



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.310659

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 420029, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Журналистов, 24.

адреса мест осуществления деятельности

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

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

420029, РОССИЯ, Татарстан республика, город Казань, улица Журналистов, 24.

адреса мест осуществления деятельности

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5. Испытания средств измерений в целях утверждения типа					
5.1.	Измерения геометрических величин;	Рулетки измерительные;	(0 - 100) м	Погрешность: ПГ ±(0,4 - 14) мм	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.2.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры ультразвуковые;	(0,6 - 300) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,07 - 2)$ мм	-
5.3.	Измерения геометрических величин;	Толщиномеры диэлектрических покрытий на немагнитных токопроводящих и магнитных основаниях;	(2 - 20000) мкм	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 200)$ мкм	-
5.4.	Измерения геометрических величин;	Дефектоскопы ультразвуковые ;	(0,4 - 5000) мм	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 5)$ %	-
5.5.	Измерения геометрических величин;	Метроштоки;	(0 - 4500) мм	Погрешность: ПГ ± 2 мм	-
5.6.	Измерения геометрических величин;	Меры наружных и внутренних диаметров;	(2 - 250) мм	Погрешность: ПГ $\pm(12,6 - 1500,6)$ мкм	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.7.	Измерения механических величин;	Динамометры 3 разряда;	(50 - 5·10 ⁵) Н	Погрешность: ПГ ±0,5 %	-
5.8.	Измерения механических величин;	Динамометры пружинные общего назначения;	(10 - 5·10 ⁴) Н	Погрешность: ПГ ±2 %	-
5.9.	Измерения механических величин;	Тахометры;	(10 - 6·10 ⁴) об/мин	Погрешность: ПГ ±0,15 %	-
5.10.	Измерения механических величин;	Тахографы;	(25 - 125) км/ч	Погрешность: ПГ ±3 км/ч	-
5.11.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости ;	(0,03 - 150) м ³ /ч Ду (10 - 100) мм	Погрешность: ПГ ±0,15 %	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.12.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода электромагнитные;	(0,03 - 150) м³/ч Ду (15 - 100) мм	Погрешность: ПГ ±(0,9 - 2) %	-
5.13.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода ультразвуковые;	(0,05 - 150) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,5 - 2) %	-
5.14.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Теплосчетчики;	(0,03 - 200) м³/ч Ду (25 - 100) мм	Погрешность: ПГ ±(1 - 4) %	-
5.15.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи, расходомеры, счетчики объемного расхода газов;	(7·10 ⁻³ – 2,5·10 ³) м³/ч (7·10 ⁻³ – 2,5·10 ³) кг/ч	Погрешность: ПГ ±(1 - 5) %	-
5.16.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары горизонтальные;	(3 – 10000) м³	Погрешность: ПГ ±(0,20 – 0,5) %	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.17.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары вертикальные ;	(100 – 16000) м³	Погрешность: ПГ ±(0,10 – 0,5) %	-
5.18.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Цистерны автомобильные;	(2 – 50) м³	Погрешность: ПГ ± (0,2 - 0,5) %	-
5.19.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы информационно-измерительные, комплексы измерительные и компоненты к ним;	(0 - 20) мА (0 - 30) В (0 - 400) Ом (0 - 10000) Гц [(-50) - 450] ° С [(-0,1) - 2] МПа (1·10 ⁻⁴ - 1·10 ⁷) ГДж (0 - 250000) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 1) % ПГ ±(0,1 - 1) % ПГ ±(0,25 - 1) % ПГ ±(1 - 5) %	-
5.20.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерений количества и показателей качества (параметров) нефти, нефтепродуктов, нефти сырой, ШФЛУ, газового конденсата, сжиженных природных газов;	(0,1 – 20000) т/ч (0,1 – 20000) м³/ч	Погрешность: масса, масса брутто, массовый расход ПГ ±(0,2 - 5,0) %, масса нетто ПГ ±(0,3 - 5,0) %, объем, объемный расход ПГ ±(0,1 - 5,0) %,	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.21.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики объема газа;	(0,016 – 100) м ³ /ч	Погрешность: ПГ ± (1 – 5) %	-
5.22.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Спирометры, спирографы, спироанализаторы;	(1,4 – 44) м ³	Погрешность: ПГ ± (2,5 – 5) %	-
5.23.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Аспираторы и пробоотборники;	(7·10 ⁻³ – 24) м ³ /ч	Погрешность: ПГ ± (2,5 – 10) %	-
5.24.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики нефтепродуктов ;	(0,01 – 300) м ³ /ч (0,01 – 300) т/ч	Погрешность: ПГ ± (0,15 – 5,0) %	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.25.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы и комплексы измерения расхода и количества воды и водяного пара;	(0,01 – 16000) м ³ /ч (0,01 – 16000) т/ч	Погрешность: ПГ ±(0,50 – 5,0) %	-
5.26.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы налива ;	(0,01 – 300) м ³ /ч (0,01 – 300) т/ч	Погрешность: ПГ ±(0,2 – 0,5) %	-
5.27.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки раздаточные;	(2– 200) л/мин (2 – 200) кг/мин	Погрешность: ПГ ±(0,15 – 1,5) %	-
5.28.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники металлические 2 разряда;	(0,001 –10) м ³	Погрешность: ПГ ±(0,050 – 1,0) %	-
5.29.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники технические КТ 1;	(0,005 –50) м ³	Погрешность: ПГ ± 0,20 %	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.30.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Мерники технические КТ 2;	(0,005 – 50) м ³	Погрешность: ПГ ± 0,50 %	-
