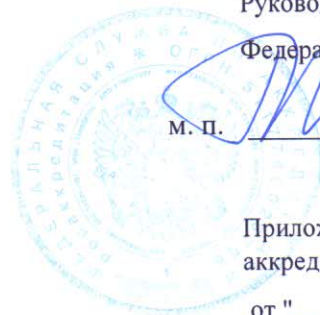


Руководитель (заместитель руководителя)

Федеральной службы по аккредитации



М. П.

подпись

инициалы, фамилия

Приложение к аттестату аккредитации № _____

150419

от "___" _____ 20__ г.

на 10 листах, 1 лист

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение

«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний

в г. Москве и Московской области»

(ФБУ «Ростест-Москва»)

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

141600, Московская область, г. Клин, ул. Дзержинского, дом 2; 141600, Московская область, г. Клин, ул. Папивина, дом 3; 141570, Московская область, Солнечногорский район, рп Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус 24, корпус 27; 141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, дом 212, корпус 4; 124498, г. Москва, г. Зеленоград, Георгиевский проспект, д. 5

адреса мест осуществления деятельности

Испытания средств измерений в целях утверждения типа

№ п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения	
			Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность
1	2	3	4	5
141600, Московская область, г. Клин, ул. Дзержинского, дом 2				
1	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники	$(2 \cdot 10^{-3} - 10) \text{ м}^3$	ПГ $\pm(0,05 - 0,5) \%$
2		Меры вместимости	$(2 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^{-3}) \text{ м}^3$ $(0 - 1000) \text{ мм}$	ПГ $\pm(0,015 - 5) \%$ ПГ $\pm(0,1 - 2) \text{ мм}$
3		Резервуары	$(3 - 50000) \text{ м}^3$	ПГ $\pm(0,1 - 0,25) \%$
4		Транспортные меры полной вместимости (автоцистерны, автотопливозаправщики, прицепы-цистерны, полуприцепы-цистерны, полуприцепы-топливозаправщики)	$(0,1 - 50) \text{ м}^3$	ПГ $\pm(0,2 - 0,5) \%$
5	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Ареометры стеклянные	$(650 - 1840) \text{ кг/м}^3$ $(0 - 75) \%$ массовая доля	ПГ $\pm(1,0 - 10,0) \text{ кг/м}^3$ ПГ $\pm(0,2 - 0,5) \%$
			$(0 - 100) \%$ объемная доля $(1,000 - 1,036)$ ед.отн.пл.	ПГ $\pm(0,1 - 1) \%$ ПГ $\pm 0,0001 \text{ ед.отн.пл.}$
6			Бутирометры	$(0 - 40) \%$
7		Вискозиметры капиллярные	$(4 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}^2/\text{с}$ $(0,3 - 100) \text{ Па} \cdot \text{с}$	ПГ $\pm(0,5 - 1) \%$ ПГ $\pm(1,5 - 10) \%$
8		Гигрометры психрометрические	$(5 - 100) \%$ $(0 - 45) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm(5,0 - 15) \%$ ПГ $\pm(0,2 - 0,5) \text{ }^\circ\text{C}$
9	Теплофизические и температурные измерения	Термометры	$(-75 - +600) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm(0,02 - 10) \text{ }^\circ\text{C}$

