

RIVERTECH 8



Эхолот для зимней рыбалки.
Руководство по эксплуатации.

Оглавление

Описание устройства

1. Общие сведения
2. Принцип работы эхолота
3. Технические характеристики изделия
4. Применение устройства и основные функции
5. Знакомство с устройством
6. Информация о клавишах
 - 6.1. Функции клавиш:
 - 6.1.1. Клавиша включения/выключения
 - 6.1.2. Клавиша меню
 - 6.1.3. Клавиша возврата назад
 - 6.1.4. Клавиша масштабирования. Zoom
 - 6.1.5. Клавиши «вверх», «вниз», «влево», «вправо»
 - 6.1.6. Переключение режимов ЗИМА/ЛЕТО
 - 6.1.7. Вкл./выкл. автоматического переключения лучей эхолота
7. Описание дисплея
8. Дисплей масштабирования сигнала эхолота Zoom

9. Опции меню

- 9.1. Меню устройства.
- 9.2. Функции меню эхолота
- 9.3. Меню настроек
- 9.4. Меню дополнительных настроек

Установка и использование эхолота

Обновление прошивки эхолота

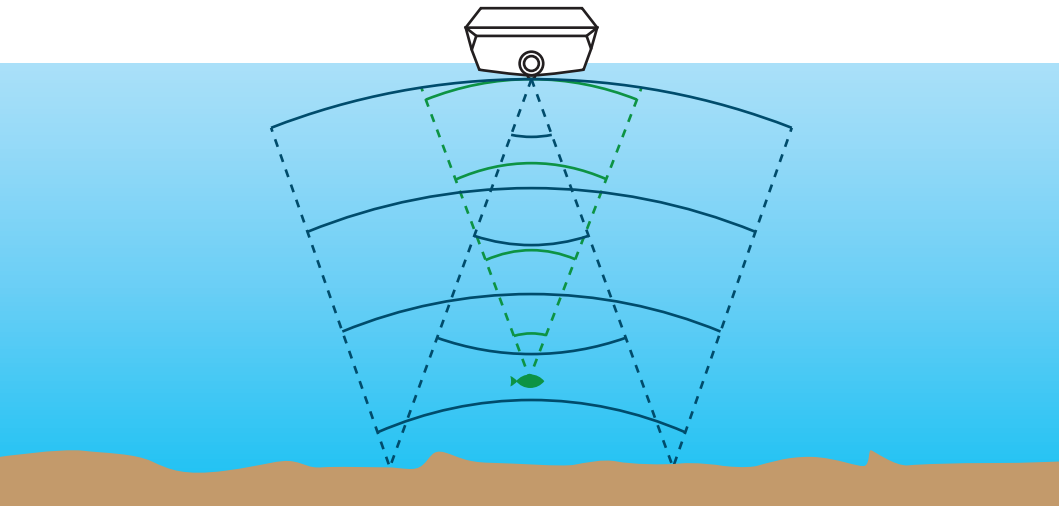
Описание устройства

1 Общие сведения

Эхолот RIVERTECH 8 разработан для обнаружения рыбы в различных водоемах: море, реках, озерах, прудах. Эхолот применяется для любительской рыбалки. Устройство прекрасно подходит для зимней рыбалки. Эхолот позволяет определить глубину и контур дна, местоположение рыбы.

2 Принцип работы эхолота

Технология работы эхолота основана на определении местоположения и контура объектов путем отражения звуковых волн. Эхолот использует описанную технологию работы в целях обнаружения местоположения рыбы, а также определения глубины дна.



Во время функционирования устройства датчик эхолота посылает звуковую волну, когда данный сигнал встречает преграду в виде подводных объектов, происходит отражение звуковой волны. Измерения времени передачи звука между датчиком и обнаруженным объектом позволяет определить местоположение объекта и его размер.

