

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

КАЛИБРОВОЧНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ТУЛЬСКОЙ, ОРЛОВСКОЙ,
РЯЗАНСКОЙ, КАЛУЖСКОЙ, СМОЛЕНСКОЙ И БРЯНСКОЙ ОБЛАСТЯХ"**

наименование

1. 300028, РОССИЯ, Тульская область, город Тула, улица Болдина, дом 91.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

300028, РОССИЯ, Тульская область, город Тула, улица Болдина, дом 91.

адреса мест осуществления деятельности

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1. Калибровка средств измерений								
1.1.	Измерения геометрических величин; Меры длины концевые плоскопараллельные;	Длина	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,10...0,49) мм (0,5...100) мм	-	$U_{0,95} = 0,062$ мкм 3 разряд 4 разряд $U_{0,95} = 0,033$ мкм 2 разряд 3 разряд 4 разряд	МК-04.01	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
				(100...1000) мм		$U_{0,95} = 0,12$ мкм 3 разряд 4 разряд		
1.2.	Измерения геометрических величин; Щупы;	Длина	Щупы	(0,02...1,00) мм	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм	МК-04.02	-
1.3.	Измерения геометрических величин; Наборы принадлежностей к мерам длины концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные);	Длина	Наборы принадлежности к мерам длины концевым (боковики радиусные и плоскопараллельные)	10x9x75 мм (плоскопараллельные) R 2 мм; 5 мм; 10 мм; 15 мм; 20 мм (радиусные)	-	$U_{0,95} = 0,14$ мкм	МК-04.03	-
1.4.	Измерения геометрических величин; Кольца, кольца измерительные, эталонные	Длина	Кольца, кольца измерительные, эталонные	(2...200) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм 4 разряд	МК-04.04	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	е, эталонные;							
1.5.	Измерения геометрических величин; Кольца установочные ;	Длина	Кольца установочные	(2...300) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.05	-
1.6.	Измерения геометрических величин; Меры наружного диаметра (меры установочные , меры с цилиндрическими измерительными поверхностями , штифты (валики) измерительные , калибры-ролики);	Длина	Меры наружного диаметра (меры установочные, меры с цилиндрическими измерительными поверхностями , штифты (валики) измерительные , калибры-ролики)	(0,06... 105,00) мм	-	$U_{0,95} = 0,16$ мкм	МК-04.06	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.7.	Измерения геометрических величин; Проволочки и ролики;	Длина	Проволочки и ролики	ДИАМ (0,045... 35,000) мм	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм	МК-04.07	-
1.8.	Измерения геометрических величин; Приборы и установки для поверки концевых мер и сортировки деталей на группы;	Длина	Приборы и установки для поверки концевых мер и сортировки деталей на группы	$\pm(0,010...2,000)$ мм $\pm(0,002...2,000)$ мм $\pm(0,1...100,0)$ мм $\pm(0...2,500)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,023$ мкм	МК-04.08	-
1.9.	Измерения геометрических величин; Линейки измерительные металлические, электронные;	Длина	Линейки измерительные металлические, электронные	(0...1000) мм	-	$U_{0,95} = 29$ мкм	МК-04.09	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.10.	Измерения геометрических величин; Рулетки измерительные; измерительные металлические; электронные измерительные металлические;	Длина	Рулетки измерительные; измерительные металлические; электронные измерительные металлические	(0...100) м	-	$U_{0,95} = 1,2 \text{ мкм}$	МК-04.10	-
1.11.	Измерения геометрических величин; Приборы для поверки головок;	Длина	Приборы для поверки головок	(0...2) мм	-	$U_{0,95} = 0,058 \text{ мкм}$ 4 разряд	МК-04.11	-
