

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

**Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр  
стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области»  
(ФБУ «УРАЛТЕСТ»)**

наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае, если имеется) индивидуального предпринимателя

620990, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а;

624083, Россия, Свердловская обл., г. Среднеуральск, ул. Гашева, д. 2а;

Россия, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, автомобильная дорога г. Екатеринбург-  
г. Нижний Тагил-г. Серов с 17 по 23 км

адрес места осуществления деятельности

### ИСПЫТАНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ В ЦЕЛЯХ УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

№ п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		При- меч- ание
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность	
1	2	3	4	5	6
Адрес места осуществления деятельности: 620990, Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а					
1	Измерения геометрических величин	Средства измерений длины	(0,001 – 1000) мм	$\Pi\Gamma \pm (0,02 - 1000)$ мкм	
			(1 – 100) м	$\Pi\Gamma \pm (0,4 - 25)$ мм	
2	Измерения геометрических величин	Средства измерений плоского угла	(0 – 360)°	$\Pi\Gamma \pm (0,5'' - 30')$	
3	Измерения геометрических величин	Толщиномеры покрытий	(0 – 5000) мкм	(1 – 100) мкм	
			(0,05 – 120) мм	$\Pi\Gamma \pm (0,002 - 2)$ мм	
4	Измерения геометрических величин	Толщиномеры ультразвуковые	(0,2 – 1000) мм	$\Pi\Gamma \pm (0,003 - 2)$ мм	
5	Измерения геометрических величин	Толщиномеры на эффекте Холла, измерители толщины защитного слоя бетона	(0 – 200) мм	$\Pi\Gamma \pm (0,001 - 15)$ мм	

1	2	3	4	5	6
6	Измерения геометрических величин	Дефектоскопы вихревоковые, электромагнитные, электропотенциальные	(0,02 – 30) мм	$\Pi\Gamma \pm (0,005 - 3)$ мм	
7	Измерения геометрических величин	Дефектоскопы и установки ультразвуковые с преобразователями ультразвуковыми	(0,2 – 20000) мм	$\Pi\Gamma \pm (0,003 - 2)$ мм	
			(0,2 – 10000) мкс	$\Pi\Gamma \pm (0,005 - 10)$ мкс	
			(0 – 120) дБ	$\Pi\Gamma \pm (0,2 - 2)$ дБ	
			(0 – 80)°	$\Pi\Gamma \pm (1 - 2)$ °	
			(0,025 – 50) МГц		
8	Измерения механических величин	Средства измерений массы:			
		весы	$(0,5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^5)$ кг	$\Pi\Gamma (0,003 - 4,5) \%$ (отн.)	
		компараторы массы	$(0,5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^5)$ кг	$СКО = (0,0003 - 8)$ г	
		дозаторы весовые	(1 – 1250) кг/м	$\Pi\Gamma \pm (0,1 - 4,5) \%$ (отн.)	
			(0,4 – 4000) кг/ч		
			$(0,5 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^5)$ кг		
		устройства весоповерочные	$(100 - 1 \cdot 10^5)$ кг	$\Pi\Gamma \pm (0,03 - 1,5) \%$ (отн.)	
9	Измерения механических величин	Средства измерений твердости:			
		по Бринеллю	(8 – 450) HB	$\Pi\Gamma \pm 3 \%$ (отн.)	
			(8 – 650) HBW	$\Pi\Gamma \pm 3 \%$ (отн.)	
		по Виккерсу	(8 – 2000) HV	$\Pi\Gamma \pm 3 \%$ (отн.)	
		по Роквеллу	(70 – 93) HRA	$\Pi\Gamma \pm (1 - 2)$ HR	
			(25 – 100) HRB	$\Pi\Gamma \pm (1 - 2)$ HR	
		по Супер-Роквеллу	(20 – 70) HRC	$\Pi\Gamma \pm (1 - 2)$ HR	
			(20 – 94) HRN	$\Pi\Gamma \pm (1 - 3)$ HR	
			(10 – 93) HRT	$\Pi\Gamma \pm (1 - 3)$ HR	
		по Шору D	(20 – 102) HSD	$\Pi\Gamma \pm 2,5$ HSD	
10	Измерения механических величин	Средства измерений силы	$(0 - 5 \cdot 10^5)$ Н	$\Pi\Gamma \pm (0,06 - 6) \%$ (отн.)	
			$(1 - 2 \cdot 10^6)$ Н	$\Pi\Gamma \pm (0,2 - 2,0) \%$ (отн.)	