3 Общие сведения

Дисплей
2.4 дюйма LCD

Разрешение экрана
320 x 240 px

Подсветка
белый цвет

Максимальный диапазон измерения глубины
72 метра

Минимальный диапазон измерения глубины
0.6 метра

Рабочая температура
от -20°C до +70°C

Потребляемая мощность
0.65 Вт

Водонепроницаемость
IP67

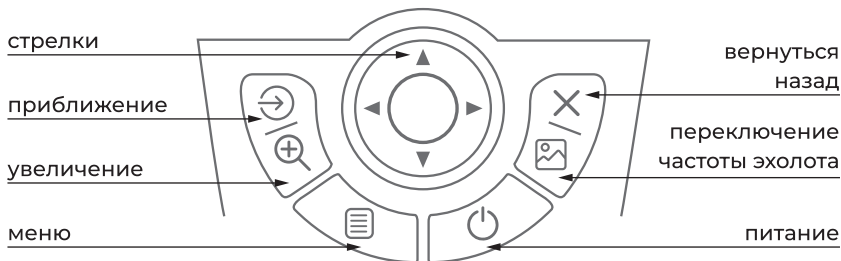
4 Применение устройства и основные функции

- + Определение контура дна и температуры воды
- + Определение размера рыбы
- + Оповещение о местонахождении и глубине местонахождения рыбы
- + Определение глубины дна водоема
- + Отслеживание уровня глубины водоема и увеличение изображения на дисплее. Функция Zoom.
- + Настройки компенсации положения датчика
- + Автоматическое определение диапазона глубины
- + Подавление помех
- + Настройка чувствительности
- + Выбор диапазона глубины «авто» и «вручную»
- + Быстрое масштабирование вручную
- + Настройка единиц измерения: футы / метры
- + Доступные пользователям режимы обновления прошивки эхолота
- + Наличие атематических режимов ЗИМА / ЛЕТО
- + Наличие режима автоматического переключения лучей эхолота

5 Знакомство с устройством



6 Информация о клавишах



6.1 Функции клавиш

6.1.1. Кнопка включения / выключения

Включение питания: в выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку включения / выключения в течение 3 секунд, после чего устройство включится и отобразит логотип. Далее система автоматически перейдет к режиму и настройкам, сохраненным с предыдущего сеанса использования.

Выключение: нажмите и удерживайте кнопку включения / выключения в течение 3 секунд во включенном состоянии, после чего произойдет выключение устройства.

Экран блокировки: нажмите на кнопку включения / выключения, чтобы заблокировать экран; для разблокировки экрана нажмите на кнопку включения / выключения еще раз.

Сохранить данные: нажмите и удерживайте кнопку включения / выключения в течение 3 секунд во включенном состоянии, при выключении настройки будут автоматически сохранены.

Примечание: Если устройство было неправильно настроено или диапазон обнаружения превышен, значение глубины будет отображаться как «0,0», после чего произойдет автоматическое отключение питания.



6.1.2. Клавиша меню

Для появления меню нажмите клавишу «меню» при включенном устройстве.

В меню данного устройства представлены следующие функции: «основные», «системные» и «дополнительные». Переключение между перечисленными функциями происходит после повторного нажатия клавиши Меню.

Для выбора нужной функции используйте клавиши «вверх», «вниз». Для изменения настроек используйте клавиши «вправо», «влево». Как только установленная настройка отобразится на экране, система приступит к выполнению заданной настройки.



6.1.3. Клавиша возврата назад

Возврат назад: в режиме меню, либо в режиме масштабирования, нажмите клавишу «возврата», после чего система вернется в режим поиска / обнаружения.



Изменение частоты эхолота: во включенном состоянии пользователь может использовать клавишу для переключения между различными частотами эхолота.

В данном устройстве предусмотрено три вида частот: частота 200 кГц, 83 кГц, двойная частота 200 кГц / 83 кГц.



6.1.4. Клавиша масштабирования (Zoom)



Во включенном состоянии нажмите кнопку масштабирования один раз, чтобы увеличить сигнал, отображаемый на текущем экране, в 3 раза. В это время Zoom-окно автоматически блокирует сигнал дна водоема, после чего будет перемещаться вертикально по мере изменения линии дна.

Нажмите клавишу масштабирования еще раз, чтобы переключить Zoom-окно в режим ручной настройки. В режиме ручной настройки используйте клавишу «влево» для переключения между размером Zoom-окна, размер окна варьируется от 1 до 5 метров. Отображение размера окна находится в правом верхнем углу. С помощью клавиш «вверх» и «вниз», можно выбрать область, которую вы хотите увеличить.

