



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Лазерный дальномер

■ ЛД 60

Модель: ЛД 60

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции «ELITECH»! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию техники.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющих на момент выпуска руководства. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления, так как мы постоянно стремимся повышать качество нашей продукции.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	3
2. Правила техники безопасности	3
3. Технические характеристики	4
4. Комплектация	4
5. Обозначение клавиатуры и дисплея	5
6. Включение и эксплуатация	6
7. Сервисные уведомления	10
8. Техническое обслуживание	10
9. Гарантийные обязательства	10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Лазерный дальномер предназначен для быстрого измерения расстояний до 60 метров с высокой точностью и обработки полученных данных при производстве строительномонтажных, планировочных и геодезических работ.

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Внимательно ознакомьтесь и запомните положения данного руководства по эксплуатации, прежде чем приступить к использованию прибора. Несоблюдение правил безопасности может привести к травме, нанесенной лазерным излучением или электрическим током, либо вызвать поломку прибора.

2.2 Не пытайтесь разобрать прибор – это может привести к травме. Разборка и ремонт прибора может производиться только в авторизованном сервисном центре.

2.3 В процессе эксплуатации сохраняйте все надписи и обозначения на приборе.

2.4 Не передавайте прибор детям или лицам, не умеющим им пользоваться. Храните прибор в месте, недоступном для них.

2.5 Не направляйте лазерный луч в глаза себе или окружающим. Это может вызвать ожог сетчатки и необратимую потерю зрения.

2.6 Не направляйте лазерный луч на блестящие или другие отражающие поверхности. Отраженный от этих поверхностей луч может попасть в глаза.

2.7 Включайте лазерный луч только во время эксплуатации прибора.

2.8 Выключайте прибор сразу после окончания использования. Избегайте риска случайного включения.

2.9 Не используйте прибор в пожароопасных местах, около легковоспламеняющихся жидкостей, газов, пыли.

2.10 При длительном хранении вынимайте элементы питания из прибора.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	ЛД 60
Дальность работы, м	0,05 – 60
Цена деления, мм	1
Точность, мм	± 1,5
Длина волны, нм	620-690
Класс лазера	2
Максимальная мощность излучения, мВт	< 1
Память прибора	Автоматически последние 20 значений
Подсветка дисплея	есть
Функция непрерывные измерения	есть
Суммирование/вычитание	есть
Количество измерений на одном комплекте батарей	до 5000
Автоматическое отключение, сек	180
Питание	2x1,5В (AAA)
Температура эксплуатации, °С	от - 10 до + 50
Температура хранения, °С	от - 25 до + 70
Габаритные размеры, мм	122x45x26
Масса, г	105

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Лазерный дальномер
2. Чехол
3. Ремешок
4. Элементы питания AAA (2шт)
5. Руководство по эксплуатации

5. ОБОЗНАЧЕНИЯ КЛАВИАТУРЫ И ДИСПЛЕЯ

Клавиатура



Рис.1

Дисплей

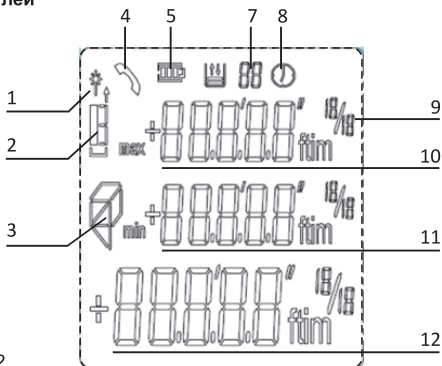



Рис. 2

6. ВКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед началом работы

Откройте батарейный отсек, вставьте элементы питания (2xAAA). Закройте батарейный отсек. Замените элементы питания, если символ  постоянно светится на дисплее.

- Используйте только щелочные (алкалиновые) элементы питания.

- Элементы питания могут выступить источником коррозии, поэтому при длительном хранении должны быть удалены из прибора.

Выбор единиц измерений

Нажмите и удерживайте кнопку 5 (рис. 1) в течение 3 сек. для выбора единиц измерений. Перебор значений осуществляется отдельными длительными нажатиями.

Длина	Площадь	Объем
0.000 м	0.000 м ²	0.000 м ³
0.00 м	0.00 м ²	0.00 м ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 1/16 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0"	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Включение / Выключение

Нажмите кнопку 1 (рис. 1) для включения прибора.

Удерживайте кнопку 7 (рис. 1) в течение 2 секунд для выключения прибора. Если в течение 3 минут не будет нажата ни одна кнопка, прибор выключится автоматически.

Кнопка стирания

Кнопка 7 (рис. 1) отменяет последнее действие. Внутри функций (площади / объема / теоремы Пифагора) каждое нажатие отменяет предыдущее измерение и позволяет произвести новое измерение.

Подсветка

Удерживайте в течение 2 секунд кнопку 6 (рис. 1) для включения и выключения подсветки.

Выбор точки отсчета

По умолчанию точкой отсчета является задняя часть прибора. Нажмите кнопку 6 (рис. 1) для того, чтобы сменить точку отсчета. После выключения питания при следующем включении точка отсчета будет установлена по умолчанию (от задней части).

Одиночные измерения

Нажмите кнопку 1 (рис. 1) для активации лазера. Нажмите кнопку еще раз для измерения расстояния до точки попадания луча.

Непрерывные измерения (сканирование)

Нажмите кнопку 1 (рис. 1) для активации лазера, затем нажмите и удерживайте кнопку 1 (рис. 1) в течение 2 секунд для активации режима непрерывного измерения. Нажмите еще раз для остановки измерений.

В режиме непрерывных измерений в нижней строке показывается последнее значение, в средней строке – минимальное, и в верхней строке – максимальное значение за текущий цикл измерений.

Суммирование / Вычитание


При измерениях расстояния, площади, объема могут быть использованы суммирование и вычитание результатов.

Нажмите 4 (рис. 1) или 5 (рис. 1) для использования операций. Символ операции отобразится на дисплее.


В режиме измерения расстояния, после каждого измерения требуется нажать кнопку выбора операции со следующим измерением (добавить следующее значение к предыдущим или вычесть), при этом прибор будет выдавать в нижнюю строчку текущее измерение, в среднюю – предыдущее. После последнего измерения нажатие кнопки 1 (рис. 1) выдаст на дисплей итоговый результат.

В режимах площади и объема обе кнопки работают как оператор умножения.

Площадь


Нажмите кнопку 2 (рис. 1). Символ  появится на дисплее. Нажмите 1 (рис. 1) для первого измерения. Нажмите 1 (рис. 1) снова для второго измерения. После второго измерения в нижней строке – площадь, в верхних строках – результаты измерений.


Объем

Нажмите на кнопку 2 (рис. 1), символ  отобразится на дисплее. Нажатиями на кнопку 1 (рис. 1) произведите три требуемых измерения. После третьего измерения значение объема будет выведено на дисплей.

Теорема Пифагора

Измерения по теореме Пифагора используется в случае, когда объект не имеет эффективной отражающей поверхности и не может быть измеренной непосредственно. Точный результат можно получить только при измерении под прямым углом.

Для измерения по двум точкам нажмите кнопку 2 (рис. 1) до появления символа  на дисплее. Следуя подсказкам на дисплее, используйте кнопку 1 (рис. 1) для измерения гипотенузы и расстояния под прямым углом. Прибор автоматически произведет расчет по теореме Пифагора, выведя результат в нижнюю строчку и значения измерений в среднюю и верхнюю строчки.

Для измерения по трем точкам дважды нажмите кнопку 3 (рис. 1) до появления символа  на дисплее. Следуя подсказкам на дисплее, используйте кнопку 1 (рис. 1) для измерения трех отрезков. При проведение измерения второго отрезка убедитесь, что прибор измеряет расстояние под прямым углом к объекту или воспользуйтесь функцией поиска минимального расстояния из режима сканирования. Результат расчета по трем измерениям выдается на дисплей в нижней строке.

При измерении в режиме теоремы Пифагора длина отрезка до объекта должна быть меньше длины гипотенузы. В противном случае прибор будет сообщать об ошибке.

