

Руководитель (Заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

ИТВАК А.Г.



» _____ 20 ____ г.

010618

Э КЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

Приложение к Аттестату аккредитации

№ _____

от «__» _____ 20 ____ г.

на 7 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Публичное акционерное общество
«Нижегородский машиностроительный завод» (ПАО «НМЗ»)
наименование юридического лица

603052, г. Нижний Новгород, Сормовское шоссе, 21
адрес места 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
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1.	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,1 – 100) мм	4 р КТ 4; 5	
2.	Меры длины концевые плоскопараллельные	(125 – 500) мм	4 р КТ 4; 5	
3.	Меры длины концевые плоскопараллельные	(100 – 1000) мм	4 р КТ 4; 5	
4.	Штангенглубиномеры	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,03 – 0,15) мм	
5.	Штангенрейсмасы	(0 – 2500) мм	ПГ ± (0,03 – 0,20) мм	
6.	Глубиномеры микрометрические	(0 – 300) мм	КТ 1; 2 ПГ ± (0,002 – 0,010) мм	
7.	Глубиномеры индикаторные	(0 – 100) мм	КТ 1; 2 ПГ ± (0,020 – 0,025) мм	
8.	Нутромеры микрометрические	(50 – 5000) мм	ПГ ± (0,004 – 0,085) мм	
9.	Нутромеры индикаторные с ценой деления 0,01мм	(6 – 250) мм (250 – 1000) мм	КТ 1; 2 ПГ (0,005 – 0,018) мм КТ 2 ПГ (0,014 – 0,022) мм	

1	3	4	5	6
10.	Нутромеры с ценой деления 0,001 и 0,002 мм	(6 – 160) мм	ПГ ± (0,0018 – 0,004) мм	
11.	Нутромеры	(6 – 800) мм	ПГ ± (0,002 – 0,006) мм	
12.	Микрометры	(0 – 1000) мм	КТ 1; 2 ПГ ± (1,5 – 18,3) мкм	
13.	Микрометры рычажные	(0 – 2000) мм	ПГ ± (0,002 – 0,036) мм	
14.	Оптикаторы	[(-12) – 12] мкм [(-25) – 25] мкм [(-50) – 50] мкм	ПГ ± 0,06 мкм ПГ ± 0,10 мкм ПГ ± 0,15 мкм	
15.	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0 – 180) мм (0 – 300) мм	ПГ ± (0,2 – 0,3) мкм	
16.	Длиномеры вертикальные оптические	(0 – 250) мм	ПГ ± (1,4 + L/140) мкм	
17.	Длиномеры Горизонтальные	(0 – 500) мм	ПГ ± (1 + L/100) мкм	
18.	Микроскопы Инструментальные	(150 x 50) мм	ПГ ± (0,003 – 0,007) мм	
19.	Микроскопы универсальные измерительные	(0 – 200) мм	ПГ ± (0,001 – 0,004) мм	
20.	Машины оптико-механические	(0 – 4000) мм	ПГ ± (0,3 + 9 · L/10 ³) мкм	
21.	Интерферометры контактные вертикальные и горизонтальные	(0 – 150) мм (0 – 500) мм	ПГ ± (0,03 + + 1,5 · n · i · Δλ/λ) мкм	
22.	Приборы для измерения параметров шероховатости	R _z , R _{max} (0 – 2200) мкм R _a (0,012 – 50) мкм	ПГ ± (2 – 10) %	
23.	Пластины плоскопараллельные стеклянные ПМ	h (15 – 90) мм	H 0,1 мкм	
24.	Пластины плоские стеклянные ПИ	Ø (60 – 120) мм	КТ 2 H = (0,09 – 0,12) мкм	
25.	Линейки поверочные ЛД, ЛЧ, ЛТ	L = (200 – 320) мм L ₁ = (50 – 320) мм	КТ 0 ПГ (1,2 – 1,6) мкм КТ 1 ПГ (1,0 – 2,5) мкм	
26.	Плиты поверочные	[(250 x 250) – – (2500 x 1600)] мм	КТ 1; 2; 3 H = (8 – 120) мкм	

