

**Лазерные дальномеры SNDWAY  
Модели SW-800B, SW-1000B, SW-1500B**



**Руководство по эксплуатации**

## Содержание





1 Внешний вид устройства .....	1
2 Внутренний экран .....	1
3 Боковой сенсорный экран .....	2
4 Работа с устройством.....	3
5 Режимы работы .....	5
5.1 Режим измерения расстояния.....	5
5.2 Режим измерения скорости.....	7
5.3 Режим захвата флагштока .....	7
5.4 Измерение площади .....	9
5.5 Измерение объема .....	10
Важные замечания: .....	10

## 1 Внешний вид устройства



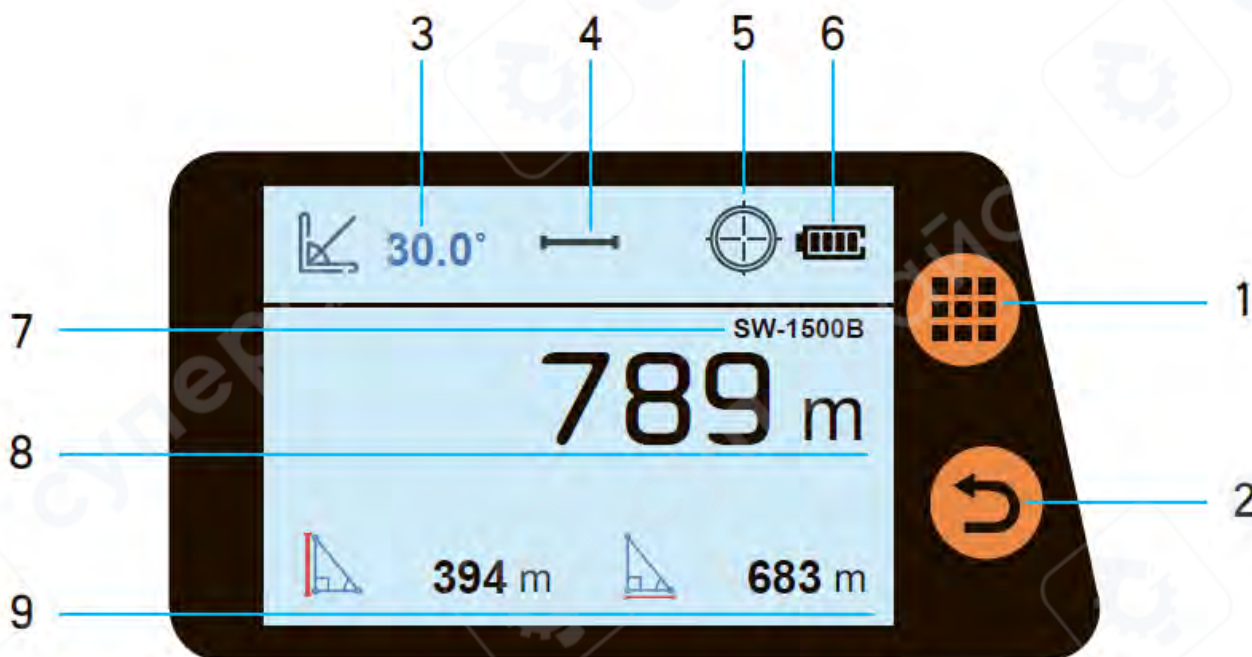
## 2 Внутренний экран



1. Иконка "  " — Индикатор заряда батареи
2. Иконка " DST " — Индикатор режима измерения расстояния
3. Иконка "  " — Режим захвата флагштока
4. Иконка "  " — Индикатор цели
5. Иконка "  " — Индикатор лазерного излучения



6. Иконка "4-888" — Угол наклона
7. Иконка "SPD" — Индикатор режима измерения скорости
8. Индикатор "1000" — Показатель данных прямой дистанции
9. Индикатор "km/h" или "m/s" — Единицы измерения скорости
10. Иконка "▲" — Показатель высоты
11. Иконка "▬" — Показатель горизонтального расстояния

### 3 Боковой сенсорный экран




1. Кнопка выбора режима
2. Кнопка возврата
3. Отображение угловых данных
4. Индикатор текущего режима измерения
5. Индикатор состояния сканирования
6. Индикатор заряда батареи
7. Отображение модели устройства
8. Основное поле дисплея
9. Дополнительное поле дисплея

**Примечание:**

Одновременное нажатие на кнопки выбора режима  и кнопки возврата  может привести к кратковременному сбою работы сенсора, через 2 секунды сенсор вновь будет готов к работе.


