

# Универсальный ( 4 в 1 ) Измеритель расстояний с детектором проводки , металла и гвоздей в стенах . Модель СВ-1009

## Применение

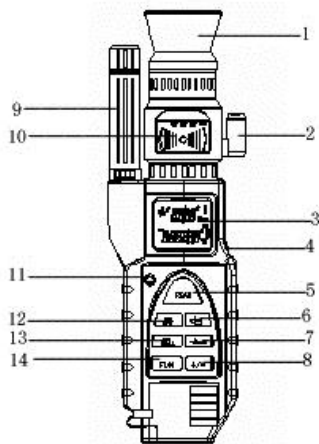
Данное устройство предназначено для агентов по недвижимости и строителей для точного определения расстояний , площади и объема , а также поиска скрытых в стенах проводки , гвоздей и металлических деталей .



## Особенности

1. Многофункциональность
2. Современный дизайн для жестких условий эксплуатации
3. Два дисплея для легкости считывания показаний
4. Автоматическое вычисление площади и объема
5. Лазерный прицел точки , до которой вычисляется расстояние
6. Автокалибровка
7. Энергосбережение – автоматическое отключение после 30 секунд неактивности .

## Внешний вид и органы управления

Figure-1 Panel Descriptions



1. Ультразвуковой излучатель
2. Лазерный прицел
3. Двухстрочный дисплей
4. Кнопка SCAN включения измерения
5. Кнопка READ включения измерения
6. Кнопка вычисления объема 
7. Кнопка вычисления площади 
8. Кнопка сложение \ равно «+/=»
9. Датчик гвоздей , металла и проводки
10. Индикатор гвоздей , металла и проводки
11. Кнопка SET установки режима
12. Кнопка ввода памяти MEM Input
13. Кнопка опроса памяти MEM Recall
14. Кнопка переключателя футов\метры FT/M .

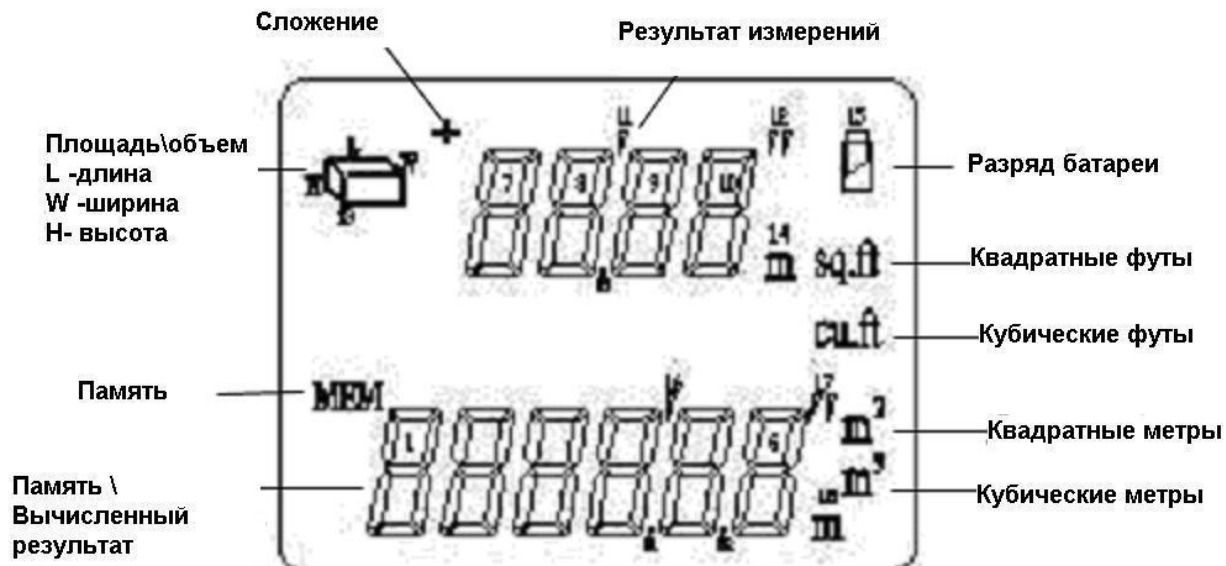
**Примечания** . Кнопки SCAN и READ имеют идентичные функции  
При включении устройства – оно по умолчанию устанавливается в режим измерения расстояний . Нажимая кнопку SET установки режима можно выбрать 4 режима работы , а именно –

1. Измерение расстояний
2. Поиск гвоздей
3. Поиск металла
4. Поиск проводки

## ЗАМЕНА БАТАРЕИ ПИТАНИЯ

1. Откройте крышку черного цвета в нижней части устройства и извлеките старую батарею
  2. Подключите новую батарею , соблюдая полярность
  3. Вставьте батарею в отсек и закройте крышку
- В случае разряда батареи- на дисплее появляется значок о недостаточности заряда .

## ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЙ



- 1.Нажмите кнопку READ или SCAN для включения устройства . По умолчанию первым включается режим измерения расстояний
- 2.Установите устройство перпендикулярно отражающей поверхности , до которой измеряется расстояние – вдоль измеряемого расстояния и нажмите кнопку READ или SCAN
- 3.Возможно динамическое измерение – в случае движения объекта или устройства . В этом случае – нажмите и удерживайте кнопку READ или SCAN – при этом показания прибора будут изменяться в соответствии с изменением расстояния .
- 4.Каждое последующее измерение стирает результат предыдущего .
- 5.Результаты измерений отображаются в верхней строке двухстрочного дисплея . Измеренное расстояние соответствует расстоянию от нижней точки устройства ( от крышки батарейного отсека ) – до объекта на котором видна метка лазерного прицела .

### Примечания .

Цель , до которой измеряется расстояние ( конечная точка , на которую указывает лазерный прицел ) – должна быть ровной и твердой , без объектов , препятствующих прохождению ультразвукового импульса .

Для более точных измерений выбирайте цель с как можно более большой и твердой поверхностью

Если цель является маленькой , мягкой или неровной – поместите перед ней кусок картона .

Поскольку данное устройство использует ультразвук для измерений – оно не может измерить расстояние через прозрачные поверхности , несмотря на то , что лазерный прицел может указать данную точку .

При измерениях следите , чтобы устройство было строго перпендикулярно поверхности цели .

**Внимание ! Никогда не смотрите на лазерный луч и не наводите его на людей и животных !!!**

## ФУНКЦИЯ СЛОЖЕНИЯ

Данная функция служит для сложения измеренных расстояний , площадей и объемов .  
**Примечание** . Сложение в различных режимах ( например попытка сложения длины и площади ) игнорируется устройством , при этом , на дисплее индицируется сообщение об ошибке Err .



Сложение без использования памяти .

- 1.Произведите первое измерение – наведя устройство на цель и нажав кнопку READ или SCAN
- 2.Нажмите кнопку «+/=» - на дисплее появится значок «+» ( в левом верхнем углу ) , при этом измеренный результат отобразится также в нижней строке дисплея .
- 3.Наведите прибор на вторую цель и нажмите кнопку READ или SCAN . Результат второго измерения появится в верхней строке .
- 4.Нажмите кнопку «+/=» . В нижней строке будет отображаться сумма первого и второго измерения .


Сложение с использованием памяти .

- 1.Произведите первое измерение нажав кнопку READ или SCAN
- 2.Введите в память данное значение , для чего нажмите кнопку MEM INPUT , на дисплее появится индикация MEM
- 3.Произведите второе измерение .
- 4.Нажмите кнопку «+/=»
- 5.Нажмите кнопку MEM RECALL для вызова первого значения из памяти
- 6.Нажмите кнопку «+/=» - на дисплее появится сумма значений первого и второго измерений .



## ВЫЧИСЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ

- 1.Нажмите кнопку вычисления площади  для входа в данный режим
- 2.Символ L – Длина , будет отображаться прерывистым миганием , что сообщает о том , что прибор готов к вводу\измерению длины помещения . Наведите прибор на цель и нажмите кнопку READ или SCAN . Значение длины будет показано на дисплее
- 3.После измерения длины , мигающий символ W – ширина , указывает на готовность прибора к измерению ширины помещения . Наведите прибор на цель вдоль линии измерения ширины и нажмите кнопку READ или SCAN . Значение ширины будет показано на дисплее .
- 4.В нижней строке дисплея будет отображаться площадь измеренного помещения .
- 5.Повторное нажатие на кнопку READ или SCAN позволяет просмотреть измеренные длину и ширину снова .
- 6.Для нового измерения площади – нажмите кнопку вычисления площади 
- 7.Для выхода из режима – нажмите и держите не менее 2-х секунд кнопку READ или SCAN .


Режим сложения площадей .

