

Leica DISTO™ D110

The original laser distance meter




- when it has to be **right**


Leica
Geosystems

| | |
|--|---|
| Настройка инструмента | 2 |
| Введение | 2 |
| Обзор | 2 |
| Дисплей | 3 |
| Установка батарей | 3 |
| Закрепить / Удалить зажим | 3 |
| Работа с прибором | 4 |
| Включение/Выключение | 4 |
| Клавиша отмены | 4 |
| Коды сообщений | 4 |
| Установка единиц измерения | 4 |
| Включение/выключение звукового сигнала | 4 |
| Функции измерения | 5 |
| Однократное измерение расстояния | 5 |
| Непрерывное измерение | 5 |
| Площадь | 5 |
| Bluetooth® Smart | 6 |
| Технические характеристики | 7 |
| Коды сообщений | 8 |
| Меры предосторожности | 8 |
| Утилизация | 8 |
| Гарантии производителя | 8 |
| Указания по безопасности | 9 |
| Используемые символы | 9 |
| Разрешенное использование | 9 |
| Неразрешенное использование | 9 |
| Источники опасности при эксплуатации прибора | 9 |

| | |
|--|----|
| Ограничения в использовании прибора | 9 |
| Области ответственности | 10 |
| Электромагнитная совместимость (ЭМС) | 10 |
| Использование продукции с Bluetooth® | 10 |
| Классификация лазера | 10 |
| Надписи на приборе | 11 |

Введение

 Перед началом работы с инструментом внимательно изучите инструкции по технике безопасности и данное руководство пользователя.

 Лицо, ответственное за прибор, должно удостовериться, что все пользователи понимают и следуют данному руководству.


Используемые символы имеют следующие значения:

ВНИМАНИЕ

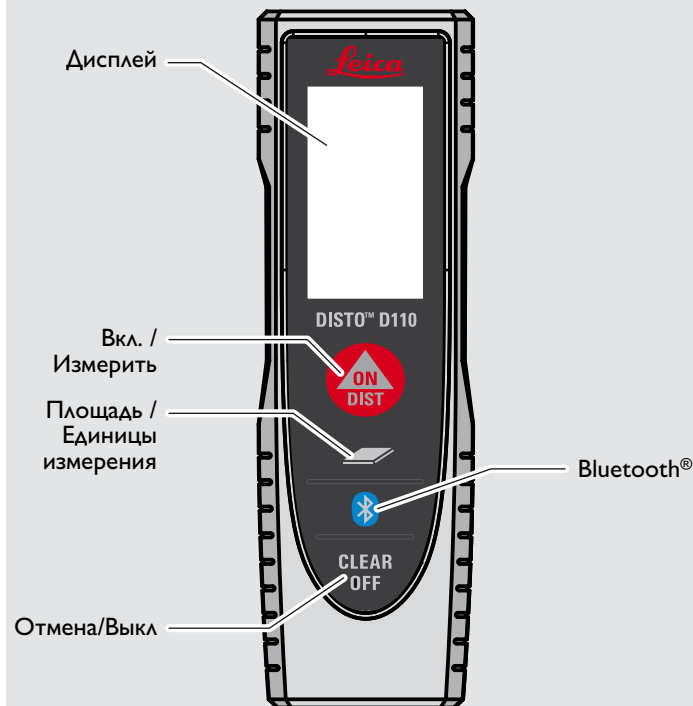
Обозначает потенциально опасную ситуацию или применение не по назначению, если не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам.

ОСТОРОЖНО

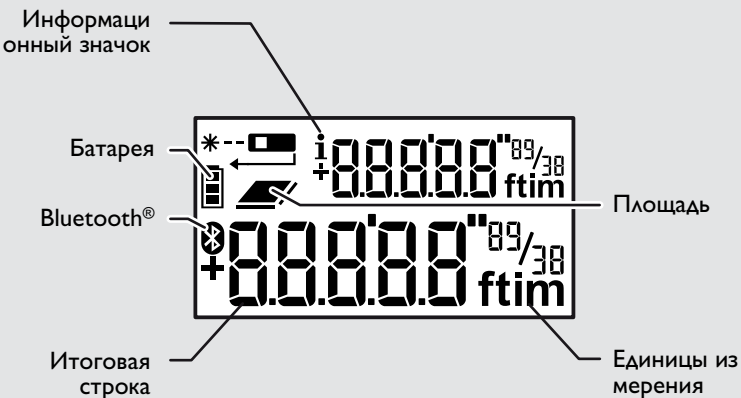
Обозначает потенциально опасную ситуацию или применение не по назначению, если не предотвратить, может привести к легким травмам и/или нанести материальный, финансовый или экологический ущерб.