## 4 Работа с устройством

### 1. Включение и выключение устройства

- **Включение устройства:** нажмите кнопку  и удерживайте в течение 2 секунд, чтобы включить устройство.
- **Автоматическое выключение:** если в течение 2 минут не было произведено никаких действий с кнопками или сенсорной панелью, устройство автоматически выключится.

### 2. Переключение режимов

Короткое нажатие кнопки **MODE** позволяет переключаться между режимами: дистанция/скорость/режим флагштока.

Сенсорная кнопка  позволяет переключаться между режимами расстояние / скорость / режим флагштока / площадь / объем.

Сенсорная кнопка  :

При наличии данных – очищает текущие измеренные данные.

Если данных нет – возвращает в режим измерения расстояния.

В обычных условиях **режимы на боковом экране и основном экране синхронизируются.**



Если боковой экран показывает **площадь/объем**, а внутренний экран – **расстояние**, то при нажатии **MODE**:

- Внутренний экран переключится с **режима расстояния на режим скорости.**
- Внешний экран переключится с **режима площади/объема на режим скорости.**

### 3. Переключение единиц измерения

Длительное нажатие кнопки **MODE** позволяет переключаться между единицами измерения: **метры (m)** и **ярды (Y)**. После переключения обновляются все связанные данные, включая высоту, ширину и объём.

### 4. Измерение

Краткое нажатие кнопки  выполняет разовое измерение. При удержании кнопки  лазерный индикатор "⚡" будет мигать, указывая на активное измерение цели. Результаты измерения автоматически отображаются на экране в пределах допустимых параметров.

### 5. Автоматическая функция записи данных

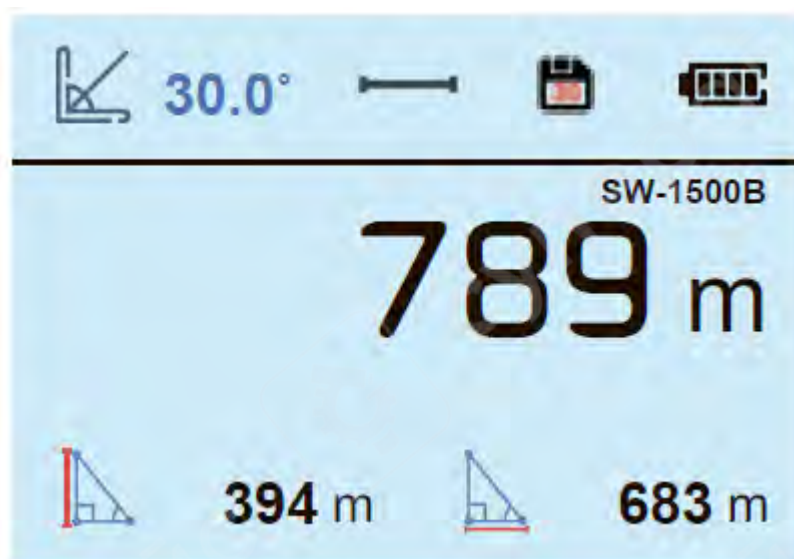
После завершения измерений и получения окончательного результата, прибор автоматически сохраняет данные бокового экрана. При достижении 30 записей новая информация будет перезаписывать первую запись. В режиме площади и объема сохраняются только данные площади и объема.

Если выполнено изменение единиц измерения, данные не сохраняются – они будут автоматически сохранены только при новом измерении.


#### Просмотр и удаление записей

- **Нажмите и удерживайте кнопку**  **более 3 секунд**, чтобы открыть историю измерений.

