

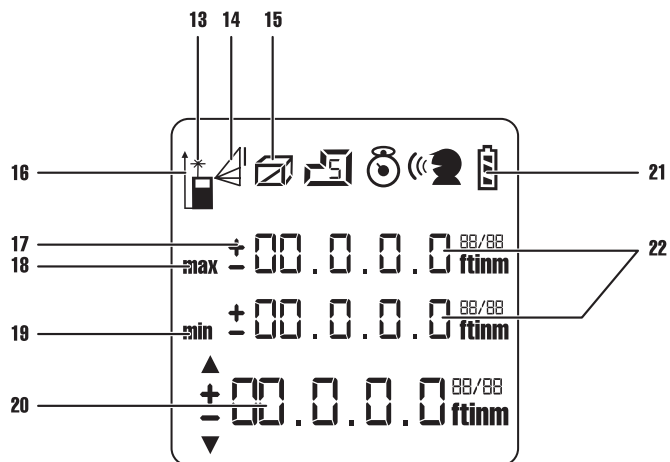
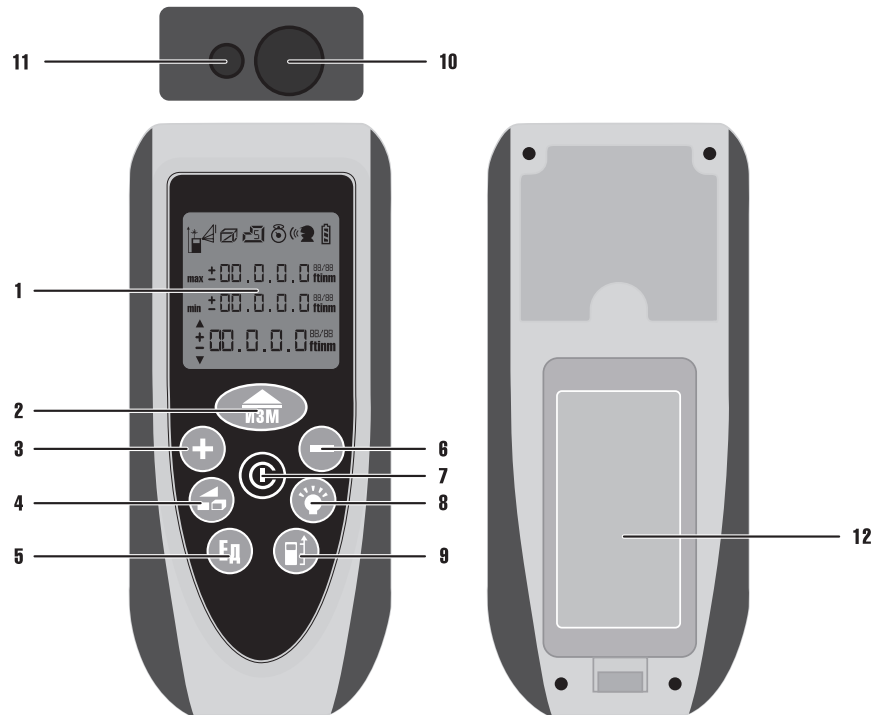


Руководство по эксплуатации

Дальномер лазерный

ДЛ-50 С

ЗАО «ЗУБР ОВК» РОССИЯ, 141002, Московская область, г. Мытищи 2, а/я 36
Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления.
Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.



Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением суперкомпактного лазерного дальномера «ЗУБР» ДЛ-50 С. Благодаря новейшему процессору **SX10v2** процесс измерений станет простым, быстрым и точным, а компактный и легкий корпус обеспечит удобство использования и транспортировки.

При покупке изделия:

- ▶ требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки;
- ▶ убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Это обеспечит длительный срок службы и высокую точность прибора. При несоблюдении правил эксплуатации и хранения прибора гарантийные обязательства будут аннулированы.

Инструкции по безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

Дальномер имеет лазер класса II по СН 5804-91 с длиной волны 650 нм и выходной мощностью менее 1 мВт.

