(0,15 - 0,2) % ПГ ±(0,5 - 6,0) % ПГ ±(3 - 6) %;	-
2.18.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления (избыточного, абсолютного и разности давления) измерительные с унифицированными выходными	(60,0 - 250,0) МПа (60,0 - 250,0) МПа (абс.)	Погрешность: ПГ ±(0,04 - 2,50) % ПГ ±(0,04 - 2,50) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		сигналами;			
2.19.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости ультразвуковые, анализаторы молока;	(0,02 - 100) выходного сигнала отн.ед.	Погрешность: СКО 0,5 % ПГ±1,0 %;	-
2.20.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры нефти;	(0,01 - 0,03) % об. доли воды (2,00 - 6,00) % об. доли воды	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 1) % об. доли воды ПГ ±(0,05 - 1) % об. доли воды;	-
2.21.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты;	(от -60 до -50) °С	Погрешность: ПГ ±(0,01 - 0,50) °С Неравномерность ±0,01 °С Нестабильность ±0,01 °С;	-
2.22.	Измерения времени и частоты;	Установки для поверки хронометров;	(0,1 - 99) с/сут	Погрешность: ПГ ±0,02 с/сут;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.23.	Измерения времени и частоты;	Частотомеры стрелочные показывающие;	(45 - 2600) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,25 - 60)$ Гц;	-
2.24.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока;	(0 - $5 \cdot 10^{-7}$ ) А (0 - 50) А	Погрешность: КТ 0,1 КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.25.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры ЭДС, напряжения;	(1 - 10) В	Погрешность: КТ 0,001; 0,005; 0,01; 0,02 ;	-
2.26.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	(0 - $1 \cdot 10^{-6}$ ) В (0 - $1 \cdot 10^3$ ) В	Погрешность: КТ 0,1 КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.27.	Измерения электрических и магнитных величин;	Делители напряжения постоянного тока;	(1 - $1 \cdot 10^3$ ) В	Погрешность: КТ 0,0005; КТ 0,005;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.28.	Измерения электрических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока;	(0,00000 - 2,12111) В (0,00000 - 0,1) В	Погрешность: КТ 0,01 КТ 0,05;	-
2.29.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	( $1 \cdot 10^{-4}$ - 50) А (20 - $1 \cdot 10^3$ ) Гц  (50 - 100) А 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0  КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.30.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры прямого включения;	(100 - 300) А 50 Гц	Погрешность: КТ 2,5; 4,0;	-
2.31.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	( $1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^{-2}$ ) В (10 - $1 \cdot 10^3$ ) Гц  ( $1 \cdot 10^{-2}$ - $7 \cdot 10^2$ ) В (10 - $1 \cdot 10^3$ ) Гц	Погрешность: КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0  КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.32.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока;	(30 - 600) В (0,10 - 10) А	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.33.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока цифровые;	(0,1 - 1050) В (0,0002 - 10,5) А (0,00002 - 11025) Вт	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 4,0) %;	-
2.34.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные, измерители КМ однофазные;	КМ ±1 (45 - 70) Гц (6 - 480) В (1·10 <sup>-5</sup> - 1,2·10 <sup>2</sup> ) А	Погрешность: КТ 0,2; 0,25; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5 ПГ ±(0,2 - 2,5) %;	-
2.35.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры ;	(30 - 600) В (45-3000) Гц (0,10 - 10) А (45-3000) Гц	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0;	-
2.36.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры цифровые;	(0,1 - 735) В (0,0002 - 10,5) А (0,00002 - 7717,5) Вт (40 - 5000) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 4,0) %;	-
2.37.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения измерительные;	(110000 - 220000):√3 В/ 100:√3 В (3000 - 36000) В/100 В	Погрешность: КТ 0,1; 0,5; 1,0; 3,0 КТ 0,5; 1,0; 3,0	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			6000 В / 100 В ( $100:\sqrt{3}$ ) 10000 В / 100 В ( $100:\sqrt{3}$ ) 15000 В / 100 В ( $100:\sqrt{3}$ ) 35000 В / 100 В ( $100:\sqrt{3}$ )	КТ 0,1; 0,5; 1,0; 3,0 КТ 0,1; 0,5; 1,0; 3,0 КТ 0,1; 0,5; 1,0; 3,0 КТ 0,1; 0,5; 1,0; 3,0 ;	
2.38.	Измерения электрических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные;	(0 - 1000) А 50 Гц	Погрешность: КТ 1,5; 2,5; 4;	-
2.39.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии переменного тока электронные одно- и трехфазные (с токовыми клещами);	( $5 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^2$ ) А (57,7 - 380,0) В 50 Гц  ( $5 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^2$ ) А (57,7 - 380,0) В 50 Гц  (100 - 3000) А (46 - 380) В 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2S; 0,5S; 0,5; 1,0; 2,0  ПГ $\pm(0,1 - 2,0)$ %  ПГ $\pm(0,1 - 2,0)$ %;	-
2.40.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии переменного тока индукционные одно- и трехфазные;	( $2,5 \cdot 10^{-2}$ - $1 \cdot 10^2$ ) А (57,7 - 380,0) В 50 Гц	Погрешность: КТ 2; 2,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.41.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока;	(0,5 - 300) A/(0,5 - 5) A 50 Гц	Погрешность: КТ 0,05; 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P ПГ ±(0,03 - 10) %; (4·10 <sup>-4</sup> - 0,054) рад	-
			(1 - 3000) A/1(5) A 50 Гц	КТ 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P ПГ ±(0,8 - 10) %; (0,01 - 0,054) рад	
			(3000 - 4000) A/1(5) A 50 Гц	КТ 0,05; 0,1; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P ПГ ±(0,03 - 10) %; (4·10 <sup>-4</sup> - 0,054) рад	
			(4000 - 10000) A/1(5) A 50 Гц	КТ 0,05; 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P ПГ ±(0,8 - 10) %; (0,01 - 0,054) рад	
			(10000 - 18000) A/1(5) A 50 Гц	КТ 0,05; 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10; 5P; 10P ПГ ±(0,03 - 10)%; (4·10 <sup>-4</sup> - 0,054) рад ;	
2.42.	Измерения электрических и магнитных величин;	Меры электрического сопротивления однозначные и многозначные ;	(1·10 <sup>-4</sup> - 1·10 <sup>-3</sup> ) Ом	Погрешность: КТ 0,001; 0,002; 0,005; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2 ; 0,5;	-
			(1·10 <sup>-3</sup> - 1·10 <sup>5</sup> ) Ом	КТ 0,001; 0,002; 0,005; 0,01;	
			(1·10 <sup>6</sup> - 1·10 <sup>9</sup> ) Ом	КТ 0,001; 0,002; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2 ; 0,5;	
