Приложение к Свидетельству
о регистрации в РСК
№ 001125
от «20» августа 2024 г.

ОБЛАСТЬ ПРИЗНАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ЧАСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ КАЛИБРОВОЧНЫХ РАБОТ

ООО «ЭРИС»

617762, Пермский край, г. Чайковский, ул. Промышленная, 8/25

наименование и адрес юридического лица

ВЛФ

шифр калибровочного клейма

№ п/п	Калибруемые средства измерений.			Примечания
	Вид измерений, группы (типы) средств измерений (измеряемая величина)	Метрологические характеристики		
		Диапазон измерений (ед. изм.)	Погрешность, класс точности, разряд, цена деления (ед. изм.)	
1	2	3	4	5
Измерения геометрических величин				
1.	Приборы для измерения расстояния (типа «Даль», «КС-СНМ-600Е»)	(0 – 50) м	ПГ ±(1,5 – 10) %	
Измерения механических величин				
2.	Весы	$(1\cdot10^{-6} – 1)$ кг	КТ специальный (I)	
3.	Весы	$(2\cdot10^{-5} – 8)$ кг	КТ высокий (II)	
4.	Весы	$(2\cdot10^{-3} – 8)$ кг $(2\cdot10^{-3} – 5000)$ кг	КТ средний (III) КТ средний (IIII)	
5.	Гири эталонные и общего назначения	 2 кг 5 кг 20 кг 1 кг 2 кг 5 кг 10 кг 20 кг	КТ M_1, 4 разряд ПГ ±100 мг ПГ ±250 мг ПГ ±1000 мг КТ M_2 ПГ ±160 мг ПГ ±300 мг ПГ ±800 мг ПГ ±1600 мг ПГ ±3000 мг	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ				
6.	Ротаметры	(0,005 – 900) $м^3/ч$	ПГ ±(0,3 – 5) %	
7.	Счетчики, расходомеры, преобразователи массового и объемного расхода жидкости, газа, пара	(0,005 – 4100) т/ч (0,0025 – 904320) $м^3/ч$ (0,01 – 120) м/с	ПГ ±(0,05 – 10,0) % ПГ ±(0,05 – 10,0) % ПГ ±(0,15 – 6) % ПГ ±(0,5 – 8,5) мм/с	

1	2	3	4	5
8.	Счетчики, расходомеры, преобразователи массового и объемного расхода жидкости, газа, пара (имитационный метод)	(0,002 – 4100) т/ч (0,002 – 734300) м^3/ч	ПГ ±(0,25 – 2,00) % ПГ ±(0,25 – 5,00) %	
9.	Установки расходомерные проливные (типа РУОМ, РУОМ-50, РУОМ-200)	(0,005 – 900) м^3/ч (0,005 – 600) т/ч	ПГ ±(0,04 – 2) %	
10.	Установки массоизмерительные (типа «АСМА-Т-03-400-300»)	(0,1 – 400) т/сут (0 – 300000) м^3/сут (0 – 100) % об.	ПГ ±(2 – 4) % ПГ ±(3 – 6) % ПГ ±(2 – 4) %	
11.	Установки измерительные (типа «Т»-ГЗУ)	(2 – 3000) т/сут	ПГ ±(2,5 – 15) %	
12.	Теплосчетчики (типа ТС-07)	$(1\cdot10^{-4} – 1\cdot10^{7})$ ГДж	КТ С, В, А	
13.	Системы измерительные (типа ЭРИС-300, ПОТОК)	(0 – 20000) мм [(-80) – 1200] °С (420 – 1600) кг/м^3 (0 – 250) МПа (0,1 – 5000) м^3 (0,03 – 500) м^3/ч	ПГ ±(1 – 10) мм ПГ ±(0,05 – 2) °С ПГ ±(0,3 – 20) кг/м^3 ПГ ±(0,02 – 1) % ПГ ±(0,1 – 2,5) % ПГ ±(0,1 – 5) %	
14.	Контроллеры измерительные учета энергоносителей, расхода и количества жидкостей и газов (типа ROC/FloBoss, FloBoss S600)	давление (0–250) МПа перепад давления (0 – 0,4) МПа (0 – 20) мА (0 – 5) В (минус 100 – 400) °С (0 – 15000) Гц	 ПГ ±(0,04 – 1) % ПГ ±(0,065 – 1) % ПГ ±(0,02 – 0,05) % ПГ ±0,005% ПГ ±(0,1 – 1) °С ПГ ±0,01 % ПГ ±0,001%	
15.	Уровнемеры	(0 – 35) м	ПГ ±(2 – 20) мм ПГ ±(0,1 – 1) %	
16.	Преобразователи, расходомеры, счетчики, ротаметры, датчики массового и объемного расхода газа	(0,005 – 180000) м^3/ч (0,0005-6000) т/ч (0,05 – 250) м/с	ПГ ±(0,8 – 10) %	
17.	Тепловычислители (типа MULTICAL III)	$(1\cdot10^{-4} – 1\cdot10^{7})$ ГДж	ПГ ±(0,02 – 2,5) %	
18.	Теплоэнергоконтроллеры (типа «MULTICAL»)	(0 – 20) мА (0 – 10) В (0 – 100) кОм (0 – 8) кГц	ПГ ±(0,05 – 0,5) % ПГ ±(0,05 – 0,5) % ПГ ±(0,1 – 0,5) % ПГ ±(0,01 – 0,5) %	
19.	Корректоры газа (типа ERZ 2000)	(минус 0,1 – 25) МПа (минус 50 -150) °С (0 – 1000) Гц	ПГ ±(0,1 – 1) % ПГ ±(0,1 – 1) °С ПГ ±(0,01 – 1) %	
20.	Комплексы для измерения количества газа (типа «СГ-ЭК-Т»)	(0,005 – 6500) м^3/ч (минус 40 – 60) °С (0,08 – 7,5) МПа	ПГ ±(1,1 – 4,5) % ПГ ±0,1% ПГ ±(0,35 – 0,4)%	