5.31.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары сферические и прямоугольные;	(30 – 2000) м ³	Погрешность: ПГ ±(0,20 – 0,4)	-
5.32.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры, сигнализаторы и датчики уровня;	(0 – 12,5) м (12,5 – 35) м	Погрешность: ПГ ±(1,0 – 20,0) мм ПГ ± (1,0 – 10,0) % ПГ ±(3,0 – 20,0) мм ПГ ± (1,0 – 10,0) %	-
5.33.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры газа;	(0 - 40) МПа [(- 40) - 100] °С (0,01 - 10000) Гц (0 - 50) мА (0 - 10) В Определение Ксж Приведение к ст. усл.	Погрешность: ПГ ±(0,05 - 1,0) % ПГ ±(0,1 - 1,0) % ПГ ±(0,01 - 1,0) % ПГ ±(0,05 - 1,0) % ПГ ±(0,05 - 1,0) % ПГ ±(0,11 - 5,0) % ПГ ±(0,1 - 5,0) %	-
5.34.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, преобразователи давления измерительные;	ВПИ [(-0,06) - (-0,1)] МПа ВПИ 1 МПа	Погрешность: КТ 0,05 КТ 0,4 КТ 0,5	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
				КТ 1 КТ 2,5	
5.35.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Перепадамеры, тягонапоромеры, напоромеры, преобразователи давления и разности давлений;	ВПИ (0,2 - 400) кПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,06 - 6) \%$	-
5.36.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления;	ВПИ (4 - 160) кПа; ВПИ (0,1 - 0,25) МПа; ВПИ (0,4 - 60) МПа	Погрешность: КТ 0,05; КТ 0,15; КТ 0,4; КТ 0,05; КТ 0,15; КТ 0,4; КТ 0,6; КТ 1; КТ 2,5; КТ 0,15; КТ 0,25; КТ 0,4; КТ 0,6; КТ 1; КТ 2,5	-
5.37.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Микроманометры;	ВПИ (0,1 - 4) кПа	Погрешность: КТ 1,5; КТ 2,5	-
5.38.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Мановакуумметры;	$[(-0,095) - 0,25]$ МПа	Погрешность: КТ 0,5	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.39.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры ротационные;	$(1,0 \cdot 10^{-3} - 1,0 \cdot 10^2) \text{ Па} \cdot \text{с}$	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 10) \%$	-
5.40.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости;	$(0 - 1000) \text{ мг/дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm(1 - 50) \%$	-
5.41.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы ртути в воде;	$(0,002 - 30) \text{ мкг/дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm(10 - 30) \%$	-
5.42.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы содержания солей в нефти;	$(0 - 2000) \text{ мг/дм}^3$	Погрешность: ПГ $\pm 4 \%$	-
5.43.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры сопротивления;	$[(-50) - 660] ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,05 - 1) ^\circ\text{C}$	-
5.44.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические;	$(0 - 300) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm(0,1 - 2) ^\circ\text{C}$	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.45.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения ;	(3 - 16) кВ/100 В; 50 Гц (3 - 36) кВ/ 100 В; 50 Гц $110/\sqrt{3}$ кВ/ $100/\sqrt{3}$ В; 50 Гц	Погрешность: КТ 0,5; КТ 1	-
5.46.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы тока ;	(0,5 - 300) А/ (0,5 - 5) А; 50 Гц; (300 - 3000) А/1; 5 А 50; 60 Гц	Погрешность: КТ 0,2; КТ 0,2S; КТ 0,5; КТ 0,5S; КТ 1;	-
5.47.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии однофазные;	(0,025 - 100) А; (100 - 600) В; 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; КТ 0,2S; КТ 0,5S; КТ 1; КТ 2;	-
5.48.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии трехфазные;	(0,025 - 100) А; (100 - 600) В; 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; КТ 0,2S; КТ 0,5S; КТ 1; КТ 2	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
5.49.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Системы автоматизированные коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ);	100 В - 220 кВ; (5 - 3000) А	Погрешность: ПГ ± 2 единицы младшего разряда; ПГ ± 3 с в сутки	-
5.50.	Виброакустические измерения;	Виброметры и виброизмерительные преобразователи. Системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие;	$(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^2)$ м/с ² ; $(3 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-1})$ м/с; (10 - 3800) Гц	Погрешность: ПГ $\pm (5 - 20)$ %	-
5.51.	Оптические и оптико-физические измерения;	Рефрактометры;	(1,25 - 1,65) nD	Погрешность: ПГ $\pm (6 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-4})$ nD	-
5.52.	Элементы измерительных систем (ИС);	Комплексы измерительно-вычислительные, системы измерительные, системы учета энергоресурсов, в том числе автоматизированные информационно-измерительные коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ), системы автоматизированные управления технологическими процессами (АСУ ТП), системы измерительные в составе испытательного оборудования, каналы измерительные в составе выше перечисленных систем;	Диапазоны каналов измерений систем измерительных, реализующих прямые методы измерений (ИК ИС-1 по ГОСТ Р.596), обеспечиваются диапазонами измерений преобразователей первичных измерительных утвержденного типа, входящих в состав систем в соответствии с областью аккредитации или при наличии действующих свидетельств о поверке. Диапазоны каналов измерений систем измерительных, реализующих другие методы	Погрешность: Предельные значения погрешности каналов измерительных систем измерительных обеспечиваются расчетными методами по метрологическим характеристикам входящих в их состав средств измерений утвержденного типа, поверенных поэлементно.	-