1.12.	Измерения геометрических величин; Штангенциркули;	Длина	Штангенциркули	(0...1000) мм	-	$U_{0,95} = 0,23 \text{ мкм}$	МК-04.12	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.13.	Измерения геометрических величин; Штангенрейсмасы;	Длина	Штангенрейсмасы	(0...1000) мм	-	$U_{0,95} = 0,23$ мкм	МК-04.13	-
1.14.	Измерения геометрических величин; Микрометры (кроме МЗ);	Длина	Микрометры (кроме МЗ)	(0...1000) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм 4 разряд	МК-04.14	-
1.15.	Измерения геометрических величин; Микрометры рычажные;	Длина	Микрометры рычажные	(0...1000) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.15	-
1.16.	Измерения геометрических величин;	Длина	Скобы с отсчетным устройством	(0...1000) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.16	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	Скобы с отсчетным устройством;							
1.17.	Измерения геометрических величин; Скобы рычажные;	Длина	Скобы рычажные	(0...150) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.17	-
1.18.	Измерения геометрических величин; Головки измерительные пружинные (микрометры) с ЦД 0,1; 0,2 ; 0,5; 1; 2; 5; 10 мкм;	Длина	Головки измерительные пружинные (микрометры) с ЦД 0,1; 0,2 ; 0,5; 1; 2; 5; 10 мкм	$\pm(0...300)$ мкм	-	$U_{0,95} = 0,058$ мкм	МК-04.18	-
1.19.	Измерения геометрических величин; Головки измерительные пружинно-	Длина	Головки измерительные пружинно-оптические (оптикаторы) с ЦД 0,1; 0,2; 0,5	$\pm(0...0,05)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,023$ мкм	МК-04.19	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	оптические (оптикаторы) с ЦД 0,1; 0,2; 0,5 мкм;		мкм					
1.20.	Измерения геометрических величин; Головки измерительные рычажно-зубчатые;	Длина	Головки измерительные рычажно-зубчатые	$\pm(0...0,10)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,58$ мкм	МК-04.20	-
1.21.	Измерения геометрических величин; Головки измерительные электронные;	Длина	Головки измерительные электронные	$\pm(0...0,5)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.21	-
1.22.	Измерения геометрических величин; Индикаторы многооборотные;	Длина	Индикаторы многооборотные	$(0...2)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,58$ мкм	МК-04.22	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.23.	Измерения геометрических величин; Головки и индикаторы цифровые;	Длина	Головки и индикаторы цифровые	$\pm(0...100)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,23$ мкм	МК-04.23	-
1.24.	Измерения геометрических величин; Индикаторы часового типа;	Длина	Индикаторы часового типа	$(0...100)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм	МК-04.24	-
1.25.	Измерения геометрических величин; Интерферометры контактные с переменной ценой деления;	Длина	Интерферометры контактные с переменной ценой деления	$(0...500)$ мм	-	$U_{0,95} = 0,023$ мкм	МК-04.25	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.26.	Измерения геометрических величин; Длинномеры горизонтальные, приборы универсальные для измерения длины;	Длина	Длинномеры горизонтальные, приборы универсальные для измерения длины	(0...1060) мм	-	$U_{0,95} = 0,058$ мкм	МК-04.26	-
1.27.	Измерения геометрических величин; Оптиметры вертикальные и горизонтальные;	Длина	Оптиметры вертикальные и горизонтальные	(0...500) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.27	-
1.28.	Измерения геометрических величин; Машины оптико-	Длина	Машины оптико-механические	(0...2000) мм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм	МК-04.28	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	механические ;							
1.29.	Измерения геометрических величин; Машины измерительные трехкоординатные;	Длина	Машины измерительные трехкоординатные	(0...6000) мм	-	$U_{0,95} = 0,058$ мкм	МК-04.29	-
