НАВИОНИКА
Навигационные системы
(044) 554-27-47

EAGLE
Successful Fishing Made Simple™

FishMark 320, SeaFinder 320DF

Э Х О Л О Т
Измерение глубины и поиск рыбы

Руководство по установке и эксплуатации

НАВИОНИКА
Навигационные системы
(044) 554-27-47

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ 4

Введение 4
Возможности и технические характеристики 5
Как работает эхолот 5
Как пользоваться данным руководством: условные обозначения 6

РАЗДЕЛ 2. УСТАНОВКА, АКСЕССУАРЫ 6

Подготовка 6
Установка датчика 7
Рекомендуемые инструменты и материалы. 7
Установка одночастотного датчика на транец 7
Установка двухчастотного датчика на транец 7
Установка одночастотного датчика на троллинговый мотор 7
Установка на дно 7
Выбор местоположения для датчика 7
Насколько низко устанавливать датчик 8
Работа датчика «Сквозь корпус лодки» – против установки на транец 9
Сборка и установка датчика на транец. 9
Установка на троллинговый мотор 15
(Только для одночастотных датчиков) 15
Ориентация датчика и «дуги», изображающие рыбу 15
Установка «сквозь корпус лодки» 16
Датчик скорости и температуры 18
Установка дополнительного датчика скорости 20
Присоединение электропитания. 21
Монтаж прибора: с помощью держателя, в приборную панель, портативный вариант 22
Установка держателя. 23
Как вмонтировать в приборную доску 24
Установка портативного варианта 25
Передняя крышка 25

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЭХОЛОТА 26

Клавиатура 26
Включение и выключение PWR/LIGHT 26
Меню 27
Главное меню (Main Menu) 27
Меню эхолота (Sonar Menu) 28
Меню страниц 28
Краткое описание эхолота 31
Функции эхолота 32
Символы рыбы или полноэкранная схема 33
Другие свободно распространяемые справочники и пособия 33

РАЗДЕЛ 4. ДРУГИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСТАНОВКИ ЭХОЛОТА 35

ASP (Advanced Signal Processing) 35
ALARM – предупреждающие сигналы 35
Предупреждающие о глубине сигналы: DEPTH ALARMS 35
Сигнал попадания в указанную зону: ZONE ALARM 36
Сигнал РЫБА (FISH ALARM) 37
Calibrate Speed - настройка датчика скорости 37
CHART SPEED - скорость обновления экрана 37
DEPTH CURSOR – курсор-указатель глубины 38
DEPTH RANGE-AUTOMATIC - диапазон глубин – автоматический режим 38

НАВИОНИКА

DEPTH RANGE -MANUAL - диапазон глубин – “вручную” 38
FasTrack 39
FISH ID - «распознаватель» рыбы 39
FISH TRACK© - глубина нахождения рыбы 40
FishReveal©- обнаружение рыбы 41
Частота датчика - FREQUENCY (Только для моделей SeaFinder320DF) 42
GRAYLINE© - «серая полоса» 43
HyperScroll - скорость прокрутки экрана 44
NOISE REJECTION - фильтрация помех 44
Overlay Data – наложение данных 44
Ping Speed & HyperScroll – частота посылаемых импульсов и скорость прокрутки экрана 45
Pop-up Help – контекстная помощь 46
Reset Options – восстановление заводских настроек 46
Reset Water Distance – обнуление параметра “пройденный на воде путь” 46
Screen Contrast and Brightness – контрастность экрана и яркость 46
Sensitivity & Auto Sensitivity – настройка чувствительности, автоматическое режим 47
Автоматический режим настройки чувствительности 47
Keel Offset - поправка на глубину нахождения датчика 47
Set Language – выбрать язык меню 48
Software Version Information – версия операционной системы 48
Sonar Color Mode – цветовой режим изображения 48
Режимы экрана 48
Full Sonar Chart - полноэкранный режим 49
Split Zoom Sonar Chart -режим разделения экрана эхолота (с разным масштабом) 49
Split Frequency Sonar Chart - режим разделения экрана эхолота (для двух частот). Только для моделей SeaFinder320DF. 50
Digital Data/Chart - режим «числовые параметры+изображение» 50
Настройка Digital Data/Chart - режима «числовые параметры + изображение» 51
SIMULATOR -режим имитации 51
Stop Chart – остановить изображение 52
Surface Clarity - настройка линии поверхности 52
Units of Measure - единицы измерения 53
Zoom&Zoom Bar - изменение масштаба изображения и полоска масштаба 53
Zoom Pan - изменение масштаба выбранного участка изображения 53

РАЗДЕЛ 5. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ЭХОЛОТА. 54

РАЗДЕЛ 1. Перед началом работы

Введение

Добро пожаловать в волшебный мир эхолотов и навигаторов! Мы знаем, Вам не терпится поскорее начать работу с навигатором и заняться поиском рыбы, но прислушайтесь к нам. Перед тем, как начать установку прибора, уделите пару секунд нам, чтобы мы могли объяснить, как добиться наилучшей производительности этого портативного широкоэкранного эхолота.

Во-первых, благодарим Вас за покупку изделия компании Eagle. Кто бы Вы ни были – начинающий пользователь или рыбак-профессионал, работать с прибором компании Eagle Вам будет легко. Вы не найдете эхолот и навигатор с такими функциональными возможностями по такой цене.

Цель данного руководства – помочь быстрее “спуститься на воду”, избежав лишних хлопот. Лучше больше времени потратить на рыбалку.

Чтобы найти нужную информацию, не обязательно перечитать руководство от начала и до конца. В начале (или в конце) каждого раздела описано, о чем будет идти речь. Если это то, что Вы уже знаете, в тексте Вы найдете подсказку, что читать дальше. Мы также постарались облегчить поиск информации в тексте, которая время от времени Вам будет требоваться.

Руководство пользователя состоит из 5 разделов. Первый раздел – это вступление к описанию эхолота и навигатора. В нем описаны основы того, что Вы должны знать перед тем, как прибор определит, где Вы находитесь, и покажет, что находится под водой.

Раздел 2 посвящен сборке эхолота, установке датчика. Кроме того, в нем описываются некоторые дополнительные аксессуары.

В разделе 3 описаны основные функции эхолота. Рассказывается, как начать работу с эхолотом. В этом же разделе приводится одностраничное *Краткое описание эхолота. (*Если Вы уже собрали прибор самостоятельно и не хотите больше ждать, обратитесь к Краткому описанию и вперед на воду*)*.

После того, как Вы наберетесь немного опыта, переходите к разделу 4, *Другие возможности и установки эхолота*.

Когда на экране эхолота появится меню, Вы сможете разобраться в нем, просматривая оглавление и главы разделов 3 и 4.

Ответы на наиболее часто встречающиеся вопросы о возникших проблемах Вы найдете в разделе 5, *Устранение неисправностей эхолота*.

НАВИОНИКА

Возможности и технические характеристики

ОБЩИЕ	
Дисплей	диагональ 5.0” (12,7 см), высококонтрастный, FilmSupertwist, с программируемыми настройками
Разрешение	320 x 320 пикселей, всего 102 400 пикселей, 10 оттенков серого
Подсветка	Холоднокатодный экран с многоуровневой подсветкой, клавиатура с подсветкой
Входная мощность	10 – 15 В постоянного тока
Размеры	5,4 “(В) x 6,9 “(Д) x 3,4 “(Ш) (13,8см x 17,6см x 8,6см) герметичный и водонепроницаемый, может быть использован и в морской воде
Резервная память	Встроенная память хранит данные эхолота и навигатора
Язык	10, выбор из меню
ЭХОЛОТ	
Частота	SeaFinder320DF: 50/200 кГц. FishMark320: 200 кГц
Датчик	Двухчастотный датчик Skimmer с встроенным температурным датчиком (для моделей SeaFinder320DF). Охват 35°/12°. Одночастотный датчик Skimmer с встроенным температурным датчиком (для моделей FishMark320). Охват 20°. Датчики работают на скорости до 70 миль в час.
Выходная мощность	SeaFinder320DF: 3000 Вт (между пиками), 375 Вт (среднеквадратическая) FishMark320: 1500 Вт (между пиками), 188 Вт (среднеквадратическая)
Возможности эхолота	SeaFinder320DF: 1500 футов\762 м FishMark320: 800 футов\244 м (Реально возможности зависят от установки и конфигурации датчика, состава дна и условий на воде. Обычно возможности хуже в соленой воде)
Изображение глубины	непрерывное
Звуковые сигналы	Глубина, отмель, рыба, зона
Автоматическое масштабирование	Да, с мгновенным обновлением экрана
Масштабирование следа дна	Да
Полиэкран (расщепление экрана) с масштабированием	Да
Температура поверхности воды	Да
Журнал скорости и пройденного пути	При наличии датчика скорости, поставляемого дополнительно

УЧТИТЕ. Температура хранения прибора от –20 до +75 градусов по Цельсию. При температуре выше или ниже указанной нарушается работа жидкокристаллического экрана. Вы теряете право на гарантийный ремонт.

Как работает эхолот

Эхолот известен где-то с 40-х годов, поэтому, если Вы знаете, как он действует, переходите сразу к описанию сравнительно новой технологии GPS. Но если у Вас никогда не было эхолота, данный раздел даст Вам представление о нем.

Эхолот, сонар (sonar) – сокращенно от **SO**und **NA**vigation and **R**anging, технология была разработана во время Второй мировой войны для отслеживания вражеских подводных лодок. Эхолот состоит из передатчика, датчика, приемника и экрана. Процесс обнаружения дна (или рыбы) в упрощенном виде выглядит следующим образом:

НАВИОНИКА

Передатчик выдает электрический импульс, датчик преобразует его в звуковую волну и посылает в воду. (Ее частота такова, что она не ощущается ни человеком, ни рыбой). Звуковая волна отражается от объекта (дно, рыба, другие объекты) и возвращается датчику, который преобразует его в электрический сигнал.

Приемник усиливает этот возвращенный сигнал и посылает его на экран. На экране на прокручивающейся схеме появляется изображение объекта. Микропроцессор эхолота рассчитывает расстояние до объекта, используя промежуток времени между отправлением сигнала и получением отраженного сигнала. Процесс повторяется несколько раз в секунду.

Как пользоваться данным руководством: условные обозначения

Многие инструкции пронумерованы. Названия клавиш и стрелки клавиатуры выделены жирным шрифтом. Поэтому, если Вы спешите (или просто хотите вспомнить), Вам просто нужно кинуть взгляд на инструкцию – и Вам бросится в глаза, какие команды меню нужно использовать. Дальше объясняется, как интерпретировать краткую запись инструкции.

Стрелки

Стрелки управляют перемещением пунктирного перекрестья на страниде карты, которое называется курсором. Кроме того, на экране эхолота клавиши-стрелки управляют перемещением горизонтальной линии глубины. С помощью стрелок Вы выбираете пункты меню, чтобы выполнять команды. В инструкциях они обозначаются следующими символами: вверх (↑), вниз (↓), влево(←), вправо(→).

Клавиатура.

Прочие клавиши выполняют много функций. Название клавиши, которую нужно нажать, в тексте выделяется жирным шрифтом. Например, клавиша «Enter\Icons» обозначается в инструкциях как **ENT**, а клавиша Menu как **MENU**

Команды меню.

Команды меню выделены жирным шрифтом, например **Depth Cursor**. Это означает, что Вам или нужно выбрать этот пункт меню, или сделать что-то с этим пунктом. Текст, который Вам нужно ввести или же название, которое Вам нужно выбрать из списка выделяется куреивом, например, *имя файла*.

Инструкции = последовательности меню.

Выполнение многих функций описано как последовательность нажатий клавиш и выборов пунктов меню. Это сделано для того, чтобы их можно было быстро и легко воспринять.

Например, инструкция «включить функцию **FISH ID**» описана так:

1. Нажмите **MENU**|↓ к **Sonar Features**|**ENT**
2. Нажмите→ или →↓ для выбора **Fish ID Symbols** |**ENT**| **EXIT**| **EXIT**

В переводе на “человеческий” язык шаг 1 означает: «Нажмите клавишу **MENU**, и затем нажимайте стрелку вниз, пока не выберете пункт **Sonar Features**, после этого нажмите **ENT.»**

Шаг второй: «Нажмите стрелку вправо (для двухчастотных моделей) или нажмите вправо, а потом вниз (для одночастотных моделей) и выберите команду **Fish ID Symbols**, после этого нажмите **ENT** и дважды **EXIT.**»

РАЗДЕЛ 2. Установка, аксессуары

Подготовка

Можно устанавливать эхолот и навигатор иначе, чем это описано в руководстве, но мы рекомендуем следующую последовательность:

ПРИМЕЧАНИЕ: *Прежде, чем сверлить отверстия, прочитайте инструкцию полностью.*

1. Определите место для прибора, подумайте, как проложить провода для антенны, датчика и электропитания, чтобы хватило их длины.
2. Определите, где будет находиться датчик, и как будут проложены провода для него.
3. Определите, где будет находиться блок электропитания(батареи), и как будут проложены провода для него.
4. Установите датчик и проложите провода от него к прибору.
5. Установите блок электропитания (батареи) и проложите провода от него к прибору.
6. Установите сам прибор.

Установка датчика

Датчик, входящий в комплект Вашего эхолота предназначен для установки на транец, на троллинговый мотор или в дно лодки. Инструкция описывает установку и одночастотного, и двухчастотного датчика. Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом установки.

Обычно меньший по размеру одночастотный датчик Skimmer поставляется с цельной крепёжной скобой из нержавеющей стали для установки на транец лодки. Больший по размеру двухчастотный датчик поставляется с пластиковой скобой, состоящей из двух частей. Для установки на троллинговый мотор используется пластиковое крепление с ремнем регулировки. Все конструкции «откидывающиеся».

«Откидывающаяся» конструкция позволяет предотвратить повреждение датчика в случае столкновения его с посторонними предметами во время движения лодки. Если датчик «откинулся», скобу можно легко вернуть в исходное положение без применения инструментов.

В зависимости от разъемов прибора к датчику может быть присоединен еще и кабель электропитания. В этом случае, прежде чем присоединять источник электропитания, сначала присоедините к прибору кабель датчика. Подробнее прочитать об этом можно в разделе, посвященном присоединению источника питания.

Внимательно прочитайте данную инструкцию перед началом установки. Определите, какое местоположение крепления будет наиболее оптимальным для Вашей лодки. При установке датчика на внутренней поверхности корпуса будьте чрезвычайно аккуратны, т.к. после фиксации эпоксидной смолой снять его обычно нельзя. ***Помните, что место расположения датчика является самой важной частью установки эхолота.***

Рекомендуемые инструменты и материалы.

Если Вы предпочитаете протягивать кабель через транец, Вам понадобится дрель со сверлом 1” . Для установки на транец потребуется высококачественный состав для заделки швов, предназначенный для работы под и над ватерлинией. Для установки датчика в разные места требуются разные инструменты и материалы (материалы в комплект поставки не входят):

Установка одночастотного датчика на транец

Инструменты: два регулируемых гаечных ключа, дрель, сверло №29 (0,136”), отвертка с плоской головкой.

Материалы: не нужны

Установка двухчастотного датчика на транец

Инструменты: два регулируемых гаечных ключа, дрель, сверло №20 (0,161”), отвертка с плоской головкой.

Материалы: 4 шурупа длиной 1”, #12, из нержавеющей стали со шлицем

Установка одночастотного датчика на троллинговый мотор

Инструменты: два регулируемых гаечных ключа, отвертка с плоской головкой.

Материалы: пластиковые соединители для кабеля

Установка на дно

Инструменты: все зависит от материала, из которого сделана Ваша лодка, проконсультируйтесь с продавцом или производителем лодки.

Материалы: наждачная бумага (зернистость 100), высококачественная эпоксидный клей

Выбор местоположения для датчика

1. Датчик должен быть расположен в месте, где он будет постоянно и плавно омываться водой. Если датчик устанавливается на внутренней поверхности корпуса, то это должна быть та часть корпуса, которая всегда находится в воде. Если датчик не омывается непрерывной и плавной струёй воды, то на экране эхолота, при движении лодки будут видны помехи в виде отдельных линий или точек.

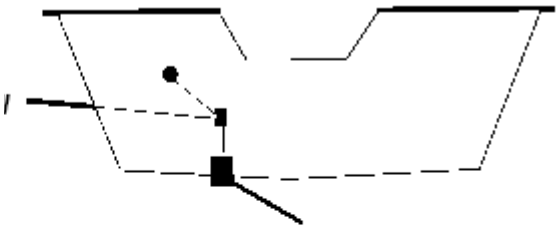
ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые алюминиевые лодки с поясом наружной обшивки или ребрами снаружи корпуса производят на больших скоростях сильную турбулентность. Обычно на таких лодках стоит внешний большой мотор, допускающий движение со скоростью более 35 миль в час. Обычно на таких лодках нужно установить датчик между ближайшими к мотору ребрами.

