



connect

*РЫБОПОИСКОВЫЙ ЭХОЛОТ С ЧЕРНО-БЕЛЫМ ВЫСОКОКОНТРАСТНЫМ ДИСПЛЕЕМ*

***FISHERMAN 600***  
*Ice Edition*

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

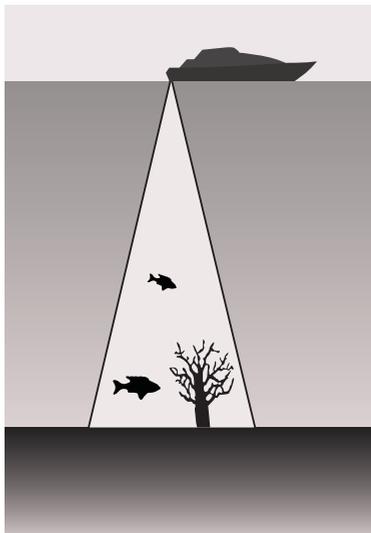
# Содержание

Что такое эхолот? . . . . .	3
Монтаж . . . . .	5
Комплектация . . . . .	5
Установка датчика . . . . .	6
Установка на транец . . . . .	6
Установка датчика методом “сигнал сквозь корпус” . . . . .	12
Монтаж головного устройства . . . . .	15
Питание . . . . .	16
Использование датчика для зимней рыбалки . . . . .	18
Зимняя рыбалка . . . . .	19
Работа эхолота . . . . .	21
Описание дисплея . . . . .	21
Кнопки . . . . .	22
Главное меню . . . . .	23
Раздел “Меню” . . . . .	24
Чувствительность . . . . .	25
Шумовой фильтр . . . . .	25
Тип рыбы . . . . .	25
Диапазон глубины . . . . .	25
Увеличение . . . . .	26
Раздел “Настройки” . . . . .	27
Обновление . . . . .	27
Помехи волн . . . . .	28
Цвет . . . . .	28
Подсветка . . . . .	29
Контрастность . . . . .	30
Зуммер . . . . .	30
Единицы измерения . . . . .	31
Мелководье . . . . .	31
Индикация рыбы . . . . .	32
Предупреждение о разряде батареи . . . . .	32
Язык . . . . .	33
Вывод данных . . . . .	34
Режим симуляции . . . . .	34
Сброс установок . . . . .	35
Проблемы и их возможные решения . . . . .	36
Уход за оборудованием . . . . .	37
Технические характеристики . . . . .	37

## Что такое эхолот?

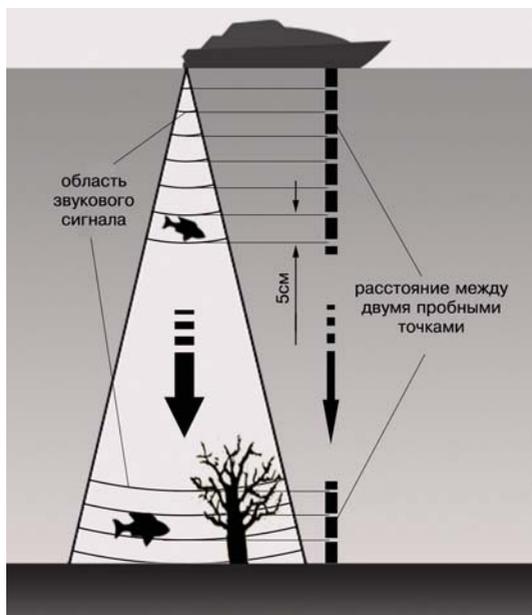
Данный параграф поможет Вам понять принцип работы эхолота, если Вы с ним не знакомы. Если принцип работы Вам известен, то можете пропустить это параграф.

Используя технологию эхолокации, данный прибор способен анализировать подводные условия, включая рыбу, структуру и рельеф дна. После установки датчика и корпуса сонара соедините их между собой. Датчик посылает звуковые волны в воду в виде конуса. У источника находится вершина конуса, а по мере приближения сигнала ко дну, он расширяется подобно лучу фонаря. Сигнал возвращается к датчику, когда отражается от какого-либо объекта. Этим объектом может быть рыба, дно или любой другой объект, плотность которого отличается от воды.



Датчик усиливает обратный сигнал и передает его головному устройству. Эхолот рассчитывает глубину путем измерения времени движения звукового сигнала от датчика и обратно. После этой операции интерпретированная информация отображается на экране.

## Технология точной эхолокации



Во время работы эхолот передает звуковые сигналы с одинаковым временным интервалом (для данной системы он равен 0,6 мс). Звуковая волна формирует различные пробные точки. Чем меньше расстояние между двумя пробными точками, тем точнее прибор укажет местоположение маленьких объектов. (Если взять в пример рыболовную сеть, то чем она мельче, тем более мелкую рыбу она способна удержать).

Учитывая скорость звукового сигнала в воде, расстояние между двумя пробными точками составляет 5 см. Это значит, что ваша рыболовная система обнаружит любой объект больше 5 см.

# Монтаж

Перед монтажом убедитесь, что Вы внимательно изучили соответствующие разделы руководства пользователя. В случае возникновения проблем при монтаже обратитесь к поставщику.

## Комплектация

Перед установкой датчика и корпуса эхолота проверьте комплектацию и убедитесь, что все детали на месте.



1. Головное устройство    2. Транцевый датчик    3. Зимний датчик  
4. Крепления транце-    5. Кабель питания    6. Крепежи и аксессуары  
вого датчика



7. Специальная сумка для переноски эхолота при зимней рыбалке.

# Установка датчика

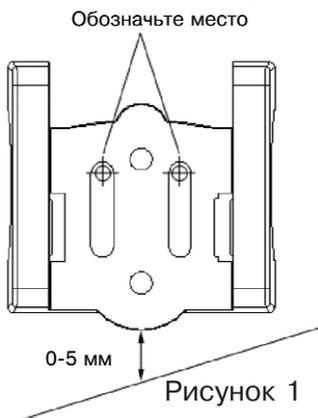
## Установка на транец

### Выбор места для монтажа

При выборе места для установки датчика учтите следующее: На передачу/прием сигнала может в какой то степени повлиять турбулентность воды, поэтому не следует устанавливать датчик за поясом заклепок наружной обшивки, возле водозаборного устройства, выпускного канала или пропеллера(ов). Эти зоны могут создавать турбулентность при движении лодки на высокой скорости. Не крепите датчик в зонах повышенной вибрации при запуске или остановке двигателя.

### Обозначьте место и просверлите отверстия

- Убедитесь в том, что лодка находится в равновесии и нет явного наклона борта;
- Прислоните штифт-пластину к транцу и поставьте карандашом по одной отметке в каждом отверстии. Линия, проходящая через центр этих отверстий, должна быть параллельна поверхности воды.



Убедитесь, что расстояние от нижнего края штифт-пластины до нижнего края транца не превышает 5 мм (Рисунок 1).

