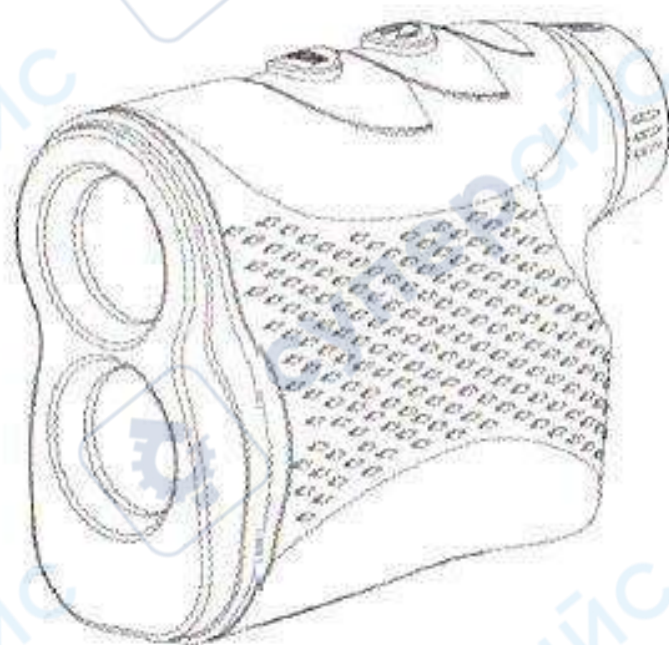


## **ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР EDKORS**



**Руководство по эксплуатации дальномеров серии CS**

## Маркировка прибора

CS XXXX X - -

### Функционал

**Без индекса** – стандартный функционал: измерение расстояния (единичное, непрерывное) + режим измерения в тумане + захват флага + 4 режима измерения скорости.

**Н**–расширенный функционал: измерение расстояния (единичное) + измерение угла наклона + измерение высоты + режим измерения в тумане + 5 режимов измерения скорости.

### Диапазон измерений

Дальность измерения расстояния данного прибора. Например, «600» обозначает дальность измерения 600 м, «1000» обозначает дальность измерения 1000 м.

### Импульсное измерение расстояния

CS – дальномер данной модели использует импульсный метод для измерения расстояния.

## Характеристики прибора

Тип лазера	905 нм
Диапазон измерения скорости	0-300 км/ч
Диапазон измерения угла наклона	$\pm 60^\circ$
Кратность увеличения	6X
Удаление выходного зрачка	16 мм
Диаметр выходного зрачка	3.8 мм
Погрешность измерения расстояния	среднее значение $\pm 1$ м
Погрешность измерения скорости	$\pm 5$ км/ч
Погрешность измерения угла наклона	среднее значение $\pm 1^\circ$
Масса	172 г
Габариты	105 x 82 x 43 мм
Рабочая температура	$-10^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$
Тип аккумулятора	Аккумулятор №7

## Краткое описание прибора

Лазерный дальномер – это портативный электронный прибор, используемый для измерения расстояния до статических объектов, а также для определения высоты, угла наклона и скорости движущихся объектов, находящихся в диапазоне измерений. Отличается высокой точностью, быстродействием измерений, низким энергопотреблением; обладает функцией автоматического отключения. Может использоваться на сложной местности для измерения небольших целей в режиме захвата флага.

## Измерение объектов



Дорожный указатель



Здания



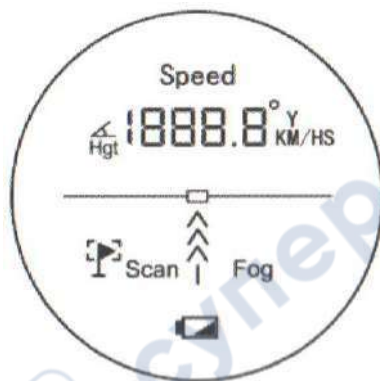
Гольф-флажки









Деревья

Дальномер подходит для измерения объектов с высоко отражающей способностью (например, дорожные знаки на скоростных магистралях), объектов со средней отражающей способностью (стены зданий) и объектов с низкой отражающей способностью (деревья, флажки для гольфа и т.д.).

## Указания к обозначениям на ЖК-дисплее:




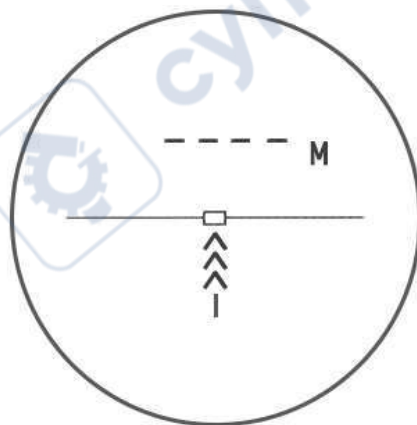
### Обозначения на дисплее:

1. “Hgt” Режим измерения высоты
2. “Scan” Режим непрерывного измерения расстояния
3. “Fog” Режим измерений в тумане
4. “Speed” Режим измерения скорости
5. “ + Scan” Режим захвата флажтока
6. “” Заряд аккумулятора
7. “” Прицел
8. “” Текущие показания расстояния, высоты, угла наклона, скорости. В отсутствие показаний возникает “— — — —”
9. “ KM/HS” Единицы измерения расстояния, высоты и скорости. Расстояние или высота отображаются в “M” или “Y”; скорость в “KM/H” или “M/S”.
10. “” Угол наклона

## Указания к эксплуатации прибора

### • Включение прибора

На корпусе дальномера имеются кнопка питания  и кнопка функционала “M”. После установки аккумулятора и короткого нажатия кнопки питания, на дисплее в режиме измерения расстояния возникает показанный ниже интерфейс:



### • Диоптрийная настройка

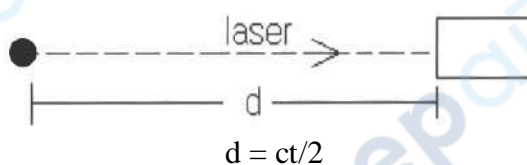
Диоптрийная настройка прибора производится вращением окуляров дальномера. Диапазон диоптрийной настройки от -5 до +5, пользователи с близорукостью и дальнозоркостью могут проводить измерения без очков, поворачивая окуляры и корректируя диоптрии для чёткой фокусировки на объекте.

### • Выбор режима и переключение единиц измерения

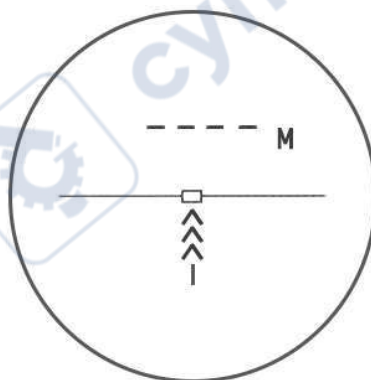
В данной серии предусмотрены две модели с различным функционалом. Для всех моделей переключением режимов осуществляется коротким нажатием кнопки функционала M. В режиме измерения скорости, единицы измерения переключаются между КМ/Н и М/С с помощью длительного нажатия кнопки функционала. Аналогичным образом единицы измерения переключаются между М на У при длительном нажатии кнопки функционала во всех остальных режимах работы.

### • Режим измерения расстояния

1. Принцип измерения:



2. Интерфейс режима:



**Модель без индекса:** при коротком нажатии кнопки питания на дисплее отображаются фиксированные показания измерения. При длительном нажатии кнопки питания прибор переходит в режим непрерывного измерения, на дисплее отображаются текущие показания непрерывного измерения и значок Scan, как показано на схеме ниже.



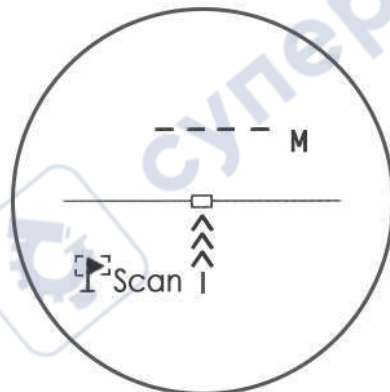
**Модель Н:** при коротком нажатии кнопки питания на экране отображаются текущие данные измерения.

