

## Руководство по эксплуатации



Лазерный дальномер

 **RGK** DV100 DV150

## Содержание

1. Техника безопасности	5
2. Комплект поставки	5
3. Особенности и преимущества	6
4. Устройство прибора	6
4.1 Дисплей	6
4.2 Кнопки управления	7
4.3 Настройка меню	8
4.4 Зарядка литий-ионной батареи	9
5. Работа с прибором	9
5.1 Выбор режима	9
5.2 Простое измерение	9
5.3 Непрерывное измерение	10
5.4 Измерение площади	10
5.5 Измерение объёма	10
5.6 Измерение площади нескольких стен (режим маляра)	11
5.7 Измерение с наложением на изображение	11
5.8 Измерение недоступного расстояния	12
5.9 Измерение площади треугольника	14
5.10 Измерение площади трапеции	15
5.11 Измерение высот на участке	15
5.12 Измерение наклонной поверхности	15
5.13 Измерение высоты	16
5.14 Измерение азимута	16
5.15 Разметка отрезков	17
5.16 Измерение угла наклона	18
6. Операции сложения и вычитания	18
6.1 Сложение расстояний	18
6.2 Вычитание расстояний	19
6.3 Сложение и вычитание площадей	19
6.4 Сложение и вычитание объема	20
7. Измерение по камере	21
8. Автоматический поворот и блокировка экрана	21
9. Калибровка	22
10. Результаты измерений	22
10.1 Сохранение результатов измерений	22

10.2	Просмотр результатов измерений	23
10.3	Удаление результатов измерений	23
11.	Подключение по USB	24
12.	Сброс к заводским настройкам	24
13.	Сообщения об ошибках	24
14.	Технические характеристики	25
15.	Уход и обслуживание	26
16.	Гарантийные обязательства	26

## **ВНИМАНИЕ!**

⚠ Руководство по эксплуатации содержит сведения по безопасной работе и надлежащем обращении с прибором. Внимательно изучите Руководство прежде, чем использовать прибор.

⚠ Пожалуйста, ознакомьтесь с настоящим Руководством по эксплуатации и правилами техники безопасности, перед началом работы с дальномером. Неправильные действия без соблюдения рекомендаций из данного руководства могут привести к повреждению устройства, повлиять на результат измерения или нанести травму пользователю или третьему лицу

### **1. Техника безопасности**

- Прибор запрещается разбирать или ремонтировать самостоятельно. Запрещается производить какие-либо модификации или изменения характеристик лазерного излучателя. Пожалуйста, храните его в недоступном для детей месте и избегайте использования посторонними лицами.
- Категорически запрещается направлять лазер в глаза или на другие части тела. Запрещается направлять лазер на поверхности любых объектов с высокой отражающей способностью.
- Из-за воздействия электромагнитного излучения на другое оборудование и приборы, не используйте прибор в самолёте или рядом с медицинским оборудованием, а также в легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде.
- Выброшенный прибор следует утилизировать в соответствии с соответствующими законами и нормативными актами.
- При возникновении проблем с качеством, пожалуйста, обращайтесь к продавцу или в авторизованный сервисный центр.

### **2. Комплект поставки**

При покупке прибора проверьте комплектацию:

Наименование	Количество
Лазерный дальномер	1 шт.
Сумка для переноски	1 шт.
Петелька на руку	1 шт.
Отражательная пластина	1 шт.
Кабель USB Type-C	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

В случае, если вы обнаружите отсутствие или повреждение какой-либо принадлежности, свяжитесь с продавцом.