При работе с прибором строго соблюдайте меры предосторожности:

- ▶ не допускайте попадания лазерного луча на сетчатку глаза;
- ▶ не допускайте попадания лазерного луча на отражающие поверхности;
- ▶ при перерыве в работе не оставляйте включенный прибор без присмотра;
- ▶ при работе не направляйте лазерный луч на транспортные средства.

Назначение и область применения

Лазерный дальномер «ЗУБР» ДЛ-50 С предназначен для работы как внутри помещений, так и на улице. Диапазон измерений на улице составляет до 50% от заявленного диапазона.

Технические характеристики

Артикул	ДЛ-50 С
Диапазон измерений*	0,05–50 м
Разрешение	0,001 м
Точность*	±1,5 мм
Быстродействие*	0,5 с
Размер пятна измерения	25 мм на 30 мм
Тип лазера	650 нм, < 1мВт макс, класс 2
Элемент питания (в комплект не входят)	2 x AA
Время работы элемента питания	до 10 000 измерений
Габариты	120 x 55 x 32 мм
Автоматическое отключение	
Лазерного луча	через 30 с
Дальномера	через 180 с
Рабочая температура	- 5°C – 40°C
Температура хранения	- 20°C – 60°C
Система пылегрязезащиты IP52	IP52

Комплект поставки

Дальномер лазерный	1 шт.
Чехол	1 шт.
Ремешок	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

* Диапазон измерений, точность и быстродействие зависят от отражающей способности объектов и яркости окружающего освещения. При неблагоприятных условиях диапазон измерений сокращается, погрешность измерений увеличивается до ±10 мм. Для измерения малых расстояний (от 5 до 20 см) следует перевести прибор в режим измерения от переднего края.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что на изделии и комплекте принадлежностей отсутствуют повреждения, которые могли возникнуть при транспортировании.

Инструкции по применению

Устройство

- 1 Жидкокристаллический дисплей
- 2 Кнопка «Измерение»
- 3 Сложение
- 4 Кнопка выбора режима: длина, площадь, объем, косвенные измерения (пифагор)
- 5 Единицы измерения
- 6 Вычитание
- 7 Включение/Выключение, Сброс
- 8 Подсветка дисплея
- 9 Точка отсчета/лазерная указка
- 10 Окно приемника лазерного луча
- 11 Окно испускания лазерного луча
- 12 Крышка батарейного отсека
- 13 Индикатор лазерного луча
- 14 Индикатор косвенных измерений (пифагор: вычисление неизвестного катета)
- 15 Индикатор измерения площади/объема
- 16 Точка отсчета
- 17 Сложение/вычитание
- 18 Индикатор максимума
- 19 Индикатор минимума
- 20 Основной экран дисплея с единицами измерения
- 21 Состояние элементов питания
- 22 Строки предыдущих измерений с единицами измерения

Порядок работы

Перед включением прибора проверьте правильность установки элементов питания.

Нажмите кнопку **Ⓢ** один раз для включения дальномера.

При включении в течение нескольких секунд на дисплее отображаются все символы, что позволяет убедиться в работоспособности дисплея.

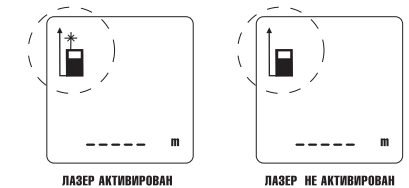
После этого дальномер переходит в режим ожидания единичных измерений.

Для выключения дальномера по окончании работ нажмите и удерживайте кнопку **Ⓢ** в течение 2 секунд.

Рабочие функции

Режим единичных измерений

Проверьте индикатор лазерного луча. Если лазерный луч не активирован, нажмите кнопку **Ⓢ** для активации лазерного луча, при этом на дисплее начинает мигать индикатор работы лазерного луча.



Направьте лазерную точку на измеряемый объект и нажмите кнопку **Ⓢ** для проведения измерения.

Результат измерения будет отображен в основной строке дисплея.