- Используя сверло 4 мм просверлите два отверстия глубиной приблизительно в 25 мм, но НЕ глубже.

## Сборка датчика

- Слегка раздвиньте лапки штифта и вставьте датчик между ними;

**Примечание:** При соединении штифта и датчика будьте внимательны:

Рисунок 2: а)-правильно;  
б)-неправильно.

- Поместите гайку в нужное отверстие штифта, вставьте штифт-болт и затяните его рукой (рисунок 3);

**Примечание:** Не перетягивайте штифт-болт при помощи ключа, иначе невозможно будет регулировать угол наклона датчика.

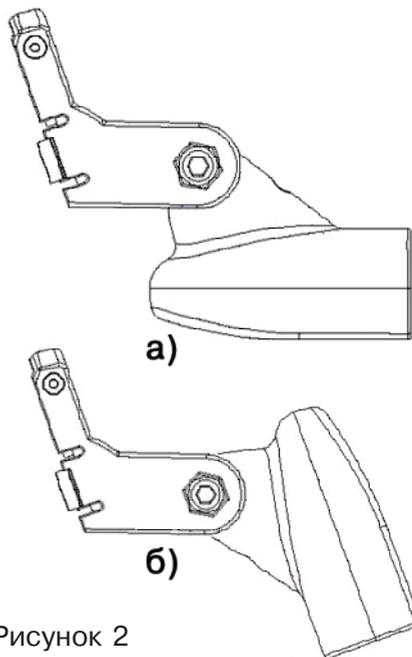


Рисунок 2

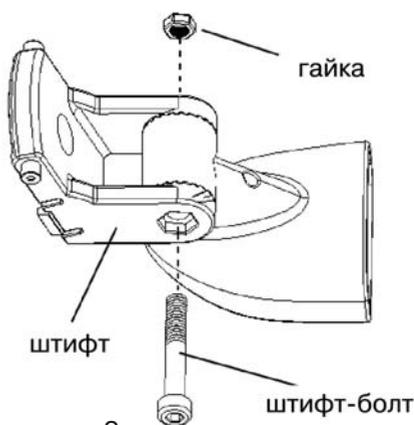


Рисунок 3

- Прислоните штифт к штифт-пластине (Рисунок 4).

**Примечание:** не закрепляйте штифт на штифт-пластине (не нажимайте на штифт) (Рисунок 5)

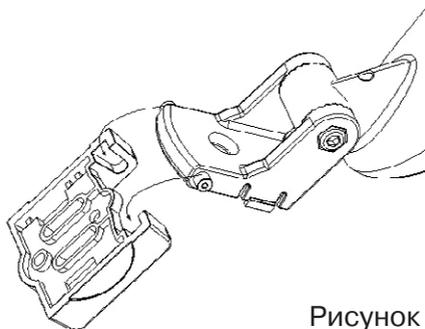


Рисунок 4

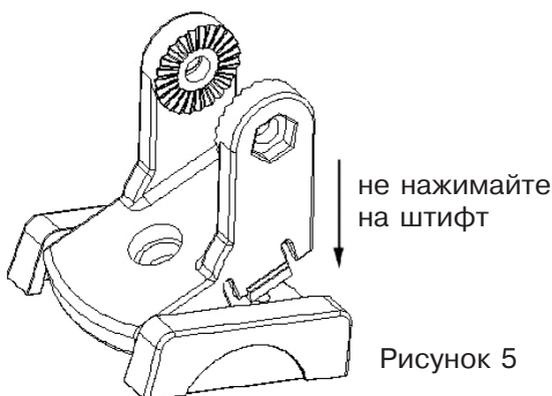


Рисунок 5

## Предварительный монтаж

- Прислоните штифт-пластину к транцу. Используя герметик, слегка закрепите ее двумя 4x15 болтами (Рисунок 6);

**Примечание:** Не затягивайте болты слишком сильно, чтобы иметь возможность изменять положение датчика.

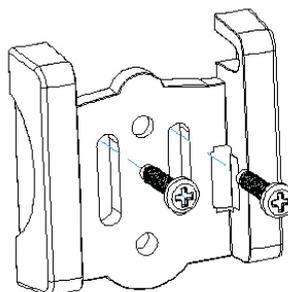


Рисунок 6

- Установите штифт-пластину приблизительно вертикально относительно поверхности воды и затяните ее двумя болтами при помощи инструмента;
- Закрепите штифт на штифт-пластине и установите датчик параллельно поверхности воды.

**Примечание:** Штифт крепится на штифт-пластине при помощи запора с ходом регулирования  $12^\circ$  и в некоторых ситуациях становится невозможным установить датчик параллельно поверхности воды. В этих случаях допускается небольшое отклонение ( $1-5^\circ$ ).

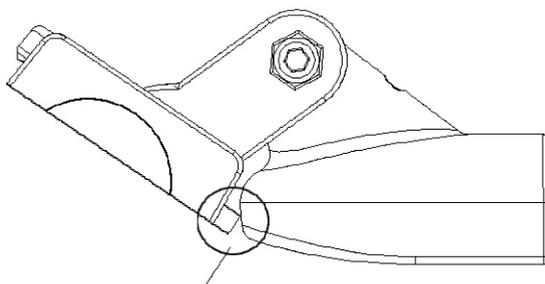
## Проводка

В зависимости от типа лодки, Вы можете проложить кабель как сквозь транец, так и через него.

Если Вы решили прокладывать кабель сквозь транец:

- Приложите кабельный хомут к транцу примерно между верхом транца и датчиком и сделайте отметку карандашом. Используя сверло 3 мм, просверлите два отверстия глубиной 10 мм;
- Нанесите герметик и закрепите кабель хомутом при помощи болтов;

**Примечание:** поскольку положение датчика регулируется, убедитесь в том, что кабель между датчиком и первым хомутом не натянут. В противном случае кабель может легко повредиться. Чтобы предотвратить повреждение кабеля, отклоните датчик в дальнейшее положение перед закреплением первого хомута. (Рисунок 7)



штифт-пластина соприкасается с датчиком

Рисунок 7

- Следите за тем, чтобы кабель не был спутан с другими проводами или электроприборами. Это может вызвать электромагнитные помехи.

## **Проверка установки**

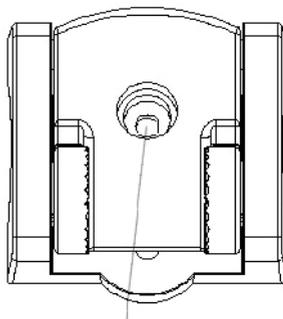
Для более эффективной установки датчика рекомендуется проверить текущую установку и изменить ее в случае необходимости, основываясь на результатах теста.

Перед началом теста убедитесь в корректном монтаже датчика и в том, правильно ли подключен кабель. Также расстояние между датчиком и дном не должно превышать допустимую глубину эхолота.

- Включите эхолот. Если на экране отобразилась какая-либо информация, значит датчик подключен к головному устройству правильно. В противном случае проверьте соединение;
- Для начала, идите на малом ходу. Если информация выводится на экране нормально, увеличьте скорость. Постоянно следите за информацией на экране во время движения. Если сигнал пропадает или отклоняется от нормы на определенной скорости, зафиксируйте эту скорость;
- Измените угол датчика и двигайтесь на зафиксированной скорости. Если сигнал четкий, переходите к следующему шагу. Если сигнал искажен, настраивайте датчик до получения чистого сигнала. Если по каким-либо причинам это не удается, следует выбрать другое место для установки датчика.

## Завершение установки

- Датчик должен быть полностью погружен в воду. Измените положение штифт-пластины на транце таким образом, чтобы датчик был погружен как можно глубже. Это позволит уменьшить влияние завихрения воды на датчик при движении на высокой скорости;
- После того, как лучшее место для установки датчика будет определено, снимите штифт и сделайте отметку карандашом на месте центрального отверстия (Рисунок 8);
- Используя сверло 4 мм, просверлите отверстие глубиной 25 мм;
- Внимательно прочтите параграф “Установка датчика” еще раз, чтобы убедиться в том, что место для датчика выбрано верно. Нанесите герметик на все три отверстия и затяните болты соответствующим инструментом;
- Нажмите на штифт, чтобы закрепить его на штифт-пластине.



центральное отверстие Рисунок 8

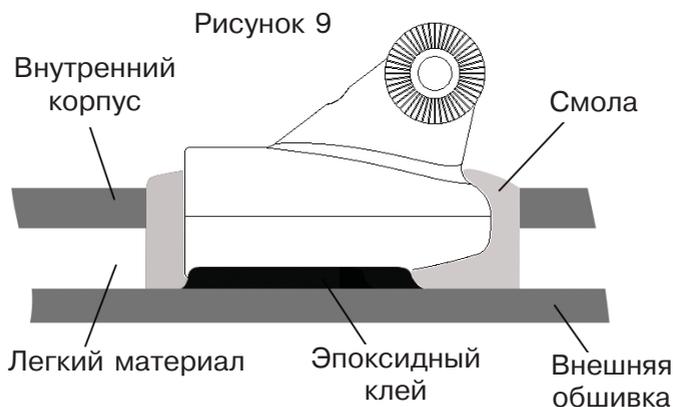
## Установка датчика методом “сигнал сквозь корпус”

Установка на транец - самый распространенный метод установки датчика. Тем не менее, в некоторых случаях также возможен метод “сигнал сквозь корпус”, который по сравнению с транцевым методом является более быстрым и удобным. Но, учитывая материал лодки и его неоднородность (пузырьки воздуха), мощность звукового сигнала может сильно уменьшиться.

### Подготовка

Корпус лодки должен быть цельным, чтобы звуковой сигнал не проходил через воздушное пространство.

**Примечание:** Датчик необходимо устанавливать на ровную поверхность и вдали от зон с повышенной турбулентностью воды.



Если лодка обладает двойным корпусом, то данный метод возможен только после удаления легкого материала (фанера, бальза, дерево, пенопласт) с выбранного места. (Рисунок 9)

**Примечание:** свяжитесь с производителем Вашей лодки для получения нужных данных. Не удаляйте внутреннюю обшивку, если у вас нет детальной информации о составе корпуса.

## Поиск наилучшего места для датчика

При данном методе установки датчика его дальнейшая регулировка невозможна, поэтому необходимо тестирование.

- Заполните лодку водой, чтобы датчик полностью был погружен;
- Поместите датчик на выбранное место и зафиксируйте его;
- Включите эхолот и проплывите на лодке по зоне, где глубина составляет примерно 6 метров, чтобы проверить наличие чистого сигнала. При необходимости измените параметры “Чувствительность” и “Шкала глубины”. Если сигнал слабый или его нет, проверьте соединительный кабель;
- Изменяйте скорость лодки и наблюдайте за дисплеем эхолота. Если возникнут проблемы с силой звукового сигнала, сигнал будет пропадать или дно не будет отображаться на определенной скорости, запомните ее значение. Выберите другое место для датчика. Повторяйте этот шаг, до тех пор, пока лучшее место для датчика не будет найдено.

## Окончательный монтаж

- Выбранное место должно быть чистым, сухим и без каких-либо следов масла. Зачистите поверхность при помощи наждачной бумаги, чтобы достичь максимальной чистоты и ровной поверхности;
- Протрите монтажную поверхность лодки и датчика сухой тканью, затем спиртом;
- Смешайте необходимое количество двух составных частей эпоксидного клея в нужных пропорциях. Избегайте возникновения воздушных пузырей;
- Нанесите тонкий слой смеси на монтажную поверхность датчика и корпуса;

- Приклейте датчик к корпусу, слегка надавливая и поворачивая датчик для того, чтобы выдавить лишний воздух. Убедитесь в том, что поверхность датчика параллельна корпусу лодки;

**Примечание:** не двигайте датчик. Эпоксидному клею требуется 24 часа для полного затвердевания. Прижмите датчик каким-либо тяжелым предметом, чтобы предотвратить нежелательное перемещение.

- После окончательного затвердевания клея, заполните оставшееся место вокруг датчика смолой. Удалите оставшуюся воду из лодки;
- Протяните кабель к головному устройству. Установка датчика завершена.

# Монтаж головного устройства



Для монтажа головного устройства Вам понадобятся левая и правая зубчатые шпонки и стопорный болт.

Установите зубчатые шпонки как показано линиями на рисунке выше, вставьте в паз крепеж головного устройства, совместите отверстия в шпонках и крепеже, проденьте в отверстия и затяните стопорный болт, придерживая зубчатые шпонки.

## Угол обзора

Данный прибор разработан таким образом, чтобы Вы могли выбрать для себя наиболее удобный угол обзора дисплея.

После установки головного устройства эхолота, Вы можете наклонять головное устройство от 0° до 190°.

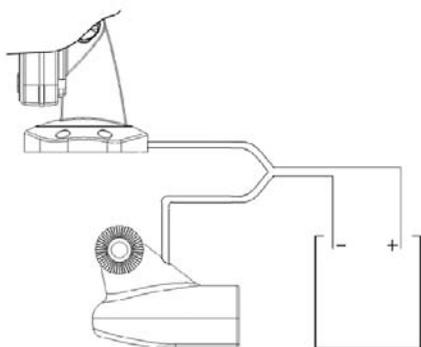
## Наклон

Сперва ослабьте штифт-болт, затем, держась за корпус эхолота, выберите удобный для обозрения угол. Слегка затяните штифт-болт.

## Питание

Данный прибор включает в себя кабель, который используется для соединения элемента питания и корпуса сонара. Подключите красный (коричневый) провод к клемме “+”, черный (синий) к клемме “-”.

**Внимание:** некоторые лодки имеют бортовую сеть с номинальным напряжением 24 В или 36 В. Данная рыболовная система может использовать только 12 В. Гарантия не распространяется на случаи неправильного подключения.



