

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

**Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
 стандартизации, метрологии и испытаний в Воронежской области»**

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

394018, РОССИЯ, Воронежская область, город Воронеж, улица Станкевича, дом 2

адрес места осуществления деятельности

Испытания средств измерений в целях утверждения типа

№ п/п	Измерения	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность	
1	Измерения геометрических величин	Средства измерений длины Штангенинструмент, Микрометрический инструмент	(0–1000) мм (0–2500) мм (0–2000) мм	ПГ ±(0,05–150) мкм ПГ ±(10–300) мкм ПГ ±(2–40) мкм	
2		Плиты поверочные	(200–2500) мм	КТ0; КТ1; КТ2; КТ3	
3		Угольники поверочные	Н (60–630) мм	КТ0; КТ1; КТ2	
4		Угломеры	(0–360)°	ПГ ±(2–10)'	
5	Измерения механических величин	Ключи и отвертки моментные	(0,2–1100) Н·м	ПГ ±(2–8) %	
6		Дозаторы весовые дискретного действия	(5–5000) кг	КТ 0,5; 1,0; 2,0; 2,5; 4,0	
7		Дозаторы весовые непрерывного действия	(0,4–4·10 ⁵) кг/ч	ПГ ±(0,25–2) %	
8	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Средства измерений объёмного и массового расхода жидкости, теплосчетчики КТ2	(0,02–5) м ³ /ч (0,01–130) °С Разность температур (3–100) °С	ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,3–0,5) °С ПГ ±(0,05–1) °С	
9		Счетчики объёмного расхода газа, ротаметры	(0,016–16) м ³ /ч	ПГ ±(1,5–10) %	
10		Автоцистерны	(2–50) м ³	ПГ ±(0,2–0,4) %	
11		Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические	(3–200) м ³	ПГ ±(0,20–0,25) %	
12		Резервуары стальные вертикальные цилиндрические	(3–50000) м ³	ПГ ±(0,10–0,2) %	
13		Комплексы градуировки резервуаров и автоцистерн	(100–250) л/мин	ПГ ±0,15 %	
14	Измерения давления, вакуумные измерения	Калибраторы гидравлические, манометры цифровые	[(-0,1)–100] МПа [(-0,1)–60] МПа	ПГ ±(0,04–4) %; P2; P3; P4 ПГ ±(0,02–4) %; P1; P2; P3; P4	

1	2	3	4	5	6	
15		Манометры, вакуумметры, мановакуумметры показывающие (в т.ч. с условной шкалой и унифицированным выходным сигналом), самопишущие	$[(-0,1)-250]$ МПа	КТ 0,15 ПГ $\pm(0,15-4)$ % Р3; Р4		
16		Барометры мембранные метеорологические и барографы метеорологические anerоидные; манометры абсолютного давления	$(0,5-110)$ кПа $(0,0005-1,0)$ МПа	ПГ $\pm(20-200)$ Па ПГ $\pm(100-320)$ Па		
17		Преобразователи абсолютного и атмосферного давления	$(0,5-110)$ кПа $(0,5-1000)$ кПа $(0-20)$ мА $(0-10)$ В	ПГ $\pm(20-200)$ Па ПГ $\pm(20-250)$ Па ПГ $\pm(0,05-4)$ %		
18		Преобразователи разности давления измерительные	$(0-630)$ кПа $(0-20)$ мА $(0-10)$ В	ПГ $\pm(0,05-4)$ %		
19		Преобразователи избыточного давления	$[(-0,1)-250]$ МПа $(0-20)$ мА $(0-10)$ В	ПГ $\pm(0,05-4)$ %		
20		Манометры дифференциальные	$(0-630)$ кПа	ПГ $\pm(0,05-4)$ %		
21		Микроманометры	$(0-2500)$ Па	КТ 1		
22		Тягомеры, напоромеры, тягонапоромеры, манометры жидкостные	$[(-40)-40]$ кПа	КТ 0,25 ПГ $\pm(0,25-2,5)$ %		
23		Измерения физико-химического состава и свойства веществ	Измерители влажности	$(5-98)$ % относительной влажности воздуха	ПГ $\pm(1-10)$ %	
24			Средства измерений вязкости жидкости	$(0,4 \cdot 10^{-7}-1 \cdot 10^{-1})$ м ² /с $(0,01-80)$ Па·с	ПГ $\pm(0,5-5)$ % ПГ $\pm(1-10)$ %	
25	Средства измерений плотности		$(500-3000)$ кг/м ³	ПГ $\pm(0,3-20)$ кг/м ³		
26	Теплофизические и температурные измерения	Термопреобразователи сопротивления, в т.ч. с унифицированным выходным сигналом, комплекты для измерения разности температуры	$[(-70)-850]$ °С $(0-20)$ мА $(0-10)$ В $(0-180)$ °С Δt	КД АА; А; В; С ПГ $\pm(0,1-1)$ % ПГ $\pm(0,1-1)$ % ПГ $\pm(0,02-2)$ °С		
27		Термометры цифровые, системы дистанционного контроля температуры (термоподвески)	$[(-70)-1200]$ °С	ПГ $\pm(0,02-10)$ °С		

