



Руководитель (заместитель руководителя)
 И.П. М.П. Федеральная служба по аккредитации
 И.П. М.П. И.П. М.П. И.П. М.П.
 подпись инициалы, фамилия

Приложение
 к аттестату аккредитации

3 КЗЕМПЛЯР

№ _____
 от «__» _____ 20__
 на 5 листах, лист 1 0319

РОСАККРЕДИТАЦИИ

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Акционерное Общество «Научно-Производственное Предприятие «Исток» имени А.И. Шокина»

наименование заявителя

141190, Московская обл., г. Фрязино, Вокзальная д.2а, корпус 55

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

сфера действия аттестата аккредитации

АТБ

шифр поверительного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
Измерения геометрических величин				
1	Глубиномеры индикаторные	от 0 до 100 мм	ПГ ±(15-25)мкм	
2	Глубиномеры микрометрические	от 0 до 75 мм	ПГ ±(2-5) мкм КТ1 КТ2	
3	Головки измерительные рычажно-зубчатые	от 0,05 до 0,1 мм	ПГ ±(0,4-1,2) мм	
4	Длиномеры вертикальные оптические	от 0 до 200 мм	ПГ ±(1,4-2,5)мкм	
5	Длиномеры горизонтальные	от 0 до 250 мм	ПГ ±(1-2) мкм	
6	Индикаторы многооборотные	от 0 до 1 мм; от 0 до 2 мм	ПГ ±(2,5-5,0)мкм	
7	Индикаторы рычажно-зубчатые	от 0 до 0,8 мм	ПГ ±0,01 мм	
8	Индикаторы часового типа	от 0 до 25 мм	КТ 0, КТ 1, КТ 2	
9	Линейки поверочные	от 80 до 320 мм	КТ1	
10	Машина оптико-механическая	от 0 до 1000 мм	ПГ ±(0,4-4,4)мкм	
11	Меры длины концевые плоскопараллельные образцовые и рабочие	от 0,1 до 100 мм	4 разряд, КТ 3, КТ 4, КТ 5	
12	Меры угловые призматические	тип 2, 3	КТ 2	
13	Микрометры рычажные	от 0 до 50 мм	ПГ ±3 мкм	
14	Микромеры настольные со стрелочным отсчетным устройством	от 0 до 10 мм	ПГ ±2 мкм	
15	Микрометры	от 0 до 250 мм	ПГ ±(2-6) мкм	

16	Микрометры со вставками	от 0 до 50 мм	ПГ ± (10-15) мкм	
17	Микроскопы инструментальные	от 0 до 150 мм	ПГ ± 7 мкм	
18	Нутромеры	от 2 до 50 мм	ПГ ± 1,8 мкм ПГ ± 3,5 мкм	
19	Нутромеры индикаторные	от 6 до 50 мм	ПГ ± 4,0 мкм	
20	Оптиметры вертикальные Оптиметры горизонтальные	от 0 до 200 мм от 0 до 500 мм	ПГ ± 0,3 мкм ПГ ± 0,3 мкм	
21	Проекторы измерительные	Увеличение: 10x; 20x; 50x; 100x; 200x	ПГ ± 0,005 мм	
22	Скобы с отсчетным устройством	от 0 до 125 мм	ПГ ± 0,002 мм	
23	Стенкомеры индикаторные	от 0 до 10 мм	ПГ ± (0,018-0,1) мм	
24	Угломеры с нониусом	Наружные углы: от 0 до 360°	ПГ ± 2'	
25	Угольники поверочные 90°	от 60 до 250 мм	КТ 1 ПГ ± (5-9) мкм КТ 2 ПГ ± (13-22) мкм	
26	Штангенциркули, Штангенрейсмасы, Штангенглубиномеры	от 0 до 500 мм	ПГ ± (0,04-0,1) мм ПГ ± 0,1 мм ПГ ± 0,05 мм	
27	Щупы	от 0,02 до 1 мм	КТ 1; КТ 2	
Измерения механических величин				
28	Весы крутильные (торсионные)	от 1 до 1000 мг	ПГ ± 1 дел.	
29	Весы лабораторные общего назначения	от 1 мг до 2 кг	КТ специальный КТ высокий	
30	Весы лабораторные общего назначения	от 0,002 до 10 кг	КТ высокий КТ средний	
31	Весы для статического взвешивания	от 0,02 до 10 кг	КТ средний	
32	Гири общего назначения	от 0,001 до 200г; от 0,01 до 500г	КТ F1 КТ F2	
33	Гири общего назначения	от 0,01 г до 10 кг	КТ M1, КТ M2	
Измерения давления, вакуумные измерения				
34	Вакуумметры и манометры	Давление от -0,1 до 0,6 МПа	КТ (1,6...4,0)	
35	Манометры	Давление от 0,1 до 60,0 МПа	КТ (0,6...4,0)	
36	Кислородные манометры	Давление от 0 до 60,0 МПа	КТ (1,6...4,0)	
37	Тягонапоромеры, напоромеры	Давление от 0 до 4,0 кПа	КТ (1,5...2,5)	
Измерения физико-химического состава и свойств веществ				
38	Гигрометры психометрические типа ВИТ-1, ВИТ-2	Относительная влажность от 20 до 93% Температура от 0 до 40°С	ПГ ± (5...7)% ц.д. 0,2°С	
39	Счетчик аэрозольных частиц	Диапазон измерения счетной концентрации (1-300000) част/л размер регистрируемых частиц (0,5-10) мкм объемный расход аэрозоля 1,2л/мин	ПГ ± (20-60)% ПГ ± 10%	
Теплофизические и температурные измерения				
40	Милливольтметры	Температура от -50 до 1600°С	КТ (0,5...1,5)	
41	Мосты уравновешенные автоматические	Температура от -200 до 650°С	КТ (0,5...1,5)	

42	Потенциометры автоматические	Температура от -50 до 1800 °С	КТ 0,5; 1,0
43	Измерители регуляторы микропроцессорные и устройства для измерения и контроля температуры многоканальные	Температура от -270 до 2500°С	КТ 0,25; 0,5
44	Пирометры визуальные с исчезающей нитью общепромышленные	Температура от 800 до 2200°С	ПГ ± (12...20) °С
45	Преобразователи термоэлектрические	Температура от - 80 до 1200°С	КТ 2,0
46	Термометры стеклянные жидкостные	Температура от -80 до 250°С	ПГ ±(0,5...5,0) °С
Измерения электротехнических и магнитных величин			
47	Амперметры постоянного тока	Сила постоянного электрического тока от 1 мкА до 50 А	КТ (0,2...5,0)
48	Амперметры переменного тока	Сила переменного электрического тока от 1мА до 300А Частота 50 Гц, 400 Гц, 1000 Гц	КТ (1,5...5,0)
49	Амперметры переменного тока	Сила переменного электрического тока от 1мА до 50А Частота от 10 до 1000 Гц	КТ (0,2...5,0)
50	Вольтметры универсальные типа В7-и аналогичные	Электрическое напряжение постоянного тока от 0,1 мкВ до 1000 В Электрическое напряжение переменного тока от 1мкВ до 750В Частота от 0,1 Гц до 100 кГц Сила постоянного электрического тока от 1мкА до 30А Сила переменного электрического тока от 1 мкА до 30А Частота от 0,1Гц до 10кГц Электрическое сопротивление от 1Мом до 10 ⁹ Ом	ПГ ±(0,002...5,0) % ПГ ±(0,02...5,0) % ПГ ±(0,03...3,0) % ПГ ±(0,05...4,0) % ПГ ±(0,002...8,0) %
51	Вольтметры постоянного тока	Электрическое напряжение постоянного тока от 10 мкВ до 1000 В	КТ (0,2...5,0)
52	Киловольтметры постоянного тока и электростатические	Электрическое напряжение от 0,1 до 50 кВ	КТ (1,0...2,5)
53	Вольтметры переменного тока	Электрическое напряжение переменного тока от 1мВ до 1000 В Частота от 20 Гц до 100 кГц	КТ (0,2...5,0)
54	Делители напряжения постоянного тока	Коэффициенты деления 1:10; 1:100; 1:1000	КТ 0,1
55	Измерители сопротивления, омметры	Электрическое сопротивление от 10Мом до 1 ТОм	ПГ ±(0,5...10) %

