

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ –

«МАДИ-Фонд»



А.С.Никитин

2008г

О П И С А Н И Е типа средств измерений

**Нивелиры с компенсатором
RUNNER 20,
RUNNER 24**

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 25129-08

Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Leica Geosystems AG» (Швейцария)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения – техническое нивелирование при производстве геодезических работ, высотное обоснование топографических съемок, прикладная геодезия, строительство и инженерно-геодезические изыскания.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелира 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 каждом из 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. Нивелир имеет горизонтальный лимб для угловых измерений и дальномерные нити для измерения расстояний. 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	RUNNER 20	RUNNER 24
Допускаемое СКО измерения превышения на 1км двойного хода, не более:		
• при длине визирного луча 25м	2,5 мм	2,0 мм
• при длине визирного луча 100м	5,0 мм	5,0 мм
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:	20 крат	24 крат
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, не менее:	36 мм	
Наименьшее расстояние визирования, не более:	0,8 м	
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее:	1°18'	
Цена деления круглого установочного уровня:	(10±1,5) '/2мм	
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:	±0,1 м	
Диапазон рабочих температур:	от -20 °С до + 50°С	
Габаритные размеры нивелира, ДхШхВ, не более:	(205 x 135 x 152) мм	
Масса нивелира, не более:	2,0 кг	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится на корпус нивелира и печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект нивелира состоит:

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

Поверка нивелиров проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ «МАДИ-Фонд» в декабре 2008г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Нивелир типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- Теодолит типа ЗТ2КП ГОСТ 10529-86;
- Экзаменатор с ценой деления не более 1" ГОСТ 13012-67;
- Автоколлиматор типа АК-0,2У ГОСТ 11898-78
- Высотный стенд ГОСТ 10528-90;

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия»;
- ГОСТ 10528-90 «Нивелиры. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «Leica Geosystems AG» (Швейцария)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиров с компенсатором RUNNER 20 и RUNNER 24 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «Leica Geosystems AG» (Швейцария)

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)
Phone +41 71 727 31 31
Fax +41 71 727 46 73

**Региональное представительство
«Leica Geosystems AG»**

ООО «Лейка Геосистемз»
127015, Москва, ул. Вятская, д.70
Тел./Факс: (495) 234-55-57

**Генеральный директор
ООО «Лейка Геосистемз»**



А.Н.Свиридов