1	2	3	4	5
10	Средства измерений медицинского назначения	Сфигмоманометры, измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические	(0 – 300) мм рт.ст. (30 – 200) мин ⁻¹	ПГ ±3 мм рт.ст. ПГ ±5 %
141600, Московская область, г. Клин, ул. Папивина, дом 3				
11	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема	Меры вместимости	(2·10 ⁻⁸ – 2·10 ⁻³) м ³ (0 – 1000) мм	ПГ ±(0,015 – 5) % ПГ ±(0,1 – 2) мм
12	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Ареометры стеклянные	(650 – 1840) кг/м ³ (0 – 75) % массовая доля (0 – 100) % объемная доля (1,000 – 1,036) ед.отн.пл.	ПГ ±(1,0 – 10,0) кг/м ³ ПГ ±(0,2 – 0,5) % ПГ ±(0,1 – 1) % ПГ ±0,0001 ед.отн.пл.
13		Бутирометры	(0 – 40) %	ПГ ±(0,02 – 0,25) %
14		Вискозиметры капиллярные	(4·10 ⁻⁷ – 1·10 ⁻¹) м ² /с (0,3 – 100) Па·с	ПГ ±(0,5 – 1) % ПГ ±(1,5 – 10) %
15		Гигрометры психрометрические	(5 – 100) % (0 – 45) °С	ПГ ±(5,0 – 15) % ПГ ±(0,2 – 0,5) °С
16		Теплофизические и температурные измерения	Термометры	(-75 – +600) °С
141570, Московская область, Солнечногорский район, р.п. Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус 24				
17	Измерения геометрических величин	Средства измерений длины. Инструмент измерительный	(0 – 5000) мм	ПГ ± (0,1 – 30·10 ³) мкм
18		Средства измерений плоского угла	(0 – 360)°	ПГ ± 5"
19	Измерения механических величин	Весы для статического взвешивания	(1· 10 ⁻⁶ – 2000) кг	КТ средний, обычный ПГ ± (0,5 – 1,5) е
20		Весы лабораторные общего назначения электронные	(1·10 ⁻⁶ – 40) кг	КТ специальный, высокий, средний КТ 1; 2; 3; 4
21	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Дозаторы пипеточные, бутылочные (диспенсеры) автоматические и механические	(0,001 – 200) мл	ПГ ± (15 – 0,3) %
22		Расходомеры, ротаметры, аспираторы, пробоотборники газа	(0,002 – 7) м ³ /ч	ПГ ± (3 – 20) %
23	Измерения давления, вакуумные измерения	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры	(-0,1 – + 60) МПа	КТ (0,4 – 2,5)
24		Преобразователи давления измерительные	(0,4 – 0,63) кПа	ПГ ± (0,5 – 1) %
			(0,63 – 1) кПа	ПГ ± (0,25 – 1) %
			(1 – 1,6) кПа	ПГ ± (0,2 – 1) %
			(1,6 – 2,5) кПа	ПГ ± (0,15 – 1) %
			2,5 кПа – 10 МПа	ПГ ± (0,1 – 1) %
(10 – 25) МПа	ПГ ± (0,15 – 1) %			
(25 – 100) МПа	ПГ ± (0,1 – 1) %			
25	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Анализаторы влажности сыпучих материалов	(0,05 – 100) %	ПГ ± (0,015 – 0,3) %
26		Анализаторы жидкости: электрохимические; потенциометрические; полярографические; вольтамперометрические; ультразвуковые; спектрофотометрические; фотометрические	Для Cd ²⁺ , Pb ²⁺ (10 ⁻⁴ – 1) мг/дм ³	Для Cd ²⁺ , Pb ²⁺ ПГ ±(5 – 30) % СКО (4 – 20) %
			Для Fe ³⁺ (5·10 ⁻³ – 1) мг/дм ³	Для Fe ³⁺ ПГ ±(25 – 50) %
			(- 1999 – + 1999) мВ	ПГ ± (0,5 – 20) мВ
			(0 – 20) % масс	ПГ ± (0,06 – 0,2) %