1.30.	Измерения геометрических величин; Микроскопы отсчетные;	Длина	Микроскопы отсчетные	(0...7) мм	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм	МК-04.30	-
1.31.	Измерения геометрических величин; Микроскопы инструментальные;	Длина, Плоский угол	Микроскопы инструментальные	(25x75... 50x150) мм (0...360)°	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм $U_{0,95} = 3,5''$	МК-04.31	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.32.	Измерения геометрических величин; Микроскопы универсальные;	Длина, Плоский угол	Микроскопы универсальные	100x200 мм (0...360)°	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм $U_{0,95} = 3,5''$	МК-04.32	-
1.33.	Измерения геометрических величин; Приборы для измерений параметров шероховатости и контура поверхности;	Параметры шероховатости	Приборы для измерений параметров шероховатости и контура поверхности	Ra (0,02... 400,00) мкм	-	$U_{0,95} = 1,2$ % 3 разряд	МК-04.33	-
1.34.	Измерения геометрических величин; Образцы шероховатости и поверхности (сравнения);	Параметры шероховатости	Образцы шероховатости поверхности (сравнения)	Ra (0,02... 400,00) мкм	-	$U_{0,95} = 2,3$ %	МК-04.34	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.35.	Измерения геометрических величин; Пластины плоские стеклянные;	Отклонения от плоскости	Пластины плоские стеклянные	ДИАМ (60...120) мм	-	$U_{0,95} = 0,058$ мкм	МК-04.35	-
1.36.	Измерения геометрических величин; Пластины плоскопараллельные стеклянные;	Отклонения от плоскости	Пластины плоскопараллельные стеклянные	ДИАМ (30...50) мм высота (15...90) мм	-	$U_{0,95} = 0,058$ мкм	МК-04.36	-
1.37.	Измерения геометрических величин; Бруски контрольные;	Отклонения от плоскости	Бруски контрольные	L (150...500) мм	-	$U_{0,95} = 0,047$ мкм 4 разряд	МК-04.37	-
1.38.	Измерения геометрических величин; Линейки поверочные	Отклонения от прямолинейности и плоскостности	Линейки поверочные тип ШМ, ШМ-ТК	(0,4...5,0) м	-	$U_{0,95} = 0,36$ мкм 2 разряд, 3 разряд	МК-04.38	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	ШМ, ШМ-ТК, ШМ, ШП, ШПХ, ШД;		тип ШП, ШПХ тип ШД	(0,40...0,63) м (0,63...2,50) м		$U_{0,95} = 0,36$ мкм $U_{0,95} = 0,36$ мкм 3 разряд		
1.39.	Измерения геометрических величин; Линейки поверочные, поверочные лекальные;	Отклонения от прямолинейности и плоскостности	Линейки поверочные, поверочные лекальные	(50...500) мм	-	$U_{0,95} = 0,14$ мкм	МК-04.39	-
1.40.	Измерения геометрических величин; Плиты поверочные;	Отклонения от прямолинейности и плоскостности	Плиты поверочные	(250...2500) мм	-	$U_{0,95} = 0,36$ мкм	МК-04.40	-
1.41.	Измерения геометрических величин; Меры плоского угла призматические тип 2; тип 3; тип 4 ;	Плоский угол	Меры плоского угла призматические тип 2; тип 3; тип 4	(0...360)°	-	$U_{0,95} = 2,3''$ 3 разряд 4 разряд	МК-04.41	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.42.	Измерения геометрических величин; Угольники поверочные 90°;	Плоский угол	Угольники поверочные 90°	(60...630) мм	-	$U_{0,95} = 1,0$ мкм	МК-04.42	-
1.43.	Измерения геометрических величин; Угломеры с нониусом;	Плоский угол	Угломеры с нониусом	(0...360)°	-	$U_{0,95} = 12''$	МК-04.43	-
1.44.	Измерения геометрических величин; Приборы для поверки квадрантов;	Плоский угол	Приборы для поверки квадрантов	(0...360)°	-	$U_{0,95} = 2,9''$	МК-04.44	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.45.	Измерения геометрических величин; Гониометры;	Плоский угол	Гониометры	(0...360)°	-	$U_{0,95} = 1,2''$	МК-04.45	-
1.46.	Измерения геометрических величин; Автоколлиматоры;	Плоский угол	Автоколлиматоры	(0...40)'	-	$U_{0,95} = 0,14''$ 2 разряд	МК-04.46	-