			(1·10 <sup>9</sup> - 1·10 <sup>10</sup> ) Ом	КТ 0,001; 0,002; 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2 ; 0,5; ПГ ±(0,001 - 0,5) %;	

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.43.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мосты переменного тока, измерители ёмкости, индуктивности и сопротивления ;	$(1 \cdot 10^{-6} - 111 \cdot 10^{-6}) \Phi$ $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$ $(111 \cdot 10^{-6} - 110 \cdot 10^{-3}) \Phi$ $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ Гн}$ $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ Гн}$ $(1 \cdot 10^5 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$ $(1 - 10000) \text{ Гн}$ $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(1,5 - 10) \%$  ПГ $\pm(3,39 - 55) \%$  ПГ $\pm(0,05 - 0,1) \%$  ПГ $\pm(0,05 - 10,0) \%$  ПГ $\pm(0,05 - 10,0) \%$ ;	-
2.44.	Измерения электрических и магнитных величин;	Устройства поверки вторичной аппаратуры;	(0 - 30) В	Погрешность: ПГ $\pm 0,01 \text{ В}$ ;	-
2.45.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Вольтметры селективные;	(0 - 140))дБмкВ ( $20 - 2 \cdot 10^9$ ) Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,2 - 2,3) \text{ дБ}$ ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-8}$ ;	-
2.46.	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения;	Генераторы импульсов измерительные, программируемые, испытательных импульсов, перепада напряжения,	$(1 - 10^4) \text{ с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 0,1) \text{ Гц}$ $(3,5 \cdot 10^8 - 7 \cdot 10^8) \text{ Гц}$	Погрешность: ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-4} - 10) \%$ ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-4} - 10) \%$ ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-4} - 10) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		калибраторы осциллографов;			
2.47.	СИ медицинского назначения;	Тонометры внутриглазного давления контактные;	(2 - 63) мм рт. ст (2 - 63) мм рт. ст	Погрешность: ПГ ± (2 - 5) мм рт.ст ПГ ± 10 %;	-
2.48.	СИ медицинского назначения;	Биоаналитические измерительные комплексы: приборы для проведения полимеразной цепной реакции цифровые и в режиме реального времени, амплификаторы ДНК, ПЦР-анализаторы, модули измерительные в составе термоциклеров;	(1 - 50) г/кг (0 - 300) имп./с ( $1 \cdot 10^{13}$ - $1 \cdot 10^{18}$ ) молекул/мкл	Погрешность: ПГ ±(25-30) % СКО 15 % ОСКО 3 % ПГ ±34 %;	-
2.49.	СИ медицинского назначения;	Системы для проведения ПЦР анализа;	(0 - 100000) RFU	Погрешность: СКО 5 % Предел отклонения от линейности 20 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.50.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы состава биологических проб: белок плотность рН глюкоза;	(0,0-20,0) г/л (1,000-1,030) г/мл (4,5-9,0)ед. рН (0,0-110,0) ммоль/л	Погрешность:  ПГ±(10-20) %      СКО 10 % ПГ±(10-20) %      СКО 10 % Г±(0,05-1,00)рН      СКО 10 % ПГ±(10-20) %      СКО 10 % ;	-
2.51.	Элементы измерительных систем (ИС);	Регистраторы;	(20 - 2000) м/с	Погрешность: ПГ ±1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Измерения электрических и магнитных величин;	Шунты постоянного тока переносные и стационарные ;	( $1 \cdot 10^3 - 7,5 \cdot 10^3$ ) А (60; 100; 150; 300) мВ ( $3 \cdot 10^{-1} - 50$ ) А (45; 60; 75; 150) мВ ( $3 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^3$ ) А (45; 60; 75; 150) мВ ( $3 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^3$ ) А (100; 300) мВ	Погрешность: КТ 0,5 КТ 0,1 КТ 0,2; КТ 0,5 КТ 0,1; КТ 0,2; КТ 0,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Меры длины концевые плоскопараллельны е;	(0,1 - 100,0) мм (0,1 - 1000,0) мм	Погрешность: ПГ ±(0,40 - 5,0) мкм КТ 1; 2; 3; 4; 5 ПГ ±(0,20 - 10,0) мкм КТ 1; 2; 3; 4; 5 ПГ ±(0,40 - 30,0) мкм;	-
2.2.	Измерения геометрических величин;	Рулетки измерительные Ленты землемерные;	(0 - 100) м (0 -50) м	Погрешность: КТ 2; 3 ПГ ±(0,15 - 20,20) мм ПГ ±3 мм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Рейки нивелирные Меры (метры) брусковые деревянные и металлические Метроштоки;	(0 - 5000) мм (0 - 1000) мм (0 - 5000) мм	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 1,0) мм ПГ ±(0,1 - 1,5) мм ПГ ±1,0 мм; 2,0 мм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения геометрических величин;	Штангенинструмент ;	(0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 0,15)$ мм;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Микрометры, микрометрический инструмент ;	(0 - 600) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm(2 - 35)$ мкм;	-
2.6.	Измерения геометрических величин;	Головки измерительные (в т.ч. цифровые);	(-0,1 - 100) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,4 - 20)$ мкм;	-
2.7.	Измерения геометрических величин;	Индикторы рычажно-зубчатые, индикаторы часового типа, индикаторы многооборотные;	(0 - 1,6) мм (0 - 50) мм (0 - 2) мм	Погрешность: ПГ $\pm(4 - 25)$ мкм ПГ $\pm(10 - 48)$ мкм ПГ $\pm(2,0 - 2,5)$ мкм;	-
2.8.	Измерения геометрических величин;	Нутромеры;	(6 - 500) мм	Погрешность: ПГ $\pm(5,0 - 22)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.9.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры;	(0 - 300) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm(2 - 40)$ мкм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Машины и приборы координатные;	X (0 - 1000) мм У (0 - 1000) мм Z (0 - 1000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(4 - 5)$ мкм/м ПГ $\pm(4 - 5)$ мкм/м ПГ $\pm(4 - 5)$ мкм/м;	-
2.11.	Измерения геометрических величин;	Ростомеры;	(0 - 2100) мм	Погрешность: ПГ $\pm 4,0$ мм; 5,0 мм;	-
2.12.	Измерения геометрических величин;	Курвиметры;	(0 - 9999,99) м	Погрешность: ПГ $\pm(0,01 - 30,00)$ м;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.13.	Измерения геометрических величин;	Средства измерений длин рулонных и бухтовых материалов;	(1 - 99999,9) м	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 1000,1)$ м;	-
2.14.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные эталонные и общего назначения, весы неавтоматического действия;	( $1 \cdot 10^{-6} - 2$ ) кг ( $2 \cdot 10^{-5} - 20$ ) кг ( $2 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^4$ ) кг	Погрешность: КТ Специальный КТ Высокий КТ Средний ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е ;	-
