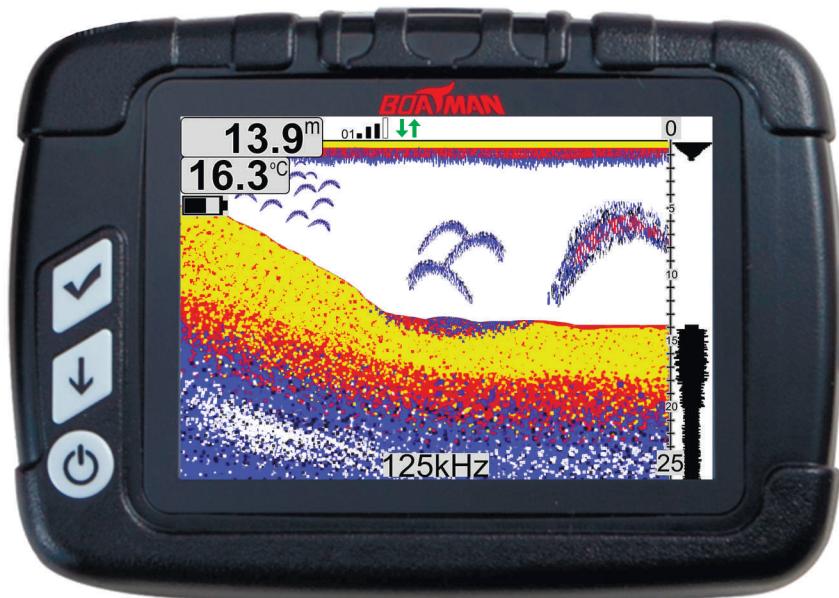


**BOATMAN**

[www.boatmanrussia.ru](http://www.boatmanrussia.ru)



## Boatman SN 2.2

Руководство по эксплуатации

Shenzhen Boatman Technology Co.,Ltd

## 1. Принцип работы

Работа эхолота основана на распространении и отражении ультразвуковых волн для определения расстояния и формы объектов. В рыболовной сфере эта технология используется для поиска рыбы и измерения глубины водоема.

Датчик эхолота испускает ультразвуковые сигналы, отражаемые при встрече с подводными объектами. Отраженная волна возвращается к ультразвуковому датчику, и процессор вычисляет расстояние и местоположение объекта согласно прошедшему времени и форме волны.

## 2. Технические характеристики

Диагональ экрана	9 см
Разрешение	320x480 пикселей
Диапазон глубин	0.6-40 м
Точность	10 см
Ширина луча	90°
Частота сканирования	125 кГц
Частота передачи	433 МГц
Рабочая температура	5-50 °C
Дальность связи	300 м

## 3. В комплекте



Датчик эхолота



Антенна эхолота



Дисплей эхолота

#### 4. Экран эхолота



## 5. Управление

### 5.1. Кнопка питания/Стрелка вверх

**Включить питание:** Нажмите и удерживайте кнопку питания на протяжении 3 секунд. Эхолот включится с последними сохраненными настройками.

**Выключить питание:** Нажмите и удерживайте кнопку питания на протяжении 3 секунд.

### 5.2. Меню/Кнопка подтверждения

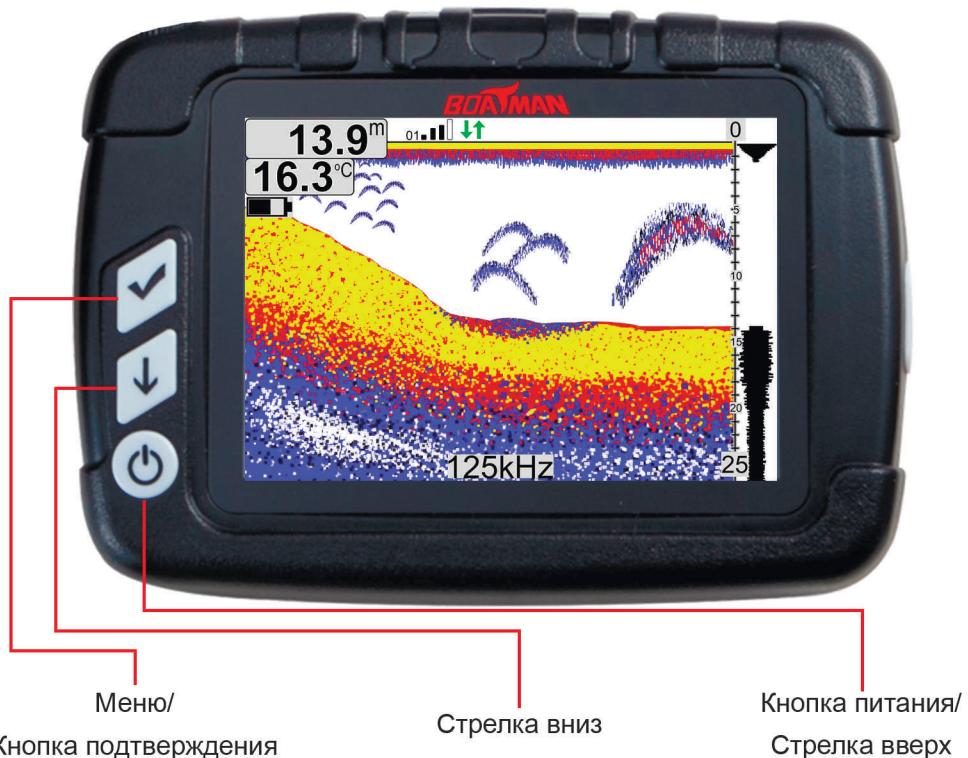
**Открыть меню:** Нажмите на кнопку меню.