При измерении в режиме теоремы Пифагора убедитесь в использовании одинаковой точки отсчета для всех измерений. При измерении катета (минимального расстояния

до объекту) лазерный луч должен быть перпендикуляром к поверхности.

Память и список значений

Нажмите и удерживайте кнопку 3 (рис. 1) до появления на дисплее символа $\boxed{\downarrow}$ для сохранения в память прибора текущего значения из нижней строки. Это значение можно использовать как константу во всех режимах.

Даже если не заносить в память значения измерений вручную, прибор в автоматическом режиме будет сохранять последние 20 значений. В дальнейшем эти значения можно будет просмотреть в памяти и использовать в расчетах.

Для просмотра в памяти значения сохраненного вручную нажмите один раз кнопку 3 (рис. 1). Для просмотра сохраненных в памяти в автоматическом режиме значений нажмите кнопку 3 (рис. 1) два раза до появления символа $\boxed{\downarrow}$. Для переключения между значениями на дисплее нажимайте кнопку 4 (рис. 1). Вы можете просмотреть список констант в памяти и использовать любую из них в расчетах, нажав кнопку 1 (рис. 1).

Таймер

Удерживайте кнопку 4 (рис. 1) около 2 секунд до появления на дисплее символа $\textcircled{1}$ для запуска таймера на 5 секунд. По истечению времени прибор автоматически произведет измерение расстояния. Таймер можно запускать из любого режима работы прибора.

Использование откидной скобы

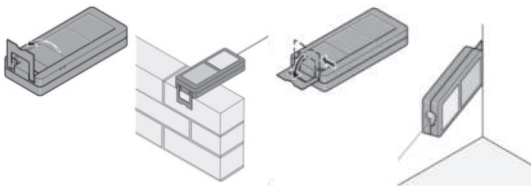



Рис. 3

Для работы с углами можно использовать откидную скобу. При этом необходимо выбирать точку отсчета от задней поверхности. В этом случае при откинутой скобе увеличение длины прибора учитывается при измерении автоматически.

7. СЕРВИСНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

В процессе использования прибора на дисплее может отображаться следующая информация:

Код	Причина	Устранение
204	Переполнение данных	Повторите измерения
205	Большое расстояние	Уменьшите дистанцию
252	Высокая температура	Дайте прибору остынуть
253	Низкая температура	Дайте прибору согреться
255	Отраженный сигнал слабый	Используйте мишень для измерения
256	Отраженный сигнал сильный	Используйте мишень с меньшим отражением
257	Ошибка при измерение по теореме Пифагора	Повторите измерение обеспечив прямой угол при измерение катета
258	Ошибка включения	Выключите и снова включите прибор
	Аппаратная ошибка	Если сигнал продолжает появляться после неоднократных включения/выключения, обратитесь в сервисный центр.
Ошибка	Причина	Устранение

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Пожалуйста, бережно обращайтесь с прибором. После использования протирайте прибор мягкой салфеткой. При необходимости смочите салфетку водой. Если прибор влажный, осторожно вытрите его насухо. Прибор можно убирать в кейс (чехол) только сухим! При транспортировке убирайте прибор в чехол. Относитесь внимательно к аккуратной транспортировке прибора - это позволит сохранить точность прибора и продлит срок его службы.

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации прибора со дня продажи через торговую сеть - 12 (двенадцать) месяцев, при соблюдении потребителем правил эксплуатации и условий по техническому обслуживанию, указанных в настоящем руководстве.

Если в течение гарантийного периода в изделии появился дефект по причине некачественного изготовления или применения некачественных конструкционных материалов, гарантируется выполнение бесплатного гарантийного ремонта дефектного изделия.

Обмен неисправных деталей, вышедших из строя в период гарантийного срока, осуществляется в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной сети.

В ремонт не принимаются и не обмениваются отдельные детали прибора.

Случаи, при которых изделие не подлежит бесплатному гарантийному ремонту, указаны в гарантийном талоне.

8 800 100 51 57

Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных
центрах на сайте

www.elitech-tools.ru