



## 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 Республике Татарстан»

наименование

**RA.RU.311394**

Номер в реестре аккредитованных лиц

**1. 420029, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, ул. Журналистов, д. 24.**

адреса мест осуществления деятельности

**2. 423815, РОССИЯ, Татарстан республика, город Набережные Челны, улица 40 лет  
Победы, дом 61.**

адреса мест осуществления деятельности

**3. 423450, РОССИЯ, Татарстан республика, район Альметьевский, город  
Альметьевск, ул. Герцена, д. 86.**

адреса мест осуществления деятельности

**4. 423570, РОССИЯ, Татарстан республика, район Нижнекамский, город Нижнекамск,  
проспект Строителей, дом 38.**

адреса мест осуществления деятельности

**5. 422980, РОССИЯ, Татарстан республика, район Чистопольский, город Чистополь,  
улица Валиева, дом 4В.**

адреса мест осуществления деятельности

**6. 420107, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Петербургская, д. 50,  
корпус 26, 2 этаж, пом. 10.**

адреса мест осуществления деятельности

420029, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, ул. Журналистов, д. 24.

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 (АМ)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Системы диагностические, калибровочные и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	[(-1,0) - 1,0] мм	Погрешность: ПГ ± (0,3 - 3,0) мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Измерители геометрических параметров фасок и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(0 - 121) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ 20 мкм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Комплексы цифровой радиографии и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(0 - 600) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,2 - 1,0)%; ПГ $\pm$ (0,05 - 3,0) мм ;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Видеоэндоскопы измерительные и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(0,1 - 100) мм	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,02 - 3) мм; ПГ $\pm$ (5 - 10) % ;	-
2.5.	Измерения геометрических величин;	Измерители длины материалов, кабельных изделий	(0 - 999999) м	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,1 - 999,999) м ПГ $\pm$ 0,2% ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		и средства измерений других наименований аналогичного назначения;			
2.6.	Измерения геометрических величин;	Автоколлиматоры;	$[(-20') - 20']$	Погрешность: $ПГ \pm (1'' - 10'')$ ;	-
2.7.	Измерения геометрических величин;	Приборы радиотехнические подповерхностного зондирования (георадары) и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	$(0,5 - 10,0) \text{ м}$	Погрешность: $ПГ \pm (0,15 - 0,35) \text{ м}$ ;	-
2.8.	Измерения геометрических величин;	Стенды универсальные коллиматорные и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	Номинальное значение контрольного угла между визирными осями зрительных труб автоколлиматоров в горизонтальной плоскости $(90^\circ \pm 2^\circ)$ ; Номинальное значение контрольного угла между визирными осями зрительных труб коллиматоров в вертикальной плоскости $(60^\circ \pm 2^\circ)$ ;	Погрешность: СКО воспроизведения контрольных углов $1''$ $ПГ$ воспроизведения контрольных углов $2''$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Номинальное значение вертикального угла между дальномерными биссекторами в поле зрения центрального автоколлиматора $00^{\circ}34'22,6'' \pm 2''$		
2.9.	Измерения геометрических величин;	Скобы измерительные диаметров колесных пар;	(400 - 1250) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,25 - 0,5)$ мм;	-
2.10.	Измерения геометрических величин;	Рейки нивелирные;	(5000 - 7000) мм	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 - 1,0)$ мм;	-
2.11.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры микрометрические;	(0 - 300) мм	Погрешность: КТ 1; 2 ПГ $\pm (2 - 12)$ мкм ;	-
2.12.	Измерения геометрических величин;	Глубиномеры, глубиномеры индикаторные;	(0 - 210) мм	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 30)$ мкм;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.13.	Измерения геометрических величин;	Датчики и измерители лазерные, триангуляционные, перемещения, преобразователи измерительные линейных перемещений и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	[(-200) - 80000] мм	Погрешность: ПГ ± (0,00004 - 2,2) мм ПГ ± (0,01 - 3,0) % ;	-
2.14.	Измерения геометрических величин;	Измерители координат струнных отвесов фотоэлектронные и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	[(-50) - 50] мм	Погрешность: ПГ ± (0,032 – 0,15) мм;	-
2.15.	Измерения геометрических величин;	Анализаторы и системы анализа фрагментов микроструктуры твердых тел, объектов и средства измерений других	(0 - 2000) мкм	Погрешность: ПГ ± (0,25 - 0,75) % ПГ ± 0,5 мкм ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		наименований аналогичного назначения;			
2.16.	Измерения механических величин;	Твердомеры и приборы маятниковые лакокрасочных покрытий и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(0,1 - 2,5) единиц твердости; количество колебаний маятника (0 - 999)	Погрешность: $ПГ \pm 0,02$ единицы твердости; $ПГ \pm 1$ колебание ;	-
