

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дальномеры лазерные GLM 30, GLM 40

Назначение средства измерений

Дальномеры лазерные GLM 30, GLM 40 (далее - дальномеры) предназначены для измерения расстояний при выполнении кадастровых и землеустроительных работ.

Описание средства измерений

Принцип измерения расстояний дальномеров основан на определении разности фаз излучаемых и принимаемых модулированных сигналов. Модулируемое излучение лазера с помощью оптической системы направляется на цель. Отраженное целью излучение принимается той же оптической системой, усиливается и направляется на блок, где происходит измерение разности фаз, излучаемых и принимаемых сигналов, на основании, которого вычисляется расстояния до цели.

Длина волны лазерного излучения - 635 нм, мощность - < 1 мВт, класс 2 в соответствии с ИЕС 60825-1 «Безопасность лазерных изделий».

Нулевой (начальной) точкой отсчёта дальномеров является нижний торец корпуса.

Результаты измерений выводятся на дисплее, регистрируются во внутренней памяти.

Конструктивно дальномеры выполнены единым блоком, в котором размещены оптические и электронные компоненты. Управление дальномерами лазерными GLM 30 осуществляется при помощи встроенной кнопки. Управление дальномерами лазерными GLM 40 осуществляется при помощи встроенной 5-кнопочной клавиатуры.



Рисунок 1 - Фотография общего вида дальномеров лазерных GLM 30, GLM 40

Опломбирование узлов дальномеров лазерных GLM 30, GLM 40 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	GLM 30	GLM 40
Диапазон измерений расстояний, м:		
- при благоприятных условиях ¹⁾	0,15 - 30,00	0,15 - 40,00
- при неблагоприятных условиях ²⁾	0,15 - 20,00	0,15 - 20,00

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	GLM 30	GLM 40
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерений расстояний, мм: - при благоприятных условиях - при неблагоприятных условиях	2,0 + 0,05 мм/м 3,0 + 0,15 мм/м	1,5 + 0,05 мм/м 3,0 + 0,15 мм/м
Дискретность измерений расстояний, мм	1	0,1
Диаметр лазерной точки ³⁾ , мм, не более: - на расстоянии 10 м - на расстоянии 30 м	7 27	7 27
Внутренняя память, измерений	30	50
Источник электропитания	2 элемента питания типа ААА	
Измерений на полный заряд батарей	5000	4000
Диапазон рабочих температур, °С	от - 10 до + 45	
Габаритные размеры (Д x Ш x В) мм, не более	105 x 41 x 24	
Масса с элементами питания, г, не более	100	

¹⁾ - измерения на поверхность со 100% отражательной способностью (стена окрашенная в белый цвет), низкая фоновая освещенность, умеренные температуры (плюс 25°С);

²⁾ - измерения на поверхность с (10 - 100)% отражательной способностью, высокая фоновая освещенность (прибл. 30 000лк), температура от минус 10 до плюс 45°С;

³⁾ - при температуре плюс 25°С.

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус дальномеров лазерных GLM 30, GLM 40.

Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Количество
Дальномер лазерный	1
Чехол для дальномера	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковочная коробка	1
Методика поверки	1

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 19-15 «Дальномеры лазерные GLM 30, GLM 40. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в апреле 2015 г.

Основные средства поверки:

- контрольные расстояния (не менее трёх), длины которых равномерно располагаются в диапазоне измерения дальномеров и определены с погрешностью не более ±0,5 мм.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дальномерам лазерным GLM 30, GLM 40

- 1 ГОСТ 53340-2009 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- 2 ГОСТ 19223-90 «Светодальномеры геодезические. Общие технические условия».
- 3 Техническая документация «Robert Bosch GmbH», Германия.

Изготовитель

Фирма «Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия
Franz-Oechsle Str. 4, 73207, Plochingen, Germany
Тел.: +49 (0)711 400 40990; Факс: +49 (0)711 400 40999
E-mail: info@bosch.com

Заявитель

ООО «Эффективные технологии»
129515, Москва, ул. Академика Королева, 13, оф.1а
Тел./факс: +7 (495) 221-7640
E-mail: info@eftgroup.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

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.