2.15.	Измерения механических величин;	Весы для статического взвешивания, весы неавтоматического действия;	( $2,5 \cdot 10^{-2} - 30 \cdot 10^3$ ) кг ( $5 \cdot 10^{-2} - 50$ ) кг	Погрешность: КТ Средний ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е КТ Обычный ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е;	-
2.16.	Измерения механических величин;	Весы вагонные для статического взвешивания, весы вагонные автоматические, весы вагонные неавтоматического действия;	( $1 \cdot 10^3 - 2 \cdot 10^5$ ) кг	Погрешность: КТ Средний КТ 0,2; 0,5; 1; 2; 5 ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.17.	Измерения механических величин;	Весы платформенные автомобильные для статического взвешивания, весы автомобильные неавтоматического действия;	$(1 \cdot 10^2 - 1,5 \cdot 10^5)$ кг	Погрешность: КТ Средний ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е;	-
2.18.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые дискретного действия;	$(0,5 - 3 \cdot 10^3)$ кг	Погрешность: КТ 0,2; 0,5; 1; 2; 2,5; 4 ПГ $\pm(0,2 - 4,0)$ %;	-
2.19.	Измерения механических величин;	Гири эталонные и общего назначения;	$(1 \cdot 10^{-6} - 5)$ кг  $(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ кг	Погрешность: КТ F <sub>1</sub> ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-2} - 10)$ мг КТ F <sub>2</sub> ПГ $\pm(6 \cdot 10^{-2} - 80)$ мг КТ M <sub>1</sub> ; M <sub>1-2</sub> ; M <sub>2</sub> ; M <sub>2-3</sub> ; M <sub>3</sub> ПГ $\pm(0,25 - 1 \cdot 10^3)$ мг;	-
2.20.	Измерения механических величин;	Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов и конструкционных пластмасс;	$(0,5 - 2000,0)$ кН	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 2)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.21.	Измерения механических величин;	Динамометры медицинские;	(3 - 140) даН	Погрешность: ПГ $\pm(0,75 - 4,00)$ даН;	-
2.22.	Измерения механических величин;	Средства измерений момента силы, инструмент динамометрический ;	(2 - 1000) Н·м	Погрешность: ПГ $\pm(3 - 8)$ % ;	-
2.23.	Измерения механических величин;	Приборы для измерения твердости металлов и сплавов;	(75 - 450) НВ (75 - 1375) НV (20 - 90) HRA (20 - 100) HRB (20 - 70) HRC	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 24)$ НВ ПГ $\pm(6 - 45)$ НV ПГ $\pm(1,5 - 2)$ HRA ПГ $\pm(1 - 2)$ HRB ПГ $\pm(1,5 - 2)$ HRC;	-
2.24.	Измерения механических величин;	Средства измерений параметров ходовой части автомобиля;	Угол развала колес $\pm 10^\circ$ Угол схождения колес $\pm 10^\circ$ Угол продольного и поперечного наклона оси поворота управляемых колес $\pm 20^\circ$	Погрешность: ПГ $\pm(2 - 15)'$  ПГ $\pm 10'$  ПГ $\pm(5 - 15)'$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.25.	Измерения механических величин;	Средства измерений для балансировки колес автомобилей;	(0 - 2000) г (0 - 360)°	Погрешность: ПГ ±(3 - 10) % ПГ ±(1 - 205) г ПГ ±(1,5 - 3,0)°;	-
2.26.	Измерения механических величин;	Средства измерений параметров фар автомобилей;	(0°00' - 5°00') (300 - 30000) кд (1,0 - 2,0) Гц	Погрешность: ПГ ±(3,5 - 15)' ПГ ±(7,5 - 30) % ПГ ±0,1 Гц;	-
2.27.	Измерения механических величин;	Средства измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автомобилей: тормозная сила усилие нажатия на орган управления масса оси;	(0,5 - 100,0) кН (0 - 1000) Н (0 - 20000) кг	Погрешность: ПГ ±3 % ПГ ±(5 - 7) % ПГ ±(2 - 3) %;	-
2.28.	Измерения механических величин;	Средства измерений навигационных параметров (тахографы);	(60 - 86400) с (20 - 180) км/ч Определение координат местоположения ГНСС (1 - 9999999,9) км Синхронизация шкалы времени UTC(SU)	Погрешность: ПГ ±4 с ПГ ±2 км/ч  ПГ ±(3 - 15) м ПГ ±1 % ПГ ±(2 - 4) с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.29.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики воды бытовые;	(0,01- 10) м <sup>3</sup> /ч Ду (4 - 25) мм	Погрешность: ПГ ±(2 - 5) %;	-
2.30.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости нефти и нефтепродуктов;	(0,002 - 420) м <sup>3</sup> /ч Д <sub>y</sub> (10 - 150) мм	Погрешность: ПГ ±(0,15 - 3) %;	-
2.31.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы автоматизированные и комплексы измерительные учета нефти и нефтепродуктов - канал объема  - канал массы - канал температуры - канал плотности - канал уровня - канал массы железнодорожных цистерн;	(0,01 - 300) м <sup>3</sup> /ч (т/ч) 2000 дм <sup>3</sup> 2000 кг [(-20) - 50] °С (650 - 950) кг/м <sup>3</sup> (0 - 50) м (0 - 200·10 <sup>3</sup> ) кг	Погрешность:  ПГ ±(0,1 - 0,5)% по объему ПГ ±(0,1 - 0,5) % по массе ПГ ±(0,5 - 1,5) °С ПГ ±(0,5 - 1,5) кг/м <sup>3</sup> ПГ ±(2,0 - 5,0) мм ПГ ±(50 - 150) кг;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.32.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы автоматические спиртометрические (АЛКО);	(0,12 - 250,0) м <sup>3</sup> /ч (3,0 - 99,0) % объемной доли спирта [(-30) - 80] °С	Погрешность: ПГ ±(0,25 - 0,5) % ПГ ±(0,1 - 0,5) % объемной доли спирта ПГ ±0,5 °С;	-
2.33.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные средств измерений объема и массы нефтепродуктов;	(10 - 5000) м <sup>3</sup> (10 - 5000) кг (650 - 1000) кг/м <sup>3</sup> [(-10) - 40] °С	Погрешность: ПГ ±0,05 % ПГ ±0,04 % ПГ ±0,64 кг/м <sup>3</sup> ПГ ±(0,1 - 0,2)°С;	-
2.34.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливораздаточные ;	(5 - 200) л/мин	Погрешность: ПГ ±(0,25 - 0,5) %;	-
2.35.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки маслораздаточные;	(1 - 50) л/мин	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 1,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.36.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки раздаточные сжиженного газа;	(3 - 80) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,5) \%$ ;	-
2.37.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки (колонки, комплексы) раздаточные для отпуска сжатого природного газа;	(0,3 - 80) кг/мин	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 1,5) \%$ ;	-
2.38.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Меры вместимости стеклянные;	$(2 \cdot 10^{-2} - 1)$ л	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 2,50) \%$ ;	-
2.39.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы, шприцы;	(0,0005 - 100) мл	Погрешность: ПГ $\pm(12,0 - 0,3) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.40.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозирующие устройства;	(0,001 - 0,66) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(0,4 - 0,5) %;	-