1	2	3	4	5	
27		Анализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе	(0 – 475) мг/м ³	ПГ ± 47,5 мг/м ³	
			(475 – 2000) мг/м ³	ПГ ± (10 – 20) %	
28		Анализаторы растворенного в воде кислорода	(0 – 20) мг/дм ³	ПГ ± (2 – 10) %	
29		Газоанализаторы, газосигнализаторы	(0 – 100) % об	ПГ ± (3 – 25) %	
			(0 – 800) ppm		
			(0 – 50) мг/м ³		
30		Кондуктометры жидкости и анализаторы кондуктометрические, солемеры	(10 ⁻⁶ – 150) См/м	ПГ ± (1 – 15) %	
			(0 – 100) мг/л	ПГ ± (1 – 10)%	
31		рН – метры, иономеры лабораторные и промышленные, вторичные преобразователи	(- 4 – +20) рН, рХ	ПГ ± (0,02 – 1) рН, рХ	
			(-1999 – +1999) мВ	ПГ ± (0,3 – 20) мВ	
			(0 - 14) рН	ПГ ± (0,03 – 0,1) рН	
32		Титраторы лабораторные общего назначения	(0,01 – 100) %	СКО ± (1 – 5) %	
33		Электроды стеклянные, в том числе комбинированные, для определения активности ионов водорода	(0 – 14) рН	ПГ ± (0,03 – 0,1) рН	
34		Электроды вспомогательные (сравнения) лабораторные и промышленные	(199 – 204) мВ	ПГ ± 3 мВ	
35		Электроды ионоселективные	(1 – 7) рХ	ПГ ± 0,03 рХ	
36		Теплофизические и температурные измерения	Измерители – регуляторы температуры, регистраторы технологические	(- 210 – +2500) °С	ПГ ± (0,01–0,5) °С
				(0 – 20) мА	ПГ ± (2 · 10 ⁻⁴ · I + 2)
				(0 – 1) В	ПГ ± (0,03 – 0,3) %
37		Калибраторы температуры	(-100 – +1200) °С	ПГ ± (0,05 – 1,3) °С	
				Градиент по высоте ± (0,07 – 1,7) °С/100 мм	
				(0 – 100) мВ	ПГ ± 0,025 % от показаний + 0,01 мВ
			(0 – 100) мА	ПГ ± 0,02 % показаний + 0,002 мА	
38		Комплекты термометров платиновых технических типа КТПТР	(0 – 180) °С ΔТ (0 – 180) °С	КЛ 1, 2; КД А, В	
39		Пирометры	(-30 – + 800) °С	ПГ ± (2 – 18,5) °С	
		Тепловизоры		ПГ ± (4 – 20,0) °С	
40		Термопреобразователи сопротивления	(-75 – +850) °С	КД А, В, С	
		Преобразователи термоэлектрические (термопары)	(-75 – +1100) °С	КД 1, 2, 3	
		Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом	(-75 – +1100) °С	ПГ ± (0,1 – 0,6) °С	
				(0 – 20) мА	ПГ ± (2 · 10 ⁻⁴ · I + 2)
				(0 – 1) В	ПГ ± (0,03 – 0,3) %
		Комплекты для измерений разности температур	(0 – 180) °С ΔТ (0 – 180) °С	КЛ 1, 2; КД А, В	
		Термометры полупроводниковые, цифровые	(-75 – +1100) °С	ПГ ± (0,05 – 10) °С	
Термометры биметаллические		(-75 – +300) °С	КТ 1,0		
41		Термометры жидкостные стеклянные	(-75 - +300)°С	ПГ ± (0,02 – 10) °С	

1	2	3	4	5
42		Термометры сопротивления:		
		– платиновые,	(-75 – +850) °С	КД А, В, С
		– медные,	(-75 – +200) °С	КД А, В, С
		– никелевые	(-60 – +180) °С	КД С
43		Термостаты	(-196 – +600) °С	ПГ ± 0,05 °С Нестабильность ± (0,005 – 0,01) °С Неравномерность ± 0,01 °С/мин
44	Оптические и оптико-физические измерения	Спектрофотометры УФ, видимой и ближней ИК области спектра излучения, отражения инфракрасные, ИК – спектрофотометры	КПР (0 – 100) %	ПГ ± (0,5 – 1,5) %
			(186 – 2500) нм	ПГ ± (0,3 – 4) нм
			(0 – 4,50) Б	ПГ ± (0,04 – 0,1) Б
45	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Альфа – спектрометры для измерения энергетического распределения альфа-излучения	(0,5 – 10) МэВ	Пределы допускаемой относительной погрешности характеристики преобразования (интегральная нелинейность) ПГ ± (0,1-0,05) %
46		Гамма – спектрометры для измерения энергетического распределения фотонного ионизирующего излучения	(3 – 3000) кэВ	Пределы допускаемой относительной погрешности характеристики преобразования (интегральная нелинейность) ПГ ± (0,05-3) %
47		Дозиметрические приборы для измерений эквивалентной дозы и мощности дозы нейтронного излучения	(10 ⁻⁷ – 10 ⁻²) Зв/ч	ПГ ± (8 – 40) %
48		Дозиметрические приборы и установки для измерений экспозиционной, поглощенной дозы и эквивалента дозы фотонного излучения – индивидуальные дозиметры, системы индивидуального дозиметрического контроля	(10 ⁻⁵ – 1000) Р	ПГ ± (10 – 30) %
			(10 ⁻⁷ – 10) Гр	ПГ ± (10 – 30) %
			(10 ⁻⁷ – 10) Зв	ПГ ± (10 – 30) %
49		Дозиметрические установки для воспроизведения и передачи размеров единиц мощности эквивалента дозы и эквивалента дозы нейтронного излучения	(10 ⁻⁷ – 2 · 10 ⁻⁴) Зв/ч	ПГ ± (11– 15) %
50		Источники радиометрические альфа – излучения	(4 – 2 · 10 ⁷) Бк	ПГ ± (3 – 15) %
51		Источники радиометрические бета – излучения	(10 – 2 · 10 ⁸) Бк	ПГ ± (3 – 15) %

