

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нивелиры с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24

Назначение средства измерений

Нивелиры с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24, далее – нивелиры, предназначены для измерения превышений методом геометрического нивелирования по вертикальным рейкам.

Описание средства измерений

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

Основными частями нивелира являются зрительная труба с компенсатором, несъемная подставка (трегер) с тремя подъемными винтами и вертикальная осевая система. Приведение нивелира в рабочее положение осуществляется по круглому установочному уровню. Наведение в горизонтальной плоскости на нивелирную рейку осуществляется с помощью бесконечного наводящего винта без зажимного устройства. Взятие отсчета по рейке выполняется визуально. При работе используются рейки нивелирные РН-10 ГОСТ 10528-90.

По основным параметрам нивелиры соответствуют требованиям ГОСТ 10528-90, предъявляемым к группе технических нивелиров.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса нивелиров с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24 не производится; ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.



Общий вид нивелиров с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	RUNNER 20	RUNNER 24
Допускаемое СКО измерения превышения на 1км двойного хода, не более, мм • при длине визирного луча 25м • при длине визирного луча 100м	2,5 5,0	2,0 5,0
Диапазон измерений горизонтальных углов, ...°	0 - 360	
Цена деления горизонтального лимба, ...°	1	
Допускаемое СКО измерения горизонтальных углов, не более, ...°	0,1	
Увеличение зрительной трубы, не менее, крат	20	24
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, не менее, мм	36	
Наименьшее расстояние визирования, не более, м	0,8	
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее, ...° ...'	1 18	
Цена деления круглого установочного уровня, ...'/ 2мм	10± 1,5	
Диапазон работы компенсатора, не менее, ...'	±15	
Допускаемое СКО установки линии визирования, не более, ...''	0,5	
Коэффициент нитяного дальномера	100±1	
Значение постоянного слагаемого нитяного дальномера, м	±0,1	
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 20 до плюс 50	
Габаритные размеры нивелира, ДхШхВ, не более, мм	205х135х152	
Масса нивелира, не более, кг	2,0	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус нивелиров с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед
Нивелир	1
Транспортировочный футляр	1
Защитный чехол	1
Юстировочный ключ	1
Юстировочная шпилька	1
Нитяной отвес	1
Салфетка для протирки	1
Руководство по эксплуатации на русском языке с методикой поверки	1

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 25129-08 (Раздел «Методика поверки» руководства по эксплуатации), согласованным ГЦИ СИ «МАДИ-Фонд» в декабре 2008г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- Теодолит типа ЗТ2КП ГОСТ 10529-96;
- Экзаменатор с ценой деления не более 1'' ГОСТ 13012-67;
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78;
- Высотный стенд ГОСТ 10528-90.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Нивелиры с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нивелирам с компенсатором RUNNER 20, RUNNER 24

1. ГОСТ Р 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
2. ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия».
3. Техническая документация компании «Leica Geosystems AG», Швейцария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- осуществление геодезической и картографической деятельности

Изготовитель

Компания «Leica Geosystems AG», Швейцария
Heinrich – Wild – Strasse, CH – 9435, Heerbrugg, Switzerland
Phone: +41 71 727 31 31 Fax: +41 71 727 46 74

Заявитель

ООО «Навгеоком»
129626, г. Москва, ул. Павла Корчагина, 2
Тел.: +7 (495) 781-77-77, факс: +7 (495) 747-51-30
E-mail: web@navgeocom.ru

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. «___» _____ 2014 г.