



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации
подпись _____ инициалы, фамилия _____

Приложение
к аттестату об аккредитации

№ _____
от " _____ " _____ 2016 г.
на 4 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

**ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Республике Татарстан"
Набережно-Челнинский филиал ФБУ "ЦСМ Татарстан"**

наименование юридического лица

423815, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, ул. 40 лет Победы, д. 61

адрес места осуществления деятельности юридического лица

Калибровка средств измерений

шифр калибровочного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		диапазон измерений	неопределенность (погрешность, класс, разряд)	
1	2	3	4	5
1.	Измерения геометрических величин			
	Средства измерений длины: - Меры и приборы для измерений наружных и внутренних размеров	(0-2500) мм	ПГ ± (0,02-1000) мкм	
	- Меры длины штриховые	(0-100000) мм	ПГ ± (0,05-14000) мкм	
	- Средства измерений длины геодезические	(0,2-100000) мм	ПГ ± (1,5-3,0) мм	
2.	Средства измерений плоского угла	(0-360) ⁰	ПГ ± (1-60)"	
3.	Средства измерений отклонений от прямолинейности и плоскостности	(50-2000) мм H (0,09-120) мкм	ПГ ± (0,09-120) мкм	
4.	Средства измерений параметров шероховатости	Ra (0,02-100,0) мкм Rz (0,08-300,0) мкм	ПГ ± [(-17)-12] %	
5.	Толщиномеры диэлектрических покрытий на немагнитных токопроводящих основаниях и магнитных основаниях	(2-20000) мкм	ПГ ± (1-200) мкм	
Измерения механических величин				
6.	Весы	(1·10 ⁻⁶ -100000) кг	ПГ ± (0,001-10 ⁸) мг	
7.	Дозаторы весовые дискретного действия	(5-5000) кг	ПГ ± (0,5-2) %	

1	2	3	4	5
8.	Гири и специальные грузы	$(1 \cdot 10^{-6}-20)$ кг	ПГ $\pm (0,006-25000)$ мг	
9.	Динамометры, датчики силы	$(0,1-100)$ кН	ПГ $\pm (0,5-2)$ %	
10.	Машины испытательные, прессы и установки	$(1 \cdot 10^{-1}-1 \cdot 10^3)$ кН	ПГ $\pm (1-3)$ %	
11.	Ключи моментные	$(1,2-1500)$ Н·м	ПГ $\pm (2-6)$ %	
12.	Твердомеры Виккерса Твердомеры Роквелла, Супер-Роквелла	$(8-2000)$ HV $(70-93)$ HRA $(25-100)$ HRB $(20-70)$ HRC $(20-94)$ HRN	ПГ $\pm (3-5)$ % ПГ $\pm (1-2)$ HR	
	Твердомеры Бринелля	$(75-450)$ HB	ПГ $\pm (4-5)$ %	
	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ			
13.	Дозаторы Мензурки	$(0,0005-100)$ мл $(50-2000)$ мл	ПГ $\pm (0,5-12)$ % ПГ $\pm (0,03-25)$ мл	
	Измерения давления, вакуумные измерения			
14.	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягонапорометры, преобразователи давления и разности давлений измерительные	$[(-1)-2500]$ кгс/см ² $[(-0,1)-250]$ МПа	КТ $(0,05-4)$	
	Измерения физико-химического состава и свойств веществ			
15.	Средства измерений концентрации паров спирта в выдохе водителя	$(0-3)$ мг/дм ³	ПГО $\pm (10-20)$ %	
	Теплофизические и температурные измерения			
16.	Термометры сопротивления	$(77-933)$ К	КД АА; А; В; С	
17.	Преобразователи термоэлектрические	$(273-1473)$ К	КД 1; 2; 3	
18.	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом	$(193-573)$ К	КТ 0,25; 0,5; 1; 1,5; 2	
19.	Термометры показывающие	$(193-573)$ К	КТ 1; 1,5; 2,5 ПГ $\pm (0,15-10)$ К	
20.	Термометры цифровые	$(193-1473)$ К	ПГ $\pm 0,1$ % + ед. последнего разряда	