- Используйте кнопки **MODE** и **вкл/выкл** для просмотра записей.
- **Долгое нажатие MODE** удаляет все сохраненные данные.



## 6. Сброс устройства



Если прибор работает с ошибками или зависает, одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и **MODE** в течение 15 секунд. Это приведет к сбросу устройства и восстановлению его нормальной работы.

## 7. Настройка фокуса (регулировка диоптрии)

Для получения четкого изображения в окуляре необходимо периодически настраивать **диоптрийную коррекцию**:

1. Включите прибор и дождитесь появления изображения на внутреннем экране.
2. Поверните **кольцо окуляра по часовой или против часовой стрелки**, чтобы настроить резкость изображения.

## 8. Индикатор заряда и процесс зарядки

- Если на внутреннем экране отображается значок "", или на боковом экране значок "", это означает, что батарея разряжена, и необходимо зарядить устройство.
- Во время зарядки горит красный индикатор, после полной зарядки загорается зеленый индикатор.
- Полная зарядка занимает примерно 3 часа.

**Примечание:** если уровень заряда слишком низкий, прибор не включится. В этом случае перед использованием необходимо полностью зарядить аккумулятор.

## 9. Функция энергосбережения

Если устройство не используется (нет нажатий кнопок или касаний экрана), подсветка бокового экрана автоматически отключается через 40 секунд, а через 2 минуты устройство выключается.

После отключения подсветки можно нажать любую сенсорную кнопку, чтобы включить экран, но при этом никакие другие действия не выполняются.