1	2	3	4	5
21.	Пробоотборники, аспираторы, пробоотборные устройства (типа НП-3М)	(0,005 – 9,6) $м^3$/ч (0 – 60) МПа (0 – 2) л	ПГ ±(2 – 20) % ПГ ±(0,6 – 2,5) % ПГ ±(1 – 20) %	
	Измерения давления, вакуумные измерения			
22.	Вакуумметры деформационные	[(-100) – 0)] кПа	КТ (0,15 – 4)	
23.	Тягомеры	[(-100) – 0] кПа	КТ (0,6 – 4)	
24.	Перепадомеры, тягонапоромеры, напоромеры	[(-60) – 60] кПа	КТ (0,6 – 4)	
25.	Манометры, мановакуумметры деформационные	[(-0,1) – 250] МПа	КТ (0,1 – 4)	
26.	Манометры кислородные	ВПИ (1 – 60) МПа	КТ (0,6 – 4)	
27.	Барометры деформационные (типа М-67, М-98, БАММ-1, М-110)	(0,66 – 110) кПа	ПГ ±(100 – 500) Па	
28.	Манометры-термометры глубинные, устьевые, скважные (типа МИКОН-107)	(минус 0,1 – 250) МПа (минус 80 – 300) °С	ПГ ±(0,1 – 1) % ПГ ±(0,1 – 1) °С	
29.	Манометры цифровые и преобразователи давления измерительные	[(-0,1) – 25] МПа (0 – 20) мА (минус 0,1 – 250) МПа (с местной индикацией и цифровым выходом) (минус 0,1 – 250) МПа (с аналоговым выходом)	КТ (0,04 – 4) ПГ± (0,04 – 8) % ПГ ±(0,15 – 1,5) % КТ (0,02 – 1,5) КТ (0,025 – 1,5)	
30.	Измерители, регуляторы микропроцессорные, приборы контроля давления (типа ИПДЦ)	[(-0,1) – 16] МПа (0 – 20) мА	КТ (0,5 – 4) ПГ±(0,5 – 5) %	
31.	Калибраторы давления	(минус 0,1 – 250) МПа [(-0,1) – 6] МПа	КТ (0,02 – 1) КТ (1 – 5) ПГ ±(0,5 – 5) %	
	Измерения физико-химического состава и свойств веществ			
32.	Анализаторы вязкости (вискозиметры)	(0,5 – 10000) $мм^2$/с	ПГ ±0,35%	
33.	Анализаторы жидкости многопараметрические	(минус 20 – 20) pH (pX) (минус 4000 – 4000) мВ (минус 30 – 150) °С (0 – 200) См/м (0 – 100) $мг/дм^3$ (0 – 20) $мг/дм^3$	ПГ ±(0,01 – 0,5) pH (pX) ПГ ±(0,06 – 5) мВ ПГ ±(0,05 – 1) °С ПГ ±(1 – 7) % ПГ ±(0,001 + 0,01·K) мкСм/см, где K – значение проводимости, мкСм/см ПГ ±(2 – 25) % ПГ ±(0,003 – 0,62) $мг/дм^3$	

