

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C10, C14, C40, C41, C42, Prime

Назначение средства измерений

Меры для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C10, C14, C40, C41, C42, Prime (далее - меры) предназначены для передачи единицы длины при измерениях перечисленными установками геометрических параметров отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей и изделий.

Описание средства измерений

Принцип передачи единицы длины мерами основан на измерениях диаметров цилиндров и расстояний от выбранных на мерах осей X и Y до центров цилиндров, расположенных на поверхности мер, установками автоматизированными бесконтактными Calipri модификаций C10, C14, C40, C41, C42, Prime и последующего определения отклонений полученных размеров от номинальных значений.

Меры представляют собой титановую пластину в форме трапеции с установленными на ней 13 (для мер мод. C40, C41, C42, Prime) или 9 (для мер мод. C10, C14) керамическими цилиндрами с известными расстояниями по осям X и Y до центров цилиндров и диаметром.

В качестве нулевой точки по осям X и Y для мер принимаются:

- центр цилиндра № 12 - для мер мод. C40, C41, C42, Prime;
- центр цилиндра № 9 - для мер мод. C10, C14.

Направление осей X и Y для мер выбираются следующим образом:

- ось X параллельна высоте трапеции основания, на котором расположены цилиндры и направлена в сторону меньшего основания;

- ось Y параллельна основаниям и направлена в сторону цилиндра №7 (для мер мод. C40, C41, C42, Prime) и в сторону цилиндра № 4 (для мер мод. C10, C14).

Схемы мер изображены на рисунках 1 и 2.

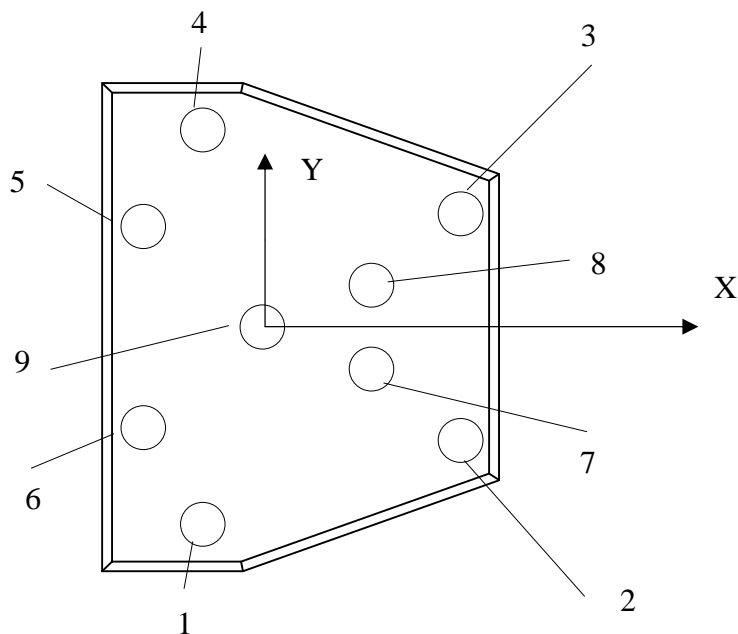


Рисунок 1 – Схема мер для установок автоматизированных бесконтактных
Calipri модификаций C10, C14

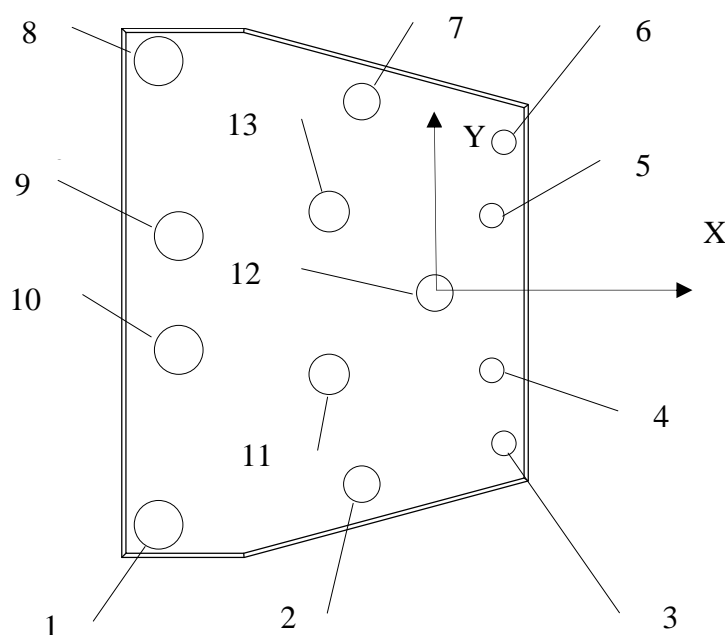


Рисунок 2 – Схема мер для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C40, C41, C42, Prime

Общий вид мер представлен на рисунках 3 - 6.



