

Приложение № 30  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «18» ноября 2020 г. № 1830

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**Щупы торговой марки «Калиброн»**

**Назначение средства измерений**

Щупы торговой марки «Калиброн» (далее по тексту - щупы) предназначены для измерений величины зазоров между отдельными поверхностями детали или сопряженными деталями.

**Описание средства измерений**

Принцип действия основан на измерении величины зазора, путем поочередного введения пластины по одной или по две до тех пор, пока большая по толщине пластина не заполнит собой полностью весь зазор.

Щупы представляют собой мерные пластины, комплектуемые в различные наборы, либо отдельными пластинами. Наборы отличаются количеством и номинальным значением толщины щупов. Конструкция обоймы набора обеспечивает возможность свободной замены любой пластины.

Пластины в наборе располагают в порядке возрастания толщины, за исключением наибольшей по толщине, которую помещают первой для предохранения тонких пластин от поломки.

Рабочая длина щупа составляет половину от общей длины, считая от свободного конца.

Щупы изготавливаются длиной 70, 75, 100, 150, 200 и 300 мм.



Товарный знак «Калиброн» наносится на обойму щупов либо на саму пластину, при поставке отдельных щупов, а также на паспорт типографским методом.

Общий вид щупов наборов № 3 и № 4, а также щупов, поставляемых отдельно, представлен на рисунках 1-3.



Рисунок 1 – Общий вид щупов, набор № 3

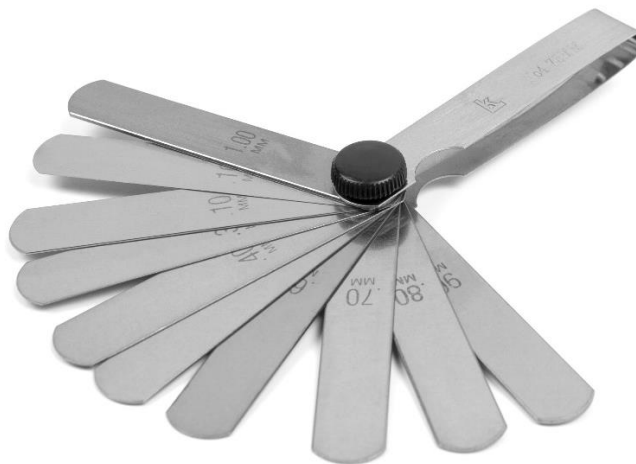


Рисунок 2 – Общий вид щупов, набор № 4



Рисунок 3 – Общий вид щупов, отдельные

Пломбирование щупов не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Номинальная толщина щупов, допускаемые отклонения толщины от номинальной и допускаемая желобчатость щупов, а также количество щупов в наборе

Номинальная толщина, мм	Допускаемые отклонения толщины* от номинальной, мкм		Допускаемая желобчатость, мкм	Количество щупов в наборе, шт., длиной, мм					
	верхнее	нижнее		70, 75, 100				150, 200, 300	
				№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
0,02	+6	-3	6	1	1	–	–	-	-
0,03				1	1	–	–	-	-
0,04				1	1	–	–	-	-
0,05				1	1	–	–	1	1
0,06				1	1	–	–	-	-
0,07	+7	-4	7	1	1	–	–	-	-
0,08				1	1	–	–	-	-
0,09				1	1	–	–	-	-
0,10	+9	-4	9	1	1	–	2	1	1
0,15				–	1	–	–	1	1
0,20	+13	-5	13	–	1	–	1	1	1
0,25				–	1	–	–	1	1
0,30				–	1	–	1	1	1
0,35	+15	-6	15	–	1	–	–	-	1
0,40				–	1	–	1	1	1
0,45				–	1	–	–	-	1
0,50				–	1	1	1	1	1
0,55				–	–	1	–	-	1
0,60	+20	-7	20	–	–	1	1	1	1
0,65				–	–	1	–	-	1
0,70				–	–	1	1	1	1
0,75				–	–	1	–	-	1
0,80				–	–	1	1	1	1
0,85				–	–	1	–	-	1
0,90				–	–	1	1	1	1
0,95				–	–	1	–	-	1
1,00				–	–	1	1	1	1