1	2	3	4	5
34.	Анализаторы растворенного в воде кислорода, оксиметры	(0 – 20) мг/дм^3 (минус 10 – 100) °С	ПГ ±(0,2 – 10) % ПГ ±(0,001 – 0,62) мг/дм^3 ПГ ±(0,2 – 1) °С	
35.	Анализаторы концентрации натриевых солей в воде (типа САН-Л, МАРК-1002)	(0,001 – 10000) мкг/дм^3 (0 – 50) °С	ПГ ±(0,03 + 0,12·С) мкг/дм^3, где С - измеренное значение, мкг/дм^3 ПГ ±10% ПГ ±0,3 °С	
36.	Анализаторы жидкости флуоресцентные (типа «Флюорат-02-2М», «Флюорат-02-3М»)	(0,01 – 25) мг/дм^3 (5 – 100) % Т	ПГ ±(0,004+ 0,1·С) мг/дм^3, где С – измеренное значение массовой концентрации фенола, мг/дм^3 ПГ ±2%	
37.	Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде (типа КН-2м, ОСМА-350, MOD-C-4000)	(0 – 300) мг/дм^3	ПГ ±(0,5 – 15) мг/дм^3 ПГ ±(2 – 50) %;	
38.	Анализаторы содержания серы (типа Спектроскан, исполнения «Спектроскан S», «Спектроскан SL», SLFA-20)	(0 – 5) % м.д. (1 – 50000) мг/кг	ПГ ±(5 – 30) % ПГ ±(0,4 – 2001,1) мг/кг	
39.	Анализаторы содержания хлора (хлорорганических соединений)	(0,001 – 10) % м.д. (0,5 – 10000) мг/кг (0,1 – 3000) мг/дм^3 Предел обнаружения: не более 0,5 мг/кг Чувствительность: не менее 0,5 у.е./мкг	ПГ ±(6 – 20) % ПГ ±(0,3225 – 480) мг/кг ПГ ±(5 – 30) % СКО ±5% СКО 2% СКО (5 – 15)%	
40.	Анализаторы давления насыщенных паров	(0 – 150) кПа	ПГ ±(0,5 – 2,5) кПа ПГ ±(2 – 10) % СКО ± (0,5 – 2) %	
41.	Анализаторы фракционного Состава (типа «Distillation Analyser»)	(30 – 400) °С (0 – 100) %	ПГ ±6°С ПГ ±1 см^3	
42.	Анализаторы растворенных газов в трансформаторном масле (типа Transport X)	(0 – 10000) млн$^{-1}$	ПГ ±(10 – 25) %	
43.	Ареометры АОН, АН, АУ, АГ, АЭГ, АЭ, BS 718	(650 – 1840) кг/м^3	ПГ ±(0,5 – 5) кг/м^3	
44.	Влагомеры нефти и нефтепродуктов	(0 – 100) % об.д.	ПГ ±(0,05 – 6) % об.д.	
45.	Влагомеры трансформаторного масла	(0 – 100) млн$^{-1}$	ПГ ±(2,5 – 5) млн$^{-1}$	
46.	Влагомеры термогравиметрические (типа МА-35)	(0 – 100) % м.д.	ПГ ±(0,02 – 1) % м.д.	