2.41.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Меры вместимости металлические (мерники) ;	(2 - 2·10 <sup>3</sup> ) дм <sup>3</sup> (2 - 2,5·10 <sup>3</sup> ) дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 0,1) % КТ 1; 2 ПГ ±(0,15 - 0,5) %;	-
2.42.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники металлические эталонные для сжиженных газов;	10 л	Погрешность: ПГ ±0,1 %;	-
2.43.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Автоцистерны для пищевых жидкостей Автоцистерны для жидких нефтепродуктов ;	(1 – 50) м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 0,4) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.44.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары вертикальные цилиндрические металлические;	$(100 - 2 \cdot 10^4) \text{ м}^3$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 1) \%$ ;	-
2.45.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары горизонтальные цилиндрические ;	$(3 - 200) \text{ м}^3$	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 1) \%$ ;	-
2.46.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики объема газа и жидкости ультразвуковые, вихревые, вихреакустические, акустические. Имитационные методы поверки;	$(0,16 - 40000) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(0,1 - 5,0)$ уровень жидкости	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 3) \%$ ПГ $\pm 3,0 \%$ расход;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.47.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики газа бытовые;	(0,025 - 40,00) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(0,4 - 0,5) %;	-
2.48.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Теплосчетчики, тепловычислители Количество тепла Расход теплоносителя Температура воздуха и теплоносителя Разность температур Задание входных сигналов: постоянный ток сопротивления частота;	(0 - 10 <sup>9</sup> ) ГДж (0 - 10 <sup>6</sup> ) м <sup>3</sup> /ч  (-50 - 180) °С (3 - 160)°С  (0 - 20) мА (0 - 700) Ом (0 - 10000) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 1,5) % ПГ ±(0,01 - 1/Т) %  ПГ ±0,1 °С ПГ ±(0,03 - 0,12) °С  ПГ ±0,1 % ПГ ±0,1 °С ПГ ±0,05 %;	-
2.49.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры газа, комплексы измерительные, комплексные датчики с вычислителями расхода Расход объемный Температура Давление	(0,16 - 6500) м <sup>3</sup> /ч [(-30) - 60] °С (0,08 - 10,0) МПа	Погрешность:  ПГ ±(1,0 - 2,5) % ПГ ±(0,1 - 0,2) % ПГ ±(0,35 - 0,5) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		абсолютное Перепад давлений;	(0 - 40) кПа	ПГ $\pm(0,1 - 0,5) \%$ ;	
2.50.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы учета нефтепродуктов с уровнемерами Уровнемеры;	(0 - 50) м [(-20) - 50] °С (650 - 950) кг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm(2,0 - 5,0)$ мм ПГ $\pm(0,5 - 1,5)$ °С ПГ $\pm(0,5 - 1,5)$ кг/м <sup>3</sup> ;	-
2.51.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, преобразователи (датчики) давления измерительные;	[(-0,1) - 60,0] МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 4,0) \%$ ;	-
2.52.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры (дифманометры), вакууметры, мановакууметры, преобразователи (датчики) давления (разности давлений, уровня) измерительные;	[(-0,1) - 6,0] МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,15 - 4,0) \%$ ;	-
2.53.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи измерительные абсолютного	(0,01 - 600) кПа (абс.)	Погрешность: ПГ $\pm(0,25 - 4,0) \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		(барометрического) давления ;			
2.54.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Микроанометры, манометры дифференциальные, перепадамеры ;	(0 - 250) кгс/м <sup>2</sup> (0 - 2,5) кПа	Погрешность: ПГ ±(1,0 - 4,0) %;	-
2.55.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры, дифманометры;	(1 - 160) кПа	Погрешность: ПГ ±(0,25 - 4,0) %;	-
2.56.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры грузопоршневые;	(1 - 60) кгс/см <sup>2</sup> (0,1 - 6,0) МПа	Погрешность: КТ 0,05; 0,2;	-
2.57.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Ареометры, плотномеры-спиртомеры, спиртомеры оптические;	(0 - 100) % объемной доли этилового спирта [(-40) - 85] °С	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 0,5)% объемной доли этилового спирта ПГ ±(0,2 - 0,5) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.58.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры топлива, нефти и нефтепродуктов, денсиметры;	(0,6 - 3) г/см <sup>3</sup> (630 - 1010) кг/м <sup>3</sup> [(-40) - 85] °C	Погрешность: ПГ ±(0,0001 - 0,001) г/см <sup>3</sup> ПГ ±(0,1 - 1,0) кг/м <sup>3</sup> ПГ ±(0,1 - 0,2) °C;	-
2.59.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Средства измерений влажности зерна, зернопродуктов, анализаторы влажности весовые и диэлькометрические, установки для измерения влажности;	(1,5 - 75) %	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 1,5) %;	-
2.60.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы газовые, жидкостные, комплексы программно-аппаратные для автоматизации хроматографического анализа, масс-спектрометры, хромато-масс-спектрометры;	Пределы детектирования: детектора ДТП (1·10 <sup>-9</sup> - 5·10 <sup>-9</sup> ) г/см <sup>3</sup> детектора ПИД (1·10 <sup>-12</sup> - 8·10 <sup>-12</sup> ) г/с детектора ТИД (2·10 <sup>-14</sup> - 1·10 <sup>-12</sup> ) г/с детектора ЭЗД (2·10 <sup>-14</sup> - 5·10 <sup>-13</sup> ) г/с детектора ППФД 1·10 <sup>-12</sup> г/с детектора ПФД (2·10 <sup>-13</sup> - 3·10 <sup>-11</sup> ) г/с детектора ДТХ (8,0·10 <sup>-10</sup> - 3,6·10 <sup>-8</sup> ) г/мл детектора ФИД	Погрешность: СКО: по высоте (0,6 - 6,0) % по времени удерживания (0,02 - 6,00) % по площади (1 - 12) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			<p>(<math>5 \cdot 10^{-13}</math> - <math>5 \cdot 10^{-12}</math>) г/с  детектора ПРД  <math>3 \cdot 10^{-13}</math> г/с  детектора ГИД  (<math>3,0 \cdot 10^{-13}</math> - <math>4,5 \cdot 10^{-12}</math>) г/с  детектора МСД (соотношение сигнал/шум)  (25:1 - 400:1)  детектора ХЛД  (<math>1 \cdot 10^{-13}</math> - <math>3 \cdot 10^{-12}</math>) г/с  детектора ГИПРД  100,0 млрд<sup>1</sup>  детектора ХДС  <math>5 \cdot 10^{-13}</math> г  детектора ФЛД  <math>2 \cdot 10^{-9}</math> г  детектора СФД  <math>1 \cdot 10^{-9}</math> г  детектора на диодной матрице  <math>2 \cdot 10^{-9}</math> г/см<sup>3</sup>  детектора спектрофотометрического  <math>1,5 \cdot 10^{-9}</math> г/см<sup>3</sup>  детектора РД  <math>1,5 \cdot 10^{-7}</math> г/мл</p>		