### • Режим захвата флага

#### 1. Принцип измерения:

В режиме захвата флага можно выделить объект на сложном многообъектной сцене и зафиксировать расстояние до точки. После автоматического захвата флага все объекты позади измеряемой точки, такие как деревья и т.д. будут удалены.

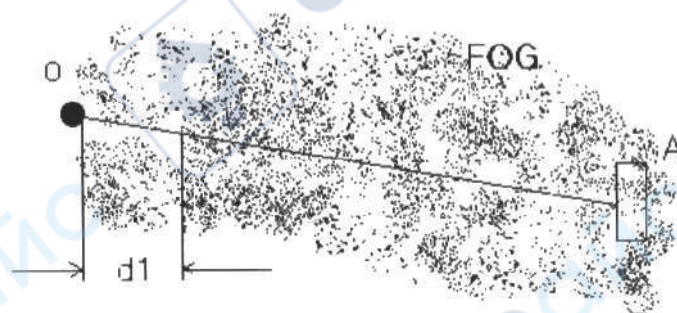
#### 2. Интерфейс режима:



Модель без индекса: при коротком нажатии кнопки питания на дисплее отображаются показания измерения, а при длительном нажатии прибор производит непрерывное измерение объектов на фоне флага до тех пор, пока значение расстояния до флага не зафиксируется. **Модель Н: режим захвата флага отсутствует.**

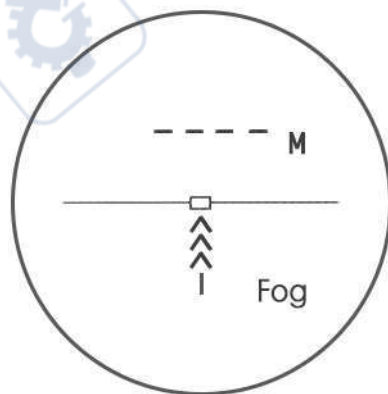
### • Режим измерения в тумане

#### 1. Принцип измерения:



В туманную погоду микрочастицы влаги способны отражать лазерный луч, что значительно снижает возможность проводить измерения удалённых объектов. Из-за отражающих микрочастиц влаги погрешность измерения ближних объектов ( $d1=30$  м) многократно возрастает, поэтому данный режим гарантирует точность измерения объектов только на дальних расстояниях.

#### 2. Интерфейс режима:



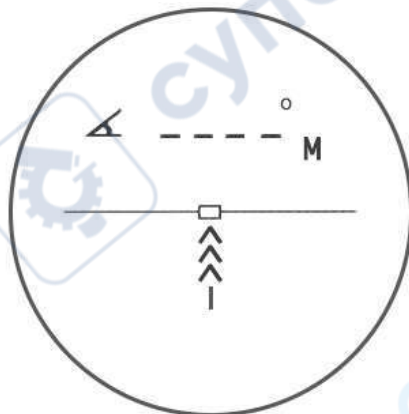
Для моделей без индекса и моделей Н: при коротком нажатии кнопки включения на дисплее отображаются текущие показания измерения в режиме тумана.

- **Режим измерения угла наклона**

1. Принцип измерения:

На входе установлен высокоточный датчик для определения горизонтального угла наклона измеряемого объекта.

2. Интерфейс режима:



**Модель без индекса:** режим измерения угла наклона отсутствует.

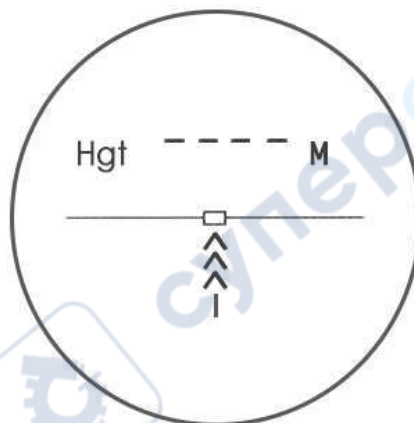
**Модель Н:** при коротком нажатии кнопки питания на дисплее переключаются значения измерений расстояния и угла наклона.