2.17.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Диспенсеры;	(0,1-100) мл	Погрешность: $ПГ \pm (6,0 \dots 0,1)\%$ ;	-
2.18.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Дозаторы-бюретки ;	(2,5-50) мл	Погрешность: $ПГ \pm (2,0 \dots 0,1)\%$ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.19.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Бюретки цифровые ;	(1-50) мл	Погрешность: $ПГ \pm (1,0 \dots 0,025)\%$ ;	-
2.20.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Средства измерений скорости воздушного потока, анемометры ;	(0,05-60) м/с	Погрешность: $ПГ \pm (0,02 + 0,015V)$ м/с;	-
2.21.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки раздаточные;	(2-200) кг/мин (л/мин)	Погрешность: $ПГ \pm (0,25 - 1,5)\%$ ;	-
2.22.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, преобразователи расхода ультразвуковые (имитационный метод);	$(15 \cdot 10^5 - 22 \cdot 10^6)$ м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: $ПГ \pm (0,3 - 2)\%$ ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.23.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы для измерения количества газа;	(0,016-0,3) м <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± (1-3)%;	-
2.24.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Аспираторы сильфонные;	(100-105) см <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± 5 %;	-
2.25.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, манометры, мановакуумметры, дифманометры, напоромеры, тягонапоромеры ;	[(-1) – 600] кгс/см <sup>2</sup> [(-0,1) – 60] МПа  [(-1) – 2500] кгс/см <sup>2</sup> [(-0,1) – 250] МПа	Погрешность: КТ (0,01 – 4)  КТ (0,02 – 4);	-
2.26.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры грузопоршневые;	[(-1) – 600] кгс/см <sup>2</sup> [(-0,1) – 60] МПа [(-1) – 2500] кгс/см <sup>2</sup> [(-0,1) – 250] МПа	Погрешность: КТ (0,01 – 0,5)  КТ (0,015– 0,5);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.27.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления, датчики давления, преобразователи давления измерительные, задатчики давления, манометры цифровые, микроманометры, установки измерительные;	[(-1) – 600] кгс/см <sup>2</sup> [(-0,1) – 60] МПа [(-1) – 2500] кгс/см <sup>2</sup> [(-0,1) – 250] МПа	Погрешность: КТ (0,01 – 5)  КТ (0,02 – 5);	-
2.28.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры, преобразователи относительной влажности, измерители влажности и температуры;	(0 - 100)%	Погрешность: ПГ ± (1– 25) %  ;	-
2.29.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры и гигрографы, измерители точки росы, преобразователи, измерители относительной и абсолютной влажности и температуры, измерители	(0 - 100)%	Погрешность: ПГ ± (1– 25) %  ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		влажности и температуры и другие средства измерения аналогичного типа;			
2.30.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Масс-спектрометры;	(от 0,3 до 260000) а.е.м. отношение сигнал/шум не менее 1000:1	Погрешность: ОСКО $\pm$ (5-50)%;	-
2.31.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH – метры, иономеры и редоксметры промышленные и лабораторные (комплекты), преобразователи измерительные pH (pX), анализаторы жидкости многопараметрические и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(-2 – 14) pH (1 – 8,36) pX (0-30000) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,01 – 0,5) pH ПГ $\pm$ (0,03 – 1) pX ПГ $\pm$ (0,0001 - 50) мг/дм <sup>3</sup> ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.32.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры промышленные, лабораторные, солемеры, анализаторы многопараметрические;	(0-150) См/м	Погрешность: ПГО $\pm$ (0,25-50) %;	-
2.33.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде;	(0 – 1000) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГО $\pm$ (0,5 – 50) %;	-
2.34.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы лабораторные, автоматические, анализаторы влажности кулонометрические, титраторы ;	[(-2400) - 2400] мВ	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,2 – 5) мВ;	-
2.35.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания серы;	(0 – 6) % м.д (0,02 – 13500) мг/дм <sup>3</sup> (0 - 60000) мг/кг	Погрешность: ПГО $\pm$ (1 – 50) % ПГ $\pm$ (0,0001-25)% ПГ $\pm$ (1 - 5000) мг/кг ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.36.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости вискозиметрические, анализаторы молока вискозиметрические, анализаторы соматических клеток в молоке;	количество соматических клеток в 1 см <sup>3</sup> (90000 – 1500000)	Погрешность: ПГО ± (5 - 50)%;;	-
2.37.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы рентгенофлуоресцентные, рентгеновские, анализаторы-спектрометры эмиссионные;	(Be – U) (119 – 1050) нм (0 – 100) % (0 - 60000) мг/кг энергетическое разрешение не более 190 эВ чувствительность не менее 2000 имп/с (мА•%)	Погрешность: ПГО ± (1 – 50) % ОСКО (0,5 – 50) % ПГ ± (0,0001-25)% ПГ ± (1 - 5000) мг/кг ;	-
2.38.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания серы, углерода, азота, водорода, кислорода, хлора и других элементов в твердых, жидких и газообразных пробах;	(0 – 400) мг	Погрешность: ПГ ± (0,0004 - 5) мг ;	-