1	2	3	4	5
47.	Вискозиметры молока	(0,1 – 99,9) с; (90 – 1500) тыс/см^3	ПГ ±5 %	
48.	Вискозиметры Брукфильда ротационные (типа DV-II+PRO)	$(1\cdot10^{-3} – 1\cdot10^{6})$ Па·с	ПГ ±(1 – 10) %	
49.	Генераторы газовых смесей (типа ГДП-102, ГЕА-01)	(0,07 – 2000) мг/м^3 (30 – 120) °С (300 – 1500) см^3/мин	ПГ ±(8 – 12) % ПГ ±(0,2 – 0,4) °С ПГ ±2 %	
50.	Гигрометры, термогигрометры приборы и измерители комбинированные, преобразователи влажности, станции метеорологические (типа Testo, ИВА)	(0 – 100) % (минус 70 – 150) °С (300 – 1200) гПа	ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±(0,2 – 8) °С ПГ ±(2– 5) гПа	
51.	Плотномеры технологических жидкостей поплавковые (типа МД-02, DM 230)	(650 – 1100) кг/м^3	ПГ ±(0,5 – 5) кг/м^3	
52.	Плотномеры жидкости вибрационные (типа ВИП-2М, ВИП-2МР)	(650 – 2000) кг/м^3	ПГ ±(0,1 – 0,5) кг/м^3	
53.	Хроматографы газовые	$(1\cdot10^{-4} – 99{,}99)$ % $(1\cdot10^{-12} – 5\cdot10^{-9})$ г/мл $(8\cdot10^{-15} – 2\cdot10^{-9})$ г/с $(4\cdot10^{-12} – 2\cdot10^{-9})$ г/см^3	СКО: по высоте пиков (1 – 10) %, по времени удержания (1 – 2,5) %, по площади пиков (1 – 12) %; СКО: по высоте пиков (1–10) %, по времени удерживания (0,01–10) %, по площади пиков (0,5–10) % СКО: по высоте пиков (1–10) %, по времени удерживания (0,01–10) %, по площади пиков (0,5–10) % СКО: по высоте пиков (1–10) %, по времени удерживания (0,01–10) %, по площади пиков (0,5–10) %	

1	2	3	4	5
54.	Хроматографы жидкостные (типа «Стайер»)	Предел детектирования $(1 \cdot 10^{-12} – 5 \cdot 10^{-4})$ г/см^3	СКО: по высоте пиков (1 – 5) %, по времени удержания (0,2 – 1,5) %, по площади пиков (1–10) %	
55.	СИ температуры вспышки нефти и нефтепродуктов (типа «Flash Point Analyzer»)	(20 – 205) °С	ПГ ±(3 – 6,5) °С	
56.	pH-метры, иономеры промышленные и лабораторные	(минус 20 – 20) pH (pX) [(-3000) – 3000] мВ (минус 20 – 150) °С	ПГ ±(0,018 – 0,2) pH (pX) ПГ ±(0,5 – 4) мВ ПГ ±(0,1 – 1) °С	
57.	Преобразователи измерительные pH(pX)-метров	(минус 20 – 20) pH (pX) [(-3000) – 3000] мВ (минус 20 – 150) °С	ПГ ±(0,01 – 0,2) pH (pX) ПГ ±(0,06 – 9) мВ ПГ ±(0,05 – 1) °С	
58.	Кондуктометры, анализаторы жидкости кондуктометрические	$(1 \cdot 10^{-6}$ – 200) См/м (0 – 100) °С	ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(0,2 – 1) °С;	
59.	Кондуктометры промышленные	(0 – 200) См/м (минус 55 – 150) °С	ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(0,01·А) мСм/см, где А – показания анализатора, мСм/см ПГ ±(0,3 – 1) °С	
60.	Нитратомеры (типа HI937XX, ИТ-1201)	(0,001 – 9999) мг/дм^3	ПГ ±(5 – 25) %	
61.	Титраторы, анализаторы титрометрические (типа ПЭ-9210, Aquamax KF)	$(1 \cdot 10^{-4}$ – 100) % масс. доли (0,001-200) мг	ПГ ±(3 – 10) % отн. ПГ ±(3 –10) % отн. СКО (1 - 1,5)%	
62.	Системы контроля промышленных выбросов автоматические	(0 – 10000) млн$^{-1}$ (0 – 100) % об.д. (0 – 20000) мг/м^3 (50 – 150) кПа (минус 80 – 100) °С (150 – 40000) м^3/ч	ПГ ±(2 – 25) % ПГ ±(0,2 – 1,5) % об.д. ПГ ±(2 – 25) % ПГ ±(1,5 – 3) % ПГ ±(1 – 5) °С ПГ ±(1,2 – 10) %	
63.	Солемеры	(0,00 – 10,0) % масс. доли (0 – 2000) мг/дм^3	ПГ ±0,05% масс. доли ПГ ±10% ПГ ±(0,75–12,5) мг/дм^3 ПГ ±2%	
64.	Средства измерений содержания компонентов в газовых и газоконденсатных средах: газоанализаторы, сигнализаторы, датчики, преобразователи, системы или станции газоаналитические	(0 – 20000) млн$^{-1}$ (0 – 100) % об.д. (0 – 140000) мг/м^3 (0 – 100) % НКПР (0 – 8) НКПР·м	ПГ ±(0,2 – 25) % ПГ ±(0,03 – 25) % об.д. ПГ ±(2 – 25) % ПГ ±(1 – 10) % НКПР ПГ ±(10 – 20) %;	