1	2	3	4	5	6
11	Измерения механических величин	Средства измерений угловой скорости	( $10 - 6 \cdot 10^4$ ) об/мин	$\Pi\Gamma \pm (0,1 - 10) \%$ (прив.)	
12	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объёма веществ	Средства измерений объёма	$(1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^4) \text{ м}^3$	$\Pi\Gamma \pm (0,02 - 3) \%$ (отн.)	
13	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объёма веществ	Средства измерений уровня	$(0,01 - 21) \text{ м}$	$\Pi\Gamma \pm (1 - 6) \text{ мм}$	
			$(\text{минус } 40 - 65) ^\circ\text{C}$	$\Pi\Gamma \pm 0,2 ^\circ\text{C}$	
			$(650 - 1500) \text{ кг/м}^3$	$\Pi\Gamma \pm 1,5 \text{ кг/м}^3$	
14	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объёма веществ	Приемники полного и статического давлений	$(1,0 - 30,0) \text{ м/с}$	$\Pi\Gamma \pm (0,006 + 0,024 \cdot V) \text{ м/с, где } V - \text{измеренная скорость потока, м/с}$	
15	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объёма веществ	Анемометры	$(0,1 - 30,0) \text{ м/с}$	$\Pi\Gamma \pm (0,03 + 0,03 \cdot V) \text{ м/с, где } V - \text{измеренная скорость потока, м/с}$	
16	Измерения давления, вакуумные измерения	Средства измерений избыточного давления	$(0 - 250) \text{ МПа}$	$\Pi\Gamma \pm (0,05 - 2,5) \%$ (прив.)	
17	Измерения давления, вакуумные измерения	Средства измерений дифференциального давления	$(0,1 - 4,0) \text{ кПа}$	$\Pi\Gamma \pm (0,01 - 0,05) \%$ (прив.)	
			$(0 - 160) \text{ кПа}$	$\Pi\Gamma \pm (0,15 - 1,00) \%$ (прив.)	
18	Измерения давления, вакуумные измерения	Средства измерений абсолютного давления	$(0,0014 - 0,7) \text{ МПа}$	$\Pi\Gamma \pm (0,03 - 2,5) \%$ (отн.)	
			$(0,133 - 400) \text{ кПа}$	$\Pi\Gamma \pm (6,65 - 40) \text{ Па}$	

1	2	3	4	5	6
			(10 – 1200) гПа	ПГ ± (0,03 – 0,5) % (отн.)	
19	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений pH, pX	(минус 1 – 14) pH	ПГ ± (0,03 – 0,5) pH	
			(минус 20 – 20) pX, pH	ПГ ± (0,03 – 0,5) pX, pH	
			(минус 4000 – 4000) мВ	ПГ ± (0,2 – 10) мВ	
20	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений компонентов в газовых средах	(0 – 100) % об.	ПГ ± (0,2 – 25) % (отн.)	
			(0 – 1,5 · 10 <sup>3</sup> ) мг/м <sup>3</sup>	ПГ ± (4 – 30) % (отн.)	
21	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений содержания нефтепродуктов в жидкых средах	(0 – 1000) мг/дм <sup>3</sup>	ПГ ± (2 – 50) % (отн.)	
22	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений удельной электрической проводимости жидкостей	(1 · 10 <sup>-6</sup> – 200) См/м	ПГ ± (0,25 – 15) % (отн.)	
23	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Хроматографы газовые, жидкостные	(1 · 10 <sup>-8</sup> – 100) %	СКО (0,01 – 12) %	
				Пределы детектирования: (2 · 10 <sup>-14</sup> – 2 · 10 <sup>-11</sup> ) г/с	
				(3 · 10 <sup>-10</sup> – 4 · 10 <sup>-7</sup> ) г/см <sup>3</sup>	
				(5 · 10 <sup>-15</sup> – 2 · 10 <sup>-8</sup> ) г	
24	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений содержания растворенных в воде газов (кислорода)	(0 – 50) мг/дм <sup>3</sup>	ПГ ± (0,002 – 2) мг/дм <sup>3</sup>	
25	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Аппараты рентгеновские для спектрального анализа, спектрометры (анализаторы) рентгенофлуоресцентные	(1 · 10 <sup>-8</sup> – 100) %	ПГ ± (1 – 50) % (отн.)	

1	2	3	4	5	6
26	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Спектрометры (анализаторы) оптико-эмиссионные	( $1 \cdot 10^{-8} - 100$ ) %	$\Pi\Gamma \pm (1 - 50) \%$ (отн.)	
27	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений характеристик выхлопа транспортных средств:			
		объемная доля компонентов	(0 – 25) %	$\Pi\Gamma \pm (0,2 - 10) \%$ (отн.)	
		коэффициент ослабления	(0 – 100) %	$\Pi\Gamma \pm (1 - 2) \%$ (отн.)	
		коэффициент поглощения	(0 – 10) $m^{-1}$	$\Pi\Gamma \pm 0,05 m^{-1}$	
		частоты вращения	(0 – 10000) об/мин	$\Pi\Gamma \pm 2,5 \%$ (отн.)	
		температура масла	(0 – 150) °C	$\Pi\Gamma \pm 2,5 \%$ °C	
28	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений давления насыщенных паров	(0 – 150) кПа	$\Pi\Gamma \pm (5 - 10) \%$ (отн.)	
29	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений плотности жидкостей	(0,65 – 2) г/см <sup>3</sup>	$\Pi\Gamma \pm (1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3}) g/cm^3$	
30	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Средства измерений относительной влажности газов	(0 – 100) %	$\Pi\Gamma \pm (1 - 5) \%$ (отн.)	
31	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Ареометры	(650 – 2000) кг/м <sup>3</sup>	$\Pi\Gamma \pm (0,1 - 20) \%$ кг/м <sup>3</sup>	
			(0 – 100) % об.д. спирта	$\Pi\Gamma \pm (0,01 - 0,5) \%$ об.д. спирта	
			(0 – 75) % м.д. сахара	$\Pi\Gamma \pm (0,01 - 0,5) \%$ м.д. сахара	

1	2	3	4	5	6
32	Теплофизические и температурные измерения	Средства измерений температуры контактный метод	(минус 196 – 1600) °C	ПГ ± (0,004 – 12) °C	
33	Теплофизические и температурные измерения	Средства измерений температуры вспышки нефтепродуктов	(30 – 300) °C	ПГ ± (2 – 5) °C	
			(1·10 <sup>-3</sup> – 1·10 <sup>7</sup> ) Гц  (1·10 <sup>-2</sup> – 100) В  (1·10 <sup>-9</sup> – 300) Вт	ПГ ± (5·10 <sup>-9</sup> – 10) % (отн.)  ПГ ± (0,5 – 10) % (отн.)  ПГ ± (0,5 – 1,5) дБ (отн.)	
34	Измерения времени и частоты	Генераторы сигналов	(1·10 <sup>7</sup> – 17,85·10 <sup>9</sup> ) Гц  (1·10 <sup>-2</sup> – 30) В  (1·10 <sup>-9</sup> – 20) Вт	ПГ ± (5·10 <sup>-9</sup> – 10) % (отн.)  ПГ ± (1 – 10) % (отн.)  ПГ ± (0,5 – 1,5) дБ (отн.)	
			(17,85·10 <sup>9</sup> – 40·10 <sup>9</sup> ) Гц  (1·10 <sup>-2</sup> – 7) В  (1·10 <sup>-9</sup> – 1) Вт	ПГ ± (5·10 <sup>-9</sup> – 10) % (отн.)  ПГ ± (1 – 10) % (отн.)  ПГ ± (0,5 – 1,5) дБ (отн.)	
35	Измерения времени и частоты	Средства измерений частоты	(1·10 <sup>-4</sup> – 4·10 <sup>10</sup> ) Гц	ПГ ± (5·10 <sup>-10</sup> – 2,5) % (отн.)  НСТВ (1·10 <sup>-10</sup> – 5·10 <sup>-16</sup> ) (отн.)	
36	Измерения времени и частоты	Средства измерений времени	(1·10 <sup>-9</sup> – 1·10 <sup>8</sup> ) с	ПГ ± (1·10 <sup>-6</sup> – 1) % (отн.)	
37	Измерения времени и частоты	Средства измерений характеристик телефонной связи	1000 Гц  (1 – 10800) с	ПГ ± 50 Гц  ПГ ± 0,15 % (отн.)  ПГ ± 1 с  ПГ ± 1 с/ч	
38	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений силы постоянного тока	± (1·10 <sup>-9</sup> – 50) А  ± (50 – 7500) А	ПГ ± (0,0015 – 5) % (отн.)  ПГ ± (0,5 – 5) % (отн.)	