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;	Средства измерений содержания компонентов в газовых средах (инертных газов, постоянных газов, химически активных газов, углеводородных компонентов, в том числе паров нефтепродуктов и др.) в том числе: газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы, газоанализаторы медицинского назначения и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	Объемная доля $C_6H_6$ (0 -0,6) % об.  $SF_6$ (0 - 1000) млн <sup>-1</sup>	Погрешность: Объемная доля ПГП ± (15 - 25) % ПГО ± (5 - 25) % ПГП ± (10 - 20) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.40.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы качества сельскохозяйственных и пищевых продуктов (анализаторы пива, молока и молочных продуктов, мяса и мясных продуктов, зерновых, маслянистых и бобовых культур и продуктов их переработки) и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(0,02 – 100) отн.ед.  В молоке и молочных продуктах: Жир (0 – 80) % Белок (0 – 25) % Лактоза (0 – 25) % СОМО (0 – 70) % Влага (0,5-99) % Плотность (1015-1045) кг/м <sup>3</sup> Кислотность (10 – 30) °Т Сухое вещество (0,5 - 99,0) % В мясе и мясных продуктах: Жир (0,2-50) % Белок (1,0-55) % Влага (1,0-85) % NaCl (0,5-10) % В зерновых: Белок (3,5 – 60) % Клейковина (8,0 – 50,0) % В пиве: Объемная доля спирта (0 – 15%) Массовая доля спирта (0 – 10) % Экстракт действительный (0 – 15) % Сухое вещество в начальном сусле (0,1 – 25) %	Погрешность: ПГО ± (1,0 – 50) % ОСКО (0,5 – 50)%  ПГ ± (0,06 – 10) % ПГ ± (0,10 – 10) % ПГ ± (0,15 – 20) % ПГ ± (0,2 – 50) % ПГ ± (0,5 – 50) % ПГ ± (0,4 – 50) % ПГ ± (0,5 – 50) °Т ПГ ± (0,3 – 20) %  ПГ ± (0,5 – 50) % ПГ ± (0,5 – 50) % ПГ ± (0,5 – 50) % ПГ ± (0,1 – 50) %  ПГ ± (0,3 – 50) % ПГ ± (0,5 – 50) %  ПГ ± (0,06 – 50)% ПГ ± (0,06 – 50) %  ПГ ± (0,06 – 50) %  ПГ ± (0,2 – 50) % ;	-
2.41.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы общего органического и неорганического углерода и средства измерений других	(0 – 30000) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± (0,01 — 50) мг/дм <sup>3</sup> ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		наименований аналогичного назначения;			
2.42.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры поточного типа, измерители точки росы, преобразователи, измерители относительной и абсолютной влажности и температуры и другие средства измерений аналогичного назначения;	(0-100)%	Погрешность: ПГ ± (1– 25) % ;	-
2.43.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости для определения содержания органических и неорганических компонентов в пробах воды, анализаторы воды автоматические и средства измерений других наименований аналогичного	(0,0001 – 30000) мг/дм <sup>3</sup> (0,01- 4,48) моль/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± (0,002 – 50) мг/дм <sup>3</sup> ОСКО (1 - 5)% ПГП ± (0,012 - 25) моль/дм <sup>3</sup> ПГО (15-50)% ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		назначения;			
2.44.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы размера и счета частиц в жидких пробах, порошках, гранулах, суспензиях, эмульсиях, спреях и других систем твердых частиц;	(0,01-8750) мкм  (0,1-10 <sup>9</sup> ) см <sup>-3</sup>	Погрешность: ПГО ± (10 - 50)% ПГП ± (10 - 50)% ПГО ± (15 - 50)% ;	-