На задней стенке корпуса эхолота есть гнездо для подключения соединительного кабеля. Когда Вы вставляете штекер в гнездо убедитесь в том, что форма гнезда совпадает с формой штекера.

Размещение аккумулятора и отверстие для подвода питания:



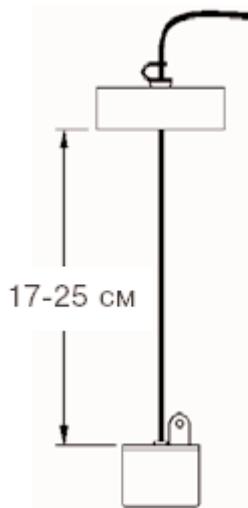
Пропустите провод датчика эхолота через специальное отверстие в сумке , после чего просоедините штекер датчика к соответствующему по форме разъему головного устройства.

# Использование датчика для зимней рыбалки

Комплектация эхолота Fisherman 600 Ice Edition предусматривает использование датчика для зимней рыбалки, оснащенного поплавком, либо ручным датчиком.

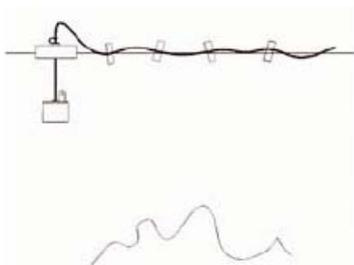
Чтобы подготовить датчик с поплавком к работе, извлеките его из коробки. Переместите резиновую стопорную шайбу вверх от датчика. Установите поплавок на расстоянии 17-25 см от датчика. Закрепите поплавок с помощью стопорной шайбы. 17 см - минимальное допустимое расстояние от датчика до поплавка. Аккуратно опустите датчик эхолота в воду, придерживая его снизу рукой.

Не забрасывайте эхолот в воду с помощью кабеля, так как это может повлечь за собой повреждение кабеля или датчика. При погружении датчика убедитесь, что кабель не имеет узлов и не запутан.

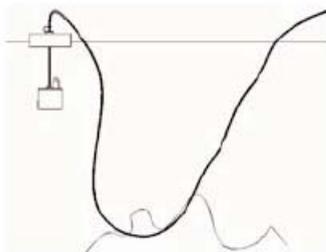


## Варианты крепления датчика

При установке датчика не допускайте погружения кабеля на глубину, так как он может запутаться и повредиться.



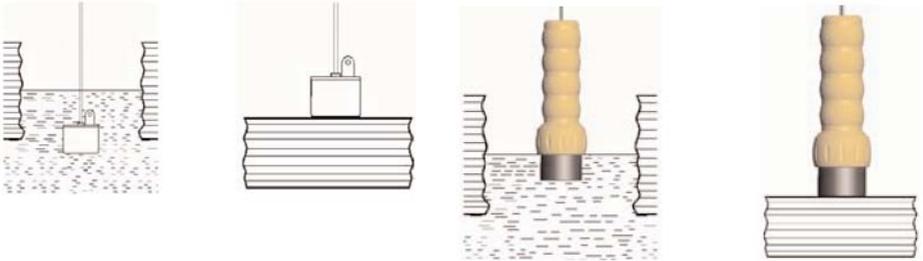
**Правильно**



**Неправильно**

## Зимняя рыбалка

Для достижения лучшей производительности при зимней рыбалке, рекомендуется опускать датчик непосредственно внутрь лунки. Если Вы хотите узнать глубину подо льдом прежде, чем сделать лунку, допускается установка датчика непосредственно на лед. Для этого очистите поверхность льда от снега, налейте немного воды на поверхность, установите датчик и дайте ему примерзнуть. Если между датчиком и льдом образуются пузырьки воздуха, эхолот не будет корректно работать и в этом случае, возможно, потребуется установка датчика в другом месте.



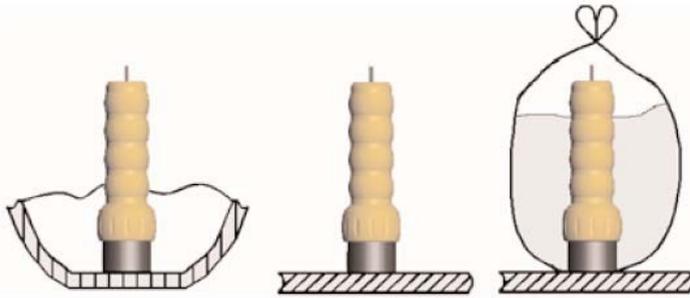
### ЗАМЕЧАНИЕ:

- Чтобы освободить примерзший датчик, аккуратно постучите по датчику у основания. Если при этом датчик не освободился, налейте на поверхность льда немного воды и повторите. Никогда не применяйте излишнюю силу для освобождения датчика, так как это может повредить его.
- Не допускается эксплуатация эхолота вне допустимых температурных режимов. Прибор корректно работает при температуре окружающей среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $70^{\circ}\text{C}$ .
- Извлекайте из батарейного отсека элементы питания, если Вы не используете эхолот в течение длительного периода времени, так как элементы питания могут корродировать или протечь.
- Перед хранением всегда очищайте поверхности датчика и эхолота пресной водой. Не используйте химические чистящие средства.

## Работа датчика через корпус лодки

Возможности датчика позволяют использовать его при эхолокации непосредственно через корпус лодки. При этом корпус должен быть сделан из стекловолокна или алюминия (толщиной не более 3,1 мм) и должен иметь непосредственный контакт с водой (без пузырьков воздуха или пены). Датчик не сможет работать через деревянные или пластиковые корпуса, а также корпуса из композитных материалов. Возможны следующие варианты установки датчика:

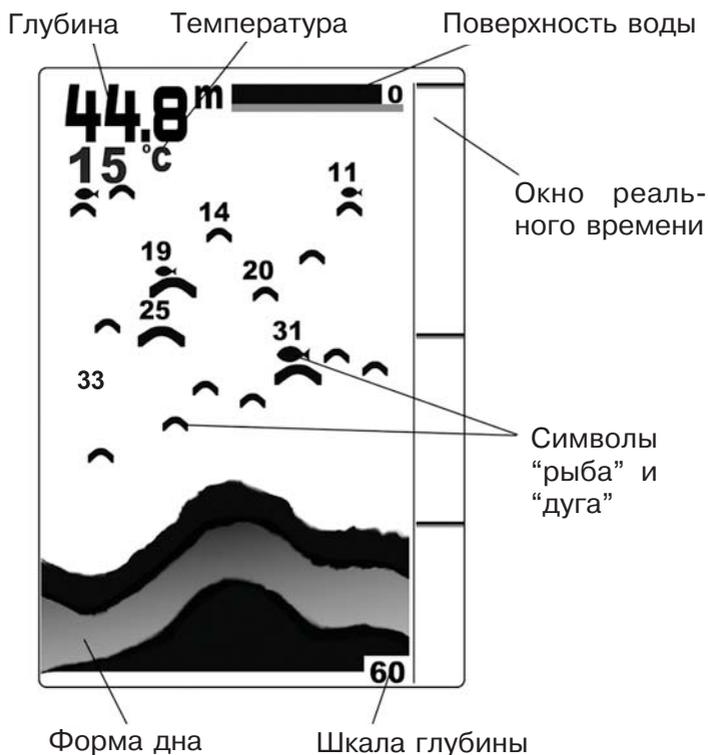
1. Перпендикулярно корпусу лодки в емкости с водой.
2. Перпендикулярно корпусу лодки с нанесенным на нижнюю часть датчика вазелином (петролатумом).
3. Перпендикулярно корпусу лодки внутри пластикового пакета с водой.



