

ДОПОЛНЕНИЕ №1 К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Удмуртской Республике»  
(ФБУ «Удмуртский ЦСМ»), RA.RU. 311312

наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае если имеется) индивидуального предпринимателя  
426069, РОССИЯ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. 5-я Подлесная, 40а  
426008, РОССИЯ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Гагарина, 73  
адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений  
АО

условный шифр знака поверки

№ п/п	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5	6
<b>426069, РОССИЯ, Республика Удмуртская, Ижевск, ул. Подлесная 5-я, дом 40а</b>					
1	Измерения геометрических величин	Кольца	(1 – 295) мм	4 разряд ПГ ± (0,5 + 5L) мкм	
2	Измерения геометрических величин	Кольца установочные	(1 – 295) мм	КТ 3; 4; 5	
3	Измерения геометрических величин	Нутромеры	(1,5 – 200) мм	ПГ ± (0,0018 – 0,007) мм	
4	Измерения геометрических величин	Машины измерительные трехкоординатные	(0 – 4000) мм	ПГ ± (1,5 – 100) мкм	
5	Измерения геометрических величин	Курвиметры	(0,8 – 999,99) м	ПГ ± [(0,005·L+0,01) – (0,005·L+0,1)] м	
6	Измерения геометрических величин	Шаблоны сварщика универсальные	(0 – 50) мм (0 – 45)°	ПГ ± (0,1 – 0,5) мм ПГ ± (1,5 – 2,5)°	
7	Измерения геометрических величин	Линейки контрольные визуально-цифровые	(0 – 1000) мм	ПГ ± [(0,02+0,03L) – (0,02+0,05L)]	
8	Измерения механических величин	Весы	(1 · 10 <sup>-2</sup> – 64) кг	КТ специальный (I)	
9	Измерения механических величин	Весы	(2 · 10 <sup>-2</sup> – 5 · 10 <sup>3</sup> ) кг	КТ средний (III)	

1	2	3	4	5	6
10	Измерения механических величин	Устройства весо-измерительные автоматические	$(1 \cdot 10^{-3} - 50)$ кг	КТ У, Х	
11	Измерения механических величин	Контрольно-динамические весы	$(5 \cdot 10^{-3} - 6)$ кг	ПГ $\pm 1\%$	
12	Измерения механических величин	Динамометры	$(20 - 12 \cdot 10^2)$ Н	ПГ $\pm 2,5\%$	
13	Измерения механических величин	Динамометры	$(1 - 120)$ кгс	ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-1} - 5,0)$ кгс	
14	Измерения механических величин	Динамометры	$(30 - 14 \cdot 10^2)$ Н	ПГ $\pm (7,5 - 40,0)$ Н	
15	Измерения механических величин	Комплексы измерительно-вычислительные	до 5000,0 Н; $(0 - 10) (0 - 24)$ мм; $(0 - 6,0)$ мм; до 0,6 МПа	ПГ $\pm 1,0\%$ ; ПГ $\pm 0,5\%$ ; ПГ $\pm 0,5\%$ ; ПГ $\pm 1,0\%$	
16	Измерения механических величин	Комплекты аппаратуры для статического зондирования грунтов	$(0,04 - 50,0)$ МПа; $(3 - 571)$ кПа	ПГ $\pm 5\%$ ; ПГ $\pm 5\%$	
17	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колбы мерные пластиковые	$(10 - 1000)$ мл	ПГ $\pm (0,04 - 0,80)$ мл	
18	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Цистерны автомобильные (объемный метод)	$(10 - 50)$ м <sup>3</sup>	ПГ $\pm 0,4\%$	
19	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Вычислители для узлов учета нефти с массовыми, объемными счетчиками-расходомерами. Комплексы измерительно - вычислительные	$(0 - 25)$ мА $(0 - 5)$ В $(0 - 0,4)$ кОм $(0,4 - 2)$ кОм $(0,1 - 1 \cdot 10^4)$ Гц	ПГ $\pm 0,02\%$ ПГ $\pm 0,02\%$ ПГ $\pm 0,03\%$ ПГ $\pm 0,06\%$ ПГ $\pm 0,025\%$	
20	Теплофизические и температурные измерения	Регуляторы температуры, измерители температуры, преобразователи измерительные, регистраторы, вторичные приборы теплового контроля	$[(-270) - 2500]$ °С $[(-11) - 11]$ В $(0) - 100)$ мА $(0,001 - 400)$ Ом $(0,01 - 1 \cdot 10^4)$ Гц	ПГ $\pm$ $\pm (0,02\% \cdot \Pi + 0,1 \text{ мВ})$  ПГ $\pm (0,02\% \cdot \Pi + 2 \text{ мкА})$ ПГ $\pm 0,04\% \cdot \Pi$ ПГ $\pm 0,01\% \cdot \Pi$	