2.45.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы удельной поверхности;	Удельная поверхность (0,0005 - 7000) м <sup>2</sup> /г  общая поверхность (4-12) м <sup>2</sup> (0 - 0,133) МПа диаметр пор (0,35 - 100) нм удельный объем пор (0,0002 - 2,00) см <sup>3</sup> /г общий объем пор (0,20 — 2,00) см <sup>3</sup> /г	Погрешность: ПГО ± (2,5 - 50)% ОСКО ± (2 - 10)% СКО ± (0,5 — 10)% ПГ± (6 - 10)% ПГ± (0,11 - 0,2)%ВПИ ПГО ± (7 - 50)% ПГО ± (5 - 50)% ПГО ± (13 - 50)% СКО ± (3 - 10)% ;	-
2.46.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Средства измерений числа оборотов, концентрации газов в выхлопе автомобиля;	Температура масла (0 - 125)°C	Погрешность: ПГ± (2 - 10)°C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.47.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры стеклянные;	(193 – 573) К	Погрешность: ПГ ± (0,03 – 0,05) К;	-
2.48.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие;	(223 – 273) К	Погрешность: ПГ ± (0,15 – 1) К КТ 4 ;	-
2.49.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие;	(273 – 873) К	Погрешность: КТ 4 ;	-
2.50.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловизоры, пирометры, камеры инфракрасные, преобразователи пирометрические, термометры инфракрасные, радиационные, комплекты измерительные смарт-зонды;	[(-40) - 1500] °C	Погрешность: ПГ ± (0,4 – 44) °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.51.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты;	(193 – 573) К	Погрешность: НСТБ $\pm (1 \cdot 10^{-3} - 3 \cdot 10^{-2})$ К НСТБ $\pm (3 \cdot 10^{-2} - 5 \cdot 10^{-1})$ К;	-
2.52.	Теплофизические и температурные измерения;	Калибраторы измерители стандартных и унифицированных сигналов;	(3 – 63) К	Погрешность: ПГ $\pm (0,008 - 8,7)$ К ;	-
2.53.	Теплофизические и температурные измерения;	Калибраторы измерители стандартных и унифицированных сигналов;	(88 - 2773) К (63 - 2073) К	Погрешность: ПГ $\pm (0,008 - 0,03)$ К ПГ $\pm (3,5 - 8,7)$ К;	-
2.54.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые, медицинские инфракрасные бесконтактные;	(1473 – 2073) К (1200 - 1800) °С	Погрешность: ПГ $\pm (0,02 - 10)$ К ПГ $\pm (0,02 - 10)$ % ;	-
2.55.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые, медицинские	(73 - 1473) К [ (-200) - 1200] °С	Погрешность: ПГ $\pm (0,2 - 10)$ К ПГ $\pm (0, 02 - 10)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		инфракрасные бесконтактные;			
2.56.	Теплофизические и температурные измерения;	Регуляторы температуры микропроцессорные ;	(3 – 73) К (2473 - 2773) К (0 – 20) мА (0 – 10) В	Погрешность: (0,2 – 9,5) К (0,1 – 0,5) % ;	-
2.57.	Теплофизические и температурные измерения;	Регуляторы температуры микропроцессорные ;	(73 - 2473) К	Погрешность: (0,2 - 9,5) К (0,1 - 0,5) %;	-
2.58.	Теплофизические и температурные измерения;	Гигрометры психрометрические;	(313 – 318) К	Погрешность: ПГ ± (0,2 – 0,5) К;	-