1	2	3	4	5
52		Радиометры аэрозолей для измерений эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) радона и торона в воздухе	$(0,1 - 2 \cdot 10^4)$ Бк/м ³	ПГ ± (20 - 30) %
53		Радиометры для измерений объемной активности радона в воздухе	$(10^{-2} - 10^6)$ Бк/м ³	ПГ ± (12 - 30) %
54		Радиометры для измерений удельной (объемной) активности и активности альфа-, бета-, гамма-излучающих радионуклидов	$(10 - 5 \cdot 10^5)$ Бк/кг	ПГ ± (7 - 30) %
			$(10^4 - 10^9)$ Бк/м ³	ПГ ± (10 - 30) %
			$(10^{-2} - 10^6)$ Бк	ПГ ± (7 - 30) %
55		Радиометры для измерения потока и плотности потока альфа-частиц	$(10^{-1} - 10^5)$ мин ⁻¹ см ⁻²	ПГ ± (20 - 25) %
56		Радиометры для измерения потока и плотности потока бета-частиц	$(1 - 10^5)$ мин ⁻¹ см ⁻²	ПГ ± (15 - 25) %
57		Радиометры, измерительные каналы систем радиационной безопасности объемной активности искусственных альфа-, бета-активных аэрозолей и паров йода-131	$(1 \cdot 10^{-2} - 10^7)$ Бк/м ³	ПГ ± (20 - 60) %
58		Дозиметрические установки и приборы для измерений: единицы мощности эквивалента дозы и эквивалента дозы фотонного излучения единицы мощности поглощенной дозы и поглощенной дозы фотонного излучения единицы мощности экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения	$(5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Зв/ч $(5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Зв	ПГ ± (3 - 10) % ПГ ± (3 - 10) %
			$(5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Гр/ч $(5 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Гр	ПГ ± (3 - 10) % ПГ ± (3 - 10) %
			$(5 \cdot 10^{-4} - 5)$ Р/ч $(5 \cdot 10^{-4} - 5)$ Р	ПГ ± (3 - 10) % ПГ ± (3 - 10) %
59	Средства измерений медицинского назначения	Анализаторы биохимические, иммуноферментные, микропланшетные, фотометры микропланшетные	СКНП (0,01 - 1) отн.ед.	ПГ ± (0,005 - 0,01) отн.ед.
			(0 - 0,4) Б	ПГ ± (0,01 - 0,05) Б
			(0,401 - 4,0) Б	ПГ ± (1 - 5) %
			(0 - 2,0) Б	ПГ ± (0,01 - 0,1) Б
60		Анализаторы гематологические, анализаторы электролитов крови	Счетная конц.: лейкоцитов	СКО (1 - 10) %
			$(0 - 900) \cdot 10^9$ /л	
			эритроцитов	
			$(0 - 20) \cdot 10^{12}$ /л	
			тромбоцитов	
			$(0 - 1999) \cdot 10^9$ /л	
			Концентрация гемоглобина	
			(0 - 360) г/л	
			Гематокрит	
			(0 - 99,9) %	
Средний объем эритроцитов				
(5 - 105) фл				

