

ОБЛАСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛАБОРАТОРИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

№ п/п	Измеряемая величина	Наименование поверяемых СИ	Метрологические характеристики		Примечание/ Место проведения работ
			Диапазон измерений	Класс точности (КТ), погрешность (ПГ)	
1	2	3	4	5	6
Электрические измерения					
1	Постоянный ток	Амперметры постоянного тока	10^{-6} -10А	к.т.0,05-0,5 3 разряд	Лаборатория
2		Установки для поверки амперметров	$3 \cdot 10^{-7}$ -30А	пг $2 \cdot 10^{-4}$	Лаборатория
3		Амперметры постоянного тока	10^{-6} -10А	к.т.0,01-0,5%	Лаборатория
4		Шунты многопредельные	0,1-1000мА	к.т. 0,1-0,2	Лаборатория
5		Шунты многопредельные	0,01-50А	к.т. 0,005-0,03	Лаборатория
6		Шунты постоянного тока	5-30 А	к.т. 0,5	Лаборатория

7	Переменный ток	Амперметры переменного тока	$2 \cdot 10^{-5}$ -25А 10- $2 \cdot 10^4$ Гц	К.т. 0,1-0,5 3 разряд	Лаборатория
8		Установки для поверки трансформаторов тока	0,5-5000А 0,5-5А 50Гц	пг 0,005-3%	Лаборатория
9		Амперметры переменного тока	$2 \cdot 10^{-5}$ -25А	к.т. 0,1-4	Лаборатория
10		Амперметры переменного тока	$2 \cdot 10^{-5}$ 10А 40- 10^5 Гц	к.т.1-4	Лаборатория
11		Трансформаторы тока	5-1000А/1;5А 50-1000Гц	к.т. 0,5-30	Лаборатория
12		Трансформаторы тока	50-1000А/5А 50-1000 Гц	к.т. 0,1-0,5	Лаборатория
13		Вольтметры постоянного тока	до 1000 В	пг $5 \cdot 10^{-5}$ $5 \cdot 10^{-3}$	Лаборатория
14		Меры ЭДС, напряжения	1-10В	пг $4 \cdot 10^{-6}$ % 2 разряд	Лаборатория
15		Меры ЭДС напряжения	1-10В	пг $10 \cdot 10^{-6}$ % 2 разряд	Лаборатория
16		Вольтметры постоянного тока	до 10^3 В	к.т. 0,5-4%	Лаборатория
17		Вольтметры	до1000В	пг $5 \cdot 10^{-4}$ - $4 \cdot 10^{-2}$	Лаборатория

18	Постоянное напряжение	Вольтметры постоянного тока	до 1000В	к.т. 0,01-0,5%	Лаборатория
19		Приборы для поверки калибраторов напряжения В1-	10^{-5} -1000В	пг 0,005-0,01%	Лаборатория
20		Делители напряжения постоянного тока	1000В	к.т. 0,02-0,005	Лаборатория
21		Потенциометры постоянного тока	10^{-8} – 111,1111 В	к.т. 0,05	Лаборатория
22		Потенциометры постоянного тока		к.т. 0,01 и менее точных	Лаборатория
23		Источники напряжения постоянного тока	до 40 кВ	0,01%	Лаборатория
24	Переменное напряжение	Вольтметры переменного тока	0,01-1000В 20- 10^5 Гц	к.т.0,05-0,5 3разряд	Лаборатория
25		Меры переменного напряжения	0,001- 1000В 20- 10^5 Гц	пг $2*10^{-4}$ - $5*10^{-3}$ % 3 разряд	Лаборатория
26		Установки для поверки мер напряжения	до 300 В 0- 10^5 Гц	пг 10^{-4} $1,5*10^{-3}$ %	Лаборатория
27		Установки поверочные	0,001- 1000В 20- $2*10^7$ Гц	пг $2*10^{-4}$ - $3*10^{-2}$	Лаборатория
28		Вольтметры переменного тока	0,001-300В 20- $3*10^7$	к.т. 0,1-1	Лаборатория