2.61.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Средства измерений температуры и влажности;	(15 - 40) °С (20 - 90) %	Погрешность: ПГ ±0,2 °С ПГ ±(5 - 7) %;	-
2.62.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, сигнализаторы загазованности;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ±(0,5 -25) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.63.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Средства измерений концентрации паров спирта в выдыхаемом воздухе;	(0 - 0,48) мг/л (0,48 - 1,90) мг/л	Погрешность: ПГ ±(0,02 - 0,095) мг/л ПГ ±(10 - 20) %;	-
2.64.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы химического состава, качества и низкотемпературных показателей нефти и нефтепродуктов;	объемная доля компонента: (0,1 - 100) % (0 - 200) кПа давл. н.п. массовая доля серы: (7·10 <sup>-4</sup> - 5,0) % [(-60) - 5] °С	Погрешность: ПГ ±(3,0 - 10,0) % ПГ ±(2,0 - 5,0) %  ПГ ±(1,7·10 <sup>-4</sup> + 0,04·X) % ПГ ± 3,0 °С ;	-
2.65.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы температуры вспышки нефтепродуктов;	(20 - 400) °С	Погрешность: ПГ ±(3 - 12) °С;	-
2.66.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости ультразвуковые, в т.ч. анализаторы молока и анализаторы пива,	(0.02 - 100) % (0 - 20) % жира (6 - 12) % СОМО (1000 - 1040) кг/м <sup>3</sup> (0,02 - 100) отн. ед. (0,1 - 10,5) % спирта	Погрешность: ПГ ± 0,5 % ПГ ±(0,05 - 0,50) % ПГ ±(0,15 - 0,50) % ПГ ±(0,3 - 0,5) кг/м <sup>3</sup> ПГ ±1 % ПГ ±1 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		анализаторы вискозиметрические ;	(0,5 - 12) % экстракта (8 - 23) % экстрактивность (90 - 1500) тыс. сом. клеток	ПГ ±4,5 % ПГ ±3 % ПГ ± 5%;	
2.67.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости люминесцентно-фотометрические;	(10 - 90) % (0,01 - 25,00) мг/дм <sup>3</sup> фенола	Погрешность: ПГ ±2 % ПГ ±(0,005 - 2,5) мг/дм <sup>3</sup> ;	-
2.68.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Имитаторы электродной системы;	(0 - 2011) мВ (0 - 1000) МОм	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 10,3) мВ ПГ ± 1 % ;	-
2.69.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Концентратомеры;	(0 - 250) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,5 + 0,05·Сх) мг/дм <sup>3</sup> ;	-
2.70.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, иономеры, электроды;	[(-20) - 20] ед. рН(pX) [(-4000) - 4000] мВ (30 - 100) % [(-20) - 150] °С (4,3 - 0,3) рNO <sub>3</sub> (4,5 - 1,0) рCl (5,0 - 1,0) рF (1·10 <sup>-3</sup> - 31·10 <sup>3</sup> ) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,005 - 0,200) ед.рН(pX) ПГ ±(0,2 - 50,0) мВ ПГ ±20 % ПГ ±(0,2 - 2,0) °С ПГ ±(0,02 - 0,05) рNO <sub>3</sub> ПГ ±(0,02 - 0,05) рCl ПГ ±(0,02 - 0,05) рF ПГ ±(5 - 15) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.71.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы;	(0-14) рН (0,001 - 100,000) % (0,01 - 200) мг влаги по К.Фишеру [(-2000) - 2000] мВ	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 0,2) рН ПГ ±(0,5 - 5,0) % ПГ ±3 % ПГ ±(0,2 - 0,5) мВ;	-
2.72.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры лабораторные ;	(0 - 150) См/м (0,0 - 199,9) г/дм <sup>3</sup> [(-10) - 100] °С	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 10,0) %;	-
2.73.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольтамперометрические;	(1 - 1000,0) мкг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(10,0 - 50,0) %;	-
2.74.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного в воде кислорода;	(0 - 45,0) мг/дм <sup>3</sup> (0 - 200) %	Погрешность: ПГ ±(1,5 - 15) % ПГ ±(1,5 - 8,6) %;	-
2.75.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Системы капиллярного электрофореза;	Предел обнаружения, не более: бензойной кислоты 0,8 мкг/см <sup>3</sup> хлорид-ионов 0,5 мкг/см <sup>3</sup>	Погрешность: СКО выходного сигнала ±(5 - 6,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.76.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля;	[(-196) - 660] °C	Погрешность: КД А; В; С;	-
2.77.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры манометрические, дилатометрические, биметаллические, показывающие и самопишущие;	[(-40) - 650] °C	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 5) %;	-
2.78.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные жидкостные;	[(-40) - 300] °C	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 10,0) °C;	-
2.79.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	[(-40) - 850] °C	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 5,00) °C;	-
2.80.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи с унифицированным токовым выходным	[(-40) - 850] °C (0 - 5) мА (4 - 20) мА	Погрешность: КТ 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		сигналом и цифровым сигналом по HART протоколу;			
2.81.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические ;	(0 - 850) °C	Погрешность: ПГ ±(1,0 - 10,0) °C;	-
2.82.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты, печи, калибраторы температуры;	[(-50) - 1200] °C	Погрешность: ПГ ±(0,1 -10,0) °C;	-
2.83.	Теплофизические и температурные измерения;	Логометры, мосты уравновешенные автоматические Милливольтметры, потенциометры автоматические, измерители-регуляторы температуры;	[(-200) - 650] °C [(-200) - 2500] °C	Погрешность: КТ 0,25; 0.5; 1,0; 1,5 КТ 0,25; 0.5; 1,0; 1,5;	-
2.84.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы вторичные с	(0-100) % (4,0 - 20,0) mA	Погрешность: ПГ ±(0,25 - 2,5) % КТ 0,25; 0.5; 1,0; 1,5;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	измерения;	унифицированными входными сигналами, измерители регуляторы;	(0 - 5,0) мА (0 - 20,0) мА (0 - 1) В		
2.85.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи сигналов измерительные термометров сопротивления и термопар в унифицированные выходные сигналы;	(4,0 - 20,0) мА (0 - 5,0) мА (0 - 20,0) мА (0 - 1) В	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 1,5) %;	-
2.86.	Измерения времени и частоты;	Счетчики импульсов микропроцессорные ;	(1 - 8·10 <sup>3</sup> ) Гц (0,01 - 35999,99) с (1 - 5999999) мин (3 - 8) имп	Погрешность: ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,5 % ПГ ± 1 ед. мл. р.;	-