56	Калибраторы постоянного напряжения и тока	Электрическое напряжение постоянного тока от 0,1 мкВ до 1000 В Сила постоянного электрического тока от 1нА до 10А	ПГ $\pm(0,002-0,02) \%$	
57	Меры многозначные электрического сопротивления	Электрическое сопротивление от 10МОм до 100 кОм	КТ (0,05...1,0)	
58	Мосты постоянного тока	Электрическое сопротивление от 1МОм до 10 ГОм	ПГ $\pm(0,1...10)\%$	
59	Потенциометры постоянного тока	Электрическое напряжение постоянного тока от 0,1 мкВ до 2,12111 В	КТ 0,002; 0,005; 0,05	
Измерения времени и частоты				
60	Частотомеры электронно-счетные	Частота от 0,01 Гц до 78,3ГГц Чувствительность: 10^{-6} до 5×10^{-3} Вт	ПГ $\pm 1,8 \times 10^{-7}$ за 1 год	
61	Генераторы низкочастотные измерительные	Частота от 0,01Гц до 200 кГц Напряжение от 1мВ до 30В Коэффициент нелинейных искажений от 0,3 до 3%	ПГ $\pm(3 \times 10^{-5}...3)\%$ ПГ $\pm(1,5...10)\%$	
Радиотехнические и радиоэлектронные измерения				
62	Анализаторы спектра	Частота от 3 Гц до 37,5 ГГц ДД от 30 до минус 155дБ	ПГ $\pm(1,55 \times 10^{-5}...4,0)\%$ ПГ $\pm(0,5...4,0)$ дБ	
63	Ваттметры, преобразователи измерительные	Частота от 0 до 18ГГц Частота от 37,5 до 78,33ГГц Мощность от 10^{-8} до 20Вт	ПГ $\pm(4,0...25)\%$	
64	Вольтметры электронные переменного тока	Напряжение переменного тока от 30 мкВ до 300 В Частота от 10 Гц до 1000 МГц	ПГ $\pm(1...25)\%$	
65	Генераторы импульсов измерительные	Частота от 1 мкГц до 165 МГц Длительность импульса от 3нс до 10с $\tau_{\phi} \geq 2$ нс Амплитуда от 20мВ до 100В	ПГ $\pm(10^{-4}...10)\%$ ПГ $\pm(0,005...10)\%$ ПГ $\pm(1...20)\%$	
66	Генераторы сигналов синусоидальной формы измерительные	Частота от 0,2 МГц до 78,3 ГГц Мощность от 0,1нВт до 1 Вт Диапазон несущих частот при АМ, ЧМ до 1000 МГц	ПГ $\pm(7,5 \times 10^{-6}...3)\%$ ПГ $\pm(0,5...1,5)$ дБ	
67	Генераторы шума измерительные	Частота от 2 до 37500 МГц СПМШот 5до 100 отн. ед.	ПГ $\pm(0,25...0,6)$ дБ	
68	Измерители коэффициента шума	Частота от 2 до 37500 МГц Коэффициент шума от 0 до 20 дБ	ПГ $\pm(0,5...2)\%$ ПГ $\pm 0,2$ дБ	
69	Измерители КСВН панорамные и анализаторы цепей векторные	Частота от 0,01 до 78,33ГГц КСВН от 1,02 до 5,0 Ослабление от 0 до 70дБ Модуль коэффициента передачи от минус 90 до 10 дБ Фаза коэффициента передачи от 0° до 360° Модуль коэффициента отражения от 0 до 1,0	ПГ $\pm(1 \times 10^{-4}...1)\%$ ПГ $\pm(2...20)\%$ ПГ $\pm(0,05...2,31)$ дБ ПГ $\pm(0,1...6)$ дБ ПГ $\pm(0,9...6)^\circ$ ПГ $\pm(0,01...0,05)$	
70	Измерители параметров антенн модуляционные типа ПК7-15, ПК7-22	Частота от 0,485 до 17,44 ГГц Мощность от 10^{-15} до 10^{-6} Вт Шумовая температура от 30 до 3×10^5 К	ПГ $\pm(0,5...2)\%$ ПГ $\pm(15...40)\%$ ПГ $\pm 15\%$	

71	Измерители разности фаз и отношения уровней	Разность фаз от 0 до 180 град. Напряжение переменного тока от 0,03 до 1000 мВ Пределы измерения отношения уровней от минус 60 до 30дБ Частота от 20 Гц до 18ГГц	ПГ $\pm(0,5...7)$ град. ПГ $\pm(6...20)$ % ПГ $\pm(0,2-1,75)$ дБ
72	Измерительные блоки вакуумметров	Сила постоянного тока от 10нА до 1мА	ПГ $\pm(5...15)$ %
73	Меры ослабления и аттенюаторы ДЗ, Д4 и аналогичные	Частота от 0,01 до 37,5 ГГц Ослабление от 0 до 100 дБ Частота от 37,5 до 78,33 ГГц Ослабление от 0 до 30дБ	ПГ $\pm(0,05...2,0)$ дБ ПГ $\pm(0,3...1,2)$ дБ
74	Источники питания постоянного тока	Напряжение от 10^{-2} до 500В Ток от 10^{-3} до 50А	ПГ $\pm(0,02...3,0)$ % ПГ $\pm(0,05...3,0)$ %
75	Осциллографы электронно-лучевые, цифровые	Полоса пропускания от 10 Гц до 4,0 ГГц Амплитуда от 0,1 мВ до 100В	ПГ $\pm(1,5...10)$ %
76	Усилители измерительные	Напряжение переменного тока от 5 мкВ до 1 В Частота от 10 Гц до 200 кГц	ПГ $\pm(3...25)$ %
77	Генераторы сигналов произвольной формы	Частота от 1мкГц до 160МГц Амплитуда от 1мВ до 20В	ПГ $\pm(10^{-5}...10^{-2})$ % ПГ $\pm(1...25)$ %

Исполнительный директор –
1-й заместитель генерального директора
АО «НПП «Исток» им. Шокина



Е. В. Истомин