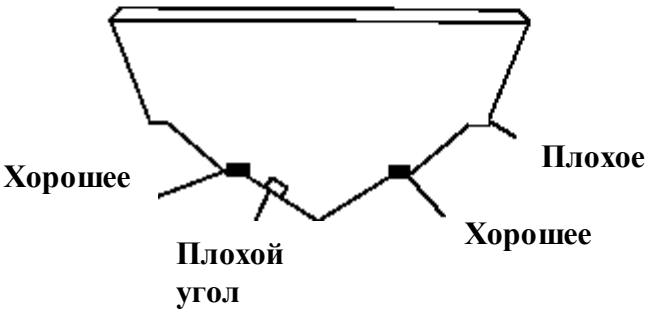
2. Лицевая сторона датчика должна быть направлена вертикально вниз.

3. Если датчик установлен на транце, убедитесь, что он не пострадает при погрузке на трейлер или при другом способе перевозки лодки. Также, не устанавливайте датчик ближе 30 см от нижней части мотора. Это позволит избежать кавитационных помех от винта. Обычно датчик устанавливается как можно глубже в воде, что даёт ему возможность оставаться в воде на высокой скорости движения и уменьшает вероятность помех от пузырьков воздуха.

4. По возможности располагайте провода датчика подальше от проводов других приборов на лодке. Помехи от проводов другого оборудования, трюмной помпы могут отображаться на экране эхолота. Будьте осторожны, когда прокладываете кабель датчика.

ВНИМАНИЕ. Закрепите кабель датчика на транце возле датчика. Так датчик не упадет в лодку, если он «откинется» на высокой скорости.





Правильное и неправильное расположение датчика

<u>Насколько низко устанавливать датчик</u>

В большинстве случаев датчик надо устанавливать так, чтобы его центральная линия была на уровне низа корпуса лодки. Такое положение обеспечивает плавный ток воды и защиту от ударов и столкновений

Тем не менее, иногда Вам может понадобиться установить датчик немного выше или ниже. (Отверстия на креплении позволяют ослабить винты и сдвинуть датчик выше или ниже). Если у Вас часто пропадает сигнал при движении на большой скорости, это может быть связано с тоем, что датчик выходит из воды при попадании на волны или кильватерную струю. В этом случае надо опустить датчик немного ниже.

Если Вы путешествуете или ловите рыбу в местах, где на дне много подводных объектов, и датчик из-за этого часто «откидывется», можно попробовать передвинуть датчик чуть повыше.

Нужно избегать двух крайних ситуаций. Крепежная скоба никогда не должна выступать ниже дна корпуса лодки. И дно датчика – передняя часть - не должна находиться выше дна корпуса лодки.

Работа датчика «Сквозь корпус лодки» – против установки на транец

Обычно монтаж датчика на дне лодки обеспечивает прекрасную работу эхолота на большой скорости и хорошие возможности работы на разной глубине. Прибору не угрожают повреждения от плавающих в воде предметов, он не может быть сбит при причаливании и при транспортировке.

Тем не менее, у монтажа датчика на дне лодки есть недостатки. Во-первых, может наблюдаться некоторая потеря чувствительности, даже если корпус очень хороший. Есть отличия для разных корпусов, и даже при установке на одинаковые корпуса.

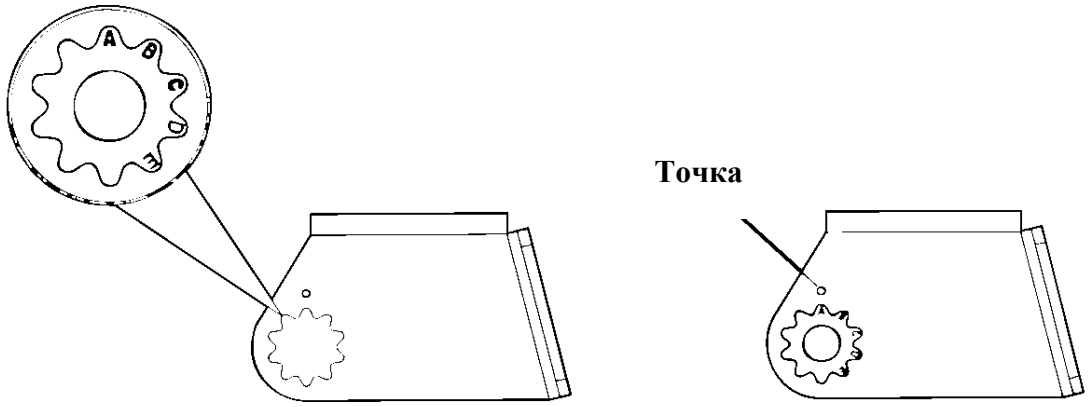
Во-вторых, угол расположения датчика нельзя подрегулировать так, чтобы лучше видеть «дуги», изображающие рыбу. Это может быть проблемой для корпусов, у которых нос в состоянии покоя и на малых скоростях высоко поднят. Чтобы убедиться, можете ли Вы пользоваться прибором, установленным на дне лодки, следуйте инструкциям в конце этого раздела:

Сборка и установка датчика на транец.

Лучше всего не жестко соединить вместе все детали, прикрепить скобу датчика на транце и убедиться, что датчик можно расположить горизонтально (параллельно дну). Дальнейшие инструкции зависят от того, какой держатель поставляется с Вашим датчиком. Одночастотный датчик поставляется с цельной скобой, двухчастотный – с пластиковой скобой, состоящей из двух частей

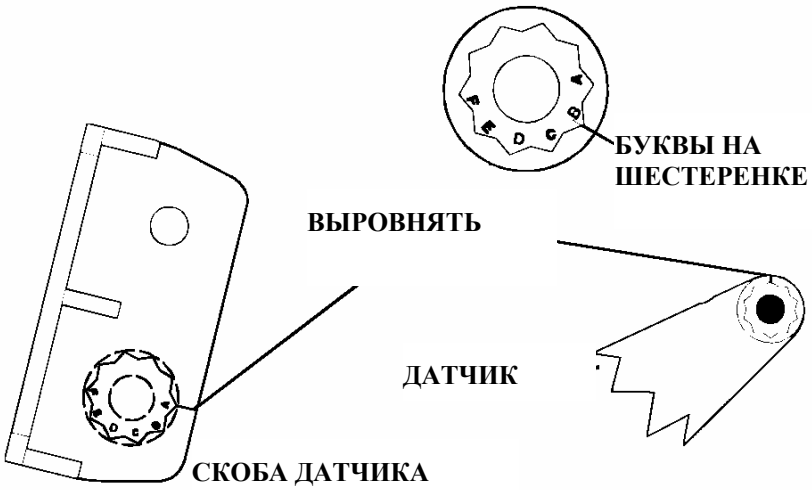
1. **Сборка крепежной скобы.**

А.Цельная скоба. Прижмите две небольшие пластиковые шестеренки с боков металлической скобы, как это показано на иллюстрации. На каждой шестеренке выбиты буквы. Расположите шестеренки так, чтобы буква «А» оказалась напротив точки, нанесенной на металлическую скобу. Это положение соответстствует положению датчика при 14-градусном наклоне транца. Большинство внешних кормовых транцев находятся под углом 14 градусов.

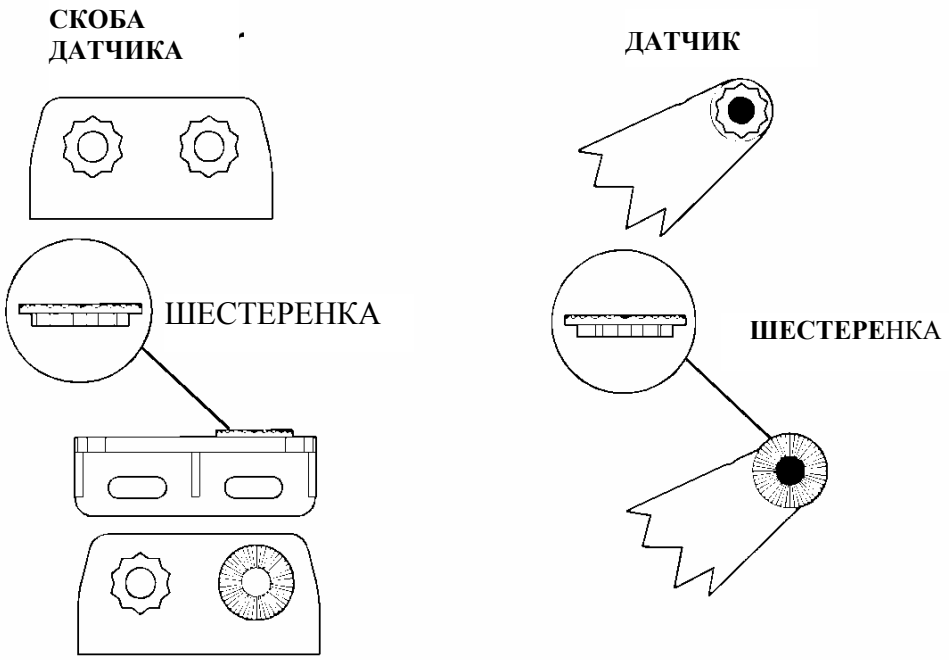


Вставьте пластиковые шестеренки в скобу.

Б. Скоба из двух частей. Достаньте четыре пластмассовые шестеренки из комплекта. Прижмите две небольшие пластиковые шестеренки с боков пластиковой скобы, как это показано на иллюстрации. На каждой шестеренке выбиты буквы. Расположите шестеренки так, чтобы буква «А» оказалась напротив точки, нанесенной на скобу. Это положение соответстствует положению датчика при 14-градусном наклоне транца. Большинство внешних кормовых транцев находятся под углом 14 градусов.



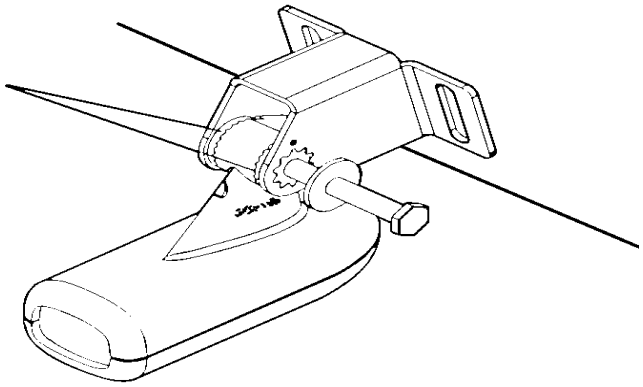
ВСТАВЬТЕ ПЛАСТИКОВЫЕ ШЕСТЕРЕНКИ В СКОБУ.



ВСТАВЬТЕ ПЛАСТИКОВЫЕ ШЕСТЕРЕНКИ В СКОБУ.

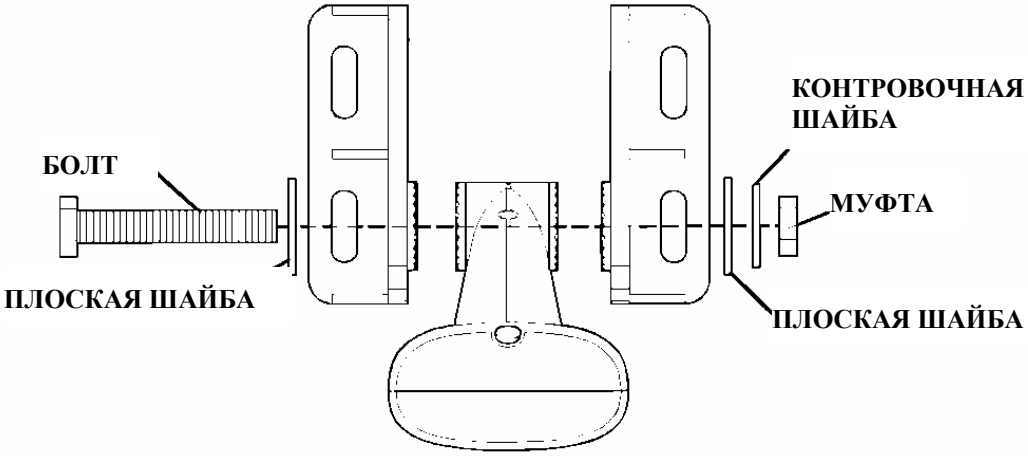
2. **Присоедините датчик к транцу.**

А.Цельная скоба. Вдвиньте датчик между двух шестеренок. Временно просуньте болт через собранный датчик и держите его напротив транца. Посмотрите сбоку, параллелен ли датчик дну (горизонтален). Если да, то положение точки напротив «А» подходит для Вашей лодки. В противном случае выньте датчик и шестеренки. Установите шестеренки так, чтобы напротив точки оказалась буква «В». Соберите датчик и скобу вместе и установите на транец. Проверьте теперь, параллелен ли датчик земле. Повторяйте пункт 2 (с разными буквами) до тех пор, пока датчик на транце не будет установлен правильно.

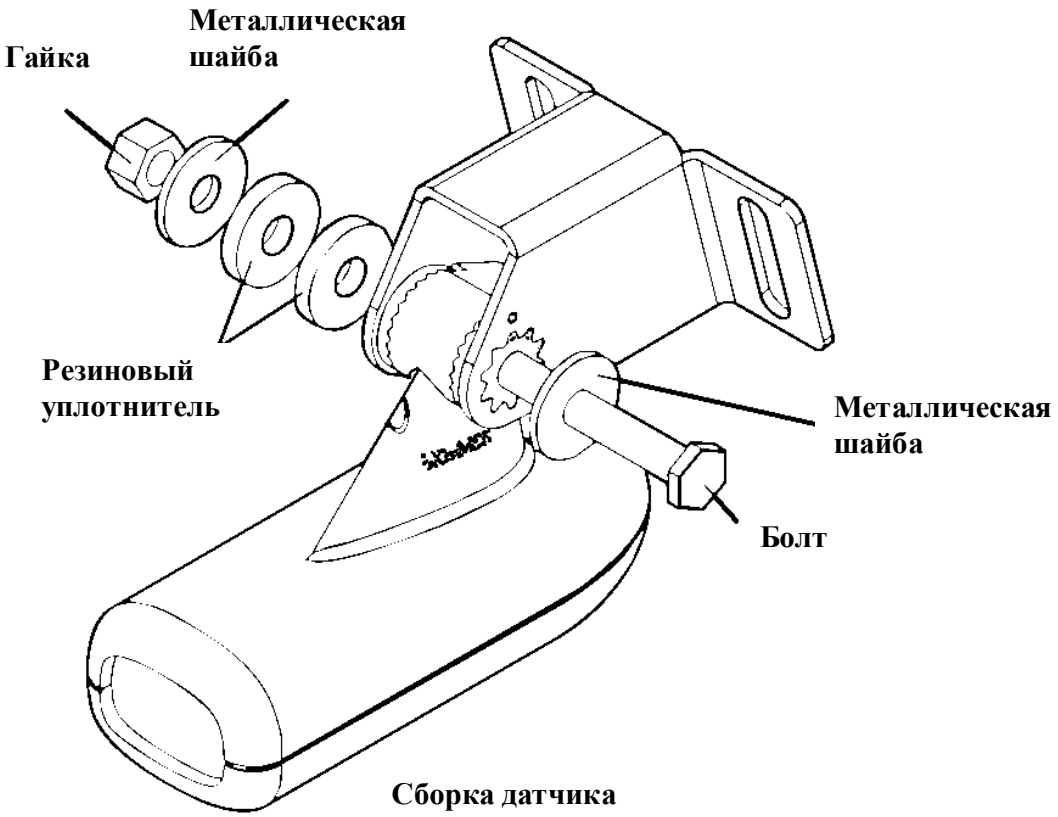


Вставьте болт и проверьте положение датчика на транце

Б. Скоба из двух частей. Соберите датчик и скобу так, как показано на иллюстрации. На время вставьте болт через собранный датчик, но не завинчивайте гайку пока. Держите датчик и скобу напротив транца. Посмотрите со стороны – параллельна ли земле поверхность датчика. Если параллельна, то буква «А» подходит для Вашей лодки.
Если нет, разберите конструкцию и совместите метку с буквой «В». Соберите датчик и скобу вместе и установите на транец. Проверьте теперь, параллелен ли датчик земле. Повторяйте пункт 2 (с разными буквами) до тех пор, пока датчик на транце не будет установлен правильно.