1	2	3	4	5	6
39	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений силы переменного тока	(1·10 <sup>-6</sup> – 2) А (0,1 – 3·10 <sup>4</sup> ) Гц (2 – 1·10 <sup>3</sup> ) А (0,1 – 1·10 <sup>4</sup> ) Гц (1·10 <sup>3</sup> – 5·10 <sup>3</sup> ) А 50 Гц	ПГ ± (0,02 – 5) % (отн.) ПГ ± (0,06 – 5) % (отн.)	
40	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений напряжения постоянного тока	± (1·10 <sup>-8</sup> – 1,02·10 <sup>3</sup> ) В ± (1,02·10 <sup>3</sup> – 1,2·10 <sup>5</sup> ) В	ПГ ± (0,0002 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,25 – 4) % (отн.)	
41	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений напряжения переменного тока	(1·10 <sup>-8</sup> – 200) В (1 – 1·10 <sup>6</sup> ) Гц (200 – 1,02·10 <sup>3</sup> ) В (1 – 5·10 <sup>5</sup> ) Гц (1,02·10 <sup>3</sup> – 1·10 <sup>5</sup> ) В (1 – 2·10 <sup>4</sup> ) Гц (1,0·10 <sup>5</sup> – 1,2·10 <sup>5</sup> ) В (45-65) Гц	ПГ ± (0,01 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,25 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,5 – 4) % (отн.)	
42	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений мощности и энергии постоянного тока	± (1·10 <sup>-6</sup> – 30) А ± (1·10 <sup>-6</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) В	ПГ ± (0,1 – 4) % (отн.)	
43	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений энергии переменного тока однофазные, трёхфазные	(6 – 576) В (0,5 – 120) А (40-70) Гц	ПГ ± (0,05 – 2) % (отн.)	
44	Измерения электрических и магнитных величин	Преобразователи тока, напряжения, мощности переменного тока измерительные, в том числе измерительные трансформаторы	(0,5 – 4·10 <sup>4</sup> ) А/ 0,5; 1; 2; 5 А (3·10 <sup>3</sup> – 2,2·10 <sup>5</sup> )/√3 В/ (100/√3 – 200) В (1·10 <sup>-6</sup> – 5·10 <sup>3</sup> ) А (1·10 <sup>-8</sup> – 1·10 <sup>5</sup> ) В (1·10 <sup>-2</sup> – 3,75·10 <sup>4</sup> ) Вт унифицированный выход (mA, мВ, В)	ПГ ± (0,02 – 10) % (отн.) ПГ ± (0,3 – 360)' ПГ ± (0,1 – 3) % (отн.) ПГ ± (0,5 – 360)' ПГ ± (0,05 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,1 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,1 – 10) % (отн.)	
45	Измерения электрических и магнитных величин	Преобразователи тока, напряжения, мощности постоянного тока измерительные, в том числе делители и шунты	± (1·10 <sup>-6</sup> – 30) А ± (1·10 <sup>-6</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) В (7,5·10 <sup>-4</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) Ом	ПГ ± (0,1 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,1 – 4) % (отн.) ПГ ± (0,0005 – 1) % (отн.)	

