

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
заместитель генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»

С.Евдокимов  
2005г.



## ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

<p><b>ДАЛЬНОМЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ</b> <b>Leica DISTO A3</b> <b>Leica DISTO A5</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b></p> <p>Регистрационный № <u>30855-05</u> Взамен № _____</p>
---	--

**Выпускаются по технической документации фирмы «Leica Geosystems AG»  
(Швейцария)**

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дальномеры лазерные Leica DISTO A3 и Leica DISTO A5 (далее – дальномеры) предназначены для бесконтактного измерения расстояний и вычисления размеров, площадей и объемов измеряемых объектов.

Область применения – строительство, отделочные работы, прикладная геодезия, монтаж технологического оборудования, спасательные службы и подразделения ГИБДД.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия дальномера реализует фазовый метод измерения расстояний основанный на регистрации и сравнении фаз лазерного излучения выходящего из дальномера и входящего 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).

Управление дальномером осуществляется с помощью встроенной панели управления, объединяющей ЖК-экран и клавиатуру. Для работы в местах с недостаточной освещенностью предусмотрена подсветка ЖК-экрана. Для удобства управления имеется звуковой сигнал подтверждающий выполнение задаваемых команд.

Выпускаемые модификации дальномера имеют следующие особенности:

Модель Leica DISTO A3 - 8-и кнопочная панель управления.

Модель Leica DISTO A5 - 12-и кнопочная панель управления, расширенные вычислительные функции, встроенный оптический визир.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение	
	Leica DISTO A3	Leica DISTO A5
Длина волны лазерного излучения, нм:	620 .. 690	
Мощность лазерного излучения, мВт, не более:	1	
Диаметр лазерного луча, мм, не более: <ul style="list-style-type: none"> <li>• на расстоянии 10м</li> <li>• на расстоянии 50м</li> <li>• на расстоянии 100м</li> </ul>	6	30 60
Диапазон измерений, м:	0,05 .. 100	0,05 .. 200
Дискретность отсчетов измерений, мм:	1	
Предел допускаемой погрешности измерений, мм, не более: <ul style="list-style-type: none"> <li>• для расстояний менее 30м</li> <li>• для расстояний более 30м</li> </ul>	± 3мм ± 10мм	± 2мм ± 10мм
Объем внутренней памяти (количество измерений):	19	20
Источник электропитания (количество и тип элемента):	2 x AAA	2 x AA
Продолжительность работы (количество измерений), не менее:	5000	10000
Диапазон рабочих температур, °С:	От -10 до +50	
Диапазон температуры хранения, °С:	От -25 до +70	
Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм:	135 x 45 x 31	148 x 64 x 36
Масса, кг, не более:	0,155	0,255

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект дальномера состоит:

Наименование	Количество, ед	
	Leica DISTO A3	Leica DISTO A5
Дальномер лазерный	1	1
Мишень (Пластина светоотражающая)*	1	1
Наручный ремешок для переноски	1	1
Чехол	1	1
Элементы электропитания	2	2
Очки для улучшения видимости лазерного луча*	1	1
Инструкция по технике безопасности	1	1
Руководство по эксплуатации на русском языке, включающее методику поверки	1	1

\* по заказу

### ПОВЕРКА

Поверка дальномера проводится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в октябре 2005г.

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

- ГОСТ 23543-88 «Приборы геодезические. Общие технические условия».
- ГОСТ 19223-90 «Светодальномеры геодезические. Общие технические условия»;
- Техническая документация фирмы «Leica Geosystems AG»

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дальномеры лазерные Leica DISTO A3 и Leica DISTO A5 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 «Leica Geosystems AG» (Швейцария)**

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)  
Phone +41 71 727 31 31  
Fax +41 71 727 46 73

**Официальный дистрибьютор  
фирмы «Leica Geosystems AG»  
в России**

**ООО «Лейка Геосистемз»**  
127015, Москва,  
ул. Вятская, д. 70  
Тел./факс (095) 234-55-57, 234-55-60

**Генеральный директор  
ООО «Лейка Геосистемз»**

**Гулин В.Н.**