## 5 Режимы работы

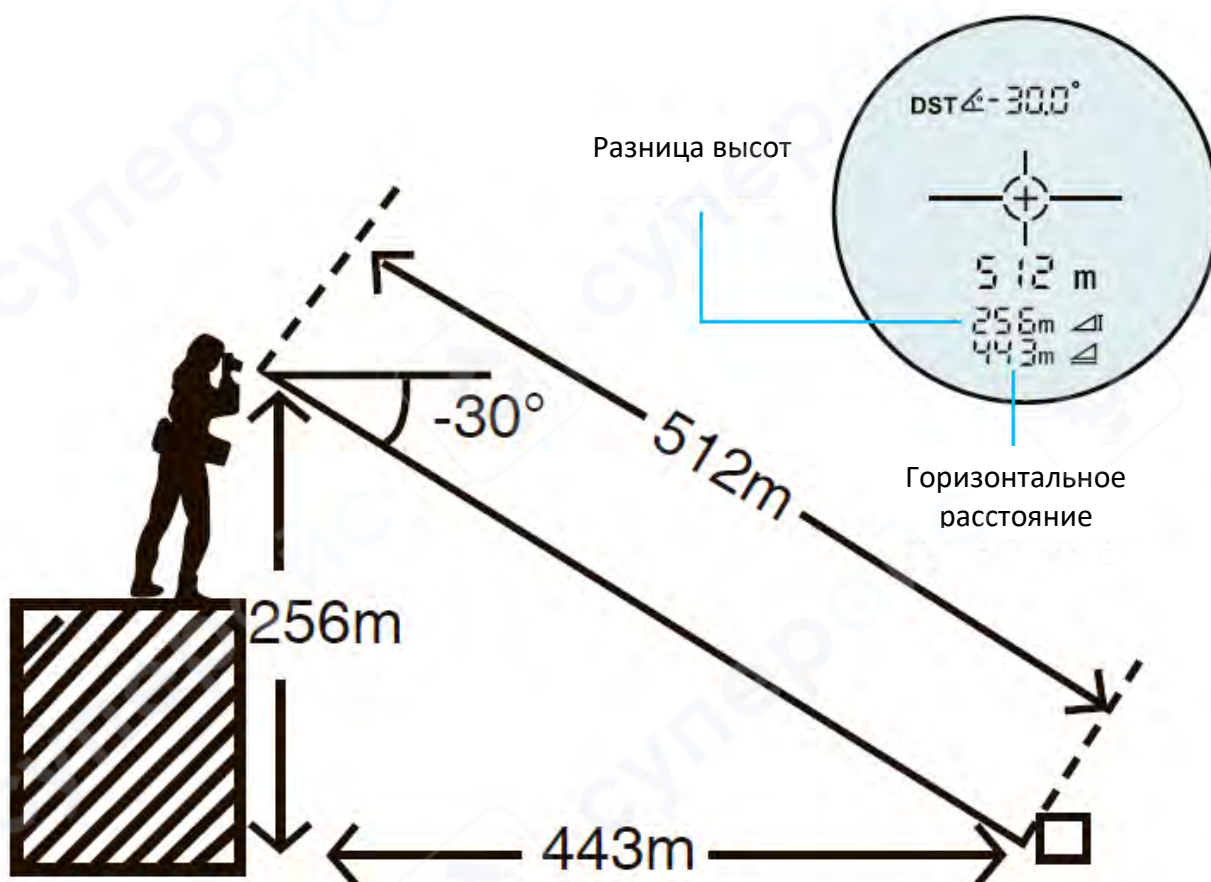
### 5.1 Режим измерения расстояния

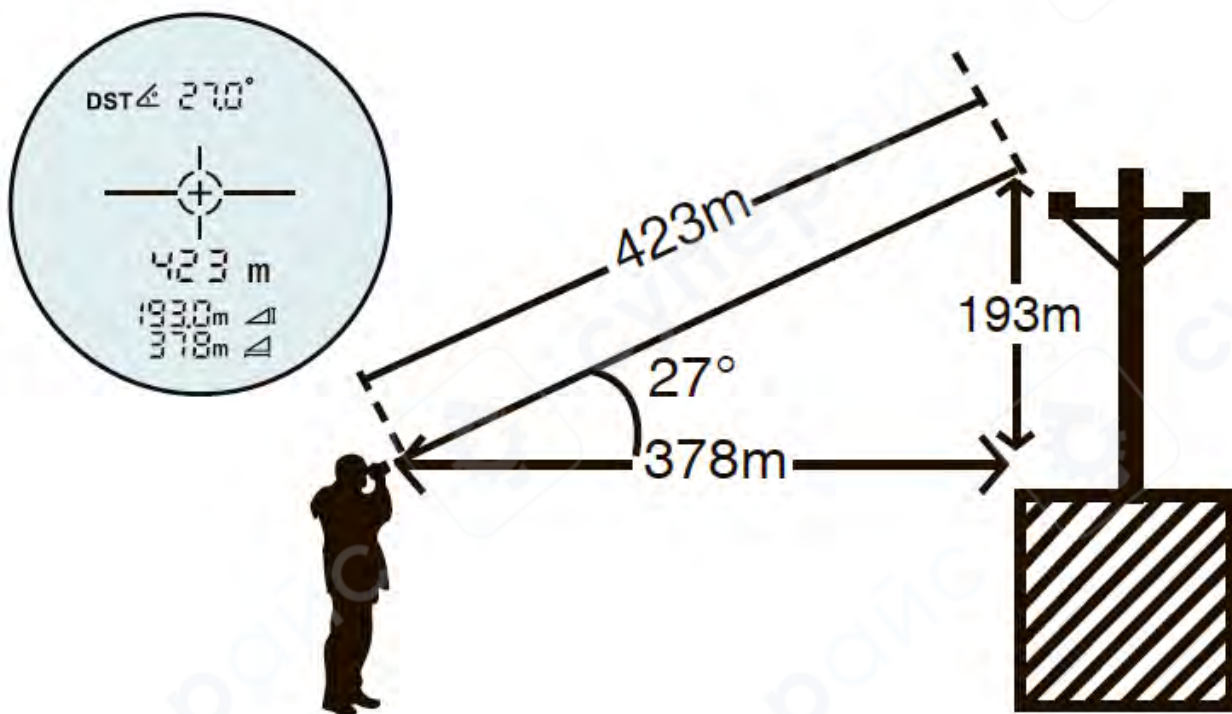
По умолчанию устройство включается в режиме измерения расстояния. На внутреннем экране отображается значок **DST**. **Кратковременное нажатие кнопки "☺"**: устройство автоматически измеряет и возвращает одно значение расстояния. **Удержание кнопки "☺"**: активируется режим сканирования, в котором устройство непрерывно измеряет расстояние, а данные отображаются на экране в реальном времени. После отпускания кнопки измерение прекращается.

После получения данных о расстоянии устройство автоматически вычисляет горизонтальное расстояние до цели и разницу высот, отображая их на экране.

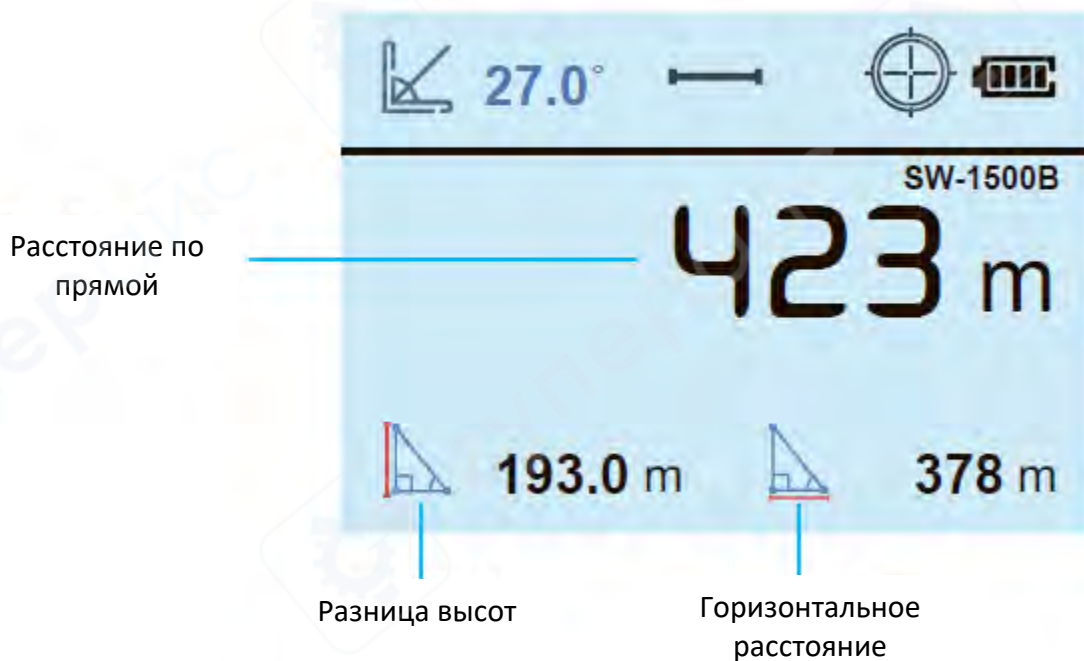
**Примечание: если цель движется слишком быстро или условия отражения слишком слабые, прибор не сможет определить точное расстояние, и на экране отобразится ---.**

#### Схема проведения замера:





**Изображение бокового дисплея в режиме измерения расстояния:**





## 5.2 Режим измерения скорости

В режиме измерения расстояния выполните одно из следующих действий:

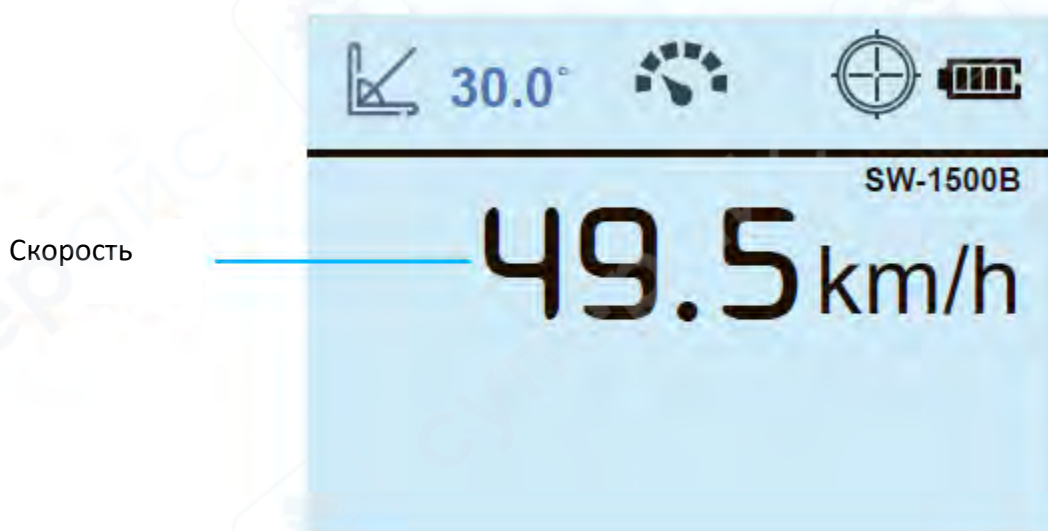
**Кратковременно нажмите кнопку "MODE"** Коснитесь сенсорной кнопки "☐", это переключит устройство в режим измерения скорости. На внутреннем экране появится значок SPD, а на боковом экране — значок скорости 🚦.

**Удерживайте кнопку "⏻"**, чтобы измерить скорость движущегося объекта. Прибор будет обновлять измерение скорости объекта с интервалом в 1 секунду.

### Изображение внутреннего дисплея в режиме измерения скорости



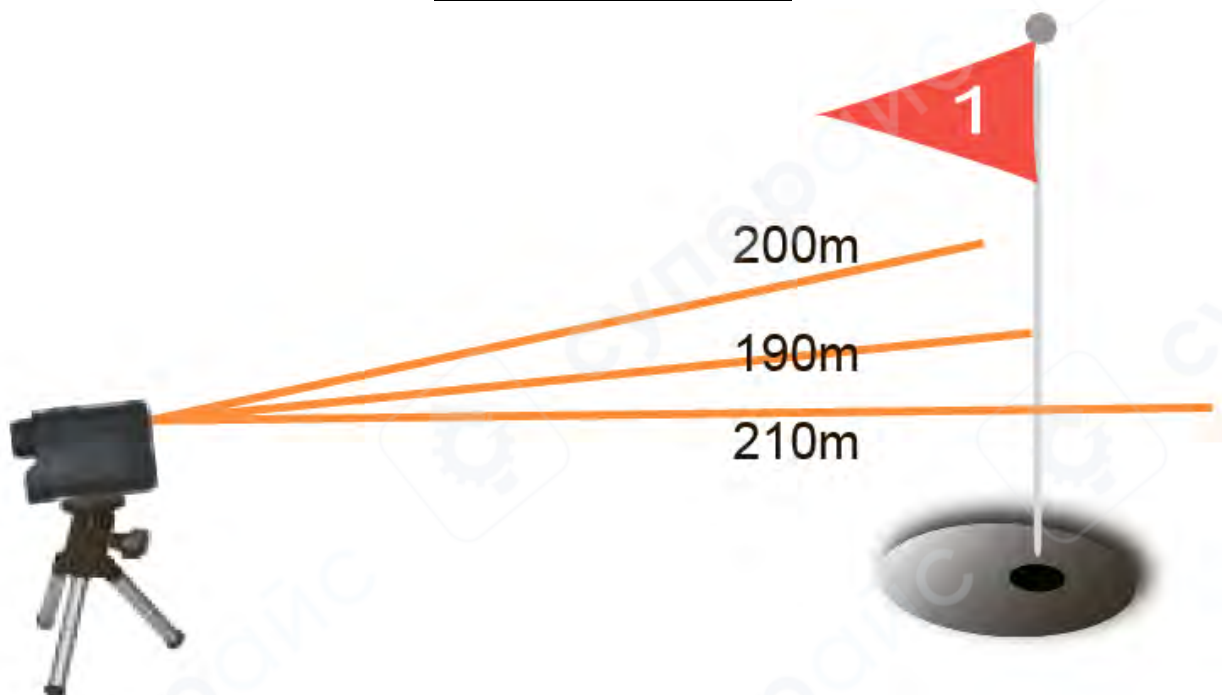
### Изображение бокового дисплея в режиме измерения скорости



## 5.3 Режим захвата флагштока

Для перехода в данный режим коротко нажмите 2 раза кнопку [MODE] или кнопку выбора режима на боковом дисплее ☐, находясь в режиме измерения расстояния. Это переключит устройство в режим флагштока.