			Гц		
29		Вольтметры переменного тока	0,1-600В 20-2*10 ⁴ Гц	к.т. 0,5-4	Лаборатория
30		Вольтметры переменного тока	0,001- 1000В 20-10 ⁶ Гц	к.т. 0,05-0,5	Лаборатория
31	Индуктивно сть	Измерители индуктивности	10 ⁻⁸ -10 ³ Гн 40-10 ⁶ Гц	пг.0,1-3%	Лаборатория
32		Меры индуктивности	10 ⁻⁸ -10 ³ Гн 10 ³ -10 ⁶ Гц	пг 0,3-3% 3 разряд	Лаборатория
33		Меры индуктивности	10 ⁻⁸ -10 ³ Гн 40-10 ⁶ Гц	пг 0,1-1% 3 разряд	Лаборатория
34		Измерители индуктивности	10 ⁻⁸ -10 ⁴ Гн 40-10 ⁶ Гц	пг 1-15%	Лаборатория
35		Мосты переменного тока и измерители индуктивности	10 ⁻⁷ -1 Гн	пг 0,03-0,3%	Лаборатория
36		Меры электрической емкости	10-3-108 пФ 40-106 Гц	пг 0,05% 3 разряд	Лаборатория
37		Мосты переменного тока	10 ⁻¹ -10 ⁸ 50-10 ⁵ Гц	пг 0,05-3% 3 разряд	Лаборатория
38		Мосты переменного тока по С	10 ⁻³ -10 ¹⁰	пг 0,05-1%	Лаборатория

			пФ 40-10 ⁶ Гц	3 разряд	
39	Емкость	Мосты переменного тока	10 ⁻³ -10 ¹² пФ 40-10 ⁶ Гц	0,2-5%	Лаборатория
40		Конденсаторы и магазины емкости	10 ⁻³ -10 ¹⁰ пФ 40-10 ⁶ Гц	пг 0,2-5%	Лаборатория
41		Мосты переменного тока	1-10 ⁶ пФ 10 ³ Гц	пг 0.003-0.01%	Лаборатория
42	Сопротивле ние	Измерители сопротивления	10 ⁻³ -10 ¹⁰ Ом	пг 0,002-0,1%	Лаборатория
43		Меры электрического сопротивления однозначные	10 ⁻³ -10 ¹⁰ Ом	пг 0,0001-0,005% 2 разряд	Лаборатория
44		Меры электрического сопротивления	10 ⁻⁴ -10 ⁵ Ом	пг 0,0003-2% 3 разряд	Лаборатория
45		Меры электрического сопротивления	10 ⁶ -10 ¹⁴ Ом	пг 0,0003-2% 3 разряд	Лаборатория
46		Меры электрического сопротивления многозначные	10 ⁻³ -10 ¹⁰ Ом	пг 0,005% 2 разряд	Лаборатория
47		Меры электрического сопротивления многозначные	10 ⁻⁴ -10 ⁵ Ом	пг 0,0003-2% 3 разряд	Лаборатория
48			Установки потенциометрические	10 ⁻³ -10 ⁵ Ом	к.т.0,05

			до 2,1В	3 разряд	
49		Меры электрического сопротивления однозначные	10^{-4} - 10^{10} Ом	к.т. 0,001-1	Лаборатория
50		Меры электрического сопротивления многозначные	10^{-4} - 10^{10} Ом	к.т. 0,001-1	Лаборатория
51		Мосты тока одинарные ,двойные	10^{-3} - 10^{17} Ом	пг 0,005-100%	Лаборатория
52		Мосты переменного тока	10^{-2} - 10^8 Ом	пг 0,01-5%	Лаборатория
53	Мощность	Ваттметры, Варметры, преобразователи мощности однофазные и трехфазные	10^{-2} – 6000Вт 40-1000 Гц	пг (2,5)* 10^{-3} к.т. 0,1-4 2 разрд	Лаборатория
54		Ваттметры, Варметры, преобразователи мощности однофазные и трехфазные	10^{-2} – 6000Вт к.м. -1 - +1 40-1000 Гц	к.т. 1-4	Лаборатория
55		Ваттметры малокосинусные	10^{-2} -6000Вт к.м. 0,1-0,5 40-500Гц	к.т. 1-4	Лаборатория
56		Ваттметры малокосинусные	10^{-2} -6000Вт к.м. 0,1-0,5	к.т. 0,5-1	Лаборатория
57		Измерители КМ однофазные	КМ -1+1	к.т. 1-4	Лаборатория

