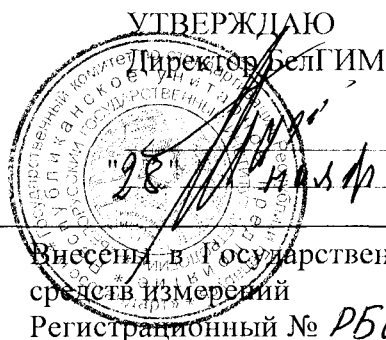


**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



Дальномеры лазерные 3D Disto	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № Р503 01 5152 13
------------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы "Leica Geosystems AG", Швейцария (изготовитель – фирма "Leica Geosystems Technologies Pte Ltd", Сингапур).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дальномеры лазерные 3D Disto (далее – дальномеры) предназначены для определения координат точек, измерения расстояний, вертикальных и горизонтальных углов, вычисления линейных размеров, площадей и объёмов измеряемых объектов.

Область применения – строительство, прикладная геодезия, промышленность, в быту.

ОПИСАНИЕ

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

Принцип измерения вертикальных и горизонтальных углов заключается в следующем: на горизонтальном и вертикальном лимбах располагаются кодовые дорожки (диски), дающие возможность на основе сочетания прозрачных и непрозрачных полос получить при пропускании через них света два сигнала: «темно – светло», которые принимаются фотоприёмником. Сигнал, принятый фотоприёмником, поступает на электронную часть датчика угла, где происходит вычисление угла поворота.

Дальномер состоит из измерительного блока 3D Disto и ручного блока управления.

Измерительный блок представляет собой пластиковый прорезиненный корпус, вмещающий угломерный модуль, лазерный дальномер с видеоискателем, электрический сервопривод и аккумуляторную батарею. Нижняя часть корпуса имеет резьбовое отверстие для установки на штатив.

Измерительный блок имеет встроенный электронный компенсатор, который автоматически вносит поправки в измеряемые углы при отклонении измерительного блока от вертикали.

Ручной блок управления представляет собой пластиковый прорезиненный корпус с сенсорным дисплеем. Наведение лазерного луча на объект измерения осуществляется перемещением специальной указки по сенсорному дисплею в заданную точку формируемого изображения объекта измерения. Результаты измерений выводятся на дисплей ручного блока управления и регистрируются в его внутренней памяти.

Внешний вид дальномеров приведён на рисунке 1.





Рисунок 1

Место для нанесения знака поверки указано в приложении А.

Лист 2 Листов 5



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Длина волны лазерного излучения, нм	650
Мощность лазерного излучения, мВт, не более	1
Класс оборудования по лазерной безопасности по EN 60825-1	2
Размер пятна лазерного луча, мм, не более: - на расстоянии 10 м - на расстоянии 30 м	7 × 7 9 × 15
Диапазон измерений расстояний, м	от 0,5 до 50
Диапазон измерений углов - горизонтальных - вертикальных	от 0° до 360° от минус 35° до плюс 90°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений расстояний, мм, в диапазоне: - от 0,5 до 10 м включительно - от 10 до 30 м включительно - от 30 до 50 м включительно	±1,0 ±2,0 ±4,0
Среднее квадратическое отклонение измерения горизонтальных и вертикальных углов	±15"
Диапазон работы автоматического компенсатора	от минус 3° до плюс 3°
Пределы допускаемой абсолютной погрешности работы автоматического компенсатора	±10"
Объём флэш-памяти, Гб	32
Напряжение питания постоянного тока, В: - измерительного блока 3D Disto - ручного блока управления	24 5
Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50
Максимальная относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации, %	85 при температуре 35 °С (без конденсации)
Диапазон температуры окружающего воздуха при хранении, °С	от минус 25 до плюс 70
Габаритные размеры, мм, не более: - измерительного блока 3D Disto - ручного блока управления	∅186,6 × 215,5 178,5 × 120 × 25,8
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89): - измерительного блока 3D Disto - ручного блока управления	IP54 IP5X
Класс оборудования по защите от поражения электрическим током по МЭК 61010-1:1990 (ГОСТ 12.2.091-2002)	III

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки дальномера входит:

- измерительный блок 3D Disto – 1 шт.;
- ручной блок управления – 1 шт.;
- источник питания ручного блока управления – 1 шт.;
- переходники для источника питания блока ручного управления – 1 шт.;
- пульт дистанционного управления RM100 – 1 шт.;
- кабель USB для связи 3D Disto с ручным блоком управления – 1 шт.;
- кабель питания для соединения 3D Disto с ручным блоком управления – 1 шт.;
- кабель Micro-USB для подключения к ПК – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации (на русском языке) – 1 экз.;
- компакт-диск, содержащий инструкцию по технике безопасности, краткое руководство по эксплуатации (Quickstart guide) – 1 шт.;
- сертификат CE и производителя – 1 экз.;
- карта памяти USB – 1 шт.;
- кабели питания 3D Disto под различные национальные стандарты – 4 шт.;
- самоклеющиеся мишени – 50 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Leica Geosystems AG», Швейцария.
МРБ МП.2445-2014 «Дальномеры лазерные 3D Disto. Методика поверки»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дальномеры лазерные 3D Disto соответствуют документации фирмы “Leica Geosystems AG”, Швейцария.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма “Leica Geosystems Technologies Pte Ltd”, Сингапур
2 Woodlands Sector 1, № 01-10 Woodlands Spectrum 1, 738068 (Singapore)
Tel: +65 6511 6511. Fax: +65 6511 6500

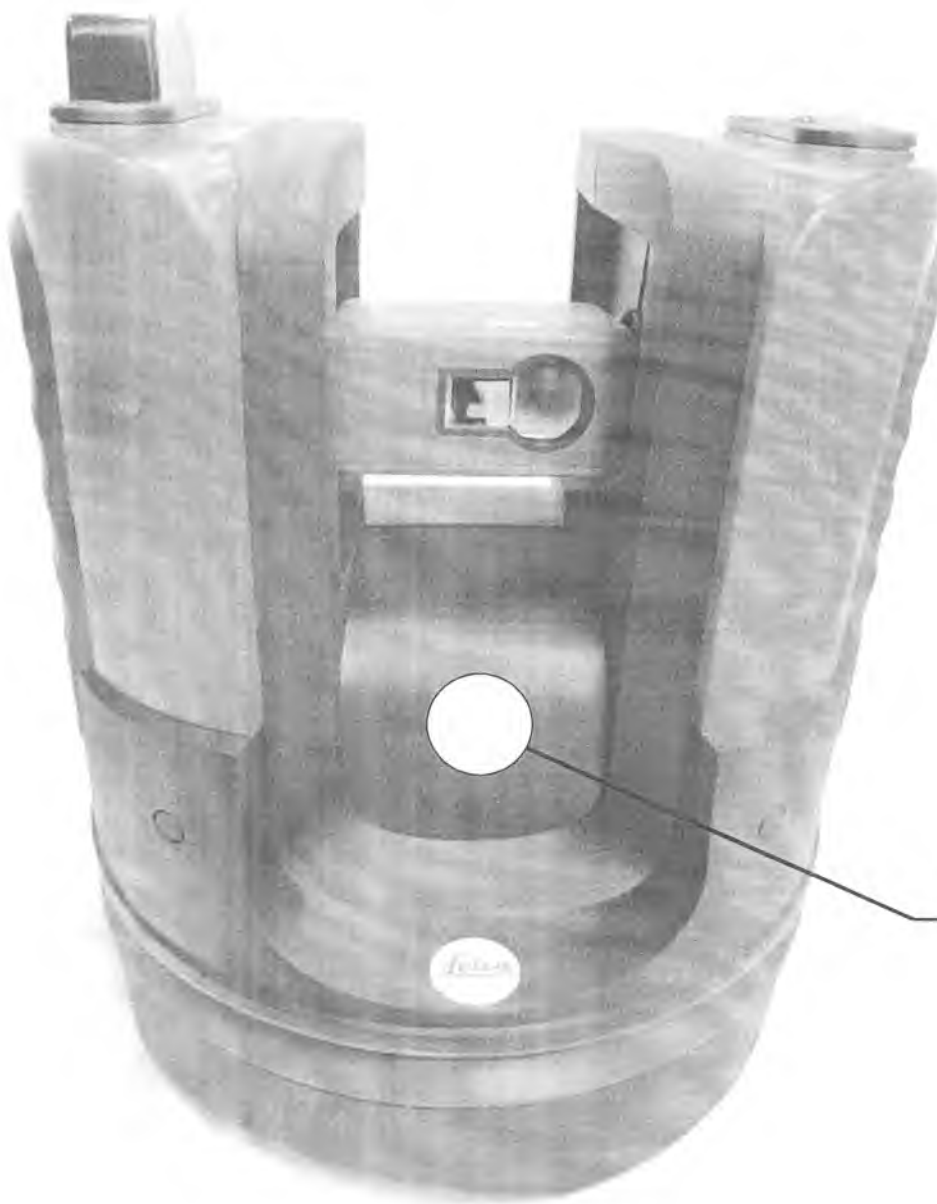
Разработчик – фирма “Leica Geosystems AG”, Швейцария
Heinrich-Wild-Strasse CH-9435 Heerbrugg St. Gallen (Switzerland)
Tel: +41 71 727 31 31. Fax: +41 71 726 54 51 www.leica-geosystems.com

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский



Приложение А (обязательное)



Место нанесения
знака поверки