1.47.	Измерения геометрических величин; Экзаметаторы ;	Плоский угол	Экзаметаторы	$[(-1000)...1000]''$	-	$U_{0,95} = 0,059''$ 1 разряд 2 разряд	МК-04.47	-
1.48.	Измерения геометрических величин; Уровни электронные;	Плоский угол	Уровни электронные	$[(-600)...600]''$	-	$U_{0,95} = 0,059''$	МК-04.48	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.49.	Измерения геометрических величин; Квадранты;	Плоский угол	Квадранты	(0...360)°	-	$U_{0,95} = 1,2''$	МК-04.49	-
1.50.	Измерения геометрических величин; Уровни брусковые;	Плоский угол	Уровни брусковые	(100...200) мм	-	$U_{0,95} = 0,14''$	МК-04.50	-
1.51.	Измерения геометрических величин; Тахеометры электронные, теодолиты;	Плоский угол	Тахеометры электронные, теодолиты	(0...360)°	-	$U_{0,95} = 0,34''$ 2 разряд 4 разряд	МК-04.51	-
1.52.	Измерения геометрических величин; Меры толщины покрытия;	Толщина покрытий	Меры толщины покрытия	(3...120000) мкм	-	$U_{0,95} = 0,12$ мкм Рабочий эталон	МК-04.52	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.53.	Измерения геометрических величин; Толщинометры ультразвуковые;	Толщина покрытий	Толщинометры ультразвуковые	(0,6...300,0) мм	-	$U_{0,95} = 0,35 \%$	МК-04.53	-
1.54.	Измерения геометрических величин; Измерители защитного слоя бетона;	Толщина покрытий	Измерители защитного слоя бетона	(2...140) мм	-	$U_{0,95} = 0,017 \text{ мм}$	МК-04.54	-
1.55.	Измерения геометрических величин; Приборы измерения геометрических параметров многофункциональные Константа	Толщина покрытий	Приборы измерения геометрических параметров многофункциональные Константа	(0,02...70,00) мм	-	$U_{0,95} = 0,59 \text{ мкм}$	МК-04.55	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.56.	Измерения геометрических величин; Толщиномеры покрытий;	Толщина покрытий	Толщиномеры покрытий	(0...25) мм	-	$U_{0,95} = 0,59$ мкм	МК-04.56	-
1.57.	Измерения геометрических величин; Приборы для поверки угольников ;	Длина	Приборы для поверки угольников	(40...630) мм	-	$U_{0,95} = 0,058$ мкм	МК-04.57	-
1.58.	Измерения геометрических величин; Сита лабораторные ;	Длина	Сита лабораторные	(0,04... 300,00) мм	-	$U_{0,95} = 1,6$ мкм	МК-04.58	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.59.	Измерения геометрических величин; Шаблоны универсальные;	Длина	Шаблоны универсальные	(0...220) мм	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм	МК-04.59	-
1.60.	Измерения геометрических величин; Средства измерений объема вместимостью до 2 л;	Объем	Дозаторы-пробники Журавлева	27 см ³	-	$U_{0,95} = 67$ мм ³	МК-04.60	-
1.61.	Измерения геометрических величин; Курвиметры, колеса дорожные;	Длина	Курвиметры, колеса дорожные	(0,80...9999,99) м	-	$U_{0,95} = 1,2$ мм	МК-04.61	-
1.62.	Измерения геометрических величин;	Длина	Пенетрометры	(0...630) единиц пенетрации	-	$U_{0,95} = 0,24$ мкм	МК-04.62	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	Пенетрометры;			(0...50) мм				
1.63.	Измерения геометрических величин; Тахеометры электронные;	Длина	Тахеометры электронные	(0...3000) м	-	$U_{0,95} = 0,23$ мм	МК-04.63	-
1.64.	Измерения геометрических величин; Лупы измерительные;	Длина	Лупы измерительные	(0...20) мм	-	$U_{0,95} = 1,0$ мкм	МК-04.64	-
1.65.	Измерения геометрических величин; Гриндометры;	Длина	Гриндометры	(0...150) мкм	-	$U_{0,95} = 1,7$ мкм	МК-04.65	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.66.	Измерения механических величин; Весы общего назначения;	Масса	Весы общего назначения	(0,002...20,000) кг (0,02...20,00) кг (0,2...50,0) кг (0,02...10,00) кг (0,2...50,0) кг	-	$U_{0,95} = 0,002$ мг $U_{0,95} = 0,007$ мг $U_{0,95} = 0,02$ мг $U_{0,95} = 0,007$ мг $U_{0,95} = 0,02$ мг	МК-04.66	-