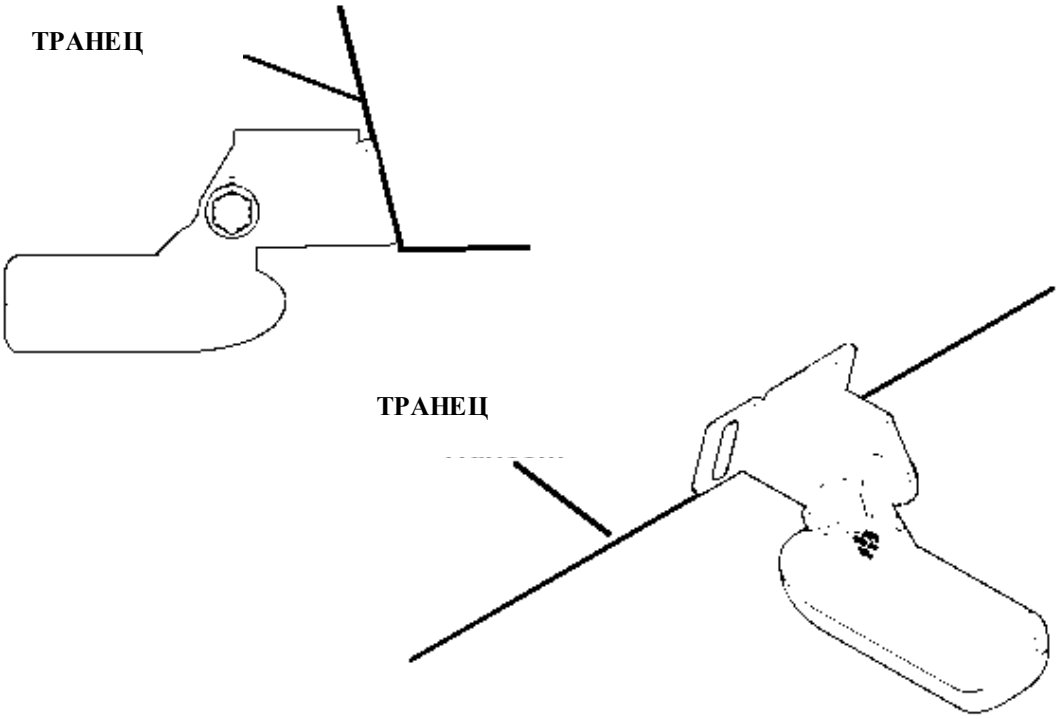


3. **Сборка датчика.**
   А.Цельная скоба. Вы определили правильное положение шестеренок. Теперь соберите датчик так, как показано на иллюстрации, но не затягивайте гайку.

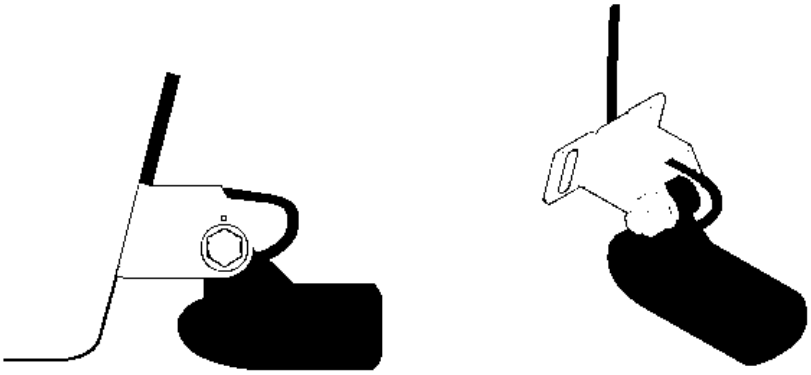


   Б. Скоба из двух частей. Вы уже определили правильное положение шестеренок. Теперь соберите датчик так, как показано на иллюстрации, но не затягивайте гайку.

4. **Сверление отверстий.** Держите датчик и скобу напротив транца. Датчик должен приблизительно быть параллельным земле. Низ скобы датчика должен быть на одном уровне с дном лодки. *Не допускайте того, чтобы скоба была ниже корпуса!* Отметьте центры для крепежных отверстий. Просверлите два отверстия сверлом № 29 для шурупов №10 для одночастотного датчика и сверлом № 20 для шурупов №12 для двухчастотного.
5. **Присоединение датчика к транцу.**
   А.Цельная скоба. Снимите датчик со скобы и соберите конструкцию заново, проложив кабель через скобу поверх болты, как показано на иллюстрации.
   Для одночастотного датчика проложите кабель над болтом и через скобу. На иллюстрации слева вид сбоку, на иллюстрации справа вид сверху.
   Для датчиков обоих типов: прикрепите датчик к транцу. Перемещая датчик вверх или вниз, установите его на транце правильно, как показано на иллюстрации. Завинтите крепежные винты на скобе. Подправьте положение датчика так, чтобы он был параллелен земле и завинтите гайку, пока она не коснется плоской шайбы. Теперь добавьте еще четверть оборота. *Не завинчивайте очень сильно!* В противном случае датчик не сможет «откинуться» при столкновении в воде с посторонними предметами.

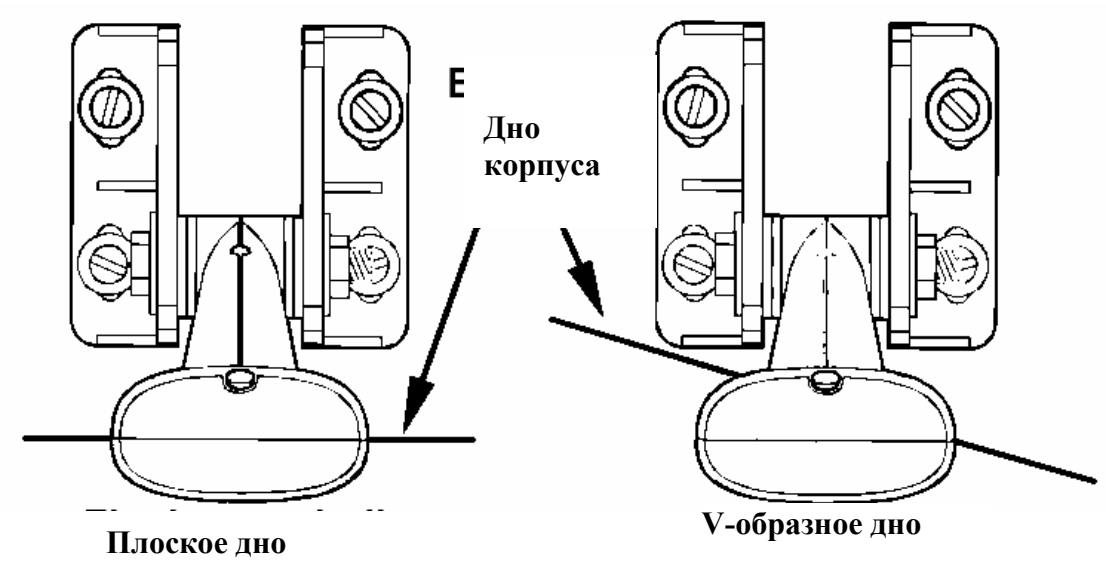


Положение датчика на транце



Протяните кабель через скобы и соберите датчик

6. **Протяните кабель к эхолоту через транец или над ним.** Оставьте «провисание», запас кабеля на датчике, как показано на иллюстрации. По возможности разместите кабель датчика подальше от проводов других приборов. Электрические помехи от проводов других приборов, трюмной помпы, радио метрового диапазона, аэратор могут влиять на работу эхолота. Используйте меры предосторожности, прокладывая кабель датчика рядом с ними.



ВНИМАНИЕ!

Прижмите кабель датчика к транцу поближе к датчику. Это не даст ему попасть в лодку , если на большой скорости он будет сбит.

Если Вы хотите просверлить отверстие в транце (для коннектора), то диаметр этого отверстия должен составлять 5\8”.

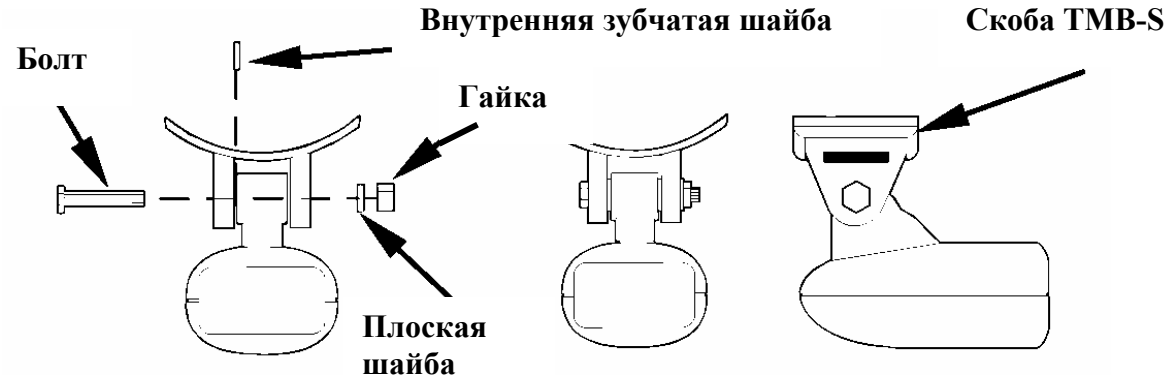
ПОМНИТЕ!

Отверстие для кабеля должно располагаться в танце выше ватерлинии. После сборки прибора загерметизируйте отверстие уплотнителем !

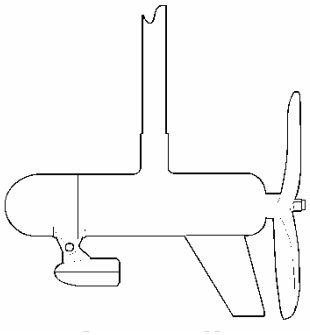
7. **Для проверки сделайте пробный проход.** Если на большой скорости Вы «теряете» дно или на экране появляются помехи, попробуйте опустить скобу датчика ниже. Датчик погрузится глубже в воду, ниже завихрений, который создают помехи. *Не допускайте того, чтобы скоба была ниже корпуса!*

Установка на троллинговый мотор (Только для одночастотных датчиков)

1. Прикрепите скобу для троллингового мотора (**TMB-S**) к датчику с помощью деталей, которые поставляются вместе с датчиком, как это показано на иллюстрации. (Примечание: Внутренняя зубчатая шайба поставляется вместе с **TMB-S**).



2. Протяните ремень, который поставляется вместе с **TMB-S**, через отверстие в скобе датчика и оберните его вокруг троллингового мотора. При опущенном в воду моторе датчик должен быть направлен прямо вниз. Затяните надежно ремень.
3. Синтетическим шнуром (он не включается в поставку) прикрепите кабель датчика к рукоятке мотора. Удостоверьтесь, что есть запас кабеля для того, чтобы мотор свободно двигался. Проложите кабель к эхолоту – и он готов к использованию.



Датчик установлен на транце, вид сбоку.

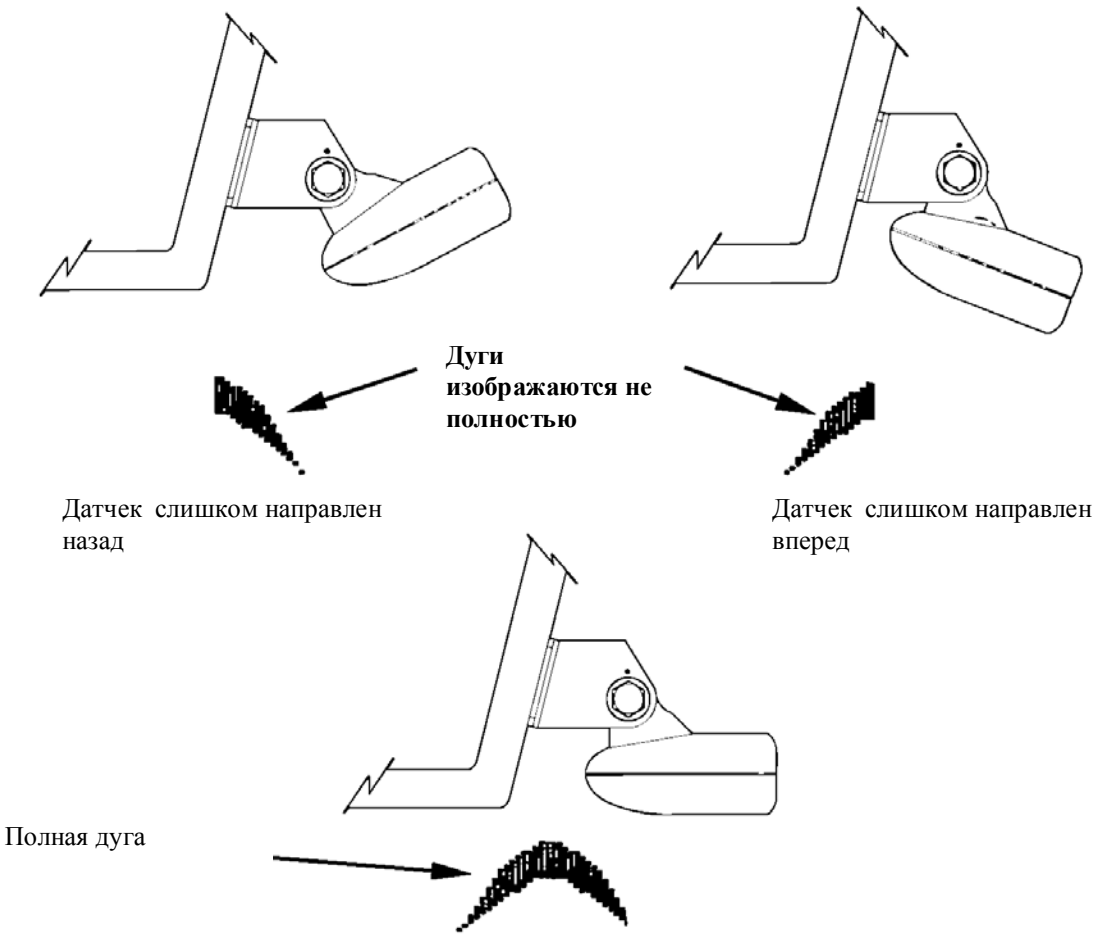
Ориентация датчика и «дуги», изображающие рыбу

Отсутствие четкого изображения на экране «дуг», изображающих рыбу, может быть связано с тем, что датчик не параллелен земле в момент покоя лодки или при движении на малой скорости.

Если изображаются только поднимающиеся вверх половинки дуг («дуги» идут под углом вверх, но не возвращаются вниз), это означает, что передняя часть датчика слишком поднята вверх – ее надо опустить. Если изображаются только задние половинки дуг, то передняя часть датчика слишком опущена – ее надо поднять.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Периодически мойте датчик водой с мылом, чтобы убрать бензиновую пленку. Жир и грязь уменьшают чувствительность, и мешают работе.

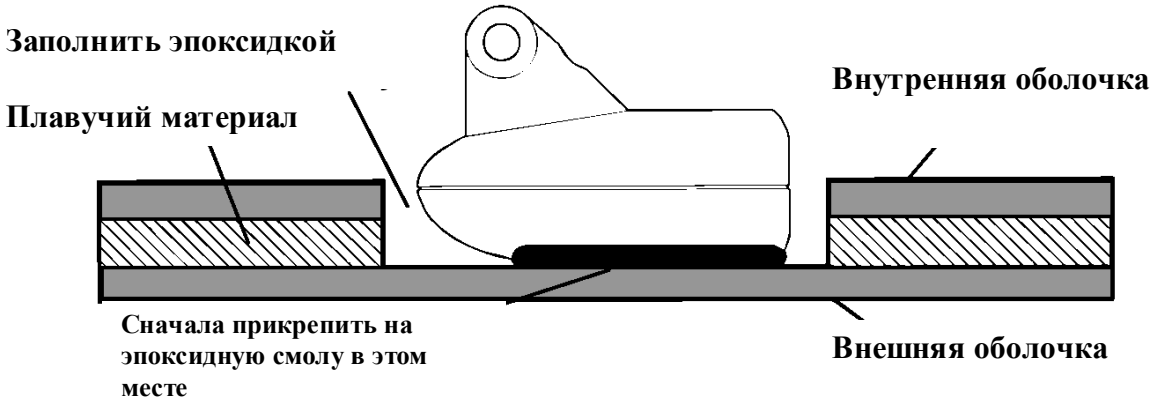


Установка «сквозь корпус лодки»

Монтаж датчика на дне корпуса из стекловолокна должен осуществляться только в том месте, где нет пузырьков воздуха в стекловолокне или нет нескольких слоев из стекловолокна. Сигнал эхолота должен проходить только через один сплошной слой стекловолокна. Можно установить эхолот на лодке с многослойным стекловолоконным корпусом с промежутками между слоями, заполненными плавучими материалами - клееная фанера, пробковая древесина, пена, где в соответствующем месте эти материалы удалены.

