

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330

Назначение средства измерений

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330 предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Описание средства измерений

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330 - геодезические приборы, принцип действия которых основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью маятникового компенсатора с магнитным демпфером.

Основными частями нивелиров с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330 являются: зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система.

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330 приводятся в рабочее положение подъемными винтами по круглому установочному уровню. Наводящий винт с бесконечным ходом обеспечивает плавное и точное наведение прибора на нивелирную рейку в горизонтальной плоскости. Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330 имеют горизонтальный лимб для угловых измерений. Взятие отсчета по рейке выполняется визуально.

Выпускаемые модификации различаются значением увеличения зрительной трубы, а также погрешностью измерений.

Общий вид нивелиров с компенсатором
GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330



Пломбирование крепёжных винтов корпуса нивелиров с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330 не производится; ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение | | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Модель | GeoMax ZAL 320 | GeoMax ZAL 324 | GeoMax ZAL 328 | GeoMax ZAL 330 |
| Допускаемая СКП измерения превышения на 1км двойного хода, мм, не более: • при длине визирного луча 25 м | 2,5 | 2,0 | 1,5 | 1,2 |
| Диапазон измерений горизонтальных углов, ...°: | 0 – 360 | | | |
| Цена деления горизонтального лимба, ...°: | 1 | | | |
| Допускаемая СКП измерения горизонтальных углов, ...°, не более: | 0,1 | | | |
| Увеличение зрительной трубы, крат, не менее: | 20 | 24 | 28 | 30 |
| Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее: | 30 | 36 | 40 | 40 |
| Наименьшее расстояние визирования, м, не более: | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,8 |
| Угловое поле зрения зрительной трубы, ...° ...', не менее: | 2 30 | 2 10 | 1 50 | 1 50 |
| Цена деления круглого установочного уровня, ...'/2 мм: | 8± 1,5 | | | |
| Диапазон работы компенсатора, ...', не менее: | ±15 | | | |
| Допускаемая СКП установки линии визирования, ...", не более: | ±0,5 | | | |
| Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, ...", не более: | 0,5 | | 0,3 | |
| Коэффициент нитяного дальномера | 100±1 | | | |
| Значение постоянного слагаемого нитяного дальнومه- ра, м: | 0 | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С: | -20...+50 | | | |
| Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более: | 205x135x152 | | | |
| Масса, кг, не более: | 1,7 | | 1,6 | |

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус нивелиров с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330.

Комплектность средства измерений

| Наименование | Количество, ед. |
|---------------------------------|-----------------|
| Нивелир с компенсатором | 1 |
| Набор юстировочных инструментов | 1 |
| Транспортировочный футляр | 1 |
| Нитяной отвес | 1 |
| Руководство по эксплуатации | 1 |

Поверка

осуществляется по документу Р 50.2.023-2002 «ГСИ. Нивелиры. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Измерительная линейка по ГОСТ 427;
- Эталонный компаратор ЭКПН, ПГ $\pm 0,28''$;
- Экзаменатор, ЦД - $1''$;
- Зрительная труба с фокусным расстоянием 1600 мм (1000 мм);
- Штриховая мера длины по ГОСТ 12069, ЦД – 1 мм, ПГ ± 7 мкм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документах: «Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам с компенсатором GeoMax ZAL 320, GeoMax ZAL 324, GeoMax ZAL 328, GeoMax ZAL 330

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
2. Техническая документация «GeoMax AG», Швейцария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление геодезической и картографической деятельности.

Изготовитель

«GeoMax AG», Швейцария.
Esenstrasse 135 CH-9443, Widnau (Switzerland)
Tel: +41 71 447 1700 Fax: +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, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«_____» _____ 2013 г.