### Наглядная демонстрация



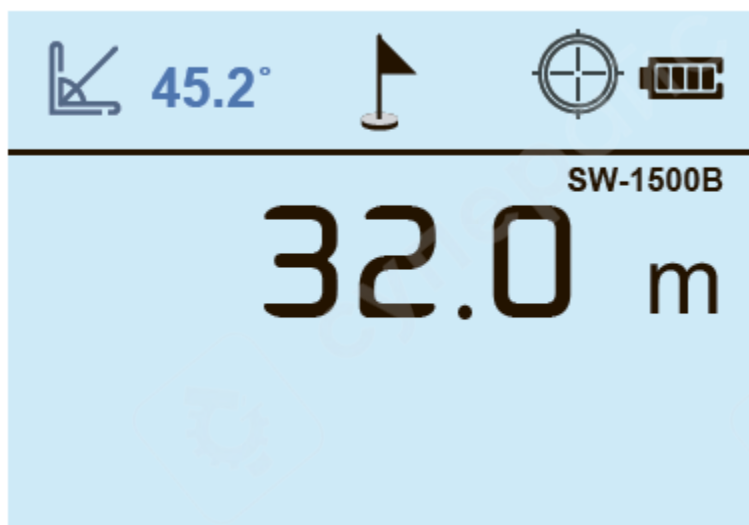
Наведите прибор прямо на область рядом с флажком, коротко нажмите кнопку "⏻" - и отпустите её. Медленно перемещайте прибор влево и вправо, сканируя область вокруг флажка. Через 1,5 секунды прибор автоматически зафиксирует расстояние до флажка. После захвата расстояния на внутреннем и боковом дисплеях замигает значок "🚩🚩".

**Примечание:** Обратите внимание, что принцип работы в режиме захвата флажка заключается в захвате минимального расстояния. Если в процессе работы фиксируется расстояние до более мелкого, чем флажок, объекта, прибор может провести неверное измерение. При захвате флажка необходимо убедиться, что в сканируемую область не попадают посторонние объекты. Во время сканирования медленно перемещайте прибор, чтобы зафиксировать наиболее правильное расстояние до флажка




### Изображение внутреннего дисплея в режиме захвата флажка



#### Изображение бокового дисплея в режиме захвата флажка



#### **5.4 Измерение площади**

В режиме измерения расстояния, трижды коснувшись кнопки "  " на сенсорном экране, вы перейдёте в режим измерения площади, на экране появится значок "  ". Сначала измерьте длину прямоугольника, затем его ширину. Прибор автоматически вычислит и отобразит площадь прямоугольника. На боковом экране будет отображён режим измерения площади, а на внутреннем экране останется режим измерения расстояния. Коснувшись кнопки "  ", можно вернуться в режим измерения расстояния на боковом экране.