**Подтвердить выбор:** Нажмите на кнопку подтверждения, чтобы изменить выбранную настройку эхолота. Изменение значения параметра производите кнопками вверх и вниз. Снова нажмите на кнопку подтверждения, чтобы сохранить изменения.

**Закрыть меню:** Нажмите и удерживайте кнопку меню.

### 5.3. Стрелки вверх и вниз

При открытом меню кнопка питания заменяет стрелку вверх. Данные кнопки используются для выбора и изменения параметров эхолота.



## 6. Настройки эхолота

### 6.1. Чувствительность

Регулируя чувствительность, вы можете настроить количество данных сканирования, отображаемых на экране эхолота. Чем выше значение чувствительности эхолота, тем больше информации представлено на дисплее, включая сторонние гидроакустические шумы. С понижением чувствительности количество помех уменьшается, однако вместе с ними может быть скрыта весьма ценная для пользователя информация. При автоматическом значении параметра процессор подбирает значение чувствительности с учетом текущей глубины и наличия помех.

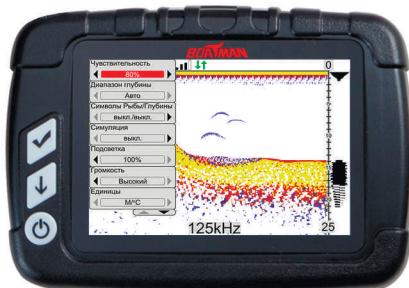
Рекомендуется устанавливать максимальную чувствительность при сканировании в чистой воде и уменьшать в случае наличия большого количества помех от взвешенных частиц или других объектов, отражающих ультразвуковые сигналы в толще воды.



100 %



90 %



80 %



70 %

### 6.2 Диапазон глубин

Изменяя значение данного параметра, вы можете вручную настроить отображаемый на экране диапазон глубин. Доступны следующие значения: **0-3 м**, **0-5 м**, **0-10 м**, **0-20 м**, **0-30 м**, **0-40 м** и **Авто**. При автоматическом режиме (рекомендуется) масштаб изображения будет подстраиваться под текущую глубину и её изменения во время сканирования.

## 6.3 Значки рыб

Информация о рыбе, прошедшей сквозь конус сканирующего луча, отображается на дисплее в виде разнообразных дуг, длина и толщина которых зависит от размера рыбы, времени её нахождения в зоне сканирования и траектории прохождения сквозь конус луча.

При включенной функции отображения значков рыб процессор будет обрабатывать полученные данные, отсеивать помехи от подводных шумов, поверхностного слоя и термоклина и заменять оставшуюся информацию на изображения рыб различного размера, основываясь на интенсивности отраженного сигнала. Однако зачастую сигналы, отраженные от других плавающих в толще воды объектов, прошедших сквозь конус сканирующего луча, будут ошибочно приниматься за рыбу и заменяться соответствующими значками.

Рекомендуется отключить отображение значков рыб и интерпретировать показания эхолота по необработанным процессором данным, получая информацию о рыбе в виде дуг различной длины и толщины.



вкл./вкл.



вкл./выкл.



выкл./выкл.

**вкл./вкл.** – включены значки рыб и отображение глубины нахождения рыбы

**вкл./выкл.** – включены только значки рыб

**выкл./выкл.** – значки рыб и отображение глубины нахождения рыбы отключены

## 6.4 Симуляция

С помощью данной функции вы сможете ознакомиться с интерфейсом, настройками эхолота и качеством показаний непосредственно в домашних условиях. При включенном режиме симуляции на экране появится значок «S» и запустится воспроизведение истории сканирования от производителя.

## 6.5 Подсветка

Вы можете настроить яркость экрана в диапазоне **от 30 до 100 %**. Обратите внимание, что при высокой яркости время автономной работы дисплея эхолота уменьшается.



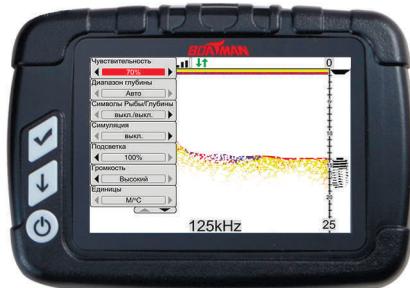
100 %



90 %



80 %



70 %

## 6.6 Громкость

Доступны следующие значения громкости звуковых сигналов: **высокий, средний и низкий**.

