

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132

#### Назначение средства измерений

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132 предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

#### Описание средства измерений

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132 - геодезические приборы, принцип действия которых основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью маятникового компенсатора с воздушным демпфером.

Основными частями нивелиров с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132 являются: зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система.

Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132 приводятся в рабочее положение подъемными винтами по круглому установочному уровню. Наводящие винты с бесконечным ходом обеспечивают плавное и точное наведение на нивелирную рейку в горизонтальной плоскости. Нивелиры с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132 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 оптико-механических с компенсатором  
GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132



Пломбирование крепёжных винтов корпуса нивелиров с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132 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 128	GeoMax ZAL 132
Допускаемая СКП измерения превышения на 1км двойного хода, мм, не более: - при длине визирного луча 25 м	2,0	

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:	28	32
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее:	36	
Наименьшее расстояние визирования, м, не более:	1,0	
Угловое поле зрения зрительной трубы, ...° ...', не менее:	1 20	
Цена деления круглого установочного уровня, ...'/ 2 мм:	8±1,5	
Диапазон работы компенсатора, ...', не менее:	±15	
Допускаемая СКП самоустановки линии визирования, ...", не более:	0,5	
Систематическая погрешность работы компенсатора на 1' наклона оси нивелира, ...", не более:	0,5	
Коэффициент нитяного дальномера	100±1	
Значение постоянного слагаемого нитяного дальномера, м:	0	
Диапазон рабочих температур, °С:	-20... + 40	
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более:	200x133x142	
Масса, кг, не более:	1,5	

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус нивелиров с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132.

### 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 Р 50.2.023-2002 «ГСИ. Нивелиры. Методика поверки».

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Измерительная линейка по ГОСТ 427;
- Эталонный компаратор ЭКПН, ПГ ± 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 128, GeoMax ZAL 132. Руководство по эксплуатации».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам с компенсатором GeoMax ZAL 128, GeoMax ZAL 132

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.  
Espenstrasse 135 CH-9443, Widnau (Switzerland)  
Tel: +41 71 447 1700 Fax: +41 71 447 1709  
E-mail: [webforms@geomax-positioning.com](mailto: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](mailto: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.