 Важные параграфы, которых необходимо придерживаться при практическом применении, поскольку они позволяют использовать прибор технически корректно и рационально.

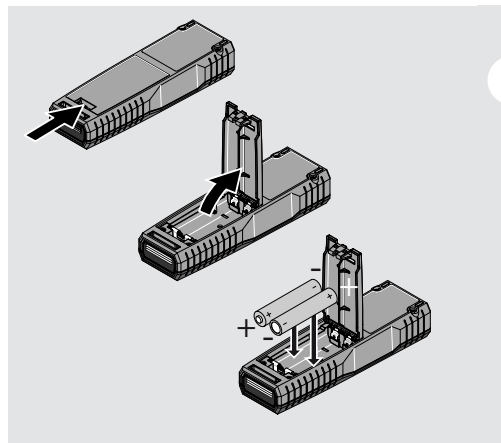
Обзор



Дисплей

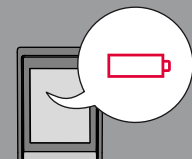


Установка батарей

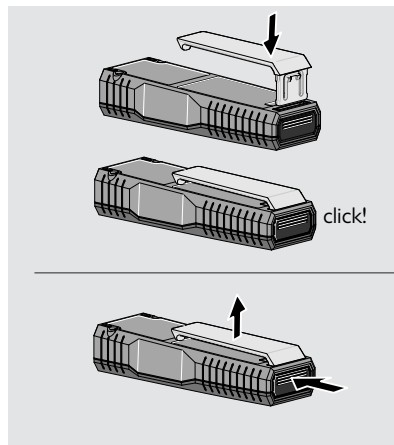


i

Для обеспечения надежного функционирования не используйте угольно-цинковые батареи. Замените батареи, когда на дисплее появится мигающий символ батареи.



Закрепить / Удалить зажим



Включение/Выключение

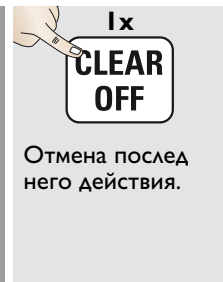


ВКЛ.
ON
DIST

ВЫКЛ.
CLEAR
OFF
2 сек

i Нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ 2 сек для запуска постоянного режима работы лазера.

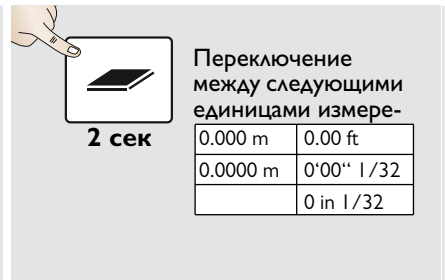
Клавиша отмены



Коды сообщений



Установка единиц измерения



Включение/выключение звукового сигнала



Однократное измерение расстояния

1 **ON DIST**

2 Наведите активированный лазер на цель.

3 **ON DIST**
8.532 m

i Целевые поверхности: Ошибки при измерениях могут возникнуть в случае выполнения измерений до таких поверхностей как бесцветные жидкости, стекло, стиропором, проницаемые поверхности или при наведении на очень блестящие поверхности. При наведении на темные поверхности время измерения увеличивается.

Непрерывное измерение

1 **ON DIST**
2 сек

2 Наведите активированный лазер на цель.

Отображается последнее измеренное значение.

3 **ON DIST**
8.532 m

3 **ON DIST**
Прекращение непрерывного измерения.

Площадь

1 **ON DIST**

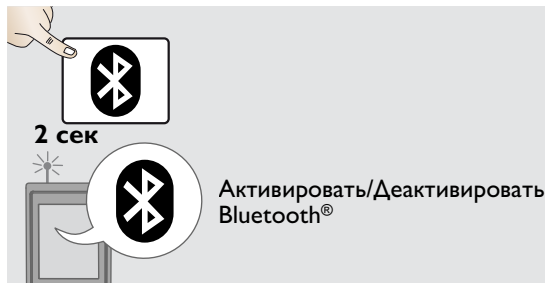
2 Направьте лазер на первую заданную точку.