1	3	4	5	6
27.	Уровни с микрометрической подачей ампулы Тип 1 Тип 2	L 150; 200 мм [(-10) - 10] мм/м L 200 мм [(-30) - 30] мм/м	ПГ ± (0,01 - 0,02) мм/м ПГ ± 0,10 мм/м	
28.	Приборы контактные КПУ-3	(10 - 100)°	ПГ ± (3 - 5) "	
29.	Меры плоского угла тип 2, 3	(10 - 100)°	4 р, КТ 2 ПГ ± 30"	
30.	Приборы для измерения разности шагов зубчатых колес	(2 - 28) мм	КТ АВ, В	
31.	Приборы для измерения шага зацепления	(1,75 - 28) мм	КТ АВ, В	
32.	Штангензубомеры с нониусами	(1 - 18) мм	ПГ ± 0,05 мм	
33.	Микрометры со вставками	(0 - 350) мм	ПГ ± (0,010 - 0,035) мм	
34.	Стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм	(0 - 50) мм	ПГ ± (0,01 - 0,1) мм	
35.	Кольца установочные	(16 - 675) мм	КТ 4; 5	
36.	Наборы принадлежностей к мерам длины концевым плоскопараллельным (боковики радиусные и плоскопараллельные)	(10 × 9 × 75) мм (плоскопараллельные) R 2; 5; 10; 15 мм (радиусные)	ПГ 0,5 мкм ПГ ± (1 - 2) мкм	
37.	Проволочки и ролики	(0,170 - 8,282) мм	КТ 0; 1	
38.	Рулетки измерительные	(0 - 30) м	КТ 2 ПГ ± (0,15 - 0,3) мм ПГ ± [0,3 + 0,15(L-1)] мм КТ 3 ПГ ± (0,2 - 0,4) мм ПГ ± [0,4 + 0,2(L-1)] мм ПГ ± (0,3 + 0,2L) мм	
39.	Щупы	(0,02 - 1) мм	КТ 2 ПГ [(-16) - 16] мкм	
40.	Головки измерительные пружинные (микрокаторы, микаторы)	[(-100) - 100] мкм	ПГ ± (0,08 - 1,0) мкм	
41.	Головки измерительные рычажно-зубчатые	[(-50) - 50] мкм [(-100) - 100] мкм	ПГ ± (0,4 - 0,7) мкм ПГ ± (0,8 - 1,2) мкм	

1	3	4	5	6
42.	Индикаторы многооборотные	(0 – 2) мм	КТ 0; 1 ПГ (1,5 – 5,0) мкм	
43.	Индикаторы рычажно-зубчатые	(0 – 0,8) мм	ПГ (0,004 – 0,015) мм	
44.	Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм	(0 – 10) мм	КТ 0; 1; 2 ПГ (4 – 25) мкм	
45.	Скобы с отсчётным устройством	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,0007 – 0,02) мм	
46.	Штангенциркули	(0 – 4000) мм	ПГ ± (0,004 – 0,40) мм	
47.	Угломеры	(0 – 360)°	ПГ ± (2 – 10)′	
48.	Приборы типа 2-УРИ	(0 – 35)°	ПГ ± 20′	
49.	Угломеры маятниковые	(0 – 360)°	ПГ ± 1°	
50.	Уровни рамные и брусковые	L 200 мм L 250 мм	ПГ ± (0,006 – 0,040) мм/м	
51.	Нормалемеры	(0 – 700) мм	КТ АВ, В ПГ ± (0,003 – 0,040) мм	
52.	Линейки поверочные тип ШП, ШМ, ШД, УТ	L = (400 – 4000) мм	КТ 1; 2 Н = (6 – 60) мкм	
53.	Квадранты оптические	(0 – 360)° [(-120) – 120] °	ПГ ± (10 – 30)″	
54.	Линейки синусные	L = (100 – 300) мм	КТ 1; 2 ПГ ± (4 – 15)″	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
55.	Твердомеры Виккерса	(8 – 2000) HV	ПГ ± (4 – 36) HV ПГ ± (2 – 3) %	
56.	Твердомеры Роквелла	(70 – 93) HRA (25 – 100) HRB (20 – 70) HRC	ПГ ± (1 – 2) HR	
57.	Твердомеры Бринелля	(8 – 450) HB	ПГ ± 3 %	
58.	Твердомеры Супер-Роквелла	(20 – 94) HRN (10 – 93) HRT	ПГ ± (1 – 3) HR	
59.	Машины испытательные, прессы	(50 – 5·10 ⁵) Н (0 – 1000) мм	ПГ ± (1 – 2) % ПГ ± (0,01 – 1,0) мм	
60.	Копры маятниковые	(15 – 240) Дж	ПГ ± (1,5 – 3) Дж	
61.	Динамометры	(1·10 ³ – 1·10 ⁴) Н	КТ 1 ПГ ± 1 %	
62.	Динамометры пружинные общего назначения	(10 – 3·10 ⁵) Н	КТ 2 ПГ ± 2 %	

