

# Содержание

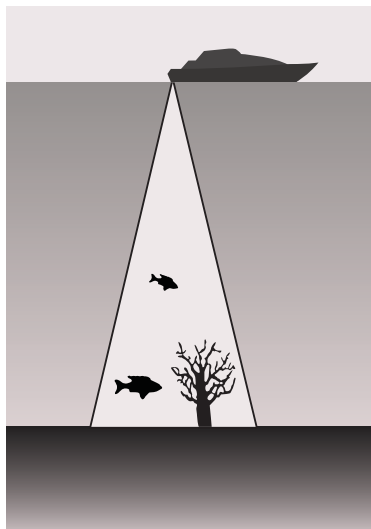
Содержание . . . . .	2
Что такое эхолот? . . . . .	4
Технология “Non-skip detection” . . . . .	5
Двухлучевой эхолот . . . . .	6
Монтаж . . . . .	7
Комплектация . . . . .	7
Инструменты, необходимые для установки (в комплектацию не входят) . . . . .	8
Установка датчика . . . . .	8
Установка на транец . . . . .	8
Сборка датчика . . . . .	9
Предварительный монтаж . . . . .	10
Проводка . . . . .	11
Проверка установки . . . . .	12
Завершение установки . . . . .	13
Установка датчика методом “сигнал сквозь корпус” . . . . .	14
Подготовка . . . . .	14
Поиск наилучшего места для датчика . . . . .	15
Окончательный монтаж . . . . .	15
Монтаж головного устройства . . . . .	17
Поиск места для установки . . . . .	17
Сборка и установка . . . . .	18
Питание . . . . .	19
Работа эхолота . . . . .	20
Описание дисплея . . . . .	20
Окно реального времени . . . . .	21
Кнопки . . . . .	22
Главное меню . . . . .	23
Эхолот . . . . .	23
Обновление . . . . .	23
Фильтр помех . . . . .	24
Отображение структуры дна . . . . .	25
Чувствительность . . . . .	25
Тип рыбы . . . . .	26
Тип водоема . . . . .	27
Выбор луча . . . . .	27
Авточувствительность . . . . .	28
Экран . . . . .	29
Диапазон . . . . .	29
Увеличить . . . . .	30
Подсветка . . . . .	31

Вид эхограммы . . . . .	31
Коррекция глубины . . . . .	32
Установки . . . . .	33
Звук. Сигнал . . . . .	33
Демо-режим . . . . .	34
Язык . . . . .	34
Сброс настроек . . . . .	35
Единицы . . . . .	35
Темп. Датчик . . . . .	35
Глубина . . . . .	36
Сигнализация . . . . .	36
Индик. Рыбы . . . . .	36
Мелководье . . . . .	37
Аккумулятор . . . . .	38
Проблемы и их возможные решения . . . . .	39
Уход за оборудованием . . . . .	40
Хранение . . . . .	40
Технические характеристики . . . . .	40

## 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.

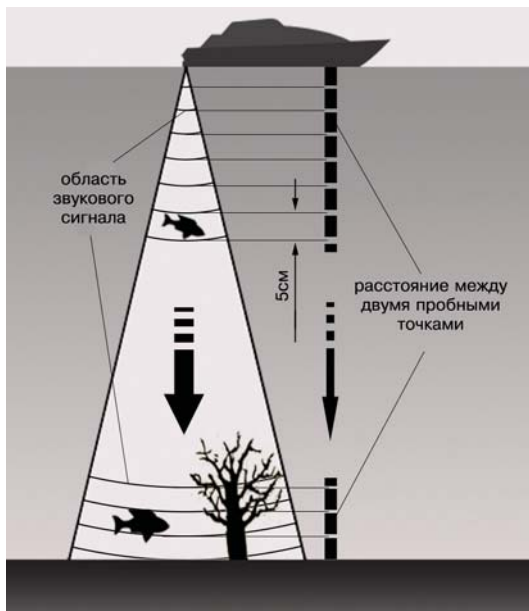
Используя технологию эхолокации, данный прибор способен анализировать подводные условия, включая рыбу, структуру и рельеф дна. После установки датчика и корпуса сонара соедините их между собой. Датчик посылает звуковые волны в воду в виде конуса. У источника находится вершина конуса, а по мере приближения 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 “Non-skip detection”

Данный прибор обладает высокой точностью обнаружения и использует технологию “non-skip detection”

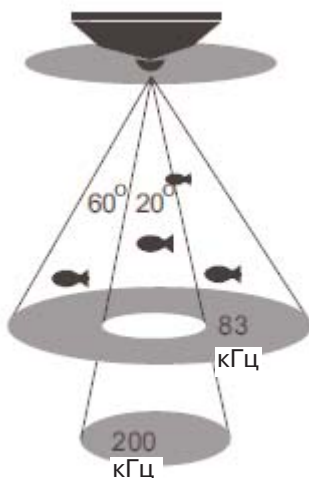


Во время работы эхолот передает звуковые сигналы с одинаковым временным интервалом (для данной системы он равен 0,06 мс). Звуковая волна формирует различные пробные точки. Чем меньше расстояние между двумя пробными точками, тем точнее прибор укажет местоположение маленьких объектов. (Если взять в пример 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.

## Двухлучевой эхолот

800С Duo использует систему двухлучевой эхолокации 200/50 кГц, которая формирует два различных луча: 20° и 60° соответственно. Данная система позволит получить наиболее подробную информацию о происходящем под водой, поскольку узкий луч (20°) проникает глубоко в воду, в то время как широкий луч (60°) охватывает обширную площадь под лодкой.



Использование 800С Duo будет актуально как в пресном так и в соленом водоеме любой глубины.

# Монтаж

Перед монтажом убедитесь, что 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.



A



F



I



B



G



J



C



H



D



E

A - Головное устройство

B - Держатель

C - Датчик с кабелем питания

D - Штифт

E - Штифт-пластина

F - Стопорный болт

G - Штифт-болт

H - Гайка

I - 4x15мм болты

J - 3x20мм болты

## Инструменты, необходимые для установки (в комплектацию не входят)

- Ручная дрель;
- Сверло 4 мм;
- Крестовая и плоская отвертки;
- Карандаш;
- Герметик;
- Двухсоставный, эпоксидный клей (для установки датчика методом “сигнал сквозь корпус”).

# Установка датчика

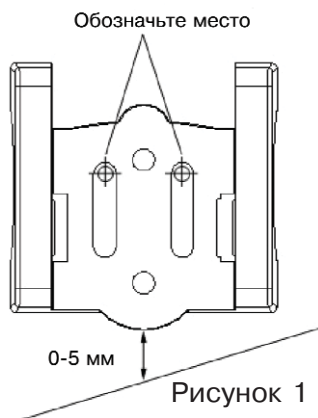
## Установка на транец

### 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 отверстие

- 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.

