



**STABILA®**



...sets standards

## **Laser Distancer LD 320**

**ru**

**Инструкция по обслуживанию**

|                                             |    |                                              |    |
|---------------------------------------------|----|----------------------------------------------|----|
| Настройка инструмента                       | 2  | Неразрешенное использование                  | 11 |
| Введение                                    | 2  | Источники опасности при эксплуатации прибора | 11 |
| Обзор                                       | 2  | Ограничения в использовании прибора          | 11 |
| Дисплей                                     | 3  | Утилизация                                   | 11 |
| Установка батарей                           | 3  | Электромагнитная совместимость (ЭМС)         | 12 |
|                                             |    | Классификация лазера                         | 12 |
|                                             |    | Надписи на приборе                           | 12 |
| Работа с прибором                           | 4  |                                              |    |
| Включение/Выключение                        | 4  |                                              |    |
| Клавиша отмены                              | 4  |                                              |    |
| Коды сообщений                              | 4  |                                              |    |
| Установка точки отсчета измерений           | 4  |                                              |    |
| Настройка единиц измерения расстояния       | 4  |                                              |    |
| Включение/выключение звукового сигнала      | 4  |                                              |    |
| Функции измерения                           | 5  |                                              |    |
| Однократное измерение расстояния            | 5  |                                              |    |
| Непрерывное измерение                       | 5  |                                              |    |
| Площадь                                     | 6  |                                              |    |
| Объем                                       | 6  |                                              |    |
| Вычисление по теореме Пифагора (2-точечное) | 7  |                                              |    |
| Вычисление по теореме Пифагора (3-точечное) | 7  |                                              |    |
| Отслеживание минимума                       | 8  |                                              |    |
| Отслеживание максимума                      | 8  |                                              |    |
| Технические характеристики                  | 9  |                                              |    |
| Коды сообщений                              | 10 |                                              |    |
| Меры предосторожности                       | 10 |                                              |    |
| Гарантии производителя                      | 10 |                                              |    |
| Инструкции по технике безопасности          | 10 |                                              |    |
| Области ответственности                     | 10 |                                              |    |
| Разрешенное использование                   | 11 |                                              |    |

Настройка инструмента

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**

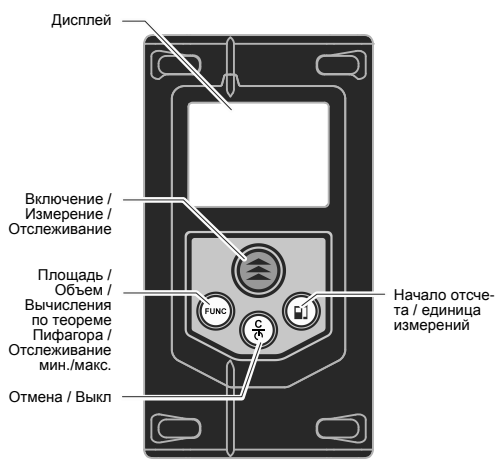
Обозначает потенциально опасную ситуацию или применение не по назначению, если не предотвратить, может привести к смерти или серьезным травмам.

 **ОСТОРОЖНО**

Обозначает потенциально опасную ситуацию и/или неправильное использование инструмента, которые могут привести к легким травмам и/или нанести материальный, финансовый или экологический ущерб.

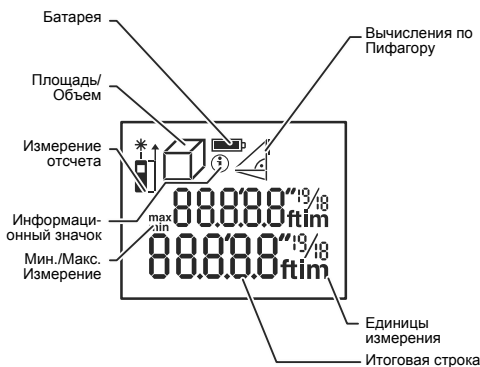
 Важные параграфы, которых необходимо придерживаться при практическом применении, поскольку они позволяют использовать прибор технически корректно и рационально.