**ЗАМЕЧАНИЕ:** Если при работе на дисплее эхолота не отображается значение глубины (пустое поле "---"), опустите датчик непосредственно в воду, чтобы удостовериться в его корректной работе. Если при этом датчик отображает значение глубины, попробуйте установить его в другое место на лодке. Если установка в другом месте также не решит проблему, возможно, придется работать с погруженным в воду датчиком.

# Работа эхолота

## Описание дисплея



Вся информация, которую получает эхолот, обрабатывается и отображается на дисплее. Затем изображение движется по экрану справа налево в реальном времени. Таким образом Вы можете отслеживать положение рыбы и наблюдать за структурой дна. В верхней части экрана находится черная полоса, которая отображает поверхность воды. Температура воды и глубина отображаются в левом верхнем углу дисплея.

По мере перемещения лодки на в нижней части экрана будет отображаться подробная информация о структуре дна.

## Кнопки



При нажатии на кнопку прибор издает звуковой сигнал. Это означает, что система приняла команду.

Ваш эхолот обладает простой системой управления, состоящей из трех кнопок: “Влево”, “МЕНЮ” и “Вправо”. Легким нажатием Вы можете оказаться в нужном пункте меню.

### Кнопка “Влево”

В некоторых пунктах меню кнопка “Влево” уменьшает значение параметра, например чувствительности, шумового фильтра и т.д.

### Кнопка “МЕНЮ”

При помощи этой кнопки осуществляется включение и выключение эхолота, а также вход в меню или переключение между различными пунктами.

### Кнопка “Вправо”

В некоторых пунктах меню кнопка “Вправо” увеличивает значение параметра, например чувствительности, шумового фильтра и т.д.

# Главное меню

Для того, чтобы зайти в главное меню эхолота меню, надо просто нажать кнопку Меню. На экране появится первое меню.

Нажимая кнопки влево и вправо вы сможете перебрать все меню или подразделы, по одному за каждое нажатие кнопки. Когда появится нужное вам меню, нажмите кнопку "Меню" для выбора нужного значения. Меню исчезнет с экрана автоматически через несколько секунд.

Замечание: Каждый раз при нажатии кнопки Меню будет включаться подсветка экрана, чтобы его было видно в сумерках. Для этого установите значение "Вкл" в меню "Подсветка".

Замечание: Если в меню выбран имитационный режим Симуляция и датчик подключен, то все вносимые в меню изменения запоминаются в памяти. Если же в имитационном режиме датчик не подключен, то вносимые изменения не сохраняются.

## Раздел "Меню"

### Чувствительность

Чем выше параметр "чувствительность", тем больше деталей будет отображаться на экране. Если на экране много лишней информации, стоит снизить параметр. При высокой чувствительности даже самые слабые возвратные сигналы будут фиксироваться и отображаться на экране, однако при слишком низком параметре существует риск пропустить рыбу.

При большой глубине или если вода достаточно чистая, попробуйте увеличить чувствительность. При этом эхолот будет фиксировать даже самые слабые возвратные сигналы.



В мутной или загрязненной воде следует понизить чувствительность, тогда на экране будет отображаться только полезная информация и весь лишний шум будет исключен.

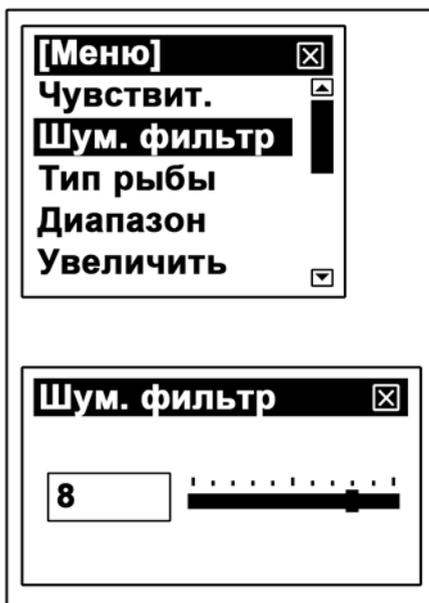
#### **Для установки параметра “Чувствительность”:**

- а) Перемещайтесь по разделу “Меню” до тех пор, пока курсор не выделит строку “Чувствительность”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите необходимый уровень чувствительности.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

### **Шумовой фильтр**

Иногда эхолот будет принимать посторонние сигналы. Их может вызвать шум мотора, турбулентность воды, проводка или другое электрическое или механическое явление. Это может отобразиться на дисплее, что даст Вам ложную подводную картину.

Чем выше посторонний шум, тем выше следует выставить значение параметра. Однако высокое значение параметра может помешать эхолоту обнаружить дно при большой глубине. Если Вы испытываете проблемы с посторонним шумом, попытайтесь решить их, убрав шум, а не изменяя значение параметра.



В некоторых ситуациях на дисплее может отобразиться второе дно. Это происходит из-за того, что поверхность дна очень твердая. В этом случае следует повесить параметр.

#### **Для установки параметра “Шумовой вильтр”:**

- а) Перемещайтесь по разделу “Меню” до тех пор, пока курсор не выделит строку “Шум. фильтр”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и

кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень фильтрации.

в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

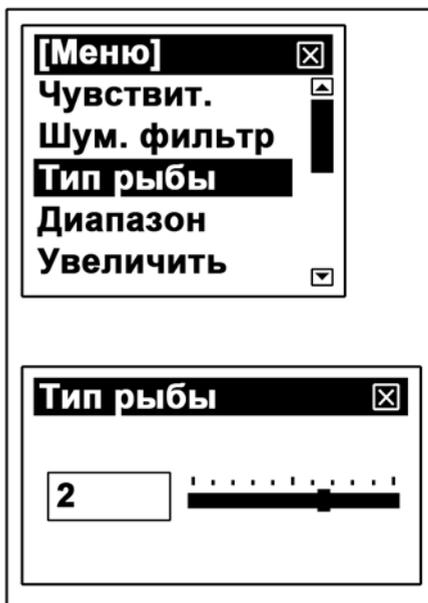
## Тип рыбы

Данный параметр необходим для того, чтобы помочь найти цель необходимого размера.

При установке низкого значения параметра на дисплее будет отображаться все объекты, включая рыбу небольшого размера.

Если увеличить значение параметра, то на дисплее отобразится положение только больших объектов. Это может быть полезным при ловле крупной рыбы.

