

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР ELITECH Promo

- ЛД 40Промо
- ЛД 60Промо
- ЛД 80Промо



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 оборудования.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Правила техники безопасности	3
3. Технические характеристики	5
4. Комплектация	6
5. Эксплуатация	7
6. Возможные ошибки и методы их устранения	14
7. Техническое обслуживание	15
8. Транспортировка и хранение	15
9. Утилизация	15
10. Срок службы	16
11. Гарантия	16
12. Данные о производителе, импортере, сертификате/декларации и дате производства	16

-2-

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Лазерный дальномер предназначен для быстрого измерения расстояний до объекта с высокой точностью, вычисления площади и объема помещений, вычисления высоты объекта.

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

2.5. 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.

-3-

Критерии предельного состояния

Внимание! При возникновении механических повреждений корпуса прибора, повреждении отсека элементов питания и самих элементов питания, необходимо немедленно выключить прибор, извлечь элементы питания и устранить неисправности.

-4-

Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметры/ модель	ЛД 40Промо	ЛД 60Промо	ЛД 80Промо
Диапазон измерений, м	0,03 – 40	0,03 – 60	0,03 – 80
Погрешность измерений, мм	± 3*	± 3*	± 3*
Цена деления, мм	1	1	1
Класс лазера	2	2	2
Длина волны лазера, нм	620-670		
Мощность излучения лазера, мВт	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Автоматическое выключение, сек	15 - лазерный луч / подсветка дисплея 45 - прибор		
Элемент питания	3.7В, 200мАч (Li-Ion)	3.7В, 200мАч (Li-Ion)	3.7В, 200мАч (Li-Ion)
Степень защиты	IP 54	IP 54	IP 54
Температура эксплуатации, °C	от 0 до +40	от 0 до +40	от 0 до +40

-5-

ПРИМЕЧАНИЕ!

* Погрешность указана для диапазона до 10 метров при условии благоприятных внешних факторов.

Погрешность измерения возрастает при неблагоприятных условиях – яркий солнечный свет, поверхность, на которую падает лазерный луч, обладает слабой отражающей способностью; слишком высокая или слишком низкая температура окружающего воздуха.

На дистанции свыше 10 метров при неблагоприятных внешних факторах погрешность может достигать ±0,25мм/м.

Яркий солнечный свет уменьшает дальность работы прибора и увеличивает погрешность измерения. Не рекомендуется работать с прибором при ярком солнечном излучении.

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Лазерный дальномер
2. Встроенная аккумуляторная батарея
3. Кабель для зарядки
4. Ремешок на руку
5. Руководство по эксплуатации

- 1шт.
- 1шт.
- 1шт.
- 1шт.
- 1шт.

-6-

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Дисплей



Рис. 1

Кнопки управления

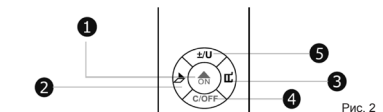


Рис. 2

- 1 - включение прибора/ включение лазера/ измерение/ подтверждение выбора/ включение режима непрерывного измерения/ вход в меню настроек/
- 2 - выбор метода измерения (площадь, объем, Пифагор).
- 3 - выбор точки отсчета.
- 4 - отмена/ выключение прибора
- 5 - включение режима суммирования/вычитания/ выбор единиц измерения (m, ft, in).

-7-

Перед началом работы

Проверьте заряд встроенного аккумулятора. Включите прибор. На дисплее (Рис. 1) значок индикатора заряда аккумулятора указывает на уровень заряда. Если уровень низкий или прибор не включается, зарядите, зарядя прибор.

Для зарядки аккумулятора используйте зарядное устройство с выходным напряжением 5В (например, зарядное устройство для мобильных телефонов).

Включение прибора

Нажмите и удерживайте в течение 1 секунды кнопку « ON » . Прибор включится, на дисплее загорится подсветка и символы. Через 15 секунд, если не производится никаких измерений, подсветка дисплея отключится.

Выбор точки отсчета

Для изменения точки отсчета, при включенном приборе, нажмите кнопку «  » . На дисплее индикатор будет показывать установленную точку отсчета. Точку отсчета можно установить от передней или задней кромки прибора. При каждом включении прибора точка отсчета автоматически устанавливается от задней кромки прибора.

Выбор единицы измерения

Для выбора единицы измерения (метры, дюймы, футы) нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «  » . Каждое последующее нажатие кнопки в течение 2 секунд переключает единицу измерения.

Исмерение

При включенном приборе однократно нажмите кнопку «  ON » .

-8-

Включите лазер. Повторное однократное нажатие на кнопку «ON» производит измерение. После измерения лазер автоматически отключается.

Для непрерывного измерения при включенном приборе нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «ON». На дисплее в основной области будет отображаться фактическое измерение, на дополнительной области – минимальное и максимальное значение.

Функция суммирования/вычитания

При включенном приборе, нажмите на кнопку «±U». На дисплее отобразится символ «+». Все последующие измерения будут суммироваться. На дисплее в основной области будет выводиться результат суммирования. Для вычитания повторно нажмите на кнопку «±U». Теперь все последующие измерения будут вычитаться из итогового результата.

Измерение площади

При включенном приборе нажмите однократно на кнопку «A». На дисплее отобразится пиктограмма измерения площади «A». Произведите два измерения длины сторон. Длины сторон, которые нужно измерять, мигают на пиктограмме. В основной области дисплея будет выведен результат измерения площади.

Измерение объема

Кратковременно нажимайте на кнопку «V», пока на дисплее не появится пиктограмма «V». Произведите три измерения длины сторон. Длины сторон, которые нужно измерять, мигают на пиктограмме. В основной области дисплея будет выведен результат измерения объема.

Для перехода в следующее меню настройки единиц измерения нажмите и удерживайте в течение 1 секунды кнопку «ON». Возможно выбрать следующие единицы измерения: (m) метры, (ft) футы, (in) дюймы (Рис. 7). Для изменения значения однократно нажимайте на кнопку «ON».



Для перехода в следующее меню настройки звукового сигнала нажмите и удерживайте в течение 1 секунды кнопку «ON». Для включения/выключения звукового сигнала однократно нажимайте кнопку «ON». На дисплее отобразится пиктограмма: bPon – звук включен, bPoff – звук выключен (Рис. 8).



Измерение высоты объекта по двум точкам (теорема Пифагора)
Кратковременно нажимайте на кнопку «H», пока на дисплее не появится пиктограмма «H». Произведите два измерения расстояния до объекта. Выполните первым измерение гипотенузы, затем вторым измерением – выполните измерение горизонтального расстояния до объекта под прямым углом (Рис. 3).

Расстояния, которые нужно измерять, мигают на пиктограмме. Данное измерение будет точным при условии, что при измерении 2 (Рис. 3) угол между лазерным лучом и плоскостью объекта будет равен 90°, оба измерения производятся с одной и той же фиксированной точки в одной вертикальной плоскости.

В основной области дисплея будет выведен результат измерения – высота объекта.

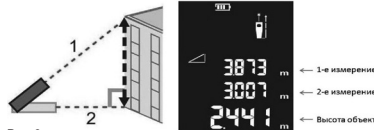


Рис. 3

Измерение высоты объекта по трем точкам

Кратковременно нажимайте на кнопку «H», пока на дисплее не появится пиктограмма «H». Произведите три измерения расстояния до объекта. Первым производится измерение верхней гипотенузы. Второе измерение

Для выхода из меню настроек однократно нажмите кнопку «C/OFF». **Выключение прибора**
Прибор автоматически выключится через 45 секунд бездействия. Для принудительного выключения прибора нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «C/OFF».

6. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе измерения на дисплее прибора может отображаться код ошибки (таблица 2).

Таблица 2

Код ошибки	Причина	Устранение
B.L.	Низкий заряд аккумулятора	Зарядите аккумулятор
T.L.	Слишком низкая температура	Используйте прибор при температуре окружающего воздуха от 0 до +40°C
T.H.	Слишком высокая температура	
D.E.	Слишком длинная или короткая дистанция измерения. Ошибка исходных данных в измерении по теореме Пифагора	Диапазон измерения не должен превышать 0,03 – 40 метров. Произведите измерение той стороны, длина которой мигает на пиктограмме

производится горизонтально под прямым углом к объекту. Третьим производится измерение нижней гипотенузы. Расстояния, которые нужно измерять, мигают на пиктограмме.