Примечание – Отклонения, относятся к рабочей длине щупа, которая составляет половину от общей длины, считая от свободного края

Таблица 2 – Габаритные размеры и масса

Набор щупов	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
	длина	ширина	высота	
№1	75	15	10	0,100
	80	15	10	0,100
	110	15	10	0,150
	210	20	10	0,170
№2	75	15	12,5	0,125
	80	15	12,5	0,125
	110	15	12,5	0,140
	210	20	12,5	0,150
№3	75	15	17	0,170
	80	15	17	0,170
	110	15	17	0,185
	210	20	20	0,195
№4	75	15	15	0,150
	80	15	15	0,150
	110	15	15	0,165
	210	20	18	0,180
№5	175	20	20	0,200
	215	20	20	0,220
	320	20	20	0,240
№6	175	20	20	0,200
	215	20	20	0,250
	320	20	20	0,300

Таблица 3 – Параметр шероховатости и условия эксплуатации

Наименование характеристики	Значение
Параметр шероховатости $Ra$ рабочих поверхностей по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,63
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность, %, не более	от +15 до +25 80

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Набор щупов (в соответствии с таблицей 1) или отдельные пластины	-	1 набор или 1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	МП 203-26-2020	1 экз.

**Поверка**

осуществляется в соответствии с документом МП 203-26-2020 «ГСИ. Щупы торговой марки «Калиброн». Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» 26 июля 2020 г.

Основные средства поверки:

- головка измерительная пружинная 05ИГПВ (рег. № 11981-89);
- рабочие эталоны 3-го разряда согласно Государственной поверочной схеме для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм утвержденной приказом Росстандарта № 2840 от 29.12.2018 г. (меры длины концевые плоскопараллельные).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится:

- в паспорт или на свидетельство о поверке при первичной поверке;
- на свидетельство о поверке при периодической поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к щупам торговой марки «Калиброн»**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2018 № 2840 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм»

Техническая документация изготовителя.

### **Изготовитель**

CANGZHOU GREATWALL MEASURING TOOL CO., LTD, KHP

Адрес: 061000, No.25 Xingye Road, Cangzhou Development Zone, Hebei, P.R.China

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Калиброн» (ООО «Калиброн»)

ИНН 7719471594

Адрес: 111524, Москва, Семеновский переулок, д.15, эт. 7, пом. 1, комн. №10.

Тел/факс: (499) 322-70-13

E-mail: info@tdkalibron.ru

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66

Web- сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «18» ноября 2020 г. № 1830

Сведения  
о типах средств измерений

№ п/п	Типы средств измерений	Изготовитель средства измерения	Рег. номер	Методика поверки средств измерений	Интервал между поверками средств измерений	Приложение (Описание типа)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Анализаторы спектра FPS4, FPS7, FPS13, FPS30, FPS40	Фирма "Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG", Германия	79677-20	FPS -2019 МП	1 год	Приложение №1
2.	Каналы измерительные аппаратно-программных комплексов "Борт"	Открытое акционерное общество "Научно-исследовательский институт технологии, контроля и диагностики железнодорожного транспорта" (ОАО "НИИТКД"), г. Омск	79678-20	ОЦСМ 092196-2019 МП	2 года	Приложение №2