1	3	4	5	6
63.	Ключи моментные шкальные и предельные	(15 – 500) Н·м	ПГ ± (2,5 – 10) %	
64.	Весы	от 1 мг до 30 кг	КТ высокий II КТ 4	
65.	Весы	от 10 мг до 3000 кг	КТ средний III КТ обычный III ПГ ± (0,5 – 3,0) цены поверочного деления	
66.	Гири общего назначения	от 1 мг до 20 кг	КТ М ₁ КТ 4	
67.	Гири общего назначения	от 100 мг до 20 кг	КТ М ₂ КТ 5	
ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ И ВАКУУМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ				
68.	Манометры	(0 – 2500) кгс/см ² (0 – 250) МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0	
69.	Вакуумметры	[(-1) – 0] кгс/см ² [(-0,1) – 0] МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0	
70.	Мановакуумметры	[(-1) – 25] кгс/см ² [(-0,1) – 2,5] МПа	КТ 0,5; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0	
71.	Манометры кислородные	(0 – 600) кгс/см ² (0 – 60) МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
72.	Манометры шинные	(0 – 10) кгс/см ² (0 – 1) МПа	ПГ ± (0,1 – 0,25) кгс/см ² ПГ ± (0,01 – 0,025) МПа	
73.	Манометры цифровые	[(-1) – 2500] кгс/см ² [(-0,1) – 250] МПа	КТ 1,0; 1,5; 2,5	
74.	Напоромеры, перепадомеры, тягионапоромеры, тягиомеры	[(-4000) – 4000] кгс/м ² [(-40) – 40] кПа	КТ 1,0; 1,5; 2,5 ПГ ± (1,0 – 2,5) %	
75.	Дифманометры	(0 – 6) кгс/см ² (0 – 0,6) МПа	КТ 1,0; 1,5; 2,5	
76.	Преобразователи давления измерительные	[(-1) – 600] кгс/см ² [(-0,1) – 60] МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,4; 0,5; 0,6; 1,0; 1,5; 2,5 ПГ ± (0,15 – 2,5) %	
ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
77.	Термометры сопротивления	[(-50) – 660] °С	КД А, В, С ПГ ± (0,15 – 7,2) °С	
78.	Термометры цифровые	[(-50) – 1300] °С	ПГ ± (0,2 – 5) °С	
79.	Термометры показывающие	[(-50) – 300] °С	КТ 1,0; 1,5; 2,5 ПГ ± (1 – 5) °С	
80.	Преобразователи термоэлектрические	[(-50) – 1300] °С	КД 1, 2, 3 ПГ ± (1 – 9,75) °С	

