

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры оптические GOL 32 D

Назначение средства измерения

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° и с оцифровкой по часовой стрелке через каждые 10° (360°) 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

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, °C	От -20 до +50
Масса, кг, не более	1,7

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

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

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 56028-13 «Нивелиры оптические GOL 32 D. Методика поверки», утвержденным 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.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений изложены в разделе «Работа с инструментом» документа «GOL Professional 20 D | 20 G | 26 D | 26 G | 32 D | 32 G. Руководство по эксплуатации»

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.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление геодезической и картографической деятельности (в соответствии с пунктом 2.3 приложения №2 приказа Министерства экономического развития РФ № 412 от 23 июня 2013 г. «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»).

Изготовитель

Robert Bosch GmbH, Германия.
D-70771 Leinfelden-Echterdingen,
Max-Lang-Strasse, 40-46
T +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

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66,
E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

«___» _____ 2013 г.

М.п.