1	2	3	4	5
Теплофизические и температурные измерения				
65.	Калибраторы температуры (типа ТС-2000)	[(-50) – 650] °С	ПГ ±(0,05 – 1) °С	
66.	Преобразователи термоэлектрические	[(-200) – 1200] °С	КД 1, 2, 3	
67.	Термометры показывающие (типа ТЛ-300)	[(-80) – 1200) °С	ПГ ±(0,05 – 10) °С	
68.	Термометры стеклянные	[(-80) – 300] °С	ПГ ±(0,1 – 5) °С	
69.	Термометры сопротивления	[(-200) – 850] °С	КД АА, А, В, С	
70.	Термометры сопротивления для измерения разности температур	(0 –180) °С	КТ 1, 2; КД АА, А, В	
71.	Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом (типа «Метран-2700»)	[(-80) – 1200] °С (0 – 20) мА	ПГ ±(0,1 – 1,5) %	
72.	Термостаты (типа «Термотест»)	[(-80) – 300] °С	Нестабильность, неоднородность ±(0,01 – 1,0) °С	
Измерения времени и частоты				
73.	Частотомеры стрелочные показывающие	(25 – 20000) Гц	КТ (0,1 – 5)	
74.	Генераторы технической частоты	(0 – 200) В (0 – 100) Гц (0 – 100) с	ПГ ±2 % ПГ ±0,001 Гц ПГ ±0,1 с	
75.	Генераторы сигналов специальной формы	1мкГц – 300 МГц 0,1 мВ – 20В	ПГ $\pm(1\cdot10^{-6} - 1\cdot10^{-3})$ ПГ ±(1 – 5) %	
76.	Секундомеры электронные	(0,0001 – 9999,99) с	ПГ $\pm6\cdot10^{-6}$ с	
77.	Секундомеры механические	(0 – 3600) с	КТ 2, КТ3 ПГ ±(0,2 – 1,8) с	
78.	Счетчики импульсов (типа СИ8)	(1 – 99999999) имп.	ПГ ±1 имп.	
Измерения электрических и магнитных величин				
79.	Амперметры переменного тока	$(1\cdot10^{-4} - 50)$ А (10 – 1000) Гц (1 – 300) А 50 Гц	КТ (0,2 – 4) КТ (1 – 5)	
80.	Амперметры переменного тока цифровые	$(1\cdot10^{-4} - 10)$ А (40 – 1000) Гц (10 – 50) А (45 – 1000) Гц	ПГ ±(0,1 – 4) % ПГ ±(0,2 – 4) %	
81.	Амперметры постоянного тока	$(1\cdot10^{-6} - 30)$ А	КТ (0,2 – 4) 2 разряд	
82.	Амперметры постоянного тока цифровые	$(1\cdot10^{-6} - 50)$ А	ПГ ±(0,01 – 4) % 2 разряд	
83.	Ваттметры, варметры, измерители мощности, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные, устройства для поверки измерительных преобразователей мощности	$(1\cdot10^{-2} - 6\cdot10^{3})$ Вт (40 – 1000) Гц КМ (минус 1 – 1)	КТ (0,1 – 4)	