1	3	4	5	6
81.	Термопреобразователи с унифицированными выходными сигналами	$[(-50) - 1200] ^\circ\text{C}$	КТ 0,25; 0,5; 1,0; 1,5	
82.	Гигрометры психрометрические	$(0 - 40) ^\circ\text{C}$ $(20 - 90)\%$	ПГ $\pm 0,2 ^\circ\text{C}$	
83.	Термометры жидкостные стеклянные	$[(-70) - 300] ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1 - 5) ^\circ\text{C}$	
ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ				
84.	Секундомеры механические	$(0 - 30)$ мин $(0 - 60)$ мин	КТ 2; 3	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
85.	Вольтметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3)$ В	КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
86.	Вольтметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3)$ В	ПГ $\pm (0,01 - 3) \%$	
87.	Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 20)$ А	КТ 0,2; 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
88.	Амперметры постоянного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-7} - 20)$ А	ПГ $\pm (0,1 - 1) \%$	
89.	Меры электрического сопротивления многозначные	$(0,1 - 1 \cdot 10^5)$ Ом	КТ 0,05; 0,2	
90.	Мосты постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6)$ Ом	КТ 0,5; 1,0; 5,0	
91.	Измерители электрического сопротивления, омметры	$(0,1 - 1 \cdot 10^9)$ Ом	КТ 1,0; 1,5; 2,5; 4,0 ПГ $\pm (0,02 - 15) \%$	
92.	Амперметры переменного тока	$(5 \cdot 10^{-3} - 20)$ А $(10 - 1 \cdot 10^3)$ Гц	КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
93.	Амперметры переменного тока цифровые	$(1 \cdot 10^{-3} - 10)$ А $(20 - 1 \cdot 10^4)$ Гц	ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$	
94.	Вольтметры переменного тока	$(0 - 1 \cdot 10^3)$ В $(0 - 20 \cdot 10^3)$ Гц	КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0	
95.	Вольтметры переменного тока цифровые	$(3 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^3)$ В $(20 - 1 \cdot 10^5)$ Гц	ПГ $\pm (0,15 - 10) \%$	
96.	Клещи токоизмерительные	$(10 - 300)$ А 50 Гц	КТ 1,5; 2,5; 4,0	
97.	Источники питания постоянного тока	$(0,01 - 300)$ В $(0,01 - 10)$ А	ПГ $\pm (0,5 - 3) \%$ ПГ $\pm (0,3 - 3) \%$	

1	3	4	5	6
ЭЛЕМЕНТЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ				
98.	Потенциометры и мосты уравновешенные	$[(-200) - 1800] ^\circ\text{C}$	КТ 0,5; 1,0; 1,5 ПГ $\pm (0,5 - 1,5) \%$	
99.	Регуляторы технологические (потенциометры и мосты многоканальные цифровые)	$[(-200) - 1800] ^\circ\text{C}$	ПГ $\pm (0,1 - 0,5) \%$	
100.	Логометры	$[(-200) - 600] ^\circ\text{C}$	КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5 ПГ $\pm (0,5 - 2,5) \%$	
101.	Милливольтметры	$[(-200) - 1800] ^\circ\text{C}$	КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,5 ПГ $\pm (0,5 - 2,5) \%$	

Заместитель генерального директора
по качеству ЦАО «НМЗ»

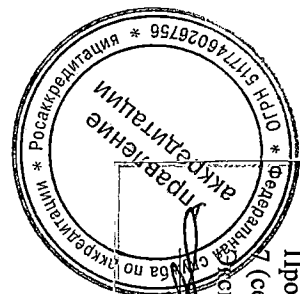
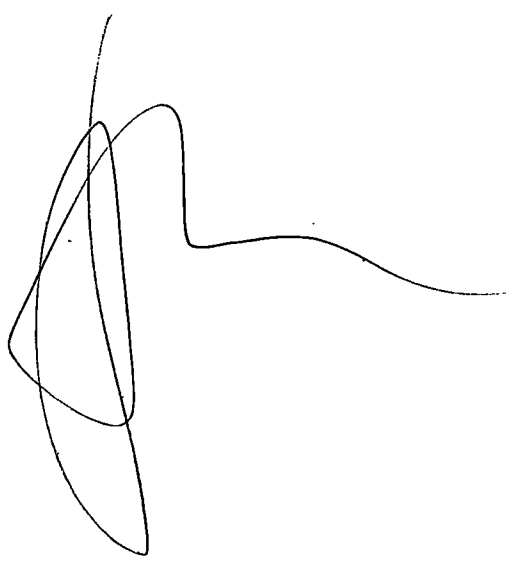
должность Уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица






В.П.Мартынов

инициалы, фамилия уполномоченного лица



Прошито и пронумеровано
4 (семь) листов
Эксперт по аккредитации
Р.Н. Белянин



- Эксперт по аккредитации  Р.Н. Белянин
- Технический эксперт  Е.А. Дружкова
- Технический эксперт  Е.Е. Гладышев
- Технический эксперт  А.Г. Сладовский
- Технический эксперт  М.Е. Швецова