



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

GB.C.27.070.A № 45817

Срок действия до **23 марта 2017 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Теодолиты электронные VEGA Teo5B, VEGA Teo20B

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Newcast Limited, Великобритания

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **49327-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП АПМ 19-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **23 марта 2012 г. № 168**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства



Е.Р.Петросян

"30" 03 2012 г.

Серия СИ

№ 003937

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Теодолиты электронные VEGA Teo5B, VEGA Teo20B

Назначение средства измерений

Теодолиты электронные VEGA Teo5B, VEGA Teo20 предназначены для измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Описание средства измерений

Теодолит состоит из водонепроницаемого корпуса, вмещающего оптические и электронные компоненты, отсоединяемого трегера с тремя подъемными винтами и съемного батарейного отсека. К верхней части корпуса теодолита крепится отсоединяемая ручка для его переноски.

Принцип действия теодолита основан на использовании кодового датчика угла поворота, состоящего из оптического лимба с нанесенным двоичным кодом, считывающего светодиодного блока и регистрирующего фотодиодного устройства. Теодолит обеспечивает автоматическое считывание по горизонтальному и вертикальному угломерным датчикам. Результаты считывания выводятся на дисплей. Управление теодолитом осуществляется с помощью 6-и кнопочной панели. В рабочее положение теодолит приводится с помощью установочных уровней: грубого круглого, размещенного на трегере и точного цилиндрического, закрепленного на алидаде горизонтального круга. Точная установка (центрирование) теодолита над заданной точкой осуществляется с помощью встроенного лазерного центрира.

Опломбирование узлов теодолитов электронных VEGA Teo5B, VEGA Teo20 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей. Внутренние крепёжные винты залиты специальным пломбирующим лаком.



Фотография общего вида теодолитов электронных VEGA Teo5B, VEGA Teo20B

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	Model	VEGA Teo20B
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее:	30	
Диаметр входного зрачка, мм, не менее:	42	
Угловое поле зрения зрительной трубы, ...° ...', не менее:	1 20	
Наименьшее расстояние визирования, м, не более:	2,0	
Цена деления установочных уровней: - круглого, ...' / мм, не более: - цилиндрического, ..." / мм, не более:	8 / 2 30 / 2	
Диапазон компенсации компенсатора, ...', не менее:	± 3	-
Пределы допускаемой систематической составляющей погрешности компенсации компенсатора, ...", не более:	± 2,0	-
Пределы допускаемой погрешности лазерного центрира, мм, не более:	± 0,8	
Диапазон измерений: - горизонтальных углов, ...° : - вертикальных углов, ...° :	0 – 360 от - 45 до +45	
Дискретность отсчитывания измерений углов, ...":	1,0	
Допускаемая СКП измерений углов, ...", не более:	5	20
Источник электропитания:	4 щелочные батарейки типа АА или Ni-MH аккумулятор	
Диапазон рабочих температур, °С :	от - 20 до + 50	
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более:	(160 x 152 x 330)	
Масса без аккумулятора, кг, не более:	4,7	4,5

Знак утверждения типа

наносится печатным способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Теодолит электронный	1
Треггер	1
Аккумулятор	1
Зарядное устройство	1
Набор инструментов для юстировки	1
Транспортировочный футляр	1
Защитный колпачок объектива	1
Чехол от дождя	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

Поверка

осуществляется по МП АПМ 19-11 «Теодолиты электронные VEGA Teo5B, VEGA Teo20B. Методика поверки» утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в декабре 2011 г.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- экзаменатор ГОСТ 13012-67;
- стенд универсальный коллиматорный ВЕГА УКС;
- рулетка измерительная 3кл. ГОСТ 7502-98;
- линейка измерительная металлическая ГОСТ 427-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Теодолиты электронные VEGA Teo5B, VEGA Teo20B. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к теодолитам электронным VEGA Teo5B, VEGA Teo20B

1. ГОСТ 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
2. ГОСТ 10529-96 «Теодолиты. Общие технические условия»;
3. РД 68-8.17-98 «Локальные поверочные схемы для средств измерений топографо-геодезического и картографического назначения»;
4. Техническая документация «Newcast Limited», Великобритания.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление геодезической, картографической деятельности.

Изготовитель

Newcast Limited 48, Queen Anne str., WI MOJJ LONDON,
Great Britain
Tel. +44 20 74863330, Fax. +44 20 79355433

Заявитель

ООО «Ньюкаст-Ист»
125635, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2Г, офис 307
Тел.: +7 (495) 637-63-59, факс: +7 (499) 905-30-77

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель
Руководителя Федерального
Агентства по Техническому
Регулированию и Метрологии



Е.Р. Петросян

«30» 03 2012 г.