



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

CN.C.27.018.A № 47070

Срок действия до 29 июня 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Теодолиты оптические ADA Prof-X15

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "BEIJING BOFEI INSTRUMENT CO., LTD", Китай

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **50321-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
Р 50.2.024-2002

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **29 июня 2012 г. № 456**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 005363

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Теодолиты оптические ADA Prof-X15

Назначение средства измерений

Теодолиты оптические ADA Prof-X15 (далее - теодолиты) предназначены для измерений горизонтальных и вертикальных углов.

Описание средства измерений

Конструктивно теодолит состоит из угломерного блока и трегера. Угломерный блок совмещает в себе зрительную трубу с алидадами вертикального и горизонтального кругов, отсчетный микроскоп и микрометр.

Принцип действия теодолитов основан на наведении перекрестием зрительной трубы на объект измерений, фокусировке при помощи отсчетного микроскопа на алидадах вертикального и горизонтального кругов и считывании с них значений углов при помощи микрометра.

Трегер позволяет устанавливать угломерный блок в горизонтальное положение на месте размещения теодолита.

Теодолит оснащен компенсатором наклона вертикальной оси, круглым и цилиндрическим уровнями.

Теодолит и составные части комплекта укладывают в футляр.

Внешний вид теодолита и схема размещения наклеек приведены на рисунке 1.

Внешний вид футляра и схема размещения теодолита в футляре приведены на рисунке 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа приведена на рисунке 3.



Примечание * - обозначения мест для размещения наклеек
Рисунок 1 - Внешний вид теодолита и схема размещения наклеек



Рисунок 2 – Внешний вид футляра и схема размещения теодолита в футляре



Примечание ** - места пломбирования от несанкционированного доступа
Рисунок 3 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики теодолитов приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование метрологических и технических характеристик | Значение характеристик |
|--|----------------------------------|
| Диапазон измерений углов, градусы: – горизонтальных – вертикальных | от 0 до 360 от минус 90 до 90 |
| Пределы допускаемой абсолютной средней квадратической погрешности измерений углов: – горизонтальных – вертикальных | 15" 15" |
| Длина зрительной трубы, мм, не менее | 172 |
| Диаметр входного зрачка, мм, не менее | 40 |

| Наименование метрологических и технических характеристик | Значение характеристик |
|--|------------------------|
| Увеличение зрительной трубы, не менее | 28х |
| Угол поля зрения зрительной трубы, не менее | 1° 20' |
| Наименьшее расстояние визирования зрительной трубы, м | 2 |
| Коэффициент нитяного дальномера | 100 ± 1 |
| Постоянное слагаемое нитяного дальномера | 0 |
| Диапазон работы компенсатора | ± 2' |
| Пределы допускаемой абсолютной систематической составляющей погрешности компенсатора на 1' наклона оси теодолита | ± 0,8" |
| Увеличение оптического центрира, не менее | 2х |
| Угол поля зрения оптического центрира, не менее | 4° |
| Наименьшее расстояние визирования оптического центрира, м | 0,7 |
| Цена деления уровней: | |
| – круглого | 8'/2 мм |
| – цилиндрического | 30"/2 мм |
| Срок службы, лет, не менее | 6 |
| Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более | 130 × 130 × 300 |
| Масса, кг, не более: | |
| – теодолита | 3,0 |
| – футляра | 2,5 |
| Рабочие условия эксплуатации: | |
| – температура окружающего воздуха, °С | от минус 25 до 45 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус теодолита методом наклейки.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- теодолит оптический ADA Prof-X15 – 1 шт.;
- нитяной отвес – 1 шт.;
- крышка для объектива зрительной трубы – 1 шт.;
- салфетка для оптики – 1 шт.;
- набор инструментов – 1 к-т;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- футляр – 1 шт.

Поверка

Осуществляется по документу Р 50.2.024-2002 «ГСИ. Теодолиты и другие геодезические угломерные приборы. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталонная установка для поверки теодолитов ЭУ-2 (Рег. № 43685-10), диапазон измерений углов в горизонтальной плоскости от 0 до 360°, в вертикальной плоскости ± 45°; пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов при доверительной вероятности 0,95 ± 0,3";
- компаратор эталонный для поверки нивелиров ЭКПН (Рег. № 35130-07), диапазон измерений углов от 0 до 10', пределы допускаемого среднего квадратического отклонения при измерениях угла i от 0,15 до 0,5", при измерениях углового расстояния между нитями дальномера от 0,15 до 0,5".

Сведения о методиках (методах) измерений

Теодолиты оптические ADA Prof-X15. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к теодолитам оптическим ADA Prof-X15

ГОСТ 8.016-81 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление геодезической и картографической деятельности, в том числе при измерении углов в геодезических сетях, теодолитных съемках, изыскательских и строительных работах, прикладной геодезии.

Изготовитель

Фирма «BEIJING BOFEI INSTRUMENT CO., LTD», Китай
Адрес: No. 2 XingYe St., Beijing Economic-Technological Development Area, China
Телефон: (86-10) 67816801, 67816803, 67816800
Факс: (86-10) 67816806
Интернет-сайт: <http://www.boif.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Лазерприбор» (ООО «Лазерприбор»)
Адрес: 115230, г. Москва, ул. Нагатинская, д. 2, корп. 2
Телефон: (495) 921-39-02, 921-38-92 доб. 110
Факс: (499) 611-24-59
Интернет-сайт: <http://www.laserpribor.ru>
E-mail: info@laserpribor.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»)

Адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, д. 13
Телефон: (495) 583-99-23
Факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации государственного центра испытаний средств измерений № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п. «___» _____ 2012 г.