1	2	3	4	5
84.	Ваттметры постоянного тока	(0,002 – 6000) Вт	КТ (0,1 – 4)	
85.	Вольтметры переменного тока	(0,001 – 1000) В (20 – 20000) Гц	КТ (0,2 – 4)	
86.	Вольтметры переменного тока цифровые (типа 34410А, 34411А)	($1\cdot10^{-4} – 1\cdot10^{3}$) В ($20 – 5\cdot10^{5}$) Гц	ПГ ±(0,15 – 6) %	
87.	Вольтметры постоянного тока	(0,0001 – 1000) В	КТ (0,2 – 4)	
88.	Вольтметры постоянного тока цифровые	($1\cdot10^{-4}$ – 1000) В	ПГ ±(0,005 – 2) %	
89.	Вольтамперфазометры (типа ПАРМА ВАФ, ВФМ-3)	(0 – 700) В (0 – 50) А (40 – 100) Гц (минус 180 – 180)°	ПГ ±(0,2 – 1) % ПГ ±(0,5 – 5) % ПГ ±(0,001 – 0,1) % ПГ ±0,1°	
90.	Измерители параметров УЗО (типа MI 2120)	(2 – 3000) мА 50 Гц (10 – 900) мс	ПГ ±(5 – 10) % ПГ ±(1 – 11) мс	
91.	Измерители показателей качества электрической энергии	$U_ф$ = (0,01 – 1,5)·$U_{ном.ф}$ В, где $U_{ном.ф}$ = 220В, 100/√3 В $U_{м.ф.}$ = (0,01 – 1,5)·$U_{ном.м.ф}$ В, где $U_{ном.м.ф.}$ = 220√3 В, 100 В f = (42,5 – 69) Гц K_{2U} = (0 – 30) % K_{0U} = (0 – 30) % K_U = (0,1 – 30) % $K_{U(n)}$ = (0,05 – 30) % $φ_U$ = (от -180 до +180)° P_t = (0 – 20) $Δt_п$ = (0,01–60) с. $Δt_{перU}$ = (0,01 – 60) с. $δU_п$ = (0 – 100) % $K_{перU}$ = (1 – 2) I = (0,001 – 1,5)·$I_{ном}$ А, где $I_{ном}$ = 1 А, 5 А K_I = (0,1–100) % $φ_I$ = от -180 до +180° S = (0,01 – 2,25)·$S_{ном}$ P = (0,01 – 2,25)·$S_{ном}$ Q = (0,01 – 2,25)·$S_{ном}$	ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,01 Гц ПГ ± 0,15 % ПГ ± 0,15 % ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,05 % ПГ ± 0,1 ° ПГ ± 5 % ПГ ± 0,01 с ПГ ± 0,01 с ПГ ± 0,2 % ПГ ± 0,002 % ПГ ± 0,1 % ПГ ± 1 % ПГ ± 0,1 ° ПГ ± 0,3 % ПГ ± 0,2 % ПГ ± 0,3 %	
92.	Измерители тока короткого замыкания (типа 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP)	(10 – 20000) А 50 Гц	ПГ ±10 %	
93.	Измерители электрического сопротивления, омметры (типа ИКС-5)	($1\cdot10^{-6} – 0,999\cdot10^{12}$) Ом	ПГ ±(0,005 – 15) %	
94.	Источники питания постоянного тока (типа ТЕКО-5000)	(0,001 – 100) В (0,001 – 10) А	ПГ ±(0,1 – 2) % ПГ ±(0,1 – 2) %	

