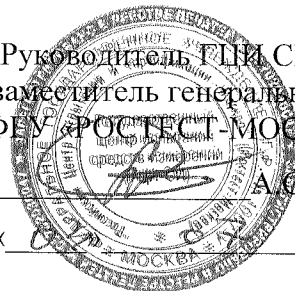


СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГНИ СИ -
заместитель генерального директора
ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А.С.Евдокимов
« 07 » 2006г.



ОПИСАНИЕ типа средств измерений

НИВЕЛИРЫ ЛАЗЕРНЫЕ РОТАЦИОННЫЕ RL-VH3A RL-VH3B RL-VH3D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32318-06</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «TOPCON CORPORATION» (Япония)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры лазерные ротационные RL-VH3A, RL-VH3B и RL-VH3D, далее – нивелиры, предназначены для измерения превышений, высот и построения (задания) горизонтальных и вертикальных плоскостей (направлений) в трехмерной координатной системе. Область применения – геодезические разбивочные работы, землеустроительные работы, строительство, отделочные работы и монтаж технологического оборудования.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелира основан на автоматической установке и стабилизации лазерных лучей в горизонтальной и вертикальной плоскостях с помощью электронного компенсатора углов наклона.

Нивелир представляет собой пыле – и влагозащищенный корпус, вмещающий оптические и электронные компоненты. Корпус имеет резьбовое соединение для установки нивелира на геодезический штатив в вертикальное положение и регулируемые установочные винты для установки нивелира в горизонтальное положение.

Нивелир имеет диодный лазерный излучатель видимого спектра (красный луч) и осуществляет излучение 3 лазерных лучей во взаимоперпендикулярных направлениях. При вертикальном положении нивелира, один из лучей, с помощью вращающейся головки лазерной развертки образует горизонтальную плоскость, а второй и третий задают взаимобратное вертикальное направление вверх и вниз. При горизонтальном положении нивелира происходит задание вертикальной плоскости и взаимобратное горизонтальное направление.

Входящий в комплект нивелира универсальный кронштейн позволяет установить его практически на любой поверхности конструкции в удобном для измерений месте. Различаемость лазерного луча повышается с помощью специальной мишени-ловушки, входящей в комплект нивелира. Для работы на больших расстояниях, нивелир комплектуется электронным приемником лазерного излучения (детектор), который с помощью держателя

может крепиться на нивелирную рейку и позволяет выполнить фиксацию центра лазерного излучения по индикации ЖК-экрана и звуковому сигналу.

Управление и выбор режима работы нивелира осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей кнопочную клавиатуру и светодиодные индикаторы или с помощью дистанционного пульта.

Выпускаемые модификации нивелира имеют следующие особенности.

Модель RL-VH3A - имеет режим ручной и автоматической фокусировки лазерных лучей; имеет режим ручной и автоматической установки наклона лазерного излучения.

Модель RL-VH3B - отсутствует режим ручной фокусировки лазерных лучей; отсутствует режим лазерного излучения вертикально вниз.

Модель RL-VH3D - упрощенная модель:
отсутствует автоматический режим установки наклона лазерного излучения;
отсутствует режим лазерного излучения вертикально вниз;
вращающийся лазерный излучатель не имеет защитного колпака.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение		
	RL-VH3A	RL-VH3B	RL-VH3D
Длина волны лазерного излучения, нм:	630-685		
Мощность лазерного излучения, мВт, не более:	2		
Диапазон (радиус) измерений, м, не менее:			
• с визуальной фиксацией	50		30
• с приемником лазерного излучения (детектор)	250		150
Диапазон работы компенсатора, °, не менее:	± 5,0		
Предел допускаемой погрешности нивелирования, не более:	± 10" (±0,5мм/10м)	± 10" (±0,5мм/10м)	± 20" (±1,0мм/10м)
Предел допускаемой погрешности задания вертикального направления вверх, не более:	± 15" (±0,7мм/10м)	± 15" (±0,7мм/10м)	± 20" (±1,0мм/10м)
Предел допускаемой погрешности задания вертикального направления вниз, не более:	± 100" (± 0,5мм/м)	-	-
Источник электропитания:	4 батарейки типа D/ Аккумулятор: 4,8 В; 6,5 Ач		
Продолжительность работы, ч, не менее (бат/аккумулятор):	40/30		
Диапазон рабочих температур, °С:	От -20 до +50		
Диапазон температуры хранения, °С:	От -30 до +60		
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более:	260x123x214	260x123x194	229x167x182
Масса, кг, не более:	3,0	3,0	2,5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации и на корпус нивелира в соответствии с Правилами по метрологии ПР 50.2.009-94 «Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений».

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект нивелира включает:

Наименование:	Количество, ед:
Нивелир	1
Укладочный футляр	1
Дистанционный пульт	1
Мишень-ловушка лазерного луча	2
Мишень для автонаведения	1
Приемник лазерного излучения (детектор) с держателем	1
Универсальный кронштейн	1
Аккумулятор	1
Зарядное устройство	1
Руководство по эксплуатации (на русском языке), включающее методику поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка нивелира проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2006г.

Межповерочный интервал - 1год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Нивелир высокоточный типа Н-05 ГОСТ 10528-90;
- Экзаменатор с диапазоном не менее 5° ГОСТ 13012-67.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы «TOPCON CORPORATION» (Япония)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиры лазерные ротационные RL-VH3A, RL-VH3B и RL-VH3D утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «TOPCON CORPORATION» (Япония),
75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174 Japan
phone: 3-3558-2520
fax: 3-3960-4214

**Официальный дистрибьютор
фирмы «TOPCON
CORPORATION» в России:**

ЗАО «ПРИН»
125871, г. Москва, ГСП, Волоколамское ш., 4
тел.: (095) 785-57-37
факс: (095) 158-69-65

**Генеральный директор
ЗАО «ПРИН»**

А.И.Троицкий