Нажмите клавишу возврата назад в режиме масштабирования, и система выйдет из режима масштабирования.



6.1.5. Клавиши «вверх», «вниз», «влево», «вправо»

В режиме меню клавиши «вверх» и «вниз» используются для перемещения вверх и вниз для выбора опции, а клавиши «влево» и «вправо» используются для изменения выбранной опции.

В режиме масштабирования сигнала эхолота вручную, вы можете перемещаться вверх и вниз по увеличенному окну предварительного просмотра, чтобы выбрать необходимый сигнал эхолота для масштабирования.



6.1.6 Переключение режимов ЗИМА / ЛЕТО



Во включенном состоянии эхолота нажмите и удерживайте в течение 3 секунд клавишу «вверх» и «назад / переключение частоты», значок «солнце ☀» или значок «лёд ❄» будет меняться в соответствии с выбранным режимом работы.



В режимах «ЗИМА» и «ЛЕТО (лодка)» используются оптимальные (базовые) настройки для работы эхолота в соответствующее время года для начинающих пользователей, которые могут изменяться по желанию пользователя в процессе эксплуатации.

Примечание: внесенные изменения настроек эхолота сбрасываются повторным переключением режимов.



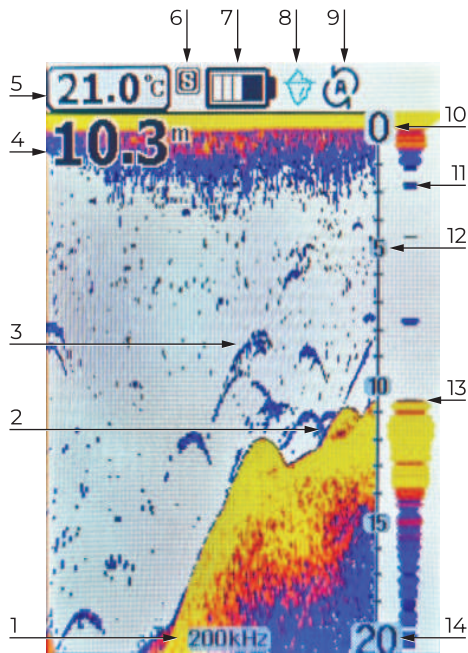
6.1.7. Вкл. / выкл. автоматического переключения лучей эхолота.



Для удобства использования в эхолот внедрена система автоматического переключения лучей эхолота с учетом глубины ловли. Чтобы включить или отключить указанный режим эхолота зажмите и удерживайте в течение 2 секунд клавишу «назад / переключение частоты» до появления (исчезновения) значка «А (картинка)».

7 Описание дисплея

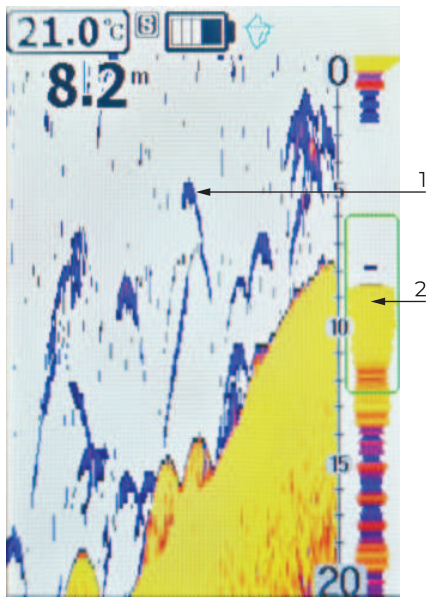
- 1 Частота
- 2 Линия дна
- 3 Объекты в толще воды (рыба)
- 4 Значение глубины
- 5 Показатель температуры
- 6 Логотип демо-режима
не отображается при выключенном демо-режиме
- 7 Индикатор уровня заряда
- 8 Режим работы эхолота
- 9 Режим авто переключения лучей
не отображается, если режим выключен
- 10 Верхний предел шкалы глубины
- 11 Окно графика текущего сигнала
сигнал в реальном времени RTS
- 12 Шкала глубины
- 13 Эхо-сигнал от дна
- 14 Нижний предел шкалы глубины



8 Дисплей масштабирования сигнала эхолота Zoom

В режиме «масштабирования» увеличенное окно предварительного просмотра появится в правой части окна текущего графика сигналов, после увеличения в 3 раза, содержимое увеличенного окна предварительного просмотра будет отображаться в левой части экрана.