1	2	3	4	5
95.	Калибраторы многофункциональные	$(1\cdot10^{-6}$ – 50) А $(1\cdot10^{-8}$ – 1000) В $(1\cdot10^{-4}$ – $1\cdot10^{9})$ Ом $(1\cdot10^{-3}$ – $5\cdot10^{7})$ Гц (минус 270 – 2500) °C	ПГ ±(0,01 – 5) % ПГ ±(0,005 – 5) % ПГ ±(0,01 – 5) % ПГ ±(0,001 – 5) % ПГ ±(0,2 – 3) °C	
96.	Клещи электроизмерительные	(0 – 1000) В (0 – 1000) В $(10$ – $1\cdot10^{5})$ Гц (0 – 3000) А (0 – 3000) А (10 – 1000) Гц $(0$ – $6\cdot10^{7})$ Ом (0 – 100) мкФ $(0{,}001$ – $4\cdot10^{7})$ Гц (0,01 – 3000) кВт (0,01 – 2000) кВар (0 – 2000) кВА	ПГ ±(0,5 – 5) % ПГ ±(0,5 – 5) % ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(0,5 – 5) % ПГ ±(1,5 – 10) % ПГ ±(0,1 – 5) % ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±(2 – 5) %	
97.	Магазины нагрузок трансформаторов напряжения (типа МР3025)	(66,6 – 6400) Ом (1,25 – 200) В·А	ПГ ±(2,6 – 256) Ом ПГ ±4 %	
98.	Магазины нагрузок трансформаторов тока (типа СА 5055)	R (0,05 – 50) Ом Z (0,04 – 40) Ом (1 – 50) В·А	ПГ ±(0,0031 – 1,6015) Ом ПГ ±(0,0035 – 2,0015) Ом ПГ ±4 %	
99.	Меры электрического сопротивления многозначные	$(1\cdot10^{-3}$ – 1111111,1) Ом	КТ (0,02 – 0,5)	
100.	Мосты постоянного тока	$(1\cdot10^{-3}$ – $1\cdot10^{6})$ Ом	КТ (0,1 – 4)	
101.	Приборы сравнения (типа КНТ-03)	токовая погрешность (погрешность напряжения) поверяемого трансформатора (0,2 – 20) % угловая погрешность поверяемого трансформатора (20 – 2000)′ (2 – 200) Ом	ПГ ±0,001 % ПГ ±0,1′ ПГ ±(0,003 – 0,5) Ом	
102.	Приборы комбинированные, вольтметры универсальные, мультиметры, тестеры цифровые	$(1\cdot10^{-8}$ – 1000) В $(1\cdot10^{-4}$ – $1\cdot10^{3})$ В $(20$ – $1\cdot10^{5})$ Гц $(1\cdot10^{-7}$ – 50) А $(1\cdot10^{-4}$ – 10) А (10 – 1000) Гц $(1\cdot10^{-5}$ – $1\cdot10^{9})$ Ом $(1\cdot10^{-4}$ – 100) мкФ $(0{,}01$ – $5\cdot10^{6})$ Гц	ПГ ±(0,005 – 5) % ПГ ±(0,1 – 6) % ПГ ±(0,01 – 5) % ПГ ±(0,2 – 5) % ПГ ±(0,008 – 5) % ПГ ±(0,3 – 5) % ПГ ±(0,001 – 5) %	

1	2	3	4	5
103.	Приборы для измерения сопротивления цепи фаза-нейтраль, фаза-фаза, фаза-земля (типа MZC-200, MZC-201, MZC-202)	(0 – 2000) Ом 50 Гц	ПГ ±(3 – 10) %	
104.	Преобразователи измерительные силы и напряжения переменного тока, устройства для поверки преобразователей силы и напряжения переменного тока	(0 – 400) А (0 – 750) В (10 – 1000) Гц (0 – 20) мА	ПГ ±(0,1 – 4) % ПГ ±(0,1 – 4) % ПГ ±(0,1 – 4) %	
105.	Установки для испытания трансформаторного масла, аппараты высоковольтные испытательные (типа СКАТ-М100В, АИД-70М, АИСТ)	(0,1 – 120) кВ (0 – 50) мА 50 Гц; (0,1 – 120) кВ (0 – 50) мА	ПГ ±(1 – 5) % ПГ ±(3 – 20) % ПГ ±(1 – 5) % ПГ ±(3 – 20) %	
106.	Устройства контрольно-измерительные для проверки релейных защит, комплекты нагрузочные (типа SVERKER 750, SVERKER 760, SVERKER 780)	(0 – 1000) В (0 – 2000) А (45 – 65) Гц (0 – 1000) В (0 – 30) А (0,01 – 99999,9) с	ПГ ±(0,5 – 3) % ПГ ±(1 – 10) % ПГ ±(0,5 – 5) % ПГ ±(0,5 – 5) % ПГ ±(0,001 – 1) с	
107.	Установки, стенды для поверки средств учета энергоносителей (типа СКС6, УПВА-Эталон, УПВА-М1, УПВА-М2)	(0 – 0,02) А (0,01 – 10000) Ом (0,3 – 10000) Гц (0,1 – 4000) мс	ПГ ±(0,015 – 4) % ПГ ±(0,006 – 4) % ПГ ±(0,001 – 0,1) % ПГ ±(0,001 – 0,1) %	
108.	Шунты постоянного тока измерительные	(1 – 100) А	КТ (0,2 – 1)	
	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения			
109.	Вольтметры электронные переменного тока	($1 \cdot 10^{-4}$ – 300) В (10 – $5 \cdot 10^{6}$) Гц	ПГ ±(1 – 25) % ПГ ±(0,3 – 5) %	
	Измерения акустических величин			
110.	Виброметры и виброизмерительные преобразователи, системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие	(2 – 1000) мкм (10 – 300) Гц, (0,35 – 100) мм/с (10 – 1000) Гц, (0,25 – 70) м/с^2 (10 – 1000) Гц	ПГ ±(4 – 10) % ПГ ±(4 – 10) % ПГ ±(4 – 10) %	
	Оптико-физические измерения			
111.	Колориметры фотоэлектрические (типа КФК)	КПР (0 – 100) %	ПГ ±(1 – 2) % (абс.)	
112.	Мутномеры, анализаторы жидкостей нефелометрические, турбидиметрические (типа CUM 223/253)	(0 – 10000) ЕМФ КПР (0 – 100) % (0 – 900) мг/дм^3 (0 – 1,5) Б	ПГ ±(0,05 – 0,1) ЕМФ ПГ ±(2 – 10) % ПГ ±2 % ПГ ±(5 – 10) % ПГ ±(1 – 2) %	
113.	Спектрофотометры УФ, видимой и ближней ИК областей спектра излучения (типа UNICO)	КПР (0 – 100) % (220 – 1400) нм	ПГ ±(1 – 2) % (абс.) ПГ ±2 нм	