1	2	3	4	5	6
46	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений электрического сопротивления, ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь	$(1 \cdot 10^{-6} - 1,6 \cdot 10^{13}) \text{ Ом}$ $(0 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$	$\Pi\Gamma \pm (0,0001 - 15) \%$ (отн.)	
			$(1 - 1,1 \cdot 10^{11}) \text{ пФ}$ $(10 - 1 \cdot 10^6) \text{ Гц}$	$\Pi\Gamma \pm (0,05 - 15) \%$ (отн.)	
			$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гн}$ $(50 - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	$\Pi\Gamma \pm (0,05 - 15) \%$ (отн.)	
			$\operatorname{tg}\delta (1 \cdot 10^{-5} - 1)$	$\Pi\Gamma \pm (0,01 - 1) \%$ (отн.)	
47	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений показателей качества электрической энергии (ПКЭ)	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ А}$	$\Pi\Gamma \pm (0,05 - 20) \%$ (отн.)	
			$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ В}$	$\Pi\Gamma \pm (0,05 - 20) \%$ (отн.)	
			$(40 - 70) \text{ Гц}$	$\Pi\Gamma \pm (0,01 - 1) \%$ (отн.)	
		величины, характеризующие ПКЭ по ГОСТ 32144-2013			
48	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений электрического заряда	$(1 \cdot 10^{-12} - 1 \cdot 10^{-3}) \text{ Кл}$	$\Pi\Gamma \pm (1 - 15) \%$ (отн.)	
49	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений магнитного потока	$(1 \cdot 10^{-7} - 0,2) \text{ Вб}$	$\Pi\Gamma \pm (0,2 - 5) \%$ (отн.)	
			$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}) \text{ Вб/А}$	$\Pi\Gamma \pm (0,1 - 0,3) \%$ (отн.)	
50	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений и стандартные образцы статических и динамических магнитных характеристик магнитных материалов	$(1 \cdot 10^{-5} - 50) \text{ А}$	$\Pi\Gamma \pm (0,05 - 5) \%$ (отн.)	
			$(1 \cdot 10^{-7} - 0,2) \text{ Вб}$	$\Pi\Gamma \pm (0,2 - 5) \%$ (отн.)	
			$(1 \cdot 10^{-4} - 2,25) \text{ Тл}$	$\Pi\Gamma \pm (0,5 - 5) \%$ (отн.)	
			$(0,001 - 15000) \text{ А/м}$	$\Pi\Gamma \pm (0,2 - 5) \%$ (отн.)	
			$(1 - 1000) \text{ мГн/м}$	$\Pi\Gamma \pm (3 - 10) \%$ (отн.)	
			$(0,1 - 100) \text{ Вт/кг}$	$\Pi\Gamma \pm (1 - 5) \%$ (отн.)	
			$(0 - 30) \text{ кГц}$	—	
51	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений и стандартные образцы коэрцитивной силы по намагниченности, структуроскопы магнитные	$(50 - 25000) \text{ А/м}$	$\Pi\Gamma \pm (1,5 - 6) \%$ (отн.)	
			$(10 - 2000) \text{ мА}$	$\Pi\Gamma \pm (1 - 2) \%$ (отн.)	
			$(10 - 1000) \text{ мВ}$	$\Pi\Gamma \pm (1 - 3) \%$ (отн.)	
			$(5 - 500) \text{ мкВб}$	$\Pi\Gamma \pm (5 - 10) \%$ (отн.)	

1	2	3	4	5	6
52	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений и стандартные образцы содержания ферритной фазы в сталях аустенитного класса	(0 – 80) % СФФ, где СФФ – содержание ферритной фазы	ПГ ± (1,5 – 15) % (отн.)	
53	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений магнитной индукции и напряженности постоянного и переменного магнитного поля	(1 – 100000) м <sup>-1</sup>	ПГ ± (0,1 – 10) % (отн.)	
			(1·10 <sup>-6</sup> – 1·10 <sup>-1</sup> ) Тл/А	ПГ ± (0,1 – 10) % (отн.)	
			(1·10 <sup>-8</sup> – 2) Тл	ПГ ± (0,1 – 20) % (отн.)	
			(5·10 <sup>-3</sup> – 1,6·10 <sup>6</sup> ) А/м	ПГ ± (0,1 – 20) % (отн.)	
			(0 – 400) кГц	–	
54	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений градиента напряженности магнитного поля, магнитной индукции	(1·10 <sup>3</sup> – 2·10 <sup>5</sup> ) м <sup>-2</sup>	ПГ ± (3 – 10) % (отн.)	
			(1·10 <sup>-3</sup> – 0,25) Тл/(А·м)	ПГ ± (3 – 10) % (отн.)	
			(0,001 – 200) кА/м <sup>2</sup>	ПГ ± (3 – 20) % (отн.)	
			(1·10 <sup>-4</sup> – 0,25) Тл/м	ПГ ± (3 – 20) % (отн.)	
55	Измерения электрических и магнитных величин	Дефектоскопы магнитные, намагничивающие устройства	(1 – 20000) А	ПГ ± (1 – 20) % (отн.)	
56	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений удельной электрической проводимости металлов	(0,5 – 60) МСм/м	ПГ ± (2 – 5) % (отн.)	
57	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измерители коэффициентов нелинейных искажений	(0,01 – 100) %	ПГ ± (0,003 – 20) %	
			(20 – 2·10 <sup>5</sup> ) Гц	–	
58	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измерители коэффициентов амплитудной модуляции	(1 – 100) %	ПГ ± (1,5 – 10) %	
			(0,01 – 500) МГц	–	
			(0,03 – 200) кГц	–	
59	Радиотехнические и радио-	Средства измерений девиации частоты	(1 – 1·10 <sup>6</sup> ) Гц ДЧ, где ДЧ – девиация частоты	ПГ ± (1 – 10) % (отн.)	