Например, некоторые производители делают слой стекловолокна, затем внутри слой пробки и затем внешний слой стекловолокна. Нужно удалить внутренний слой стекловолокна и слой пробки, «оголив» внешний слой стекловолокна. Прямо к нему можно прикрепить на эпоксидную смолу датчик. После высыхания эпоксидного клея корпус будет водонепроницаемым и структурно прочным. Запомните, сигнал эхолота должен проходить через один сплошной слой стекловолокна. Пузырьки воздуха в стекловолокне или в эпоксидном клее могут ослабить сигнал или затушить его.

ПРИМЕЧАНИЕ. Никогда не удаляйте внутренний слой, не узнав, из чего сделана лодка. Это может привести к тому, что лодка будет протекать. Проконсультируйтесь обязательно с продавцом или производителем лодки.



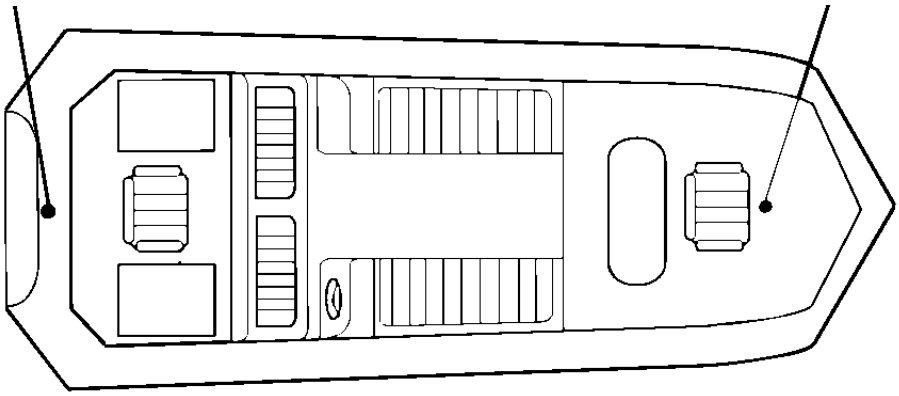
Чтобы выбрать правильно место для монтажа датчика на дне корпуса, поставьте лодку на якорь над глубиной 60 футов. Налейте немного воды на дно лодки. Вставьте датчик в эхолот, включите его и держите датчик сбоку от лодки. Настройте чувствительность и диапазон глубин так, чтобы на экране появилось второй сигнал от дна (для этого нужно отключить автоматический режим и функцию ASP). После этого не меняйте установки.

Выньте датчик из воды и поместите его в лодку в воду. Понаблюдайте за сигналом, не ухудшилась ли его чувствительность датчика. Второй сигнал от дна должен исчезнуть, и сигнал от дна ухудшиться.

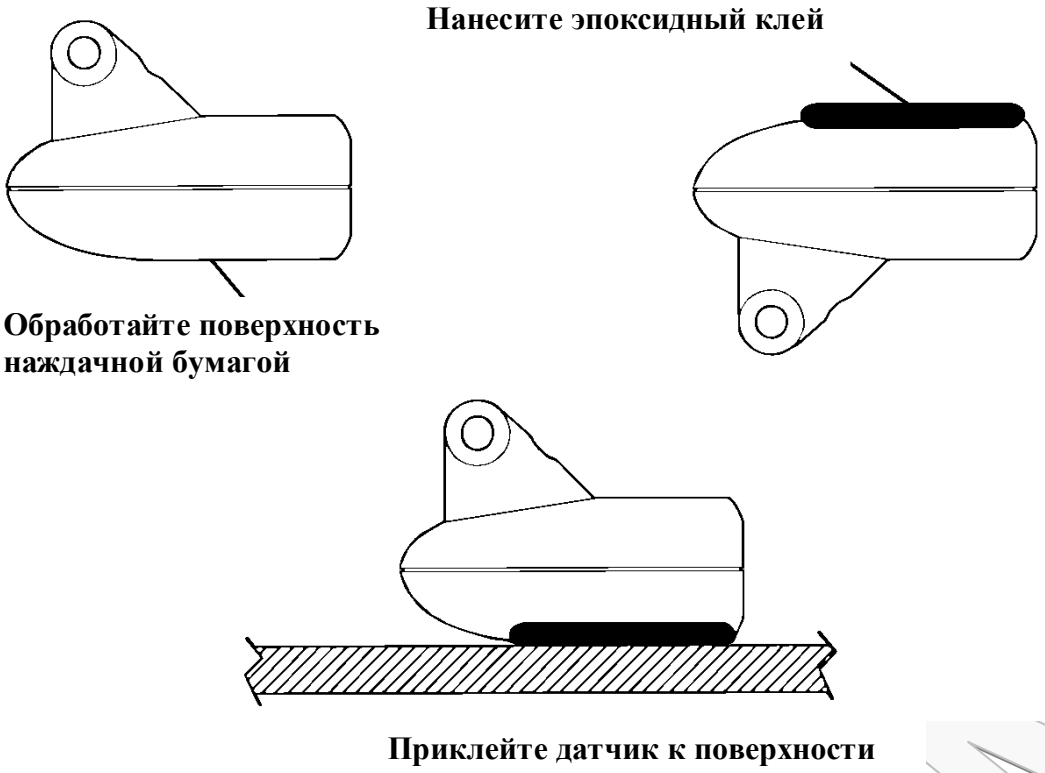
Поворачивайте датчик, чтобы найти лучшее место для него. Если параметр чувствительности нужно увеличить очень сильно, чтобы компенсировать (помехи), то датчик стоит располагать снаружи корпуса лодки. Если же нет, отметьте место, где прием сигнала лучше всего и установите датчик согласно нижеследующим инструкциям.

Размещение датчика (для движения на большой скорости)

Размещение датчика (для движения на малой скорости – для троллинга)



1. Убедитесь, что поверхность чистая, сухая, без следов жира или масла, обработайте поверхность корпуса и датчика наждачной бумагой (зернистостью №100). Поверхность корпуса должна быть плоской, чтобы вся поверхность датчика соприкасалась с ней.



2. Следуйте инструкциям на упаковке эпоксидного клея и тщательно перемешайте его. Не мешайте очень быстро, чтобы не образовывались пузырьки воздуха. Нанесите небольшое количество клея на поверхность датчика, затем намажьте обработанную наждачной бумагой поверхность корпуса.

3. Установите датчик на клей, подвигайте и наклоните, чтобы удалить пузырьки воздуха. Поверхность датчика должна быть параллельна дну корпусу, клея должно быть минимальное количество. После того, как клей высохнет, протяните кабель к эхолоту.

Датчик скорости и температуры

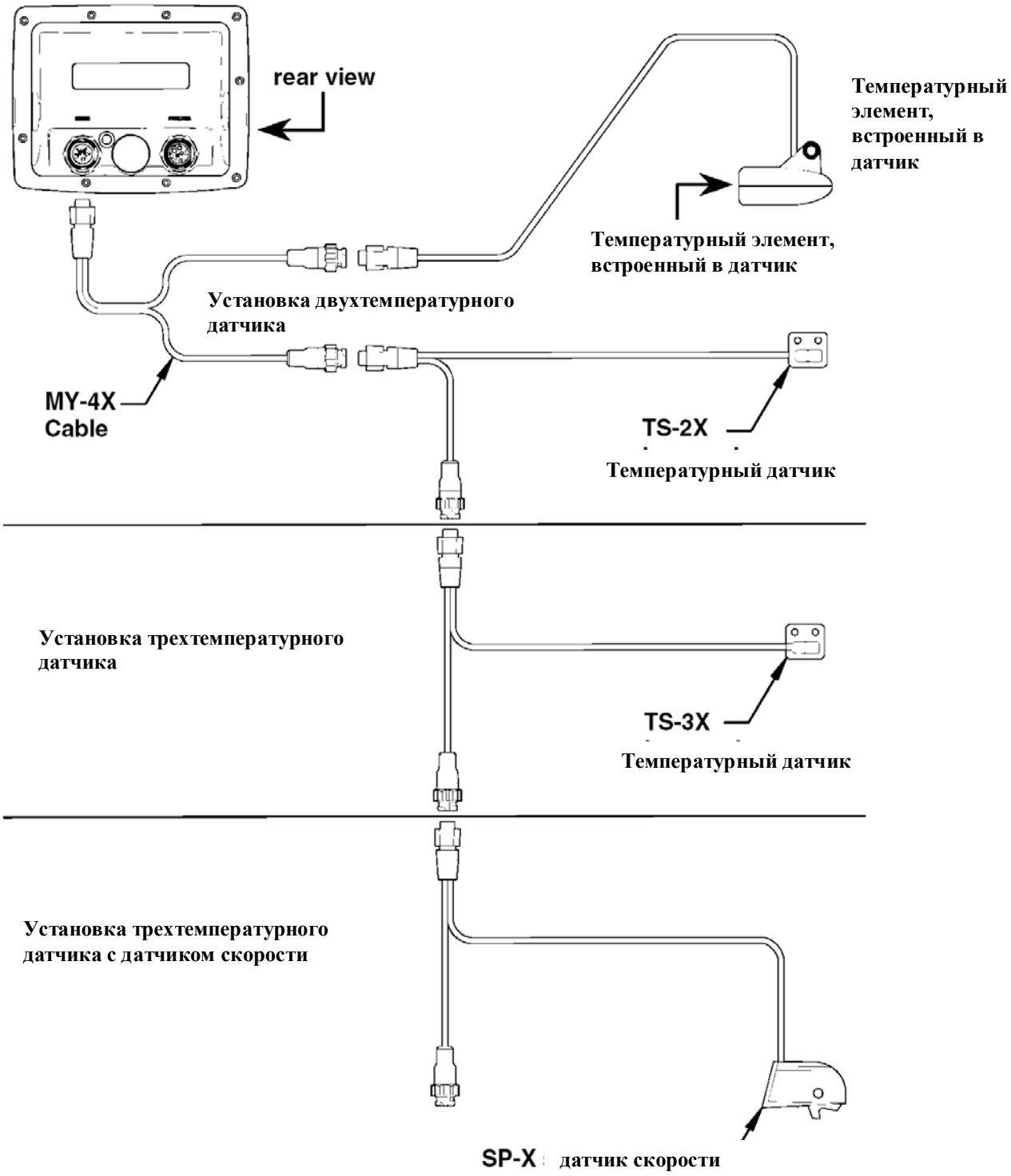
К данному прибору можно присоединить до трех температурных датчиков, которые измеряют температуру поверхности воды, на глубине, температуру воздуха или любую другую. Если Вам нужно более одного датчика, Вам нужно приобрести дополнительный кабель MY-4X. Кроме того, нужно быть очень внимательными, покупая дополнительные датчики, ибо каждый из них имеет свой собственный «электронный адрес». Они помечаются «Water», T-2 (Temp-2), T-3 (Temp-3).

Датчик «Water» встроен в прибор, он измеряет температуру поверхности воды. Для получения других данных о температуре нужно использовать соответствующие датчики. Например, нельзя установить два датчика T-3. для данного прибора подходят следующие датчики:

- TS-1X – этот датчик подменяет встроенный датчик и температурный датчик в комбинации ST-TGY (этот датчик не рекомендуется)
- TS-2X – температурный датчик T-2
- TS-3X – температурный датчик T-3
- SP-X – датчик скорости
- ST-TGY – датчик дает данные о скорости и температуре, подменяет встроенный температурный датчик (этот датчик не рекомендуется)

Как присоединить датчик, показано на иллюстрации.

НАВИОНИКА


rear view
Температурный элемент, встроенный в датчик
Температурный элемент, встроенный в датчик
Установка двухтемпературного датчика
MY-4X Cable
TS-2X
Температурный датчик
Установка трехтемпературного датчика
TS-3X
Температурный датчик
Установка трехтемпературного датчика с датчиком скорости
SP-X
датчик скорости

Установка дополнительного датчика скорости

Все приборы этой серии могут показывать скорость и пройденный путь, но только модели SeaFinder320DF комплектуются датчиком скорости. Если Вы желаете приобрести дополнительный датчик скорости, воспользуйтесь информацией о том, как заказывать дополнительные аксессуары. В данном разделе описывается, как установить датчик скорости.

Рекомендуемые инструменты: дрель, сверло 7/8", сверло 1/8" для направляющего отверстия, отвертка. Материалы: 4 шурупа #8 из нержавеющей стали (длиной 3/4"), высококачественный состав для заделки швов (под и над водой).

Установите сперва место для датчика скорости на транце, где поток воды самый спокойный. Должно быть минимум завихрений и пузырьков воздуха. Не устанавливайте датчик скорости за поясом наружной обшивки, шпангоутами – это нарушит поток воды, поступающий на датчик скорости.

Обычно датчик скорости устанавливается на расстоянии в 1 фут от центра корпуса. Для корректной работы он должен быть всегда в воде. Убедитесь, что место, которое Вы выбрали для установки, всегда находится в воде, и на большой скорости, и при глиссировании.

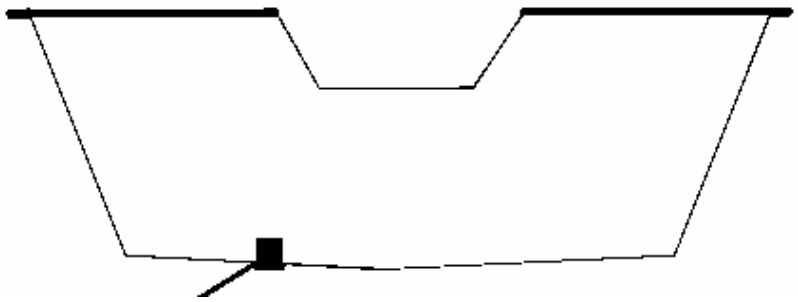
Выбрав место, поместите датчик на транец. Убедитесь, что датчик находится на одном уровне с дном лодки. Используя датчик как трафарет, поставьте четыре метки на транце. Просверлите направляющие отверстия диаметром 1/8" в отмеченных местах.

Прикрепите датчик четырьмя стальными шурупами №8. Обработайте винты составом для обработки швов. Выровняйте датчик по уровню дна. Затяните винты.

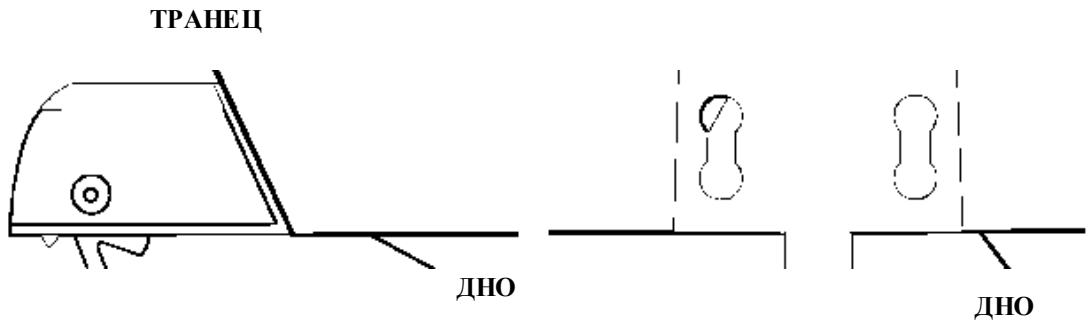
Если транец не плоский, заполните пространство между датчиком и транцем составом для обработки швов. Это нужно, чтобы поток воды был ровным. Проложите кабель к датчику. Если для этого нужно просверлить в транце отверстие, воспользуйтесь сверлом 5/8".

ПРИМЕЧАНИЕ. Если Вам понадобилось отверстие в транце для кабеля, располагайте его выше ватерлинии. А затем тщательно замажьте его герметиком.

Подключите датчик к прибору. Датчик скорости готов к использованию.



Правильное расположение



Установка датчика скорости (вид сбоку – слева, вид сзади- справа)

Присоединение электропитания.