### 3. Особенности и преимущества

- Измерение площади и объёма
- Измерение площади стены
- Измерения по Пифагору
- Измерение угла наклона и высоты
- Измерение со сложением/вычитанием
- Измерение с задержкой
- Измерение площади камерой
- Измерение в форме трапеции
- Измерение уклона крыши
- Измерение слежения за высотой
- Измерение азимута
- Измерение с разбивкой по точкам
- Минимальное/максимальное значение
- Контрольное измерение высоты
- Сложение/вычитание площади и объёма
- Калибровка
- Электронный индикатор уровня
- Автоматический поворот экрана

### 4. Устройство прибора

#### 4.1 Дисплей



Рис. 1 Основной интерфейс

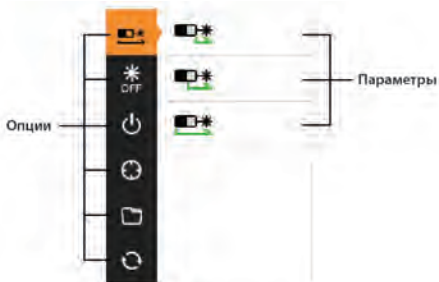


Рис. 2 Интерфейс меню

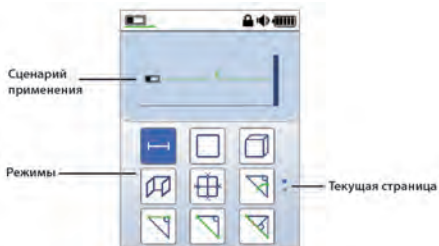


Рис. 3 Интерфейс выбора режима

#### 4.2 Кнопки управления

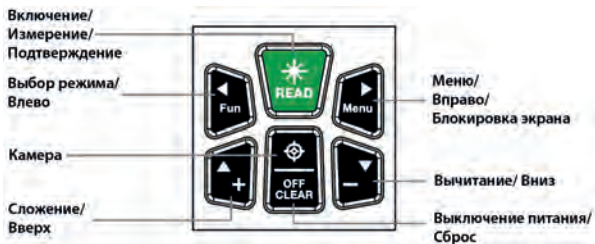











Рис. 4 Кнопки управления

### 4.3 Настройка меню

#### Работа с меню

1. Короткое нажатие клавиши меню  для входа в меню.
2. Короткое нажатие клавиши   для выбора параметров.
3. Короткое нажатие клавиши  для ввода параметров настройки.
4. Короткое нажатие клавиши  для возврата в интерфейс измерения.

#### Операция настройки параметров

1. Короткое нажатие клавиши   для выбора различных параметров настройки.
2. Нажмите клавишу  для подтверждения текущего параметра.
3. Нажмите клавишу  для возврата в меню.

#### Пункт меню



Опция	Символ	Параметр
Точка начала отсчёта		  
Единица измерения длины		0,000 м, 0,00 м, 0,00 фута, 0,0 дюйма, 1/32 дюйма, 0'00"
Единица измерения угла		° : единица измерения угла, % : единица измерения наклона
Звук		вкл/выкл
Задержка (таймер)		2 с, 5 с, 10 с, 30 с, выкл (функция задержки выключения)
Время включения подсветки		10 секунд, 30 секунд, 60 секунд, включено (включить постоянную подсветку)
Время включения лазера		20 с, 60 с, 120 с
Время автовыключения прибора		- автоматическое выключение через 2 минуты -автоматическое выключение через 5 минут -без автоматического выключения

## 4.4 Зарядка литий-ионной батареи




Рис. 5 Зарядка литий-ионной батареи

Встроенный аккумулятор ёмкостью 3,7 В 2000 мАч не является съёмным. Прибор имеет индикацию пониженного напряжения и зарядки.

Когда батарея разряжена, символ на дисплее становится пустым и мигает. В этом случае необходимо зарядить аккумулятор. Подключите USB-кабель для зарядки, на экране появится заполняющийся символ батареи . Когда символ станет полностью зеленым , батарея будет заряжена на 100%.

## 5. Работа с прибором


Включение дальномера производится длительным нажатием клавиши .

Выключение дальномера производится длительным нажатием клавиши . Если в течение 300 секунд не будет произведено никаких операций, прибор автоматически выключится (значение по умолчанию - 300 секунд, можно изменить его в настройках меню).

### 5.1 Выбор режима

Нажмите клавишу , чтобы перейти на страницу выбора режима.

Нажмите  для переключения режимов.



Нажмите , чтобы войти в выбранный режим.

Нажмите , чтобы вернуться к измерению.



### 5.2 Простое измерение

1. В режиме измерения нажмите клавишу , чтобы включить лазерный луч.