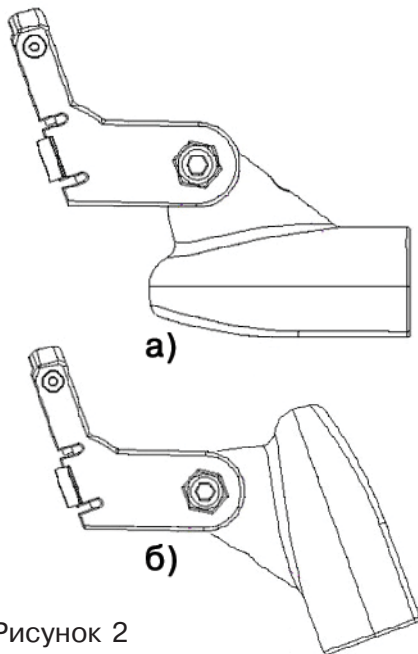


Рисунок 2

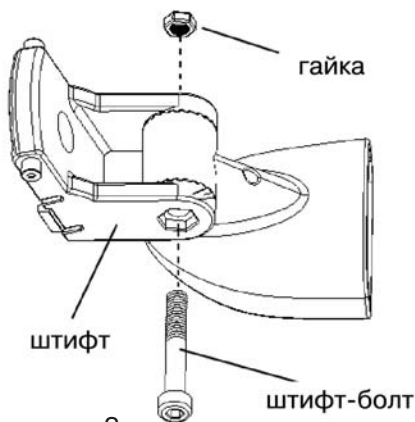


Рисунок 3



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

**Примечание:** не закрепляйте штифт на штифт-пластине (не нажимайте на штифт)  
(Рисунки 4, 5)



Рисунок 4

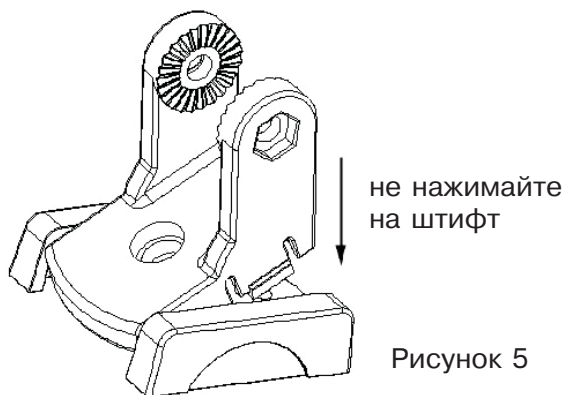


Рисунок 5

## 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.

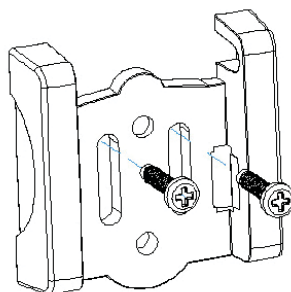


Рисунок 6

- 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 ( $1-5^\circ$ ).

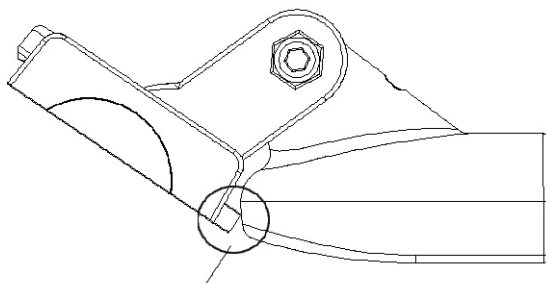
## Проводка

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**

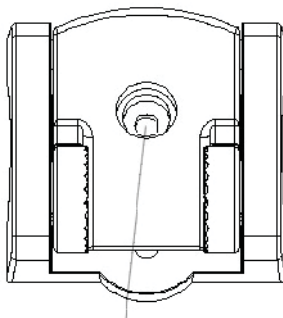
Для более эффективной установки датчика рекомендуется проверить текущую установку и изменить ее в случае необходимости, основываясь на результатах теста.

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

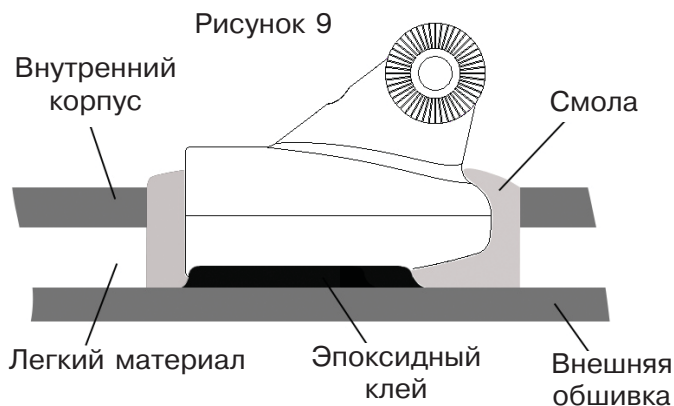
## Установка датчика методом “сигнал сквозь корпус”

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

## Поиск места для установки

При установке головного устройства учтите следующее:

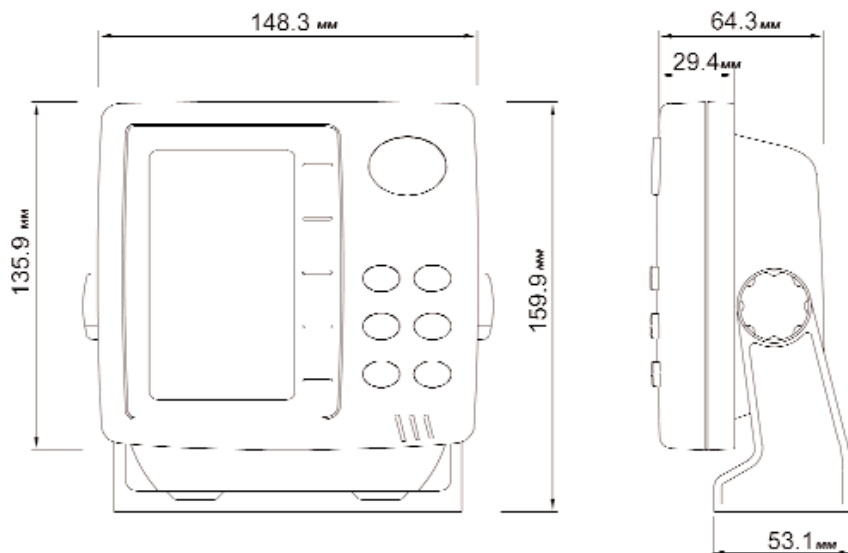


Рисунок 10

- Выбранное место должно быть доступным и удобным для Вашего обзора;
- Вокруг эхолота должно быть свободное место для возможности поворота и наклона. Так же следует учитывать соединительный кабель. Подробные размеры указаны на Рисунке 10;
- Для надежного крепления, монтажная поверхность должна быть достаточно плоской, иначе Вы не сможете закрепить нижнюю пластину. При ненадежном креплении эхолот может получить повреждения в результате ударов лодки о волны.



## Сборка и установка

### Крепление держателя

- Установите головное устройство в держатель.

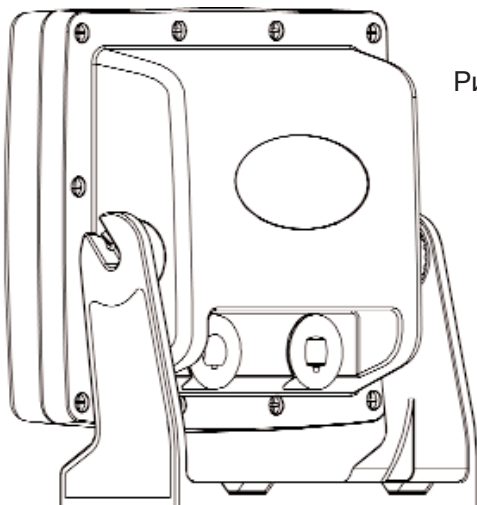
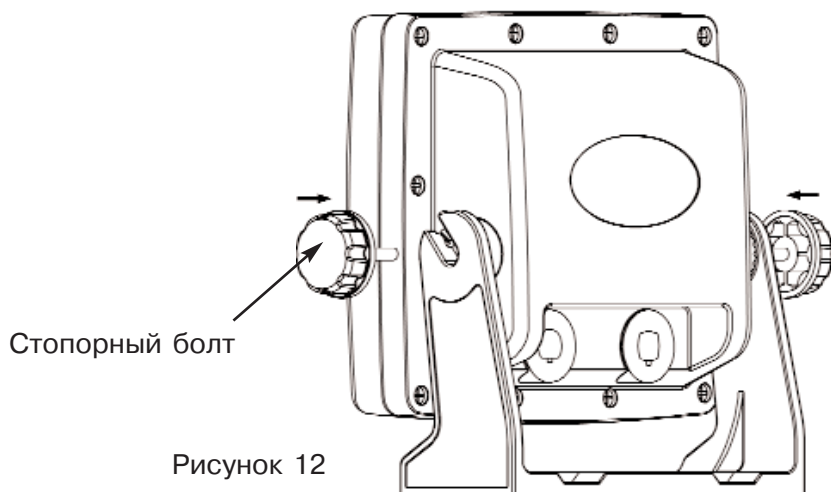


Рисунок 11

- Закрепите головное устройство при помощи стопорных болтов.



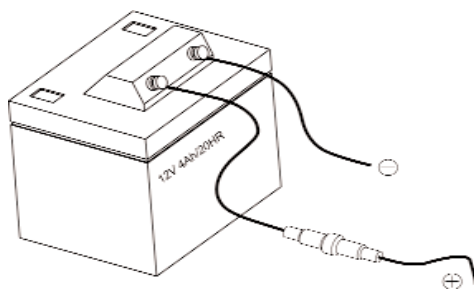
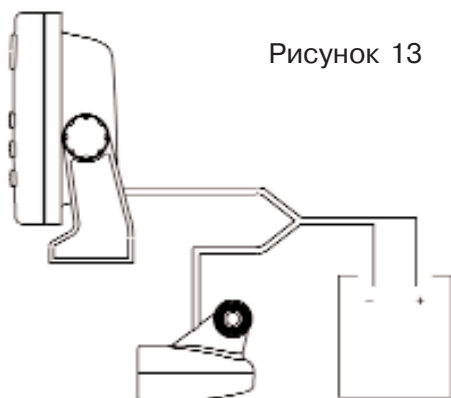
Стопорный болт

Рисунок 12

## Питание

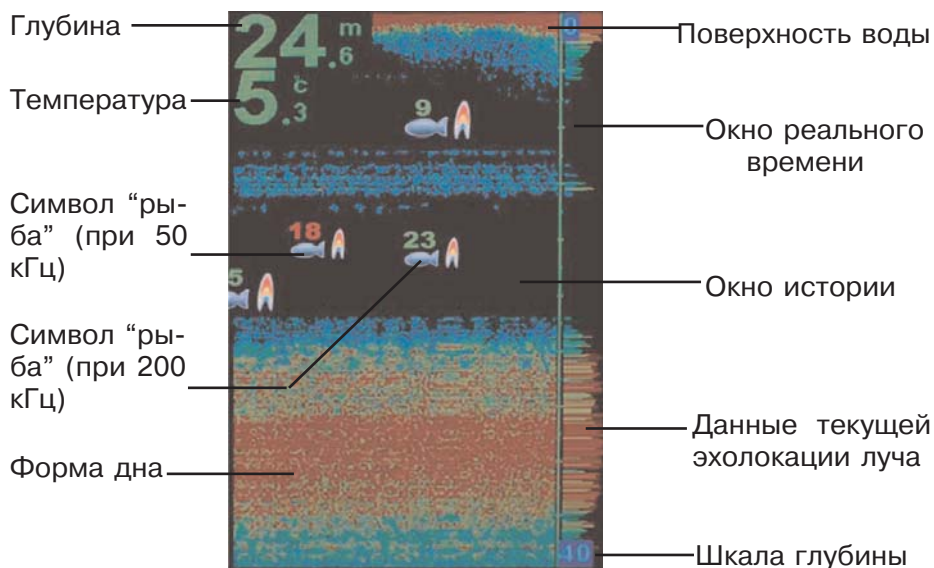
Данный прибор включает в себя кабель длиной 1,5 м, который используется для соединения датчика, элемента питания и корпуса сонара. Подключите красный (коричневый) провод к клемме “+”, черный (синий) к клемме “-”.

**Примечание:** 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.



# Работа эхолота

## Описание дисплея



Вся информация, которую получает эхолот, обрабатывается и отображается на дисплее. Затем изображение движется по экрану справа налево в реальном времени. Все, что Вы видите на дисплее (символ "рыба", форма дна и т.д.) отображается в окне истории. 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 в нижней части экрана будет отображаться подробная информация о структуре дна.