Прибор работает от источников постоянного того (12 В). Лучше всего присоединить кабель электропитания напрямую к батареям лодки. Можно присоединять кабель электропитания к шине питания, но могут возникнуть проблемы, связанные с электрическими помехами. Надежнее, если это возможно, присоединить кабель электропитания напрямую к батареям.

ПОМНИТЕ! При использовании эхолота в соленой воде мы настоятельно рекомендуем отсоединять кабель от питания, когда Вы не используете прибор. Если прибор отключен, но не отсоединен от питания, в разъеме может возникать электролиз. Это приводит к коррозии контактов.

При использовании в соленой воде мы настоятельно рекомендуем использовать дополнительный переключатель, он есть в большинстве лодок. С его помощью отключают прибор от питания. Если это приводит к электропомехам или такого переключателя в лодке нет, подсоединяйте прибор к батарее, но используйте линейный переключатель. Если Вы не используете прибор, обязательно отсоединяйте кабель от источника электропитания, особенно если кабель отсоединен от прибора.

Кабель электропитания нужно располагать подальше от проводов других приборов, особенно мотора. Это поможет избежать электрических помех. Если длины кабеля, поставляемого с прибором, недостаточно, срастите его с изолированным кабелем (#18). У кабеля электропитания две жилы – красная и черная. Красная – «плюс», черная – «минус» или «земля»

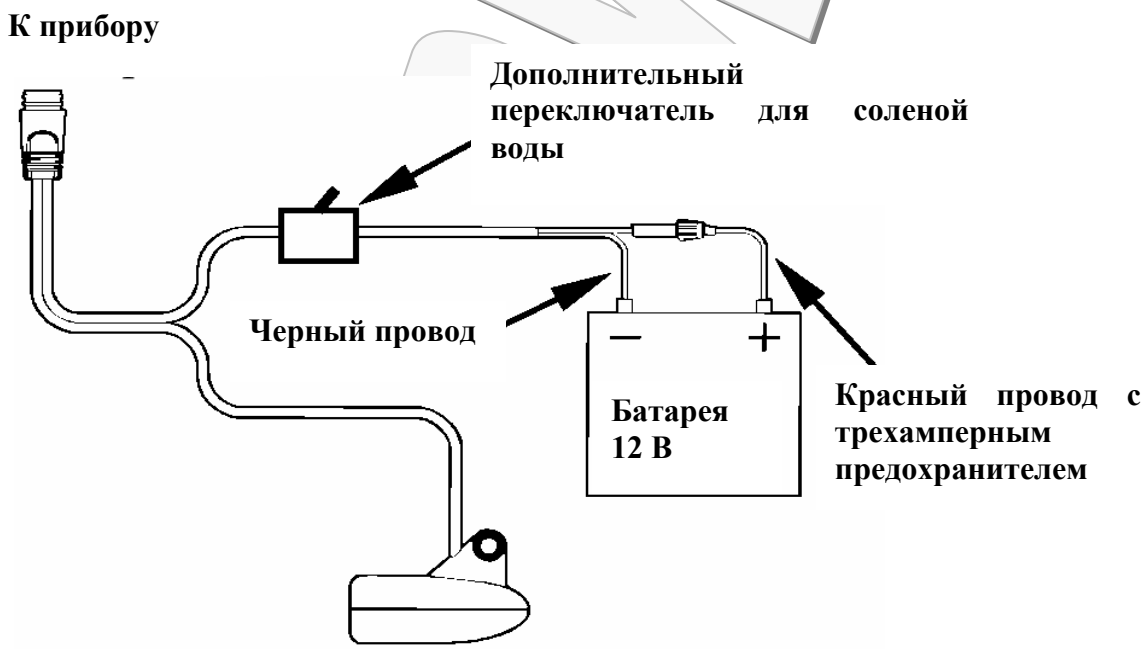
Убедитесь, что Вы хорошо присоединили патрон предохранителя положительной жилой к батарее или клемме. Это защитит и прибор, и кабель в случае короткого замыкания.

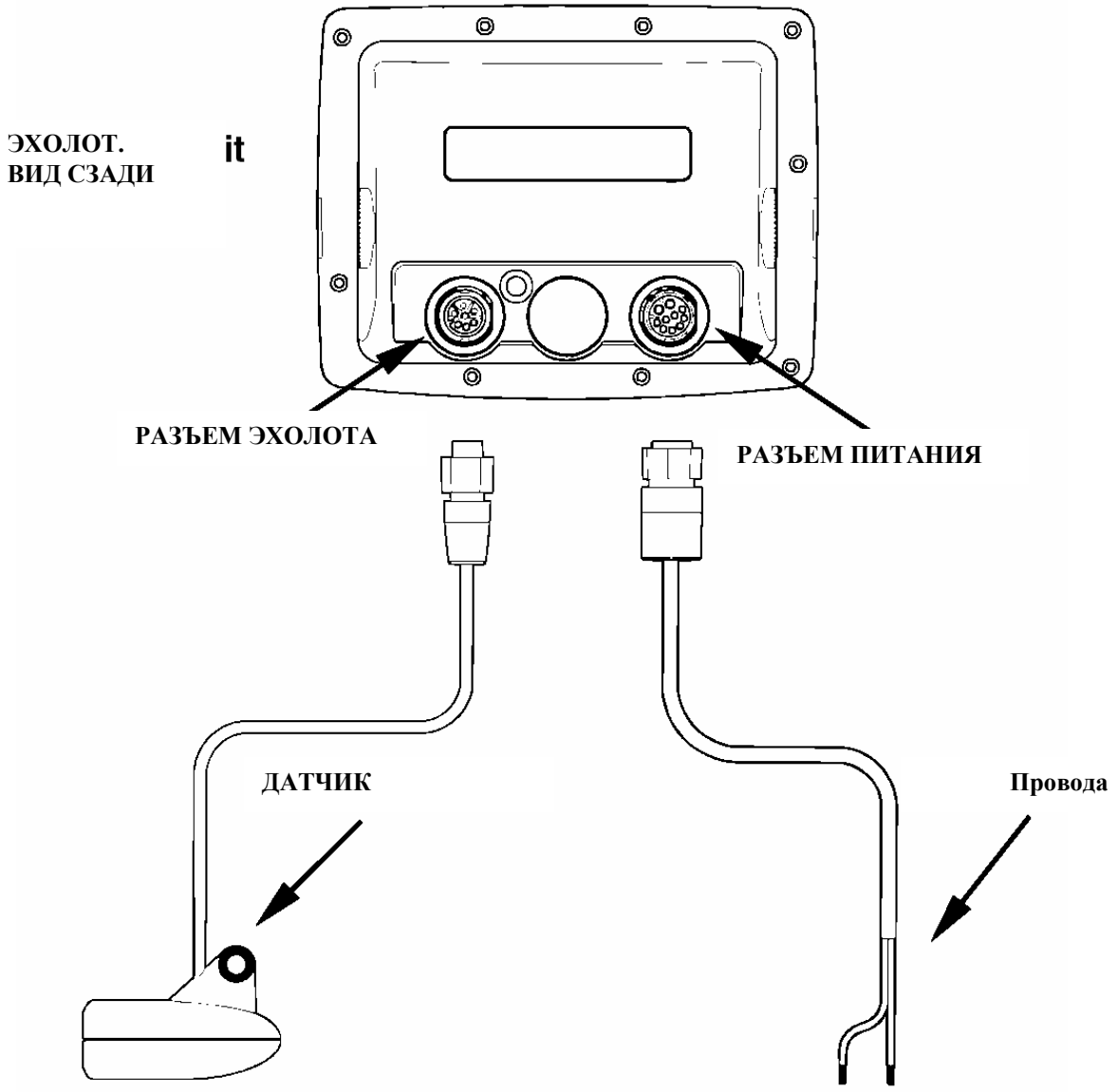
Используйте предохранитель на 3 А.

ВНИМАНИЕ! Не используйте кабель без предохранителя на 3 А – Вы потеряете право на гарантийное обслуживание!

Прибор защищен он неправильного подсоединения проводов (полярности). Повреждений не будет, но прибор работать не будет, пока провода не будут присоединены правильно.

Можно заказать еще дополнительный адаптер СА-4 , для работы от прикуривателя, с восьмифутовым кабелем.





Подсоединение проводов

Монтаж прибора: с помощью держателя, в приборную панель, портативный вариант

Прибор можно становить на или над приборной доской (с помощью шарнирного держателя, поставляемого в комплекте). Можно вмонтировать в приборную доску или на портативный блок электропитания.

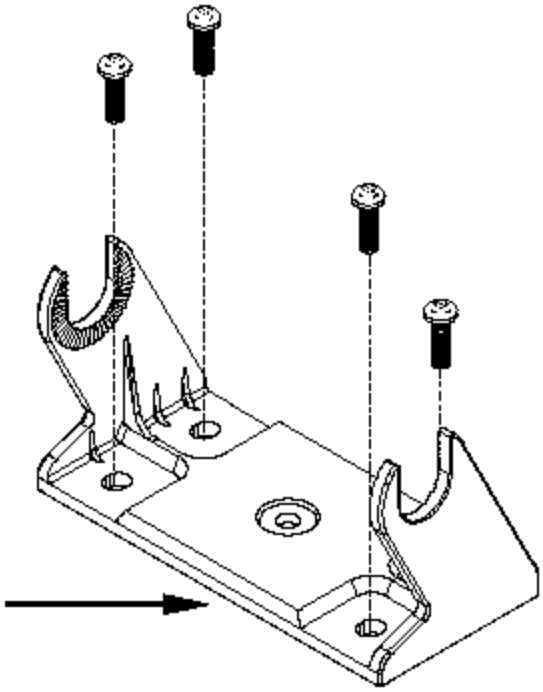
Если Вы используете держатель из комплекта, можно для удобства приобрести дополнительный набор R-A-M для монтажа. Он превратит шарнирный держатель в шарнирную систему, которую можно установить на приборной панели. Инструкция по установке прилагается в наборе R-A-M.

Дополнительный набор R-A-M для монтажа

Установка держателя.

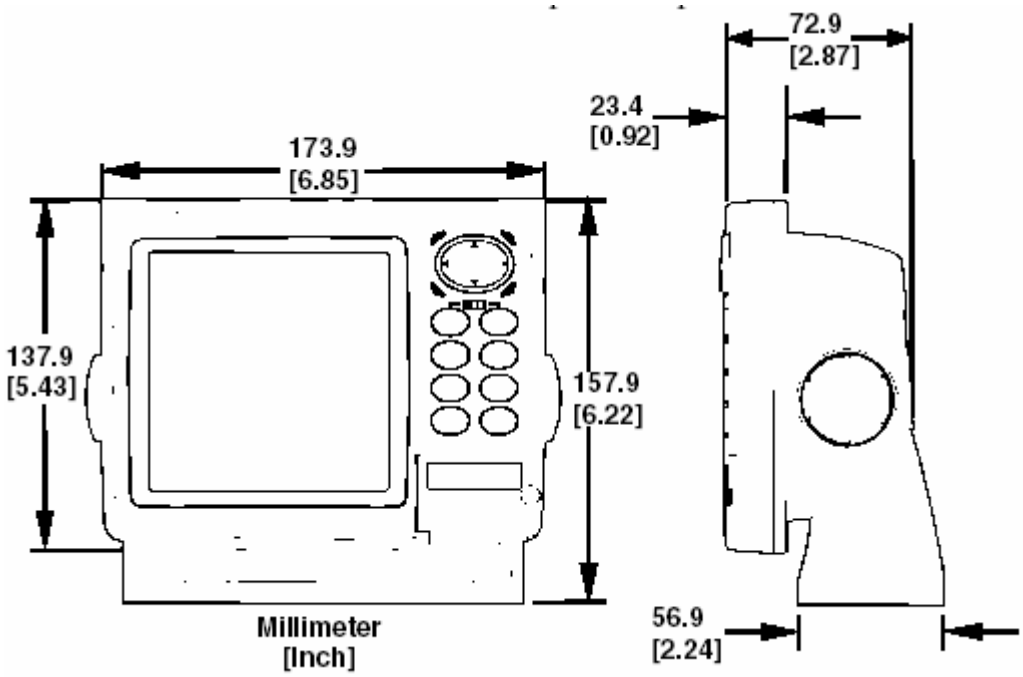
Установите прибор в любом удобном месте, чтобы был зазор, и прибор можно было наклонять, меняя угол наблюдения. За прибором должно быть достаточно места, чтобы присоединить датчик, блок антенна\приемник GPS и электропитание. (На иллюстрации показаны размеры при использовании скобы).

Отверстия в крепления позволяют привинчивать или монтировать на стяжном болте. Может



понадобиться подложить под прибор фанеру, чтобы уплотнить тонкую панель.

Просверлите отверстие в 1 дюйм (25,4 мм) на панели для кабелей питания, блока антенна\приемник GPS и датчика. Лучше всего, чтобы отверстие было сразу под держателем. Тогда держатель при установке закроет отверстие, прижмет провода в нужном положении, установка будет выполнена аккуратно. Некоторые пользователи устанавливают держатель в стороне от отверстия – но это дело личных предпочтений.



После подготовки отверстия протяните разъем датчика через отверстие снизу панели, а за ним разъем антенны. Опустите в отверстие панели кабель питания.

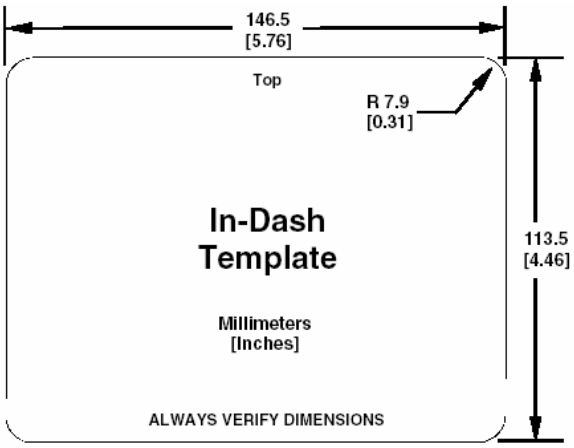
Если хотите, можно заполнить отверстие вокруг проводов составом для заделки швов. Некоторые используют специальные крышки, чтобы закрыть отверстие. В любом случае убедитесь, что кабеля достаточно для того, чтобы прибор можно было наклонять и поворачивать. Если Вы будете использовать уплотнитель, убедитесь, что провода не прижаты к задней кромке отверстия.

Перед установкой держателя убедитесь, что провода не прижаты к задней кромке отверстия. Затем надвиньте держатель на отверстие и упритесь задней частью основания держателя в провода, прижав их к кромке отверстия. Наконец, прикрепите держатель к приборной панели. Установите прибор на держатель с помощью винтов и шайб.

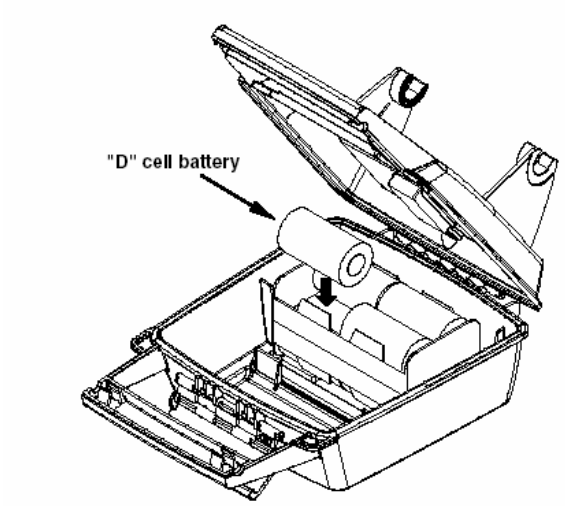
Как вмонтировать в приборную доску

Вмонтировать в приборную доску прибор можно с помощью дополнительно поставляемого комплекта FM-5 In-Dash Adapter Kit. Он включает комплекс технических средств, шаблон для подготовки отверстий и инструкцию. Номер для заказа 988-0147-43.

Шаблон с реальными размерами можно получить бесплатно на сайте компании www. Eaglesonar.com.



Установка портативного варианта



Как и большинство изделий компании Eagle, этот прибор можно использовать в портативном варианте (с портативным блоком питания PPP-11). Портативный блок питания расширяет возможности применения эхолота-навигатора. PPP-11 позволяет переносить прибор из лодки в машину, самолет, другие средства передвижения без сверления или переустановки. Вы можете использовать прибор в своей лодке или машине, а затем взять с собой, если поедете на лодке или машине друзей, у которых нет эхолота и навигатора. (Или же использовать как второй эхолот, свой для каждого рыбака).

