

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИЯ



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

подпись

ЛИТВАК А. Г.

инициалы, фамилия

Приложение 05 10 17
к аттестату аккредитации

№ _____

от «___» _____ 2017 г.

на 5 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «ТМС РУС» (ООО «ТМС РУС»)

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

127083, город Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, строение 2;

140208, Московская обл., город Воскресенск, ул. Быковского, 2

адреса мест осуществления деятельности

Поверка средств измерений

шифр поверительного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		Диапазон измерений	Погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
127083, город Москва, ул. Верхняя Масловка, д. 20, строение 2				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1.	Толщиномеры покрытий	(0 — 120000) мкм	ПГ ± (0,2 — 3,0) %	
140208, Московская обл., город Воскресенск, ул. Быковского, 2				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
2.	Индикаторы многооборотные	(0 — 2) мм	ПГ ± 1 мкм	
3.	Приборы для поверки индикаторов	(0 — 100) мм	ПГ ± (0,4 — 3) мкм	
4.	Индикаторы часового типа	(0 — 50) мм	ПГ ± (1 — 40) мкм КТ 0, 1	
5.	Прогибомеры	(0 — 200) мм	ПГ ± (0,05 — 0,5) мм	
6.	Скобы рычажные и индикаторные	(0 — 4000) мм	ПГ ± (1 — 40) мкм КТ 0, 1	
7.	Головки измерительные	(0 — 50000) мкм	ПГ ± (0,4 — 5) мкм	
8.	Линейки измерительные металлические	(0 — 1000) мм	ПГ ± (0,1 — 0,2) мм	
9.	Преобразователи и датчики линейных перемещений	(0 — 4500) мм	ПГ ± (0,4 — 200) мкм	
10.	Инструмент микрометрический	(0 — 3000) мм	КТ 1, 2	
11.	Штангенинструмент	(0 — 4000) мм	ПГ ± (10 — 300) мкм	

1	2	3	4	5
12.	Нутромеры двухточечные, микрометрические и индикаторные	(0 — 385) мм	ПГ ± (2,0 — 20) мкм	
13.	Приборы и машины координатно-измерительные	(0 — 4500) мм	ПГ ± (0,4 — 100) мкм	
14.	Экстензометры, датчики деформации	(0 — 50) мм	ПГ ± 0,3 % ПГ ± 1 мкм	
15.	Толщинометры, стенкометры индикаторные	(0 — 1000) мм	ПГ ± (0,3 — 10) %	
16.	Толщинометры ультразвуковые	(0 — 900) мм	ПГ ± (0,01 — 1) мм	
17.	Дефектоскопы и установки ультразвуковые (в т.ч. иммерсионные) преобразователи ультразвуковые	(0 — 900) мм (0,0001 — 20) МГц (0 — 900) В (0 — 60) дБ (50 — 100·10 ³) нс (1400 — 9900) м/с (0 — 100) м	ПГ ± (0,01 — 1) мм ПГ ± 0,01 % ПГ ± 0,01 % ПГ ± 0,2 дБ ПГ ± 3 нс ПГ ± (5·10 ⁻² — 1) % ПГ ± 0,1%	
18.	Приборы и комплексы акустико-эмиссионные измерительные	(0 — 100000) мкс (0 — 60) дБ (0 — 500) В (0,0001 — 20) МГц	ПГ ± 0,1 мкс ПГ ± 0,2 дБ ПГ ± 0,01 % ПГ ± 1·10 ⁻⁴ Гц	
19.	Дефектоскопы импедансные, композитных материалов	(1 — 20) мм	ПГ ± 1%	
20.	Меры дефектов для импедансной дефектоскопии	(0,1 — 200) мм	ПГ ± 0,1 мм	
21.	Дефектоскопы и установки вихретоковые, преобразователи вихретоковые	0,1 мм (0 — 100) В (10 — 2·10 ⁶) Гц	ПГ ± 3 % ПГ ± 1 % ПГ ± 0,1 %	
22.	Дефектоскопы, установки магнитные магнитопорошковые	1 мкм (0 — 2500) А (0,001 — 200) мТл (0 — 159200) А/м	ПГ ± 10 % ПГ ± 5 % ПГ ± 3 % ПГ ± 3 %	
23.	Комплекты мер дефектоскопических	Ширина раскрытия дефекта (0,1 — 200) мм	ПГ ± 0,05 мм	
24.	Приборы и установки для определения геометрических параметров залегания арматуры и кабельных сетей	(0 — 300) мм	ПГ ± 0,5 %	
25.	Измерители толщины защитного слоя бетона	(0 — 300) мм	ПГ ± 0,5 %	
26.	Преобразователи пьезоэлектрические ультразвуковые	(0,4 — 25) МГц	ПГ ± 10 %	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
27.	Твердомеры металлов и сплавов: - по Бринеллю - по Виккерсу - по микротвердости Виккерса - по Роквеллу - по Супер Роквеллу - по методу Шора D	(8 — 450) НВ (8 — 2000) НV (8 — 2000) НV (70 — 93) HRA (25 — 100) HRC (20 — 67) HRC (20 — 94) HRN (10 — 93) HRT (20 — 140) HSD	ПГ ± (3 — 5) % ПГ ± (3 — 60) НV ПГ ± (4 — 80) НV ПГ ± (1 — 2) HR ПГ ± (1 — 3) HR ПГ ± 2,5 HSD	
28.	Машины силоизмерительные, установки силозадающие, силовоспроизводящие машины	(0,01 — 2·10 ⁶) Н	ПГ ± 1%	

