

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
Заместитель генерального директора



«ТЕСТ-МОСКВА»

А.С.Евдокимов

2009г.

Описание типа средств измерений

ДАЛЬНОМЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ GLM 150 GLM 250 VF	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44551-10</u> Взамен № _____
---	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дальномеры лазерные GLM 150 и GLM 250 VF (далее – дальномеры) предназначены для бесконтактного измерения расстояний.

Область применения – геодезические работы, измерения в строительстве, промышленности и в различных отраслях хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дальномера реализует фазовый метод измерения расстояний, основанный на регистрации и сравнении фаз лазерного излучения, выходящего (из излучателя дальномера) и входящего (в приемное устройство дальномера), после его диффузного отражения от объекта измерения.

Дальномер представляет собой пыле- и влагозащищенный корпус, вмещающий оптические и электронные компоненты. Дальность измерений зависит от отражательной способности и свойств наружной поверхности объекта измерения. Для больших расстояний, для повышения светоотражательной способности, рекомендуется пользоваться специальной мишенью, входящей в комплект дальномера.

Расстояние измеряется от исходной (нулевой) точки, в качестве которой, в зависимости от режима измерений, может быть выбран:

- задний торец корпуса дальномера;
- передний торец корпуса дальномера;
- центр резьбовой втулки (используется для крепления дальномера на штативе);
- край откидного ограничителя (используется для измерений из труднодоступных мест, например - из углов помещений).

Встроенные вычислительные функции позволяют вычислять линейные размеры, площадь и объем измеряемых объектов.

Управление дальномером осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей ЖК-экран и 12-и кнопочную панель управления.

Модификация GLM 250 VF Professional имеет встроенное оптическое визирное устройство (прицел), что обеспечивает точное наведение лазерного луча до измеряемых точек при больших расстояниях.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	GLM 150	GLM 250 VF
Диапазон измерений, не менее:	(0,05 - 150) м	(0,05 - 250) м
Дискретность отсчетов измерений:	1,0 мм 0,1 мм (в диапазоне до 10 м)	
Пределы допускаемой погрешности измерений, не более:	$\pm (1,0 + 0,05 \times D \times 10^{-3})$ мм * где D [мм] – измеряемое расстояние	
Длина волны лазерного излучения:	(635 ± 10) нм	
Мощность лазерного излучения, не более:	1 мВт	
Диаметр лазерного луча, не более:	6 мм 150 мм	
Источник электропитания (количество и тип элемента):	4 батарейки типа LR 03 (AAA) 4 аккумулятора типа KR 03 (AAA)	
Продолжительность работы (от батарей), не менее:	30000 измерений	
Диапазон рабочих температур:	от -10 °С до +50 °С	
Диапазон температуры хранения:	от -20 °С до +70 °С	
Габаритные размеры (Д x Ш x В), не более:	(120 x 66 x 37) мм	
Масса, не более:	0,24 кг	

* При неблагоприятных условиях (сильное солнечное излучение, слабая отражающая способность поверхности) пределы допускаемой погрешности измерений составляют $\pm (1,0 + 0,1 \times D \times 10^{-3})$ мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект дальномера состоит:

Наименование	Количество, ед
Дальномер лазерный	1
Мишень (Пластина светоотражающая) *	1
Наручный ремешок для переноски*	1
Чехол	1
Элементы электропитания	4
Очки для улучшения видимости лазерного луча *	1
Штатив *	
Руководство по эксплуатации на русском языке, включающее методику поверки	1

* по заказу

ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал – 1год.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- Набор контрольных линий (базисов), не менее трех, действительные длины которых равномерно располагаются в диапазоне измерения дальномера и определены с погрешностью не более $\pm 0,5$ мм, например: светодальномером типа СП ГОСТ 19223-90 или рулеткой 3 разряда МИ 2060-90.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- МИ 2060-90 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м»
- ГОСТ 8.503-84 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24...75000 м»
- Техническая документация фирмы «Robert Bosch GmbH» (Германия)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дальномеры лазерные GLM 150 и GLM 250 VF 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:

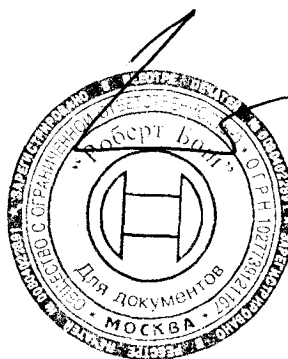
Фирма «Robert Bosch GmbH» (Германия)

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

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature