

МЕГЕОН

06040



ЦИФРОВОЙ ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР



руководство
пользователя

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

● Компания оставляет за собой право без специального уведомления, не ухудшая потребительских свойств прибора изменить: дизайн, технические характеристики, комплектацию, настоящее руководство. Данное руководство содержит только информацию об использовании, предупреждающие сообщения, правила техники безопасности и меры предосторожности при использовании соответствующих функций этого прибора и актуально на момент публикации.

СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

● Прежде чем использовать лазерный дальномер. Пожалуйста, прочитайте все пункты инструкции по эксплуатации в данном руководстве. Несоблюдение этих условий безопасности может привести к опасным последствиям. К поражению лазерным излучением, поражению электрическим током или травмированию персонала.

● Не пытайтесь изменить производительность лазера, действие лазерного облучения может вызвать опасность. Включайте лазер только тогда, когда вам это необходимо. Не смотрите прямо на лазерный луч. Лазерный измеритель расстояния нуждается в ответственном хранении, не допускать к работе с прибором необученный персонал

● Не светите(облучайте) лазером в темноте, намеренно.

● Не направляйте лазерный луч на объекты с высокой отражающей способностью. Храните прибор в месте недоступном для детей.

● Запрещается самостоятельно вскрывать прибор и производить его ремонт. Если прибор имеет неисправность, свяжитесь с Вашим локальным дилером.

● Электромагнитное излучение может наводить помехи на другое оборудование и устройства (например различные медицинские инструменты, как кардиостимуляторы и слуховые аппараты)

● Не используйте прибор в местах со взрывоопасными парами или пылью.

● Не использовать прибор рядом с медицинским оборудованием

● Не использовать прибор в самолетах.

ВВЕДЕНИЕ

МЕГЕОН 06040 – это портативный лазерный, высокоточный дальномер, предназначенный для измерения расстояния до объекта, вычисления площади и объема помещений, а также для определения расстояния с помощью двух косвенных измерений по теореме Пифагора.

ОСОБЕННОСТИ

- Измерение расстояния от 3 см до 40 м с точностью ± 1 мм
- 2-х строчный жидкокристаллический дисплей с подсветкой
- Мембранная клавиатура с защитой от пыли и брызг
- Высокая точность измерения благодаря лазерной технологии
- Функция непрерывного измерения
- Измеряемые величины: длина, площадь, объем
- Определение расстояния с помощью двух косвенных измерений по теореме Пифагора.
- Две точки начала отчета измерений: в передней и задней части корпуса прибора
- Позволяет определить min и max расстояния
- Функция сложения и вычитания
- Функция памяти измеренных значений
- Несколько единиц измерения.
- Функция автоматического отключения.

ПЕРЕД ПЕРВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

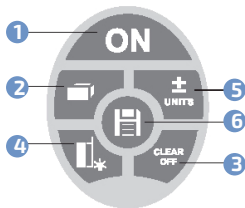
После приобретения дальномера МЕГЕОН 06060, рекомендуем проверить его, выполнив следующие шаги. Проверьте прибор и упаковку на отсутствие механических и других повреждений, вызванных транспортировкой. Если упаковка повреждена, сохраните её до тех пор, пока прибор и аксессуары не пройдут полную проверку.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед первым использованием и храните его вместе с прибором для разрешения возникающих вопросов во время работы.

Убедитесь, что корпус прибора не имеет трещин, сколов, вмятин. Проверьте комплектацию прибора. Если обнаружены дефекты и недостатки, перечисленные выше или комплектация не полная – верните прибор продавцу.