1.67.	Измерения механических величин; Весы для взвешивания самолетов;	Масса	Весы для взвешивания самолетов	(0...250000) кг (0...500000) lb	-	$U_{0,95} = 0,023$ %	МК-04.67	-
1.68.	Измерения механических величин; Весы неавтоматического действия;	Масса	Весы неавтоматического действия	$(1 \cdot 10^{-6} \dots 6 \cdot 10^4)$ кг	-	$U_{0,95} = 0,006$ мг	МК-04.68	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.69.	Измерения механических величин; Весы крановые;	Масса	Весы крановые	(0,001... 50000) кг	-	$U_{0,95} = 0,578 \text{ мГ}$	МК-04.69	-
1.70.	Измерения механических величин; Компараторы массы; установки поверочные; весы-компараторы;	Масса	Компараторы массы; установки поверочные; весы-компараторы	(0...5400) кг	-	$U_{0,95} = 0,00006 \text{ мГ}$	МК-04.70	-
1.71.	Измерения механических величин; Датчики сило-и весо-измерительные тензометрические;	Сила	Датчики сило-и весо-измерительные тензометрические	$(1...5 \cdot 10^5) \text{ Н}$	-	$U_{0,95} = 0,0060 \%$	МК-04.71	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.72.	Измерения механических величин; Измерители и датчики крутящего момента силы;	Крутящий момент силы	Измерители и датчики крутящего момента силы	(0,05... 5000,00) Н·м	-	$U_{0,95} = 0,023 \%$ 2 разряд	МК-04.72	-
1.73.	Измерения механических величин; Ключи, отвертки моментные шкальные, предельные, предельные регулируемые ;	Крутящий момент силы	Ключи, отвертки моментные шкальные, предельные, предельные регулируемые	(0,04... 3000,00) Н·м	-	$U_{0,95} = 0,29 \%$	МК-04.73	-
1.74.	Измерения механических величин; Люфтомеры;	Плоский угол	Люфтомеры	(0...120)°	-	$U_{0,95} = 17''$	МК-04.74	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.75.	Измерения механических величин; Приборы для проверки тормозных систем автомобилей;	Сила	Приборы для проверки тормозных систем автомобилей	(0...1019) Н	-	$U_{0,95} = 0,14 \%$	МК-04.75	-
1.76.	Измерения механических величин; Приборы для проверки регулировки света фар;	Угол наклона светового пучка	Приборы для проверки регулировки света фар	(0...150 000) кд	-	$U_{0,95} = 9,2 \%$	МК-04.76	-
1.77.	Измерения механических величин; Грузы, грузы специальные, грузы к грузопоршневым манометрам;	Масса	Грузы, грузы специальные, грузы к грузопоршневым манометрам	($1 \cdot 10^{-6}$... 2000) кг	-	$U_{0,95} = 0,0007 \text{ мг}$	МК-04.77	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.78.	Измерения механических величин; Гири;	Масса	Гири	(1·10 ⁻⁶ ... 2000) кг	-	$U_{0,95} = 0,0009$ мг	ГОСТ OIML R 111-1-2009 Приложение С	-
1.79.	Измерения механических величин; Динамометры образцовые переносные, электронные, механические, пружинные общего назначения;	Сила	Динамометры образцовые переносные, электронные, механические, пружинные общего назначения	(1...5·10 ⁵) Н	-	$U_{0,95} = 0,02$ %	ГОСТ Р 55223-2012 Раздел 6	-
1.80.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Меры вместимости ;	Объем и вместимость	Меры вместимости	(0,01... 210,00) мл (210...4100) мл (4100... 10000) мл	-	$U_{0,95} = 0,00006$ мл (г) $U_{0,95} = 0,0012$ мл (г) $U_{0,95} = 0,0016$ мл (г)	МК-13.01	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.81.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Мерники;	Объем и вместимость	Мерники	(2...4) дм ³ (4...500) дм ³ (2...100000) дм ³	-	$U_{0,95} = 0,0012$ мл (г) $U_{0,95} = 0,0016$ мл (г) $U_{0,95} = 0,023$ %	МК-13.02 МК-13.03 МК-11.02	-
1.82.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Средства измерений расхода газа;	Объем. Объемный расход	Пробоотборники, аспираторы, пробоотборные устройства; Ротаметры	(0,003... 65,000) м ³ /ч	-	$U_{0,95} = 0,35$ %	МК-13.04 МК-13.05	-