2.87.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока (в т.ч цифровые);	(1·10 <sup>-3</sup> - 50) А (5·10 <sup>-7</sup> - 50) А	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2,5; 4 ПГ ±(0,01 - 4,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.88.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока (в т.ч. цифровые);	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3) В$ $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3) В$	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2,5; 4 ПГ $\pm(0,01 - 4,0) \%$ ;	-
2.89.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока (в т.ч. цифровые);	$(2 \cdot 10^{-4} - 50) А$ $(20 - 1 \cdot 10^3) Гц$	Погрешность: КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1; 2,5; 4 ПГ $\pm(0,01 - 4,0) \%$ ;	-
2.90.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока (в т.ч. цифровые);	$(2 \cdot 10^{-3} - 700) В$ $(10 - 1 \cdot 10^3) Гц$	Погрешность: КТ 0,5; 1; 1,5; 2,5; 4 ПГ $\pm(0,01 - 4,0) \%$ ;	-
2.91.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-2} - 5 \cdot 10^4) Вт$	Погрешность: КТ 0,5; 1; 1,5; 2,5; 4;	-
2.92.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры, измерители мощности;	$(1 \cdot 10^{-2} - 7 \cdot 10^3) Вт$ $(40 - 1 \cdot 10^3) Гц$	Погрешность: КТ 0,5; 1; 1,5; 2,5; 4;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.93.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения измерительные;	(6000 - 10000): $\sqrt{3}$ В/100: $\sqrt{3}$ В (6000 - 10000) В/100 В	Погрешность: КТ 0,5; 1; 3;	-
2.94.	Измерения электрических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные;	(0 - 1500) А 50 Гц	Погрешность: ПГ $\pm(1,5 - 5)$ %;	-
2.95.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии переменного тока электронные и индукционные одно- и трехфазные ;	(0,005 - 100) А (57,7 - 380) В	Погрешность: КТ 0,5; 1; 2 ;	-
2.96.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока;	(5 - 1000) А/1(5) А 50 Гц	Погрешность: КТ 0,5; 1; 3; 5; 10;	-
2.97.	Измерения электрических и	Меры электрического	( $1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^5$ ) Ом	Погрешность: КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	магнитных величин;	сопротивления однозначные и многозначные;			
2.98.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры (в т.ч. цифровые);	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 15,0) \%$ ;	-
2.99.	Измерения электрических и магнитных величин;	Преобразователи сопротивления в постоянное напряжение и ток, барьеры искрозащиты диапазоны входных/выходных сигналов;	$(4 - 20) \text{ мА} / (4 - 20) \text{ мА}$ $(0 - 5) \text{ мА} / (4 - 20) \text{ мА}$ $(4 - 20) \text{ мА} / (0 - 5) \text{ мА}$ $[(-200) - 850] \text{ }^\circ\text{C} / (4 - 20) \text{ мА}$ $[(-200) - 850] \text{ }^\circ\text{C} / (0 - 5) \text{ мА}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 10,0)\%$ ;	-
2.100.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мосты постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8) \text{ Ом}$	Погрешность: КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.101.	Измерения электрических и магнитных величин;	Каналы измерительно-информационных и измерительно-управляющих систем, комплексы измерительно-вычислительные и управляющие, контроллеры и преобразователи измерительные;	Входной сигнал: [(-100) - 100] мВ; (0 - 20) мА (0 - 1000) Ом (0 - 10) В Выходной сигнал: (0 - 20) мА (0 - 10) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 0,5) \%$ ;	-
2.102.	Опико-физические измерения;	Спектрофотометры ультрафиолетовой видимой и ближней инфракрасной областей спектра излучения;	(185 – 2700) нм (0 – 100) % (0 – 3) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 4)$ нм ПГ $\pm(0,3 - 2) \%$ ПГ $\pm(0,012 - 0,3)$ Б;	-
2.103.	Опико-физические измерения;	Фотоэлектроколориметры, спектрофотометры, фотометры, и зонные фотометры, анализаторы фотометрические, приборы для измерения светопропускания стекол автомобилей, фотометры	(0,1 - 100,0) % (0,04 - 0,20) Б (0,20 - 2,0) Б (190 - 1100) нм (4,0 - 100) %	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,0) \%$ ПГ $\pm 0,004$ Б ПГ $\pm(3,0 - 6,0) \%$ ПГ $\pm(0,4 - 3,0)$ нм ПГ $\pm 2,0 \%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		пламенные, спектрометры микропланшетные анализаторы иммуно-ферментных реакций;			
2.104.	Опτικο-физические измерения;	Спектрофотометры атомно-абсорбционные;	(0,001 - 50,0) мг/дм <sup>3</sup> (190 - 860) нм	Погрешность: ПГ ±(4 - 30) % ПГ ±(0,3 - 3) нм;	-
2.105.	Опτικο-физические измерения;	Спектрометры рентгенофлуоресцентные;	Na - U (10 - 99,9999) % (1 - 10) % (0,01 - 1,0) % (10 <sup>-4</sup> - 10 <sup>-6</sup> ) %	Погрешность: ПГ ±1,0 % ПГ ±5,0 % ПГ ±10,0 % ПГ ±40,0 %;	-
2.106.	Опτικο-физические измерения;	Фурье-спектрометры инфракрасные;	(350 - 7800) см <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,5-4,0) см <sup>-1</sup> ;	-
2.107.	Опτικο-физические измерения;	Дымомеры;	(0 - 100) %	Погрешность: ПГ ±(1 - 10) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.108.	Опτικο-физические измерения;	Анализаторы мутности (мутномеры), турбидиметры;	(0,05 - 4000) ЕМФ(NTU)	Погрешность: ПГ $\pm(3,0 - 5,0)$ %;	-
2.109.	Опτικο-физические измерения;	Рефрактометры, анализаторы сахара;	(1,200 - 1,715) nD (0 - 100) % Brix	Погрешность: ПГ $\pm(5 \cdot 10^{-5} - 4 \cdot 10^{-4})$ nD ПГ $\pm(0,02 - 0,3)$ %;	-
2.110.	Опτικο-физические измерения;	Наборы линз и призм, линейки скиаскопические;	$[(-20) - 20]$ дптр (0,5 - 10,0) пр дптр	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 - 0,25)$ дптр ПГ $\pm(0,1 - 0,5)$ пр дптр;	-
2.111.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы иммуноферментные, фотометры биохимические, микропланшетные;	(0,0 - 0,5) Б (0,5 - 4,0) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,007 - 0,025)$ Б ПГ $\pm(1 - 6)$ %;	-
2.112.	СИ медицинского назначения;	Коагулометры, анализаторы показателей гемостаза;	(4 - 600) с  37,0 °C (0 - 360) г/л	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 2)$ с ПГ $\pm 3$ % СКО 0,4 с ПГ $\pm 0,5$ °C ПГ $\pm 0,5$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.113.	СИ медицинского назначения;	Гемоглобинометры фотометрические;	(0,0 - 0,3) Б (0,3 - 0,9) Б	Погрешность: ПГ ±0,01 Б ПГ ±5 %;	-
2.114.	СИ медицинского назначения;	Сфигмоманометры, тонометры, регистраторы, измерители артериального давления неинвазивные полуавтоматические и автоматические;	(0 - 300) мм рт. ст. (30 - 200) мин <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(3 - 4) мм рт. ст. ПГ ±(3 - 5) %;	-