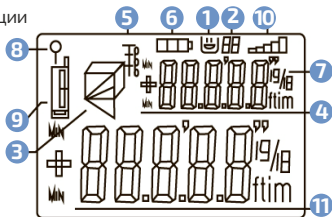
ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Запуск/Однократное измерение
- Площадь, объем/Теорема Пифагора/функциональные клавиши
- Сложение/Вычитание /
Кнопка переключения единиц измерения
- Выбор кромки измерения/
Кнопка включения подсветки дисплея
- Сброс/Клавиша выключения прибора
- Сохранение данных/
клавиша переключения функций



ДИСПЛЕЙ

- 1 Индикатор функции сохранения значения
- 2 Индикатор количества сохраненных значений
- 3 Площадь/объём/ Стороны треугольника
(в т.ч. квадратных и кубических единиц)
- 4 Зона вспомогательной информации
- 5 Индикатор функции разметки
- 6 Индикатор заряда батареи
- 7 Индикатор единицы измерения
- 8 Индикатор включения лазера
- 9 Индикатор выбранной кромки
- 10 Индикатор мощности сигнала
- 11 Зона основной информации



УСТАНОВКА И ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Откройте крышку отсека батареи и, соблюдая полярность, вставьте батарею, затем закройте крышку. При падении уровня заряда батареи ниже минимального значения на дисплее появится значок «пустой батареи». При появлении данного значка своевременно произведите замену батареи.

Рекомендуется использовать щелочные батарейки, при использовании марганцево-цинковых элементов питания результаты измерения могут оказаться относительно заниженными;

При длительном неиспользовании прибора вытащите батарею.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Включение и выключение

После установки батареи прибор автоматически перейдет во включенное состояние. Долгое нажатие кнопки (5) выключит прибор, а нажатие кнопки (1) в выключенном состоянии включит его. При бездействии в течение 60 секунд произойдет отключение лазера и подсветки, а при бездействии в течение 8 минут произойдет автоматическое отключение прибора.

Установки

Нажмите и удерживайте кнопку (6), пока индикаторы на дисплее не начнут мигать. В режиме настроек можно по очереди настроить автоматическое включение и выключение лазера, включение или выключение зуммера, произвести калибровку (± 7 мм). Выбор значений производится при помощи кнопки +/- (короткие нажатия), а переключение между функциями производится коротким нажатием кнопки (1).

Опорная точка

По умолчанию опорная точка установлена на уровне задней кромки прибора. Нажатием кнопки (4) можно осуществить изменение опорной точки. При выключении прибора значение этого параметра возвращается на исходный уровень.

Длинным нажатием кнопки (3) можно осуществлять переключения между шестью единицами измерения (см. таблицу). Сделанный выбор будет сохранен при выключении прибора. Отображение заряда батареи

Когда индикатор батареи на дисплее заполнен полностью (три полосы), это означает, что заряд батареи находится на достаточно высоком уровне. Чем меньше «полосок», тем ниже уровень заряда. Полное исчезновение полосок («пустой» индикатор) означает необходимость замены батареи.

Функция очистки (сброса)

Короткое нажатие кнопки (5) отменяет последнее выполненное действие. При выполнении функционального измерения (т.е. измерения площади, объёма и т.д.), кнопка (5) сбрасывает результат измерения.

Подсветка

Долгое нажатие кнопки (4) (ок. 2 секунд) включает или отключает подсветку дисплея.

Индикатор мощности сигнала

Максимальный уровень сигнала соответствует пяти полоскам на индикаторе. Чем меньше полосок, тем слабее возвращающийся сигнал.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Длина	Площадь	Объем
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.00m	0.00m ²	0.00m ³
0.00ft	0.00ft ²	0.00ft ³
0' 0 ^{'''}	0.00ft ²	0.00ft ³
0.0in	0.00ft ²	0.00ft ³
0 ^{'''} in	0.00ft	0.00ft

ИЗМЕРЕНИЕ

Если лазер находится в выключенном состоянии, нажмите кнопку (1) для его включения. Индикатор работы лазера на дисплее начнет мигать. Для проведения измерения нажмите кнопку (1) еще раз.

Результат измерения (при нормальном ходе измерения) автоматически сохранится прибором.