1.83.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Средства измерений скорости	Скорость воздушного потока	Средства измерений скорости воздушного потока	(0,05... 60,00) м/с	-	$U_{0,95} = 0,59$ %	МК-13.06 МК-13.07 МК-13.08 МК-13.09	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	воздушного потока;							
1.84.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Установки поверочные (стационарные и передвижные);	Масса и объем жидкости в потоке, массового и объемного расхода жидкости	Установки поверочные (стационарные и передвижные) с ВУ(М, ДМ, Б, Р, ТПУ)	(0,002... 1,800) т, (м³) (0,002... 360,000) т/ч, (м³/ч)	-	$U_{0,95} = 0,026 \%$	МК-07.01	-
1.85.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода;	Масса и объем жидкости в потоке, массового и объемного расхода жидкости	Счетчики жидкости, расходомеры, преобразователи расхода	(0,002... 1,800) т, (м³) (0,002... 360,000) т/ч, (м³/ч)	-	$U_{0,95} = 0,084 \%$	МК-07.02	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.86.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ; Средства измерений объема жидкости;	Объем и вместимость	Дозаторы пипеточные, шприцы, микрошприцы	(0,1...100000,0) мкл	-	$U_{0,95} = 0,008$ мкл	МК-10.01	-
1.87.	Измерения давления, вакуумные измерения; Манометры дифференциальные;	Давление	Манометры дифференциальные	(0,4...160) кПа	-	$U_{0,95} = 0,037$ кПа	МК-11.01	-
1.88.	Измерения давления, вакуумные измерения; Преобразователи	Давление	Преобразователи давления, манометры цифровые, каналы	$[(-0,1)...60,0]$ МПа	-	$U_{0,95} = 0,58$ Па	МК-10.02 МК-10.03 МК-10.04 МК-10.05	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	ели давления, манометры цифровые, каналы измерения избыточного давления, калибраторы давления, модули избыточного давления;		измерения избыточного давления, калибраторы давления, модули избыточного давления					
1.89.	Измерения давления, вакуумные измерения; Вакуумметры;	Давление	Вакуумметры	$[(-0,06) \dots (-0,1)]$ МПа	-	$U_{0,95} = 0,58$ Па	МК-10.06	-
1.90.	Измерения давления, вакуумные измерения; Мановакуумметры;	Давление	Мановакуумметры	$[(-0,1) \dots 0,6]$ МПа	-	$U_{0,95} = 0,58$ Па	МК-10.06	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.91.	Измерения давления, вакуумные измерения; Манометры;	Давление	Манометры	(0...60) МПа	-	$U_{0,95} = 3,5 \text{ Па}$	МК-10.06	-
1.92.	Измерения давления, вакуумные измерения; Измерители давления цифровые;	Давление	Измерители давления цифровые	(0...16) МПа	-	$U_{0,95} = 3,5 \text{ Па}$	МК-10.07	-
1.93.	Измерения давления, вакуумные измерения; Манометры грузопоршневые избыточного давления;	Давление	Манометры грузопоршневые избыточного давления	(0...60) МПа	-	$U_{0,95} = 2,17 \cdot 10^{-3} \%$	МК-10.08	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.94.	Измерения давления, вакуумные измерения; Мановакуумметры грузопоршневые ;	Давление	Мановакуумметры грузопоршневые	$[(-0,10) \dots 0,25]$ МПа	-	$U_{0,95} = 0,58$ Па	МК-10.08	-
1.95.	Измерения давления, вакуумные измерения; Измерители проницаемости и вакуумные;	Давление	Измерители проницаемости вакуумные	$[(-65) \dots (-10)]$ кПа	-	$U_{0,95} = 0,58$ Па	МК-10.09	-
1.96.	Измерения давления, вакуумные измерения; Барометры;	Давление	Барометры	$(6,7 \dots 1100,0)$ гПа	-	$U_{0,95} = 11,5$ Па	МК-10.10	-
1.97.	Измерения давления, вакуумные	Давление	Преобразователи, манометры, модули и	$(0 \dots 60)$ МПа	-	$U_{0,95} = 11,5$ Па	МК-10.11	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	измерения; Преобразователи, манометры, модули и каналы измерения абсолютного давления;		каналы измерения абсолютного давления					
1.98.	Измерения давления, вакуумные измерения; Приборы для определения сопротивления продавливания картона;	Давление	Приборы для определения сопротивления продавливания картона	(0...6) МПа	-	$U_{0,95} = 0,00037$ МПа	МК-10.12	-
1.99.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; Средства измерений вязкости жидкости;	Кинематическая вязкость	Вискозиметры	(0,3... 29049,0) мм ² /с (29050... 100000) мм ² /с	-	$U_{0,95} = 0,2$ % $U_{0,95} = 0,3$ %	МК-10.13	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.100.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; Средства измерений плотности;	Плотность	Ареометры	(650...1840) кг/м³ мас.(0 ...75) % об. (0...105) %	-	$U_{0,95} = 0,12 \text{ кг/м}^3$ $U_{0,95} = 0,012 \text{ масс. доля \%}$ $U_{0,95} = 0,012 \text{ объем. доля \%}$	МК-10.14	-
1.101.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; Масс-спектрометры, хроматографы;	Молярная концентрация	Хроматографы газовые	(0,00108...0,01000) % (0,271...2,090) % (0,80...1000,00) мг/дм³	-	$U_{0,95} = 0,000054 \%$ $U_{0,95} = 0,005 \%$ $U_{0,95} = 0,04 \text{ мг/дм}^3$	МК-10.15	-
1.102.	Измерения физико-химического	Влажность, Температура, Давление	Измерители влажности и температуры,	(0...100) % [(-80)...300] °C (5...1200) гПа	-	$U_{0,95} = 0,58 \%$ $U_{0,95} = 0,0014 \text{ °C}$ $U_{0,95} = 11,5 \text{ Па}$	МК-10.16	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	состава и свойств веществ; Средства измерений влажности;		термогигрометры, приборы комбинированные					
1.103.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; Средства измерений pH водных растворов и окислительно-восстановительного потенциала;	Показатель pH	pH-метры, ионометры лабораторные	[(-2,00)...20,00] pH [(-4000)...4000] мВ	-	$U_{0,95} = 0,0046 \text{ pH}$ $U_{0,95} = 7,5 \cdot 10^{-8} \text{ В}$	МК-10.17 МК-10.18	-
1.104.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ; Средства измерений удельной	Проводимость электролитов	Кондуктометры, кондуктометры-солемеры, анализаторы кондуктометрические	$(1 \cdot 10^{-4} \dots 30) \text{ См/м}$ [(-5)...105] °C	-	$U_{0,95} = 0,12 \%$ $U_{0,95} = 0,0024 \text{ °C}$	МК-10.19	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	электрическо й проводимости ;							
1.105.	Теплофизиче ские и температурны е измерения; Термометры цифровые, измерители температуры;	Температура	Термометры цифровые, измерители температуры	[(-80)...660] °C (660...1200) °C	-	$U_{0,95} = 0,0024\text{ °C}$ $U_{0,95} = 0,3\text{ °C}$	МК-10.20 МК-11.03	-
1.106.	Теплофизиче ские и температурны е измерения; Термометры стеклянные жидкостные, ртутные ;	Температура	Термометры стеклянные жидкостные, ртутные	[(-80)...600] °C	-	$U_{0,95} = 0,0024\text{ °C}$	МК-10.21	-
1.107.	Теплофизиче ские и температурны е измерения;	Температура	Термометры манометрическ ие, биметаллическ	[(-80)...650] °C	-	$U_{0,95} = 0,0024\text{ °C}$	МК-10.22	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	Термометры манометрические, биметаллические;		ие					
1.108.	Теплофизические и температурные измерения; Термометры сопротивления;	Температура	Термометры сопротивления	[(-200)...660] °C (660...850) °C	-	$U_{0,95} = 0,0024 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $U_{0,95} = 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$	ГОСТ 8.461-2009 МК-10.23	-