3.	Установка пикнометрическая ГКС-УП	Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие "ГКС" (ООО НПП "ГКС"), г. Казань, Республика Татарстан	79679-20	МП 2302-0127-2020	1 год	Приложение №3
4.	Порозиметры-пермеаметры АУРР-1	Общество с ограниченной ответственностью "Корэтест сервис" (ООО "Корэтест сервис"), г. Тюмень	79680-20	МП 122-251-2019	1 год	Приложение №4
5.	Бюретки EximLab	Общество с ограниченной ответственностью "ЭксимКИП" (ООО "ЭксимКИП"), Московская обл., г. Химки	79681-20	009-25-20 МП	Первичная поверка до ввода в эксплуатацию	Приложение №5
6.	Прибор для контроля осевого зазора кассетных подшипников модели БВ-7602-36	Акционерное Общество "Научно-исследовательский и конструкторский институт средств измерения в машиностроении" (АО "НИИИзмерения"), г. Москва	79682-20	МП 203-53-2019	1 год	Приложение №6
7.	Пипетки градуированные EximLab	Общество с ограниченной ответственностью "ЭксимКИП" (ООО "ЭксимКИП"), Московская обл., г. Химки	79683-20	ГОСТ 8.234-2013	Первичная поверка до ввода в эксплуатацию	Приложение №7

8.	Твердомеры (дюрометры) портативные ТПШ	Общество с ограниченной ответственностью "Метротест" (ООО "Метротест"), Республика Башкортостан, г. Нефтекамск	79684-20	МП 79684-20	1 год	Приложение №8
9.	Сигнализаторы загазованности СЗ-1(А), СЗ-2(А), СЗ-3(А)	Общество с ограниченной ответственностью "Газ Вода Электричество" (ООО "Газ Вода Электричество"), Саратовская обл., Энгельский р-он, р/п Приволжский	79685-20	ИЦРМ-МП-088-20	1 год	Приложение №9
10.	Генераторы шума FS-SNS26, FS-SNS40, FS-SNS55	Фирма "Wireless Telecom Group Inc. d.b.a. Noisecom", США для "Rohde&Schwarz GmbH &Co. KG", Германия	79686-20	651-20-007 МП	1 год	Приложение №10
11.	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические РГС-50, РГС-80, РГС-100, РГС-160	Акционерное общество "Самарский резервуарный завод" (АО "СРЗ"), г. Самара	79687-20	ГОСТ 8.346-2000	5 лет	Приложение №11
12.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-200, РВС-400, РВСП-1000	Котельно-механический завод, г. Ростов-на-Дону (изготовлены в 1967-1968 г.г.)	79688-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №12



13.	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические РГС-35, РГС-50	Общество с ограниченной ответственностью "РН-Морской терминал Находка" (ООО "РН-Морской терминал Находка"), Приморский край, г. Находка	79689-20	ГОСТ 8.346-2000	5 лет	Приложение №13
14.	Бюретки лабораторные стеклянные "МиниМедПром", тип 1, исполнение 2	Общество с ограниченной ответственностью "МиниМедПром" (ООО "МиниМедПром"), г. Дятьково, Брянская обл.	79690-20	ГОСТ 8.234-2013	Первичная поверка до ввода в эксплуатацию	Приложение №14

15.	Преобразователи термоэлектрические ЭНИ-300 ТНН, ЭНИ-300 ТХА, ЭНИ-300 ТХК, ЭНИ-300 ТЖК, ЭНИ-300 ТМК	Общество с ограниченной ответственностью "Инженерно-техническая компания ББМВ" (ООО "ИТеК ББМВ"), г. Челябинск	79691-20	МП 207-020-2020	3 года - для ТП с верхним пределом диапазона измерений до 300 °С; 2 года - для ТП с верхним пределом диапазона измерений свыше 300 °С; первичная поверка до ввода в эксплуатацию для многозонных ТП (модификация - 10)	Приложение №15
16.	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические РГС-25	Минский рессорный завод, Республика Беларусь (изготовлены в 1965 г.)	79692-20	ГОСТ 8.346-2000	5 лет	Приложение №16