1	2	3	4	5
			Молярная концентрация:	
			Na ⁺ (10 - 500) ммоль/л	ПГ ± (5 - 15) %
			Ca ²⁺ (0,1 - 80) ммоль/л	ПГ ± (5 - 15) %
			K ⁺ (0,2 - 200) ммоль/л	ПГ ± (5 - 15) %
			Cl ⁻ (15 - 400) ммоль/л	ПГ ± (5 - 15) %
			Li ⁺ (0,2 - 6) ммоль/л	ПГ ± (5 - 15) %
			Mg ²⁺ (0,004 - 0,02) ммоль/л	ПГ ± (5 - 15) %
61		Анализаторы мочи	Массовая концентрация белка: (0,3 - 5) г/л	СКО (10 - 15) % ПГ ± 20 %
			Молярная концентрация глюкозы: (2 - 60) моль/л	СКО (10 - 15) % ПГ ± 20 %
			pH (4 - 10)	СКО (10 - 15) % ПГ ± 0,5
			Плотность (0,9 - 1,1) г/мл	СКО (10 - 15) % ПГ ± 20 %
			Счетная конц. эритроцитов: (1 · 10 ⁶ - 1 · 10 ⁹) 1/л	СКО (10 - 15) % ПГ ± 20 %
			Коэффициент отражения (1 - 100) %	СКО (5 - 10) %
62		Ацидогастрометры	(-4 - +20) pH, рХ (-1999 - +1999) мВ	ПГ ± (0,05 - 1) pH, рХ ПГ ± (0,3 - 20) мВ
63	Элементы измерительных систем	Измерительные системы, измерительные каналы измерительных, измерительно-вычислительных, управляющих систем	В соответствии с диапазонами измерений области аккредитации по всем видам измерений	В соответствии с погрешностями (разрядами) измерений области аккредитации по всем видам измерений
141570, Московская область, Солнечногорский район, р.п. Менделеево, ВНИИФТРИ, корпус 27				
64	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронно-счётные	0,001 Гц - 40,0 ГГц	ПГ ± 5 · 10 ⁻⁸ f
65	Измерения электротехнических и магнитных величин	Амперметры постоянного тока,	(10 ⁻⁷ - 20) А	КТ 0,1
		клещи токоизмерительные	(10 ⁻³ - 1000) А	КТ (0,1 - 4,0)
66		Амперметры переменного тока,	(1 · 10 ⁻³ - 20) А 20 Гц - 5 кГц	КТ (0,1 - 4,0)
		Клещи токоизмерительные	(10 ⁻³ - 1000) А 20 Гц - 5 кГц (1000 - 3000) А 50 Гц	КТ (0,1 - 4,0) КТ (0,1 - 4,0)
67		Вольтметры переменного тока	(1 · 10 ⁻⁵ - 1 · 10 ⁵) В (10 ⁻¹ - 10 ⁵) Гц	КТ (0,1 - 5,0)
68		Вольтметры постоянного тока	(1 · 10 ⁻⁶ - 1 · 10 ³) В	КТ (0,1 - 5,0)

1	2	3	4	5	
69		Вольтметры универсальные цифровые, мультиметры	$(10^{-4} - 1000)$ В	ПГ ± (0,03 - 0,3) %	
			20 Гц - 1 ГГц		
			$(10^{-6} - 1000)$ В	ПГ ± (0,003 - 0,2) %	
			$(10^{-9} - 10)$ А	ПГ ± (0,03 - 0,08) %	
			$(10^{-3} - 10^{10})$ Ом	ПГ ± (0,01 - 0,6) %	
			$(2 \cdot 10^{-6} - 20)$ А	ПГ ± (0,15 - 0,25) %	
70		Измерители электрического сопротивления, омметры аналоговые, мосты постоянного тока, омметры цифровые	$(10^{-3} - 5 \cdot 10^{12})$ Ом	ПГ ± (0,1 - 10) %	
			$(10^{-3} - 5 \cdot 10^{12})$ Ом	ПГ ± (0,01 - 1) %	
71		Источники питания постоянного тока	(0,006 - 60) А	ПГ ± (0,02 - 5) %	
			(0,1 - 300) В	ПГ ± (0,1 - 5) %	
72		Источники питания переменного тока	(0 - 12) А	ПГ ± (1,5 - 3,0) %	
			(0,1 - 300) В	ПГ ± (0,1 - 5) %	
73		Меры электрического сопротивления многозначные постоянного тока	$(10^{-3} - 10^9)$ Ом	КТ 0,005	
74		Мосты переменного тока, измерители LCR, измерители индуктивности, измерители емкости	10 пФ - 1 мкФ Физм 40 Гц - 100 кГц	ПГ ± (0,2 - 5) %	
			1 мкФ - 100 мкФ Физм 40 Гц - 60 кГц	ПГ ± (0,3 - 5) %	
			$(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гн 1000 Гц	ПГ ± (0,06 - 1,2) %	
			$(0,001 - 5 \cdot 10^{12})$ Ом	ПГ ± (0,05 - 15) %	
75		Трансформаторы тока измерительные	(0,001 - 3000 А)/5 А; 1 А 50 Гц	КТ (0,1 - 10)	
76	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Вольтметры переменного тока электронные	$(1 \cdot 10^{-5} - 1000)$ В	ПГ ± (0,1 - 25) %	
			$(5 - 1 \cdot 10^9)$ Гц		
77		Генераторы сигналов низкочастотные	10 кГц - 40 ГГц	ПГ ± $(10^{-7} - 10^{-3})$	
			$(1 \cdot 10^{-15} - 2)$ Вт	ПГ ± (1 - 6) %	
78		Генераторы сигналов сложной формы	$1 \cdot 10^{-3}$ Гц - 200 МГц	ПГ ± 10^{-8}	
			1 мВ - 10 В	ПГ ± (0,1 - 25) %	
79		Генераторы сигналов высокочастотные	10 кГц - 40 ГГц	ПГ ± $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-7})$	
			(-120 - +33) дБм	ПГ ± (0,5 - 2) дБ	
80		Измерители комплексного коэффициента передачи	КСВН (1,03 - 5)	(0 - 360) °	ПГ ± (5 - 10) %
					ПГ ± (5 - 10) °
				(0,001 - 12) ГГц	
81	Измерители КСВН панорамные	КСВН (1,03 - 5)	(0,02 - 17,44) ГГц	ПГ ± {3К-(5К+ 5)} %	
82	Измерители напряженности поля и антенны измерительные электрические (дипольные, биконические, логопериодические) и магнитные (рамочные, ферритовые)	1 мкВ/м (электрическое поле)	(10 - 140) дБ	ПГ ± (1 - 3) дБ	
			(30 - 1000) МГц		
			(10 - 130) дБ относительно 1 мкА/м (магнитное поле)		ПГ ± (1 - 3) дБ

