

# МЕГЕОН

## 06060



# ЦИФРОВОЙ ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР



руководство  
по эксплуатации

V 1.1

Благодарим вас за доверие к продукции нашей компании

© МЕГЕОН. Все права защищены.

## СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения, специальное заявление, введение.....	2
Особенности, советы по безопасности.....	3
Перед первым использованием, внешний вид .....	5
Дисплей, инструкция по эксплуатации.....	6
Определение расстояния по двум косвенным измерениям.....	9
Определение расстояния по трём косвенным измерениям.....	10
Определение частичной высоты по трём косвенным измерениям....	10
Технические характеристики.....	11
Меры предосторожности, уход и хранение.....	12
Гарантийное обслуживание, комплект поставки.....	13

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



## 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.

## ВВЕДЕНИЕ

**МЕГЕОН 06060** – это портативный, лазерный, высокоточный дальномер, предназначенный для измерения расстояния до объекта, вычисления площади и объема помещений, а также для измерения длин недоступных участков по встроенной теореме Пифагора, кроме этого в приборе есть функция разметки, угломер и специальный режим для измерения на улице.

## ОСОБЕННОСТИ

- 👍 Измерение расстояния от 5см до 60м
- 👍 4-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
- 👍 Встроенная теорема Пифагора для проведения диагональных и угловых измерений
- 👍 Производит измерения из двух точек на корпусе прибора
- 👍 Позволяет определить min и max расстояния
- 👍 Функция сложения и вычитания
- 👍 Режим разметки
- 👍 Измерение углов
- 👍 режим измерения «на улице»
- 👍 Функция памяти измеренных значений

## СОВЕТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



- Конструкция прибора соответствует всем необходимым требованиям, но по соображениям безопасности, обязательно изучите в этом руководстве предупреждения и правила использования данного прибора. Несоблюдение этих условий может привести к поражению лазерным излучением, или травмированию персонала.

- Не работайте с прибором при повышенной влажности воздуха или с влажными руками.

- Эксплуатация с повреждённым корпусом строго запрещена. Время от времени проверяйте корпус прибора на предмет трещин. В случае обнаружения этих и им подобных дефектов обратитесь к дилеру или в сервисный центр «МЕГЕОН»



- Не разбирайте, и не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно или вносить изменения в его конструкцию – это опасно.

- Если в прибор попала влага или жидкость немедленно выключите прибор, извлеките из него элементы питания и обратитесь к дилеру или в сервисный центр.

- Если в приборе образовался конденсат (что может быть вызвано резкой сменой температуры окружающего воздуха) – необходимо не включая прибор, извлечь элементы питания и выдержать его при комнатной температуре без упаковки не менее 2 часов.

- При открывании крышки батарейного отсека убедитесь, что прибор выключен.

- Защитите прибор от попадания внутрь корпуса влаги, пыли, высокоактивных растворителей, и газов вызывающих коррозию. Поддерживайте поверхность прибора в чистом и сухом виде.



- Работая с помощником, будьте предельно внимательны, чтобы его не травмировать.

- Операторы, допущенные к работе с данным прибором – должны быть аттестованы по технике безопасности при работе с портативным лазерным оборудованием «Класса 2», и ознакомлены с устройством и приемами работы с данным прибором. Категорически запрещается допускать к работе с прибором необученный или не аттестованный персонал.



- Не пытайтесь изменить параметры лазера – это опасно.
- Действие лазерного облучения может вызвать поражения кожи или зрения. Включайте лазер только тогда, когда в зоне лазерного излучения нет людей или животных. Не смотрите прямо на лазерный луч.

- Прибор нуждается в ответственном хранении.

- Прибор потенциально опасен для детей. Храните его в месте недоступном для детей.

- Не работайте с прибором в темноте – это опасно для зрения.



- Не направляйте лазерный луч на объекты с высокой отражающей способностью (зеркальные покрытия, стекло, блестящий металл и др.) – возможно травмирование окружающих.

- Запрещается самостоятельно вскрывать прибор и производить его ремонт. Если прибор имеет неисправность – обратитесь к дилеру или в сервисный центр МEGEON..



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

- Используйте прибор только в качестве измерительного инструмента

- Не использовать прибор рядом с медицинским оборудованием жизнеобеспечения т.к. электромагнитное излучение прибора может негативно воздействовать на них.

- Не использовать прибор в самолетах и не направлять на них.

- Запрещается смотреть на лазерный луч через оптические линзы (например, окуляры, телескопы, очки и т. д.) Может вызвать повреждение глаз.



- ЗАПРЕЩАЕТСЯ СМОТРЕТЬ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ЛАЗЕРНЫЙ ЛУЧ И ВКЛЮЧАТЬ ПРИБОР, ГЛЯДЯ В ЛИНЗУ ЛАЗЕРА!