			40-1000Гц		
58		Измерители КМ трехфазные	10 ⁻² 6000 Вт КМ -1-+1 40-500Гц	к.т. 1-4	Лаборатория
59	Ток, напряжение	Установки для поверки электрических счетчиков	0-480 А 0,005-120В	пг 0,2-1%	Лаборатория
60		Установки для поверки электрических счетчиков	20-480А 0,005-100В	пг 0,1-0,13%	Лаборатория
61		Установки для поверки амперметров, вольтметров, ваттметров на переменном токе	10А 750В	пг 0,02-0,5% 2 разряд	Лаборатория
62		Счетчики электрической энергии статические однофазные (электронные) рабочие эталоны	110В-50А	к.т. 0,2	Лаборатория
63		Счетчики электрической энергии статические однофазные	110В-50А	к.т. 0,2S	Лаборатория
64		Счетчики электрической энергии статические однофазные	110В-50А	к.т. 0,5S	Лаборатория
65		Счетчики эл. энергии индукционные однофазные	110В-50А	к.т. 1	Лаборатория
66		Счетчики эл. энергии	110В-50А	к.т. 1	Лаборатория

		статические однофазные			
67	Расход электроэнергии	Счетчики эл. энергии индукционные однофазные	110В-50А	к.т 2	Лаборатория
68		Счетчики эл.энергии статические (электронные) одофазные	110В-50А	к.т. 2	Лаборатория
69		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные) рабочие эталоны	380В-100А	к.т. 0,5	Лаборатория
70		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные) рабочие эталоны	380В-100А	к.т. 0,1	Лаборатория
71		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные) рабочие эталоны	380В-100А	к.т. 0,2	Лаборатория
72		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные)	380В-100А	к.т. 0,2S	Лаборатория
73		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные)	380В-100А	к.т.0,5S	Лаборатория
74		Счетчики эл.энергии трехфазные	380В-100А	к.т.1	Лаборатория

		индукционные			
75		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные)	380В-100А	к.т.1	Лаборатория
76		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные)	380В-100А	к.т.2	Лаборатория
77		Счетчики эл.энергии трехфазные статические (электронные)	380В-100А	к.т.2	Лаборатория

Радиотехнические измерения

1	2	3	4	5	6
1	Частота	Меры частоты ограниченной точности	1; 5МГц	ПГ до 10^{-9} F	Лаборатория
2		Меры частоты низкой точности	0,1...300М Гц	ПГ $\pm 1,5 \times 10^{-6}$ F	Лаборатория
3		Приемники - компараторы	10...200кГ ц	ПГ $\pm 5 \times 10^{-11}$ F	Лаборатория
4		Частотомеры электронно-счетные со вставными блоками	20Гц...120 МГц, свыше 1ГГц	ПГ $\pm 1 \times 10^{-8}$ F	Лаборатория