## 6.7 Единицы измерения

Доступны следующие комбинации единиц измерения глубины и температуры: **футы/°C, футы/°F, метры/°C, метры/°F**.

## 6.8 Сигнализация обнаружения рыбы

Вы можете включить звуковые уведомления обнаружения рыбы в зависимости от её размера. Данная функция доступна только при включенном отображении значков рыб.

## 6.9 Сигнализация низкого заряда дисплея

Доступны следующие значения: **выкл.**, и величина порогового напряжения **от 3.4 V до 4 V** с шагом 0.1 V. Когда напряжение аккумулятора будет ниже выбранного порогового значения, устройство начнет издавать звуковой сигнал, а индикатор заряда аккумулятора - мигать. Напряжение 3.2 V соответствует уровню заряда дисплея 0%, а напряжение 4.2 V - уровню заряда дисплея 100%.

## 6.10 Цветовая палитра

На выбор доступны следующие цветовые палитры: белый фон, голубой фон и оттенки серого. Все цветовые палитры основаны на различном отображении отраженных сигналов разной интенсивности.

**Слабое отражение сигнала** обычно отображает наличие рыбы или негустых водорослей, а также мягкой или илистой структуры дна.

**Среднее отражение сигнала** отображает дно средней твердости, рыбу среднего размера и густые водоросли.

**Сильное отражение сигнала** отображает твердое дно, твердые подводные объекты, например камни, а также крупную рыбу и очень густую растительность.

**Белый фон** (рекомендуется). Синий цвет – слабое отражение сигнала, красный цвет – среднее отражение сигнала, желтый цвет – сильное отражение сигнала.

**Голубой фон.** Красный цвет – слабое отражение сигнала, зеленый цвет – среднее отражение сигнала, желтый цвет – сильное отражение сигнала.

**Оттенки серого.** Черно-белая палитра, в которой интенсивность отраженного сигнала отображается оттенками черного цвета. Чем слабее сигнал, тем темнее его отображение на экране.



Белый фон

Слабое отражение сигнала - луч встретил на своем пути препятствия малой плотности

Среднее отражение сигнала - луч встретил на своем пути препятствия средней плотности

Сильное отражение сигнала - луч встретил на своем пути препятствия высокой плотности



Голубой фон



Оттенки серого

## 6.11 Подавление шумов

Данная функция автоматически отсеивает шумы, позволяя добиться более четкого отображения. Однако, вместе с шумами может не отображаться и полезная информация, поэтому пользоваться этой функцией нужно осознанно.

Возможны следующие значения уровня подавления шумов: **выкл., низкий, средний, высокий.**

## 6.12 Язык

На выбор доступны **17 языков**: английский, русский, французский, китайский, японский, финский, польский, немецкий, итальянский, испанский, голландский, корейский, шведский, греческий, датский, чешский, португальский.

## 6.13 Настройки по умолчанию

Вы можете установить настройки по умолчанию, чтобы отменить все внесенные изменения.

# 7. Сопряжение с корабликом

Сопряжение дисплея эхолота и кораблика производится на заводе производителя. В случае наличия помех от находящихся рядом беспроводных эхолотов или других передатчиков, а также при потере связи эхолота с дисплеем, вы можете произвести принудительное сопряжение дисплея эхолота с корабликом.

1. Убедитесь, что дисплей эхолота и прикормочный кораблик отключены перед началом сопряжения.
2. Нажмите и удерживайте кнопку питания и кнопку меню, пока на дисплее не загорится значок
3. Включите питание кораблика.
4. В случае успешного сопряжения на дисплее эхолота отобразится надпись «OK».

## Содержание

1. Принцип работы.....	1
2. Технические характеристики.....	1
3. В комплекте.....	1
4. Экран эхолота.....	2
5. Управление.....	3
5.1 Кнопка питания/Стрелка вверх.....	3
5.2 Меню/Кнопка подтверждения.....	3
5.3 Стрелки вверх и вниз.....	3
6. Настройки эхолота.....	4
6.1 Чувствительность.....	4
6.2 Диапазон глубин.....	4
6.3 Значки рыб.....	5
6.4 Симуляция.....	5
6.5 Подсветка.....	6
6.6 Громкость.....	6
6.7 Единицы измерения.....	6
6.8 Сигнализация обнаружения рыбы.....	6
6.9 Сигнализация низкого заряда дисплея.....	6
6.10 Цветовая палитра.....	7
6.11 Подавление шумов.....	8
6.12 Язык.....	8
6.13 Настройки по умолчанию.....	8
7. Сопряжение с корабликом.....	8



# Наши контакты



Группа Вконтакте



Телеграм-канал



Чат для подписчиков



Техническая поддержка

**ООО “Энерджи Групп”**

Адрес: Россия, г. Санкт-Петербург, ул.  
Республиканская, дом 6, этаж 12, офис 45  
Телефон: 8 (960) 237-68-33

**[boatmanrussia.ru](http://boatmanrussia.ru)**