В режиме «автоматического масштабирования» положение увеличенного кадра предварительного просмотра будет перемещаться вертикально по мере изменения линии дна.



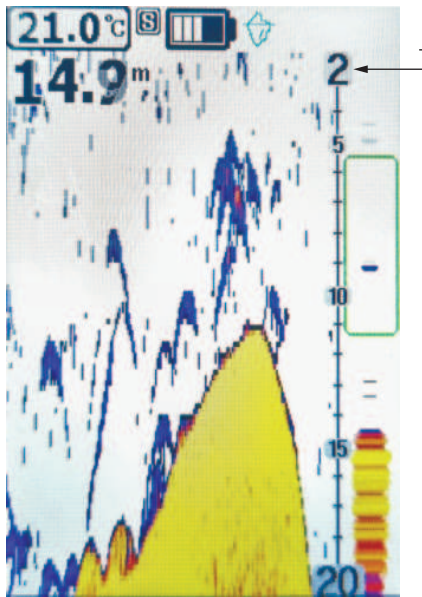
- 1 Объекты показанные с увеличением в 3 раза
- 2 Зум-окно

Масштабирование вручную

Для включения режима «масштабирование вручную» дважды нажмите клавишу масштабирования (ZOOM)

В режиме «масштабирования вручную» положение увеличенного кадра предварительного просмотра будет перемещаться в вертикальном направлении при нажатии клавиш «вверх» и «вниз».

Вверху над шкалой глубины будет цифровое обозначение выбранного варианта Zoom от 1 до 5.



1 Обозначение размера ZOOM-окна

9 Опции меню

9.1 Меню устройства

В меню устройства представлены следующие Функции: «ОСНОВНЫЕ», «СИСТЕМНЫЕ» и «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ». Переключение между перечисленными Функциями происходит после повторного нажатия клавиши Меню.




9.2 Функции меню эхолота

Нажмите клавишу «Меню» чтобы войти в меню «ОСНОВНЫЕ». В меню «ОСНОВНЫЕ» представлены следующие функции: Чувствительность, Диапазон глубины, Верхняя граница глубины, Нижняя граница глубины, Значок рыбы/глубины, Показатель глубины, ДЕМО-режим.

Чувствительность



В меню  выберите меню «ОСНОВНЫЕ» и далее выберите функцию «Чувствительность». Заданные значения могут быть настроены от «1%» до «100%» или переведены в режим «авто».

Пользователи могут регулировать настройки чувствительности, тем самым фильтруя эхо-сигналы и отображая нужные им сигналы на экране. Если необходимо обнаружить больше эхо-сигналов, значение настройки чувствительности следует увеличить. В случае высокой чувствительности на экране неизбежно будет отображаться много подводного шума. Чтобы устранить отображение подводного шума, необходимо уменьшить значение настройки чувствительности.

Пользователи могут настроить чувствительность эхолота в соответствии со своими

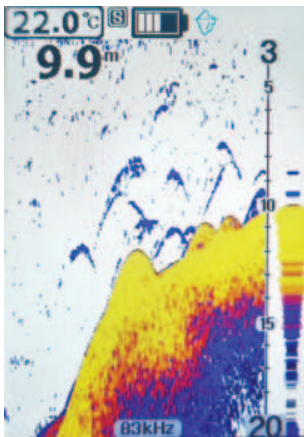
потребностями. Если для уровня чувствительности установлено режим «авто», система автоматически выберет уровень чувствительности в соответствии с глубиной дна, таким образом, пользователю не нужно будет устанавливать значение чувствительности вручную. Пользователи могут выбирать показатели чувствительности от 1 до 100%.

Эхолот – это устройство, которое излучает ультразвуковые волны и анализирует отраженные волны. Все объекты в воде, независимо от их размера и твердости, будут создавать определенные отраженные волны, а более крупные или твердые объекты также будут создавать многократно-отраженные волны, поэтому необходимо устройство для обнаружения подводных объектов и определения их местоположения. Увеличение чувствительности приводит к отображению большего количества подводных объектов, а также к увеличению уровня подводного шума. Уменьшение чувствительности, в свою очередь, приведет к фильтрации большего количества информации. Рекомендуем с осторожностью относиться к уменьшению чувствительности эхолота, так как могут быть отфильтрованы нужные эхо-сигналы.

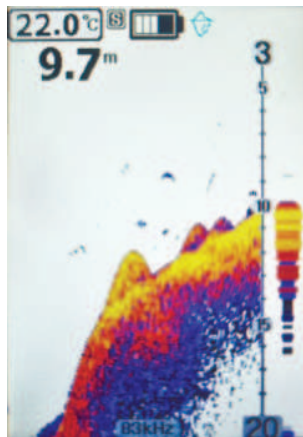
Таким образом, выбор корректного уровня чувствительности и корректного диапазона глубины влияет на работу эхолота.

Как правило, рекомендуется увеличивать чувствительность, когда водоем глубокий или вода прозрачная, и уменьшать чувствительность, когда в слое воды много примесей или же водоем достаточно мелкий. В таком случае настройка

чувствительности устранил некоторые ложные результаты обнаружения. При большом количестве рыбы в водоеме рекомендуется использовать функцию уменьшения / увеличения чувствительности для отслеживания размера рыбы. При уменьшении чувствительности объекты с более слабыми отраженными волнами будут отфильтровываться, таким образом, будет показана только крупная рыба.



Высокий уровень



Низкий уровень

Эхо-сигналы, обнаруженные при различных настройках чувствительности.

Диапазон глубины

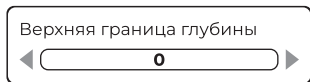


В меню выберите опцию «ОСНОВНЫЕ» и далее нажмите клавиши «вверх» и «вниз», чтобы отрегулировать функцию «Диапазон Глубины». При нажатии клавиш «влево» и «вправо» выберите значение настройки. Присутствует 8 значений настройки: от «0-3М» до «0-80М», а также режим «Авто».

Когда единицей измерения глубины установлено «ФТ» (футы), присутствуют следующие значения настройки: «0-9ФТ», «0-15ФТ», «0-30ФТ», «0-60ФТ», «0-90ФТ», «0-120ФТ», «0-240ФТ».

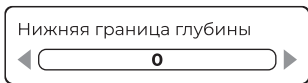
Когда единицей измерения глубины установлено «М» (метр), присутствуют следующие значения настройки: «0-3м», «0-5м», «0-10м», «0-20м», «0-30м», «0-40м», «0-80м».

Когда установлено фиксированное значение диапазона глубины, экран будет отображать глубину в соответствии с установленным значением. Объекты за пределами установленного диапазона отображаться не будут.



Верхняя граница глубины. Если «диапазон глубины» находится в режиме «авто», верхний и нижний пределы диапазона глубин не выставляются.

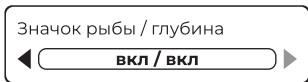
Доступные значения настройки: от 0 м до 80 м.



Нижняя граница глубины. Если «диапазон глубины» находится в режиме «авто», верхний и нижний пределы диапазона глубин не выставляются.

Доступные значения настройки: от 3 м до 80 м.

Значок рыбы / глубина



Доступные настройки: «Вкл / Вкл» «Вкл / Выкл» «Выкл / Выкл»

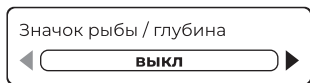
- «Вкл / Вкл» отображает как значок рыбы, так и глубину местоположения рыбы.
- «Вкл / Выкл» показывает только значок рыбы, но не глубину местоположения рыбы.
- «Выкл / Выкл»: ни значок рыбы, ни глубина местоположения рыбы не отображаются.

Когда для значка рыбы и отображения местоположения глубины рыбы установлено значение «Вкл./Вкл.», система будет анализировать силу эхо-сигнала, в зависимости от которой значки рыбы будут отображены в разных размерах, поверх значков рыбы будет показана глубина местонахождения рыбы.

Мощность и чувствительность сигналов эхолота можно настроить индивидуально через настройки меню. Чтобы устранить большое количество помех, рекомендовано уменьшить значение чувствительности эхолота. Однако, при уменьшении значения чувствительности возможны погрешности, к примеру, находящиеся в воде ветки, пузыри воздуха, мусор могут ошибочно отображаться значками рыбы.

Гидроакустическая система эхолота не является системой подводного видеобзора. Она не может визуально отображать рыбу и другие объекты, находящиеся в воде, такие как водные растения, ветки, мусор или пузырьки воздуха. Исходя из этого, при использовании эхолота необходимо основываться на отраженных сигналах эхолота.

Показатель глубины



Доступные настройки: «Вкл» «Выкл»

Показатель глубины представлен горизонтальной линией с числовым показателем глубины справа. Используя клавиши «вверх» и «вниз», вы можете перемещать указатель, который отображается на экране, в результате чего вы сможете определить глубину цели.

ДЕМО - режим



Доступные настройки: «Вкл.» «Выкл.»

ДЕМО - режим – это по-настоящему удобная в использовании функция, которая облегчает использование эхолота. Когда демонстрационный режим включен, значок демонстрационного режима **S** будет отображаться на экране.

9.3 Меню настроек «СИСТЕМНЫЕ»

Дважды нажмите клавишу меню, чтобы войти в группу меню настроек «СИСТЕМНЫЕ». В меню «СИСТЕМНЫЕ» представлены следующие функции: Яркость, Громкость, Единицы измерения, Частота обновления, Сигнализация рыбы, Сигнализация глубины, Уровень заряда АКБ, Прозрачность окон.

Яркость



Доступные настройки: «Выкл.», от «10%» до «100%».

Пользователи могут переключать подсветку или регулировать яркость по мере необходимости. При постоянно включенной подсветке (10%~100%) увеличивается

потребление энергии, следовательно, сокращается время работы аккумулятора. Поэтому рекомендуется использовать подсветку только в условиях низкой освещенности.

Громкость



Доступные уровни громкости: «Высокий», «Средний», «Низкий».

Пользователи могут настроить параметры громкости в соответствии со своими потребностями.

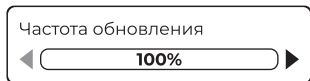
Единицы измерения



Доступные настройки: «ft/°C» (футы/°C), «ft/°F» (футы/°F), «M/°C» (метры/°C), «M/°F» (метры/°F).

Пользователи могут установить единицы измерения в соответствии со своими потребностями.

Частота обновления



Доступные настройки: от 10% до 100%.

Пользователи могут настроить частоту обновления экрана в соответствии со своими потребностями, 10 % – минимальная частота обновления экрана, 100 % – максимальная частота обновления экрана.

Рекомендуется установить максимальную частоту обновления экрана, чтобы информация об отраженных волнах могла своевременно обновляться.

Сигнализация рыбы



Доступные настройки: «Выкл.», «крупная рыба», «крупная рыба+средняя рыба», «вся рыба».

Когда оповещения о местонахождении рыбы отключены, система не будет подавать сигналы о рыбе. Выберите нужный вам сигнал рыбы, чтобы отобразить соответствующую информацию о рыбе.

Сигнализация глубины



Доступные настройки: «Выкл.», от 1 метра до 30 метров, с шагом 0,1 м.

Когда оповещение о мелководье выключено, система не будет подавать сигналы о

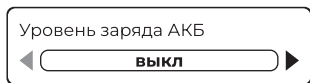
мелководье.

Когда оповещения о мелководье настроены на определенные заданные значения, такие как «0,9 м», «1,2 м» ~ «30 м», система будет принимать решение на основе фактической глубины дна и установленного значения о мелководье. При нахождении на глубине меньше установленного значения, система будет непрерывно подавать звуковой сигнал (на изображении: аварийный индикатор о мелководье) и мигать.