- 1.Измерьте площадь первого помещения и сохраните результаты в памяти нажатием кнопки MEM INPUT
- 2.Для начала второго измерения нажмите кнопку вычисления площади 
- 3.Произведите измерения и вычисления площади второго помещения .
- 4.Нажмите кнопку «+/=»
- 5.Нажмите кнопку MEM RECALL для вызова первого значения из памяти
- 6.Нажмите кнопку «+/=» - на дисплее появится сумма значений первого и второго измерений , при этом память будет очищена .

## ВЫЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМА

1. Для входа в данный режим нажмите кнопку 
2. На дисплее появится аналогичный значок измерения объема с мигающим символом L – длина, что указывает на то, что прибор готов измерить длину помещения.
3. Наведите прибор вдоль линии измерения длины и нажмите кнопку READ или SCAN, значение длины появится на дисплее, при этом мигающим станет символ W – ширина, аналогично измерьте ее, после этого, прибор предложит измерить высоту H.
4. Когда значения высоты, длины, ширины будут внесены – на второй строке дисплея появится значение объема помещения.
5. Для измерения объема другого помещения, необходимо нажать кнопку  еще раз.
6. Для выхода из режима – необходимо нажать и удерживать не менее 2-х секунд кнопку READ или SCAN.

### Сложение объемов

1. Измерьте объем первого помещения и сохраните результаты в памяти нажатием кнопки MEM INPUT
2. Для начала второго измерения нажмите кнопку вычисления объема 
3. Произведите измерения и вычисления площади второго помещения.
4. Нажмите кнопку «+/=»
5. Нажмите кнопку MEM RECALL для вызова первого значения из памяти
6. Нажмите кнопку «+/=» - на дисплее появится сумма значений первого и второго измерений, при этом память будет очищена.

### Примечания .

Высокая погрешность измерений может быть вызвана следующими причинами :

1. Недостаточность заряда батареи
2. Измеряемое расстояние не укладывается в диапазон от 0,6м до 15м
3. Есть ультразвуковые источники помех
4. Направление устройства не перпендикулярно поверхности цели .

### Сообщения об ошибке

Если на дисплее появляется сообщение об ошибке «Err», это может происходить по следующим причинам :

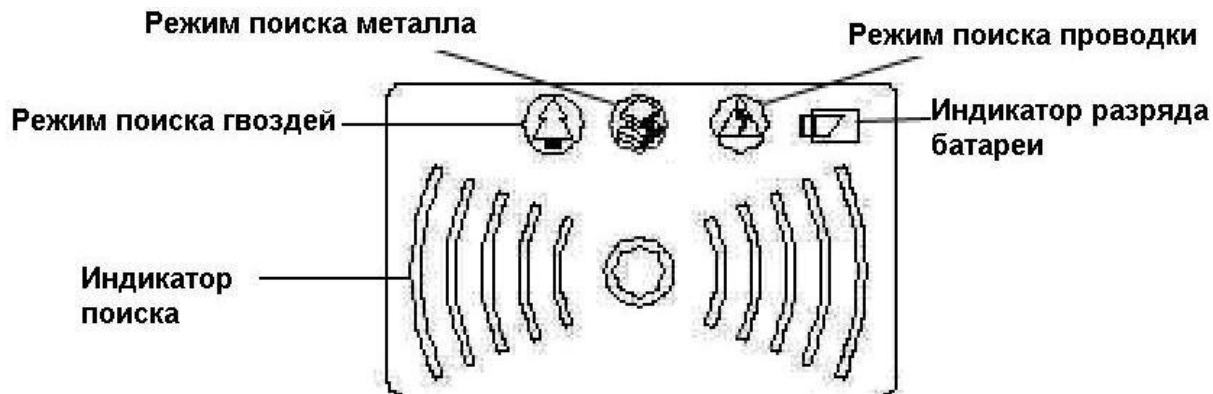
1. Результат вычислений превышает установленный диапазон
2. Поверхность цели не отражает ультразвуковое излучение и является слишком неровной или мягкой .
3. Расстояние до цели превышает 15 метров

**Внимание ! Лазерный прицел имеет мощность менее 1 мВт , однако необходимо соблюдать следующие меры предосторожности :**

1. Не смотреть на лазерный луч
2. Не направлять лазерный луч на людей и животных
3. Не направлять луч на светоотражающие поверхности таким образом , чтобы луч не мог отразиться на Ваши глаза или глаза других людей .

