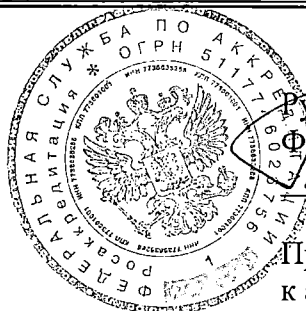


3 КЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ



Руководитель (заместитель руководителя)

Федеральной службы по аккредитации

ДИТВАК А. Г.

подпись

инициалы, фамилия

Приложение

к аттестату аккредитации

№ \_\_\_\_\_

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

на 7 листах, лист 1

## ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное казенное предприятие «Пермский пороховой завод»

наименование юридического лица

614113, г. Пермь, ул. Гальперина, д. 11

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
1	Измерения геометрических величин Щупы	(0,02 – 1,00) мм	КТ 2	
2	Измерения геометрических величин Линейки измерительные металлические	(0 – 1000) мм	ПГ ± (0,1 – 0,2) мм	
3	Измерения геометрических величин Рулетки измерительные металлические	до 20 м	ПГ ± (0,4 – 14,0) мм	
4	Измерения геометрических величин Штангенциркули, штангенглубиномеры, штангенрейсмасы	(0 – 400) мм	ПГ ± 0,05 мм ПГ ± 0,1 мм	
5	Измерения геометрических величин Штангенциркули, штангенрейсмасы	(400 – 2000) мм	ПГ ± (0,05 – 01) мм	
6	Измерения геометрических величин Штангензубомеры с нониусом	(1 – 18) мм (18 – 40) мм	ПГ ± 0,02 мм ПГ ± 0,05 мм	

1	2	3	4	5
7	Измерения геометрических величин Микрометры МК	(0 – 600) мм	КТ 2	
8	Измерения геометрических величин Микрометры со вставками	(25 – 200) мм	ПГ ± 0,008 мм	
9	Измерения геометрических величин Меры установочные к микрометрам	(25 – 700) мм	ПГ ± (0,004 – 0,009) мкм	
10	Измерения геометрических величин Индикатор часового типа	(0 – 25) мм	КТ 1 ПГ ± (18 – 30) мкм	
11	Измерения геометрических величин Нутромеры микрометрические	(50 – 175) мм (150 – 1250) мм	ПГ ± (0,004 – 0,006) мм ПГ ± (0,006 – 0,060) мм	
12	Измерения геометрических величин Нутромеры индикаторные	(6 – 250) мм	ПГ ± (8 – 18) мкм	
13	Измерения геометрических величин Глубиномеры микрометрические	(0 – 100) мм	КТ 2	
14	Измерения геометрических величин Глубиномеры индикаторные	(0 – 100) мм	ПГ ± (0,006 – 0,020) мм	
15	Измерения геометрических величин Стенкомеры индикаторные	(0 – 50) мм	ПГ ± (0,015 – 0,100) мм	
16	Измерения геометрических величин Толщиномеры индикаторные	(0 – 10) мм (0 – 50) мм	ПГ ± 0,018 мм ПГ ± (0,08 – 0,15) мм	
17	Измерения геометрических величин Линейки поверочные ШД; ШП	(0,25 – 1,00) м	КТ 2	
18	Измерения геометрических величин Линейки поверочные лекальные ЛД; ЛТ	(80 – 300) мм	КТ 1	
19	Измерения геометрических величин Плиты поверочные	(250x1000) мм (400x1000) мм	КТ 2 КТ 3	
20	Измерения геометрических величин Угольники поверочные 90° типа УШ; УЛ; УЛП	(60 – 400) мм	КТ 2 ПГ ± 40 мкм	

1	2	3	4	5
21	Измерения геометрических величин Угломеры с нониусом типа 1; 2; 3	$(0 - 360)^0$	ПГ $\pm 2'; 5'$	
22	Измерения геометрических величин Уровни рамные и брусковые	200 мм	ПГ $\pm 0,02$ мм	
23	Измерения механических величин Весы высокого класса точности	от 0,01 г до 20 кг	КТ высокий (II) ПГ $\pm (0,5 - 3,0$ цены поверочного деления)	
24	Измерения механических величин Весы среднего и обычного класса точности	от 0,01 г до 2000 кг	КТ средний (III) КТ обычный (III) ПГ $\pm (0,5 - 3,0$ цены поверочного деления)	
25	Измерения механических величин Гири общего назначения, условные гири	от 0,01 до 20 г от 50 до 1000 г от 2 до 20 кг  от 0,01 до 20 г от 50 до 1000 г от 2 до 20 кг от 100 до 1000 г от 2 до 5 кг	КТ M <sub>1</sub> ПГ $\pm (0,2 - 2,5)$ мг ПГ $\pm (3 - 50)$ мг ПГ $\pm (100 - 1000)$ мг КТ M <sub>2</sub> ПГ $\pm (1,6 - 8,0)$ мг ПГ $\pm (10 - 160)$ мг ПГ $\pm (300 - 3000)$ мг ПГ $\pm (16 - 160)$ мг ПГ $\pm (0,3 - 0,8)$ г	
26	Измерения механических величин Испытательные машины и прессы на сжатие	$(1 \cdot 10^3 - 5 \cdot 10^5)$ Н	ПГ $\pm 1\%$	
27	Измерения механических величин Твердомеры для резины	$(0 - 100)$ НА	ПГ $\pm 0,025$ мм ПГ $\pm 1$ дел.	
28	Измерения давления, вакуумные измерения Манометры, вакуумметры, мановакуумметры	ВПИ (минус 0,1 - 60) МПа	КТ 0,4	
29	Измерения давления, вакуумные измерения Манометры, вакуумметры, мановакуумметры	ВПИ (минус 0,1 - 100) МПа	КТ (0,6 - 4)	
30	Измерения давления, вакуумные измерения Манометры кислородные	ВПИ (1 - 60) МПа	КТ (0,6 - 4)	
31	Измерения давления, вакуумные измерения Тягомеры	ВПИ (минус 0,6 - минус 16) кПа	КТ 1,5; КТ 2,5	
32	Измерения давления, вакуумные измерения Напоромеры	ВПИ (1,6 - 40) кПа	КТ 1,5; КТ 2,5	

1	2	3	4	5
33	Измерения давления, вакуумные измерения Тягонапоромеры	ВПИ (минус 0,2 – 40) кПа	КТ 1,5; КТ 2,5	
34	Измерения давления, вакуумные измерения Преобразователи давления и разности давлений измерительные	ВПИ минус 100 кПа ВПИ 40 кПа ВПИ (60 – 250) кПа ВПИ (0,4 – 10) МПа ВПИ (4 – 160) кПа	КТ 0,25; КТ 0,5	
35	Измерения давления, вакуумные измерения Датчики и преобразователи давления тензорезисторные	(0 – 60) МПа	КТ 1	
36	Измерения физико- химического состава и свойств веществ Вискозиметры типа ВЗ, ВУ	(5 – 300) с	ПГ ± (2 – 3) %	
37	Измерения физико- химического состава и свойств веществ Хроматографы газовые с детекторами ПИД и ДТП по гептану	$1,3 \cdot 10^{-12}$ гС/с $8,0 \cdot 10^{-10}$ г/см <sup>3</sup>	ОСКО (1 – 2) %	
38	Измерения физико- химического состава и свойств веществ Гигрометры кулонометрические «Байкал-1М, -2М, -3М, - 4М»	(0 – 1000) млн <sup>-1</sup>	ПГ ± 4 %	
39	Измерения физико- химического состава и свойств веществ Газосигнализаторы, газоанализаторы	(5 – 50) % НКПР (0 – 10) % об. (0 – 50) мг/м <sup>3</sup> (0 – 21) % об.	ПГ ± 5 % НКПР ПГ ± 5 % ПГ ± 5 мг/м <sup>3</sup> ПГ ± 2,5 %	
40	Измерения физико- химического состава и свойств веществ Имитаторы И-01, И-02	(0 – 2011) мВ	ПГ ± (0,5 – 10,0) мВ	
41	Измерения физико- химического состава и свойств веществ Фотометры, спектрофотометры	(0 – 100) дел. (0 – 110) %	ПГ ± 0,05 дел. ПГ ± 1 %	
42	Теплофизические и температурные измерения Преобразователи термоэлектрические	(минус 70 – 0) °С	КД 2; КД 3	
43	Теплофизические и температурные измерения Термометры ртутные, низкотемпературные	(минус 30 – 0) °С	ПГ ± (0,3 – 1) °С	

1	2	3	4	5
44	Теплофизические и температурные измерения Термометры сопротивления	(минус 70 – 600) °С	КД В; КД С	
45	Теплофизические и температурные измерения Датчики температуры с унифицированным выходным сигналом	(0 – 180) °С (4 – 20) мА	КТ 0,5	
46	Теплофизические и температурные измерения Термометры стеклянные жидкостные	(минус 70 – 200) °С	ПГ ± (0,3 – 3,0) °С	
47	Теплофизические и температурные измерения Термометры манометрические	(0 – 200) °С	КТ (1 – 2,5) ПГ ± (1 – 5) °С	
48	Теплофизические и температурные измерения Термометры биметаллические	(минус 40 – 200) °С	КТ 1,5; КТ 2,5	
49	Теплофизические и температурные измерения Преобразователи термоэлектрические	(0 – 1100) °С	КД 2; КД 3	
50	Теплофизические и температурные измерения Логометры	(минус 50 – 500) °С	КТ (1 – 2,5)	
51	Теплофизические и температурные измерения Мосты уравновешенные автоматические	(минус 100 – 650) °С	КТ 0,5; КТ 1	
52	Теплофизические и температурные измерения Милливольтметры пирометрические	(минус 50 – 1600) °С	КТ (1 – 2,5)	
53	Теплофизические и температурные измерения Потенциометры автоматические	(минус 120 – 1600) °С (минус 0,1 – 100) мВ (0 – 10) В	КТ 0,25; КТ 0,5	
54	Теплофизические и температурные измерения Приборы аналоговые и с цифровой индикацией показаний	(минус 100 – 1100) °С (0 – 20) мА	КТ 0,25; КТ 0,5	
55	Теплофизические и температурные измерения Регистраторы измеряемых параметров	(минус 50 – 1300) °С (0 – 20) мА	КТ 0,25; КТ 0,5	

1	2	3	4	5
56	Теплофизические и температурные измерения Измерители-регуляторы	(минус 50 – 1300) °С (0 – 20) мА	КТ 0,25; КТ 0,5	
57	Измерения электрических и магнитных величин Амперметры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-6} - 20)$ А	КТ (0,2 – 4)	
58	Измерения электрических и магнитных величин Гальванометры постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-9})$ А	КТ (1 – 5)	
59	Измерения электрических и магнитных величин Вольтметры постоянного тока	(0,015 – 600) В	КТ (0,2 – 4)	
60	Измерения электрических и магнитных величин Потенциометры постоянного тока	(0 – 2,1111) В (0 – 100) мВ	КТ 0,015 КТ 0,05	
61	Измерения электрических и магнитных величин Амперметры переменного тока	$(5 \cdot 10^{-3} - 50)$ А 50 Гц	КТ (1 – 4)	
62	Измерения электрических и магнитных величин Миллиамперметры	(0 – 20) мА	КТ 0,5; КТ 1	
63	Измерения электрических и магнитных величин Преобразователи измерительные	(0 – 100) В; (0 – 75) мВ; (0 – 5) А 50 Гц; (минус 200- 1300) °С	ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,5 %  ПГ ± 0,4 % КТ 0,5	
64	Измерения электрических и магнитных величин Клещи токоизмерительные	(0 – 600) А 50 Гц	КТ (2 – 5)	
65	Измерения электрических и магнитных величин Вольтметры переменного тока	(7,5 – 600) В 50 Гц	КТ (1 – 4)	
66	Измерения электрических и магнитных величин Ваттметры	(0 – 6000) Вт	КТ (0,5 – 2,5)	
67	Измерения электрических и магнитных величин Измерительные преобразователи мощности	(0 – 456) В (0 – 5) А Cosφ 0-1-0 (50 ± 1) Гц	ПГ ± 0,5 %	
68	Измерения электрических и магнитных величин Счетчики электрической энергии индукционные однофазные	(5; 10) А 220 В 50 Гц	КТ 2	

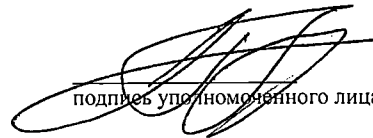
1	2	3	4	5
69	Измерения электрических и магнитных величин Счетчики электрической энергии индукционные трехфазные	(5; 10) А 380 В 50 Гц	КТ 2	
70	Измерения электрических и магнитных величин Меры электрического сопротивления многозначные	(0,01 – 111111,1) Ом	КТ (0,02 – 0,5)	
71	Измерения электрических и магнитных величин Омметры	( $1 \cdot 10^{-3}$ – $1 \cdot 10^9$ ) Ом	КТ (1 – 4)	
72	Измерения электрических и магнитных величин Мосты постоянного тока	( $1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^6$ ) Ом	КТ (0,1 – 5)	
73	Измерения давления, вакуумные измерения Измерения механических величин Системы измерительные многоканальные параметров стендовых испытаний ИС ППЗ-1, ИС ППЗ-2	(1,7 – 250) кН (1 – 150) МПа	ПГ ± 0,6 %	

Главный инженер

ФКП «Пермский пороховой завод»

должность уполномоченного лица





подпись уполномоченного лица

А.Ф. Гараев

инициалы, фамилия

уполномоченного лица