## Окно реального времени

Изображение на экране показывает окно истории, которое меняется со временем. Принимая во внимание то, что лодка и рыба могут менять своё место положения во время работы эхолота, информация, изображенная на экране, показывает только то время, когда рыба была обнаружена.

Чтобы правильно разобраться в дисплее, можно разделить его на множество параллельных вертикальных "волн". Каждая "волна" отображает сигнал, принятый эхолотом в определенное время. Чем ближе "волна" к правой стороне экрана, тем позднее является сигнал.

Окно реального времени показывает время текущей эхолокации луча. С помощью окна реального времени Вы можете наблюдать за самыми последними данными под водой, включая глубину, структуру дна и наличие рыбы.



## Кнопки

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

### Кнопка “МЕНЮ”

При помощи этой кнопки осуществляется вход в меню или переключение между различными пунктами. Так же служит для выхода из меню.

### Кнопка “ОК”

Кнопка “ОК” подтверждает значения параметра.

### Кнопка “Увеличение изображения”

кнопка “Увеличения изображения” служит для входа в режим настройки изображения.

### Кнопка “Подсветка”

Кнопка “Подсветка” используется для регулировки уровня подсветки.

### Кнопка “Вкл/Выкл”

Кнопка “Вкл/Выкл/CLEAR” используется для включения и выключения прибора. Во время работы также можно очистить экран.

### Кнопка “Выход”

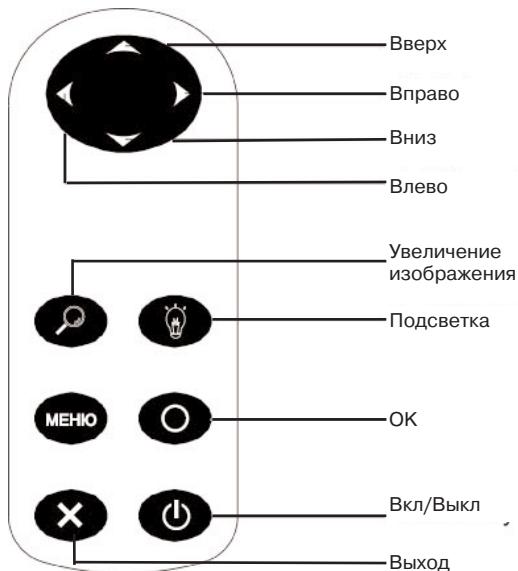
Кнопка “Выход” служит для выхода из меню настроек и возврату в предыдущее меню. Если нажать кнопку во время работы прибора, произойдет остановка показа изображения до тех пор пока кнопка не будет нажата повторно.

### Кнопка “Вверх”/“Вниз”

“Вверх”, используется для перемещения по меню.

### Кнопка “Влево”/“Вправо”

Используется для перемещения по меню. При помощи этих кнопок можно зайти в меню настроек и увеличить или уменьшить значение.



# Главное меню

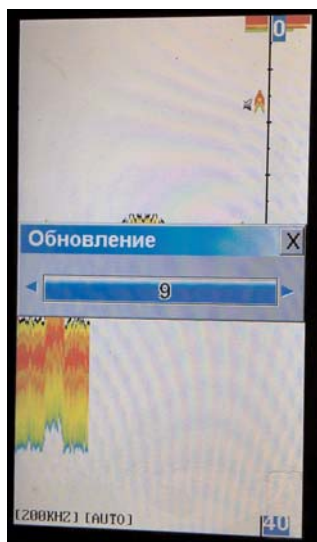
## 1. Эхолот

### Обновление

"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.

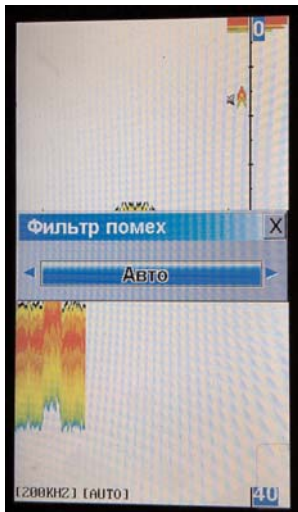
При низкой скорости обновления у вас будет достаточно времени на анализ данных, но сжатая информация может оказаться неточной.

Попробуйте изменять параметр в зависимости от скорости движения лодки или ее полной остановки.



### Для установки параметра "Обновление":

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Эхолот";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки эхолота;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Обновление";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вправо/Влево" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.



## Фильтр помех

Фильтр помех сделает изображение на экране более четким и избавит от лишних шумов, таких как поток воздуха и шум воды. 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.

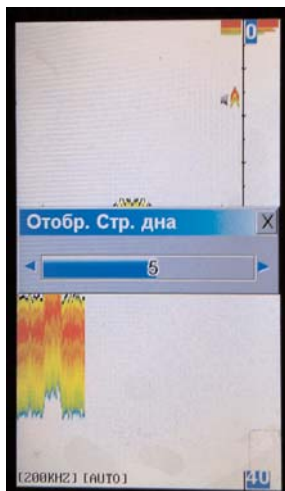
Чем выше посторонний шум, тем выше следует выставить значение параметра. Однако высокое значение параметра может помешать эхолоту обнаружить дно на большой глубине, а также существует риск пропустить рыбу. Если вода чистая попробуйте снизить значения параметра, в мутной воде значение параметра лучше немного увеличить. На большой глубине попробуйте снизить значение параметра.

**Примечание:** если Вы испытываете проблемы с посторонним шумом, попытайтесь решить их, убрав шум, а не изменяя значение параметра.

**Примечание:** у прибора есть 9 режимов и автоматический режим шумового фильтра. Наиболее часто используется автоматический и 3-5 режимы.

### Для установки параметра "Фильтр помех":

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Эхолот";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки эхолота;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Фильтр помех";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.



## Отображение структуры дна

Данная настройка используется для настройки отображения различий между сильным (твердое дно) и слабым (мягкое дно) сигналом. Она поможет Вам отличить водоросли от деревьев и рыбу от других объектов. Сильный сигнал (твердое дно) изображается в виде яркой цветной линии, а слабый сигнал (мягкое дно) в виде более светлой линии.

В некотором роде можно охарактеризовать данную настройку как контрастность между отображением сильного и слабого сигнала.

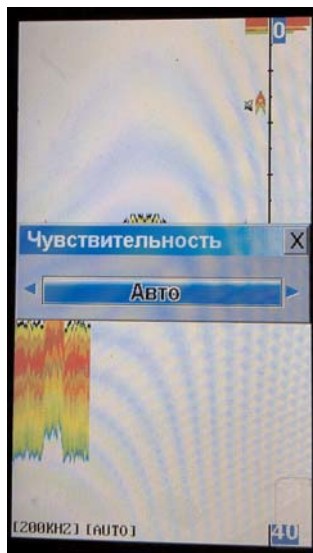
Данное меню можно настроить. Экспериментируйте с данной настройкой для того, чтобы подобрать наиболее оптимальные настройки, подходящие именно Вам.

