



Руководитель (заместитель руководителя)  
Федеральной службы по аккредитации

М. П.

подпись

Питрак А. Р.  
инициалы, фамилия

Приложение  
к аттестату аккредитации  
№ РОСС RU.0001.310115  
от «05» августа 2016 г.  
на 6 листах, лист 1

200318

### ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное  
предприятие Марс-Энерго» (ООО «НПП Марс-Энерго»)

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

г.Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д.29, корп.5, лит.В

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

ГЖЦ

шифр поверительного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Приме- чание
		Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
1.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Средства измерений показателей качества электроэнергии, многофункциональн ые средства	Действующее значение напряжения (0,1-960) В	ПГ±(0,01-0,5)%	
		Длительность провала напряжения (от 0,02 с)	ПГ±0,02 с (абс.)	
		Длительность временного перенапряжения (от 0,02 с)	ПГ±0,02%	
		Действующее значение силы тока (0,05-3000) А	ПГ±(0,01-2)%	

измерения, поверочные установки лабораторные	Коэффициент n-ой гармонической составляющей (от 2 до 50), (0-49,9)%	$ПГ \pm (0,003 - 0,5)\%$ (абс.) для $KU(n) < 1.0$ $ПГ \pm (0,3 - 5)\%$ (отн.) для $KU(n) \geq 1.0$  $ПГ \pm (0,003 - 0,1)\%$ (абс.) для $KI(n) < 1.0$ $ПГ \pm (0,3 - 10)\%$ (отн.) для $KI(n) \geq 1.0$
	Фазовый угол между фазными напряжениями первой гармоники ( $\varphi_U$ ), град. и между напряжением и током первой гармоники одной фазы ( $\varphi_I$ ), град. (0-360) $^\circ$	$ПГ \pm (0,01 - 1)$ градус (абс.)
	Кратковременная, длительная доза фликера (0,25-10)	$ПГ \pm 5 \%$ (отн.)
	Частота (40-70) Гц	$ПГ \pm (0,001 - 0,1) \%$ (отн.)
	Активная электрическая мощность 0,03 Вт-2880 кВт	1- 2 разряд $ПГ \pm (0,01 - 2) \%$ (отн.)
	Реактивная электрическая мощность 0,05 Вар-2880 кВар	$ПГ \pm (0,01 - 4) \%$ (отн.)
	Коэффициент мощности	$ПГ \pm (0,02 - 0,1)$ (абс.)
	Часы реального времени	$ПГ \pm 1 \cdot 10^{-7}$ с/сут
	Угол фазового сдвига между основными гармоническими составляющими: входных напряжений; напряжения и тока одной фазы ( $\varphi_I$ ), (0-360) градус	$ПГ \pm (0,01 - 1)^\circ$ (абс.)
	Амплитудная погрешность измерительных трансформаторов напряжения (0,1-100) %	$ПГ \pm (0,002 - 0,02) \%$ (абс.)

		Угловая погрешность трансформаторов напряжения (0,2'-180°)	(0,1-1)' (абс.)	
		Амплитудная погрешность измерительных трансформаторов тока (0,1-100)%	ПГ±(0,002-0,5) % (абс.)	
		Угловая погрешность трансформаторов напряжения (0,1'-180°)	(0,1-1)' (абс.)	
2.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Трансформаторы тока	(5-5000) А/5 А; 1 А  (5-25000) А/5 А; 1 А	2 разряд КТ 0,05-10  КТ 0,2-10	
3.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Трансформаторы напряжения измерительные	(6-330/√3)кВ / 100/√3 В; 100 В	1-2 разряд КТ 0,01-3	
	Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные емкостные	(6-330/√3)кВ / 100/√3 В; 100 В	1-2 разряд КТ 0,05; 0,1	
	Делители напряжения (переменного напряжения)	К= (1-10000)	1-2 разряд ПГ ± (0,01-1) %	
4.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Меры емкости высоковольтные	(10-2100) пФ (6-330/√3)кВ tg (0-1)	3 разряд ПГ ±(0,05-0,1) % ПГ ± 5·10 <sup>-5</sup>	

5.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Поверочные установки для поверки измерительных трансформаторов напряжения	$(6/\sqrt{3}-10)$ кВ	КТ 0,05-0,1	
6.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Лаборатории поверочная метрологическая	при поверке измерительных трансформаторов напряжения: (1,4-228,6) кВ при поверке измерительных трансформаторов тока: (0,025-6000) А при поверке счетчиков электроэнергии и вспомогательных СИ: (0,6-360) В	ПГ $\pm(0,05-0,1)$ % (отн.)  КТ $\pm 0,05$  ПГ $\pm(0,05-0,25)$ % (отн.)	
7.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Счетчики электрической энергии переменного тока однофазные и трехфазные (индукционные, электронные)	(0,05-120)А (6-580) В 50 Гц	КТ 0,2-2	
8.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Счетчики электрической энергии постоянного тока электронные	(100-3000) В (5-7500) А	КТ 0,5-1,0	



9.	Измерения электротехнических и магнитных величин. Счетчики электрической энергии переменного тока однофазные эталонные	(0,01-44) А (0,01 -530) В 50 Гц	КТ 0,02-3	
10	Измерения электротехнических и магнитных величин. Ваттметры и варметры	(0,1-23,3) кВт (0,1 -23,3) кВар	КТ 0,02-3	
11	Измерения электротехнических и магнитных величин. Приборы сравнения для поверки трансформаторов тока и напряжения	Амплитудная погрешность измерительных трансформаторов напряжения (0,1-100)%	ПГ ± 0,02% (абс.)	
		Угловая погрешность трансформаторов напряжения (0,1'-180°)	ПГ ± 1' (абс.)	
		Амплитудная погрешность измерительных трансформаторов тока (0,1-100)%	ПГ ± 0,02% (абс.)	
		Угловая погрешность трансформаторов тока (0,2'-180°)	ПГ ± 1' (абс.)	
12	Измерения электротехнических и магнитных величин. Измерительные преобразователи напряжения	Действующее значение напряжения (6-576) В 50Гц	ПГ ± 0,05% (привед.)	
13	Измерения электротехнических и магнитных величин. Измерительные преобразователи тока	Действующее значение тока (0,005-120)А 50Гц	ПГ ± 0,05% (привед.)	

14	Измерения электротехнических и магнитных величин. Ваттметры	Активная электрическая мощность (0,03-63360)Вт 50Гц	ПГ ± 0,05% (отн.)	
15	Измерения электротехнических и магнитных величин. Варметры одно- и трехфазные	Реактивная электрическая мощность (0,03-63360)Вар 50Гц	ПГ ± 0,1% (отн.)	
16	Измерения электротехнических и магнитных величин. Измерительные преобразователи активной и реактивной мощности одно- и трехфазные	Активная электрическая мощность (0,03-63360)Вт 50Гц	ПГ ± 0,05% (отн.)	
		Реактивная электрическая мощность (0,03-63360)Вар 50Гц	ПГ ± 0,1% (отн.)	

Заместитель директора по общим вопросам

М.С.Колесник

М.П.