Блок питания PPP-11 используется с восемью щелочными батарейками «D» или аккумуляторами. Инструкция по установке поставляется вместе с портативным блоком питания PPP-11, номер для заказа 988-0147-46.

Передняя крышка

Прибор снабжен белой защитной крышкой, одеваемой спереди на прибор, когда он не используется.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Если прибор установлен на незащищенной части транспортного средства, например, в открытой кабине, защитную крышку нужно снимать при движении на большой скорости, при транспортировке на буксире на шоссе. Иначе порыв ветра может сорвать крышку.

НАВИОНИКА

РАЗДЕЛ 3. Основные функции эхолота

В этом разделе описаны основные функции эхолота, в следующем 4-м разделе, *Возможности и характеристики*, будут обсуждаться более сложные функции и утилиты. Материал в разделе 4 подается в алфавитном порядке.

Перед тем, как Вы включите прибор, прочитайте описание основных клавиш, главного меню, четырех страниц экрана, о том, как это все вместе работает. Если Вы не можете дождаться, когда Вы уже выйдете на воду, перейдите к одностраничному разделу *Краткое описание*.

Клавиатура

1. **PWR/LIGHT** (вкл-свет)- включает и выключает сам прибор и подсветку
2. **PAGES** – нажатие этой клавиши и стрелок ↑↓ служит для переключения между четырьмя страницами (полноэкранной страницей эхолота (FULL SONAR CHART), разделенной страницей с разным масштабом (SPLIT ZOOM SONAR CHART), разделенной страницей для двух частот (SPLIT FREQUANCY SONAR CHART), страницей числовых параметров (DIGITAL DATA)). Каждая страница представляет собой один из основных режимов работы прибора.
3. **MENU** (меню) – для появления меню и подменю на экране и выбора большинства функций и настроек прибора
4. **ARROW KEYS** (клавиши-стрелки) - для выбора меню и пунктов меню и передвижения по карте и схеме эхолота, для ввода данных
5. **ENT** – для подтверждения ввода данных, выбора функций, для создания иконки события
6. **EXIT** – позволяет вернуться к предыдущему экрану или удаляет данные и меню с экрана
7. **ALARM** – позволяет быстро войти в меню настройки предупреждающих сигналов.
8. **ZOUT** (уменьшить масштаб) – уменьшает детали изображения. Переводит экран в полноэкранный режим, показывая полностью все, что находится под лодкой, от поверхности до дна.
9. **ZIN** (увеличить масштаб) – увеличивает детали изображенияі рыбы и детали дна.

Включение и выключение PWR/LIGHT

Чтобы включить прибор, нажмите PWR.

Чтобы изменить уровень подсветки, нажмите снова PWR. В этих моделях два уровня подсветки. Выбрать нужный уровень или выключить подсветку можно, последовательно нажимая клавишу PWR.

Для выключения прибора нужно в течение нескольких секунд подержать нажатой клавишу PWR..

НАВИОНИКА

Меню

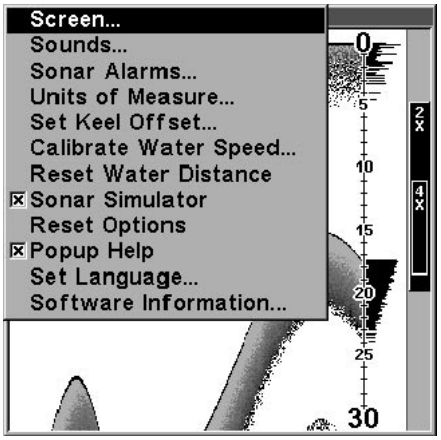
Прибором можно пользоваться сразу же, как только Вы распаковали его, не меняя заводских настроек. Вам нужно только ознакомиться с основными функциями. Мы опишем их сейчас кратко, а подробно остановимся на них позже, в следующем разделе.

Есть три основных меню, с помощью которых управляют прибором. Это Главное меню (Main Menu), Меню эхолота (Sonar Menu), Меню страниц (Pages Menu).

Главное меню (Main Menu)

В главном меню находятся основные функции и настройки. В данном разделе описаны только команды эхолота.

В Главное меню можно попасть, нажав клавиш **Menu**|**Menu**. Запустить команду можно, стрелками ↑↓ выбрав команду и затем нажав **ENT**. Чтобы очистить экран от меню и попасть на страницу, нажмите **EXIT**. (Помните, что **Menu**|**Menu** означает “нажать дважды клавишу **Menu** ”).Полное объяснение Вы найдете в разделе 1 в главе “Инструкции – основные последовательности”).



Главное меню

К четырем основным командам главного меню относятся следующие:

Screen (экран): изменяет контрастность и яркость экрана, пользуются этими командами для настройки экрана при изменении освещения или подсветки.

Sounds(звуки): включает или отключает звук, раздающийся при нажатии клавиш и в качестве предупреждающих сигналов, устанавливает стиль предупреждающих сигналов.Если Вам не нравится, когда при нажатии любой клавиши раздается звук, Вы можете отключить его. Сигналы важны при использовании функции FISH ID и при определении параметра «предупреждающий сигнал - РЫБА»

Alarms (предупреждающие сигналы): включает и отключает предупреждающие сигналы и изменяет пороги для их включения. Чаще всего используют предупреждающий сигнал – РЫБА, он сообщает о том, что прибор «увидел» рыбу. Можно настроить сигналы, предупреждающие об отмели или глубине.

Popup Help (контекстная помощь): эта команда отключает и включает появление рамки с подсказкой. Когда Вы выбираете пункт меню, появляется подсказка, поясняющая, что выполняет эта команда или как ее использовать. По умолчанию подсказка включена, она действительно удобна, пока Вы осваиваете прибор.

Остальные команды выполняют более сложные действия и подробно описываются в разделе 4.

Units of Measure (единицы измерения): выбор единиц измерения для скорости и расстояния, глубины и температуры

Set Kel Offsete (поправка на глубину нахождения датчика): настраивает прибор так, чтобы при расчете глубины учитывалась глубина нахождения датчика

Calibrate Water Speed (поправка на скорость течения): задает поправку для датчика скорости на скорость течения

Sonar Simulator (режим имитации): включает и отключает режим имитации. Режим имитации полезен, когда Вы осваиваете прибор.

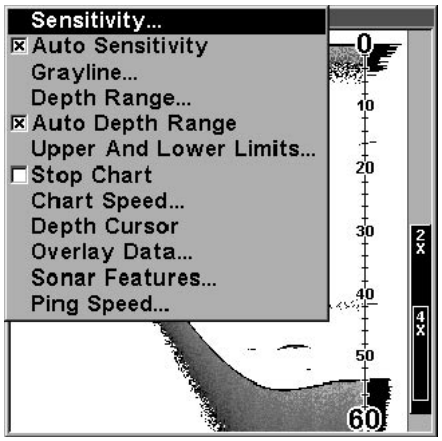
Reset Options (вернуться к заводским установкам): возвращает все параметры к значениям, установленным на заводе. Это подстраховка на период изучения возможностей прибора.

Set Language (выбрать язык): в приборе есть меню на 10 языках, эта команда переключает язык меню

Software Information (версия программного обеспечения): показывает версию программного обеспечения, загруженного в прибор.

Меню эхолота (Sonar Menu)

В меню эхолота находятся многие важные функции и настройки. В меню эхолота можно попасть, нажав один раз клавишу **Menu**. Запустить команду можно, стрелками ↑↓ выбрав команду и затем нажав **ENT**. Чтобы очистить экран от меню и попасть на страницу, нажмите **EXIT**.



Меню эхолота

Большинство команд меню эхолота описаны в разделе 4, но команды Sensitivity и Auto Sensitivity настолько важны, что мы обсудим их и здесь, и в разделе 4. К остальным командам основным командам меню эхолота относятся следующие:

Grayline (серая полоса): отделяет рыб и структуры на дне от собственно дна и определяет плотность дна

Depth Range (диапазон глубин): вручную определяет диапазон глубин, которые показываются на экране

Auto Depth Range (диапазон глубин автоматически): задает автоматическое определение диапазона глубин, которые показываются на экране

Upper and Lower Limits (верхняя и нижняя границы): задает верхнюю и нижнюю границы, то есть определяет часть водяного столбы, который будет отображаться на экране

Stop Chart (остановить изображение): останавливает прокрутку изображения, эта команда нужна тогда, когда Вы хотите подробно изучить изображение.

Chart Speed (скорость прокрутки): изменяет скорость прокрутки изображения на экране

Depth Cursor (курсор глубины): высвечивает на экране линию курсора, с помощью которой можно точно измерить глубину нахождения каких-то объектов в воде

Overlay Data (перекрываемые данные): задает информацию, которая будет высвечиваться на экране, например, температура воды.

Sonar Features (параметры эхолота): запускает меню, в котором определяются многие параметры работы эхолота, включая частоту, режим экрана, уровень шумоподавления, символы для функции FISH ID, чувствительность, полосу масштабирования, полоску зоны предупреждения, настройку линии поверхности и пр.

Ping Speed (частота посылаемых импульсов): задает частоту, с которой датчик посылает импульсы

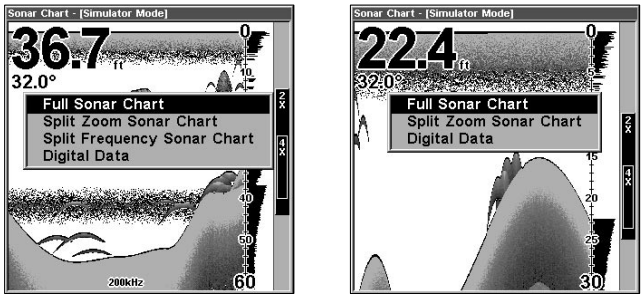
Меню страниц

С помощью меню страниц Вы сможете переключаться между четырьмя страницами (полноэкранной страницей эхолота (FULL SONAR CHART), разделенной страницей с разным масштабом (SPLIT ZOOM SONAR CHART), разделенной страницей для двух частот (SPLIT FREQUANCY SONAR CHART), страницей

НАВИОНИКА

числовых параметров (DIGITAL DATA)). Каждая страница представляет собой один из основных режимов работы прибора.

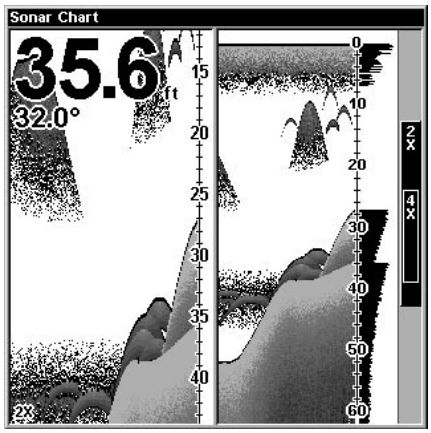
В меню страниц можно попасть, нажав клавишу **PAGES**. Выбрать опцию следует стрелками ↑↓ , а затем нажать **ENT**. Чтобы очистить экран от меню и попасть на страницу, нажмите **EXIT**

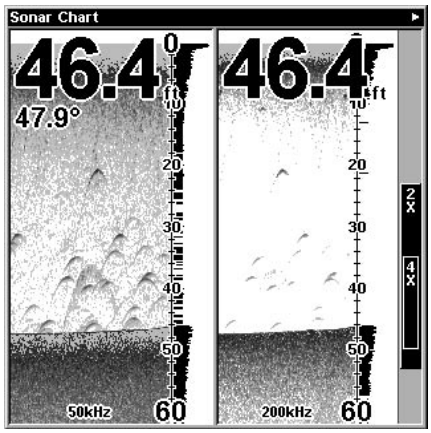


Меню страниц (слева для двухчастотного эхолота, справа для одночастотного)

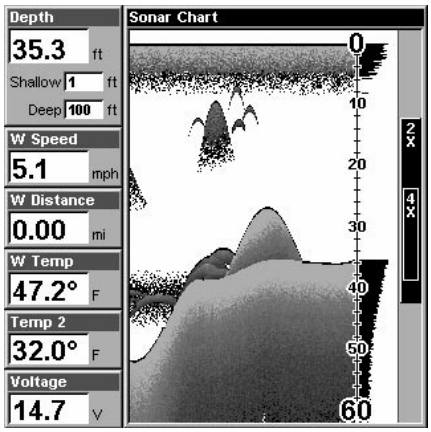
Основной режим работы эхолота – полноэкранная схема. Это срез водяного столбы, который находится под лодкой. Изображение движется вдоль экрана, сигналы эхолота показывают рыбу, объекты в воде, дно.

Полноэкранный режим эхолота.





Слева экран в режиме разделенной страницей с разным масштабом (SPLIT ZOOM SONAR CHART), справа – с разделенной страницей для двух частот (SPLIT FREQUANCY SONAR CHART),



Экран в режиме числовых параметров (DIGITAL DATA),

Можно настроить то, как и какую информацию показывает эхолот, по своему желанию. Подробно это будет описано в разделе 4. А следующий раздел – это краткое (из 10 пунктов) описание того, что требуется при использовании чаще всего - как прибор работает в автоматическом режиме и при значениях параметров, заданных на заводе.

Краткое описание эхолота

1. Установите прибор и датчик. Подсоедините к прибору электропитание и датчик.
2. Спустите лодку на воду.
3. Чтобы включить эхолот, нажмите и отпустите клавишу **PWR**.
4. Вперед на рыбалку! Прибор автоматически покажет глубину и температуру поверхности воды в углу экрана. В нижней части экрана (согласно автоматическим настройкам) появится дно. Изображение будет двигаться справа налево, показывая, что у Вас под лодкой.
5. Можете изменить изображение:
   Увеличить масштаб **– нажмите ZIN**
   Вернуться к исходному виду **– нажмите ZOUT**
6. Если нужно улучшить качество изображения, можно настроить чувствительность, Нажмите **MENU| ENT. П**оявится меню настройки чувствительности. Стрелками вверх-вниз выберите уровень. Если уровень чувствительности поднять, на экране появится больше информации, в том числе и помехи. Если Вы уменьшите чувствительность, информации станет меньше, и Вы можете пропустить что-то важное. Мы рекомендуем выбрать такой уровень, при котором фон как бы слега “поперченый”, то есть в редких точках, но объекты (рыбы или структуры на дне) хорошо выделяются на нем.
7. Следите, пока на экране не появятся дуги рыб. Как только появились дуги, значит, Вы обнаружили рыбу. Останавливайте лодку, опускайте наживку на указанную на приборе глубину.
8. Определить глубину нахождения рыбы можно, сравнивая визуально дуги рыб со шкалой справа на экране или точно определяя с помощью курсора глубины.
   Нажмите **MENU|** ↓ к **Depth Cursor(Курсор глубины) |ENT**
   Нажмите ↓, чтобы передвинуть курсор к дуге рыбы. Точная глубины рыбы будет в окне справа от линии курсора. Чтобы убрать курсор, нажмите **EXIT**.
9. Если Вы дрейфуете с малой скоростью или стоите на якоре, прибор не сможет высветить дугу рыбы. Если Вы дрейфуете над рыбой, или рыба проплывает мимо конуса датчика, рыба на экране будет изображена как прямая линия между поверхностью и дном.
10. Чтобы выключить эхолот, нажмите и подержите три секунды клавишу **PWR**.

НАВИОНИКА

Функции эхолота

Как видно из предыдущего раздела, пользоваться прибором очень просто. Если Вы новичок, попробуйте поработать с прибором, не меняя фабричных настроек, пока Вы не почувствуете, как работает прибор.

Пока Вы изучаете прибор, есть только один параметр, который Вам стоит подстраивать время от времени – чувствительность (Sensitivity).

Чувствительность управляет способностью прибора принимать сигналы. Если Вы хотите увидеть больше деталей, попробуйте понемногу увеличивать чувствительность. Например, на экране видно слишком много помех. Уменьшив чувствительность, можно уменьшить количество «мусора» и добиться более четких «дуг рыб», если рыба там есть. При изменении чувствительности на экране видна разница в изображении.