1	2	3	4	5	6
	электронные измерения		(1 – 1500) МГц (0,2 – 300) кГц	– –	
60	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Средства измерений напряжения	(3·10 <sup>-6</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) В (20 – 2,15·10 <sup>9</sup> ) Гц	ПГ ± (0,01 – 25) % (отн.) –	
61	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Средства измерений параметров линий передач и кабельных сетей	(0 – 1·10 <sup>6</sup> ) мкс (минус 80 – 20) дБ КСВН (1 – 5) (2,5 – 4 · 10 <sup>3</sup> ) МГц	ПГ ± (0,1 – 0,8) % (отн.) ПГ ± (0,5 – 4) дБ ПГ ± (3 – 12) % (отн.) ПГ ±(1·10 <sup>-7</sup> – 1·10 <sup>-3</sup> ) (отн.)	
62	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Средства измерений мощности	(1 · 10 <sup>-5</sup> – 20) Вт (0,02 – 17,85) ГГц (1 · 10 <sup>-5</sup> – 1) Вт (17,85-40) ГГц	ПГ ± (4 – 20) % (отн.) ПГ ± (4 – 20) % (отн.)	
63	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы импульсов измерительные, испытательные, программируемые	(1·10 <sup>-3</sup> – 1·10 <sup>2</sup> ) В (1·10 <sup>-9</sup> – 1·10 <sup>2</sup> ) с $\tau_{\text{фр}}$ (0,25 – 10) нс, где $\tau_{\text{фр}}$ – длительность фронта	ПГ ± (1-20) % (отн.) ПГ ± (1·10 <sup>-8</sup> – 20) % (отн.)	
64	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Осциллографы	(1 – 1,8·10 <sup>10</sup> ) Гц (1·10 <sup>-5</sup> – 100) В	ПГ ± (1·10 <sup>-6</sup> – 15) % (отн.) ПГ ± (2 – 20) % (отн.)	
65	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Средства измерений разности фаз	(0 – 360) <sup>o</sup> (5 – 1·10 <sup>7</sup> ) Гц	ПГ ± (0,3 – 10) <sup>o</sup> –	
66	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измерители КСВН панорамные	КСВН (1 – 5) (0,01 – 18) ГГц	ПГ ± (3 – 12) % (отн.) ПГ ± (1·10 <sup>-7</sup> – 1·10 <sup>-3</sup> ) (отн.)	
67	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Токосъемники, эквиваленты сети, пробники напряжения	(0 – 90) дБ (0 – 1) ГГц	ПГ ± (0,5 – 5) дБ –	

1	2	3	4	5	6
68	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Средства измерений ослабления, аттенюаторы	(0 – 90) дБ	ПГ ± (0,3 – 1,5) дБ	
			(1·10 <sup>-4</sup> – 17,85) ГГц	–	
			(90 – 110) дБ	ПГ ± (0,02 – 5,0) дБ	
			(0 – 18) ГГц	–	
69	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Средства измерений параметров цифровых каналов связи	2048 Кбит/с	ПГ ± (1·10 <sup>-8</sup> – 1·10 <sup>-2</sup> ) (отн.)	
			8448 Кбит/с		
			34368 Кбит/с		
			139264 Кбит/с		
70	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Анализаторы спектра	(0 – 40) ГГц	ПГ ± (1·10 <sup>-10</sup> – 1·10 <sup>-3</sup> ) (отн.)	
			(минус 120 – 30) дБмВт	ПГ ± (0,1 – 5) дБ	
71	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Усилители сигналов, малошумящие усилители	(0 – 100) дБ	ПГ ± (0,5 – 5) дБ	
			(0 – 40) ГГц	–	
72	Измерения акустических величин	Системы, комплексы и приборы акустоэмиссионные	(0 – 120) дБ	ПГ ± (0,2 – 2) дБ	
			(1·10 <sup>-6</sup> – 1) с	ПГ ± (0,1 – 100) мкс	
			(1 – 1000) кГц	–	
73	Измерения акустических величин	Средства измерений времени и скорости распространения ультразвуковых волн, тестеры ультразвуковые	(0,05 – 5000) мкс	ПГ ± (0,01 – 1) % (отн.)	
			(1000 – 10000) м/с	ПГ ± (0,1 – 2) % (отн.)	
74	Измерения акустических величин	Стандартные образцы (меры) для поверки дефектоскопов, толщинометров, тестеров ультразвуковых	(1000 – 10000) м/с	ПГ ± (0,05 – 1,5) % (отн.)	
			(0,2 – 500) мм	ПГ ± (0,001 – 0,1) мм	
75	Измерения акустических величин	Средства измерений параметров вибрации	(1·10 <sup>-1</sup> – 1·10 <sup>3</sup> ) м/с <sup>2</sup>	ПГ ± (1 – 10) % (отн.)	
			(1·10 <sup>-3</sup> – 1) м/с		
			(1·10 <sup>-5</sup> – 1·10 <sup>-2</sup> ) м		
			(0,5 – 10000) Гц	–	