1	2	3	4	5
83		Измерители плотности потока энергии электромагнитного поля, и измерительные антенны для измерения напряженности э/м поля СВЧ и плотности потока энергии СВЧ – излучений	0,32 мкВт/см ² – 50 мВт/см ² (0,3 – 39,65) ГГц	ПГ ± (1,5 – 3,0) дБ
84		Калибраторы импульсного напряжения, генераторы испытательных импульсов, генераторы перепада напряжения группы И1 ...	Уимп: (1 мВ – 1000 В)	ПГ ± (1 – 25) %
	τф от 50 пс			
	Тслед (2,0 нс – 200 с)			
85		Меры КСВН и полного сопротивления	КСВН (1,01 – 5)	ПГ ± 2,5 %
			(0 – 360)°	ПГ ± (0,8 – 1,8) °
			(0,03 – 17,44) ГГц	
86		Осциллографы одноканальные многоканальные, запоминающие, цифровые, универсальные	(0 – 5000) МГц	
			(1·10 ⁻⁵ – 300) В	ПГ ± (0,1 – 10) %
			1 нс – 100 мс	ПГ ± (10 ⁻³ – 25) %
			τф ≥ 0,14 нс	
87	Виброакустические измерения	Виброметры и виброизмерительные преобразователи. Системы вибрационные информационно – измерительные и управляющие	(0,1 – 10000) м/с ² 0,2 Гц – 20 кГц	ПГ ± (3 – 15) %
88	Элементы измерительных систем	Измерительные системы, измерительные каналы измерительных, измерительно-вычислительных, управляющих систем	В соответствии с диапазонами измерений области аккредитации по всем видам измерений	В соответствии с погрешностями (разрядами) измерений области аккредитации по всем видам измерений
124498, г. Москва, г. Зеленоград, Георгиевский проспект, дом 5				
89	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант	Дозиметрические приборы, индивидуальные дозиметры, средства измерений, применяемые при рентгено-диагностических исследованиях: экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы; кермы и мощности кермы поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы; эквивалента (амбиентного, индивидуального, направленного) дозы и мощности эквивалента дозы статического и импульсного рентгеновского излучения		
			(1·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁴) Р (1·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁴) Р/ч	ПГ= ± (5 – 30) % ПГ= ± (5 – 30) %
			(1·10 ⁻⁷ – 1·10 ³) Гр (1·10 ⁻⁷ – 1·10 ²) Гр/ч	ПГ= ± (5 – 30) % ПГ= ± (5 – 30) %
			(1·10 ⁻⁷ – 1·10 ³) Зв (5·10 ⁻⁸ – 1·10 ²) Зв/ч	ПГ= ± (5 – 30) % ПГ= ± (5 – 30) %