1	2	3	4	5	6
21	Теплофизические и температурные измерения	Измерители-регуляторы температуры многоканальные прецизионные МИТ-8	$[(-270) - 2500] \text{ }^\circ\text{C}$ $(0,01 - 2000) \text{ Ом}$ $[(-1200) - 1200] \text{ мВ}$	ПГ от $\pm (0,0003 - 0,15)^\circ\text{C}$ ПГ $\pm (0,00001 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot R) \text{ Ом}$ ПГ $\pm (0,0001 + 3 \cdot 10^{-6} \cdot U) \text{ мВ}$	
22	Измерения электротехнических и магнитных величин	Измерители электрического сопротивления, омметры	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{12}) \text{ Ом}$	ПГ $\pm (0,01 - 100) \%$	
23	Измерения электротехнических и магнитных величин	Устройства сбора и передачи данных	Сила постоянного тока: при использовании АЦП с параметрами: 14 бит, $R_{\text{вх}}=110 \text{ Ом}$ , $(0 - 20) \text{ мА}$ при использовании АЦП с параметрами: 23 бит + знак, $R_{\text{вх}}=110 \text{ Ом}$ $(0 - 20) \text{ мА}$ Напряжение постоянного тока: при использовании АЦП с параметрами: 23 бит + знак, $R_{\text{вх}}=1 \text{ МОм}$ $(0 - 2,5) \text{ В}$ $(0 - 10) \text{ В}$ $[(-10) - 10] \text{ В}$ при использовании АЦП с параметрами: 14 бит + знак, $R_{\text{вх}}=1 \text{ МОм}$ , $(0 - 2,5) \text{ В}$ Измерение времени: Внутренние часы: 1. без коррекции времени 2. с коррекцией времени по источнику точного времени с использованием PPS сигнала	ПГ $\pm 0,1 \%$  ПГ $\pm 0,05 \%$  ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm 0,1 \%$  ПГ $\pm 0,05 \%$  ПГ $\pm 3 \text{ с/сут}$  ПГ $\pm 1 \text{ мс}$	



1	2	3	4	5	6
24	Измерения электротехнических и магнитных величин	Мосты переменного тока, измерители емкости (измерители иммитанса)	$(1 - 1 \cdot 10^6)$ пФ 1 кГц $(1 \cdot 10^{-1} - 1,1 \cdot 10^{11})$ пФ $(3 - 1 \cdot 10^5)$ Гц	ПГ $\pm (0,05 - 1) \%$  3 разряд  ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$	
25	Измерения электротехнических и магнитных величин	Ваттметры аналоговые и цифровые	$(1,09 \cdot 10^{-2} - 2,09 \cdot 10^4)$ Вт $(45 - 10^3)$ Гц	ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$	
26	Измерения электротехнических и магнитных величин	Ваттметры аналоговые и цифровые	$(1,09 \cdot 10^{-2} - 2,09 \cdot 10^4)$ Вт	ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$	
27	Измерения электротехнических и магнитных величин	Меры электрического сопротивления однозначные	$(1 \cdot 10^6 - 1 \cdot 10^{12})$ Ом	ПГ $\pm (0,002 - 0,5) \%$ НСТБ $\pm (0,005 - 1) \%$ 3 разряд ПГ $\pm (0,5 - 4) \%$ НСТБ $\pm (0,6 - 6) \%$ 4 разряд КТ (0,005 - 10)	
28	Измерения электротехнических и магнитных величин	Меры электрического сопротивления многозначные	$(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{12})$ Ом	ПГ $\pm (0,01 - 4) \%$ НСТБ $\pm (0,002 - 6) \%$ 4 разряд КТ (0,02 - 10)	
29	Измерения электротехнических и магнитных величин	Трансформаторы напряжения измерительные	$(3 - 16)$ кВ/ $/(100/\sqrt{3}; 100)$ В 50 Гц	КТ 0,2; 0,5; 1; 3	
30	Измерения электротехнических и магнитных величин	Трансформаторы напряжения измерительные	$(27,5/\sqrt{3}; 27,5;$ $35/\sqrt{3}; 35)$ кВ/ $/(100/\sqrt{3}; 100)$ В 50 Гц	КТ 0,2; 0,5; 1; 3	
31	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Ваттметры; преобразователи СВЧ мощности в коаксиальных трактах	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ Вт $(0 - 18)$ ГГц	ПГ $\pm (2 - 15) \%$	
32	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Генераторы импульсов измерительные	10 Гц - 1000 МГц $(1 \cdot 10^{-9} - 10)$ с $(0,01 - 100)$ В $U = (1 - 10)$ В $\tau_{фр} \geq 0,25$ нс	ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 20) \%$ ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 20) \%$ ПГ $\pm (3 - 20) \%$ ПГ $\pm 1 \%$	
33	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Измеритель энергии высоковольтного импульса ИЭВИ-02 «ДИАМАНТ»	$(5 - 650)$ Дж 25 Ом, 50 Ом, 100 Ом	ПГ $\pm (5 - 50) \%$ ПГ $\pm 2 \%$	

1	2	3	4	5	6
34	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения	Осциллографы цифровые запоминающие, осциллографы универсальные, осциллографы-мультиметры	(0,001 – 200) В/дел ( $2 \cdot 10^{-10}$ – 50) с/дел (0 – $3,2 \cdot 10^9$ ) Гц	ПГ $\pm(0,5 - 25)\%$ ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-4} - 10)\%$	
35	Измерения времени и частоты	Тахометры	(10 – – 500 000) об/мин	ПГ $\pm(5 \cdot 10^{-4} - 10)\%$	
36	Измерения времени и частоты	Частотомеры электронно-счетные	(0,001 – $1,8 \cdot 10^{10}$ ) Гц	ПГ $\pm(5 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-10})$	
37	Средства измерений медицинского назначения	Ростомеры медицинские	(0 – 2300) мм	ПГ $\pm(4 - 5)$ мм	
38	Средства измерений медицинского назначения	Дозиметры клинические для измерения поглощенной дозы на площадь рентгеновского излучения	( $8 \cdot 10^{-2}$ – – $1 \cdot 10^9$ ) мкГр·м <sup>2</sup>	ПГ $\pm(15 - 30)\%$	

И.о. директора ФБУ «Удмуртский ЦСМ»

должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

А.Р. Кудашев

инициалы, фамилия уполномоченного лица