## 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

- 1 Дисплей
- 2 Кнопка «  » Включение/измерение
- 3 Кнопка «  » Выбор режима
- 4 Кнопка «  » Сложение, вычитание/переключение единиц
- 5 Кнопка «  » Выбор кромки отсчёта/подсветка
- 6 Кнопка «  » Очистка/выключение
- 7 Кнопка «  » Память/настройки
- 8 Батарейный отсек
- 9 Оптическая система



## ДИСПЛЕЙ

1 Индикатор режима измерения расстояния (режим по умолчанию)

2 Индикатор разряда батарей

3 Индикатор работы с памятью

4 Индикатор ячейки

5 Индикатор уровня принимаемого сигнала

6 Вспомогательное поле 1

7 Вспомогательное поле 2

8 Вспомогательное поле 3

9 Основное поле

10 Значок «←»

11 Индикатор режима измерения площади и объёма

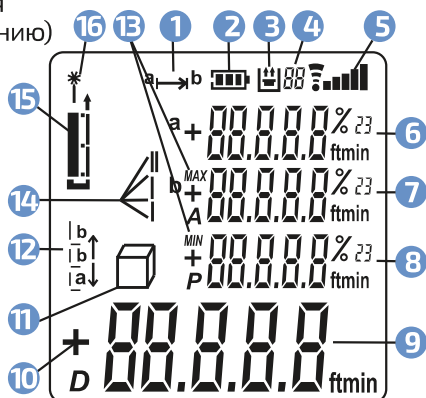
12 Индикатор режима разметки

13 Индикаторы «MIN», «MAX»

14 Индикатор режима работы по теореме Пифагора

15 Индикатор установленной опорной кромки



16 Индикатор включенного лазера




## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установите 2 батарейки или аккумулятора (тип ААА) в батарейный отсек, соблюдая полярность.


### ● ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА


Включите прибор нажатием на кнопку , на дисплее отобразится символ батареи и все четыре строки дисплея в виде прочерков. Выключение прибора производится нажатием и удержанием кнопки . При бездействии более 8 мин, прибор выключится автоматически.

### ● ИНДИКАТОР РАЗРЯДА БАТАРЕЙ










Если индикатор  показывает пустую батарейку, то батареи необходимо заменить на новые.

### ● ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ НАСТРОЙКА ПРИБОРА


В этом режиме настраиваются параметры, с которыми прибор включается. Нажмите и удерживайте кнопку , пока не начнёт мигать символ прибора в верхнем левом углу.

В этом пункте кнопкой  можно включить или выключить лазер при включении прибора.


Нажмите кнопку  и перейдите к следующему пункту. Этот

пункт не используется в данной модели. Нажмите кнопку  перейдите к следующему пункту. В пункте «Cal.0», кнопкой  можно настроить автоматическую коррекцию результата измерения в пределах  $\pm 7$  мм. Нажмите кнопку  перейдите к следующему пункту. В пункте «BP», кнопкой  можно включить (on) или выключить (off) звуковое сопровождение событий. Нажмите кнопку  перейдите к следующему пункту. В пункте «BL», кнопкой  можно включить (on) или выключить (off) подсветку дисплея. Нажмите кнопку  перейдите к следующему пункту. В пункте «OD», кнопкой  можно включить (on) или выключить (off) режим «out door» (измерение на улице). Нажмите кнопку , чтобы выйти из этого меню.



### ● УСТАНОВКА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ

Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы переключить единицы измерения. m (метры), ft (футы), in (дюймы).



### ● УСТАНОВКА ОПОРНОЙ ТОЧКИ (КРОМКИ ИЗМЕРЕНИЯ)

По умолчанию опорная точка установлена на уровне задней кромки прибора. Нажатием кнопки  можно изменить опорную точку. При выключении прибора значение этого параметра не сохраняется.


### ● ПОДСВЕТКА ДИСПЛЕЯ

 Для включения подсветки дисплея нажмите и удерживайте кнопку  до включения подсветки, нажмите и удерживайте ещё раз, чтобы выключить её.


### ● РЕЖИМ « НА УЛИЦЕ »

Этот режим можно включить нажатием и удержанием кнопки  до второго звукового сигнала. На дисплее индикатор 4 – надпись «»/ Выключается режим нажатием и удержанием этой кнопки ещё раз. Режим предназначен для компенсации яркого света. Не включайте этот режим без крайней необходимости, т.к. мощность лазера в этом режиме выше.

### ● УРОВЕНЬ ПРИНИМАЕМОГО СИГНАЛА

Индикатор  показывает уровень приёма отражённого сигнала, чем уровень ниже, тем больше время измерения.