Сигнализация глубины

Пользователи могут настроить функцию оповещения о мелководье в соответствии со своими фактическими потребностями.

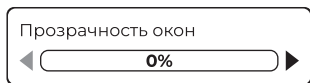
Уровень заряда АКБ



Доступные настройки: «Выкл.» и далее батарейки с делениями 1, 2, 3, 4.

Когда заряд аккумулятора равен или является меньше уровня заряда аккумулятора, установленного в меню, раздается звуковой сигнал о низком уровне заряда и мигает индикатор зарядки аккумулятора.

Прозрачность окон



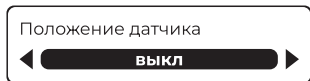
Доступные настройки: от «0%» до «70%».

Окна отображения глубины и температуры могут закрывать часть изображения сигнала эхолота. Если пользователь по-прежнему хочет видеть значения глубины и температуры, следует поставить настройку прозрачности окон дисплея на максимум, и данные значения будут отображены в нижней части окна меню.

9.4 Меню дополнительных настроек

Нажмите клавишу меню три раза, чтобы войти в меню «ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ» настройки. В данной группе меню представлены следующие функции: Положение датчика, Цветовая палитра, Подавление помех, Фильтрация помех, Язык меню.

Положение датчика



Доступные настройки: «Выкл.», от -3 м до +3 м, с шагом на 0,1 единицы глубины.

Когда датчик установлен на лодке, необходимо учитывать определенное расстояние от поверхности воды до киля лодки. Пользователи могут устанавливать значения

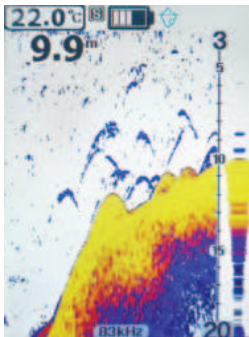
показателя датчика по собственному усмотрению: расчет значения глубины от поверхности воды либо же от киля лодки.

Настройка палитры

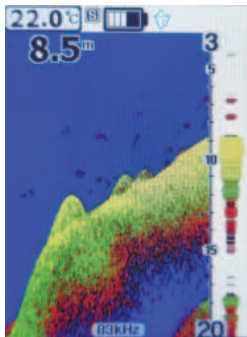


Доступные режимы настройки: «белый фон», «синий фон», «серый фон».

Пользователи могут выбрать режим палитры в соответствии со своими предпочтениями.



Белый фон

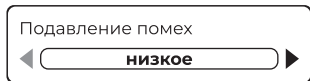


Синий фон



Серый фон

Подавление помех



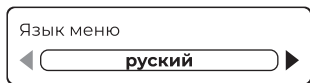
Доступные настройки: «Выкл.», «Высокий уровень фильтрации», «Средний уровень фильтрации», «Низкий уровень фильтрации».

Пользователи могут настроить параметры в соответствии со своими потребностями.

Фильтрация помех означает, что система автоматически фильтрует уровень шума для получения более точных сигналов. Данная функция обеспечивает улучшение отображения эхо-сигналов.

При максимальном уровне шума рекомендуется использовать настройку, максимально снижающую помехи и улучшающую изображение. Чтобы полностью устранить помехи, рекомендуется выявить и устранить источник помех.

Язык меню



Данное устройство поддерживает 17 языков меню

Английский, русский, французский, китайский, японский, финский, польский, немецкий, итальянский, испанский, голландский, корейский, шведский, греческий, датский, чешский, португальский.

Установка и использование эхолота

Перед началом эксплуатации эхолота RIVERTECH 8 рекомендуется ознакомиться с принципом работы эхолота для дальнейшего корректного использования и проверить его в домашних условиях, для этого:

- 1** подключите датчик к основному устройству
- 2** нажмите и удерживайте кнопку включения / выключения на основном устройстве
- 3** нажмите клавишу меню («Основные»), убедитесь, что чувствительность эхолота установлена минимум на 70%, а ДЕМО-режим выключен (индикатор находится в значении «выкл.», а на экране отсутствует значок «S»)
- 4** поместите датчик над ровной поверхностью на расстоянии около 1 метра от пола (не помещать над мягкими поверхностями)
- 5** держите нижнюю часть датчика (сторону с плоским дном) вертикально и наблюдайте за звуковыми волнами, отображенными на дисплее эхолота. Чем более вертикально датчик расположен относительно пола, тем точнее будет эхо-сигнал и тем сильнее будет отображение звуковой волны. Если сигнал не идёт, необходимо увеличить частоту эхолота.