2.115.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы состава биологических проб  RBC WBC HGB белок плотность рН глюкоза лактат мочевина холестерин Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Ca <sup>2+</sup> Cl <sup>-</sup>	(0,001 - 0,400) Б (0,4001 - 4,000) Б  (0,1 - 19,99) 10 <sup>12</sup> /л (0,1 - 300) 10 <sup>9</sup> /л (0 - 999) г/л (0,3 - 5,0) г/л (1,000 - 1,004) г/мл (4,5 - 9,0) ед. рН (0,1 - 56,0) ммоль/л (0,5 - 30,0) ммоль/л (0,1 - 40,0) ммоль/л (0,1 - 20,0) ммоль/л (20 - 200) ммоль/л (0,2 - 200) ммоль/л (0,1 - 6,0) ммоль/л (15 - 200) ммоль/л	Погрешность: ПГ ±0,01 Б ПГ ±(3 - 5) %  ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±10 % ПГ ±(10 - 20) % ПГ ±(10 - 20) % ПГ ±(0,05 - 0,50) рН ПГ ±(10 - 20) % ПГ ±(7 - 25) % ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±10 % ПГ ±10 % ПГ ±10 % ПГ ±10 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		Li <sup>+</sup> Mg <sup>2+</sup> ;	(0,2 - 5,0) ммоль/л (0,004 - 0,020) ммоль/л	ПГ ±10 % ПГ ±7 %;	
2.116.	СИ медицинского назначения;	Электрокардиографы, электрокардиоскопы, кардиомониторы, электрокардиоанализаторы;	(0,1 - 10) мВ (0,1 - 10) с ЧСС (30 - 300) мин <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(5-15) % ПГ ±5 % ПГ ±(2 - 3) мин <sup>-1</sup> ;	-
2.117.	СИ медицинского назначения;	Реографы, реоанализаторы;	R <sub>0</sub> (10 - 500) Ом ΔR (0,02 - 0,5) Ом (0,1 - 10) с (0,006 - 10) мВ	Погрешность: ПГ ±(3 - 20) % ПГ ±10 % ПГ ±5 % ПГ ±(5 - 10) %;	-
2.118.	СИ медицинского назначения;	Электромиографы, электромиографические анализаторы;	(0,02 - 50,00) мВ (0,02 - 20000,00) Гц (0,025 - 50) мс	Погрешность: ПГ ±(5 - 15) % ПГ ±(5 - 10) % ПГ ±(15 - 25) %;	-
2.119.	СИ медицинского назначения;	Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы;	(0,005 - 30,000) мВ (0,001 - 10,000) с	Погрешность: ПГ ±(5 - 15) % ПГ ±(5 - 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.120.	СИ медицинского назначения;	Мониторы, полиграфы, осциллографы;	(0,03 - 10) мВ (20 - 300) мм рт.ст. (15 - 240) мин <sup>-1</sup> (0,5 - 40) Гц (15 - 45) °C SpO2 (10 - 100) %	Погрешность: ПГ ±(5 - 15) % ПГ ±3 мм рт.ст. ПГ ±(2-3) мин <sup>-1</sup> ПГ ±5 % ПГ ±0,2 °C ПГ ±2 % ;	-
2.121.	СИ медицинского назначения;	Оксиметры, пульсоксиметры;	SpO2 (70 - 100) % ЧП (25 - 300) мин <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(2 - 3) % ПГ ±(1 - 2) мин <sup>-1</sup> ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений					
2.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные объемного расхода воды;	(0,01 - 15,0) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 1,0) %;	-
2.2.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики воды, расходомеры, преобразователи объемного и массового расхода воды;	(0,01 - 350) м <sup>3</sup> /ч (т/ч) Ду (10 - 100) мм	Погрешность: ПГ ±(0,1 - 5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Измерения механических величин;	Прессы гидравлические для испытаний строительных материалов;	(0,1 - 500) кН	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1) \%$ ;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов и конструкционных пластмасс;	(0,1 - 500) кН	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1) \%$ ;	-
2.3.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные объемного (массового) расхода воды;	(0,005 - 250) м <sup>3</sup> /ч; (0,005 - 200) т/ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,5 - 1,0) \%$ ; 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)	
2.4.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи расхода, расходомеры и счетчики жидкости (объемные).;	от 0,005 до 250 м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ± (0,5 – 5,0) %;	-
2.5.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи расхода, расходомеры и счетчики жидкости (массовые). ;	от 0,005 до 200 т/ч	Погрешность: ПГ ± (0,2 – 5,0) % .;	-
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы газораздаточные: - колонки раздаточные сжиженного газа - колонки раздаточные сжатого газа - системы измерения и учета сжатого газа заправки автотранспортных средств;	(5 - 100) л/мин  (2 - 50) кг/мин  (5 - 1000) кг	Погрешность: ПГ ±(0,3 - 1,5) %  ПГ ±(0,5 - 1,5) %  ПГ ±(0,5 - 2) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Теплофизические и температурные измерения;	Блоки питания и преобразования сигналов, преобразователи измерительные, устройства распределительного ввода-вывода;	(0 – 20) мА [(-10) – 100] мВ (0,01 – 111111,00) Ом	Погрешность: ПГ ±(0,03 – 6,00) % ПГ ±(0,03 – 6,00) % ПГ ±(0,03 – 6,00) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные эталонные и общего назначения, весы неавтоматического действия;	(3,0 – 6,2) кг	Погрешность: КТ Специальный ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е;	-
2.2.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счётчики, расходомеры, преобразователи объёмного расхода жидкости (нефть и нефтепродукты);	(10,0 – 4000,0) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 5,0)$ % ;	-
2.3.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счётчики-расходомеры массовые, преобразователи массового расхода жидкости и газов;	(10,0 – 3972,0) т/ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 5,0)$ % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки поверочные трубопоршневые, компакт-пруверы, установки поверочные с мерниками;	(4,000 – 4000,000) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ ±0,100 %;	-
2.5.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, манометры цифровые, дифманометры, тягомеры, напоромеры, тягонапорометры, микроманометры;	[(-0,1) – 60] МПа	Погрешность: ПГ ±(0,1 – 0,6) % ПГ ±(4,0 – 5,0) %;	-
2.6.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры кислородные;	(0 – 60) МПа	Погрешность: ПГ ±(0,1 – 1,6) % ПГ ±(4,0 – 5,0) %;	-
2.7.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, вакуумметры (в т.ч. с условными шкалами);	[(-0,1) – 60] МПа	Погрешность: ПГ ±(0,1 – 0,15) % ПГ ±(4,0 – 5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.8.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры лабораторные (денсиметры);	(0,0 – 3,0) г/см <sup>3</sup> (1,5 – 200,0) мм <sup>2</sup> /с [(-40) – 0,0] °С	Погрешность: ПГ ±(0,00005 – 0,00050) г/см <sup>3</sup> ПГ ±3,0 % ПГ ±(0,1 – 0,2) °С;	-
2.9.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе;	(0,48 – 0,50) мг/л (0,20 – 0,48) мг/л (1,50 – 2,00) мг/л	Погрешность: ПГ ±(0,020 – 0,095) мг/л ПГ ±(10 – 20) %;	-
