

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Теодолиты электронные GeoMax Zipp02

Назначение средства измерений

Теодолиты электронные GeoMax Zipp02 предназначены для измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Описание средства измерений

Теодолиты электронные GeoMax Zipp02 - геодезические приборы, принцип действия которых заключается в измерении углов поворота линии визирования зрительной трубы в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Принцип измерения углов поворота зрительной трубы в горизонтальной и вертикальной плоскостях заключается в следующем: на горизонтальном и вертикальном лимбах располагаются кодовые дорожки (диски), дающие возможность на основе сочетания прозрачных и непрозрачных полос получать при пропускании через них света лишь два сигнала: "темно - светло", которые принимаются фотоприёмником. Сигнал, принятый фотоприемником, поступает в электронную часть датчика угла, где происходит вычисление угла поворота зрительной трубы.

Конструктивно, теодолиты электронные GeoMax Zipp02 выполнены единым блоком. На передней и задней панелях расположены дисплеи с кнопочными панелями управления. На боковой панели расположен аккумуляторный отсек. В верхней части корпуса находится отсоединяемая ручка для переноски. В нижней части корпуса расположены наводящие винты горизонтального и вертикального кругов, а также лазерный центрир. Управление режимами работы, обработка сигналов оптических датчиков углов, получение функций измеренных величин и вывод результатов измерений на дисплей обеспечивает микропроцессорное вычислительное устройство.

Опломбирование узлов теодолитов электронных GeoMax Zipp02 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей. Все внутренние винты залиты специальным лаком.

Фотография общего вида теодолитов электронных GeoMax Zipp02



Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее:	30
Диаметр входного зрачка, мм, не менее:	45
Угловое поле зрения зрительной трубы, ...°...', не менее:	1 20
Наименьшее расстояние визирования, м, не более:	1,35
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 углов, ...°, не менее: - горизонтальных - вертикальных углов	(0–360) от – 45 до +45
Дискретность отсчитывания измерений углов, ...":	1
Допускаемая СКП измерений углов, ...", не более:	2
Источник электропитания:	4 щелочные батареи типа АА или Ni-MH аккумулятор
Диапазон рабочих температур, °С :	от 0 до + 50
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм, не более:	164 x 154 x 340
Масса без аккумулятора, кг, не более:	4,6

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
Блок для батареек типа АА	1
Набор инструментов для юстировки	1
Транспортировочный футляр	1
Отвес	1
Чехол от дождя	1
Руководство по эксплуатации	1

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 20-13 «Теодолиты электронные GeoMax Zipp02. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в июле 2013г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- экзаменатор геодезический многодиапазонный ЭГЕМ, ПГ $\pm 0,4''$;
- стенд универсальный коллиматорный ВЕГА УКС, СКО $\pm 0,3''$;
- рулетка измерительная 3кл. ГОСТ 7502-98;
- линейка измерительная металлическая, ПГ $\pm 0,2$ мм, ГОСТ 427-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Теодолиты электронные GeoMax Zipp02. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к теодолитам электронным GeoMax Zipp02

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 «GeoMax AG», Швейцария

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление геодезической, картографической деятельности.

Изготовитель

«GeoMax AG», Швейцария
Espenstrasse 135 CH-9443, Widnau, Switzerland
Тел.: +41 71 447 1700, Факс: +41 71 447 1709
E-mail: webforms@geomax-positioning.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г.Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, оф.501Н
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-05-12
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

_____ Ф.В. Булыгин

М.п. « _____ » _____ 2013 г.