### Для установки параметра “Отобр. Стр. дна”:

- а) Нажмите “МЕНЮ” для входа в настройки меню;
- б) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Эхолот”;
- в) Нажмите кнопку “Вправо” для входа в настройки эхолота;
- г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Отобр. Стр. дна”;
- д) Нажмите кнопку “Вправо” для входа в опцию;
- е) Кнопками “Вправо/Влево” выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите “ОК” для подтверждения действия;
- з) Нажмите “ВЫХОД” для выхода из меню настроек.

### Чувствительность

Чувствительность отвечает за то, как будут изображены сигналы на экране. Чем выше параметр “чувствительность”, тем больше деталей будет отображаться на экране. Если на экране много лишней информации, то стоит снизить параметр.





На большой глубине стоит увеличить параметр чувствительности, а на мелководье наоборот снизить.

В более частый случаях используйте автоматический режим.

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

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Эхолот";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки эхолота;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Чувствительность";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Влево/Вправо" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

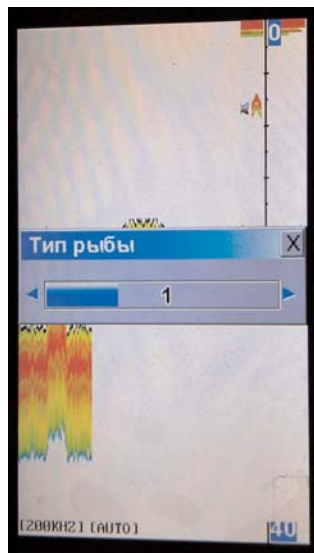
## **Тип рыбы**

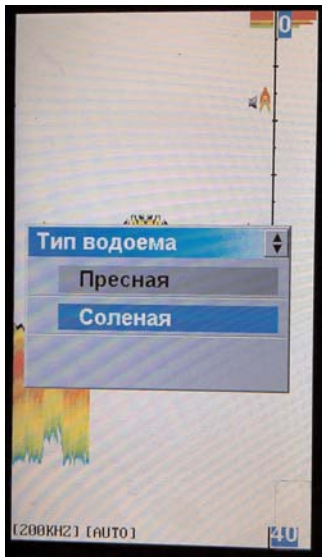
Данный параметр необходим для того, чтобы помочь найти цель необходимого размера.

Если увеличить данный параметр, то на дисплее будут отображаться все объекты, включая рыбу небольшого размера. Если изменить параметр, то на дисплее отобразится положение только больших объектов. Это может быть полезным при ловле крупной рыбы.

### **Для установки параметра “Тип рыбы”:**

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в меню настроек;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Эхолот";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки эхолота;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Тип рыбы";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вправо/Влево" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.





## Тип водоема

Для более точной работы прибора Вы можете выбрать тип водоема, в которой находитесь (пресная или соленая). Данную функцию Вы можете выполнить с помощью кнопки “Меню”.

## Выбор луча

В этом пункте меню осуществляется выбор луча, информация от которого будет отображаться на дисплее.

а) при выборе опции “200 кГц” в окне реального времени будут показаны сигналы рыбы, принимаемые только лучом 200 кГц;

б) при выборе опции “83(50) кГц” в окне

реального времени будут показаны

сигналы рыбы, принимаемые

только лучом 83(50) кГц;

в) при выборе опции “50/200(или 83/200)

кГц” в окне реального времени будут

показаны сигналы рыбы, принимаемые

лучом 200 кГц и лучом 83(50) кГц.

Луч 200 кГц темнее, чем луч 83(50) кГц.

### Для установки параметра “Выбор луча”:

а) Нажмите кнопку “МЕНЮ” и перемещайтесь по нему пока на экране не появится пункт меню “Эхолот”, подменю “Выбор луча”;

б) Кнопками “Вверх” и “Вниз” выберете луч;

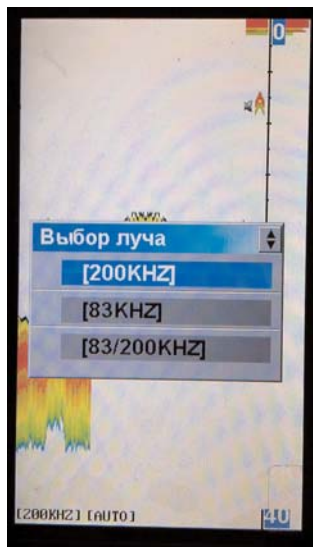
в) Нажмите кнопку “Вправо” для входа в настройки эхолота;

г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Выбор луча”;

д) Нажмите кнопку “Вправо” для входа в опцию;

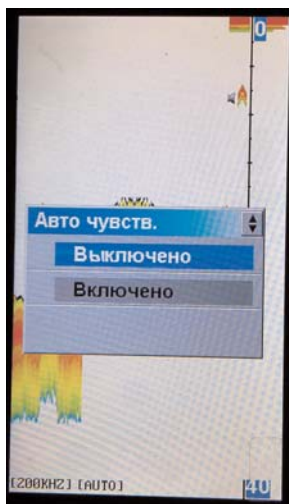
е) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите нужный вариант;

ж) Нажмите “ОК” для подтверждения.



**Примечание:** в режиме работы принятые лучом 200 кГц сигналы рыбы будут изображены зеленым цветом, а лучом 50кГц красным цветом.

## Авточувствительность



Данная функция была создана для улучшения выходной мощности эхолота. Она способствует лучшей работе эхолота при посторонних шумах. Контроль над посторонними наземными шумами, а также звуками, производимыми самим передатчиком, осуществляется автоматически за счет изменения чувствительности в зависимости от глубины. Данная диаграмма демонстрирует зависимость чувствительности от глубины.

**Примечание:** Как видно из диаграммы, функция “Авточувствительность” способна принимать сигнал на глубине до 5 метров. В случае если Вы хотите получить данные о том, что находится под водой при посторонних шумах на глубине менее 5 метров, активируйте функцию временной регулировки усиления, переведя переключатель в положение “On”.

**Примечание:** В воздушной среде чувствительность к любого рода сигналам значительно выше, чем в воде, поэтому, при тестировании чувствительности эхолота вне воды отключите функцию “Авточувствительность”, переведя переключатель в положение “Off”.