2. Наведите луч на цель измерения, нажмите клавишу , чтобы измерить расстояние, и значение отобразится в основной области отображения экрана. Данные последних трех измерений будут отображены во вспомогательной области дисплея, которую можно очистить нажатием клавиши .








### 5.3 Непрерывное измерение

1. В режиме измерения длительное нажатие клавиши  позволяет перейти в режим непрерывного измерения. На экране отобразятся максимальное значение MAX и минимальное значение MIN, а также разница между максимальным и минимальным значениями. В основной области дисплея отображается текущее измеренное значение.
2. Короткое нажатие  или клавиша  для выхода из режима непрерывного измерения. После завершения измерения результаты автоматически сохраняются для удобного доступа в любое время.

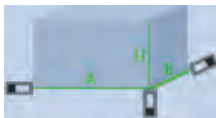
### 5.4 Измерение площади











Сценарий применения


1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям.
  2.  Нажмите клавишу , чтобы измерить длину прямоугольника.
  3.  Нажмите клавишу , чтобы измерить ширину прямоугольника.
- После завершения измерения прибор автоматически рассчитает площадь. Если пользователь считает, что данные измерения могут быть неверными, он также может коротко нажать клавишу , чтобы выполнить повторное измерение.

### 5.5 Измерение объёма



Сценарий применения









1. Выберите режим , отобразится экран , следуйте инструкциям.
2.  Нажмите клавишу , чтобы измерить одну сторону (длину) куба.
3.  Нажмите клавишу , чтобы измерить другую сторону (ширину) куба.
4.  Нажмите клавишу , чтобы измерить третью сторону куба (высоту).


Пользователю не обязательно выполнять измерения в порядке длины, ширины и высоты. После завершения третьего измерения прибор автоматически рассчитает объем. Если пользователь считает, что данные измерения могут быть неверными, он также может коротко нажать клавишу  OFF CLEAR, чтобы выполнить повторное измерение.


## 5.6 Измерение площади нескольких стен (режим маляра)



Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран , следуйте инструкциям.
2.  Нажмите клавишу  для измерения высоты стены 1.
3.  Нажмите клавишу  для измерения ширины стены 1.
4. Прибор автоматически вычислит площадь стены = высота x ширина.
5.  Нажмите  для измерения ширины стены 2.
6. Прибор автоматически вычислит общую площадь стены.


Общая площадь стены = высота x (ширина 1 + ширина 2). По аналогии, нажмите клавишу  +, чтобы измерить ширину стены n. Общая площадь стены = высота x (ширина 1 + ширина 2 + .....).

Если пользователь считает, что данные измерения могут быть неверными, он также может коротко нажать клавишу  OFF CLEAR, чтобы вернуться выполнить повторное измерение.

## 5.7 Измерение с наложением на изображение



Сценарий применения

Выберите режим  для выполнения функции: Пользователь измеряет расстояние до цели, а затем регулирует длину (a) и ширину (b) с помощью камеры, чтобы они совпадали с границей длины и ширины цели, прибор автоматически

вычисляет площадь цели, операция выполняется следующим образом:







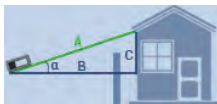
1. Наведите прицел на объект измерения, чтобы весь объект появился в кадре камеры.
2. Короткое нажатие клавиши  для фиксации кадра изображения, на экране отобразятся четыре стрелки. Отрегулируйте положение стрелки нажатием   чтобы она совпала с границей объекта.
3. Коротко нажмите клавишу меню , чтобы переключить стрелку, и продолжайте корректировать положение стрелки так, чтобы оно совпадало с целевой границей.
4. После того, как все стрелки совпадут с целевой границей, целевая область автоматически вычисляется и отображается ниже.
5. Короткое нажатие кнопки  или  для начала второго измерения.







Рис. 6 Измерение с наложением на изображение

### 5.8 Измерение недоступного расстояния

Получите высоту и расстояние по горизонтали прямоугольного треугольника (измерение угла и высоты).









Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям для выполнения следующих операций.
2.  Нажмите клавишу , чтобы измерить гипотенузу и угол наклона прямоугольного треугольника.
3. После измерения гипотенузы прямоугольного треугольника прибор вычисляет высоту C и расстояние по горизонтали B прямоугольного треугольника на основе длины гипотенузы и угла наклона.

### Найдите высоту прямоугольного треугольника.









Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям.
2.  Нажмите клавишу , чтобы измерить гипотенузу A прямоугольного треугольника.
3.  Нажмите , чтобы измерить катет B прямоугольного треугольника;
4. Прибор автоматически рассчитает высоту C треугольника после второго измерения.

### Найдите гипотенузу прямоугольного треугольника.







Сценарий применения



1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям.
2.  Нажмите клавишу , чтобы измерить отрезок B прямоугольного треугольника.
3.  Нажмите клавишу , чтобы измерить другой отрезок C прямоугольного треугольника.
4. Прибор автоматически вычислит гипотенузу A треугольника после измерения.

### Измерение основания треугольника

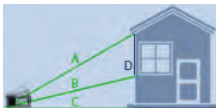


Сценарий применения






1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям для выполнения следующих операций.
2.  Нажмите клавишу , чтобы измерить одну сторону C треугольника.

3. Нажмите , чтобы измерить высоту В треугольника.
4. Нажмите , чтобы измерить другую сторону А треугольника.
5. Прибор автоматически вычислит третью сторону D треугольника после измерения.

### Измерение высоты вспомогательной линии треугольника



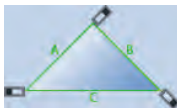
Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям.
2. Нажмите , чтобы измерить одну сторону А треугольника.
3. Нажмите , чтобы измерить длину вспомогательной линии В треугольника.
4. Нажмите , чтобы измерить основание С треугольника.
5. Прибор автоматически рассчитает высоту вспомогательной линии D треугольника после измерения.






#### Примечание

Во время измерения треугольника, если на экране появляется ошибка 5, это означает, что данные измерения не соответствуют правилу прямоугольного треугольника, например, гипотенуза треугольника меньше катета, и пользователю необходимо выполнить измерение повторно.

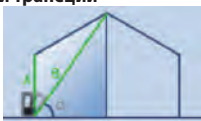
### 5.9 Измерение площади треугольника









Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям.
2. Нажмите , чтобы измерить первую сторону А треугольника.
3. Нажмите , чтобы измерить вторую сторону В треугольника.
4. Нажмите клавишу , чтобы измерить третью сторону С треугольника.
5. Прибор автоматически рассчитает площади треугольника после измерения.

## 5.10 Измерение площади трапеции










Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран , следуйте инструкциям для выполнения следующих операций.
2.  Нажмите , чтобы измерить первую сторону A прямоугольника;
3.  Нажмите , чтобы измерить вторую сторону B прямоугольника и угол  $\alpha$ ;
4. Прибор автоматически рассчитает площадь трапеции после измерения.

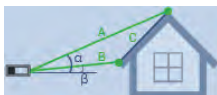
## 5.11 Измерение высот на участке



Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран , следуйте инструкциям для выполнения следующих операций.
2.  Нажмите , чтобы измерить расстояние от прибора до контрольной точки, см.;
3. Нажмите клавишу , прибор начнёт автоматическое измерение, на экране в режиме реального времени отобразится расстояние от прибора до целевой точки  и разница по горизонтали между целевой точкой и контрольной точкой отсчёта . В то же время разница высот между целевой точкой и контрольной точкой отсчёта отображается в основной области отображения ниже.





## 5.12 Измерение наклонной поверхности



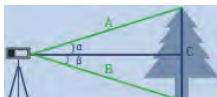
Сценарий применения

1. Выберите режим , отобразится экран , следуйте инструкциям для вы-









полнения следующих операций.

2. Нажмите  Нажмите  **плюс**, чтобы измерить первую сторону А.
3. Нажмите  Нажмите  **плюс**, чтобы измерить вторую сторону В.
4. Прибор автоматически рассчитает высоту склона С и длину склона С после измерения.

### 5.13 Измерение высоты




Сценарий применения

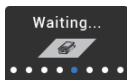
1. Выберите режим , отобразится экран  следуйте инструкциям для выполнения следующих операций.
2. Нажмите клавишу  **плюс** для измерения стороны В, на экране отобразятся угол В  и длина В .
3. Снова коротко нажмите клавишу  **плюс**, и прибор начнёт непрерывное измерение и измерит другую сторону А. На экране отображается угол А  и абсолютная разница высот  между А-В в режиме реального времени.


### 5.14 Измерение расстояния между любыми двумя точками в пространстве (измерение азимута)







Сценарий применения

Выберите режим , прибор перейдёт в режим калибровки, на экране отобразится:



Пожалуйста, переведите прибор в режим покоя и подождите около 3 секунд для завершения калибровки (если в течение этого периода ощущается вибрация, прибор не может быть откалиброван), пользователь может коротко нажать клавишу  **плюс** для выхода из режима калибровки. Рекомендуется выполнить калибровку перед началом измерения для повышения точности данных. Когда кали-



бровка будет завершена, следуйте инструкциям, чтобы выполнить следующие операции:







1. Нажмите  Нажмите , чтобы измерить расстояние от прибора до точки А.
2. Нажмите  Нажмите , чтобы измерить расстояние от прибора до точки В.
3. Прибор автоматически вычисляет расстояние С между точками А и В.

### 5.15 Разметка отрезков






Сценарий применения

Для разметки отрезков заданной длины выберите режим , на экране отобразится , далее выполните следующие операции:

1. Выберите расстояние которое вы хотите отложить (а), с помощью клавиш   (длительное нажатие клавиши увеличивает диапазон). После завершения выбора нажмите клавишу , и будет установлено значение (а).
2. После установки расстояния (а) выберите расстояние (b) с помощью клавиш  . После завершения выбора нажмите клавишу , будет установлено значение (b), и прибор начнёт разметку.

Команды на экране:

-  Вы ушли от точки разметки, переместите дальномер назад.
-  Вы не дошли до точки разметки, переместите дальномер вперёд.
-  Вы в искомой точке разметки.

Для выхода из процесса разметки нажмите клавишу .



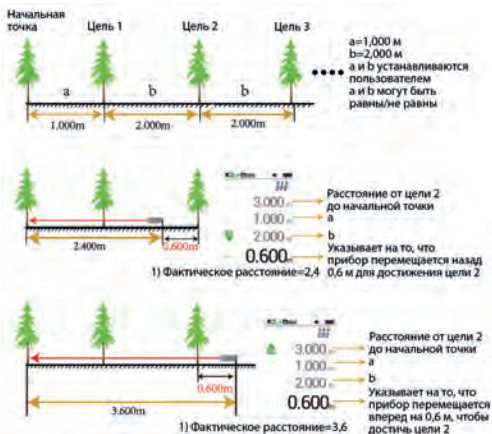


Рис. 7 Описание функции

## 5.16 Измерение угла наклона

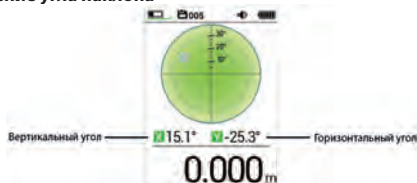








Рис.8 Измерение угла наклона

1. Выберите режим , отобразится экран , следуйте инструкциям.
2. Универсальный электронный угломер имитирует пузырьковый уровень и измеряет угол наклона относительно горизонтального и вертикального положений.

## 6. Операции сложения и вычитания

### 6.1 Сложение расстояний


Выберите режим .




1. Нажмите клавишу  чтобы включить лазер, затем нажмите клавишу  в основной области дисплея отобразятся данные измерений.
2. Нажмите клавишу , прибор перейдёт к дополнительному измерению, и [+]

отобразится в левой части нижней части экрана.



3. Повторите пункт 1, после второго измерения прибор автоматически произведет суммирование. Во вспомогательной области дисплея отображаются данные первого и второго измерений, а в основной области дисплея отображается сумма двух данных.
4. Повторите пункт 1, после каждого измерения прибор будет продолжать суммировать, во вспомогательной области отображения отображаются последние суммарные данные и данные последнего измерения, в основной области отображения отображается сумма двух данных.

## 6.2 Вычитание расстояний

Выберите режим .

1. Нажмите клавишу  чтобы включить лазер, затем нажмите клавишу  в основной области дисплея отобразятся данные измерений; Шаг 2: Нажмите клавишу , прибор перейдет в режим вычитания, и в левой части нижней части экрана отобразится [-].
2. Повторите пункт 1, после второго измерения прибор автоматически произведет вычитание. Во вспомогательной области дисплея отображаются данные первого и второго измерений, а в основной области дисплея отображается разница между двумя данными.
3. Повторите пункт 1, после каждого измерения прибор продолжит вычитание, во вспомогательной области отображения отображаются последние данные вычитания и данные последнего измерения, в основной области отображения отображается разница между двумя данными.

### Примечание

В процессе сложения и вычитания пользователь может коротко нажать клавишу , чтобы отменить последнее значение сложения и вычитания. Коротко нажмите  несколько раз для выхода из состояния сложения и вычитания.

## 6.3 Сложение и вычитание площадей

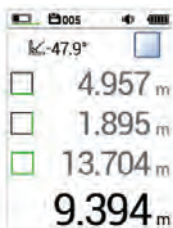


Рис. 9 Первая измеренная площадь

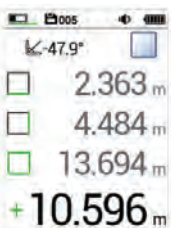


Рис. 10 Вторая измеренная площадь

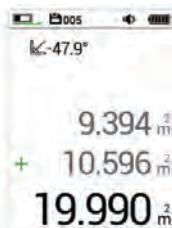




Рис. 11 Сумма площадей

1. Измерьте первую область (см. раздел Измерение площади), как показано на рисунке 9.
  2. Короткое нажатие кнопки  для удаления данных с экрана, и [+] отобразится в основной области дисплея.
  3. Повторите пункт 1, чтобы измерить вторую область, и результат показан на рисунке 10.
  4. Короткое нажатие клавиши  прибор автоматически подсчитает две области. Во вспомогательной области отображения будут отображаться значения первой и второй областей, а в основной области отображения будет отображаться сумма двух областей, как показано на рисунке 11.
- Множественное сложение: После выполнения пункта 3 повторите пункт 2 и 3, чтобы продолжить добавление следующей области. Наконец, выполните пункт 4, и прибор просуммирует все измеренные области.

### Примечание

Процедура операции вычитания аналогична процедуре сложения.

## 6.4 Сложение и вычитание объема

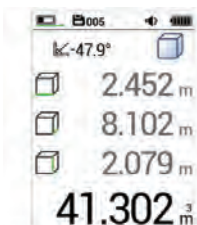




Рис. 12 Первый измеренный объем



Рис. 13 Второй измеренный объем



Рис. 14 Сумма объемов







1. Измерьте первый объем (см. раздел Измерение объема), как показано на рисунке 12.
  2. Короткое нажатие кнопки  для удаления данных с экрана, и [+] отобразится в основной области дисплея.
  3. Повторите пункт 1, чтобы измерить второй объем, и результат показан на рисунке 13.
  4. Короткое нажатие клавиши  прибор автоматически подсчитает два объема. Во вспомогательной области отображения будут отображаться первое и второе значения объема, а в основной области отображения будет отображаться сумма двух объемов, как показано на рисунке 14.
- Множественное сложение: После выполнения пункта 3 повторите пункты 2 и 3, чтобы продолжить добавление следующего объема. Наконец, выполните пункт 4, и прибор просуммирует все измеренные объемы.

## Примечание

Процедура операции вычитания аналогична процедуре сложения.

## 7. Измерение по камере

При измерении больших расстояний на ярком солнечном свете лазерную точку невозможно увидеть невооружённым глазом. Пользователь может измерить расстояние с помощью камеры, следующим образом:

1. Выберите режим камеры: нажмите клавишу  в режиме измерения.
2. Расстояние измерения: Наведите перекрестье на объект измерения и выполните измерение. Результаты измерений отображаются в нижней части экрана.
3. Масштабирование: Нажмите клавишу  для переключения 1X /2X /4X. Существует три режима масштабирования.
4. Выйдите из этого режима: нажмите клавишу  или  для выхода. Если есть данные измерения, нажмите клавишу  несколько раз, пока данные не будут удалены, и выйдите.
5. Нажмите клавишу , и измеренные данные отобразятся на экране.

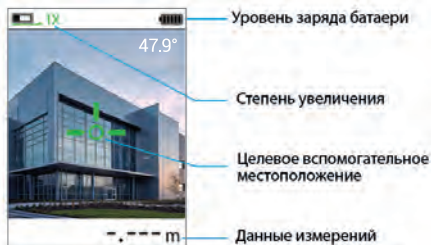


Рис. 15 Измерение по камере

## 8. Автоматический поворот и блокировка экрана

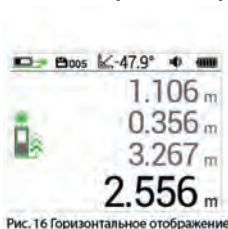




Рис. 16 Горизонтальное отображение



Рис. 17 Вертикальное отображение

Автоматический поворот экрана: Прибор может автоматически поворачивать информацию на экране в соответствии с текущим положением. Он поддерживает поворот на 360° и отображает изображение в 4 направлениях.

Блокировка экрана: Длительное нажатие клавиши меню  позволяет заблокировать/разблокировать текущую ориентацию экрана. При блокировке отображается значок .

#### **Примечание**

Пузырьковый режим электронного уровня и режим азимута не поддерживают поворот экрана.

## **9. Калибровка**



Функция калибровки в основном используется для исправления ошибок в данных. Если во время измерения расстояния возникает отклонение, эту функцию можно использовать для корректировки измеренного расстояния. Диапазон коррекции составляет от -0,009 до 0,009 метра. Например, если пользователь считает, что показания больше фактической величины на 2 миллиметра, то значение можно скорректировать на -0,002 метра, чтобы компенсировать эту ошибку; и наоборот, если оно на 2 миллиметра меньше, его можно скорректировать до 0,002 метра. Чтобы воспользоваться функцией калибровки, выберите эту функцию и коротко нажмите кнопку, чтобы изменить значение калибровки. Затем снова коротко нажмите ту же кнопку, чтобы сохранить измененное значение и вернуться в главное меню.

## **10. Результаты измерений**

### **10.1 Сохранение результатов измерений**

После завершения измерения результаты автоматически сохраняются в памяти. Максимальный объем памяти составляет 100 записей. Просмотреть результаты можно в меню.

## 10.2 Просмотр результатов измерений



Рис. 18 Просмотр результатов измерений

Операция заключается в следующем:

Короткое нажатие клавиши для выбора записи.

Клавиши позволяет листать страницы вперед и назад.

Короткое нажатие клавиши для просмотра записи.

Короткое нажатие клавиши позволяет вернуться к пункту меню.

Короткое нажатие клавиши позволяет перейти в режим удаления.

## 10.3 Удаление результатов измерений

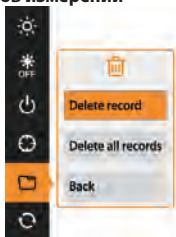


Рис. 19 Удаление результатов измерений

Три варианта действий:

1. Удалить один результат.
2. Удалить все записи.
3. Вернуться к просмотру результатов.

Операция выполняется следующим образом:

1. Короткое нажатие клавиши для выбора операции.
2. Короткое нажатие клавиши для выполнения операции.
3. Короткое нажатие для возврата к пункту меню

## 11. Подключение по USB

Прибор поддерживает функцию подключения к компьютеру по USB. Программное обеспечение WINDOWS LDM Studio доступно на официальном веб-сайте. Сохранённые результаты можно загрузить, распечатать и экспортировать в таблицы данных EXCEL.

Загрузите программное обеспечение с официального веб-сайта.




В приборе предусмотрена функция открытой связи USB HID.

Инструкции по установке и использованию:

1. Данное программное обеспечение устанавливать не требуется. Откройте папку LDMStudio в архиве и дважды щелкните файл LDMStudio.exe, чтобы запустить программу.
2. После запуска программного обеспечения подключите прибор к компьютеру с помощью USB-кабеля. Если подключение выполнено успешно, в левом нижнем углу страницы отобразится сообщение «Подключение ОК».

## 12. Сброс к заводским настройкам

Операция выполняется следующим образом:

1. Короткое нажатие клавиши  для выбора операции;
2. Короткое нажатие клавиши  для выполнения операции. Если выбрано значение «YES», для прибора будут восстановлены заводские настройки. Если выбрано значение «NO», система вернется в исходное состояние.
3. Короткое нажатие  для возврата к пункту меню.

## 13. Сообщения об ошибках



Рис. 20 Сброс к заводским настройкам

Если на экране появляется значение ERR, это означает что прибор не в состоянии выполнить измерения. Ниже приведен список возможных сообщений об ошибках и способов их устранения.

Сообщение	Причина и решение проблемы
ERR 1	Отраженный сигнал слишком слаб, используйте отражающую пластину
ERR 2	Сигнал слишком сильный, нужно выбрать поверхность с меньшим отражением
ERR 3	Низкое напряжение аккумулятора, зарядите аккумулятор
ERR 4	Ошибка памяти, обратитесь в сервис
ERR 5	Ошибка вычислений по Пифагору, повторите измерение
ERR 6	Выход за пределы диапазона измерений
ERR 7	Ошибка камеры, обратитесь в сервис
ERR 8	Ошибка датчика угла наклона, обратитесь в сервис

## 14. Технические характеристики

### Основные технические характеристики

Наименование характеристики	DV100	DV150
Рабочий диапазон	100 м	150 м
Точность	$\pm(2 \text{ мм} + d * 1/10000)$ *	
Экран	Цветной IPS-экран с диагональю 2,4 дюйма	
Тип и класс лазера	500-800 нм, класс II <1 МВт	
Диапазон измерения углов наклона	$\pm 90^\circ$	
Точность определения угла наклона	$\pm 1^\circ$	
Резьба для установки на штатив	1/4"	
Класс защиты	IP68	
Автоматическое выключение лазера	20 с (можно изменить)	
Автоматическое выключение	300 с (можно изменить)	
Объем памяти	100 записей	

\* «d» – расстояние измерения

\*\* В неблагоприятных условиях, например, при слишком ярком солнечном свете, чрезмерных колебаниях температуры окружающей среды, слабом отра-



жении от поверхности объекта, низком заряде батареи, результаты измерений будут иметь большую погрешность. В некоторых случаях может помочь отражающая пластина.

## **15. Уход и обслуживание**

Прибор не следует хранить в условиях высокой температуры и повышенной влажности в течение длительного времени; если прибор используется нечасто, положите его в непромокаемый пакет и храните в сухом прохладном месте.

Следите за чистотой прибора. Для удаления пыли используйте влажную мягкую ткань, не используйте растворители и чистящие средства. Лазерное окно и фокусирующую линзу можно обслуживать средствами обработки оптики.

Если устройство не используется в течение длительного времени, пожалуйста, полностью зарядите его и подзаряжайте каждые шесть месяцев.

## **16. Гарантийные обязательства**

- гарантийный срок составляет 12 месяцев;
- неисправности прибора, возникшие в процессе эксплуатации в течение всего гарантийного срока, будут устранены сервисным центром компании RGK;
- заключение о гарантийном ремонте может быть сделано только после диагностики прибора в сервисном центре компании RGK.

Гарантия не распространяется:

- на батареи, идущие в комплекте с прибором;
- на приборы с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией или применением некачественных компонентов третьих фирм;
- на приборы с повреждениями компонентов или узлов вследствие попадания на них грязи, песка, жидкостей и т.д.;
- на части, подверженные естественному износу.

Все споры, возникающие в процессе исполнения гарантийных обязательств, разрешаются в соответствии с действующим законодательством РФ.

**EAC**

[www.rgk-tools.com](http://www.rgk-tools.com)