1	2	3	4	5	6
76	Оптические и оптико-физические измерения	Средства измерений оптической силы	(минус 30 – 25) дПтР	ПГ ± (0,03 – 0,5) дПтР	
			(0 – 15) пр дПтР	ПГ ± (0,1 – 0,5) пр дПтР	
77	Оптические и оптико-физические измерения	Средства измерений показателя преломления	(1,2 – 1,7) nD	ПГ ± (10 <sup>-4</sup> – 10 <sup>-3</sup> ) nD	
			(0 – 100) % Brix	ПГ ± (0,1 – 0,2) % Brix	
78	Оптические и оптико-физические измерения	Средства измерений коэффициента пропускания и оптической плотности	(0 – 100) %	ПГ ± (0,5 – 5) % (абс.)	
			(186 – 2500) нм	ПГ ± (1 – 3) нм	
79	Оптические и оптико-физические измерения	Спектрофотометры атомно-абсорбционные	(1·10 <sup>-8</sup> – 100) %	СКО (2 – 8) %	
				Пределы обнаружения: от 0,01 до 60 мкг/дм <sup>3</sup>	
80	Оптические и оптико-физические измерения	Средства измерений мутности жидкостей	(0 – 4000) ЕМФ	ПГ ± (3 – 10) % (отн)	
81	Оптические и оптико-физические измерения	Рефлектометры оптические	(0 – 500) км	ПГ ± 2·10 <sup>-5</sup> (отн.)	
82	Оптические и оптико-физические измерения	Тестеры оптические	(минус 70 – 5) дБмВт	ПГ ± (8 – 20) % (отн.)	
83	Оптические и оптико-физические измерения	Аттенюаторы оптические	(0 – 70) дБ	ПГ ± (8 – 20) % (отн.)	
84	Оптические и оптико-физические измерения	Средства измерений оптической плотности материалов в проходящем свете	(0,01 – 4,00) Б	ПГ ± (0,02 – 0,2) Б	
85	Области назначение специальных средств измерений: СИ	Средства измерений электродиагностические, оксиметры пульсовые, мониторы	(1·10 <sup>-5</sup> – 10) В	ПГ ± (3 – 50) % (отн.)	
			(0,05 – 4000) Ом	ПГ ± (5 – 15) % (отн.)	
			(5 – 100) мм/с	ПГ ± (1 – 5) % (отн.)	
			(0,01 – 60) с	ПГ ± (0,01 – 10) % (отн.)	

1	2	3	4	5	6
	медицинского назначения	прикроватные реаниматолога	(0 – 50) °C (20 – 370) мм рт. ст. (3 – 320) мин <sup>-1</sup> (0,4 – 5,0) дм <sup>3</sup> (0,09 – 23,4) м <sup>3</sup> /ч (0,05 – 20000) Гц (0 – 15) % CO <sub>2</sub> (5 – 100) % O <sub>2</sub> отношение индексов модуляции от 0,3 до 3,0 (от 10 до 100 % SpO <sub>2</sub> )	ПГ ± (0,1 – 0,2) °C ПГ ± 3 мм рт. ст. ПГ ± (0,5 – 5) % (отн.) ПГ ± (1,5 – 5,0) % (отн.) ПГ ± (1,5 – 5,0) % (отн.) ПГ ± (0,01 – 10) % (отн.) ПГ ± (0,2 – 6) % CO <sub>2</sub> ПГ ± 2 % O <sub>2</sub> ПГ ± (1 - 3) % SpO <sub>2</sub>	
86	Области назначение специальных средств измерений: СИ медицинского назначения	Средства измерений для поверки электродиагностических средств измерений медицинского назначения	отношение индексов модуляции от 0,3 до 3,0 (от 10 до 100 % SpO <sub>2</sub> ) (2,5 – 320) мин <sup>-1</sup> (1·10 <sup>-5</sup> – 10) В (0,01 – 600) Гц (0,02 – 10000) Ом	ПГ ± (0,5 – 1,0) % (отн.) ПГ ± (0,1 – 0,5) % (отн.) ПГ ± (2 – 10) % (отн.) ПГ ± 0,1 % (отн.) ПГ ± (2 – 5) % (отн.)	
87	Области назначение специальных средств измерений: СИ медицинского назначения	Средства измерений оптической плотности биологических проб	(0 – 4) Б	ПГ ± (0,007 – 0,2) Б	
88	Области назначение специальных средств измерений: СИ медицинского назначения	Периметры, анализаторы поля зрения	(0 – 90)°	ПГ ± 3°	
89	Области назначение специальных средств измерений: СИ медицинского назначения	Оправы для пробных очковых линз	(24 – 42) мм	ПГ ± 0,5 мм	