### ● СБРОС ИЗМЕРЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ / ПОСЛЕДНЕГО ДЕЙСТВИЯ / ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА




Коротко нажмите кнопку 

### ● ПРОСМОТР СОХРАНЁННЫХ ЗНАЧЕНИЙ



Нажмите коротко кнопку  для входа в режим просмотра. Индикатор  а на индикаторе  номер ячейки. Кнопками  и  можно перелистывать ячейки.

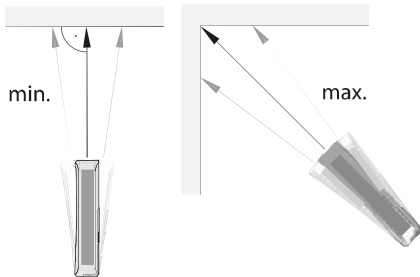
## ● СТАНДАРТНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ.

Включите прибор. На дисплее отображается значок  $a \rightarrow b$ . Нажмите на кнопку  включится лазерный целеуказатель, установите целеуказатель на точку, расстояние до которой вы хотите измерить.



Нажмите кнопку  ещё раз и на основном поле дисплея высветится результат измерения. Нажав кнопку  можно сохранить его в память. В приборе имеется 20 ячеек энергонезависимой памяти для сохранения результатов. Если на дисплее не одно значение, то при нажатии кнопки  сохраняются все значения, занимая соответственно до 4 ячеек. Причём сохранение происходит в первую ячейку, сдвигая предыдущие значения назад.


## ● НЕПРЕРЫВНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

В режиме стандартного измерения, нажмите и удерживайте кнопку  до звукового сигнала. Прибор начинает вести непрерывное измерение, отображая последний измеренный результат в основном поле. При этом в дополнительных полях 2 и 3 отображаются максимальное и минимальное зафиксированное значение соответственно. Для выхода из этого режима нажмите коротко кнопку 







## ● СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

При стандартном измерении расстояния, площади или объема можно производить операции последовательного сложения или вычитания. Переключение между режимами осуществляется кнопкой  соответствующий знак появится на дисплее. При последовательном сложении или вычитании, в стандартном режиме, прибор вычисляет результат по нажатию кнопки  Результат отображается в основном, а последнее значение в 3 дополнительном поле дисплея.





В режиме измерения площади или объёма после завершения измерения для выполнения операции сложения или вычитания нажмите кнопку 

## ● ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДИ




Нажимайте кнопку  до появления, на дисплее значка  Нажмите кнопку  и измерьте одну сторону, затем снова нажмите кнопку  и измерьте вторую сторону, после чего прибор автоматически произведет подсчет значения площади и отобразит его в основной зоне дисплея.






## ● ИЗМЕРЕНИЕ ОБЪЁМА

Нажимайте кнопку  до появления на дисплее значка . Нажмите кнопку  и измерьте одну сторону, затем снова нажмите кнопку  и измерьте вторую сторону, нажмите ещё раз и измерьте третью сторону, после чего прибор автоматически вычислит объём и отобразит его в основной зоне дисплея.

## ● РАЗМЕТКА

Нажмите и удерживайте кнопку  до звукового сигнала, и на дисплее отобразится значок . Кнопкой  установите значение в разряде, а кнопкой  меняется разряд. После установки значения «а» нажмите кнопку  и аналогично установите значение «b» разметки, и ещё раз нажмите кнопку . В третьем дополнительном поле появится установленное значение «а». Установите дальномер оптической системой к «нулевой» отметке и в основном поле будет отображено расстояние до первой отметки с учётом установленной точки отсчёта. Если значение отрицательное то расстояние до «нулевой» точки надо увеличить, если положительное – уменьшить. При достижении «нулевого» значения в основной области – поставьте отметку по кромке отсчёта дальномера. Плавно отводите прибор дальше от «нулевой» точки. Примерно на половине расстояния «b» дальномер переключится на значение «b» и в основной области отобразится отрицательное значение, оставшееся до точки «b». При достижении «нулевого» значения поставьте метку по кромке отсчёта. В этом режиме можно сделать одну отметку длиной «а» и множество отметок длиной «b». Нажмите кнопку  для выхода из режима разметки.



## ● ИЗМЕРЕНИЕ УГЛА

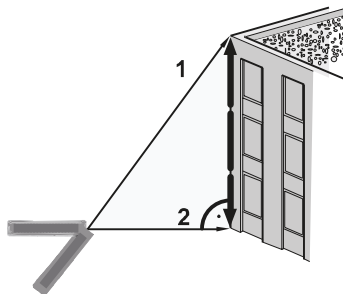
Прибор имеет встроенный  угломер. Нажимайте кнопку  до появления на дисплее значка . Прибор будет показывать угол между горизонтом и лазерным лучом.

## ● КОСВЕННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПО ТЕОРЕМЕ ПИФАГОРА

Данный вид измерений применяется, когда невозможно измерить длину напрямую (недоступна точка отсчёта или отсутствует отражающая поверхность).

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ ПО ДВУМ КОСВЕННЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ



Для включения этого режима нажимайте кнопку  пока на дисплее не появится значок  далее следуя подсказкам, измерьте две стороны прямоугольного треугольника, а прибор вычислит длину третьей стороны, которая будет отображена в основном поле. В дополнительных полях будут отображены измеренные длины.

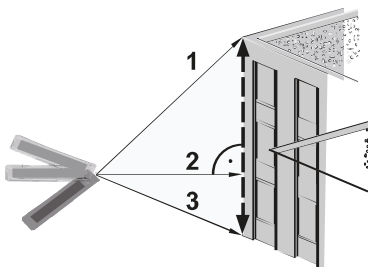


**Примечание: Первая измеренная длина не может быть меньше второй.**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ ПО ТРЁМ КОСВЕННЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ

Этот режим используется, когда точка измерения не является вершиной прямоугольного треугольника. В этом случае треугольник представлен двумя прямоугольными с общим катетом.



Нажимайте на кнопку  пока на дисплее не появится значок  далее следуя подсказкам, сделайте три измерения сторон треугольника, а прибор вычислит длину искомой стороны, которая будет отображена в основном поле. В дополнительных полях будут отображены измеренные длины.

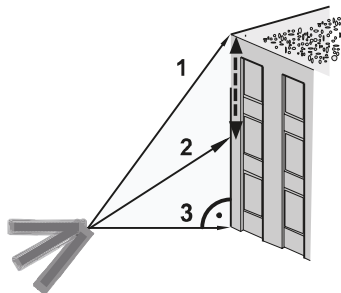


**Примечание: Вторая измеренная длина не может быть больше первой или третьей**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТИЧНОЙ ВЫСОТЫ ПО ТРЁМ КОСВЕННЫМ ИЗМЕРЕНИЯМ

Этот режим используется, когда нужно определить не полную высоту треугольника (X). В этом случае прямоугольный треугольник представлен двумя непрямоугольными с общей стороной.

Нажимайте на кнопку  пока на дисплее не появится значок  далее следуя подсказкам, сделайте три измерения сторон треугольника, а прибор вычислит длину искомой стороны, которая будет отображена в основном поле. В дополнительных полях будут отображены измеренные длины.



**Примечание: Вторая измеренная длина не может быть больше первой, а третья должна быть меньше первой и второй.**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Диапазон измерения	0,03...60 м
Разрешение	1 мм
Точность измерения	± 1,5 мм*
Единицы измерения	m, ft, in
Время измерения	0,1 ... 4 сек
Лазер	Класс 2
Длина волны	630 - 660 нм
Непрерывное измерение	Да
измерения площади	Да
измерения объема	Да
Автоматического измерения уровня	Да
Измерение угла	Да
Теорема Пифагора	Да
Сложение и вычитание	Да
Минимальные и максимальные измерения	Да
Память измерений	20 ячеек
Две опорных точки	Да
Подсветка дисплея	Да
Звуковое сопровождение измерения (капля)	Да
Питание	2 батареи AAA, или аккумулятора AAA
Защита	IP54
Условия эксплуатации	0...40°C, 20...60% ОВ
Условия транспортировки и хранения	-20...50°C, 20...80% ОВ
Автоматическое выключение лазера	1 мин
Автоматическое выключение прибора	8 мин
Размер, вес (с батареями)	120 x 55 x 27 мм, 110 г

\*- При неблагоприятных факторах погрешность измерения может увеличиться

## ОШИБКИ ПРИБОРА И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Отображение ошибки	Причина	Возможное решение
Er.BL	Слишком низкое напряжение батареи	Замените батареи
Er.TL	Температура прибора слишком низкая	
Er.TH	Температура прибора слишком высокая	
Er.DH	Данные измерений вне диапазона	
Er.DE	Ошибка измерения	Выполнить правильные измерения
Er.SL	Сигнал слишком слабый	В точке отражения установить мишень
Er.SH	Сигнал слишком сильный	В точке отражения установить мишень
Er.HF	Аппаратная ошибка	Перезапустите прибор, если ошибка не устранена прибор неисправен

## 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.

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 06060 – 1 шт.
- 2 Чехол – 1 шт.
- 3 Мишень – 1шт.
- 4 Руководство по эксплуатации – 1 экз.



# MEGEON

## 06060



[WWW.MEGEON-PRIBOR.RU](http://WWW.MEGEON-PRIBOR.RU)



**+7 (495) 666-20-75**



[INFO@MEGEON-PRIBOR.RU](mailto:INFO@MEGEON-PRIBOR.RU)

© МЕГЕОН. 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.