

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Внимание! Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью Вашего прибора. Прежде чем приступить к работе с прибором, внимательно прочтите инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно приложите к нему данную инструкцию.

- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.
- Лазерное излучение. Лазер класса 2. Максимальная мощность 1 мВт. Длина волны 635 нм. Не направляйте в глаза. Хотя излучение не несет потенциальной угрозы зрению, не направляйте в глаза, чтобы избежать непреднамеренного ослепления. Выключайте лазерный излучатель в периоды простоя прибора.
- Использование прибора не по назначению может быть опасно для здоровья.
- Использование с данным прибором оптических приборов (например: телескоп, оптический прицел, теодолит и т.д.) может быть опасно для зрения.

- Не удаляйте наклейки и таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию по безопасной эксплуатации прибора.

- Не направляйте лазерный луч на людей и животных, на блестящие отражающие поверхности, избегайте прямого зрительного контакта с лазерным лучом.

Устанавливайте прибор таким образом, чтобы избежать непреднамеренного ослепления людей и животных.

Примечания:

1. Не удаляйте наклейки и таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию по безопасной эксплуатации прибора.
2. Храните прибор вне досягаемости детей и посторонних лиц.
3. Устанавливайте прибор таким образом, чтобы избежать непреднамеренного ослепления людей и животных.
4. Не направляйте лазерный луч на блестящие отражающие поверхности, т.к. это может привести к непреднамеренному ослеплению.
5. Всегда выключайте лазерный излучатель в периоды простоя прибора. Направление лазерного луча в глаза может привести к непреднамеренному ослеплению.
6. Не вносите изменения в конструкцию прибора, т.к. это может привести к неправильной работе лазерного излучателя и как следствие вреду для здоровья.
7. Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.
8. Не используйте прибор в присутствии легковоспламеняющихся веществ (жидкости, газ, пыль).
9. Использование аксессуаров, произведенных для работы с другими лазерными приборами, может быть опасно для здоровья.
10. Храните элементы питания вне досягаемости детей.

ПРИНЦИП РАБОТЫ С ПРИБОРОМ

Данный лазерный дальномер является высокоточным измерительным прибором и требует бережного обращения. Соблюдение следующих рекомендаций повысит точность измерений и продлит срок службы прибора.

- Не производите измерения в сторону солнца или других источников освещения. Это может привести к ошибке измерения, либо неточным результатам измерения.
- Не допускайте попадания внутрь прибора влаги, строительной пыли, посторонних предметов. Это может привести к порче внутренних компонентов прибора.
- При попадании прибора из теплой среды в холодную, или наоборот, следует дать прибору время адаптироваться к окружающей температуре, прежде чем приступить к измерению.
- При измерении расстояния до поверхности прозрачных жидкостей (например,



ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

вода), стекла, пенопласта, а также других светопрозрачных поверхностей или поверхностей, обладающих низкой плотностью, возможно возникновение ошибок измерения.

- Измерение расстояния до поверхностей с высокой отражательной способностью может привести к возникновению ошибки. Рекомендуется использование отражательной пластины.
- Измерение расстояния до поверхности со слишком сильной отражательной способностью может привести к ошибке измерения.
- Слишком яркое окружающее освещение в сочетании с низкой отражающей способностью поверхности может сказаться на точности и дальности измерений.
- Не погружайте прибор в воду. Чистку прибора следует производить влажной мягкой салфеткой. Не используйте чистящие средства. Обращайтесь с оптическими деталями прибора бережно.
- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций. В случае непреднамеренного механического воздействия следует произвести проверку точности прибора.

ОПИСАНИЕ ПРИБОРА



1. Кнопка включения прибора/измерения; включение прибора, включение излучателя, производство единичного измерения/непрерывного измерения.
2. Кнопка вызова меню: выбор функции; последовательным нажатием кнопки выберите: выбор точки отсчета, вызов значения из памяти прибора, сложение, вычитание, вычисление площади, объема, косвенное измерение с двумя известными, косвенное измерение с тремя известными, выбор единиц измерения.
3. Кнопка отмены/выключения: отмена последнего значения, выключение прибора.

Дисплей

- Индикатор заряда батареи
- Батарея разряжена
- Точка отсчета измерений – от заднего торца прибора.
- Точка отсчета измерений – от переднего торца прибора.
- Индикатор включения лазерного излучателя.
- Индикатор единичного измерения.
- Индикатор вычисления площади.
- Индикатор вычисления объема.
- Индикатор косвенного измерения с двумя известными.
- Индикатор косвенного измерения с тремя известными.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

ИЗМЕРЕНИЯ

Включение/выключение прибора

1. Для включения прибора нажмите кнопку . При включении прибор по умолчанию установлен в режим измерения длины и готов к эксплуатации.
2. Для выключения прибора нажмите и удерживайте в течение 2 секунд кнопку .
3. Через 5 минут после последнего действия прибор автоматически выключается с целью сбережения заряда батареи.

Измерение

Приложите прибор к удобной поверхности для начала измерения (стена, стол). Нажмите кнопку для включения лазерного луча. Наведите лазерный луч на цель. Для произведения измерения снова нажмите кнопку .

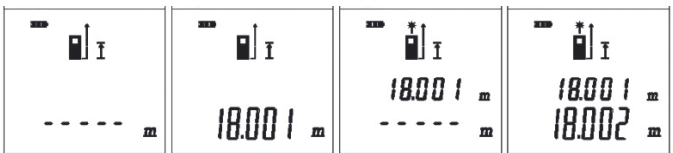
Памятка: В случае простоя лазерный излучатель автоматически выключается через 20 секунд с целью сбережения заряда батареи. По истечении 20 секунд снова нажмите , чтобы включить лазерный излучатель.

Внимание! Не направляйте лазерный луч на людей и животных, на блестящие отражающие поверхности, избегайте прямого зрительного контакта с лазерным лучом.

Отмена измерения

Нажмите для отмены текущего значения и отображения на дисплее предыдущего измерения. Для выхода из режима вычисления площади, объема, косвенных измерений по теореме Пифагора нажмите и удерживайте кнопку до тех пор, пока прибор не переключится в режим единичного измерения длины.

Измерение длин



1. Нажмите кнопку для включения прибора. Прибор по умолчанию установлен в режим единичного измерения.
2. Нажмите кнопку для включения лазерного излучателя. На дисплее отобразится мигающий индикатор лазерного излучателя. Прицельтесь и держите прибор неподвижно.
3. Нажмите кнопку для произведения измерения.
4. Измеренное значение отобразится в нижней строке дисплея крупными цифрами, после чего лазерный излучатель автоматически выключится.
5. Для измерения следующего значения нажмите , чтобы снова включить лазерный излучатель. Ранее измеренное значение переместится строкой выше.
6. Прицельтесь и держите прибор неподвижно.
7. Нажмите кнопку повторно для измерения следующего значения.
8. Новое значение отобразится в нижней строке дисплея, после чего лазерный излучатель автоматически выключится.
9. Для произведения нового измерения повторяйте шаги 5-8, приведенные выше.

Памятка: Для переключения из режима измерения площади, объема или с применением теоремы Пифагора в режим простого измерения длин нажмите кнопку .

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

Непрерывное измерение (минимальное/максимальное расстояние)

Режим непрерывного измерения применяется для определения минимального/максимального расстояния до цели и служит для внесения размеров, например, в строительные чертежи.

При непрерывном измерении прибор может перемещаться относительно цели, при этом измеряемое значение постоянно обновляется.

Вы можете, например, отойти от стены на желаемое расстояние, актуальное расстояние постоянно высвечивается на дисплее.

1. Нажмите кнопку и удерживайте в течение 3 секунд для включения режима непрерывного измерения.
2. В случае если прибор был установлен в режим, отличный от простого измерения длины, нажмите кнопку для выхода в режим простого измерения длины.
3. Перемещайте прибор относительно нужной цели до отображения необходимого значения в нижней строке дисплея прибора.

Выбор точки отсчета

Нажмите и удерживайте кнопку для выбора точки отсчета измерения. При этом на дисплее будет отображаться мигающий индикатор (или). Отпустите кнопку, выбрав подходящую точку отсчета. После выключения прибора автоматически восстанавливаются настройки точки отсчета по умолчанию – от заднего торца прибора.

Функция памяти

Нажмите кнопку для вызова значений, сохраненных в памяти прибора. На дисплее отобразится мигающий индикатор памяти (). Нажмите кнопку снова для выбора функции памяти. На дисплее отобразятся последние 20 значений в обратном порядке. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

Сложение значений

Нажмите кнопку дважды для выбора функции сложения. На дисплее появится мигающий индикатор функции сложения . Нажмите кнопку снова для выбора функции сложения. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

Вычитание значений

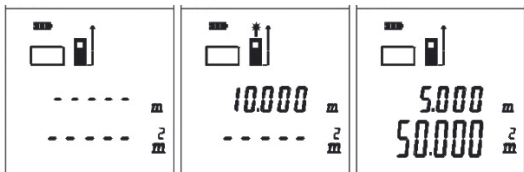
Нажмите кнопку трижды для выбора функции вычитания. На дисплее появится мигающий индикатор функции вычитания . Нажмите кнопку снова для выбора функции вычитания. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

Пример: Вам необходимо произвести сложение значений. Выберите функцию сложения, нажмите кнопку , чтобы получить первое значение (А), затем нажмите кнопку , чтобы получить второе значение (Б). Прибор автоматически суммирует полученные значения. Результат сложения выводится в нижнем ряду дисплея.

Сложение/вычитание множественных значений: Повторяйте описанные выше действия необходимое количество раз. Прибор автоматически складывает/вычитает полученные значения.

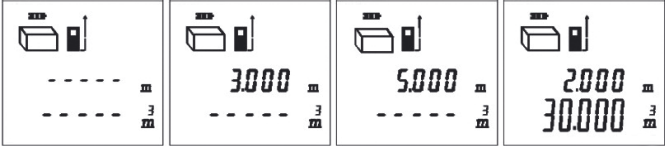
ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

Измерение площади



1. Нажмите кнопку 4 раза для выбора функции измерения площади. На дисплее появится мигающий индикатор функции измерения площади и мигающая линия для искомого значения длины.
2. Нажмите кнопку , чтобы включить лазерный излучатель. На дисплее появится мигающий индикатор лазерного излучателя.
3. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении длины.
4. Нажмите кнопку . На дисплее отобразится значение длины в нижнем ряду и появится мигающая линия для искомого значения ширины .
5. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении ширины.
6. Нажмите кнопку повторно. В нижней строке дисплея отобразится значение площади, строкой выше будет значение измеренной ширины.
7. Нажмите кнопку для дальнейших измерений.
8. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

Измерение объема

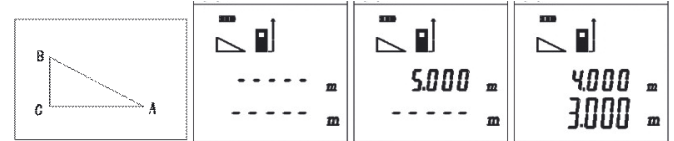


1. Нажмите кнопку 5 раз для выбора функции измерения объема. На дисплее появится мигающий индикатор функции измерения объема и мигающая линия для искомого значения длины.
2. Нажмите кнопку , чтобы включить лазерный излучатель. На дисплее появится мигающий индикатор включения лазерного излучателя.
3. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении длины.
4. Нажмите кнопку . На дисплее отобразится значение длины в нижнем ряду и появится мигающая линия для искомого значения ширины.
5. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении ширины.
6. Нажмите кнопку снова. На дисплее отобразится значение ширины во втором ряду и появится мигающая линия для искомого значения высоты.
7. Нажмите кнопку снова. В нижней строке дисплея отобразится значение объема, в третьей строке строке будет значение измеренной высоты.
8. Нажмите кнопку для дальнейших измерений.
9. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

Косвенное измерение (простая теорема Пифагора) с двумя известными

Косвенное измерение служит для вычисления длин, которые невозможно измерить прямым путем, так как препятствие преграждает путь лучу или цель не обладает отражательной способностью. С целью получения точных результатов лазерный луч и искомая прямая должны образовывать прямой угол (теорема Пифагора). На рисунке приведен пример вычисления длины ВС. Для этого необходимо измерить длины АВ и АС. При этом стороны АС и ВС должны образовывать прямой угол.

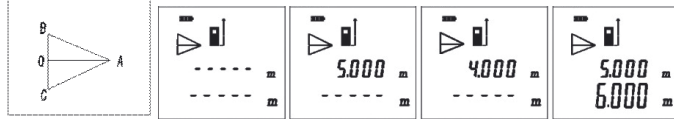


1. Нажмите кнопку 6 раз для выбора функции косвенного измерения с двумя известными (простая теорема Пифагора). На дисплее появится прямоугольный треугольник и мигающая сторона треугольника, подлежащая измерению.
2. Сначала измерьте мигающую сторону АВ .
3. Нажмите кнопку , чтобы включить лазерный излучатель. На дисплее появится мигающий индикатор включения лазерного излучателя.
4. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении расстояния до точки В.
5. Нажмите кнопку . В нижней строке дисплея отобразится значение стороны АВ.
6. Затем измерьте мигающую сторону АС .
7. Прицельтесь и держите прибор неподвижно в точке А и перпендикулярно отрезку ВС.
8. Нажмите кнопку снова. В нижней строке дисплея отобразится значение стороны ВС. Значение стороны АС отобразится строкой выше.
9. Нажмите кнопку для дальнейших измерений.
10. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

Памятка: При выполнении описанных выше измерений необходимо убедиться, что они производятся точно из точки А, при этом второе измерение строго перпендикулярно отрезку ВС. Следование этим правилам гарантирует максимально точные результаты измерений.

Косвенное измерение (сложная теорема Пифагора) с тремя известными

Функция сложной теоремы Пифагора незаменима, если конечные точки измеряемого расстояния находятся выше/ниже относительно точки отсчета. На рисунке ниже приведен пример вычисления длины ВС. Точка А является точкой отсчета. Необходимо измерить расстояния АВ, АО и АС. При этом стороны АО и ВС должны образовывать прямой угол.



1. Нажмите кнопку 7 раз для выбора функции косвенного измерения с тремя известными (сложная теорема Пифагора). На дисплее появится прямоугольный треугольник и мигающая сторона треугольника, подлежащая измерению.
2. Сначала измерьте мигающую сторону АВ.

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

3. Нажмите кнопку , чтобы включить лазерный излучатель. На дисплее появится мигающий индикатор включения лазерного излучателя.
4. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении расстояния из точки А до точки В.
5. Нажмите кнопку . В нижней строке дисплея отобразится значение стороны АВ.
6. Затем измерьте мигающую сторону АО.
7. Прицельтесь и держите прибор неподвижно в точке А и перпендикулярно стороне ВС.
8. Нажмите кнопку . Значение стороны АО отобразится на дисплее во второй строке.
9. Затем измерьте мигающую сторону АС.
10. Прицельтесь и держите прибор неподвижно при измерении расстояния из точки А до точки С.
11. Нажмите кнопку снова. В нижней строке дисплея отобразится косвенное измеренное значение стороны ВС. Значение стороны АС отобразится в третьей строке.
12. Нажмите кнопку для дальнейших измерений.

Выбор единиц измерения

Нажмите кнопку 8 раз для переключения прибора в режим выбора единиц измерения. На дисплее появится мигающий индикатор. Нажмите кнопку снова для выбора единиц измерения из следующего списка: метры, футы, дюймы, футы/дюймы. Нажмите кнопку для отмены выбора функции. Прибор вернется в режим простого измерения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон (как правило)*	0,05–30м
Точность измерения (как правило)*	±2мм
Дискрета измерения	1мм
Класс лазера	2
Тип лазера	λ=635nm P<1мВт
Автовыключение: прибор	5 минут
Автовыключение: излучатель	20 секунд
Источник питания	2x1.5В LR3 (AAA)
Время работы	До 5000 измерений
Оптимальная рабочая температура	-10...+40°C
Температура хранения	-20...+60°C
Функция автоматической памяти	20 значений

***Внимание!** При неблагоприятных условиях окружающей среды, таких как яркое освещение, измерения до поверхностей с плохой отражающей способностью, до неровных поверхностей, точность и диапазон измерений могут ухудшаться. Используйте отражательную пластину (не входит в комплект поставки).

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР
INFINITER™ 30
инструкция по эксплуатации

ОШИБКИ

Следующие сообщения об ошибках могут появиться на дисплее во время измерения:

Индикация ошибки	Причина ошибки	Решение
ERR01	Слишком сильное отражение цели.	Не направляйте излучатель на блестящие отражающие поверхности, при необходимости используйте отражательную пластину.
ERR02	Прибор вне рабочего диапазона. Рабочий диапазон прибора 0,05–30м.	Измерьте расстояние в пределах рабочего диапазона прибора 0,05–30м.
ERR03	Слишком слабое отражение цели.	Выберите цель с лучшей отражательной способностью или используйте отражательную пластину.
ERR06	Низкий уровень заряда батареи.	Вставьте новые элементы питания.

НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Причина	Решение
Прибор не включается	Элементы питания вставлены с нарушением указанной полярности. Низкий уровень заряда батареи.	Установите элементы питания согласно полярности, указанной в батарейном отсеке. Замените элементы питания на новые.
Прибор издает «щелчок» при измерении	Элементы питания установлены в батарейный отсек плохо, слабый контакт.	Надавите на элементы питания сильнее или обратитесь в сервисный центр.
Прибор издает «щелчок» при измерении	Результат внутреннего сдвига оптического хода прибора. Нормальное функционирование.	Н/Д
Индикация ошибки во время измерения	См. Таблицу «Ошибки» в п.4 выше.	См. Таблицу «Ошибки» в п.4 выше.

УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Внимание! Обращайтесь с прибором бережно, как с любым другим оптико-механическим устройством. Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, резких перепадов температуры. В периоды простоя храните прибор в помещении. Всегда храните прибор в защитном кейсе. Не допускайте попадания внутрь прибора влаги, строительной пыли. Чистку прибора следует производить влажной мягкой салфеткой. Не прикасайтесь руками к линзе прибора. Вынимайте элементы питания из прибора в периоды длительного простоя. При индикации на дисплее низкого уровня заряда батареи следует заменить элементы питания. Не извлекайте цинк из прибора, поскольку это может быть опасно для здоровья. Не пытайтесь модифицировать встроенную лазерную линзу.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на прибор составляет 12 месяцев с даты продажи. Гарантия покрывает все расходы по ремонту или замене прибора. Гарантия не покрывает транспортные расходы, связанные с возвратом прибора в ремонт. Гарантия не распространяется на повреждения ставшие результатом падения или удара, связанные с неправильной эксплуатацией, ставшие результатом самостоятельного ремонта, а также на элементы питания. Расходы по калибровке прибора после ремонта оплачиваются отдельно. Компания не несет ответственности за:
-потерю прибыли или неудобства связанные с дефектом прибора.
-расходы по аренде альтернативного оборудования на период ремонта прибора. Срок службы прибора - 36 месяцев.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи потери точности, возникшие в процессе эксплуатации прибора не по причине заводского брака, а также в случае обрыва подвижных цепей питания компенсатора в результате интенсивной эксплуатации.