1	2	3	4	5	6
28		Преобразователи термоэлектрические (термопары), в т.ч. с унифицированным выходным сигналом	$[(-70)-1200]$ °С (0–20) мА (0–10) В	КД 1; 2; 3 ПГ $\pm(0,1-1)$ % ПГ $\pm(0,1-1)$ %	
29		Вторичные приборы теплового контроля	$[(-200)-1600]$ °С (0–20) мА (0–10) В ± 300 мВ (0–4000) Ом	ПГ $\pm(0,1-4)$ % ПГ $\pm(0,05-1,5)$ % ПГ $\pm(0,05-1,5)$ % ПГ $\pm(0,05-1,5)$ % ПГ $\pm(0,05-1,5)$ %	
30	Измерения времени и частоты	Измерители временных интервалов	В диапазоне длительностей соединений (1–3600) с (3601–10800) с	ПГ $\pm 0,5$ с ПГ ± 1 с	
31		Измерители частоты	$(5 \cdot 10^{-12}-37,5)$ ГГц Длительность временных интервалов ($0-2 \cdot 10^{-4}$) с	ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-7}$	
32	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений и воспроизведений напряжения постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6}-1 \cdot 10^3)$ В	ПГ $\pm(0,1-10)$ %	
33		Средства измерений и воспроизведений силы постоянного тока	$(5 \cdot 10^{-7}-30)$ А	ПГ $\pm(0,1-10)$ %	
34		Средства измерений силы переменного тока	$(1 \cdot 10^{-4}-25)$ А (40–100) Гц	ПГ $\pm(0,1-10)$ %	
35		Средства измерений напряжения переменного тока	$(1 \cdot 10^{-1}-1 \cdot 10^3)$ В (45–1000) Гц	ПГ $\pm(0,1-10)$ %	
36		Трансформаторы тока и напряжения измерительные	$(6-(220/\sqrt{3})) \cdot 10^3/100$; $100/\sqrt{3}$ В 50 Гц ($0,5-3 \cdot 10^3$) А/1; 5 А 50 Гц ($3 \cdot 10^3-5 \cdot 10^3$) А/1; 5 А 50 Гц	КТ 0,2; 0,5; 1,0; 3,0; 3Р; 6Р; 10 КТ 0,02; 0,05; 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10 КТ 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10	
37		Средства измерений электрической мощности постоянного и переменного тока	(0,01–6000) Вт (0,01–6000) Вт (40–1000) Гц	ПГ $\pm(0,1-10)$ % ПГ $\pm(0,2-10)$ %	
38		Средства измерений электрической энергии переменного тока	(0,025–100) А, (57; 127; 220; 380) В 50 Гц	КТ 0,2; 0,5; 1,0; 2,0; 0,2S; 0,5S	
39	Измерения геометрических величин, измерения механических величин, измерения параметров потока, расхода, уровня,	Системы информационно-измерительные (ИИС), в том числе реализуемые в зависимости от выполняемых функций	В соответствии с действующей областью аккредитации	В соответствии с действующей областью аккредитации	Диапазоны измерений простых измерительных каналов (ГОСТ Р 8.596),

1	2	3	4	5	6
	<p>объема веществ, измерения давления и вакуума, измерения физико-химического состава и свойств веществ, теплофизические и температурные измерения, измерения времени и частоты, измерения электротехнических и магнитных величин</p>	<p>в виде систем измерительных (ИС), систем автоматического контроля (САК), систем распознавания образов (СРО), систем технической диагностики (СТД), измерительно - вычислительных комплексов (ИВК), программно-технических комплексов (ПТК), контроллеров. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП).</p>			<p>реализующих прямые методы измерений, обеспечиваются диапазонами первичных измерительных преобразователей утвержденных типов, входящих в состав измерительных каналов ИИС</p> <p>Предельные значения погрешностей измерений измерительных каналов ИИС, обеспечиваются расчетными методами по метрологическим характеристикам, входящих в их состав средств измерений утвержденного типа, поверенных поэлементно, а также расчетным и расчетно-экспериментальными методами</p>

Исполняющий обязанности директора
ФБУ «Воронежский ЦСМ»

должность
уполномоченного лица

подпись
уполномоченного лица

Ю.Н. Дорошенко

инициалы, фамилия
уполномоченного лица

Эксперт по аккредитации

подпись

А.А. Помыкалкин

инициалы, фамилия

Технический эксперт

подпись

И.Р. Туюрова

инициалы, фамилия

Технический эксперт

подпись

А.А. Фомин

инициалы, фамилия