

# Руководство по эксплуатации




Лазерный дальномер


 **RGK** DA40  
DA60

## Содержание

1. Техника безопасности	3
2. Комплект поставки	3
3. Экран/клавиатура	4
4. Батареи	5
5. Включение прибора/Меню	5
6. Калибровка/Включение/Выключение звука	6
7. Простое измерение расстояния	6
8. Непрерывное измерение	6
9. Измерение площади	7
10. Измерение объёма	7
11. Функции по Пифагору	7
12. Возможные проблемы, их причины и способы решения	9
13. Технические характеристики	10
14. Гарантийные обязательства	11


## **ВНИМАНИЕ!**

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

 Нарушение или небрежное исполнение рекомендаций Руководства по эксплуатации может повлечь поломку прибора или причинение вреда здоровью пользователя.

### **1. Техника безопасности**

- Неправильное обращение с прибором может повлечь за собой повреждения прибора, неточность результатов измерений или вред здоровью.
- Не разбирайте и не модифицируйте инструмент.
- Держите прибор вне досягаемости от детей.
- Запрещается направлять луч на сильно отражающие поверхности (например, зеркала).
- Запрещается направлять лазерный луч себе в глаза, а также на людей и животных. Берегите прибор от детей.
- От работающего дальномера исходит электромагнитное излучение, поэтому не пользуйтесь им в самолетах, рядом с медицинским оборудованием, а также рядом с взрывоопасными и легковоспламеняющимися объектами.
- Соблюдайте безопасную дистанцию от оборудования, находящегося под напряжением.

 Не выбрасывайте прибор или аккумуляторы вместе с бытовым мусором, утилизируйте их правильно.

### **2. Комплект поставки**

При покупке прибора проверьте комплектацию:

Наименование	Количество
Лазерный дальномер RGK DA40/DA60	1 шт.

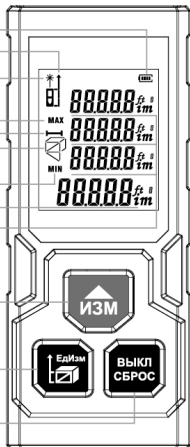
Батареи AAA 1,5 В	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

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

### 3. Экран/клавиатура

#### Экран

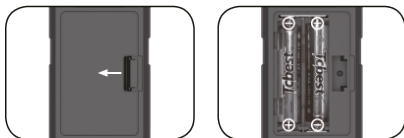
- Заряд батареи
- Точка отсчёта
- Лазер включен
- Максимум
- Длина
- Площадь, объём,  
и функции по Пифагору
- Минимум
- Текущие данные
- Вспомогательные данные



#### Клавиатура


- Включение/Измерение
- Площадь/Объём/Функции  
по Пифагору/Точка отсчёта/  
Единицы измерения
- Выключение/Отмена


## 4. Батареи




- Откройте крышку батарейного отсека на задней панели устройства и установите батарейки в соответствии с полярностью.
- Для работы прибора используются две батареи AAA 1,5 В.
- Если вы не используете дальномер в течение длительного времени, рекомендуется вынуть батареи во избежание их протечки.

## 5. Включение прибора/Меню


**Включение/выключение прибора.** В выключенном состоянии нажмите  , чтобы включить устройство. Дальномер сразу перейдёт в режим измерения.

Во включённом состоянии нажмите и удерживайте  в течение 3 секунд, чтобы выключить устройство. Устройство также автоматически отключится после 2,5 минут бездействия.

**Установка единиц измерения.** Когда лазер выключен, длительное нажатие  переключает единицы измерения.



### Единицы измерения:




	Длина	Площадь	Объём
1	0,000 м	0,000 м <sup>2</sup>	0,000 м <sup>3</sup>
2	0,0 дюйма	0,00 фут <sup>2</sup>	0,00 фут <sup>3</sup>
3	0,00 фута	0,00 фут <sup>2</sup>	0,00 фут <sup>3</sup>



**Изменение точек отсчёта.** Нажмите кнопку  для установки точки отсчета. Точкой отсчёта по умолчанию является нижний край прибора.


**Подсветка экрана.** Подсветка включается автоматически при нажатии любой кнопки и выключается после 15 секунд бездействия прибора для экономии энергии.

## 6. Калибровка/Включение/Выключение звука


Для обеспечения точности работы прибора предусмотрена функция калибровки. На выключенном приборе нажмите и удерживайте кнопку  вместе с кнопкой .

Отпустите кнопки, когда на дисплее появится надпись «CAL» и мигающая цифра. В режиме калибровки пользователь может настроить параметр коррекции с помощью кнопок  и  в соответствии с погрешностью прибора. Диапазон настройки составляет  $\pm 9$  мм. Нажмите и удерживайте кнопку , чтобы сохранить настройки.


После настройки нажмите , чтобы сохранить результат калибровки и войти в настройки звука. Когда в нижней части экрана появятся мигающие буквы «Sound», нажмите  или , чтобы настроить звук. «ON» означает, что звук включён, а «OFF» — что звук выключен.

Нажмите , чтобы выйти из настроек.

## 7. Простое измерение расстояния



После включения прибора нажмите , чтобы включить лазер. Наведите точку на цель и снова нажмите кнопку для замера расстояния.


## 8. Непрерывное измерение

Нажмите и удерживайте кнопку  для перехода в режим непрерывного измерения. Во вспомогательной области экрана будут отображаться максимальное и минимальное значения, измеренные в процессе непрерывного измерения. Текущий результат измерения будет отображаться в основной

области экрана. Для выхода из режима непрерывного измерения нажмите кнопку  или .


## 9. Измерение площади

Нажмите ,  отобразится на экране. Одна из сторон прямоугольника будет мигать.

Нажмите  для измерения длины.

Повторно нажмите  для измерения ширины.

Устройство автоматически подсчитает площадь и покажет результат в основной области экрана. Результаты измерения длины и ширины прямоугольника будут показаны во вспомогательной области экрана.


Нажмите  для очистки результата и повторного измерения.


Дважды нажмите  для выхода из режима измерения площади.

## 10. Измерение объёма


Дважды нажмите  для включения режима измерения объёма. На экране отобразится .


Нажмите  для измерения длины.

Дважды нажмите  для измерения ширины.

Трижды нажмите  для измерения высоты.

Устройство автоматически подсчитает объём и покажет результат в основной области экрана. Результаты измерения длины, ширины и высоты будут показаны во вспомогательной области экрана.

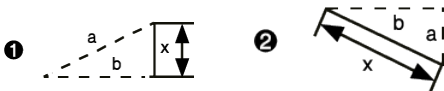
Нажмите  для очистки результата и повторного измерения.

Дважды нажмите  для выхода из режима измерения объёма.

## 11. Функции по Пифагору



Дальномер позволяет определять недоступное расстояние с помощью режима косвенных измерений по уравнению Пи-

фагора. В приборе доступно два возможных режима.



Дальномер позволяет определять недоступное расстояние с помощью режима косвенных измерений по уравнению Пифагора. В приборе доступно два возможных режима.

1. Вычислите катет, измерив гипотенузу и другой катет.

Трижды нажмите  для включения режима функций по Пифагору, на экране начнёт мигать гипотенуза .

Нажмите  для измерения длины гипотенузы (a).


Нажмите  для измерения одного из катетов (b).

Устройство автоматически вычисляет длину другого катета (x).

2. Вычислите гипотенузу, измерив длину двух катетов.

Четырежды нажмите , один из катетов начнёт мигать .

Нажмите  для измерения катета (a).

Нажмите  для измерения второго катета (b). Устройство автоматически вычисляет длину гипотенузы (x).

В режиме измерений по Пифагору длина катета должна быть короче гипотенузы, чтобы дальномер смог произвести правильное вычисление, иначе прибор выдаст сигнал об ошибке («Err»). По этой причине, для достижения точности вычислений рекомендуется проводить все возможные измерения с одной позиции.



## 12. Возможные проблемы, их причины и способы решения

Во время использования прибора в основной области экрана могут отображаться следующие сообщения об ошибках:

Код ошибки	Причина	Возможное решение
Err	Расстояние больше или меньше допустимого	Используйте прибор в пределах диапазона измерений
Err1	Слишком слабый сигнал	Выбирайте поверхность с более сильными отражающими характеристиками. Используйте отражающую пластину
Err2	Слишком сильный сигнал	Выбирайте поверхность с более слабыми отражающими характеристиками. Используйте отражающую пластину
Err3	Слишком низкий заряд батарей	Замените батареи
Err4	Выход за пределы диапазона рабочей температуры	Используйте устройство при подходящей температуре
Err5	Неверное измерение или ошибка в уравнениях Пифагора	Измерьте ещё раз и убедитесь, что гипотенуза длиннее катетов

### 13. Технические характеристики

Характеристика	RGK DA40	RGK DA60
Рабочий диапазон	от 0,05 до 40 м	от 0,05 до 60 м
Точность	$\pm(2 \text{ мм}+d*1/10000)$	
Непрерывное измерение	✓	
Измерение площади/ объёма	✓	
Измерения по Пифагору	✓	
Минимальное/максимальное значение	✓	
Калибровка	✓	
Класс лазера	II	
Тип лазера	630-670 нм, <1 МВт	
Автоотключение лазера	20 с (однократное измерение)	
Автоотключение прибора	150 с	
Время автономной работы	до 4000 измерений (углерод-цинковая батарея / щелочная батарея)	до 8000 измерений (углерод-цинковая батарея / щелочная батарея)
Голосовые подсказки	✓	
Температура хранения	от 20°C до 60°C	
Рабочая температура	от 0°C до 40°C	

Влажность при хранении	относительная влажность от 20% до 80%
Тип батарей	2 шт, 1,5 В AAA
Размеры	104x43x25,5 мм

\* «d» - измеряемое расстояние.

На точность влияют расстояние, отражающая способность объекта, освещенность и т.д. Влияние данных факторов внешней среды может составить  $\pm(2 \text{ мм} + 0,2 \text{ мм/м})$ . Используйте специальную мишень для увеличения измеряемого расстояния при солнечном свете или если измеряемая поверхность обладает плохими светоотражающими характеристиками.

#### 14. 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 изделия с механическими повреждениями, вызванными неправильной эксплуатацией или применением некачественных компонентов третьих фирм; на изделия 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)