РИС. 1

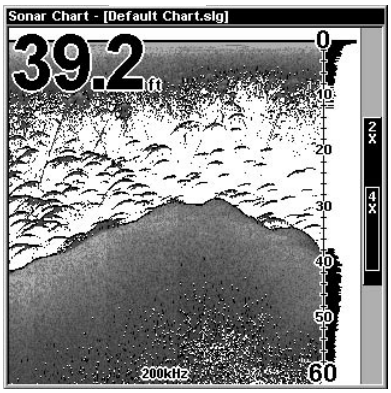


РИС. 2

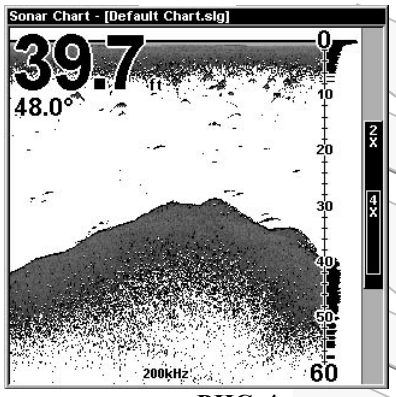


РИС. 3

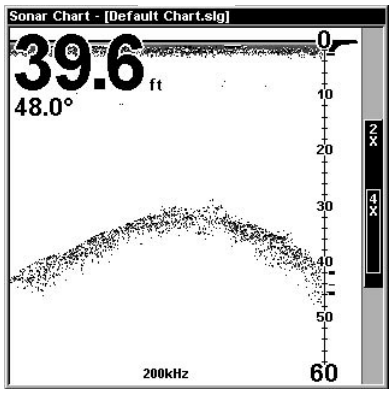
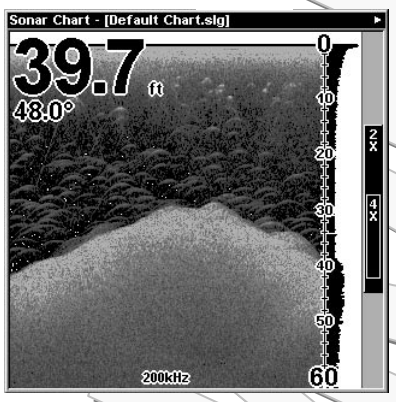


РИС. 4



Уровни чувствительности: 1 – 88% (соответствует автоматической настройке), 2- 75%, 3 – 50%, 4 – 100%.

Уровень чувствительности можно изменить, находясь как в режиме автоматической настройки чувствительности (Auto Sensitivity Mode), так и в режиме ручной настройки чувствительности (Manual Sensitivity Mode). Методы настройки в обоих режимах одинаковы, но результаты слегка отличаются.

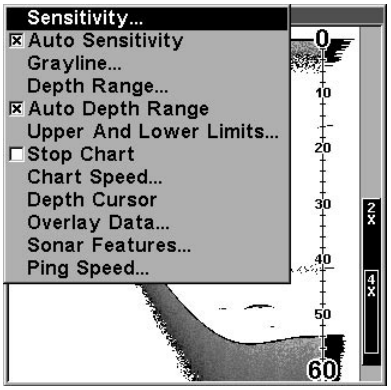
Способ настройки в автоматическом режиме похож на управление скоростью автомашины с помощью педали газа при включенной системе оптимального (автоматического) регулирования скорости. Вы можете скомандовать машине ехать быстрее, но если Вы перестаете давить на педаль газа, система регулирования скорости не позволит машине двигаться медленнее, чем это определено в установках. Автоматический режим позволяет увеличить чувствительность до ста процентов, но уменьшать позволяет только до установленного предела. Это сделано для предотвращения установления слишком низкого уровня чувствительности, при котором невозможно увидеть дно. Когда Вы меняете чувствительность в автоматическом режиме, прибор продолжает отслеживать дно, слегка подстраивая чувствительность, но в сторону выбранного Вами значения.

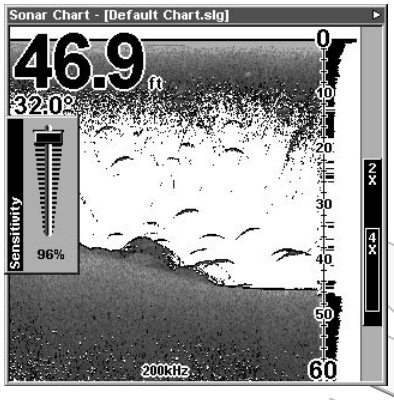
Настройка чувствительности в “ручном” режиме похожа на управление скоростью машины при отсутствии системы регулирования скорости. Ручной режим позволяет увеличить чувствительность до ста процентов (максимум) и уменьшить до нуля (минимум). В зависимости от условий на воде, сигнал ото дна может полностью исчезать при уменьшении чувствительности до пятидесяти процентов и меньше.

Попробуйте настраивать чувствительность и в ручном, и в автоматическом режиме.

Чтобы настроить чувствительность, нужно сделать следующее:

1. Нажмите **MENU | ENT**.
2. Возникнет полоска-индикатор чувствительности. Нажатие стрелки вниз приведет к уменьшению чувствительности, стрелки вверх – к увеличению чувствительности. Когда Вы добьетесь желаемого уровня, нажмите **EXIT**. (При достижении минимального или максимального уровня прибор издает звук)





Слева Меню эхолота, выбрана команда настройки чувствительности, Справа полоска-индикатор чувствительности.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если Вы хотите изменять чувствительность в ручном режиме, сначала отключите автоматический режим (Auto Sensitivity off): находясь на странице эхолота, нажмите **MENU | ↓ к AutoSensitivity | ENT| ↑ к Sensitivity | ENT**. Стрелками ↑↓ задайте уровень чувствительности. Когда Вы добьетесь желаемого уровня, нажмите **EXIT**.

СОВЕТ. Когда Вы будете осваивать прибор, возможна ситуация, что в результате Ваших экспериментов с настройками с экрана вообще исчезнет схема. Если это случилось, помните, что всегда можно перейти к автоматическому режиму и восстановить заводские настройки. Для этого необходимо:

1. Нажмите **MENU | MENU |** ↓ к **System Setup| ENT | ↓ к Reset Options | ENT.**
2. Прибор спросит, хотите ли Вы восстановить настройки. Стрелкой ← выберите **YES | ENT**. Настройки будут восстановлены, прибор вернется к первоначальным настройкам.

Символы рыбы или полноэкранная схема

Вы обратили внимание, что в разделе «Краткое описание эхолота» мы использовали в примере дуги рыб при полноэкранном режиме, а не символы рыб Fish I.D.? Объясним, почему.

Функция Fish I.D. – простейший для новичка способ понять сигнал эхолота. Однако, у этой функции есть ограничения.

Микропроцессор эхолота – мощное средство, но и он может ошибаться. Некоторые объекты, которые он считает рыбами, могут на самом деле оказаться ветками дерева или черепахой. Чтобы увидеть максимально подробно, что у Вас под лодкой, мы рекомендуем отключить функцию Fish I.D и научиться интерпретировать “дуги”.

Fish I.D очень удобна, если Вы находитесь на другом краю лодки или заняты чем-то и не можете следить за экраном эхолота. Вы включаете Fish I.D и включаете звуковой сигнал предупреждения о наличии рыбы. И когда под лодкой оказывается крупный экземпляр, Вы услышите об этом.

Fish I.D также полезна, если Вы не хотите видеть детали. Например, однажды рыбак из Сан-Франциско видел тучи мусора в воде, а дуг рыб не было. Наверх вытянули несколько медуз. При включении функции Fish I.D косяки медуз были прибором проигнорированы, и на экране четко стали видны промысловые рыбы.

Другие свободно распространяемые справочники и пособия

В разделах руководства подробно обсуждаются Fish I.D, предупреждающие сигналы и другие функции. Если у Вас или Ваших друзей есть доступ в Интернет, Вы можете больше узнать о том, как интерпретировать то, что Вы видите на экране своего эхолота. Посетите страницу компании www. Eaglesonar.com. В бесплатно распространяемом руководстве с анимированными иллюстрациями все это подробно описано. Можно также скачать версию для печати.

Бесплатно распространяемое программное обеспечение для эхолота предназначено не только для развлечения, но и для того, чтобы освоить и основные, и более сложные функции, не тратя топливо для лодки.

Компания Eagle первая предложила своим клиентам такое средство обучения. Программа легко устанавливается. Инструкции по установке также есть на сайте. Можно управлять мышкой, а можно с помощью виртуальных «клавиш эхолота».

РАЗДЕЛ 4. Другие возможности и установки эхолота

Материал приведен в алфавитном порядке

ASP (Advanced Signal Processing)

Функция ASP – это встроенная система фильтрации помех. Она постоянно анализирует скорость лодки, условия на воде и интерференцию и автоматически обеспечивает лучшую видимость на экране при различных ситуациях.

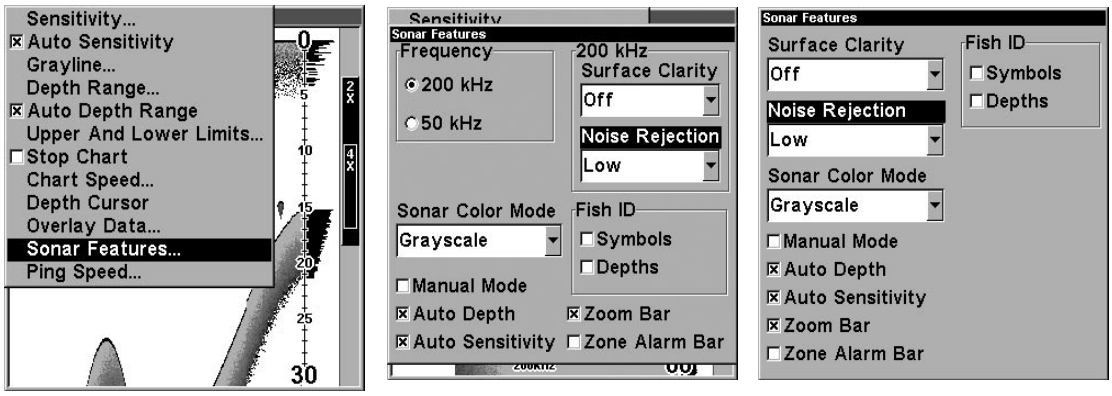
Функция ASP – эффективное средство против “помех”. В терминологии эхолотов, «шум» - это любой нежелательный сигнал. Он вызывается электрическими и механическими приборами, как, например трюмная помпа, системой зажигания двигателя, проводами, пузырьками воздуха у поверхности датчика, даже вибрацией от приборов. В любом случае «шум» приводит к появлению нежелательных «помарок» на экране.

Есть четыре уровня ASP – OFF (отключено), LOW (низкий), MEDIUM (средний) и HIGH (высокий). Если помехи большие, попробуйте установить высокий уровень ASP. Однако мы рекомендуем все-таки установить источник помех и ликвидировать его. Это лучше, чем работать с высоким уровнем ASP.

Бывают случаи, когда нужно отключить функцию фильтрации помех ASP. Это дает Вам возможность видеть все поступающие сигналы до того, как они будут обработаны ASP.

Чтобы изменить уровень ASP, необходимо:

1. На странице эхолота нажмите MENU | ↓ к SONAR Features | ENT
2. Нажмите →↓или↑ к **Noise Rejection | ENT**
3. Стрелками ↓↑ выберите установку, затем нажмите ENT
4. Для возврата к предыдущей странице нажмите EXIT | EXIT



Слева меню эхолота, выбрана команды SONAR Features. В ней выбрана опция Noise Rejection. Уровень шумоподавления задан LOW. (В центре двухчастотный прибор, справа - одночастотный)

ALARM – предупреждающие сигналы

Существует три предупреждающих сигнала. Первый из них - РЫБА (FISH ALARM), он раздается, если функция FISH ID определяет сигнал или группу сигналов как рыбу.

Второй - сигнал попадания в указанную зону (ZONE ALARM), он раздается, если приходит в зоне, определяемой полоской сигнала предупреждения, обнаруживается объект.

Третий – сигнал, предупреждающий о глубине (DEPTH ALARM). У него есть установки отмель (Shallow) и глубина (Deep). Этот сигнал инициируется только сигналами датчика от дна. Он полезен, если нужно следить за якорем, за отмелями, при навигации.

Предупреждающие о глубине сигналы: DEPTH ALARMS

Сигналы глубины раздаются, если дно находится на глубине меньшей, чем указано значение отмели в установках и если дно находится глубже, чем указано значение глубины в установках. Например, в установках Вы задали значение для отмели 10 футов. Прибор издаст звук, если дно будет обнаружено на глубине меньшей, чем 10 футов. Он будет звучать до тех пор, пока глубина не станет большей 10 футов. Сигнал глубины работает наоборот. Он предупреждает звуком, если глубина превышает значение глубины в установках. Оба сигнала работают на основании цифрового значения глубины. Ничто другое не может инициировать их.

Можно в одно и то же время использовать оба сигнала, можно по одному.

Чтобы настроить сигнал, предупреждающий об отмели, нужно:

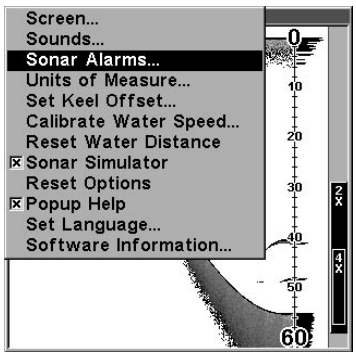
1. Нажмите ALARM
2. Стрелка → для выбора Shallow Alarm Depth | ENT
3. Стрелками ↓↑ измените первую цифру, стрелкой → переведите курсор к следующей цифре. Повторяйте предыдущие действия, пока не откорректируете значение глубины. Затем нажмите ENT.
4. Стрелка ← для выбора Shallow Alarm Enabled | ENT | EXIT| EXIT| EXIT.
5. Чтобы отключить сигнал, нажмите ALARM |ENT| EXIT

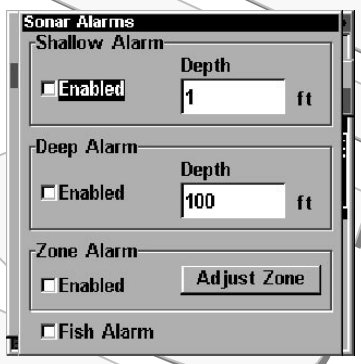
Чтобы установить другое значение глубины, откройте меню SonarAlarms и повторите до действия 3.

Чтобы настроить сигнал, предупреждающий о глубине, нужно:

1. Нажмите ALARM
2. ↓ к Deep ALARM Enabled | Стрелка → для выбора DeepAlarm Depth | ENT
3. Стрелками ↓↑ измените первую цифру, стрелкой → переведите курсор к следующей цифре. Повторяйте предыдущие действия, пока не откорректируете значение глубины. Затем нажмите ENT.
4. Стрелка ← для выбора DeepAlarmEnabled | ENT | EXIT
5. Чтобы отключить сигнал, нажмите ALARM | ↓ к Deep ALARM Enabled |ENT | EXIT

Чтобы установить другое значение глубины, откройте меню SonarAlarms и повторите до действия 3.





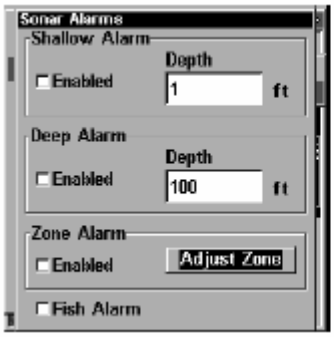
Слева главное меню, выбрана команда Sonar Alarms. Справа меню Sonar Alarms.

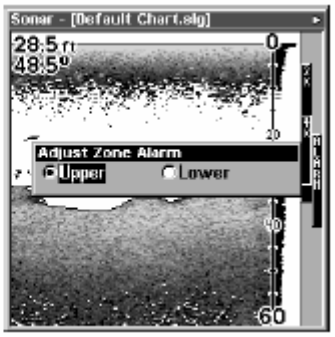
Сигнал попадания в указанную зону: ZONE ALARM

Этот сигнал раздается, когда сигнал попадает в зону, отмеченную на шкале справа

Чтобы настроить сигнал попадания в зону нужно:

1. Нажмите ALARM
2. ↓ к ZONE ALARM Enabled | Стрелка → для выбора ADJUST ZONE | ENT





3. Для задания верхней границы зоны стрелками ← → выберите **Upper**, стрелками ↓↑ передвиньте верхнюю границу полоски-индикатора на желаемую глубину

4. Для задания нижней границы зоны стрелками ← → выберите **Lower**, стрелками ↓↑ передвиньте нижнюю границу полоски-индикатора на желаемую глубину
5. Нажмите EXIT | стрелка ← для выбора ZONE ALARM Enabled | ENT| EXIT
6. Чтобы отключить сигнал, нажмите ALARM | ↓ к ZONE ALARM Enabled |ENT | EXIT

Чтобы установить другое значение глубины, откройте меню SonarAlarms и повторите действия 3-4.

Сигнал РЫБА (FISH ALARM)

Особое звуковое предупреждение раздается, если функция FISH ID обнаруживает рыбу или другой плавающий предмет (Чтобы работало звуковое предупреждение РЫБА нужно, чтобы функция FISH ID была включена). Для каждого значка рыбы раздается свой сигнал.