1	2	3	4	5
114.	Спектрометры атомно-абсорбционные (типа МГА-915)	(0,05 – 20) мг/л	ПГ ±(1 – 5) %	
115.	Спектрометры рентгенофлуоресцентные (типа EDX-7000P)	($1 \cdot 10^{-4}$ – 100) % массовой доли	СКО (1 – 5) %	
116.	Фотометры	КПР (1 – 100) % (380 - 780) нм	ПГ ±(0,5 – 1) % ПГ ±(2 - 3) нм	
		Измерительные системы (ИС) и элементы ИС		
117.	Измерители, регуляторы микропроцессорные, приборы температурного контроля (типа «Термодат»)	(10 – 2000) Ом (минус 100 – 10000) мВ (0 – 20) мА (минус 270 – 2500) °С	КТ (0,1 – 0,5) ПГ ±(0,1 - 0,5)%	
118.	Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов	(0 – 0,1) А (минус 100 – 100) мВ (0 – 10) В (0 – 100000) Гц (0 – $1 \cdot 10^{5}$) Ом (минус 270 – 2500) °С	ПГ ±0,05 % ПГ ±0,05 % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,001 % ПГ ±0,01 % ПГ ±(0,2 – 3) °С	
119.	Контроллеры, вычислители, комплексы, устройства микровычислительные	(минус 0,1 – 0,1) А (минус 30 – 30) В (0 – $1 \cdot 10^{5}$) Ом (0 – 100000) Гц (минус 270 – 2500) °С (10 - 1000000) имп.	ПГ ±(0,05 – 0,5) % ПГ ±(0,01 – 0,5) % ПГ ±(0,05 – 0,5) % ПГ ±(0,001 – 0,5) % ПГ ±(0,2 – 3) °С ПГ ± (1 - 3) имп.	
120.	Преобразователи измерительные	(0 – 2) кОм (минус 0,01 – 10) В (0 – 20) мА (минус 200 – 2500) °С	ПГ ±0,05 % ПГ ±0,01 % ПГ ±0,01 % ПГ ±(0,2 – 9) °С ПГ ±(0,25 – 0,5) %	
121.	Регистраторы одно– и многоканальные (типа РМТ)	(минус 0,1 – 0,1) А (минус 30 – 30) В (0 – $1 \cdot 10^{5}$) Ом (0 – 100000) Гц (минус 270 – 2500) °С	ПГ ±(0,01 – 0,5) % ПГ ±(0,01 – 0,5) % ПГ ±(0,01 – 0,5) % ПГ ±(0,001 – 0,5) % ПГ ±(0,2 – 3) °С	

Руководитель
Исполнительного органа РСК ______________ /А.Н. Крошкин/

М.П.

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» * Федеральное государственное бюджетное учреждение * Научно-методический центр - Исполнительный орган РСК * «ВНИИМС» * РСК