1	2	3	4	5	6
90	Области назначение специальных средств измерений: СИ медицинского назначения	Ростомеры медицинские	(0 – 2) м	ПГ ± 5 мм	
91	Все выше-указанные виды измерений	Информационно-измерительные одно- и многофункциональные системы. Компоненты измерительных систем, в т.ч. преобразователи физических величин в унифицированный сигнал	в соответствии с настоящей областью аккредитации	в соответствии с настоящей областью аккредитации	
Адрес места осуществления деятельности: 624083, Россия, Свердловская обл., г. Среднеуральск, ул. Гашева, д. 2а					
92	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Средства измерений экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы гамма-излучения	( $1 \cdot 10^{-12} - 6 \cdot 10^{-5}$ ) А/кг ( $1 \cdot 10^{-10} - 3 \cdot 10^{-2}$ ) Кл/кг	ПГ ± (1,5 – 30) % (отн.)	
93	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Средства измерений поглощённой дозы и мощности поглощённой дозы, эквивалентной дозы и мощности эквивалентной дозы гамма-излучения	( $1 \cdot 10^{-7} - 5 \cdot 10^{-2}$ ) Гр ( $3 \cdot 10^{-11} - 3 \cdot 10^{-3}$ ) Гр/с ( $1 \cdot 10^{-7} - 5 \cdot 10^{-2}$ ) Зв ( $3 \cdot 10^{-11} - 3 \cdot 10^{-3}$ ) Зв/с	ПГ ± (6 – 30) % (отн.)	
94	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Средства измерений характеристик альфа-, бета-, гамма-излучений	( $3 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6$ ) Бк/см <sup>2</sup> ( $1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^4$ ) Бк ( $0,1 - 1 \cdot 10^6$ ) мин <sup>-1</sup> ·см <sup>-2</sup>	ПГ ± (5 – 50) % (отн.) ПГ ± (10 – 50) % (отн.) ПГ ± (7 – 50) % (отн.)	
95	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Радиометры плотности потока нейтронов	( $1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^7$ ) с <sup>-1</sup> ·м <sup>-2</sup>	ПГ ± (22 – 30) % (отн.)	

1	2	3	4	5	6
96	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметры эквивалентной дозы и мощности эквивалентной дозы нейтронного излучения	( $1 \cdot 10^{-7} - 1$ ) Зв	ПГ ± (16 – 40) % (отн.)	
			( $3 \cdot 10^{-11} - 3 \cdot 10^{-5}$ ) Зв/с		
97	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Радиометры объемной активности радона-222 и эквивалентной равновесной объемной активности радона-222	( $20 - 4 \cdot 10^5$ ) Бк/м <sup>3</sup>	ПГ ± (30 – 40) % (отн.)	
Адрес места осуществления деятельности: Россия, Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, автомобильная дорога г. Екатеринбург-г. Нижний Тагил-г. Серов с 17 по 23 км					
98	Измерения геометрических величин	Средства измерений длины	(0 – 50000) м	ПГ ± (0,5 – 50) мм	

Заместитель  
генерального директора  
по метрологии  
**ФБУ «УРАЛТЕСТ»**

должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

Д.Г. Дедков

инициалы, фамилия  
уполномоченного лица

Руководитель экспертной группы

И.Ю. Решетникова



Технический эксперт

Г.В. Айдаров

Технический эксперт

К.М. Попов

Технический эксперт

М.В. Дуфала

Технический эксперт

Г.Б. Окопная

Технический эксперт

А.В. Квачев

Технический эксперт

А.В. Солнцев