Обзор

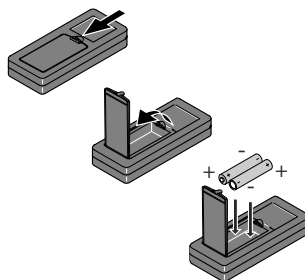


## Настройка инструмента

### Дисплей



### Установка батарей



i

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



Stabila LD 320

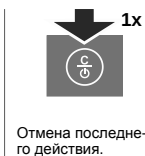
3

## Работа с прибором

### Включение/Выключение



### Клавиша отмены

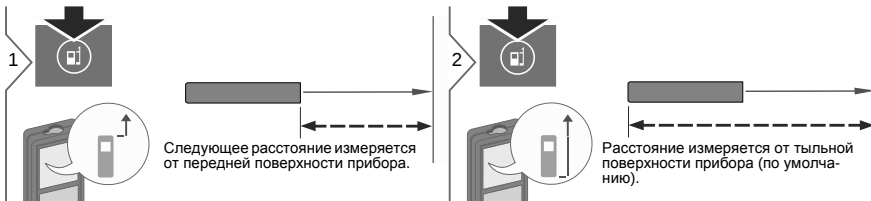


### Коды сообщений

При появлении сообщения "info" вместе с числом следуйте инструкциям в разделе "Коды сообщений".  
Пример:



### Установка точки отсчета измерений



### Настройка единиц измерения расстояния



### Включение/выключение звукового сигнала

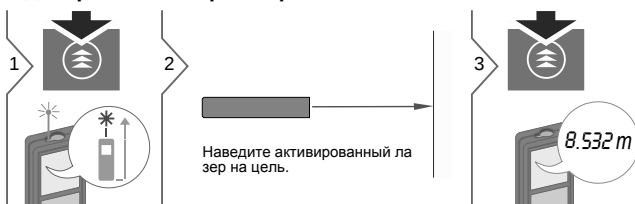


Stabila LD 320

4

## Функции измерения

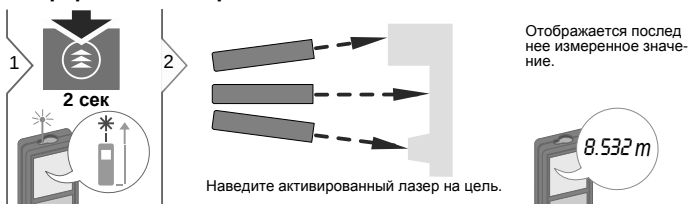
### Однократное измерение расстояния



i

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

### Непрерывное измерение



3

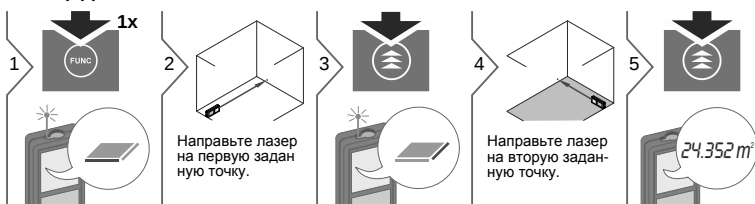
Прекращение непрерывного измерения.

Stabila LD 320

5

## Функции измерения

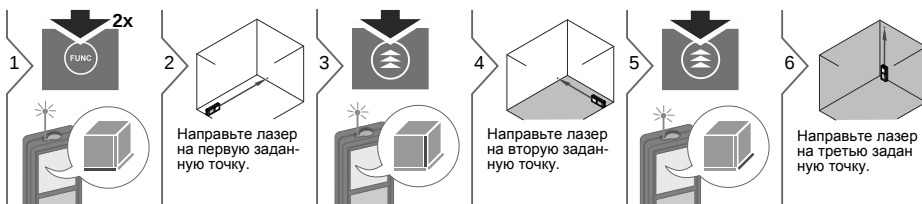
### Площадь



i

Результат отображается в итоговой строке, а измеренное значение выше.

### Объем



i

Результат отображается в итоговой строке, а измеренное значение выше.

Stabila LD 320

6

Функции измерения

Вычисление по теореме Пифагора (2-точечное)

1

2

3

4

5

Результат отображается в главной строке, и измеренное расстояние - сверху. Нажатие на клавишу измерения в течение 2 сек активирует автоматическое выполнение измерений минимального и максимального расстояния.

Вычисление по теореме Пифагора (3-точечное)

1

2

3

4

5

6

7

Результат отображается в главной строке, и измеренное расстояние - сверху. Нажатие на клавишу измерения в течение 2 сек активирует автоматическое выполнение измерений минимального и максимального расстояния.

Stabila LD 320

Функции измерения

Отслеживание минимума

1

2

3

Измерение мин./макс. также доступно для вычисления по теореме Пифагора.

Отслеживание максимума

1

2

3

Измерение мин./макс. также доступно для вычисления по теореме Пифагора.