N п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
			2 по ГОСТ Р 8.596), обеспечиваются расчетными методами, исходя из диапазонов измерений преобразователей первичных утвержденного типа, входящих в состав систем измерительных		
5.53.	Элементы измерительных систем (ИС);	Компоненты к системам и комплексам измерительным;	<p>В режиме измерения:</p> <p>[(-200) - 200] В</p> <p>(0 - 400) В</p> <p>[(-1000) - 1000] мВ</p> <p>[(-250) - 250] мВ</p> <p>[(-100) - 100] мВ</p> <p>(0 - 50) А</p> <p>[(-100) - 100] мА</p> <p>[(-25) - 25] мА</p> <p>(0 - 25) мА</p> <p>(4 - 20) мА</p> <p>(0 - 6) кОм</p> <p>[(-50) - 450] °С</p> <p>(450 - 660) °С</p> <p>(660 - 1050) °С</p> <p>В режиме воспроизведения:</p> <p>[(-200) - 200] В</p> <p>(0 - 400) В</p> <p>[(-1000) - 1000] мВ</p> <p>[(-250) - 250] мВ</p> <p>[(-100) - 100] мВ</p> <p>(0 - 55) мА</p> <p>(0 - 25) мА</p> <p>(4 - 20) мА</p> <p>(0 - 6) кОм</p>	<p>Погрешность:</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,5 - 10) °С</p> <p>ПГ ±(0,8 - 10) °С</p> <p>ПГ ±(1,2 - 10) °С</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p> <p>ПГ ±(0,02 - 10) %</p>	-

И.о.директора

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

О.Е. Ибрагимов

инициалы, фамилия уполномоченного лица