При параметре “Выкл.” эхолот размеры рыбы не учитывает.



### Для установки параметра “Тип рыбы”:

- Перемещайтесь по разделу “Меню” до тех пор, пока курсор не выделит строку “Тип рыбы”.
- Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите необходимый уровень предупреждений об обнаружении рыбы.
- Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

## Диапазон глубины

Этот параметр определяет, какую часть дисплея будет занимать дно. (Пример: если текущая глубина 10 м, а параметр “шкала глубины” 20 м, тогда дно будет занимать 50% дисплея.)

По умолчанию параметр выставлен на “Авто”. При этом дно будет занимать наименьшую часть экрана. Это позволит анализировать подводные условия с максимальной эффективностью.

Однако, в некоторых ситуациях бывает полезно изменять этот па-

раметр вручную.

### Для установки параметра “Диапазон глубины”:

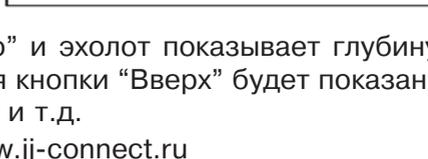
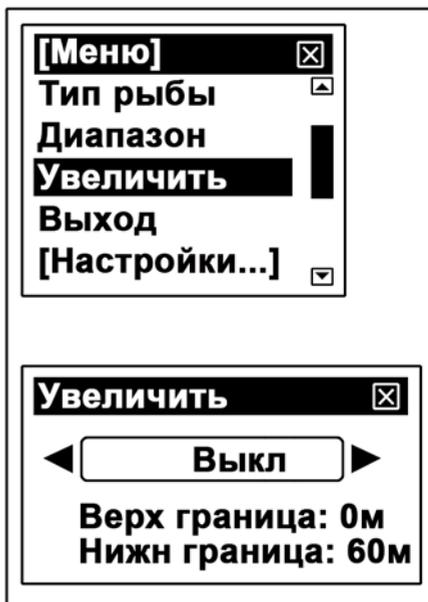
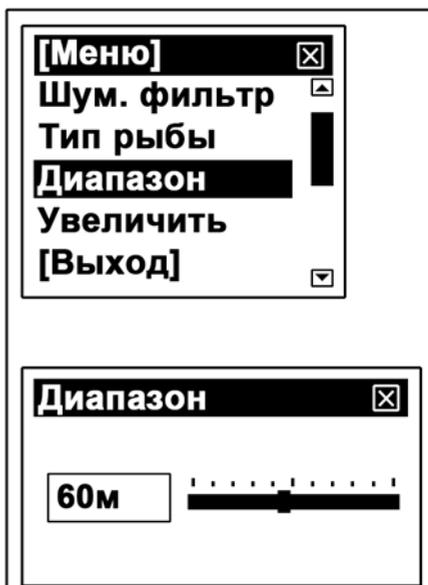
- а) Перемещайтесь по разделу “Меню” до тех пор, пока курсор не выделит строку “Диапазон”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень отображения.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

## Увеличение

Используется для изменения размера изображения.

Существует два типа изменения масштаба:

- (1х): для одного нажатия кнопки “Вверх”/”Вниз” шаг равен 10 м. Например, если параметр “шкала глубины” установлен на “Авто” и эхолот показывает глубину 0-20 м, то после каждого нажатия кнопки “Вверх” будет показана глубина 10-20 м; 20-30 м; 30-40 м и т.д.
- (2х): для одного нажатия кнопки “Вверх”/”Вниз” шаг равен 5 м. Например, если параметр “шкала глубины” установлен на “Авто” и эхолот показывает глубину 0-10 м, то после каждого нажатия кнопки “Вверх” будет показана глубина 0-5 м; 5-10 м; 10-15 м и т.д.



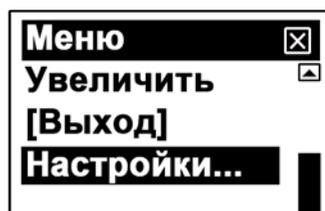
При установке этого параметра в состояние “Выкл.”, кнопки “Влево” и “Вправо” не активны вне меню.

### Для установки параметра “Увеличение”:

- а) Перемещайтесь по разделу “Меню” до тех пор, пока курсор не выделит строку “Увеличить”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень увеличения.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

## Раздел “Настройки”

Для входа в раздел меню “Настройки” переместитесь в самый низ раздела “Меню” и выберите соответствующее подменю.

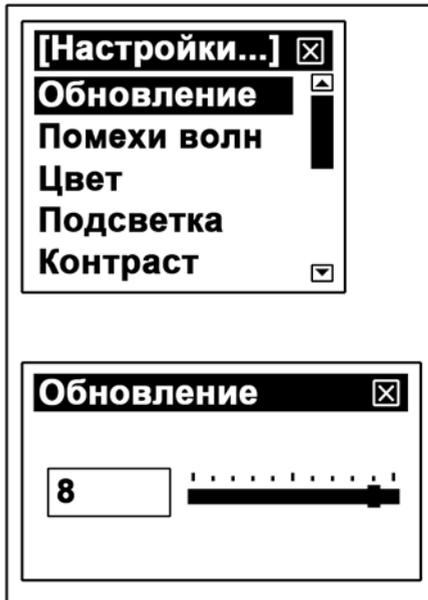


## Обновление

Настройка параметра “Обновление” определяет, насколько быстро информация движется по дисплею (обновляется).

Высокое значение параметра позволит увидеть больше информации на дисплее, но даст Вам меньше времени на ее анализ.

При низкой скорости обновления у Вас будет достаточно времени на анализ данных, но сжатая информация может оказаться неточной. Попробуйте изменять параметр в зависимости от скорости движения лодки или ее полной остановки.



### Для установки параметра “Обновление”:

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Обновление”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень скорости обновления.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

### Помехи волн

Данная функция необходима для минимизации помех при использовании эхолота на малых глубинах (до 5 метров).

### Для установки параметра “Помехи волн”:

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Помехи волн”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” включите или отключите данную функцию.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



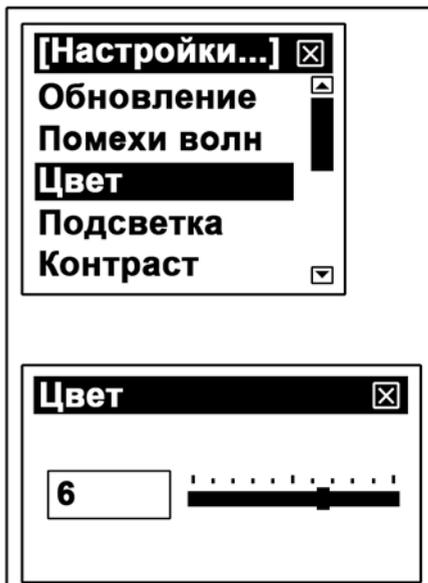
### Цвет

Данная настройка необходима для того, чтобы подобрать наиболее удобное отображение структуры дна.

