

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Нивелиры оптические GOL 32 D

#### Назначение средства измерений

Нивелиры оптические GOL 32 D предназначены для измерений превышений при создании, развитии и поддержании в рабочем состоянии государственных нивелирных сетей II, III, IV классов.

#### Описание средства измерений

Основными элементами нивелира являются зрительная труба с компенсатором, подставка с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по установочному круглому уровню и индицируется приведением пузырька круглого уровня в центр ампулы. После этого визирная ось автоматически выставляется в горизонтальное положение при помощи компенсатора наклона.

Принцип действия нивелиров основан на автоматической установке визирной оси в горизонтальное положение с помощью маятникового оптико-механического компенсатора с магнитным демпфером. Измерение превышений состоит в суммировании разностей отсчетов (проекция визирной оси на нивелирную рейку) по нивелирным рейкам, установленным в каждой двух последовательных точках, расположенных по некоторой линии и образующей нивелирный ход.

Нивелир имеет горизонтальный лимб для угловых измерений с делениями через  $1^\circ$  и с оцифровкой по часовой стрелке через каждые  $10^\circ$  ( $360^\circ$ ) и дальномерные нити для измерений расстояний, представляющие собой две короткие горизонтальные линии, расположенные сверху и снизу относительно более длинной горизонтальной линии, выгравированные на специальной пластине. Нивелир рассчитан на использование со штативом.

Отсчет по рейке выполняется визуально, отсчет углов – по горизонтальному лимбу.

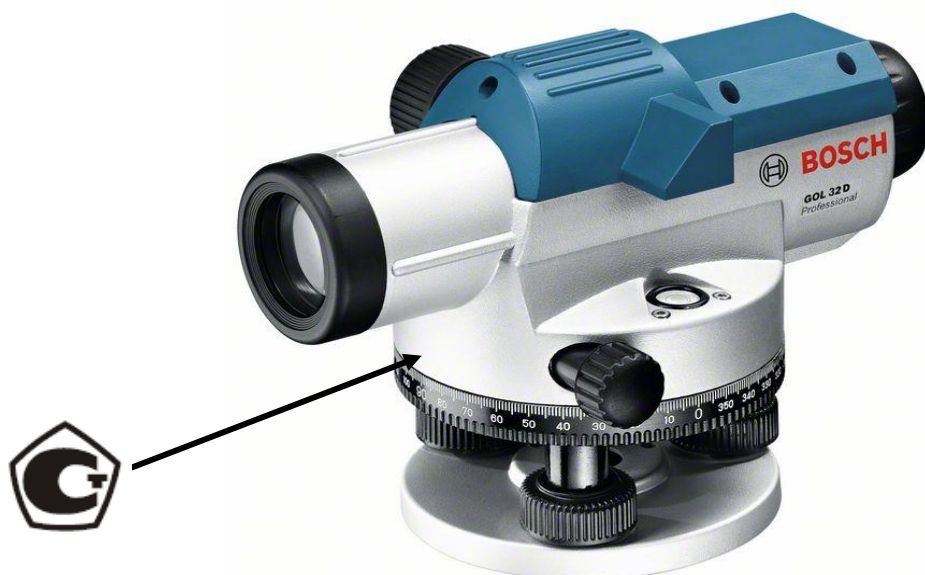


Рисунок - 1 Общий вид нивелира GOL32D  
и место нанесения знака утверждения типа

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Оптический нивелир GOL 32 D	
Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	32
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	36
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее	1° 30'
Цена деления круглого установочного уровня,.../2 мм	8'
Диапазон работы компенсатора	±15'
Систематическая погрешность работы компенсатора	±0,3"
Коэффициент нитяного дальномера	100±1
Пределы допускаемой СКП превышений на 1 км двойного хода, мм	±1,0
Степень защиты (защита от пыли и брызг воды)	IP 54
Диапазон рабочих температур, °С	От -20 до +50
Масса, кг, не более	1,7

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а также на боковую часть корпуса нивелира методом наклейки.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Нивелир (с крышкой на объективе)	1 шт.
Нитяной отвес	1 шт.
Шестигранный ключ	1 шт.
Фуляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МП 56028-13 «Нивелиры оптические GOL 32 D. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 20 июня 2013 года.

Основные средства поверки: Экзаменатор эталонный 1-го разряда М-055, автоколлиматор цифровой АК-Ц, рейка нивелирная РН-3 ГОСТ 10528-90, нивелирная сеть по ГОСТ 10528-90.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам оптическим GOL 32 D

Приказ Минэкономразвития России от 23 июля 2013 г. N 412 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, выполняемых при осуществлении геодезической и картографической деятельности, и обязательных метрологических требований к ним, в том числе показателей точности измерений»;

Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма «Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen,  
Max-Lang-Strasse, 40-46  
Т +49(0) 711 811-0  
<http://www.bosch.com>

**Заявитель**

ООО «Геосервисприбор»  
Ш. Энтузиастов, 31 строение 37, г. Москва, 105120  
Тел.: 8 (495) 777-42-47; Факс: 232-06-28, 232-20-05, 708-44-70  
<http://www.gspland.com>  
[mail@gspland.com](mailto:mail@gspland.com)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.