Stabila LD 320

| Измерение расстояния                      |                                              |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Стандартная погрешность**                 | ± 2,0 мм / 0,08 дюйма                        |
| Максимальная погрешность**                | ± 3,0 мм / 0,12 дюйма                        |
| Диапазон визирной пластины                | 50 м / 164 футов                             |
| Типичный диапазон*                        | 40 м / 132 футов                             |
| Диапазон при неблагоприятных условиях**** | 35 м / 115 футов                             |
| Наименьшая единица измерения              | 1 мм / 1/16 дюйма                            |
| Ø лазерной точки на расстояниях           | 6 / 30 мм<br>(10 / 50 м)                     |
| Общие                                     |                                              |
| Класс лазера                              | 2                                            |
| Тип лазера                                | 635 нм, < 1 мВт                              |
| Автом. отключение лазера                  | после 90 сек                                 |
| Автом. отключение питания                 | после 180 сек                                |
| Срок службы батареи (2 x AAA)             | до 3000 измерений                            |
| Размер (В x Д x Ш)                        | 100 x 54 x 30 мм<br>3,94 x 2,13 x 1,18 дюйма |
| Вес (с элементами питания)                | 100 г / 3,21 унций                           |
| Температурный диапазон:                   |                                              |
| - Хранение                                | от -25 до 70 °C<br>от -13 до 158 °F          |
| - Работа с прибором                       | от 0 до 40 °C<br>от 32 до 104 °F             |



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

\*\* применимо при коэффициенте отражения целевой поверхности от 10 до 500 %, высоком фоновом освещении, температуре от 0 °C до + 40 °C

\*\*\* погрешность определена для расстояний от 0,05 м до 10 м с уровнем достоверности 95%. Максимальная погрешность может достигать 0,15 мм/м при расстоянии от 10 м до 30 м и 0,2 мм/м при расстоянии более 30 м

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

| Функции                |                  |
|------------------------|------------------|
| Измерение расстояния   | да               |
| Мин/макс значения      | да               |
| Непрерывное измерение  | да               |
| Площадь                | да               |
| Объем                  | да               |
| Вычисления по Пифагору | 2 точки, 3 точки |
| Подсветка дисплея      | да               |

Stabila LD 320

Коды сообщений

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 вычисление снова.                                      |
| 252 | Перегрев прибора                                                 | Охладите прибор.                                                 |
| 253 | Слишком низкая температура                                       | Прогрейте прибор.                                                |
| 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 изменений                                | Исправьте диапазон.                                              |
| 260 | Помеха лазерному лучу                                            | Повторите измерение.                                             |

Меры предосторожности

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

Гарантии производителя

Stabila предоставляет двухлетнюю гарантию на Stabila LD 320. Более подробную информацию можно получить в интернете на сайте: [www.stabila.de](http://www.stabila.de)

Инструкции по технике безопасности

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

**Области ответственности**

**Ответственность производителя оригинального оборудования:**

STABILA Messgeräte  
Gustav Ullrich GmbH  
P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler  
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler  
США/Канада:  
STABILA Inc.  
332 Industrial Drive  
South Elgin, IL 60177  
1.800.869.7460

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 изданию неуполномоченного персонала.

**Разрешенное использование**

- Измерение расстояний
- Измерение наклона

**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. Периодически проводите контрольные измерения. Особенно после того, как прибор подвергнулся чрезмерным механическим и другим воздействиям, а также до и после выполнения ответственных измерительных работ.

**ОСТОРОЖНО**

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

**ВНИМАНИЕ**

Внесение изменений и модификаций, которые не были согласованы, 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 используйте этот прибор во взрывоопасных или других агрессивных условиях.

**Утилизация**

**ОСТОРОЖНО**

Использованные батареи 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.

Утилизируйте изделие надлежащим образом в соответствии с государственными нормами, действующими в вашей стране. Придерживайтесь национальных или местных нормативов.

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



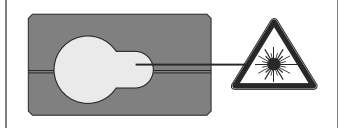
Stabila LD 320

**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.

**Классификация лазера**



Прибор излучает видимые лазерные лучи из своей передней части: Изделие относится ко 2-му классу лазеров в соответствии с:  
• IEC 60825-1: 2007 "Безопасность лазерных изделий"

**Лазерные изделия класса 2:**

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

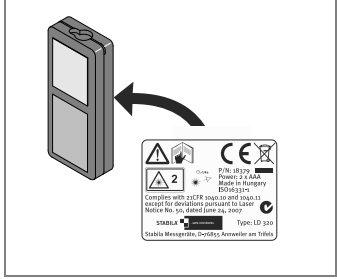
**ВНИМАНИЕ**

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

**ОСТОРОЖНО**

Взгляд на лазерный луч может быть опасным для глаз.

**Надписи на приборе**



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

Stabila LD 320