1.109.	Теплофизические и температурные измерения; Преобразователи термоэлектрические из благородных металлов;	Температура	Преобразователи термоэлектрические из благородных металлов	[(-200)...660] °C (660...1100) °C	-	$U_{0,95} = 0,0024 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $U_{0,95} = 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$	МК-10.24	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.110.	Теплофизические и температурные измерения; Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые эталонные;	Температура	Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые эталонные	(300...660)°C (660...1200) °C	-	$U_{0,95} = 0,0024\text{ }^{\circ}\text{C}$ $U_{0,95} = 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$	МК-10.25	-
1.111.	Теплофизические и температурные измерения; Термометры инфракрасные, пирометры;	Температура	Термометры инфракрасные, пирометры	[(-40)...1500] °C	-	$U_{0,95} = 0,29\text{ }^{\circ}\text{C}$	МК-10.26	-
1.112.	Измерения времени и частоты; Секундомеры механические ;	Интервал времени	Секундомеры механические	(0,1...3600,0) с	-	$U_{0,95}=0,023\text{ с}$	МК-12.01	-

№ п/п	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.113.	Измерения времени и частоты; Секундомеры электронные;	Интервал времени	Секундомеры электронные, секундомеры-таймеры, кухонные секундомеры, таймер-секундомеры, часы-секундомеры электронные, цифровые таймер-секундомеры	(0,01... $8,64 \cdot 10^4$) с	-	$U_{0,95}=0,023$ с	МК-12.02	-
1.114.	Измерения электрических и магнитных величин; Источники постоянного напряжения, тока;	Напряжение постоянного тока, сила постоянного тока	Источники постоянного напряжения, тока	(0,1...60,0) В (0,01...10,00) А	-	$U_{0,95}=9,9 \cdot 10^{-6}$ В $U_{0,95}=2 \cdot 10^{-6}$ А	МК-12.03	-
1.115.	Измерения электрических и магнитных величин; Меры электрического	Электрическое сопротивление постоянному току	Меры электрического сопротивления однозначные, катушки электрического сопротивления,	($1 \cdot 10^{-3}$... $1 \cdot 10^9$) Ом	-	$U_{0,95}=0,0012$ %	МК-12.04	-

N П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
	сопротивления однозначные и многозначные ;		катушки электрического сопротивления измерительные , меры электрического сопротивления многозначные, магазины сопротивления, магазины сопротивления измерительные , магазины электрического сопротивления измерительные хладостойкие, магазины сопротивления рычажные					
1.116.	Измерения электрических и магнитных величин; Калибраторы постоянного тока;	Сила электрического тока	Калибраторы постоянного тока	$(1 \cdot 10^{-4} \dots 1) \text{ A}$ $(1,01 \dots 10,00) \text{ A}$	-	$U_{0,95}=4,6 \cdot 10^{-11} \text{ A}$ $U_{0,95}=2,5 \cdot 10^{-5} \text{ A}$	МК-12.05	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
1.117.	Опτικο-физические измерения; Люксметры;	Освещенность	Люксметры	(1...80000) лк	-	$U_{0,95} = 0,0029$ лк	МК-10.27	-
1.118.	Опτικο-физические измерения; Фотометры;	Белизна	Фотометры белизны и цветовых характеристик	(81,9...95,0) %	-	$U_{0,95} = 0,58$ %	МК-10.28	-
1.119.	Опτικο-физические измерения; Рефрактометры;	Массовая доля	Рефрактометры	(1,33 ...1,66) nD (10...84) % BRIX (0...100) °C	-	$U_{0,95} = 0,00014$ nD $U_{0,95} = 0,034$ % BRIX $U_{0,95} = 0,0024$ °C	МК-10.29	-
1.120.	Опτικο-физические измерения; УФ-радиометры;	Энергетическая освещенность	УФ-радиометры	При (0,200...0,280) мкм (0,001...20,000) Вт/м² При (0,280...0,400) мкм (0,01...20,00) Вт/м²	-	$U_{0,95} = 5,9$ %	МК-10.30	-

№ П/П	Измерения	Измеряемая величина	Объект калибровки	Диапазон измерений	Дополнительные параметры	Расширенная неопределенность измерений	Метод/методика калибровки	Примечание
-------	-----------	---------------------	-------------------	--------------------	--------------------------	--	---------------------------	------------

Генеральный директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Д.И. Благовещенский

инициалы, фамилия уполномоченного лица