2.59.	Теплофизические и температурные измерения;	Гигрометры психрометрические;	(273 - 313) К	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 0,5) К;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.60.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры и термоанализаторы дифференциальные сканирующие, синхронные;	(93 – 103) К [(-180) - (-170)]°C (1923 - 2673) К (1650 - 2400)°C	Погрешность: ПГ ± (0,5 – 3) К ПГ ± (0,5 – 3) °C ПГ ± (0,5 – 3) К ПГ ± (0,5 – 3) °C ПГ ± (1,5 – 15) %;	-
2.61.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы тока;	(0,5-5000) А/(0,5-5) А 50 Гц  (1–16000) А/(1;5) А 50; 60 Гц	Погрешность: ПГ ± (3•10 <sup>-2</sup> – 1,5) %; ПГ ± (1,5' – 90') КТ 0,05; 0,1;0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 10p; 2 разряд  КТ 0,05; 0,1;0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 10p ;	-
2.62.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Приборы для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электроэнергии (ППКЭ);	(0 - 3000) А (0 - 580) В (40 - 70) Гц P,Q,S (0,01-72) кВт(кВар)  Коэффициент мощности К (0,1 -1,0) (0 - 360) градусов Количество гармоник Среднеквадратическое значение основной гармонической составляющей напряжения (0,1 - 580) В Среднеквадратическое значение гармонической и нтергармонической составляющей напряжения и (0,1 - 288) В Среднеквадратическое значение основной гармонической составляющей силы тока (0,001 - 3000) А Среднеквадратическое значение и тока интергармонической гармонической	Погрешность: ПГ ± (0,03 - 20) % ПГ ± (0,015 - 20) % ±0,001Гц ПГ ± (0,015 - 20) %  ПГ ±0,001 ПГ ±(0,01 – 10) градусов 50 ПГ ± (0,015 - 20) %  ПГ ± (0,05 - 10) %  ПГ ± (0,015 - 10) %  ПГ ± (0,01-10) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			<p>составляющей силы (0,001 - 1800) А  Кэффициент гармонической составляющей напряжения и силы тока (0,05-100) %  Кратковременная доза Фликера (0,2 – 20)  Угол фазового сдвига между гармоническими составляющими (-180 – 180)°  Длительность провала напряжения (0,01-60) с  Глубина провала напряжения (0-100)%</p> <p>Кэффициент несимметрии напряжений (0-30)%  Кэффициент временного перенапряжения (1-2)</p>	<p>ПГ ± (0,02-10) % (Δ)</p> <p>ПГ ± (1,5-50) %  ПГ± (0,3-50) °</p> <p>ПГ± 0,003с  (Δ) ПГ ± (0,06-10) %</p> <p>ПГ ± (0,05-10) %</p> <p>ПГ ± (0,0006 - 1)(Δ) ;</p>	
2.63.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки для поверки электросчетчиков, счетчики электрической энергии эталонные;	(0,001 - 120) А (6 - 560) В (40-70) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,05 - 2) %; 2 разряда;	-
2.64.	Оптические и оптико-физические измерения;	Тестеры оптические;	[(-90) - 20] дБм (500 – 1700) нм	Погрешность: ПГ ± (0,1 - 0,7) дБ ПГ ± 10 нм ;	-
2.65.	Оптические и оптико-физические измерения;	Аттенюаторы оптические перестраиваемые;	(0 – 90) дБ	Погрешность: ПГ ± 0,2 дБ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.66.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры инфракрасные, спектрофотометры диффузного отражения;	(0 – 100) %	Погрешность: СКО (1,0 — 10) нм СКО (0,5 - 10)% ;	-
2.67.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы жидкости спектрофлуориметрические, флуориметры и средства измерений других наименований аналогичного назначения;	(0,01 – 100) мг/дм <sup>3</sup> (200 – 900) нм  (5 – 100) % (0 - 2)Б	Погрешность: СКО (0,001+0,05•Симз) мг/дм <sup>3</sup> ПГ ± (1 - 25) нм ОСКО 0,2 нм ПГ ± (2 - 10) % ПГ ± (0,005+0,05•Дизм)Б СКО (0,002+0,015•Дизм)Б ;	-