17.	Датчики силы тензометрические ТПА-0,8	Тензоприбор завод (Краснодарский завод тензометрических приборов) (изготовлены с 18.12.1984 по 22.02.1991 гг.)	79693-20	ТПА-0,8 МП	1 год	Приложение №17
18.	Твердомеры универсальные NEMESIS 5101, NEMESIS 5102, NEMESIS 5103, NEMESIS 9101, NEMESIS 9102, NEMESIS 9103, NEMESIS 9104, NEXUS 8101, NEXUS 8102, NEXUS 8103, NEXUS 8104, NEXUS 8101 XLM, NEXUS 8102 XLM, NEXUS 8103 XLM, NEXUS 8104 XLM, NEMESIS 9601, NEMESIS 9602, NEMESIS 9603, NEMESIS 9604, NEMESIS 9803	Фирма "INNOVATEST Europe BV", Нидерланды	79694-20	NEMESIS/NEXUS - 01 МП	1 год	Приложение №18

19.	Системы измерительные СИ РМ-180 контроля параметров изделий 180	Акционерное Общество "Государственное машиностроительное конструкторское бюро "Вымпел" им. И.И. Горопова" (АО "Гос МКБ "Вымпел" им. И.И. Горопова"), г. Москва	79695-20	СИ РМ-180.9500-0 МП	1 год	Приложение №19
20.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-20000	Общество с ограниченной ответственностью "Завод Анкер" (ООО "Завод Анкер"), г. Челябинск	79696-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №20
21.	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические РГС-40	Акционерное общество "Дзержинскхиммаш" (АО "ДЗХМ"), Свердловская обл., г. Екатеринбург	79697-20	ГОСТ 8.346-2000	5 лет	Приложение №21
22.	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический РГС-8	Общество с ограниченной ответственностью "Завод нефтяного и химического машиностроения "Зенит" (ООО "Зенит-Химмаш"), Ульяновская обл., г. Димитровград	79698-20	ГОСТ 8.346-2000	5 лет	Приложение №22

23.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-700, РВС-1000	Публичное акционерное общество "НК "Роснефть"- Мурманскнефтепродукт" (ПАО "НК "Роснефть"- Мурманскнефтепродукт"), г. Мурманск	79699-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №23
24.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-700, РВС-1000	Публичное акционерное общество "НК "Роснефть"- Мурманскнефтепродукт" (ПАО "НК "Роснефть"- Мурманскнефтепродукт"), г. Мурманск	79700-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №24
25.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-700, РВС-1000	Общество с ограниченной ответственностью "Башнефть-Розница" (ООО "Башнефть-Розница"), Республика Башкортостан, г. Уфа	79701-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №25
26.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-200, РВС-400, РВС-700, РВС-1000, РВС-2000, РВС-3000	Общество с ограниченной ответственностью "Башнефть-Розница" (ООО "Башнефть-Розница"), Республика Башкортостан, г. Уфа	79702-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №26

27.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-1000, РВС-2000	Общество с ограниченной ответственностью "Башнефть-Розница" (ООО "Башнефть-Розница"), Республика Башкортостан, г. Уфа	79703-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №27
28.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические РВС-1000, РВС-2000, РВС-3000	Общество с ограниченной ответственностью "Башнефть-Розница" (ООО "Башнефть-Розница"), Республика Башкортостан, г. Уфа	79704-20	ГОСТ 8.570-2000	5 лет	Приложение №28
29.	Тепловизоры инфракрасные Testo 890-2АТС	Testo SE &Co. KGaA, Германия	79705-20	МП 207-039-2020	1 год	Приложение №29
30.	Щупы торговой марки "Калиброн"	CANGZHOU GREATWALL MEASURING TOOL CO., LTD, КНР	79706-20	МП 203-26-2020	1 год	Приложение №30
31.	Комплексы аппаратно-программные "SMARTLIGHT"	Общество с ограниченной ответственностью "АРКОНА" (ООО "АРКОНА"), г. Москва	79707-20	651-19-034 МП	2 года	Приложение №31
32.	Счетчики газа объемные диафрагменные Smart Gas Meter Infinity	Goldcard Smart Group Co., Ltd., Китай	79708-20	МП 1712/1-311229-2019	10 лет	Приложение №32