**Примечание .** Данные функция работают только в режиме измерения расстояний\площадей\объемов , т е режимы поиска гвоздей , проводки и металла должны быть отключены

## РАБОТА В РЕЖИМЕ ПОИСКА



**Примечание .** Индикатор поиска отображает приближение к искомому объекту , чем больше меток – тем ближе цель . При максимальном приближении – устройство сигнализирует продолжительным звуковым сигналом .

1.Включите устройство нажатием на кнопку READ или SCAN

2.Кнопкой SET установки режима – установите нужный режим , отслеживая установку по символам индикатора .

3.Поднесите устройство непосредственно к исследуемой поверхности и затем – нажмите и удерживайте кнопку READ или SCAN . Когда устройство подаст 4 коротких сигнала – это является подтверждением , что устройство откалибровано к местным условиям и можно начинать поиск . При приближении к искомому объекту – количество рисок на индикаторе будет увеличиваться , когда будет достигнуто максимальное приближение – устройство издаст длинный звуковой сигнал .

Отключенные провода , а также провода в экране могут быть не обнаружены . При работе , связанной с риском повреждения проводов – всегда отключайте электропитание .

Устройство спроектировано для обнаружения проводов , находящихся под переменным напряжением 110 или 220 Вольт , однако может обнаруживать и более высокие напряжения .

В зависимости от материалов стен , магнитных , электрических полей и других внешних условий - гвозди , металлы и проводка в стенах могут и не быть обнаружены данным устройством . Поэтому , независимо от результатов поиска при работе связанной с риском нахождения проводов \ гвоздей \ металла в стенах проявляйте осмотрительность и осторожность .

### Обслуживание

Оберегайте устройство от ударов , повышенной влажности и воздействия высоких температур . Допустимо чистить прибор мягкой тканью без применения агрессивных растворителей .

При длительном перерыве в работе – удаляйте батарею питания .

Технические характеристики :

1.Диапазон измеряемых расстояний – от 0,6 до 15 м

2.Точность измерения  $\pm$  ( 0,5% + 1 цифра )

3.Разрешение – 1 см

4.Максимальный угол отклонения от перпендикуляра – 5 град

5.Батарея – 9 Вольт , крона

6.Время непрерывной работы – до 10 часов

7.Размеры : 217 x 66x 42

8.Вес – 193 гр

9.Максимальный диапазон вычислений – 9999 ( длина м , площадь м<sup>2</sup> , объем м<sup>3</sup> )

10 Допустимая температура эксплуатации – от 0 до 40 градусов Цельсия .

## СЕРВИС

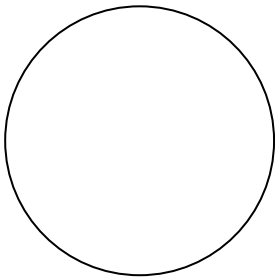
Сервис прибора в Республике Казахстан производится исключительно ТОО Test Instruments . В случае ремонта иными предприятиями , а также в случае применения запасных частей , не рекомендованных заводом изготовителем , ТОО Test Instruments ответственности за возможные последствия не несет .

## ГАРАНТИИ

На данный прибор устанавливается гарантия на соответствие характеристикам , установленным заводом изготовителем в течение одного года с момента приобретения прибора .

Данная гарантия не распространяется на приборы , имеющие следы видимых механических повреждений , а также поврежденные в результате неправильной эксплуатации ( вследствие перегрузок , повышенной влажности и т.д.. ) .

В случае выхода из строя прибора по вине завода – изготовителя , ТОО Test Instruments гарантирует бесплатную замену или ремонт прибора .



## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Серийный номер данного прибора № \_\_\_\_\_

Место печати ( без печати недействительно )

## ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ

Дата реализации данного прибора « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ года

Менеджер ТОО «Test instruments» - прибор проверен , номер соответствует паспортному  
\_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

Покупатель – прибор в исправном состоянии и в полном комплекте получил .  
\_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

**ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРИЯТНОЙ И ПЛОДОТВОРНОЙ РАБОТЫ !**

С Уважением ,

**ТОО TEST INSTRUMENTS**



Все Ваши замечания и пожелания , а также рекламации по гарантии направляйте по адресу :

050060 , Республика Казахстан , г Алматы , ул Розыбакиева 184 , ТОО Test instruments .

Тел (727)-379 99 55 , Факс(727)-379 98 93 Интернет : [www.ti.kz](http://www.ti.kz) , Email : [info@ti.kz](mailto:info@ti.kz)