2.68.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы жидкости для определения содержания органических и неорганических компонентов в пробах воды, анализаторы воды автоматические и	(0,0001 – 30000) мг/дм <sup>3</sup> (0- 5,0) моль/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± (0,002 – 50) мг/дм <sup>3</sup> ПГП ± (0,012 - 25) моль/дм <sup>3</sup> ПГО (15-50)% ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		средства измерений других наименований аналогичного назначения;			
2.69.	Оптические и оптико-физические измерения;	Люминометры и другие средства измерений параметров люминесценции и флуоресценции;	(250-900) нм (0-25) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГ ± (0,004 + 0,10·Сизм) мг/дм <sup>3</sup> ПГО ± (0,05 – 5) % СКО (0,001+0,05·Сизм) ;	-
2.70.	СИ медицинского назначения;	Гемоглобинометры;	(0 - 0,9) Б	Погрешность: ПГ± 0,01 Б ПГ± 5 % СКО ± 0,01 Б ;	-
2.71.	СИ медицинского назначения;	Анализаторы мочи;	(0,3-3,0) г/л белка (5,5 - 56) ммоль/л глюкозы (10 — 200) мкл <sup>-1</sup> эритроцитов (1,005 — 1,040) г/мл плотности (5 — 9) рН	Погрешность: ПГО ± 20%  ПГ ± 0,5рН ;	-
2.72.	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС;	Приборы комбинированные (многопараметрические);	[(-80) – (-50) ] °С (300 – 1200) °С (0 - 100) %	Погрешность: ПГ ± (0,05 – 0,2) °С ПГ ± (1 – 30) °С ПГ ± (1 – 25) % ;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.73.	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС;	Измерительный канал концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе (и в воздухе);	(0-3) мг/дм <sup>3</sup>	Погрешность: ПГО ± (10-20)%;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (АМ)					
2.1.	Теплофизические и температурные измерения;	Системы измерительные стендов испытаний дизельных двигателей ;	от 0 до +800 °С (отраб. Газов) от 0 до +150°С (масла) от 0 до +150°С (охл. Жидкость)  от +5 до +50°С (воздух) от +5 до +50°С (топливо)  (83-105) кПа (воздух) (0,05-1,0) МПа (масло)  (550-3000) об/мин  (100-1500) Н*м  (0,024-0,12) м³ (20-100) кг/ч (топливо)	Погрешность: ±20°С ±2°С ±2°С  ±1°С ±1°С  ±1кПа ±0,02МПа  ±2%  ±(0,02•Мизм +5)  ±2% ±2% ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (АМ)					
2.1.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Средства измерений содержания компонентов в газовых средах (инертных газов, постоянных газов, химически активных газов, углеводородных компонентов, в том числе паров нефтепродуктов и др.), в том числе: газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения	$C_4H_6$ (0 – 1,4) % $C_4H_8$ (0 – 1,6) %	Погрешность: ПГО ± (2 – 25) % ПГО ± (2 – 25) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		атмосферы, газоанализаторы медицинского назначения и средства измерений других наименований аналогичного назначения ;			
2.2.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания хлора (хлорорганических соединений);	(0,2 – 40 000) мг/кг	Погрешность: ПГ А ± (0,3 – 480) мг/кг;	-
2.3.	Измерения времени и частоты;	Секундомеры электронные;	(1•10 <sup>-4</sup> – 4•10 <sup>5</sup> ) с	Погрешность: ПГ ± (2•10 <sup>-7</sup> -10) с;	-