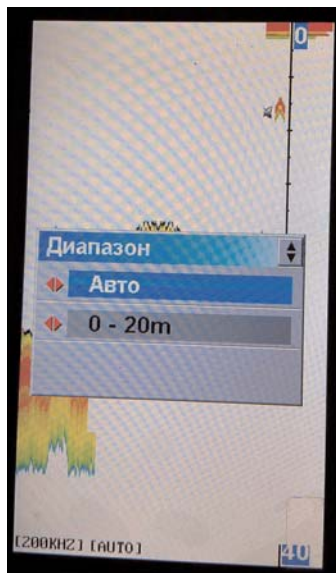
### **Настройка параметра “Временная регулировка усиления”:**

- а) Нажмите “МЕНЮ” для входа в меню настроек;
- б) Стрелками “Вверх/Вниз” выберите “Опции Эхолота”;
- в) Нажмите кнопку “Стрелка Вправо”, чтобы войти в режим настроек эхолота;

- г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Авточувствительность”;
- д) Нажмите кнопку “Стрелка Вправо”, чтобы войти в режим настройки опции;
- е) Настройте значение параметра с помощью кнопок “Вверх/Вниз”;
- ж) Для подтверждения действия нажмите “ОК”;
- з) Нажмите “Выход” для выхода из меню настроек.

## 2 Экран

### Диапазон



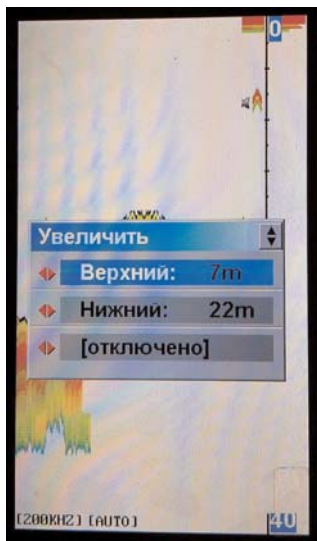
Глубина определяет, в какой части будет изображено дно на экране. Например, при параметре нижней границы 10 метров и реальной глубине 0-20 метров дно будет занимать 50% экрана. Также, если глубина составляет 0-40, дно будет отображаться в верхней четверти экрана. Настройка по умолчанию работает автоматически. Благодаря ей дно всегда отображается в нужной части экрана. Вы также можете вручную сами выбрать диапазон.

#### **Настройка параметра “Диапазон”:**

- а) Нажмите “МЕНЮ” для входа в меню настроек;
- б) Стрелками Вверх/Вниз выберите “Опции экрана”;
- в) Нажмите кнопку “Стрелка Вправо”, чтобы войти в режим настроек дисплея;
- г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Диапазон”;
- д) Нажмите кнопку “Стрелка вправо”, чтобы войти в режим настройки опции;
- е) Выберите опцию с помощью кнопок “Вверх/Вниз”;
- ж) Для подтверждения действия нажмите “ОК”.

## Увеличить

Данная функция используется для увеличения определенного сегмента любой глубины, которое позволит Вам рассмотреть мелкие предметы подводного мира, рыбу или рельеф дна.



Ваш эхолот позволит рассмотреть подводный мир на любой глубине при любом увеличении. Например, при установке увеличения на диапазон 20-25 м, при текущей глубине 0-40 м, Вы сможете увидеть изображение глубины 20-25 м с восьмикратным увеличением. При установке на 20-30 м – с четырехкратным увеличением.

### Для настройки “Увеличить”:

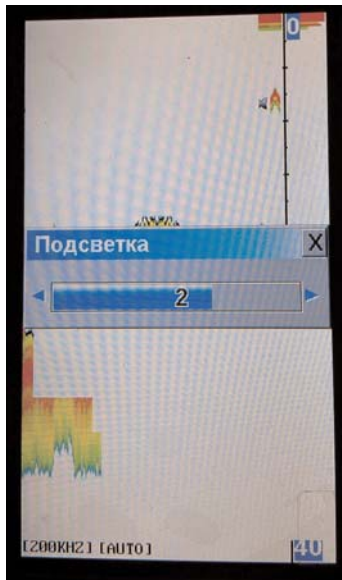
- а) Нажмите “МЕНЮ” для входа в меню настроек;
- б) Стрелками “Вверх/Вниз” выберите Опции Экрана;
- в) Нажмите кнопку “Стрелка Вправо”, чтобы войти в режим настроек экрана;
- г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Увеличить”;
- д) Нажмите кнопку “Стрелка Вправо”, чтобы войти в режим настройки опции;
- е) Выберите опцию с помощью кнопок “Вверх/Вниз”;
- ж) Настройте значение параметра с помощью кнопок “Влево/Вправо”;
- з) Для подтверждения действия нажмите «ОК»
- и) Нажмите “ВЫХОД” для выхода из меню настроек.

**Примечание:** в настройках данного пункта есть функция “Вкл” и “Выкл”. С помощью этой функции Вы сможете рассмотреть верхнюю часть водоема и дно.

**Примечание:** для предотвращения ошибки нужно численно разграничить верхнюю часть водоема от дна.

- 1) в метрах: величина (верхняя часть водоема - дно) должно быть  $> 3$  м;
- 2) в футах: величина (верхняя часть водоема - дно) должно быть  $> 10$  футов.

## Подсветка



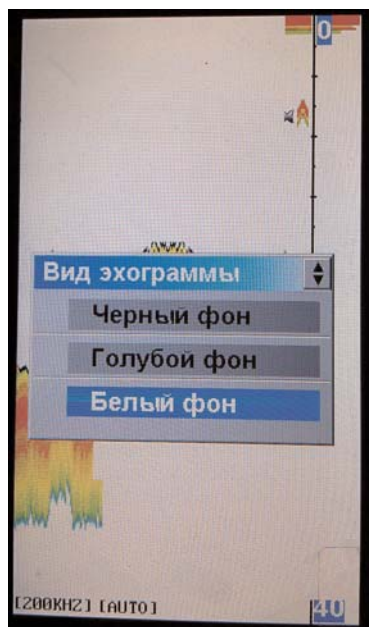
Режим подсветки позволяет использовать эхолот в условиях низкой освещенности.

### Настройка параметра "Подсветка":

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в меню настроек;
- б) Стрелками "Вверх/Вниз" выберите "Опции экрана";
- в) Нажмите кнопку "Стрелка вправо", чтобы войти в режим настроек дисплея;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Подсветка";
- д) Нажмите кнопку "Стрелка вправо", чтобы войти в режим настройки опции;
- е) Настройте значение параметра с помощью кнопок "Вправо/Влево";
- ж) Для подтверждения действия нажмите "ОК";
- з) Нажмите "Выход" для выхода из меню настроек.