3 **ON DIST**

4 Направьте лазер на вторую заданную точку.

5 **ON DIST**
24.352 m²

Bluetooth® Smart



i



Режим приложений: Используйте этот режим для передачи данных с помощью приложения Bluetooth® Smart активен всегда, когда включен прибор.

Подключите прибор к вашему смартфону, планшету, ноутбуку,...

Значения измерения будут переданы автоматически сразу после измерения. Для передачи результата из основной строки нажмите клавишу "Bluetooth®".

Bluetooth® выключается сразу после выключения лазерного дальномера. Эффективный и передовой модуль Bluetooth® Модуль Smart (с новым Bluetooth® стандарт B4.0) совместима со всеми устройствами Bluetooth® Устройства Smart Ready. Все остальные

устройства Bluetooth® не поддерживают энергосберегающий модуль Bluetooth® Smart, встроенный в прибор.

Мы не даем никаких гарантий на бесплатное DISTO™ программное обеспечение и не даем для него никакой поддержки. Мы не несем ответственности за использование бесплатного программного обеспечения и не обязуемся предоставлять изменения, а также разрабатывать обновления. Широкий выбор коммерческого программного обеспечения вы найдете у нас на домашней странице. Приложения для Android® или iOS можно найти в специализированных интернет-магазинах.

Более подробную информацию можно найти на нашем сайте в Интернете.

| Общие | |
|--|--|
| Стандартная погрешность* | ± 1,5 мм / ± 0,06 дюйма *** |
| Максимальная погрешность измерения** | ± 3,0 мм / 0,12 дюйма *** |
| Диапазон с использованием визирной пластины Leica GZM26 | 70 м / 230 футов |
| Типичный диапазон* | 0,2 - 60 м / 0,6 - 200 футов |
| Диапазон при неблагоприятных условиях **** | 30 м / 98 футов |
| Наименьшая единица измерения | 0,1 мм / 1/32 дюйма |
| Power Range Technology™ (Технология усиления сигнала) | да |
| Класс лазера | 2 |
| Тип лазера | 635 нм, < 1 мВт |
| Ø лазерной точки (на расстояниях) | 6 / 30 / 60 мм 10 / 50 / 100 м |
| Степень защиты | IP 54 (пылезащищенный, брызгозащищенный) |
| Автом. отключение лазера | после 90 сек |
| Автом. отключение питания | после 180 сек |
| Bluetooth® Smart | Bluetooth v4.0 |
| Диапазон Bluetooth® | 10 м |
| Срок службы батареи (2 x AAA) | до 5000 измерений |
| Размер (В x Д x Ш) | 120 x 37 x 23 мм 4,72 x 1,46 x 0,91 дюйма |
| Вес (с элементами питания) | 92 г / 3.25 унц. |
| Температурный диапазон: | |
| - Хранение | от -25 до 70 °C от -13 до 158 °F |
| - Работа с прибором | от -10 до 50 °C от 14 до 122 °F |

* применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности 100 % (белая окрашенная стена), низком окружающем освещении, температуре 25 °C

** применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности от 10 до 500 %, высоком окружающем освещении, температуре от - 10 °C до + 50 °C

*** погрешность определена для расстояний от 0,2 м до 5 м с уровнем достоверности 95%. Максимальный допуск может ухудшиться до значения 0,1 мм/м. При неблагоприятных условиях, например, при ярком солнечном свете, слабо отражающей целевой поверхности или при высоких или низких температурах максимальный допуск может ухудшиться до 0,15 мм/м над 5 м.

**** применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности 100 %, фоновом освещении приibl. 30 000 люкс

| Функции | |
|------------------------------|----|
| Измерение расстояния | да |
| Непрерывное измерение | да |
| Площадь | да |
| Звуковой сигнал | да |
| Bluetooth® Smart | да |
| Подсветка дисплея | да |

Если сообщение **Error** остается активным после нескольких отключений и включений инструмента, пожалуйста, обратитесь к авторизованному дилеру.