Непрерывное измерение

Нажмите кнопку (1) для включения лазера, затем удерживайте её в течение примерно 2 секунд для начала непрерывного измерения. Нажмите эту же кнопку для остановки измерения. В процессе непрерывного измерения в зоне основной информации будет отображаться текущее значение, а в зоне вспомогательной информации – минимальное (MIN) или максимальное (MAX) значение. При переходе в режим непрерывного измерения из режима однократного измерения во вспомогательной зоне будет отображаться минимальное значение. При переходе в режим

непрерывного измерения из режима функционального измерения (измерения площади, объёма и т.д.) при измерении гипотенузы по умолчанию будет отображаться максимальное значение, а при измерении в горизонтальной плоскости будет отображаться минимальное значение.

Выбор между минимальным и максимальным значением осуществляется кнопкой (3).

ФУНКЦИИ

Последовательное сложение/вычитание

При однократном измерении расстояния, площади или объёма можно производить операции последовательного сложения или вычитания. Переключение между режимами осуществляется кнопкой (3). Знак «плюс» или «минус» появится на дисплее.

При работе режима последовательного сложения или вычитания, в режиме однократного измерения расстояния по завершении измерения прибор автоматически выполнит соответствующую математическую операцию, отобразив результат в основной, а последнее значение – во вспомогательной зоне дисплея. В режиме измерения площади или объёма после завершения измерения для выполнения операции нажмите кнопку (1). Результат отобразится в основной зоне, последнее значение – во вспомогательной.

Измерение площади

Нажимайте кнопку (2) до тех пор, пока на экране не отобразится знак «прямоугольник». Нажмите кнопку (1), измерьте одну грань участка, затем снова нажмите кнопку (1) и измерьте вторую грань, после чего прибор автоматически произведет подсчет значения площади и отобразит его в основной зоне дисплея.

Измерение объёма

Нажимайте кнопку (2) до тех пор, пока на экране не отобразится знак «куб». Нажимая кнопку (1), поочередно измерьте все три грани, после чего прибор автоматически произведет подсчет значения объёма и отобразит его в основной зоне дисплея.

ИЗМЕРЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА

Измерение треугольника предполагает измерение по теореме Пифагора расстояния, которое невозможно измерить другими способами. Нажимайте кнопку (2) до тех пор, пока на экране не отобразится знак «прямоугольный треугольник». Следуя подсказкам на дисплее, $\sqrt{8}$ нажимая кнопку (1), поочередно измерьте оба катета или же катет и гипотенузу. Прибор автоматически произведет подсчет значения (расстояния искомой стороны) и отобразит его в основной зоне дисплея.

Для вычисления стороны треугольника на основе трёх линий (две стороны и высота треугольника), нажимайте кнопку (2), пока на экране не отобразится значок треугольника.

Следуя подсказкам на дисплее, нажимая кнопку (1), измерьте длины всех трех линий. При измерении длину второй линии, следите, чтобы луч лазера был перпендикулярен стороне, длину которой необходимо получить (либо же используйте режим непрерывного измерения, при котором прибор автоматически выберет минимальное значение). Результат вычисления отобразится в основной зоне дисплея.

Для вычисления стороны треугольника на основе двух других сторон и медианы, нажимайте кнопку (2), пока на экране не отобразится значок треугольника

Следуя подсказкам на дисплее, нажимая кнопку (1), измерьте длины всех трех линий. Подсчет будет произведен автоматически, и результат отобразится в основной зоне дисплея.

При измерении в режиме треугольника длина катета не может быть больше длины гипотенузы. В противном случае прибор выдаст ошибку при вычислении.

При измерении в режиме треугольника необходимо следить за тем, чтобы все измерения проводились из одной исходной точки, также в режиме вычисления длины катета по другому известному катету и гипотенузе необходимо следить за тем, чтобы известный катет был перпендикулярен к исходному.

РЕЖИМ РАЗМЕТКИ

Вход в режим разметки осуществляется длинным нажатием кнопки (2). В этом режиме во вспомогательной зоне будет отображаться начальное значение b , в основной зоне – начальное значение a .

