ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

DE.C.27.010.A **№ 40041**

Действительно до
"01" августа 2015 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **нивелиров лазерных ротационных GRL 150 HV, GRL 300 HV**,
наименование средства измерений
Фирма "Robert Bosch GmbH", Германия,
наименование предприятия-изготовителя
который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **44550-10** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя **В.Н.Крутиков**

"27" 07 2010 г.

Продлено до
"....." ..... г.

Заместитель Руководителя

"....." ..... 20 г.

www.KIPKR.ru

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
Заместитель генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»
_____А.С.Евдокимов
«28» 12 2009г.

ОПИСАНИЕ
типа средств измерений

НИВЕЛИРЫ ЛАЗЕРНЫЕ РОТАЦИОННЫЕ GRL 150 HV GRL 300 HV	**Внесены в Государственный реестр средств измерений** **Регистрационный №** 44531-10 **Взамен №** _____

Выпускаются по технической документации фирмы «Robert Bosch GmbH» (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нивелиры лазерные ротационные GRL 150 HV и GRL 300 HV (далее – нивелиры) предназначены для измерения превышений, высот и построения (задания) горизонтальных (вертикальных) плоскостей и направлений. Область применения - геодезические разбивочные работы, землеустроительные работы, строительство, отделочные работы и монтаж технологического оборудования.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нивелира основан на автоматической установке и стабилизации лазерного луча в горизонтальной (вертикальной) плоскости с помощью электронного компенсатора углов наклона. Измерение превышений состоит в вычислении разности отсчетов (проекция центра лазерного луча на нивелирной рейке) по нивелирной рейке, последовательно устанавливаемой на измеряемых точках.

Нивелир представляет собой пыле– и влагозащищенный корпус, вмещающий оптические и электронные компоненты. Корпус имеет резьбовое соединение для установки нивелира на геодезический штатив.

Нивелир имеет диодный лазерный излучатель видимого спектра (красный луч) и осуществляет излучение 2 лазерных лучей во взаимно перпендикулярных направлениях. При установке нивелира в вертикальное положение, один из лучей, с помощью вращающейся головки лазерной развертки образует горизонтальную плоскость, а второй задает вертикальное направление. При установке нивелира в горизонтальное положение задается вертикальная плоскость и горизонтальное направление. Различаемость лазерного луча повышается с помощью специальной мишени - приемником лазерного излучения LR 1, входящего в комплект нивелира, который с помощью держателя может крепиться на нивелирную рейку и позволяет выполнить фиксацию центра лазерного излучения по индикации ЖК-экрана и звуковому сигналу. Для удобства работы, нивелир комплектуется инфракрасным пультом дистанционного управления.

www.KIPK.ru

Нивелир имеет режим сканирования заданного сектора, что позволяет повысить различаемость лазерного луча при сильной освещенности.

Управление и выбор режима работы нивелира осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей 4-х кнопочную клавиатуру и 3 светодиодных индикаторов.

Модификации GRL 150 HV и GRL 300 HV представляют собой маркетинговое обозначение одного и того же нивелира. В обозначение GRL 150 HV заложен радиус действия – 150 м, а в обозначение GRL 300 HV заложен диаметр действия – 300 м

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Значение
Допускаемое СКО нивелирования (задания горизонтального направления), не более:	0,1мм/м
Допускаемое СКО задания вертикального направления, не более:	0,1мм/м
Допускаемое СКО измерения лазерным приемником, не более: • в режиме «точно» • в режиме «Грубо»	 1мм 3 мм
Диапазон (радиус) действия, не менее: • без лазерного приемника • с лазерным приемником	 0 –30 м 0 –150 м
Диаметр лазерного луча на выходе, не более:	5 мм
Диапазон работы компенсатора, не менее:	± 5 °
Диапазон угла сканирования, не менее:	0-35°
Длина волны лазерного излучения:	(635±3) нм
Мощность лазерного излучения, не более:	1 мВт
Источник электропитания:	2 батарейки или 2 аккумулятора типа D
Продолжительность работы (бат/аккум), не менее:	50 ч / 30 ч
Диапазон рабочих температур:	от –10 °С до +50 °С
Диапазон температуры хранения:	от –20 °С до +70 °С
Габаритные размеры (ДхШхВ), не более:	(190 х 180 х 170) мм
Масса, не более:	1,8 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект нивелира включает:

Наименование:	Количество, ед:
Нивелир	1
Футляр для переноски	1
Приемник лазерного излучения *	1
Мишень для потолка*	1

www.KIPKR.ru

Мишень с опорой*	1
Аккумуляторный блок*	1
Пульт дистанционного управления*	1
Батарейка типа D	2
Батарейка типа AA*	1
Батарейка 9 в*	1
Зарядное устройство	1
Штатив *	1
Настенное крепление*	1
Рейка измерительная *	1
Очки*	
Руководство по эксплуатации (на русском языке), включающее методику поверки	1

* по заказу

ПОВЕРКА

Поверка нивелира проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в декабре 2009г.

Межповерочный интервал - 1год.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- Нивелир высокоточный типа Н-05 ГОСТ 10528-90
- Квадрант оптический КО-60 ТУ 3-3.1387-82

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы «Robert Bosch GmbH» (Германия)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нивелиров лазерных ротационных GRL 150 HV и GRL 300 HV утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма «Robert Bosch GmbH» (Германия)
Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
Max-Lang-Strasse, 40-46,
70771 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

Дилер фирмы «Robert Bosch GmbH»

ООО «Роберт Бош»
129515, Москва, ул. Академика Королева, д.13, стр.5
Тел.: (495) 937-04-00
Факс: (495) 935-71-98

Генеральный директор ООО«Роберт Бош» **Х. Вис**

www.KPKR.ru