При появлении сообщения **InFo** вместе с числом нажмите кнопку **Очистить** и следуйте указанным инструкциям:

| № | Причина | Исправление |
|-----|--|--|
| 204 | Ошибка вычисления | Выполните измерение снова. |
| 240 | Ошибка передачи данных | Повторите процесс дуру. |
| 252 | Перегрев прибора | Охладите прибор. |
| 253 | Слишком низкая температура | Прогрейте прибор. |
| 254 | Напряжение батареи слишком низкое для измерений | Заменить батарею. |
| 255 | Слишком слабый отраженный сигнал, время измерения слишком велико | Измените целевую поверхность (например, используя белую бумагу). |
| 256 | Отраженный сигнал слишком сильный | Измените целевую поверхность (например, используя белую бумагу). |
| 257 | Слишком яркое фоновое освещение | Затемните цель. |
| 258 | Измерение вне диапазона измерений | Исправьте диапазон. |
| 260 | Помеха лазерному лучу | Повторите измерение. |

- Периодически протирайте прибор мягкой влажной салфеткой.
- Не погружайте прибор в воду.
- Никогда не используйте агрессивные чистящие средства или растворители.

Утилизация

ОСТОРОЖНО

Использованные батарейки не подлежат утилизации с бытовыми отходами. Позаботьтесь об окружающей среде, сдайте их на сборный пункт, организованный в соответствии с государственными или местными нормами.

Изделие не подлежит утилизации с бытовыми отходами.

Утилизировать изделие надлежащим образом в соответствии с государственными нормами, действующими в вашей стране.



Придерживаться национальных или местных нормативов.

Информацию по особому обращению с продуктом и обработке отходов можно скачать на нашей домашней странице.

Пожизненная гарантия фирмы-изготовителя

Гарантийный период включает весь срок использования изделия в соответствии с гарантией Leica Geosystems International Limited. Бесплатный ремонт или замена всей продукции, имеющей дефекты в результате использования дефектных материалов или брака при изготовлении, на весь срок службы продукции.

3 года бесплатно

Гарантийное обслуживание распространяется на продукцию, вышедшую из строя при нормальных условиях эксплуатации, как описано в руководстве пользователя, без дополнительных расходов.

Чтобы получить бесплатную гарантию на 3 года, прибор необходимо зарегистрировать на нашем сайте www.leica-geosystems.com/registration в течение 8 недель со дня покупки. Если прибор не зарегистрирован, бесплатная гарантия предоставляется на 2 года.

Ответственное должностное лицо эксплуатирующей организации должно быть уверено, что все пользователи понимают эти инструкции и следуют им.

Используемые символы

Используемые символы имеют следующие значения:



ВНИМАНИЕ

Обозначает потенциально опасную ситуацию или применение не по назначению, если не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам.



ОСТОРОЖНО

Обозначает потенциально опасную ситуацию или применение не по назначению, если не предотвратить, может привести к легким травмам и/или нанести материальный, финансовый или экологический ущерб.



Важные параграфы, которых необходимо придерживаться при практическом применении, поскольку они позволяют использовать прибор технически корректно и рационально.

Разрешенное использование

- Измерение расстояний

Неразрешенное использование

- Использование прибора без инструкции
- Использование, выходящее за пределы разрешенных операций
- Вывод из строя систем безопасности и удаление с прибора предупредительных и указательных надписей
- Вскрытие прибора с помощью инструментов (отверток, и т.д.)
- Изменение конструкции прибора или его модификация
- Использование аксессуаров, полученных от других производителей, если они не допущены к применению
- Намеренное ослепление третьих лиц, также в темноте
- Ненадлежащие меры безопасности на участке произведения геодезической съемки (например, при проведении измерений на дорогах, стройплощадках и т.д.)
- Безответственное обращение с прибором на лесах, лестницах, при измерениях вблизи работающих машин или открытых частей машин и установок без защиты
- Прямое наведение прибора на солнце

Источники опасности при эксплуатации прибора



ВНИМАНИЕ

Если прибор роняли, неправильно использовали или модифицировали, то при работе с таким прибором Вы можете получить неправильные результаты измерений. Выполняйте периодические тестовые измерения, особенно после того как прибор подвергся чрезмерным механическим и другим воздействиям, а также до и после выполнения ответственных измерительных работ.



ОСТОРОЖНО

Ни в коем случае не пытаться ремонтировать прибор самостоятельно. В случае возникновения неисправностей, связаться с местным дилером.



ВНИМАНИЕ

Внесение изменений и модификаций, которые не были согласованы с компанией Leica Geosystems, могут повлечь за собой утерю пользователем полномочий управлять оборудованием.