1	2	3	4	5
21.	Регуляторы температуры микропроцессорные	(173-2473) К	ПГ $\pm (0,1-2,0) \%$ + ед. последнего разряда	
	Измерения времени и частоты			
22.	Частотомеры электронно-счетные	$(0,1-4 \cdot 10^9)$ Гц	ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-8}$	
23.	Частотомеры стрелочные показывающие	$(10-2 \cdot 10^4)$ Гц	КТ 0,2; 0,5	
24.	Секундомеры электронные	(0,01-9999,99) с	ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-6}$	
25.	Секундомеры электрические	$(2 \cdot 10^{-4}-1 \cdot 10^6)$ с	ПГ $\pm 0,01 \%$	
26.	Секундомеры механические	(0-60) мин.	ПГ $\pm (0,7-1,8)$ с	
27.	Генераторы синусоидальных немодулированных сигналов	$(0,1-3 \cdot 10^7)$ Гц	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-7}-1 \cdot 10^{-2})$	
28.	Генераторы сигналов	$(0,1-3 \cdot 10^7)$ Гц	ПГ $\pm (0,01-2) \%$	
29.	Генераторы сигналов сложной формы	$(0,01-1 \cdot 10^6)$ Гц	ПГ $\pm (2-3) \%$	
	Измерения электротехнических и магнитных величин			
30.	Амперметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-6}-30)$ А	ПГ $\pm (0,02-0,5) \%$	
31.	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6}-10)$ А $(1 \cdot 10^{-6}-30)$ А	КТ 0,1; 0,2; 0,5 КТ 0,2; 0,5	
32.	Вольтметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-5}-1 \cdot 10^3)$ В	ПГ $\pm (0,0015-0,5) \%$	
33.	Вольтметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3}-1 \cdot 10^3)$ В	КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0	
34.	Амперметры переменного тока	$(2 \cdot 10^{-5}-25)$ А $(40-1 \cdot 10^4)$ Гц	КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 4,0	
35.	Амперметры переменного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-6}-10)$ А $(40-1 \cdot 10^4)$ Гц	ПГ $\pm (0,1-2,5) \%$	
36.	Клеши токоизмерительные	$(2 \cdot 10^{-5}-2 \cdot 10^3)$ А $(50-1 \cdot 10^3)$ Гц	ПГ $\pm (0,1-10) \%$	
37.	Вольтметры переменного тока	$(1 \cdot 10^{-3}-1 \cdot 10^3)$ В $(20-1 \cdot 10^3)$ Гц	ПГ $\pm (0,1-0,5) \%$ КТ 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0	
38.	Вольтметры переменного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-3}-1000)$ В $(20-1 \cdot 10^5)$ Гц	ПГ $\pm (0,1-1) \%$	
39.	Трансформаторы напряжения измерительные	(6-10) кВ/100В 50 Гц	КТ 0,5; 1,0; 3,0; 3 р.; 6 р.	
40.	Трансформаторы тока	$(0,5-3000)/1$ А 5 А 50 Гц	КТ 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1,0; 10 р.	

1	2	3	4	5
41.	Меры электрического сопротивления многозначные	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{10}) \text{ Ом}$	КТ 0,01; 0,02; 0,05; 0,1; 0,2	
42.	Измерители электрического сопротивления, омметры	$(1 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	ПГ $\pm (1,0 - 100) \%$	
43.	Источник напряжения постоянного и переменного тока	(0,2-1000) В 50 Гц	НСТБ 0,01 %	
Радиотехнические и радиоэлектронные измерения				
44.	Осциллографы одноканальные, многоканальные, запоминающие	$(0 - 4 \cdot 10^8) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 100) \text{ В}$	ПГ $\pm (0,5 - 25) \%$ ПГ $\pm (0,5 - 10) \%$	
45.	Генераторы импульсов измерительные	$(1 \cdot 10^{-8} - 10) \text{ с}$ (0,01-100) В	ПГ $\pm 10 \%$ ПГ $\pm (1 - 10) \%$	
46.	Блоки питания постоянного тока	(0-60) А (0-60) В	ПГ $\pm (0,5 - 2,0) \%$ ПГ $\pm (0,5 - 2,0) \%$	
47.	Вольтметры селективные	$(1 \cdot 10^{-5} - 30) \text{ В}$ $(20 - 3 \cdot 10^7) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (6 - 15) \%$	
48.	Вольтметры универсальные цифровые	$(0,001 - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(0,001 - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$ $(20 - 5 \cdot 10^7) \text{ Гц}$ $(0,1 - 1 \cdot 10^8) \text{ Ом}$	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ ПГ $\pm (0,5 - 10) \%$ ПГ $\pm (0,15 - 1,5) \%$	

Директор ФБУ "ЦСМ Татарстан"



подпись

Ф.Х. Туктаров

Эксперт по аккредитации

(подпись)

Н.П.Новикова
(инициалы, фамилия)

Технический эксперт

(подпись)

Р.А.Корнеев
(инициалы, фамилия)

Технический эксперт

(подпись)

М.Ю.Шарипова
(инициалы, фамилия)

Технический эксперт

(подпись)

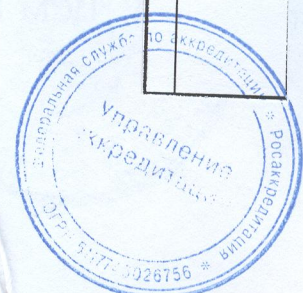
М.В. Хайрутдинов
(инициалы, фамилия)

Пронумеровано, прошнуровано,
скреплено печатью

Листов: 4

подпись _____

ф.и.о. _____



Ф.И.О. _____

М.П. _____

М.П. _____

М.П. _____

М.П. _____