При отражении сигнала от поверхности дна твердые участки дна отражают сигнал более сильный (более светлые линии), чем мягкие (более темные линии).

### Для установки параметра “Цвет”:

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Цвет”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный вариант отображения структуры дна.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



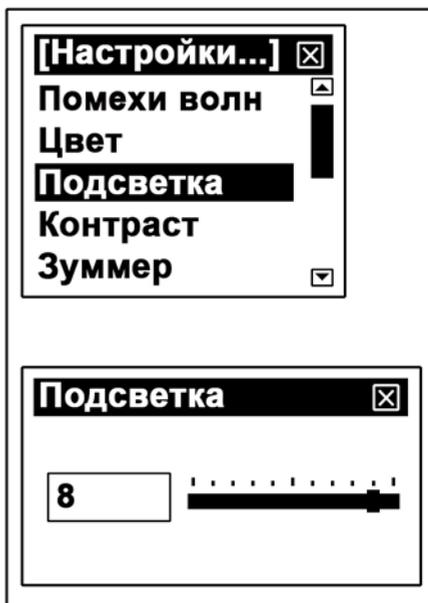
### Подсветка

При установленном параметре “Авто” задняя подсветка дисплея будет автоматически включаться при обнаружении эхолотом рыбы или при нажатии какой-либо кнопки.

При параметре “Вкл” подсветка будет всегда включена, до тех пор, пока вы не смените параметр на “Авто” или не выключите прибор.

### Для установки параметра “Подсветка”:

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Подсветка”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень яркости подсветки.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

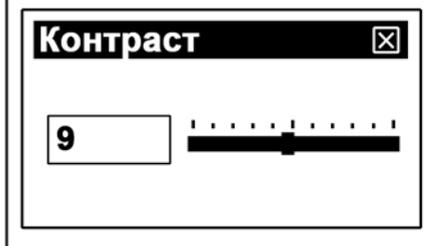
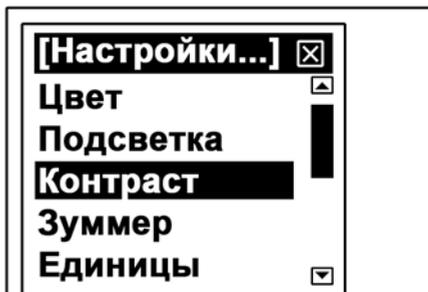


## Контрастность

Настройка “Контрастность” определяет, насколько контрастным будет изображение на экране.

### Для установки параметра “Контрастность”:

- Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Контраст”.
- Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень контрастности.
- Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

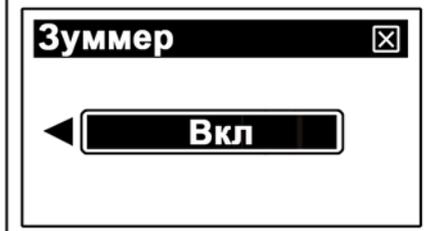
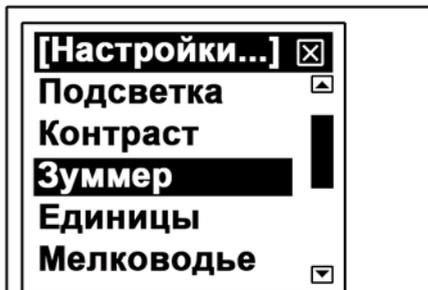


## Зуммер

Данная настройка включает или выключает звуковое сопровождение нажатиям кнопок эхолота.

### Для установки параметра “Зуммер”:

- Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Зуммер”.
- Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” включите или отключите звуковое сопровождение.
- Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



## Единицы измерения

Данный параметр позволяет выбрать удобные для Вас единицы измерения глубины и температуры. Возможен выбор из четырех вариантов:

Футы/Цельсий;  
Метры/Цельсий;  
Футы/Фаренгейт;  
Метры/Фаренгейт.

**Для установки параметра “Единицы измерения”:**

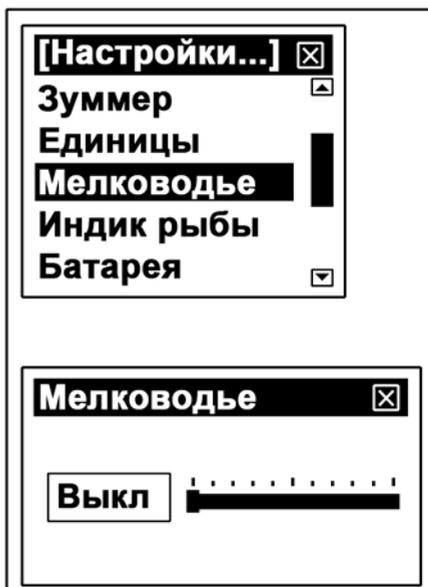
- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Единицы”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите необходимое сочетание единиц измерения.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



## Мелководье

Эхолот издает звуковой сигнал, когда глубина становится меньше или равной установленному значению параметра. При этом на дисплее появляется оповещающая надпись. Вы можете нажать кнопку “МЕНЮ” для отключения сигнализации, но она будет включаться вновь до тех пор, пока лодка не войдет в зону, где глубина превышает установленный параметр.

Вы также можете зайти в установки данного параметра и изменить его на более высокий.



### Для установки параметра “Мелководье”:

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Мелководье”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень предупреждения о достижении мели.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

### Индикация рыбы

Если эта опция включена, эхолот издает звуковой сигнал, когда в его зону действия попадает какой-либо предмет, который он распознает как рыбу.

#### Для установки параметра “Индикация рыбы”:

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Индик рыбы”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” для включения или выключения сигнализации о наличии рыбы.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



### Предупреждение о разрядке батареи

Если напряжение в элементе питания меньше установленного параметра, эхолот подаст звуковой сигнал и на экране появится оповещение

Параметр возможно установить в пределах от 10 В до 18 В. В правом нижнем углу отображается текущее значение напряжения.

**Для установки параметра “Предупреждение о разрядке батареи”:**

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Контраст”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите комфортный уровень контрастности.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

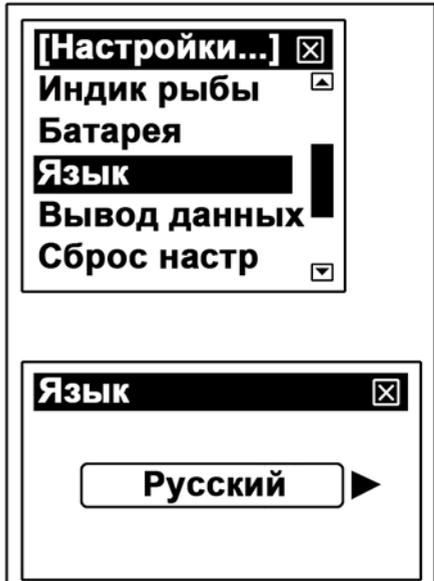


## **Язык**

Данная настройка позволяет выбрать язык интерфейса.