1	2	3	4	5
29.	Весы неавтоматического действия, весы для статического взвешивания	(0,01 — 20) кг	КТ средний, обычный	
30.	Дозаторы весовые дискретного действия	(0,01 — 150) кг	КТ X(0,2) КТ X(0,5) КТ X(1) КТ X(2)	
31.	Дозаторы весовые непрерывного действия	(0,01 — 18000) кг/ч	ПГ ± (0,025 — 2) %	
32.	Весы конвейерные непрерывного действия по ГОСТ 8.005-2002	(0,01 — 150) кг/м	ПГ ± (0,25 — 2) %	
33.	Машины, приборы испытательные, стенды и измерительные системы содержащие встроенные силоизмерители, прессы, адгезиметры (в т.ч. динамические, вибродинамические)	(0,01 — 2·10 ⁶) Н (0,01 — 220) Н (0,02 — 1000) мм/мин (0,2 — 360) °/мин (0 — 2000) мм (0 — 50) мм (0 — 8000) Гц X (0,5 — 4,5) мм Y (0 — 3300) мкм	ПГ ± 1 % ПГ ± (0,015 — 0,3) % ПГ ± (0,1 — 2) % ПГ ± 1 % ПГ ± 0,05 мм ПГ ± 1 мкм ПГ ± 3 % ПГ ± 10 % ПГ ± 10 %	
34.	Приборы и установки для измерений характеристик качества, прочности материалов	(0 — 2000) кН (2 — 100) МПа	ПГ ± 1 % ПГ ± (4 — 6) %	
35.	Копры	(0,05 — 1000) Дж	ПГ ± (0,5 — 2) %	
36.	Машины и установки моментозадающие и моментоизмерительные	(- 5000 — +5000) Н·м	ПГ ± (1 — 5) %	
37.	Машины и приборы для испытаний на кручение	(- 5000 — +5000) Н·м	ПГ ± (1 — 5) %	
38.	Моментомеры стационарные, измерители, преобразователи крутящего момента силы	(- 5000 — +5000) Н·м	ПГ ± (1 — 5) %	
39.	Гайковерты, винтоверты, ключи и отвертки моментные, шкальные, предельные, электронные, мультипликаторы	(4·10 ⁻² — 5000) Н·м	ПГ ± (1 — 10) %	
40.	Тахометры электронные, оптико-электронные	(0 — 300000) мин ⁻¹	ПГ ± 0,05 %	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ВАКУУМНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
41.	Калибраторы, датчики, преобразователи давления измерительные, вакуумметры, манометры, мановакуумметры цифровые и деформационные, датчики избыточного давления	(-0,1 — 0) МПа (-1 — 0) кгс/см ² (0 — 60) МПа (0 — 600) кгс/см ²	КТ 0,3 — 4 ПГ ± (0,3 — 4) % КТ 0,04 — 4 ПГ ± (0,04 — 4) %	
42.	Калибраторы абсолютного давления, датчики, манометры цифровые и измерительные преобразователи абсолютного давления, манометры и измерительные преобразователи абсолютного давления деформационные	(0 — 6) МПа	КТ 0,04 — 4 ПГ ± (0,05 — 10) кПа	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
43.	Термометры жидкостные стеклянные	(-30 — 100) °С	ПГ ± (0,06 — 10) °С КТ 1, 2	
44.	Термометры, термопреобразователи сопротивления	(-200 — 900) °С	КД АА, А, В, С	
45.	Термометры цифровые, термометры показывающие	(-70 — -50) °С (-50 — 450) °С (450 — 1200) °С	ПГ ± (0,2 — 4) °С ПГ ± (0,1 — 4) °С ПГ ± (1,8 — 10) °С	
46.	Преобразователи термоэлектрические, термопары	(-70 — -50) °С (-50 — 450) °С (450 — 1200) °С	ПГ ± (0,2 — 4) °С ПГ ± (0,1 — 4) °С ПГ ± (1,8 — 10) °С	