## Вид эхограммы

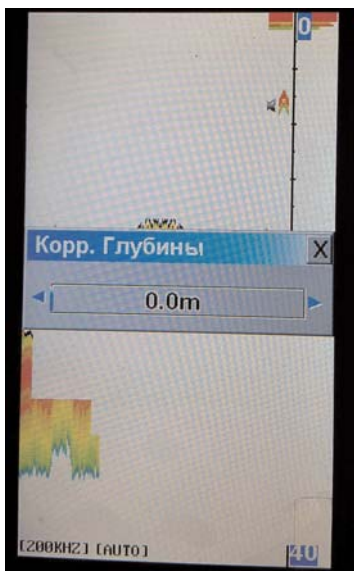
По умолчанию фон эхолота белого цвета, но по Вашему желанию может быть выбран черный, голубой и белый фон.



### **Настройка параметра “Вид эхограммы”:**

- а) Нажмите “МЕНЮ” для входа в меню настроек;
- б) Стрелками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Экран”;
- в) Нажмите кнопку “Вправо”, чтобы войти в режим настроек экрана;
- г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Вид эхограммы”;
- д) Нажмите кнопку “Вправо”, чтобы войти в режим настройки опции;
- е) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите желаемый вид;
- ж) Для подтверждения действия нажмите “ОК”;
- з) Нажмите “Выход” для выхода из меню настроек.

### **Коррекция глубины**



На всех эхолотах датчик установлен под водой. Поэтому между датчиком и поверхностью воды есть небольшое расстояние. Локатор определяет расстояние от датчика до дна, в результате глубина, изображенная на экране, не является фактической глубиной.

Например, если датчик установлен на глубине 0,65м от поверхности воды, а глубина на экране 13м означает, что фактическая глубина в данной точке - 13,65м.

С помощью настройки “Корр. Глубины” Вы можете скорректировать глубину, выводимую на экран. Сначала замерьте расстояние между датчиком и поверхностью воды, затем введите

значение (например, 1,1м).

### **Для настройки параметра “Коррекция глубины”:**

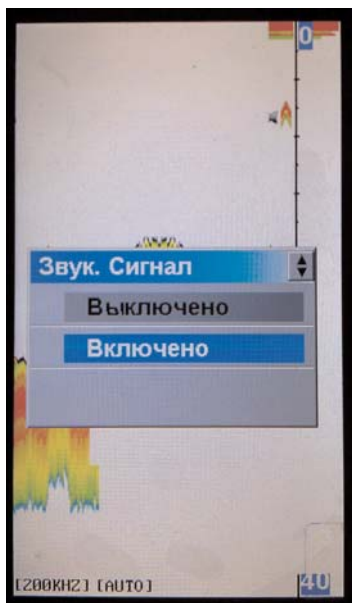
- а) Нажмите “МЕНЮ” для входа в настройки меню;
- б) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Экран”;
- в) Нажмите кнопку “Вправо” для входа в настройки экрана;
- г) Кнопками “Вверх/Вниз” выберите опцию “Коррекция глубины”;
- д) Нажмите кнопку “Вправо” для входа в опцию;
- е) Кнопками “Вправо/Влево” увеличьте или уменьшите значение;
- ж) Нажмите “ОК” для подтверждения действия;
- з) Нажмите “ВЫХОД” для выхода из меню настроек.

## 3. Установки

### Звук. Сигнал

Данная функция включает или отключает звуковое сопровождение нажатия кнопок.

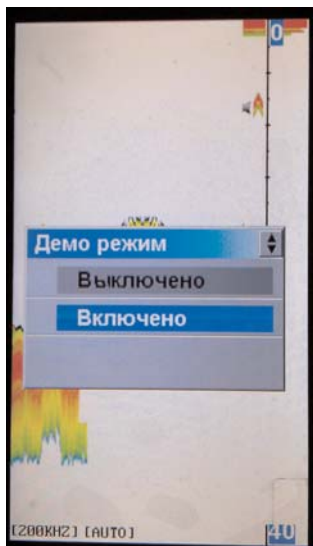
#### Для настройки Звук. Сигнал:



- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Звук. Сигнал";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки системы;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Звук. Сигнал";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" включите или выключите звук;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.



## Демо-режим



Демо-режим используется для ознакомления с Вашим эхолотом.

В режиме тестирования на экране будут отображаться искусственное дно и сигналы рыбы. При работе в данном режиме Вы можете менять настройки и наблюдать реакцию локатора, что позволит Вам получить полную картину работы Вашего эхолота.

Для настройки Демо-режима:

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Установки";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки системы;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию

"Демо-режим";

д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;

е) Кнопками "Вверх/Вниз" включите или выключите режим;

ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;

з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

## Язык

Операционная система эхолота поддерживает более 10 языков: русский, английский и др.

**Для настройки языка меню:**

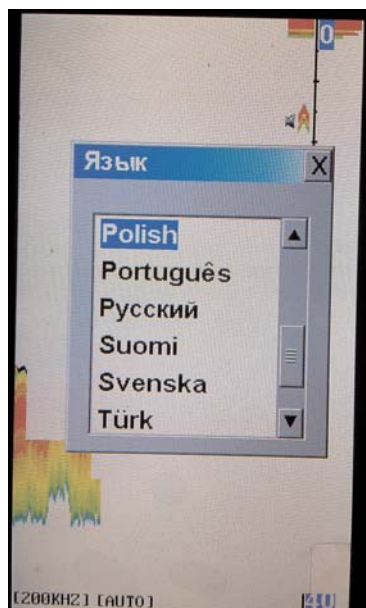
а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;

б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Установки";

в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки системы;

г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Язык";

д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;



- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите язык;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

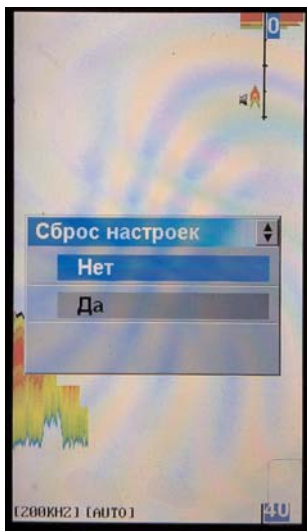
## Сброс настроек

Данная опция меню позволяет вернуться к заводским установкам эхолота.

### Для сброса настроек:

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Установки";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки системы;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Сброс настроек";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;

- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.



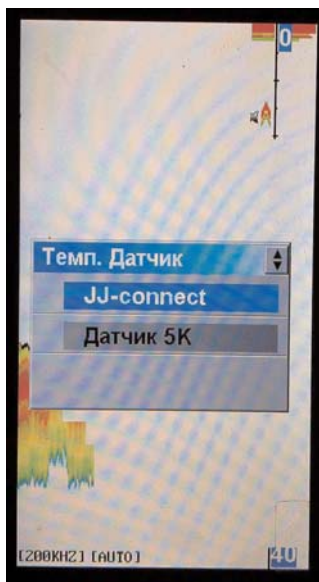
## 4. Единицы

### Темп. Датчик

Данный параметр позволяет выбрать удобную Вам единицу измерения температуры: Фаренгейт или Цельсий.

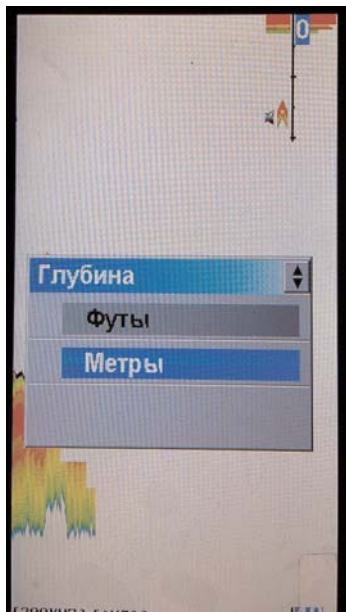
### Для настройки Темп. Датчика:

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Единицы";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки единиц;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Темп. Датчик";



- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

## Глубина



Данный параметр позволяет выбрать удобную Вам единицу измерения глубины: Футы или Метры.

### Для настройки Глубины:

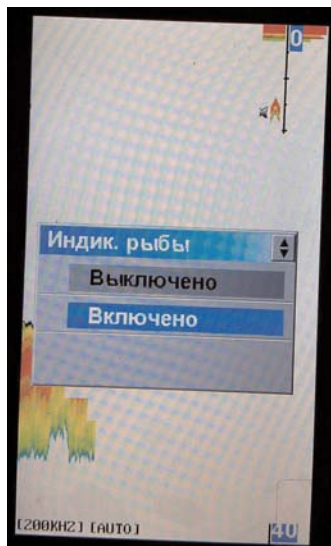
- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Единицы";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки единиц;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Глубина";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

## 5. Сигнализация Идент. 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 "Идент. Рыбы":

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Сигнализация";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки сигнализации;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Идент. Рыбы";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.



### Для установки параметра "Индик. Рыбы":

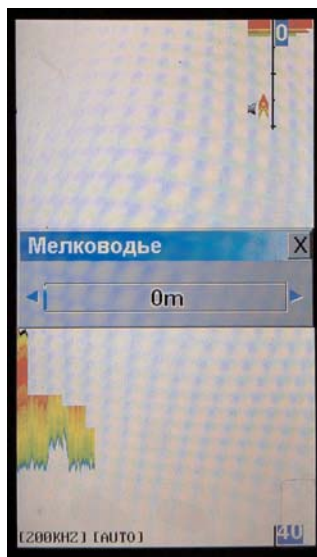
- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Сигнализация";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки сигнализации;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Индик. Рыбы";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

## Мелководье

Эхолот издает звуковой сигнал, когда глубина становится меньше или равной установленному значению параметра.

### Для установки параметра "Мелководье":

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Сигнализация";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки сигнализации;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Мелководье";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.



**Примечание:** после активации знак сигнализации будет постоянно появляться на экране. Двойное нажатие любой кнопкой сотрет сигнальное сообщение. Несмотря на это, сигнальное сообщение будет появляться снова до тех пор, пока Ваша лодка не достигнет глубины большей, чем значение параметра «Мелководье». Также Вы можете вручную отключить режим сигнализации. Для этого нажмите любую кнопку один раз, после чего сразу войдите в настройки параметра «Мелководье» и измените значение параметра до необходимой величины.

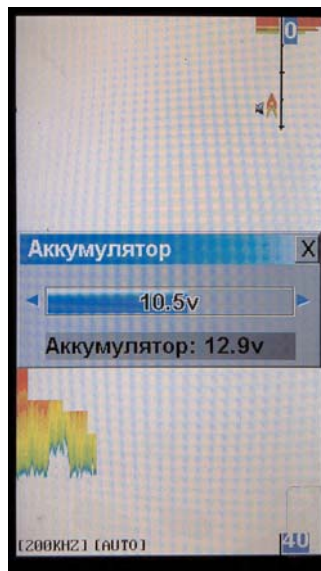
## Аккумулятор

Если напряжение в элементе питания меньше установленного параметра, эхолот подаст звуковой сигнал.

### Для установки параметра "Аккумулятор":

- а) Нажмите "МЕНЮ" для входа в настройки меню;
- б) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Сигнализация";
- в) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в настройки сигнализации;
- г) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите опцию "Аккумулятор";
- д) Нажмите кнопку "Вправо" для входа в опцию;
- е) Кнопками "Вверх/Вниз" выберите нужный вариант;
- ж) Нажмите "ОК" для подтверждения действия;
- з) Нажмите "ВЫХОД" для выхода из меню настроек.

**Примечание:** если напряжение в элементе питания меньше установленного параметра, знак сигнализация будет постоянно появляться на экране. Двойное нажатие любой кнопкой сотрет сигнальное сообщение. Несмотря на это, сигнальное сообщение будет появляться снова до тех пор, пока напряжение в элементе питания не достигнет установленного параметра. Также Вы можете вручную отключить режим сигнализации. Для этого нажмите любую кнопку один раз, после чего сразу войдите в настройки параметра «Аккумулятор» и измените значение параметра до необходимой величины.



## **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: 270;
- Частота, кГц: 200/83, два луча;
- Угол лучей: 20° (200 кГц), 60° (83 кГц);
- Номинальная мощность, Вт: 200;
- Пиковая мощность, Вт: 1600;
- Питание, В: 12, постоянного тока;
- Разрешения дисплея, пиксели: 480 x 272;
- Рабочая температура, °С: от -10 до 70;
- Звуковая сигнализация обнаружения рыбы;
- Звуковая сигнализация достижения глубины/мели;
- Звуковая сигнализация низкого заряда батарей;
- Габаритные размеры, мм: 148 x 136 x 64;
- Вес, кг: 0,7.

Производитель: "JJ Group Corp Ltd."  
Адрес: Unit C (703) Oriental Centre 67-71Chatham Rd TST KL,  
P.R.C. (КНР).

Произведено в Китае.

Импортер : ООО "Гринвич" 125047, г. Москва, ул. Чайнова, д.6

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

Товар обязательной сертификации не подлежит.

Срок службы - 2 года.

Гарантийный срок на товар - 1 год с момента покупки. Гарантия не распространяется на кабели питания и аксессуары.

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

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