Ограничения в использовании прибора



См. главу "Технические характеристики".

Прибор спроектирован для использования в условиях, характерных для мест

постоянного проживания людей. Не использовать этот прибор во взрывоопасных или других агрессивных условиях.

Области ответственности

Ответственность производителя оригинального оборудования:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Интернет: www.disto.com

Вышеуказанная компания несет ответственность за поставку прибора, включая Руководство пользователя, в полностью безопасном состоянии. Вышеуказанная компания не несет ответственности за принадлежности производства сторонних компаний.

Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию прибора:

- Ясно понимать требования предупредительных надписей на приборе, а также Руководства пользователя.
- Знать требования инструкций по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.
- Всегда принимать меры для предотвращения доступа к изделию неуполномоченного персонала.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

⚠ ВНИМАНИЕ

Прибор соответствует самым жестким требованиям действующих стандартов и правил в этой области.

Однако полностью исключить влияние прибора на другое оборудование нельзя.

Использование продукции с Bluetooth®

⚠ ВНИМАНИЕ

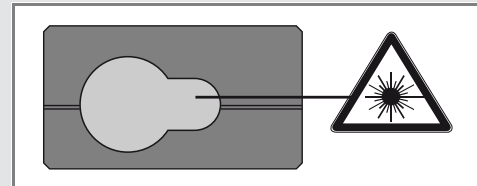
Электромагнитное излучение может создавать помехи для прочего оборудования, в установках (например, медицинских, таких как кардиостимуляторы или слуховые аппараты) и в самолетах. Оно может негативно воздействовать на людей и животных.

Меры предосторожности:

- Хотя данный прибор соответствует большому числу жестких стандартов и норм, возможность причинения вреда человеку и животным нельзя полностью исключить.
- Не используйте прибор вблизи автостанций, химических заводов, в областях с потенциально взрывоопасной атмосферой и в местах использования взрывов.

- Не используйте прибор вблизи медцинского оборудования.
- Не используйте прибор в самолетах.
- Не используйте прибор рядом со своим телом в течение длительных периодов времени.

Классификация лазера



Прибор излучает видимые лазерные лучи из своей передней части:

Изделие относится ко 2-му классу лазеров в соответствии с:

- IEC60825-1: 2014 "Безопасность лазерных изделий"

Лазерные изделия класса 2:

Не смотреть в лазерный луч и не направлять его без надобности на других людей. Защита глаз обычно осуществляется путем отведения их в сторону или закрытием век.

⚠ ВНИМАНИЕ

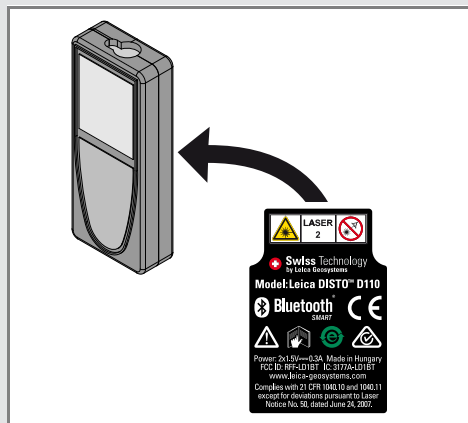
Прямой взгляд на луч через оптические устройства (например, бинокли, зрительные трубы) может быть опасен.

ОСТОРОЖНО

Взгляд на лазерный луч может быть опасным для глаз.

| Описание | Значение |
|--|------------------------|
| Длина волны | 620 - 690 нм |
| Максимальная выходная мощность излучения для целей | < 1мВт |
| Частота повторения импульсов | 320 МГц |
| Длительность импульса | > 400 пс |
| Дивергенция луча | 0,16 x 0,6 миллирадиан |

Надписи на приборе



Все иллюстрации, описания и технические требования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Компания Leica Geosystems AG, Хеербругг, Швейцария, сертифицирована относительно наличия систем контроля качества, отвечающих международным стандартам управления качеством и систем контроля качества (стандарт ISO 9001), а также стандартам систем управления окружающей средой (стандарт ISO 14001).

Повсеместное управление качеством - наш вклад в удовлетворенность потребителя. Попросите вашего агента компании Leica Geosystems предоставить вам более подробную информацию о программе повсеместного управления качеством.

Авторское право Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Switzerland 2015
Перевод оригинального текста (81279c EN)

Пат. №: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748,
EP2589980

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems