

# Ультразвуковой дальномер AR 811

## Инструкция по эксплуатации





Ультразвуковой дальномер AR811 предназначен для измерения расстояний до объектов в закрытых помещениях в пределах от 0,3м до 15м под прямым углом и вычисления сумм расстояний, площади и объема.

## 1. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- 1) Измерение в английской или метрической системах (футах или метрах)
- 2) Выбор начала отсчета измерения
- 3) Сохранение и вызов данных
- 4) Вычисление суммарных размеров
- 5) Вычисление площади и объема
- 6) 5 групп значений памяти
- 7) Автоматическое и ручное отключение
- 8) Подсветка жидкокристаллического экрана
- 9) Звуковой сигнал при ошибочном считывании показаний и при подтверждении показаний

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых длин	0,3 м – 15 м (10 inc – 50 feet)
Точность	+/- 1%
Время отклика	2 сек
Питание	батарейка 9В (типа Крона)
Потребление: в режиме ожидания перед измерениями в рабочем режиме	≤ 60 мкА ≤ 10 мА ≤ 45 мА
Размеры	53 x 180 x 38 мм
Вес	150 г (с батареей)
Условия эксплуатации: температура влажность	0...40 °С 45...90 %RH
Температура хранения	-10...+60 °С

### 3. ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ИНДИКАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ



Рис.1

Расшифровка надписей кнопок управления и индикаторов жидкокристаллического экрана, представленных на рис.1:

READ – измерение длины

VOLUME – объем

AREA – площадь

SUM+ – суммирование

L (Length) – длина

W (Width) – ширина

H (Height) – высота

STORE – сохранение данных

RECALL – вызов сохраненных данных из памяти

CLR – удаление

ON/OFF – включение/выключение

SET – начало отсчета измерения

UNIT – единицы измерения

■ – индикатор начала отсчета измерения






ERROR – индикатор «Ошибка»

||||| – индикатор сканирования данных

|||| – индикатор заряда батареи

1,2,3,4,5 – индикаторы ячеек памяти

#### 4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 1) Откройте крышку отделения для батарейки и установите батарейку 9В (типа Крона), соблюдая полярность. При появлении индикатора , изображающего разряженную батарейку, пожалуйста, замените ее.
- 2) Включение: Нажмите кнопку **ON/OFF** для включения прибора и получения показаний. Жидкокристаллический экран будет подсвечен в течение 6 сек. Если с прибором не производить никаких действий, он автоматически отключится через 1 мин.
- 3) Выбор начала отсчета измерения: Нажмите кнопку **SET** с правой стороны прибора для выбора начала отсчета измерения. Индикатор  означает, что измерения производятся от передней стороны прибора до объекта, а индикатор  - от задней стороны прибора до объекта.
- 4) Выбор единиц измерения: Нажмите кнопку **UNIT (Ft/M)** с правой стороны прибора, чтобы выбрать английскую или метрическую систему (в футах или метрах).
- 5) Измерение: После выполнения пунктов 3), 4) наведите указку дальномера перпендикулярно к поверхности, до которой будет производиться измерение. Нажмите кнопку **READ** и держите ее нажатой около 1 сек, пока происходит сканирование, затем отпустите, чтобы зафиксировать данные. Если при нажатой кнопке **READ** прибор будет двигаться, то можно получить неточные показания. При нажатой кнопке **READ** появляется индикатор  , который отражает состояние сканирования расстояния. Отпустив кнопку **READ**, если прибор получил данные, то они будут зафиксированы, прозвучит двойной звуковой сигнал для подтверждения и сканирование прекратится. Если в результате сканирования данные не получены (при наличии помех, неровных поверхностей и т.д.), появится надпись **ERROR**, прозвучит одиночный звуковой сигнал и индикатор  погаснет.
- 6) Вычисление площади (AREA):

а) Когда получен первый результат измерения длины, нажмите кнопку **AREA**, затем кнопку **W** (ширина), поверните прибор для получения следующего значения, затем нажмите **READ**, а затем **AREA** для получения результата вычисления площади. Это значение может быть сохранено в свободной ячейке памяти, для этого следует нажать кнопку **STORE**.

Или:

б) Когда получен первый результат измерения длины, нажмите кнопку **STORE**, затем **W** (ширина), поверните прибор для получения следующего значения, затем нажмите **READ**, затем **STORE**, а затем **AREA** для отображения результата вычисления площади и сохранения данных.

Максимальное значение, отображающиеся на экране: 999,999 м<sup>2</sup>. Появление индикатора ERROR означает, что полученное значение больше этой величины.

#### 7) Вычисление объема (VOLUME):

а) Когда получен первый результат измерения длины, нажмите кнопку **VOLUME**, затем кнопку **W** (ширина), затем поверните прибор для получения следующего значения и нажмите кнопку **READ**, затем **VOLUME**, затем **H** (высота), затем снова поверните прибор для получения третьего значения и нажмите **READ**, а затем снова **VOLUME** для отображения результата вычисления объема. Для сохранения данных нажмите кнопку **STORE**.

Или:

б) Когда получен первый результат измерения длины нажмите кнопку **W** (ширина), затем кнопку **READ**, затем **STORE**, затем **H** (высота), затем **READ**, затем **STORE**, а затем **VOLUME** для отображения результата вычисления объема и сохранения данных.

Максимальное значение, отображающиеся на экране: 999,999 м<sup>3</sup>. Появление индикатора ERROR означает, что полученное значение больше этой величины.

#### 8) Вычисление суммы нескольких измерений:

Когда прибор включен, нажмите кнопку **SUM+**, затем направьте прибор на объект и нажмите кнопку **READ**, затем

**SUM+** и т.д., накапливая данные, которые могут быть сохранены как **SUM L1** при нажатии кнопки **STORE**. Функция суммирования может быть использована только для многоуровневых операций.

10) Сохранение данных:

а) Имеется 5 групп ячеек памяти (по 5 значений в каждой группе), доступных для записи в них различных значений длины, ширины, высоты, площади и объема, и сохранение суммы. Эти данные будут храниться в памяти прибора, пока не будут удалены нажатием кнопки **CLR** или после смены батарейки.

б) Когда все ячейки памяти заняты, дальше не возможно их заполнять пока не будет освобождена хотя бы одна ячейка нажатием кнопки **CLR**.

11) Вызов сохраненных данных:

а) Чтобы посмотреть сохраненные данные длины следует последовательно нажимать кнопку **RECALL**, в результате значения **L1-L5** появятся по порядку. При нажатии кнопок **W, H, AREA, VOLUME** отобразятся значения, записанные в соответствующие ячейки памяти.

б) Вызов сохраненных просуммированных данных:

Нажмите кнопку **SUM+**, а затем **RECALL** чтобы вызвать значение **SUM L**, а затем **SUM W**. **SUM L1** ссылается на первую группу последнего сохранения, **SUM L2** – на вторую группу, и т.д.

12) Удаление данных (CLR):

а) В процессе работы, после получения результата измерения (после нажатия **READ**), нажмите кнопку **CLR** чтобы удалить полученные данные, на экране появится 0,00.

б) Удаление результата суммирования: Когда вызвано значение суммирования, нажмите кнопку **CLR**, чтобы удалить эти данные из группы, это означает, что все данные в ячейках **L, W, H, AREA, VOLUME** будут удалены. Только значения **SUM L** не могут быть удалены этой операцией, они удаляются одно за другим нажатием **CLR**.

в) Удаление всех сохраненных данных: Нажмите и удерживайте кнопку **CLR** около 2 секунд, после звукового сигнала все сохраненные данные удалены.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕРЕНИЯМ

Данный ультразвуковой прибор может производить измерения только под прямым углом к поверхности. Чтобы гарантировать точность измерений отклонение от прямого угла допускается +/- 5 град. В случае неровных поверхностей данный прибор не может гарантировать заявленную точность.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок устанавливается 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования или эксплуатации, а также в связи с подделкой, модификацией или самостоятельным ремонтом изделия. Гарантия не распространяется на ЖК-дисплей и батарейку.