- **Режим измерения высоты**

1. Принцип измерения:

Используя измеренные расстояние и горизонтальный угол, вычисляется высота до горизонтальной линии объекта.

2. Интерфейс режима:

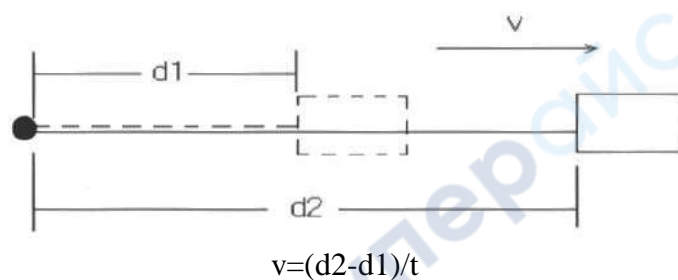


**Модель без индекса:** режим измерения высоты отсутствует.

**Модель Н:** при коротком нажатии на кнопку питания на дисплее переключаются значения измерения расстояния и высоты.

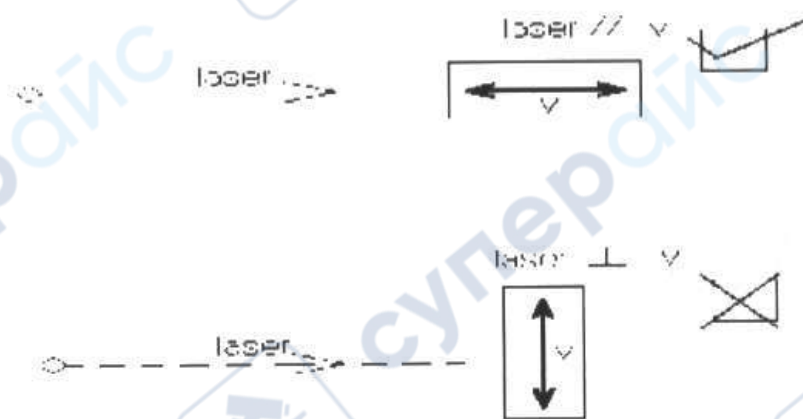
- **Режим измерения скорости**

1. Принцип измерения

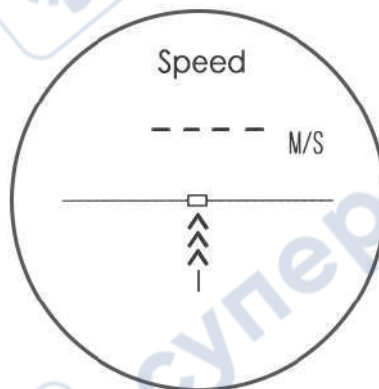


Прибор производит два измерения расстояния до движущегося объекта, затем разница двух расстояний делится на временной интервал между измерениями, и вычисляется скорость объекта.

2. Метод измерения скорости:



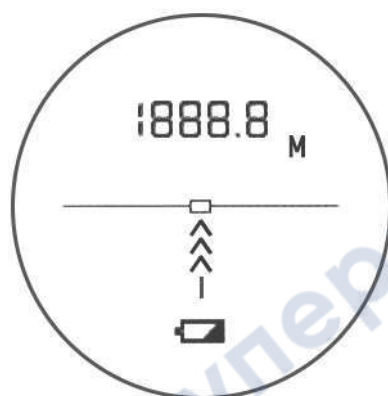
3. Интерфейс режима:



Для моделей без индекса и моделей Н: согласно принципу измерения скорости, показанному на схеме выше, необходимо нацелиться на движущийся объект, произвести короткое нажатие кнопки питания и удерживать фокус на движущимся объекте до тех пор, пока значение скорости на дисплее не зафиксируется.

- **Низкое напряжение питания**





Если заряд аккумулятора близок к нулю, на дисплее возникает иконка батареи с низким зарядом. Необходимо заменить аккумулятор.