После входа в режим разметки сначала задайте значение разметки b . Вторая цифра значения в основной зоне дисплея будет мигать. Установите нужное значение кнопкой +/- (каждое нажатие увеличивает значение на единицу). Кнопка (1) сдвигает регистр на следующее число справа (по кругу слева направо). После установки значения нажмите и удерживайте кнопку (1).

ПРИБОР ПЕРЕЙДЕТ В РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ

В режиме измерения для остановки нажмите кнопку (1). На дисплее останутся текущие сохраненные значения a и b .

При нажатии кнопки (2) в процессе установки значения b , прибор перейдет в режим установки значения a . Если нажать кнопку (2) еще раз, прибор перейдет в режим разметки.

При переходе в режим разметки во вспомогательной зоне дисплея будет отображаться установленное расстояние разметки, а в основной зоне –

расстояние между текущим положением прибора и ближайшей точкой разметки. Если значение в основной зоне имеет знак «+», это значит, что значение расстояния больше необходимого, если знак «-» - то меньше необходимого. Как только разница составит менее 0,1 м, раздастся звук зуммера (если зуммер был до этого отключен, звука не будет), а при достижении необходимого положения звук зуммера изменится.

Расстояние разметки вычисляется по формуле $a + b \cdot n$, где n – коэффициент частоты (положительное натуральное число, не равное нулю)

СОХРАНЕНИЕ И ЗАГРУЗКА ДАННЫХ

Нажмите кнопку (6) для входа в режим настроек. На дисплее отобразится соответствующий индикатор. Кнопкой «+/-» осуществляется перелистывание (по кругу) последних 20 сохраненных значений (или групп значений). Нажатием кнопки (1) можно загрузить значение для проведения с ним различных вычислений. 7.

При использовании прибора могут возникать следующие сообщения об ошибках:

ОШИБКИ ПРИБОРА И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Код	Описание ошибки	Способ устранения
b.L	Слишком низкое напряжение на батарее	Заменить батарею
t.L	Слишком низкая температура окружающей среды	Принять меры по повышению температуры окружающей прибор среды до нормального уровня
t.H	Слишком высокая температура окружающей среды	Принять меры по понижению температуры окружающей прибор среды до нормального уровня
d.H	Слишком большое значение	Повторно провести замер
S.L	Слишком слабый уровень сигнала	Использовать в качестве конечной точки поверхность с более высокой отражающей способностью либо же использовать диоптр
S.H	Слишком сильный уровень сигнала	Использовать в качестве конечной точки поверхность с более низкой отражающей способностью либо же использовать диоптр
H.F.	Ошибка аппаратной части прибора	Выключить и включить прибор. Если это не помогает, необходимо обратиться к представителю локального дилера

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность измерения	$\pm 1 \text{ мм}^*$
Единицы измерения	м/дюймы/футы
Диапазон измерения (без рефлектора)	0,03 до 40 м**
Время замера	0,1 – 3 сек
Класс лазера	Класс II
Тип лазера	635 нм, <1 мВт
Класс защиты	IP54
Автоматическое отключение лазера через:	60 секунд
Автоматическое отключение прибора через:	480 секунд
Подсветка	LED, цвет: белый
Изменение опорной точки (кромки)	есть
Очистка данных	есть
Индикатор заряда батареи	есть
Индикатор силы сигнала	есть
Сохранение результатов	есть
Непрерывное измерение (макс . /мин. значение)	есть
Сложение и вычитание (расстояние, площадь, объем)	есть
Измерение площади, объёма, сторон треугольника	есть
Функция разметки	есть
Ресурс кнопок	1 млн нажатий
Тип батареи и её ресурс	AAA, щелочная (2 x 1,5В), до 15000 измерений
Масса прибора	104 г
Рабочий диапазон температур	От 0 до +40 град. Цельсия
Диапазон температур при хранении	От -25 до 60 град. Цельсия
Габаритные размеры	116x45x29 мм