На рыбалке

- 1** Подключите датчик к основному устройству, опустите его под лед (ниже «шуги»).
- 2** Нажмите и удерживайте кнопку включения / выключения на основном устройстве, чтобы включить датчик.
- 3** Выберите режим ловли или настройте эхолот следующим образом:
 - а** вручную (рекомендуемо) установите диапазон глубины, на которой ловите;
 - б** начните с выбора луча и настройки чувствительности, выключив фильтр шумов и шумоподавление (иногда эти параметры могут вовсе не задействоваться). Учтите, что использование луча 200 kHz на глубине менее 2 метров - нецелесообразно;
 - в** опустите приманку в воду посмотрите при каких значениях вы начинаете видеть приманку, на данном этапе не обращайте внимание на шумы, сделайте так, чтобы приманка была четко видна на их фоне;
 - г** когда игра приманки видна (линия приманки вторит движениям удилища), но есть сильные шумы (например, вы прикормили лунку), включите шумоподавление и поработайте с параметром «подавление помех» и «фильтрация помех».

Важно!

Режимы эхолота разработаны для большинства сценариев ловли, но следует помнить, что универсальных настроек не существует, именно поэтому мы рекомендуем освоить ручные настройки.

Напоминание: старайтесь не допускать контакта датчика с дном водоема, осторожно извлекайте датчик из лунки, чтобы не повредить его внутренние компоненты.

Напоминание: если эхолот для зимней рыбалки RIVERTECH 8 не используется, не рекомендуется размещать датчик во влажной среде или на металлической поверхности. Пожалуйста, храните датчик в сухом месте.

Напоминание: при контакте датчика эхолота RIVERTECH 8 с соленой водой необходимо промыть устройство пресной водой, чтобы предотвратить коррозию.

Инструкциями по обновлению прошивки

- 1** Для обновления прошивки Эхолота, на компьютере запустите приложение Nuvotop. Для этого откройте папку «TurboWriter V2.10.003_N32903» и запустите установочный файл «TurboWriter.exe»
- 2** Подключите эхолот к компьютеру через оригинальный кабель USB / С. Оригинальный кабель входит в комплектацию Эхолота. Компьютер должен распознать новый диск и предложить вам его отформатировать, форматировать диск не надо.
- 3** В приложении необходимо провести следующие действия:
 - a** В верхнем правом углу приложения, нажмите кнопку «Re-Connect»

- б** Дождитесь, пока приложение «NuvoTon» распознает подключение Эхолота к вашему компьютеру
- в** В левом верхнем углу приложения, выберите – «SPI (Row Data)»
- г** В середине приложения в поле «Choose file:», нажмите кнопку «Browse»
- д** Появится диалоговое окно, выберете нужный вам файл и нажмете кнопку «Choose» для завершения выбора файла;
- е** Чтобы запустить процесс обновления, нажмите кнопку «Burn»
- ж** В диалоговом окне подтвердите эту операцию.
- з** Если все предшествующие действия вами выполнены верно, то пойдет процесс загрузки.
- и** По окончании загрузки появится диалоговое окно с подтверждением успешного обновления вашего эхолота. Приложение можно закрыть, нажав кнопку «Exit» в нижнем правом углу.

Подпишитесь на нашу группу VK

Получите ещё больше информации о продуктах RIVERTECH. Первыми узнавайте об акциях и новинках компании.

vk.com/rivertech



Гарантийный талон

Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении претензии по качеству не принимаются и гарантийное обслуживание не производится.

Эхолот «Rivertech 8»

модель

серийный номер

дата продажи

наименование продавца



RIVERTECH

Контактная информация

Эхолот «Rivertech 8» изготовлен по заказу и под контролем ООО «БерКемп»