**Для установки параметра “Язык”:**

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Язык”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите необходимые настройки.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



## Вывод данных

Данная настройка позволяет изменять дополнительные данные, выводимые на экран эхолота, например, напряжение батареи.

### Для установки параметра “Вывод данных”:

- Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Вывод данных”.
- Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” установите необходимые настройки.
- Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

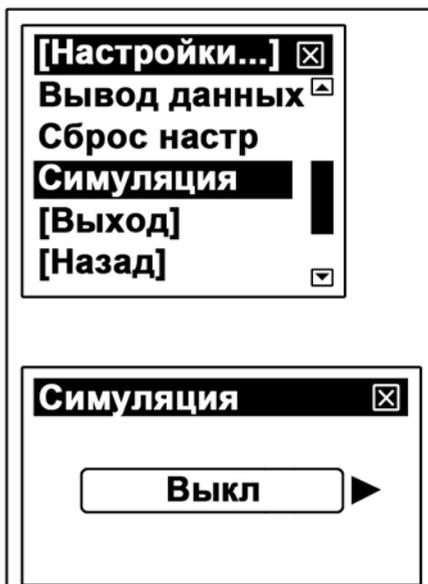


## Режим симуляции

В режиме симуляции эхолот воспроизводит подводное дно и символы рыб, которые будут перемещаться по экрану, создавая впечатление, что Вы плаваете на лодке. Все режимы и установки доступны, что дает возможность попрактиковаться с эхолотом и получить наиболее полное представление о его работе.

### Для установки параметра “Режим симуляции”:

- Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Симуляция”.
- Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и



кнопками “Влево” и “Вправо” включите или отключите режим симуляции.

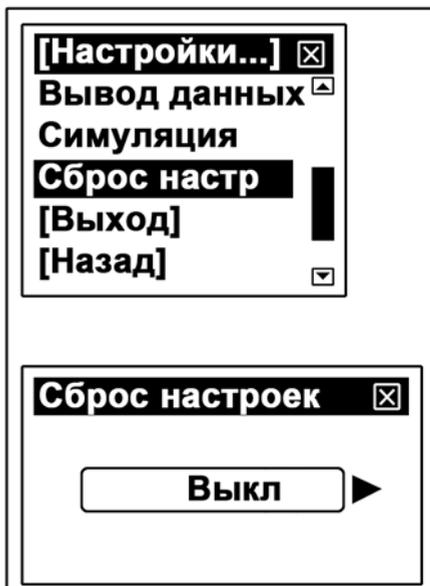
в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.

## Сброс установок

Данный пункт меню используется для возврата к заводским установкам эхолота.

**Для установки параметра “Сброс установок”:**

- а) Перемещайтесь по разделу настройки до тех пор, пока курсор не выделит строку “Сброс установок”.
- б) Нажмите кнопку “МЕНЮ” для открытия окна настройки и кнопками “Влево” и “Вправо” включите сброс установок.
- в) Нажмите “МЕНЮ” для подтверждения изменений.



## **Проблемы и их возможные решения**

### **Эхолот не включается**

- Проверьте кабель и соединение. Убедитесь в том, что кабель правильно подключен к эхолоту. Красный (коричневый) провод должен быть подключен к клемме “+”, черный (синий) - к клемме “-” или заземлен;
- Напряжение в батарее должно быть не меньше 10 В;
- Проверьте предохранитель бортовой системы.

### **Слабый возвратный сигнал, нестабильное значение глубины, отсутствуют символы рыб**

- Убедитесь, что датчик правильно установлен;
- Чрезмерное количество подводной растительности может препятствовать звуковому сигналу и глубина может быть определена неверно;
- Масло, топливо или грязь может образовать слой на излучающей поверхности датчика и уменьшить эффективность звукового сигнала. Необходимо произвести чистку датчика;
- Шум мотора может влиять на прием обратного сигнала;
- Проверьте питание. Сила сигнала зависит от напряжения в сети;
- Датчик может находиться в зоне турбулентной воды. Попробуйте переместить его в другое место.

### **Нет данных о глубине при установке датчика методом “сигнал сквозь корпус”**

Корпус лодки должен быть цельным. Воздушные пузыри, оставшиеся в эпоксидном клее или стекловолокне могут мешать сигналу достигнуть дна.

### **Дно исчезает/слабый сигнал на высокой скорости**

- Датчик может находиться в зоне турбулентной воды. Попробуйте переместить его в другое место;
- Шум мотора может влиять на прием обратного сигнала. Попробуйте повысить параметр “Шумовой фильтр” или убрать соединительный кабель подальше от источников электричества.

## **На дисплее не появляются данные, даже если рыба видна под датчиком**

- Убедитесь, что датчик правильно установлен;
- Масло, топливо или грязь может образовать слой на излучающей поверхности датчика и уменьшить эффективность звукового сигнала. Необходимо произвести чистку датчика;
- Шум мотора может влиять на прием обратного сигнала.

## **Уход за оборудованием**

Всегда следите за состоянием вашего эхолота, чтобы избежать преждевременной поломки.

### **Корпус**

Для очистки корпуса эхолота (за исключением экрана) используйте мокрую ткань и очищающее средство. Затем протрите корпус сухой тканью.

### **Экран**

Используйте сухую ткань. При необходимости воду. Не нажимайте на экран, чтобы не поцарапать его. Следите за тем, чтобы химические вещества не попадали на поверхность экрана.

### **Хранение**

Не храните устройство там, где оно может подвергнуться длительному воздействию повышенных или пониженных температурных режимов (например, в багажнике автомобиля).

## **Технические характеристики**

- Максимальная глубина эхолокации, м: 230;
- Частота, кГц: 200, один луч;
- Угол покрытия датчиков: 60°;
- Номинальная мощность, Вт: 200;
- Пиковая мощность, Вт: 1600;
- Питание, В: 12, постоянного тока;
- Разрешения дисплея, пиксели: 240 x 160;
- Рабочая температура, °С: от -10 до 50;
- Звуковая сигнализация обнаружения рыбы;
- Звуковая сигнализация достижения глубины/мели;
- Звуковая сигнализация низкого заряда батарей;
- Габаритные размеры прибора (без сумки), мм: 262 x 150 x 98;
- Вес, кг: 0,82.

Производитель: «JJ Group Corp Ltd.»

Адрес: Unit C (703) Oriental Centre 67-71Chatham Rd TST KL, P.R.C. (КНР).

Представительство в РФ: г.Москва, М.Сухаревская пл. д.1.

Импортер: ООО «Гринвич» 125047, Москва, ул. Чайнова, д.6

Товар обязательной сертификации не подлежит.

Произведено в Китае.

Срок службы – 2 года.

Гарантийный срок на товар – 1 год с момента покупки.

Внешний вид товара или аксессуаров на упаковке может не совпадать с внешним видом содержимого.

Компания JJ-Group оставляет за собой право изменять технические характеристики товара без уведомления.



[www.jj-connect.ru](http://www.jj-connect.ru)