5		Частотомеры стрелочные показывающие	10Гц...20кГц	КТ 0,02	Лаборатория
6	Время	Секундомеры электрические	0,1...1200с	0,03...0,1с	Лаборатория
7	Переменное напряжение гармонической формы	Генераторы сигналов НЧ	0,1Гц...30МГц	ПГ U 1...3% ПГ F 10 ⁻⁶ хF	Лаборатория
8		Генераторы стандартных сигналов	30МГц...16,7ГГц (Исключить измерение КСВН)	ПГ 1%	Лаборатория
9		Синтезаторы и преобразователи частоты	0...70ГГц	ПГ 10 ⁻⁸ F	Лаборатория
10	Переменное напряжение импульсной формы	Генераторы испытательных импульсов, перепада напряжения	10мВ...100В 0,1...2х10 ⁶ Гц	ПГ 0,001...10% ПГ 0,01...10%	Лаборатория
11		Генераторы импульсов измерительные	1мВ...100В 0,1...2х10 ⁸ Гц	ПГ 1...20% ПГ 0,01...20%	Лаборатория
12	Переменное напряжение	Установка для поверки вольтметров	10мкВ...300В 45, 400, 1000Гц	ПГ 0,3...1%	Лаборатория
13		Вольтметры диодные компенсационные	10мВ...100В	ПГ 0,2...12%	Лаборатория

			до 1ГГц		
14		Вольтметры электронные импульсные	1мВ...300В до 1ГГц	ПГ 0,5...25%	Лаборатория
15		Электронные вольтметры переменного тока	10мкВ...300В до 1ГГц	ПГ 0,5...25%	Лаборатория
16		Вольтметры селективные	3мкВ...100В до 35МГц	ПГ 6...15%	Лаборатория
17	Переменное напряжение, частота	Осциллографы электронно-лучевые	0...100МГц	ПГ 0,5...25%	Лаборатория
18		Осциллографы электронно-лучевые многоканальные	10...1000МГц 10мкВ...300В	ПГ 0,5...25%	Лаборатория
19		Осциллографы электронно-лучевые одноканальные	10мкВ...300В	ПГ 0,5...25%	Лаборатория
20		Осциллографы электронно-лучевые стробоскопические	до 6ГГц	ВН < 0,1нс	Лаборатория
21	Девияция частоты	Измерители девиации частоты	0,1...1000 МГц $\Delta f = 1...10^6$ Гц	ПГ 3...6%	Лаборатория
22	Коэффициент амплитудный	Измерители коэффициента АМ	М = 5...100% F =	ПГ 1...10%	Лаборатория

	модуляции		0,1...1200 МГц $f_m =$ 0,03...500к Гц		
23	Коэффициент гармоник	Измерители нелинейных искажений	Кг 0,03...100 % 20...10 ⁶ Гц	ПГ (5x10 ⁻² ...15x10 ⁻²)xКг	Лаборатория
24	Уровень звука	Шумомеры (включая поверку микрофонов)	20Гц...100 кГц	ПГ 0,3...2,0дБ	Лаборатория
Средства измерений медицинского назначения					
1	Переменное напряжение	Аппараты ЭКГ одноканальные/ многоканальные Аппараты ЭКГ суточного мониторинга (по Холтеру).	до ±300 мВ до 20000 Гц	±1%	Лаборатория/ Территория заказчика
2		Электро энцефалографы	до ±300 мВ до 20000 Гц	±1%	Лаборатория/ Территория заказчика
3	Мощность	УВЧ аппараты	3-200 Вт 5-45МГц	±12% ±0,005%	Лаборатория/ Территория

					заказчика
4	Постоянный ток	Аппараты для электрофореза и гальванизации	до 1А	$\pm 0,5\%$	Лаборатория/ Территория заказчика
5	Переменный ток	Аппараты для электростимуляции	до 1А 50МГц	$\pm 0,5\%$	Лаборатория/ Территория заказчика
6		Аппараты для электросна	до 1А 50МГц	$\pm 0,5\%$	Лаборатория/ Территория заказчика
Измерители параметров дорожного движения транспортных средств					
1	Скорость	Измерители скорости радиолокационные	20...300км/ч	± 1 км/ч	Лаборатория
2	Скорость, Время, Координаты в плане	Комплексы фото-видео фиксации нарушений ПДД	20- 300км/ч	± 1 км/ч	Лаборатория/ На месте эксплуатации