Данное измерение будет точным при условии, что при измерении 2 (Рис. 4) угол между лазерным лучом и плоскостью объекта будет равен 90°, все три измерения производятся с одной и той же фиксированной точки в одной вертикальной плоскости.

В основной области дисплея будет выведен результат измерения – высота объекта.

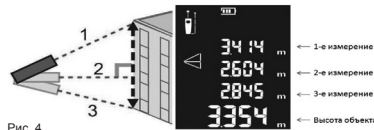


Рис. 4

Измерение части высоты объекта по трем точкам

Кратковременно нажимайте на кнопку «H», пока на дисплее не появится пиктограмма «H». Произведите три измерения расстояния до объекта.

Первой измеряется длина наибольшей гипотенузы, затем второй измеряется меньшая гипотенуза. Третье измерение – горизонтальное расстояние до объекта под прямым углом (прилежащий катет). Расстояния, которые нужно измерять, мигают на пиктограмме. Данное измерение будет точным при условии, что при измерении 3 (Рис. 5) угол между лазерным лучом и плоскостью объекта будет равен 90°, все три измерения производятся с одной и той же фиксированной точки в одной вертикальной плоскости.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус прибора от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса прибора.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Прибор в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °C и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°C) в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта. Перед транспортировкой необходимо извлечь из прибора элементы питания.

Хранение

Прибор должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°C и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°C) без элементов питания. Прибор должен храниться с аккумулятором, заряженным не менее чем на 40% от полной емкости.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте прибор, его компоненты и элементы питания вместе с бытовым мусором. Утилизируйте прибор и элементы питания согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

В основной области дисплея будет выведен результат измерения – часть высоты объекта (на пиктограмме отмечена двойной линией).

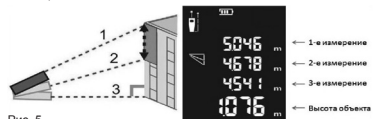


Рис. 5

Память прибора

Прибор автоматически запоминает последние 20 измерений. Для входа в меню памяти прибора нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку «H». Для просмотра данных памяти прибора используйте кнопки «H» или «±U».

Меню настроек прибора

Для входа в меню настроек при включенном состоянии прибора нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопку «ON».

На дисплее отобразится меню настроек (Рис. 6) и корректировка измеряемого значения от -7 до +7мм.

Для изменения значения однократно нажимайте на кнопку «ON».

Рис. 6

10. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы 5 лет.

11. ГАРАНТИЯ

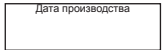
Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

12. ДАННЫЕ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ, ИМПОРТЕРЕ, СЕРТИФИКАТЕ/ДЕКЛАРАЦИИ И ДАТЕ ПРОИЗВОДСТВА

Сделано в Китае.
Изготовитель: HANGZHOU ZENERGY HARDWARE CO., LTD.
ХАНЬКОУ ЗЕНЕРДЖИ ХАРДВАР К., ЛТД
Адрес: 8D, No.2 Neolink Technology Park, 2630 Nanhuan Rd., Hangzhou, 310053, China
Qd, №2 Неолинк: Технологический Парк, 2630 Наньхуан роуд, Ханькоу, 310053, Китай
Импортер, уполномоченное лицо изготовителя:
ООО «Элтех Логистикс»
Россия, 103370, с. Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.
Телефон: +7 495 745 8888
E-mail: eltechlogistic@yandex.ru

Декларация соответствия согласно требованиям технических регламентов Таможенного союза Еuras N RU-D- CN №11 800588/19

Дата регистрации декларации о соответствии:
с 19.11.2019 по 18.11.2024



8 800 100 51 57
Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.
Вся дополнительная информация о товаре и сервисных центрах на сайте
www.eltech-tools.ru