

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901

### Назначение средства измерений

Меры для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901 (далее - меры) предназначены для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901.

### Описание средства измерений

Меры выпускаются 2 типов:

- Меры сборные со сферическими отражателями (Рисунок 1);
- Меры неразборные со сферическими отражателями (Рисунок 2).

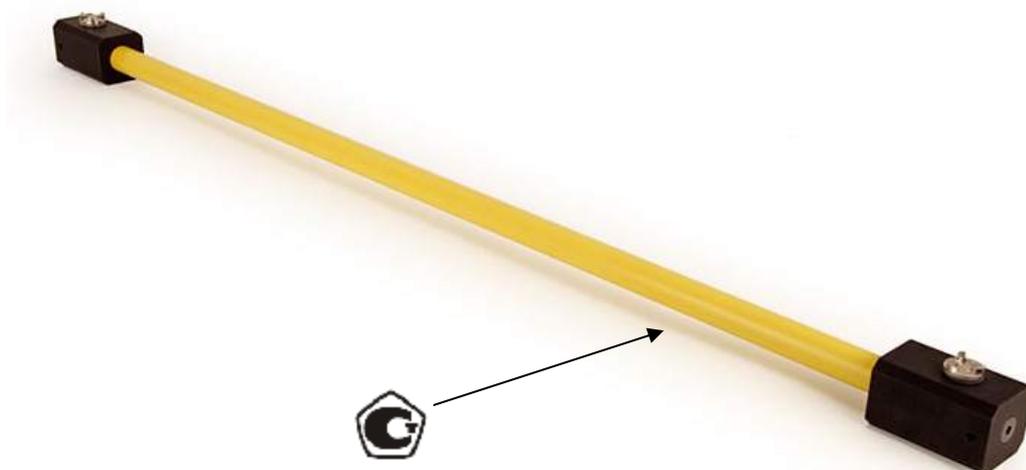
Меры сборные с отражателями имеют вид стержня с отражателями на концах. Меры сборные с отражателями изготовлены из: инвара, нержавеющей стали, ударопрочного, грязеупорного и маслоупорного пластика. Каждая часть сборной меры имеет серийный номер, длину и предел допускаемой абсолютной погрешности определения длины. Расстояние между центрами отражателей является длиной меры. В зависимости от длины сборная мера может содержать до 10 составных частей.

Меры неразборные с отражателями имеют вид стержня с отражателями на концах. Отражатели могут сниматься. Меры неразборные со сферами изготовлены из: инвара, анодированного алюминия, ударопрочного, грязеупорного и маслоупорного пластика. Расстояние между центрами отражателей является длиной меры.

Принцип действия мер основан на измерении расстояния между центрами отражателей и последующем определении отклонений измеренных величин от действительных значений.



Рисунок 1 – Общий вид мер сборных с отражателями (а - мера в собранном состоянии, б - мера в разобранном состоянии).



А)



Б)

Рисунок 2 – Общий вид мер неразборных с отражателями (а- мера без установленных отражателей, б- мера с установленными отражателями).

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

| Характеристика   | Меры сборные с отражателями                    | Меры неразборные с отражателями                |
|--|--|--|
| Диапазон измерений длины, м  | От 0,25 до 2,5                                 | 1,0  |
| Допускаемое отклонение от номинального значения длины, мм                                      | $\pm 0,8$ (для каждой составной части меры)    | $\pm 1,5$                                      |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения длины, мм                           | $\pm 0,003$ (для каждой составной части меры)  | $\pm 0,005$                                    |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения длины сборной меры, мм              | $\pm 0,013$                                    | -  |
| Габаритные размеры мер:<br>-Длина, мм<br>-Ширина, мм<br>-Высота, мм                            | От 250 до 2500<br>38,1<br>38,1                 | 1000<br>50<br>90                               |
| Масса мер, кг  | 1,7 (без кейса), 4,1 (с кейсом)                | 7,7 (с кейсом)                                 |
| Условия эксплуатации:<br>Диапазон рабочих температур, °С<br>Относительная влажность воздуха, % | От +15 до +30<br>От 10 до 95<br>без конденсата | От +15 до +30<br>От 10 до 95<br>без конденсата |

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901 типографским способом и на системы методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки мер для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901 входят:

| Наименование  | Количество | Примечание                                   |
|---|------------|--|
| Меры для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901 в кейсе | шт.        | Модель и количество в соответствии с заказом |
| Паспорт   | 1 экз.     |  |
| Методика поверки  | 1 экз.     |  |

### Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 58461-14 «Меры для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901. Методика поверки» утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в январе 2014 г.

Основные средства поверки: Координатно-измерительная машина с пределами допускаемой линейной погрешности  $\pm(1,2+L/400)$  мкм, где L- измеряемый размер в мм.

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

Метод измерений изложен в документе «Меры для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901. Паспорт».

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерам для поверки систем лазерных координатно-измерительных Leica Absolute Tracker AT401, Leica Absolute Tracker AT402, Leica Absolute Tracker AT901**

Техническая документация фирмы-изготовителя.

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

#### **Изготовитель**

Leica Geosystems AG, Швейцария  
Heinrich Wild Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
St. Gallen, Switzerland  
тел./факс: (4912) 50-20-21; <http://www.leica-geosystems.com/>

#### **Заявитель**

ООО «Промгеодезия», г. Санкт – Петербург  
Юрид. адрес: 191036, г. Санкт Петербург, переулок Ульяны Громовой, дом 4, лит.А, пом. 5Н.  
Фактич. адрес: 191015, Санкт-Петербург, ул. Кавалергардская, д.6, оф.409 (17),  
Тел. /Факс.(812)275-12-22

#### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66,  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.  
М.П.