2.10.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Установки воздушно – тепловые для измерения влажности зерна и зернопродуктов ;	(5 – 45) %	Погрешность: ПГ ±0,5 %;	-
2.11.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры;	(4 – 35) %	Погрешность: ПГ ±(0,5 – 1,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.12.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы состава и свойств нефти и нефтепродуктов;	(5,00000 – 6,00000) % (1000 – 2000) мг/дм <sup>3</sup>  (0 – 3000) мг/кг (115 – 130) кПа  (0,2 – 20,0) % об.	Погрешность: ПГ ±0,0045 % ПГ ±(2 – 40) % ПГ ±(0 – 12,5) мг/дм <sup>3</sup> ПГ ±(2 – 40) %  ПГ ±(5 – 40) % ПГ ±(5 – 10) %  ПГ ± 10 % ;	-
2.13.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного в воде кислорода;	(0 – 10) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,05 – 0,85) мг/дм <sup>3</sup> ;	-
2.14.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы;	(0 – 0,01) % (1·10 <sup>5</sup> – 2·10 <sup>6</sup> ) мкг [(-20) – 20] рН(рХ) ±3000 мВ	Погрешность: ПГ ±(2 – 3) % ПГ ±(2 – 3) % ПГ ±(0,03 – 0,05) рН(рХ) ПГ ±(0,2 – 0,3) мВ;	-
2.15.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	[(-60) – 1100] °С	Погрешность: ПГ ±(0,02 – 0,05) °С ПГ ±(10,00 – 15,00) °С;	-
2.16.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электронные;	(0 – 35999,99) с 32768,0 Гц	Погрешность: ПГ ±(9,6·10 <sup>-6</sup> ·Тх + 0,01) с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.17.	Опτικο-физические измерения;	Спектрофотометры атомно-абсорбционные, эмиссионные, спектрометры;	(165 – 185) нм	Погрешность: ПГ ±(1 – 3) нм ПГ ± 5,0 % Предел обнаружения (0,3 – 5,0) мкг/дм <sup>3</sup> , Интенсивность не менее 1500;	-
2.18.	Опτικο-физические измерения;	Поляриметры и сахариметры;	[(-259) – 259] °Z [(-90) – (-50)]° (50 – 90)° (10 – 40) °C	Погрешность: ПГ ±(0,015; 0,05) °Z ПГ ±(0,005 – 0,04)° ПГ ±0,5 °C;	-
2.19.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы состава биологических проб тестостерон плотность эритроциты (по гемоглобину) мочевина холестерин Na <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> ;	(3,5000 – 4,0000) Б  (1 – 70) нмоль/л (1,004 – 1,04) г/мл  (5 – 300) мкл <sup>-1</sup> (40,0 – 50,0) ммоль/л (20,0 – 26,0) ммоль/л (200 – 435) ммоль/л (200 – 395) ммоль/л	Погрешность: ПГ ±(1 – 3) %  ПГ ±25 % ПГ ±(10 – 20) %  ПГ ±20 % ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±10 % ПГ ±10 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.20.	СИ медицинского назначения;	Коагулометры, анализаторы показателей гемостаза;	(0 – 2,5) Б  (800 – 1500) с	Погрешность: ПГ $\pm(0,06 - 0,20)$ Б ПГ $\pm(2 - 3)$ с ПГ $\pm 3$ % СКО 0,4 с;	-
2.21.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы иммуноферментные, фотометры биохимические, микропланшетные;	(3,5 – 4,0) Б	Погрешность: ПГ $\pm(0,007 - 0,030)$ Б ПГ $\pm(2 - 6)$ %;	-
2.22.	Элементы измерительных систем (ИС);	Измерительные системы (ИС), каналы ИС, комплексы измерительно-вычислительные, контроллеры, вычислители, преобразователи измерительные, приборы вторичные, самописцы, регистраторы;	от минус 10 до плюс 100 мВ (0 - 30) В (воспроизведение) (0 - 20) В (измерение) (1 - $5 \cdot 10^6$ ) имп (измерение) (2 - $5 \cdot 10^6$ ) имп (воспроизведение) (1 - 50000) Гц  (0,01 – 111111,1) Ом (измерение)	Погрешность: ПГ $\pm(0,02 - 5)$ мВ ПГ $\pm(0,02 - 1,5)$ В ПГ $\pm(4 \cdot 10^{-5} - 1,5)$ В ПГ $\pm(0,005 - 1)$ % ПГ $\pm(0,005 - 1)$ % ПГ $\pm(3 \cdot 10^{-6} - 5)$ % ПГ $\pm 1$ имп. ПГ $\pm(0,01 - 5)$ % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Измерения механических величин;	Весы лабораторные эталонные и общего назначения, весы неавтоматического действия ;	(10 – 32) кг	Погрешность: КТ Высокий ПГ $\pm(0,5 - 3,0)$ е;	-
2.2.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики - расходомеры массовые, преобразователи массового расхода жидкости и газов;	(30 – 550) т/ч	Погрешность: ПГ $\pm(0,20 - 0,25)$ %;	-
2.3.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы пищевых продуктов, зерна, кормов;	(8600 – 13200) см <sup>-1</sup> (2 – 80) % влажности (3 – 45) % белка (10 – 50) % клейковины	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1,0)$ см <sup>-1</sup> ПГ $\pm (0,4 - 0,5)$ % ПГ $\pm (0,5 - 0,6)$ % ПГ $\pm 2$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры термогравиметрические, диэлькометрические, весовые;	(0 – 100) % (0,1 – 200) г	Погрешность: ПГ ± (0,02 – 1,5) % ПГ ± (0,002 – 0,01) г;	-
2.5.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Влагомеры нефти;	(0,01 – 6,00) % об. доли воды	Погрешность: ПГ ±(0,05 – 0,1) % об. доли воды;	-
2.6.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи плотности жидкости ;	(600 – 1100) кг/м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ±0,3 кг/м <sup>3</sup> ;	-
2.7.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Установки воздушно-тепловые для измерения влажности зерна и зернопродуктов;	(5 – 45) %	Погрешность: ПГ ± 0,5 %;	-
2.8.	СИ медицинского назначения;	Сфигмоманометры, тонометры автоматические и полуавтоматические	(0 - 40) кПа (0 - 300) мм рт.ст. (30 – 200) мин <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,40 - 0,53) кПа ПГ ±(3 - 4) мм рт.ст. ПГ ± 5 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		;			

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
<b>2. Поверка средств измерений</b>					
2.1.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры манометрические, дилатометрические, биметаллические, самопишущие;	от (-80) до (-30) °С от 300 до 850 °С	Погрешность: ПГ ±(1-10) °С;	-
2.2.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные жидкостные;	[(-80) - (-30)] °С	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 10,0) °С;	-
2.3.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом;	от (-80) до (-30) °С от 300 до 850 °С	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 2,0) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	от (-80) до (-30) °С от 300 до 850 °С	Погрешность: ПГ ±(0,2 - 2,0) °С;	-
2.5.	СИ медицинского назначения;	Сфигмоманометры, тонометры автоматические и полуавтоматические ;	(0 - 40) кПа (0 - 300) мм рт.ст. (30 – 200) мин <sup>-1</sup>	Погрешность: ПГ ±(0,40 - 0,53) кПа ПГ ±(3 - 4) мм рт.ст. ПГ ± 5 %;	-

Исполняющий обязанности генерального директора

\_\_\_\_\_  
должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

\_\_\_\_\_  
подпись уполномоченного лица

А.А. Кофанов

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия уполномоченного лица