

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40»

Назначение средства измерений

Меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40» (меры) предназначены для передачи единицы длины в области измерений геометрических параметров отклонений формы и взаимного расположения поверхностей деталей железнодорожного сортамента (профиля колёс, тормозных дисков, диаметра по гребню, параметров рельса, дефектов колеса и т.д.).

Описание средства измерений

Меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40» представляют собой титановую пластину в форме трапеции с установленными на ней 13 керамическими цилиндрами с известными координатами и диаметром. Схема меры изображена на рисунке 1.

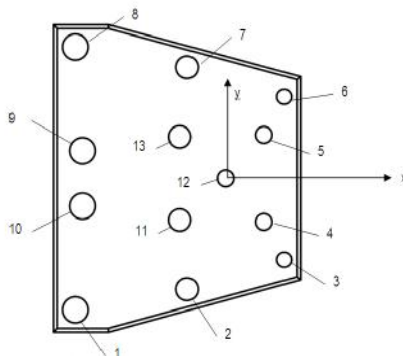


Рисунок 1 – Схема меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40»

Принцип действия мер основан на измерении диаметров и координат цилиндров при помощи установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40» и последующего определения их отклонения от номинальных значений.

В качестве начала отчета принимается центр цилиндра 12, оси координат выбираются следующим образом: ось Y параллельна основаниям трапеции и направлена в сторону цилиндра 7, ось X параллельна высоте трапеции и направлена в сторону меньшего основания.

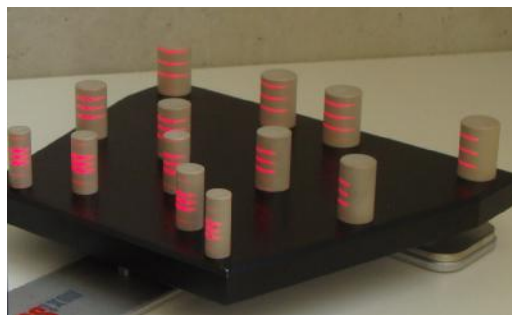


Рисунок 2 – Общий вид меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40»

Метрологические и технические характеристики

| Наименование параметра | Значение параметра | | |
|--|---|-------------------------------|----------------------------|
| Диаметры и положение цилиндров | | | |
| Номер цилиндра: | Номиналь- ный диаметр, мм: | Положение по оси X, мм: | Положение по оси Y, мм: |
| 1 | 14 | -82 | -71 |
| 2 | 12 | -21 | -60 |
| 3 | 8 | 32 | -44 |
| 4 | 9 | 21 | -23 |
| 5 | 9 | 21 | 23 |
| 6 | 8 | 32 | 44 |
| 7 | 12 | -21 | 60 |
| 8 | 14 | -82 | 71 |
| 9 | 14 | -78 | 15 |
| 10 | 14 | -78 | -15 |
| 11 | 12 | -25 | -22,5 |
| 12 | 9 | 0 | 0 |
| 13 | 12 | -25 | 23 |
| Пределы допускаемых отклонений диаметров и координат цилиндров, мкм | ±40 | | |
| Условия эксплуатации: Диапазон рабочих температур, °С Относительная влажность воздуха, % | от 5 до 35 не более 80, без конденсата | | |
| Габаритные размеры, мм -ширина -глубина -высота | 167 283 53 | | |
| Масса, кг, не более | 1 | | |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на металлическое основание меры методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

| Наименование изделия | Количество |
|--|------------|
| 1. Мера для поверки установок автоматизированных бесконтактных «Calipri – Ferberg CW-40» | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 3. Методика поверки | 1 экз. |

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 49402-12 «Меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных “Calipri – Ferberg CW-40”. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2011 года.

Основное поверочное оборудование: координатно-измерительная машина (КИМ) с пределом допускаемой абсолютной погрешности не хуже $1,2+L/400$ мкм, где L – измеряемая длина в мм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методики измерений изложены в документе «Меры для поверки установок автоматизированных бесконтактных “Calipri – Ferberg CW-40”. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к мерам для поверки установок автоматизированных бесконтактных “Calipri – Ferberg CW-40”

МИ 2060-90 Рекомендация «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \times 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм».

Техническая документация фирмы NextSense Mess- und Prufsysteme GmbH, Австрия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ и (или) оказание услуг по обеспечению единства измерений

Изготовитель

Фирма NextSense Mess- und Prufsysteme GmbH, Австрия
Reininghausstrasse, 13a
8020 Graz/Austria
<http://www.nextsense.at>

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Эталон» (ЗАО «Эталон»), г. Москва
127253, г. Москва, Дмитровское шоссе, д.116, стр.1
Тел. (495) 783-02-32
Факс. (49) 783-02-33
E-mail: postmaster@etalone.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС», г. Москва
Аттестат аккредитации Госреестр № 30004-08 от 27.06.2008г.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е. Р. Петросян

«_____» _____ 2012 г.
М.П.