1	2	3	4	5
90		Дозиметры клинические произведения поглощенной дозы (кермы в воздухе) на площадь, мощности поглощенной дозы (кермы в воздухе) на площадь, произведения поглощенной дозы (кермы в воздухе) на длину рентгеновского излучения	$(1 \cdot 10^{-7} - 10^3) \text{ Гр} \cdot \text{м}^2$	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
			$(5 \cdot 10^{-7} - 5 \cdot 10^{-2}) \text{ Гр} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{с}^{-1}$	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
			$(5 \cdot 10^{-7} - 10^3) \text{ Гр} \cdot \text{м}$	ПГ $\pm (5 - 20) \%$
91		Дозиметры поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы бета-излучения	$(10^{-5} - 10^5) \text{ Гр}$	ПГ $\pm (10 - 40) \%$
			$(5 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^4) \text{ Гр/ч}$	ПГ $\pm (10 - 40) \%$
92		Дозиметрические установки и приборы для измерений: - единицы мощности эквивалента дозы и эквивалента дозы фотонного излучения - единицы мощности поглощенной дозы и поглощенной дозы фотонного излучения - единицы мощности экспозиционной дозы и мощности экспозиционной дозы фотонного излучения	$(5 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^2) \text{ Зв/ч}$ $(10^{-7} - 5 \times 10^2) \text{ Зв}$	ПГ $\pm (5 - 30) \%$ ПГ $\pm (5 - 30) \%$
			$(10^{-7} - 5 \cdot 10^2) \text{ Гр/ч}$ $(10^{-7} - 5 \times 10^2) \text{ Гр}$	ПГ $\pm (5 - 30) \%$ ПГ $\pm (5 - 30) \%$
			$(10^{-5} - 5 \cdot 10^4) \text{ Р/ч}$ $(10^{-5} - 5 \times 10^4) \text{ Р}$	ПГ $\pm (5 - 30) \%$ ПГ $\pm (5 - 30) \%$
141300, Московская область, г. Сергиев Посад, проспект Красной Армии, дом 212, корпус 4				
93	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители добротности, Меры добротности	$(15 - 600) \text{ Q}$ $(0,05 - 300) \text{ МГц}$ $(15 - 600) \text{ Q}$ $(0,05 - 30) \text{ МГц}$	ПГ $\pm (4 - 25) \%$
		Меры индуктивности и взаимной индуктивности	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гн}$ $(0,1 - 100) \text{ кГц}$ $(1 \cdot 10^{-8} - 0,2) \text{ Гн}$ $(1 \cdot 10^{-2} - 30) \text{ МГц}$ $(1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гн}$ $(12 - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ ПГ $\pm (0,3 - 15) \%$ ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$
95		Меры, магазины емкости, измерительные конденсаторы	$(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^9) \text{ пФ}$ 1000 Гц	ПГ $\pm (0,05 - 5) \%$
			$(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^5) \text{ пФ}$ $(0,1 - 3) \text{ МГц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{11}) \text{ пФ}$ $(12 - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$	ПГ $\pm (0,15 - 10) \%$ ПГ $\pm (0,15 - 5) \%$
96		Мосты переменного тока, измерители LCR, измерители индуктивности, измерители емкости	$(1 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ мкФ}$ $(1 - 100) \text{ мкФ}$ $(0,1 - 10) \text{ мФ}$ $(11 - 110) \text{ мФ}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ Гн}$ 1000 Гц	ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm 1,0 \%$ ПГ $\pm 1,5 \%$ ПГ $\pm 3,5 \%$ ПГ $\pm (0,05 - 5) \%$
			$(1 - 3 \cdot 10^3) \text{ Гн}$ $(100 / 120 / 1000) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гн}$	ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$

1	2	3	4	5
			(0,1 – 100) кгЦ ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^7$) Ом 1 кгЦ, 1 МГц	ПГ ± (0,1 – 10) %

Заместитель генерального директора

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

А.Д. Меньшиков

инициалы, фамилия уполномоченного лица



Эксперт по аккредитации

В.П. Пружина

Технические эксперты:

Н.В. Васецкая

Т.Н. Захаркина

А.В. Солнцев

Г.Б. Окопная

В.Р. Баранов

Р.И. Клейменова

Н.Б. Комарова

Д.С. Клишевич

К.М. Попов