После измерения лазерный указатель будет дезактивирован.

Сложение и вычитание

После проведения измерения, нажмите **+** или **-**. Измерение будет временно занесено в память.

Измерьте второй отрезок, который надо прибавить или вычесть.

Нажмите **+** или **-** еще раз.

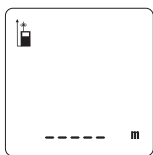
Результат отобразится на главном экране.

Режим непрерывных измерений

Режим непрерывных измерений применяется для поиска минимального и максимального расстояния между объектами.

При включении дальномер переходит в режим единичных измерений.

Для включения режима непрерывных измерений удерживайте кнопку . При включении режима непрерывных измерений активируется лазерный луч.



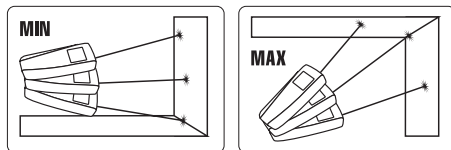
РЕЖИМ ЕДИНИЧНОГО ИЗМЕРЕНИЯ



РЕЖИМ НЕПРЕРЫВНОГО ИЗМЕРЕНИЯ

Направьте лазерную точку на объект и нажмите кнопку для начала непрерывного измерения.

Проведите измерение, плавно перемещая лазерную точку, как показано на рисунке.



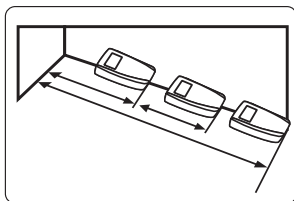
Максимальное значение будет отображено в верхней строке дополнительного экрана, минимальное значение будет отображено в нижней строке дополнительного экрана. Текущее значение отображается в основной строке.

Для окончания непрерывного измерения нажмите кнопку или .

Для возобновления измерения нажмите кнопку .

Для возврата в режим единичных измерений нажмите кнопку .

Функция непрерывных измерений позволяет использовать дальномер как измерительную рулетку для разметки. Двигая прибор, вы можете отмерить желаемое расстояние или определенные отрезки.



Точка отсчета

При проведении измерений можно менять точку отсчета:

От переднего края дальномера;

От точки крепления штатива;

От заднего края дальномера.

Для переключения точки отсчета нажмите кнопку .

Каждое нажатие переключает точку отсчета в следующей последовательности: передний край → крепление штатива → задний край.



ТОЧКА ОТСЧЕТА

Единицы измерения

Дальномер может отображать значения измерений в трех различных величинах: метрах, английских футах и японских футах (1 японский фут = 30,3 см).

Для переключения единиц измерения нажмите кнопку .

Каждое нажатие переключает единицы измерения.



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

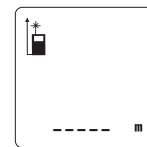
Режимы вычисления площади, объема, косвенных измерений

Включите прибор.

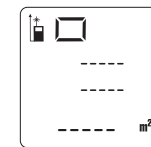
Для выбора режима вычисления площади, объема или косвенных измерений нажимайте кнопку .

Каждое нажатие переключает режим измерений в следующей последовательности: измерение площади → измерение объема → косвенные измерения → единичные измерения.

При этом на дисплее загорается соответствующий индикатор, каждое переключение сопровождается звуковым сигналом.



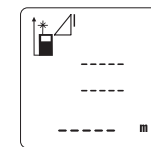
РЕЖИМ ЕДИНИЧНОГО ИЗМЕРЕНИЯ



РЕЖИМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПЛОЩАДИ



РЕЖИМ ВЫЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМА



РЕЖИМ КОСВЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Для выключения лазерной указки нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

На дисплее выключится «Индикатор работы лазерного луча».

Рекомендации по эксплуатации

Проводите очистку корпуса прибора и его комплектующих сухой, чистой хлопчатобумажной салфеткой, при необходимости салфетку можно слегка увлажнить.

При загрязнении окна испускания лазерного луча проводите его очистку сухой, мягкой, не ворсистой тканью, при сильном загрязнении допускается использование спирта.

Не используйте чистящих средств, растворителей.

Бережно и аккуратно обращайтесь с лазерным прибором, от этого зависит точность его работы.

Температура может влиять на технические характеристики прибора, поэтому не используйте его в экстремальных условиях.

Допустимая температура при эксплуатации: от -5°C до +40°C.

Допустимая температура хранения: от -20°C до +60°C.

После выбора требуемого режима на дисплее появится соответствующая графическая инструкция по измерению площади, объема или косвенных измерений: мигает величина, которую следует измерить (длина, ширина, высота, гипотенуза, катет).

Проведите измерения согласно графической инструкции выбранного режима.

После окончания измерений искомая величина (площадь, объем, неизвестный катет) будет рассчитана автоматически, и результат появится на главном экране.

Для возврата в режим единичных измерений нажмите кнопку .

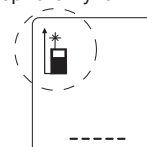
Для перехода в другой режим нажимайте кнопку .

Подсветка дисплея, лазерная указка

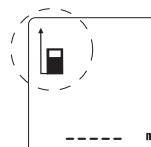
Для включения подсветки дисплея нажмите кнопку .

Для включения лазерной указки нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд.

На дисплее появится «Индикатор работы лазерного луча».



ЛАЗЕР АКТИВИРОВАН



ЛАЗЕР НЕ АКТИВИРОВАН

Условия транспортирования и хранения

При хранении и транспортировании держите элемент питания вне прибора.

Внимание: Если прибор транспортировался или хранился при температуре, отличной от температуры эксплуатации, то перед включением его нужно выдержать в течение 4-х часов при разрешенной для эксплуатации температуре.

Гарантийные обязательства

Настоящая гарантия не ограничивает законных прав потребителей, предоставленных ему действующим законодательством РФ.

Гарантийный срок на данный прибор составляет 24 месяца со дня покупки.

Срок службы лазера составляет 10 000 часов.

Гарантируется безотказная работа прибора при условии соблюдения Покупателем всех правил эксплуатации и хранения, указанных в данном руководстве.

В случае возникновения неисправностей в процессе эксплуатации прибора рекомендуется обращаться в сервисные центры, адреса и телефоны которых указаны в приложении.

При покупке прибора требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, руководство по эксплуатации и заполненный гарантийный талон. При отсутствии правильно заполненного гарантийного талона гарантийные обязательства недействительны и претензии к качеству купленного прибора не принимаются.

Гарантия не распространяется на комплектующие и расходные материалы.

Гарантия на прибор не распространяется в следующих случаях:

при повреждении, возникших в результате несоблюдения Покупателем требований руководства по эксплуатации;

при наличии следов вскрытия или ремонта, выполненного Покупателем или неуполномоченными на это лицами;

при наличии механических повреждений, вызванных внешним ударным или иным воздействием;

при повреждении в результате неправильного хранения и транспортирования, небрежного обращения или воздействия непреодолимой силы (землетрясения, пожара, стихийных бедствий и т.д.).

При обращении в сервисный центр следует предъявлять: прибор, руководство по эксплуатации с гарантийным талоном и соответствующей отметкой о продаже; товарно-кассовый чек на прибор.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Описание	Действия по устранению
Err01	Вне диапазона измерений	Измеряйте в соответствии с диапазоном
Err02	Отраженный сигнал слишком слабый	Используйте другую поверхность измеряемого объекта
Err03	Вне диапазона дисплея (результат измерения превышает разрешение дисплея 99999)	Разбейте процесс измерения на несколько этапов
Err04	Ошибка вычисления по формуле Пифагора	Проверьте правильность измерений согласно инструкции
Err05	Низкий заряд элемента питания	Замените элементы питания
Err06	Вне диапазона рабочих температур	Производите измерения в рабочем диапазоне температур
Err07	Слишком сильное внешнее освещение	Уменьшите количество света, попадающее на точку измерения (затемните измеряемый объект)