1	2	3	4	5
47.	Калибраторы температуры, термостаты	(-80 — 180) °C	ПГ ± (0,3 — 10) °C	
48.	Термогигрометры, гигрометры, гигрографы, измерители температуры и влажности	(-70 — 180) °C (40 — 90) % (90 — 98) %	ПГ ± (0,3 — 5) °C ПГ ± (3 — 10) % ПГ ± (6 — 15) %	
ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕМА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ВЕЩЕСТВ				
49.	Мерники технические	(0,002 — 0,2) м³	ПГ ± (0,2 — 5) %	
50.	Средства измерений объемного расхода жидкости	(0,02 — 2,4) м³/ч	ПГ ± (1 — 10) %	
51.	Расходомеры — счетчики вихревые (имитационный метод)	жидкость: (0,3 — 2156,0) м³/ч газ: (1,4 — 20016,0) м³/ч пар (5,8 — 355968,0) кг/ч	ПГ ± (1,0 — 6) % ПГ ± (1,5 — 6) % ПГ ± (2,0 — 6) %	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
52.	Вольтметры, амперметры, мультиметры, измерители, клещи и петли токоизмерительные	(0 — 1000) А (1·10 ⁻⁶ — 1000) А 20 Гц — 10 кГц (0 — 1000) В (1·10 ⁻⁵ — 1000) В 20 Гц — 100 кГц Сигналы термопар по ГОСТ 8.585-2001 Сигналы термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-2009 (0 — 1·10 ⁹) Ом (7·10 ⁻¹⁰ — 1·10 ⁻⁴) Ф (0,1 — 200·10 ⁶) Гц	ПГ ± (0,04 — 10) % ПГ ± (0,1 — 10) % ПГ ± (0,004 — 10) % ПГ ± (0,003 — 40) % ПГ ± 1 °C ПГ ± 0,1 °C ПГ ± (0,03 — 10) % ПГ ± (1,5 — 10) % ПГ ± 0,001 %	
53.	Счетчики, ваттметры, приборы для измерения электрической мощности и энергии постоянного и переменного тока	(2·10 ⁻¹ — 240) В (2·10 ⁻³ — 20) А (4·10 ⁻⁴ — 4,8·10 ³) Вт (2·10 ⁻¹ — 240) В (2·10 ⁻³ — 20) А (4·10 ⁻⁴ — 4,8·10 ³) Вт (1,1 — 1999) с (40 — 400) Гц -1 < K < 1, (0-360) °	КТ 0,04 КТ 0,1 ≥ 0,15 °	
54.	Измерители электрического сопротивления, мили- (микро)- омметры, омметры, мегаомметры, мультиметры, шунты	(0 — 1·10 ⁹) Ом	ПГ ± (0,03 — 10) %	
55.	Калибраторы, генераторы и установки воспроизведения электрических сигналов многофункциональные	(1·10 ⁻⁷ — 1) А (1·10 ⁻⁴ — 1) А 10 Гц — 100 кГц (1·10 ⁻¹ — 1000) В (1·10 ⁻² — 1000) В 1 Гц — 10 МГц (0,1 — 1·10 ⁹) Ом (40 — 1·10 ⁷) Гц	ПГ ± (0,003 — 10) % ПГ ± (0,1 — 10) % ПГ ± (0,0006 — 10) % ПГ ± (0,015 — 25) % ПГ ± (0,0009 — 10) % ПГ ± (0,03 — 10) %	
56.	Магазины электрических сопротивлений	(0,1 — 1·10 ⁹) Ом	ПГ ± (0,0009 — 10) %	
57.	Приборы и установки для поверки дефектоскопов, тестеры ультразвуковые, синтезаторы сигналов	(0,1 — 25) МГц 0 — 60 дБ (0,0001 — 3) В	ПГ ± 3·10 ⁻⁶ Гц ПГ ± 0,2 дБ ПГ ± 0,1 %	
58.	Дефектоскопы электроискровые, детекторы микроотверстий	(9 — 100) В (0,05 — 10) мм (0,1 — 30) кВ	ПГ ± 5 % ПГ ± 5 % ПГ ± 5 %	
59.	Калибраторы-измерители сигналов: силы и напряжения постоянного/переменного тока, электрического сопротивления, периода, частоты периодических сигналов, счёта	(0 — 1000) А (1·10 ⁻⁶ — 1000) А 20 Гц — 10 кГц (0 — 1000) В	ПГ ± (0,04 — 10) % ПГ ± (0,1 — 10) % ПГ ± (0,004 — 10) %	