2.4.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления;	(1•10 <sup>-5</sup> – 5•10 <sup>12</sup> ) Ом	Погрешность: ПГ ± (0,02 –50) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (АМ)					
2.1.	Измерения механических величин;	Дозаторы весовые дискретного действия;	(3000-5000) кг	Погрешность: КТ (0,1-2,5);	-
2.2.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, преобразователи давления измерительные (датчики), калибраторы давления ;	ВПИ (1 – 2,5) кгс/см² ВПИ (0,1 – 0,25) МПа	Погрешность: КТ 0,05; 3 разряд;	-
2.3.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры грузопоршневые, преобразователи давления, калибраторы давления ;	ВПИ (10 – 60) кгс/см² ВПИ (1 – 6) МПа	Погрешность: КТ 0,05; 3 разряд;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления ;	ВПИ (100 – 600) кгс/см <sup>2</sup> ВПИ (10 – 60) МПа	Погрешность: КТ 0,05; 3 разряд;	-
2.5.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы (i-C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> , i-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> , C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> , C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> , C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> ) NO, NO <sub>2</sub> ;	(0 – 100)%НКПР  (0 - 1)%	Погрешность: ПГ ± (3 – 10) % ПГО ± (1 – 20) % ПГП ± (1 – 20) % ПГО ± (5 – 20) % ПГП ± (5 – 10) % ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (АМ)					
2.1.	Измерения механических величин;	Весы ;	(1•10 <sup>-6</sup> - 1) кг	Погрешность: КТ 1, КТ 2, КТ 4 КТ специальный (I) КТ средний (III) ;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Весы ;	(1-20) кг	Погрешность: КТ специальный (I), КТ высокий (II) КТ 1, КТ 2, КТ 3, КТ 4 КТ высокий (II) КТ 3, КТ 4;	-
2.3.	Измерения механических величин;	Весы;	(1-50) кг	Погрешность: КТ средний (III) КТ 4 ;	-
2.4.	Измерения механических величин;	Машины испытательные, пресса и установки ;	(0,05-2000) кН,	Погрешность: ПГ ± (1-3) % ;	-

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;	Колонки раздаточные сжиженного газа ;	(5-50) л/мин	Погрешность: ПГ $\pm 0,5\%$ ; 1%; 1,5%;	-
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики объемного расхода газа;	(0,016-16) м <sup>3</sup> /ч	Погрешность: ПГ $\pm 1,5\%$ ; 2 %; 3 %;	-
2.7.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока ;	( $2 \cdot 10^{-5}$ - 25) А (40 - $1 \cdot 10^4$ ) Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0;	-
2.8.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока ;	( $1 \cdot 10^{-1}$ - $1 \cdot 10^3$ ) В 50 Гц	Погрешность: КТ 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0;	-



N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений					
2.1.	Оптические и оптико-физические измерения;	Наборы мер и средства измерений спектральных, интегральных, редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности;	(190 — 2500) нм (0,0 — 3,0) Б (0 — 100) %	Погрешность: (0,15 — 0,5) нм (0,004 — 0,5) Б (0,2 — 0,5) % ;	-

и.о.директора

\_\_\_\_\_

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

\_\_\_\_\_

подпись уполномоченного лица

О.Е. Ибрагимов

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия уполномоченного лица