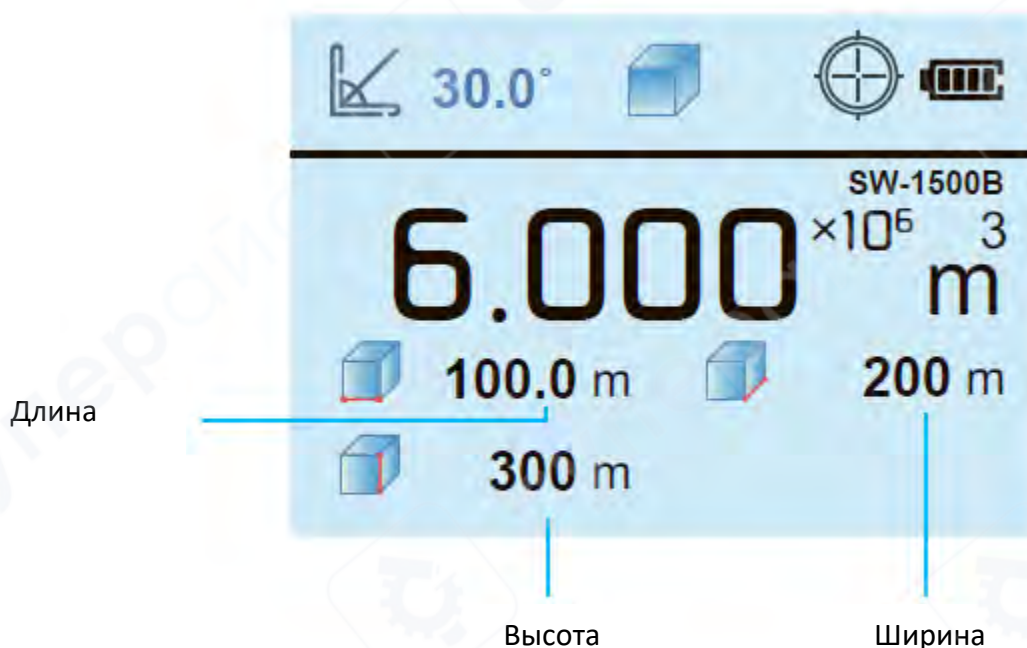
#### Изображение бокового дисплея в режиме измерения площади



## 5.5 Измерение объема

В режиме измерения расстояния, четырежды коснувшись кнопки "📏" на сенсорном экране, вы перейдете в режим измерения объема, на экране появится значок "📦". Измерьте по одному разу длину, ширину и высоту кубического объекта. Прибор автоматически вычислит и отобразит объем объекта. На боковом экране будет отображен режим измерения объема, а на внутреннем экране останется режим измерения расстояния. Коснувшись кнопки "↩", можно вернуться в режим измерения расстояния на боковом экране.

### Изображение бокового дисплея в режиме измерения объема



### Важные замечания:

#### Принцип работы лазерного дальномера

Прибор измеряет расстояние с помощью **невидимого инфракрасного лазерного импульса**, который отражается от цели и возвращается в **оптический приемник**. Прибор вычисляет **время прохождения сигнала** и на основе этого определяет расстояние.

Максимальная дальность измерения **зависит от:**

- **Отражающей способности** объекта
- **Цвета и текстуры поверхности**
- **Размеров и формы цели**

**Факторы, улучшающие точность и дальность измерения**

- ✓ Ясная погода
- ✓ Яркие, светлые цели
- ✓ Гладкие и блестящие поверхности
- ✓ Отсутствие пыли и загрязнений в воздухе
- ✓ Высокоотражающие материалы

### **Факторы, снижающие точность и дальность измерения**

- ✗ Темные или черные объекты
- ✗ Дождь, снег, туман
- ✗ Матовые, слабоотражающие поверхности
- ✗ Маленькие или тонкие цели
- ✗ Измерение через стекло
- ✗ Движущиеся объекты
- ✗ Сильный солнечный свет или яркие источники света

### **Важные рекомендации по эксплуатации**

- Следите за уровнем заряда аккумулятора – при низком заряде возможны большие ошибки измерения.
  - Не прикасайтесь пальцами к линзам – это может повредить защитное покрытие.
  - Не разбирайте прибор – он точно откалиброван, самостоятельная разборка может привести к неисправности.
  - Очищайте линзы только мягкой салфеткой (например, салфеткой для оптики). Не используйте абразивные материалы.
  - Избегайте ударов, давления, высоких температур и агрессивных сред.
  - Храните прибор в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом месте, защищенном от солнца, пыли и резких перепадов температуры.
  - При повреждении прибора обратитесь в сервисный центр – не пытайтесь отремонтировать его самостоятельно.
  - Не направляйте лазерный дальномер прямо на солнце или яркие источники света, чтобы избежать повреждения светочувствительных датчиков.