*При неблагоприятных условиях измерения (слишком яркое естественное освещение, слишком низкий или высокий коэффициент отражения поверхности в конечной точке) погрешность может увеличиться до $\pm 1 \text{ мм} + 40\text{PPM}$

ТИПОВЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Описание неисправности	Вероятная причина	Устранение
Прибор не включается	Полностью разряжены батареи	Замените батарею
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр
Дальномер не производит измерения или точность измерений не соответствует заявленной	Разряжена батарея	Замените батарею
	Загрязнена оптическая система прибора.	Выполните чистку согласно указаниям раздела «Уход и хранение»
	Прибор неисправен	Обратитесь в сервисный центр

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Если на дисплее ничего не появляется, после замены батареек и включения питания проверьте, правильно ли они установлены. Откройте крышку отсека в нижней части прибора. Символы «+» и «-» на батарейках должны соответствовать символам «+» - «-» в отсеке.
- Если после включения питания напряжение батареек ниже 2,0 В, на дисплее отобразится значок недостаточного заряда или (Er.BL). Во избежание неточных измерений, следует, заменить батарейки.
- Данные, используемые в инструкции по эксплуатации, предназначены только для удобства пользователя, чтобы понять, как будет отображаться информация. Во время измерений будут получены конкретные данные измерений!
- Когда прибор не используется долгое время, удалите батарейки из прибора, чтобы избежать утечки электролита из них, коррозии контактов в батарейном отсеке и повреждения прибора, кроме этого не следует оставлять в приборе разряженные батарейки даже на несколько дней.
- Защитите прибор от вибрации и ударов, не роняйте их и не кладите его в сумку.



**ВНУТРИ ПРИБОРА
НЕТ ЧАСТЕЙ ДЛЯ
ОБСЛУЖИВАНИЯ
КОНЕЧНЫМ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ**

ОСОБОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ

Утилизируйте отработанные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.



УХОД И ХРАНЕНИЕ

Не храните прибор в местах, где возможно попадание влаги или пыли внутрь корпуса, мест с высокой концентрацией химических веществ в воздухе. Не подвергайте прибор воздействию вибраций, высоких температур ($\geq 60^{\circ}\text{C}$), влажности ($\geq 80\%$) и прямых солнечных лучей. Не протирайте прибор высокоактивными и горючими жидкостями, промасленной ветошью и др. загрязнёнными предметами. Используйте специальные салфетки для бытовой техники. Когда прибор влажный, высушите его перед хранением. Для чистки корпуса прибора, используйте мягкую слегка влажную чистую ткань, не используйте жёсткие и абразивные предметы.

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы прибора 3 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для получения обслуживания следует предоставить прибор в чистом виде, полной комплектации и следующую информацию:

- 1 Адрес и телефон для контакта;
- 2 Описание неисправности;
- 3 Модель изделия;
- 4 Серийный номер изделия (при наличии);
- 5 Документ, подтверждающий покупку (копия);
- 6 Информацию о месте приобретения прибора.
- 7 Полностью заполненный гарантийный талон.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный, без всей указанной выше информации будет возвращен клиенту без ремонта.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1 Лазерный дальномер МЕГЕОН 06040 – 1 шт.
- 2 Батарейки AAA 1,5В – 2 шт.
- 3 Чехол – 1 шт.
- 4 Руководство по эксплуатации – 1 экз.
- 5 Гарантийный талон – 1 экз.



MEGEON

06040

© MEGEON. Все материалы данного руководства являются объектами авторского права (в том числе дизайн). Запрещается копирование (в том числе физическое копирование), перевод в электронную форму, распространение, перевод на другие языки, любое полное или частичное использование информации или объектов (в т.ч. графических), содержащихся в данном руководстве без письменного согласия правообладателя. Допускается цитирование с обязательной ссылкой на источник.