1	2	3	4	5
	импульсов	($1 \cdot 10^{-5}$ — 1000) В 20 Гц — 100 кГц Сигналы термопар по ГОСТ 8.585-2001 Сигналы термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-2009 (0 — $1 \cdot 10^{-9}$) Ом ($7 \cdot 10^{-10}$ — $1 \cdot 10^{-4}$) Ф (0,1 — $200 \cdot 10^{-6}$) Гц	ПГ ± (0,003 — 40) % ПГ ± 1°C ПГ ± 0,1°C ПГ ± (0,03 — 10) % ПГ ± (1,5 — 10) % ПГ ± 0,001 %	
60.	Приборы измерительные, усилители измерительные, в том числе на несущей частоте, средства автоматизации электрические, установки измерительно-вычислительные и управляющие, агрегатные и модульные	(0 — 1000) В ($1 \cdot 10^{-5}$ — 1000) В 20 Гц — 100 кГц Сигналы термопар по ГОСТ 8.585-2001 (0 — 1000) А ($1 \cdot 10^{-6}$ — 1000) А 20 Гц — 10 кГц (0 — $1 \cdot 10^{-9}$) Ом Сигналы термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-2009 ($7 \cdot 10^{-10}$ — $1 \cdot 10^{-4}$) Ф (0,1 — $20 \cdot 10^{-6}$) Гц (0 — 100) мВ/В ±200 мА, ±64 В (0,001 — 3600) с	ПГ ± (0,004 — 10) % ПГ ± (0,003 — 40) % ПГ ± 1°C ПГ ± (0,04 — 10) % ПГ ± (0,1 — 10) % ПГ ± (0,03 — 10) % ПГ ± 0,1°C ПГ ± (1,5 — 10) % ПГ ± 0,015 % ПГ ± (0,005 — 10) % ПГ ± (0,1 — 10) % ПГ ± (0,05 — 10) % ПГ ± 0,08 с	
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ИС)				
61.	Измерительные системы, в том числе автоматизированные системы управления технологическими процессами, системы учета энергоресурсов, автоматизированные информационно-измерительные, системы телемеханики, противоаварийной защиты, контроля, диагностирования, отдельные измерительные каналы вышеперечисленных систем	В соответствии с областью аккредитации	В соответствии с областью аккредитации	
62.	Комплексы измерительные, измерительно-вычислительные, вычислительные и управляющие, программно-технические, телемеханики, контроллеры, программируемые контроллеры, устройства связи с объектом, в том числе распределённые станции ввода/вывода аналоговых сигналов, барьеры искрозащиты аналоговых сигналов	В соответствии с областью аккредитации	В соответствии с областью аккредитации	
63.	Преобразователи аналого-цифровые, аналоговые преобразователи, цифро-аналоговые преобразователи, преобразователи измерительные электрических сигналов, в т.ч. нормирующие, приборы показывающие и регистрирующие, устройства сбора и передачи данных	В соответствии с областью аккредитации	В соответствии с областью аккредитации	



Генеральный директор
должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного
лица

С.П. Рубанов
инициалы, фамилия уполномоченного лица