Рисунок 3 – Общий вид мер для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C10, C14



Рисунок 4 – Общий вид мер для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификации C40

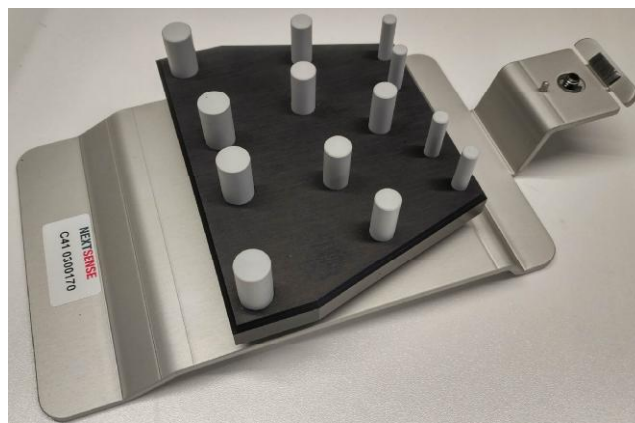


Рисунок 5 – Общий вид мер для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификации C41

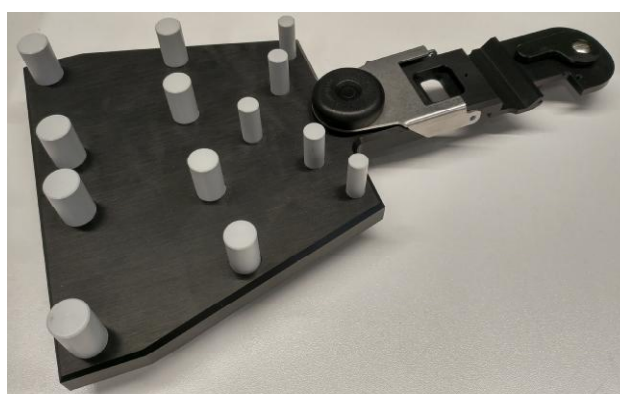


Рисунок 6 – Общий вид мер для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C42, Prime

Пломбирование мер не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение								
	C10, C14			C41			C40, C42, Prime		
Модификация	Диаметр цилиндра, мм	Расстояние до центра цилиндра по оси X, мм	Расстояние до центра цилиндра по оси Y, мм	Диаметр цилиндра, мм	Расстояние до центра цилиндра по оси X, мм	Расстояние до центра цилиндра по оси Y, мм	Диаметр цилиндра, мм	Расстояние до центра цилиндра по оси X, мм	Расстояние до центра цилиндра по оси Y, мм
1	4,5	-6,0	-20,2	12,0	-68,0	-57,0	14,0	-81,0	-71,0
2	4,5	+20,0	-11,6	9,0	-18,0	-47,0	12,0	-21,0	-60,0
3	4,5	+20,0	+11,6	6,0	+17,0	-37,0	8,0	+32,0	-44,0
4	4,5	-6,0	+20,2	6,0	+14,0	-19,0	9,0	+21,0	-23,5
5	4,5	-12,0	+10,3	6,0	+14,0	+19,0	9,0	+21,0	+23,5
6	4,5	-12,0	-10,3	6,0	+17,0	+37,0	8,0	+32,0	+44,0
7	4,5	+11,0	-4,3	9,0	-18,0	+47,0	12,0	-21,0	+60,0

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение								
	C10, C14			C41			C40, C42, Prime		
8	4,5	+11,0	+4,3	12,0	-68,0	+57,0	14,0	-82,0	+71,0
9	4,5	0,0	0,0	12,0	-63,0	+14,0	14,0	-78,0	+15,0
10	-	-	-	12,0	-63,0	-14,0	14,0	-78,0	-15,0
11	-	-	-	10,0	-26,0	-20,0	12,0	-25,0	-22,5
12	-	-	-	9,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0
13	-	-	-	10,0	-26,0	+20,0	12,0	-25,0	+22,5
Пределы допускаемых отклонений диаметров цилиндров и расстояний до центров цилиндров по осям X и Y, мкм	±50								

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	C10	C14	C40	C41	C42	Prime
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35					
Относительная влажность воздуха, не более %	80					
Габаритные размеры, мм, не более:						
- длина	290	285	300	280	290	
- ширина	170	160	170	140	170	
- высота	55	95	55	60	50	
Масса, кг, не более	0,520	0,380	0,880	0,820	0,800	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мера для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C10, C40, C41, C42, Prime	-	1 шт.
Кейс для переноски	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 60-18	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 60-18 «Меры для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C10, C14, C40, C41, C42, Prime. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс-М» 23.05.2018 г.

Основное средство поверки:

- машина трехкоординатная измерительная DEA Global (рег. № 63813-16).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам для установок автоматизированных бесконтактных Calipri модификаций C10, C14, C40, C41, C42, Prime

Техническая документация «NEXTSENSE GmbH», Австрия

Изготовитель

«NEXTSENSE GmbH», Австрия

Адрес: Straßganger Straße 295, 8053 Graz, Austria

Тел.: +43 316 232400-0, факс: +41 52 687 25 20

E-mail: office@nextsense-worldwide.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Новые Лазерные Технологии»
(ООО «Новые Лазерные Технологии»)

ИНН 7727806974

Адрес: 117418, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, дом 44, корпус 1, стр. 1

Тел./факс: +7 (499) 120-9131

E-mail: chernov@calipri-nlt.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М» (ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 123298, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12

Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.