Меню предупреждабщих сигналов. «Птичка» у параметра FishAlarm отсутствует – сигнал «Рыба» отключен.

Чтобы настроить сигнал РЫБА, нужно:
1. Нажмите **ALARM**
2. ↓ к **FISH ALARM | ENT |EXIT**
3. Чтобы отключить сигнал, нажмите **ALARM | ↓ к FISH ALARM | ENT |EXIT**

Calibrate Speed - настройка датчика скорости

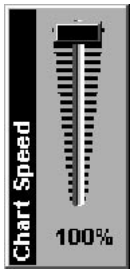
Чтобы избежать неточности, датчик скорости можно отрегулировать. Перед этим рассчитайте поправку.

Например, если Вы обнаружили, что датчик показывает скорость на 10% выше, чем на самом деле, Вам нужно ввести значение «-10» в поле поправки. Если датчик показывает, что Вы движетесь медленнее на 5%, Вам нужно ввести «+5».

Хороший способ оценить показания датчика скорости – воспользоваться функциями навигатора. Но делать это лучше в относительно спокойной воде без течения.

Чтобы ввести поправку для датчика скорости, нужно:
1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Calibrate Water Speed| | ENT
2. Введите вычисленное Вами значение поправки: стрелками ↓↑ измените первую цифру, стрелкой → переведите курсор к следующей цифре. Повторяйте предыдущие действия, пока не откорректируете число. Затем нажмите EXIT.

CHART SPEED - скорость обновления экрана



Скорость отражения сигнала на экране – это скорость прокрутки экрана. ПО умолчанию она устанавливается максимальной: мы рекомендуем использовать такую установку почти при всех условиях.

Тем не менее, ВЫ можете попробовать поменять скорость обновления экрана, если лодка стоит на месте или очень медленно дрейфует. Иногда это может улучшить изображение.

Если Вы стоите на якоре, занимаетесь подледным ловом или ловите с причала, поменяйте скорость обновления до 50%. Если Вы стоите на месте, а рыбы проплывают мимо, они изображаются на экране длинными линиями через весь экран. Уменьшение скорости обновления экрана приведет к тому, что рыбы будут изображаться более короткими линиями.

Если Вы экспериментировали с параметром CHART SPEED, не забудьте вернуть его к максимальному первоначальному значению, когда Вы снова отправитесь в путь на лодке.

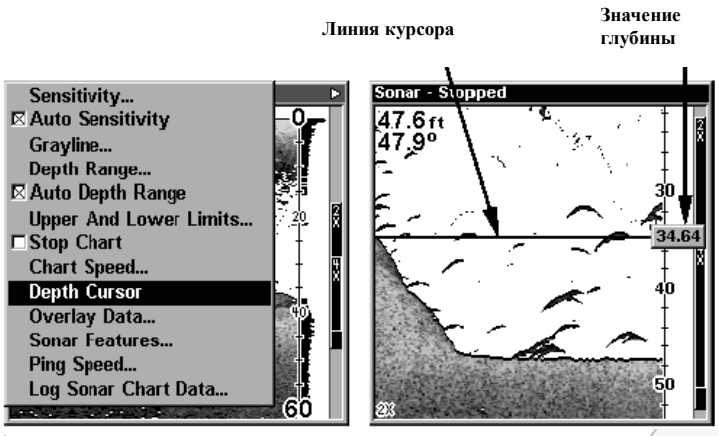
НАВИОНИКА

Чтобы включить режим CHART SPEED, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к CHART SPEED | ENT
2. Возникнет полоска-индикатор. Стрелкой вниз уменьшите значение скорости, стрелкой вверх увеличивайте.
3. Нажмите EXIT

DEPTH CURSOR – курсор-указатель глубины

Курсор-указатель глубины – это горизонтальная линия с цифровым окошком с правой стороны экрана, в котором высвечивается глубина, на которой находится курсор. Курсор можно двигать, что позволяет Вам определить глубину, на которой находится какой-то объект (На который Вы указали курсором).



Чтобы включить курсор, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к DEPTH CURSOR | ENT
2. Возникнет курсор глубины. Стрелками ↓↑ его можно передвигать пои экрану.
3. Чтобы удалить курсор с экрана, нажмите EXIT.

DEPTH RANGE-AUTOMATIC - диапазон глубин – автоматический режим

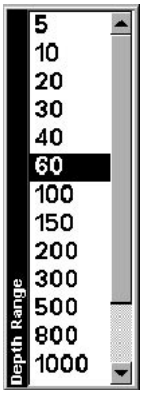
При первом включении автоматически диапазон настраивается таким образом, чтобы дно изображалось всегда в нижней половине экрана. Это называется Auto Ranging и является одной из функций автоматического режима.

Тем не менее, в зависимости от глубины дна и текущего диапазона, Вы можете изменить значение диапазона.

Чтобы изменить диапазон, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к DEPTH RANGE | ENT
2. Возникнет шкала. Стрелкой вниз уменьшите диапазон, стрелкой вниз увеличивайте. Черным выделяется выбранное значение. Значения, выделенные серым, нельзя выбирать.
3. Выбрав значение, нажмите EXIT

DEPTH RANGE -MANUAL - диапазон глубин – “вручную”



Находясь в ручном режиме, Вы можете полностью управлять диапазоном глубин. Прибор поддерживает 16 значений диапазона: от 5 до 4000 футов.

Чтобы перейти в режим изменения диапазона вручную, нужно:

1. Сначала отключите автоматический режим: На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к AUTO DEPTH RANGE | ENT
2. Нажмите стрелка вверх для выбора DEPTH RANGE | ENT
3. Возникнет шкала. Стрелкой вниз уменьшите диапазон, стрелкой вниз увеличивайте. Черной горизонтальной полоской выделяется выбранное значение.
4. Выбрав значение, нажмите EXIT

НАВИОНИКА

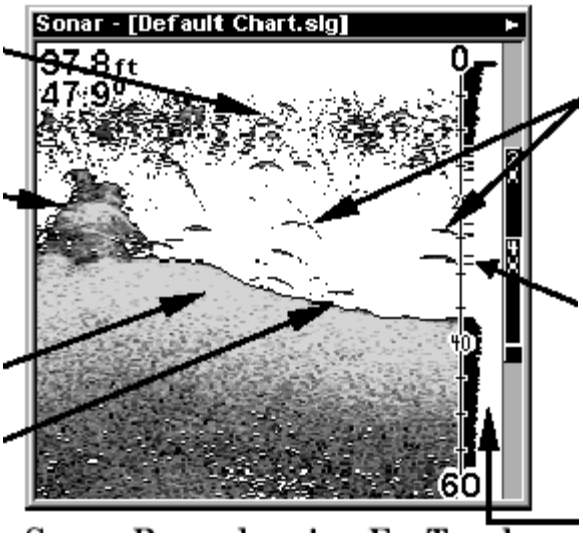
Чтобы вернуться в режим автоматического изменения диапазона, нужно:

1. Сначала отключите автоматический режим: На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к AUTO DEPTH RANGE | ENT | EXIT

ПРИМЕЧАНИЕ: Возможности эхолота зависят от установки датчика, состояния воды и дна, прочих факторов.

FasTrack

Эта функция автоматически преобразует все эхосигналы в короткие горизонтальные линии с правой стороны экрана. Прибор работает в нормальном режиме, линии обновляются с высокой скоростью в соответствие с изменением ситуации под лодкой. Это бывает полезно при подледном лове, при ловле с лодки на якоре. Если лодка не двигается, в обычном режиме эхосигналы отображаются на экране длинными линиями. FasTrack преобразует схему в вертикальную полоску с горизонтальными рисками. Это удобно при ловле рыбы в стационарных условиях.



FISH ID - «распознаватель» рыбы

Функция FISH ID объекты, удовлетворяющие некоторым условиям, отождествляет с рыбами. Микрокомпьютер анализирует все сигналы и игнорирует помехи от дна, термоклин, прочие нежелательные сигналы. В большинстве случаев все оставшиеся объекты являются рыбами. Рыбы изображаются символами, а не реальными очертаниями. Есть несколько типов символов рыб, разные для рыб разных размеров. Они показывают относительные размеры объектов. Другими словами, на экране изображается значок-символ маленькой рыбы, если с точки зрения прибора объект – это маленькая рыба, значок-символ средней рыбы, если объект больше, и т.д.

Микрокомпьютер – прибор высокой сложности, но он может быть введен в заблуждение. Он не может различить плавающие объекты (черепахи, затопленные предметы, пузырьки воздуха, пр.). Тяжелее всего прибору отличать от рыб отдельные ветки, оторвавшиеся от больших веток.

Могут возникать на экране обозначения рыб там, где рыбы нет; бывает и наоборот. На иллюстрации видно, как иногда прибор не «видит» рыбу там, где она есть.

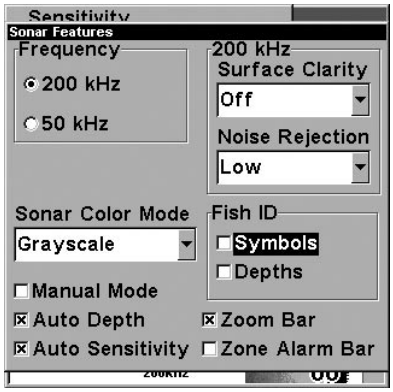
Значит ли это, что FISH ID неверно работает? Нет, FISH ID – всего лишь один из способов интерпретации сигнала для получения максимума информации о рыбе. Эта и другие функции помогают увидеть то, что под лодкой.

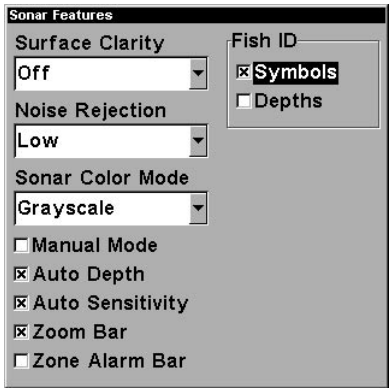
Чтобы ознакомится с функцией FISH ID, поработайте с прибором, включая и отключая эту функцию.

Чтобы включить режим FISH ID, нужно:

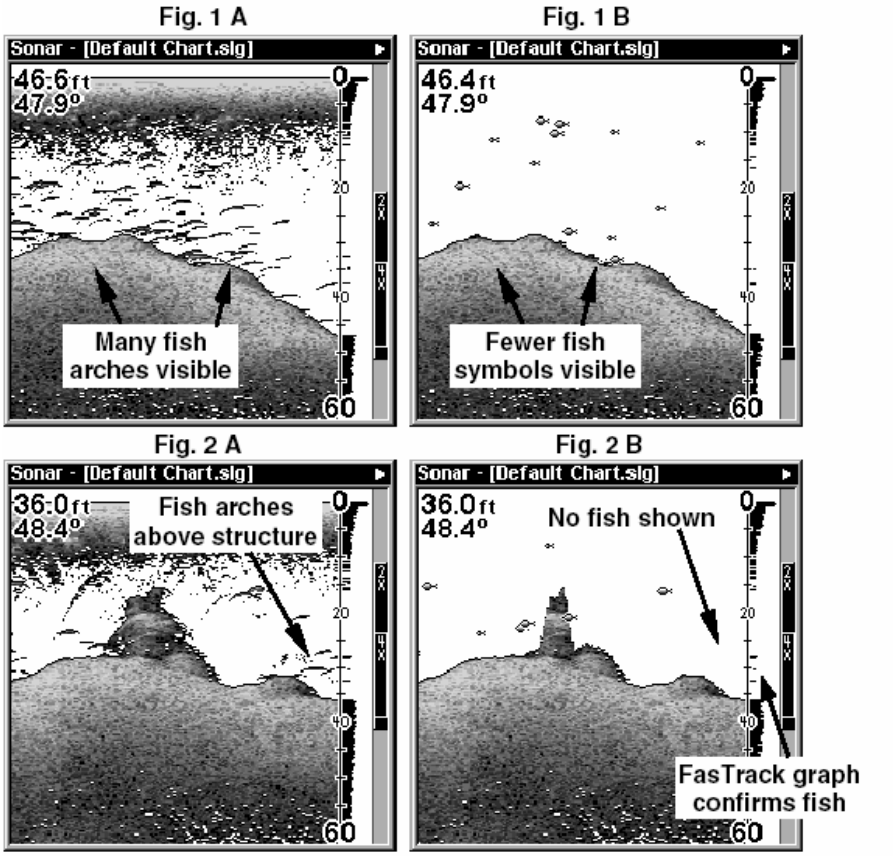
1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT
2. → ↓ или → к FISH ID SYMBOLS | ENT |EXIT|EXIT

Чтобы отключить FISH ID, повторите действие 1.





Слева - меню Sonar Features с включенной опцией FISH ID. Слева двухчастотный прибор, справа одночастотный. Если окошко помечено, функция включена



Рисунки 1А и 2А – обычная схема, 1В и 2В – Функция FISH ID включена. Обратите внимание, как дуги заменяются символами

FISH TRACK© - глубина нахождения рыбы

При включенной функции FISH TRACK прибор автоматически показывает глубину, на которой обнаружена рыба. Эта функция работает только при включенной функции FISH ID. По умолчанию функция FISH TRACK отключена.

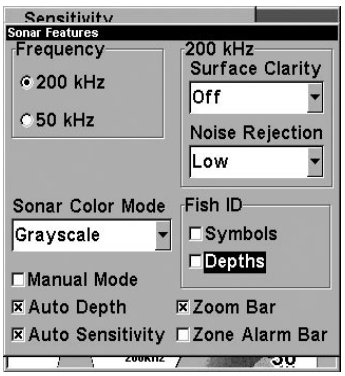
Чтобы включить режим FISH TRACK, нужно:

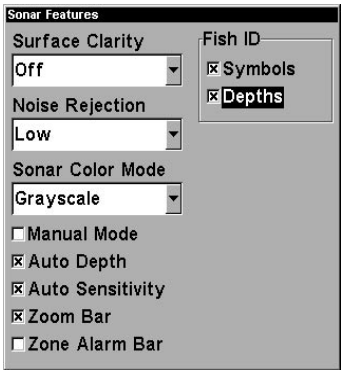
(Одновременно включаются оба режима - FISH TRACK и FISH ID)

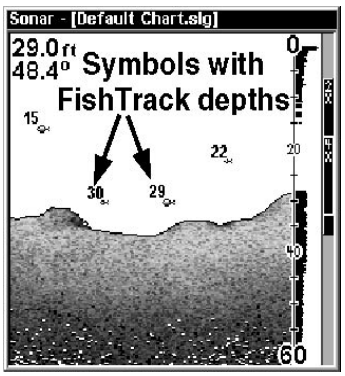
1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT

2. →↓ к FISH ID DEPTHS | ENT |EXIT|EXIT

Чтобы отключить FISH TRACK, повторите действие 1. Отключение таким образом не приведет к отключению FISH ID.



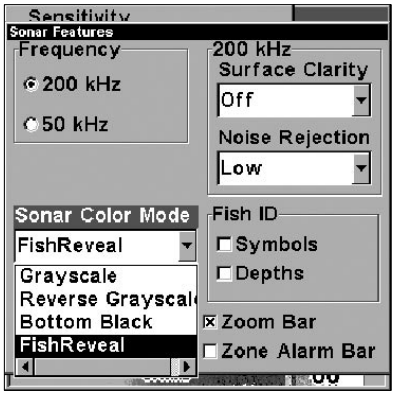


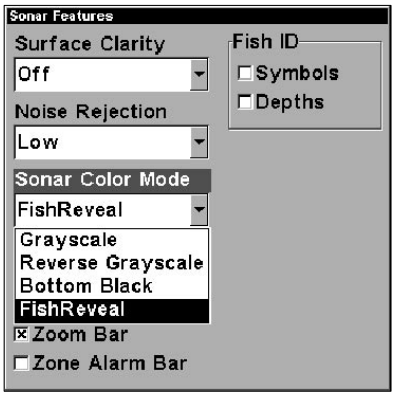


Меню SonarFeatures с выбранной опцией FISH ID DEPTHS**. (Слева двухчастотная модель, в центре - одночастотная). Справа – страница эхолота с включенными параметрами FISH ID DEPTHS и FISH ID SYMBOLS.**

FishReveal©- обнаружение рыбы

Эта функция помогает выделить среди всех сигналов сигналы о рыбах (в отличие от помех, термоклина, водорослей и пр.), используя десять уровней серого тона.

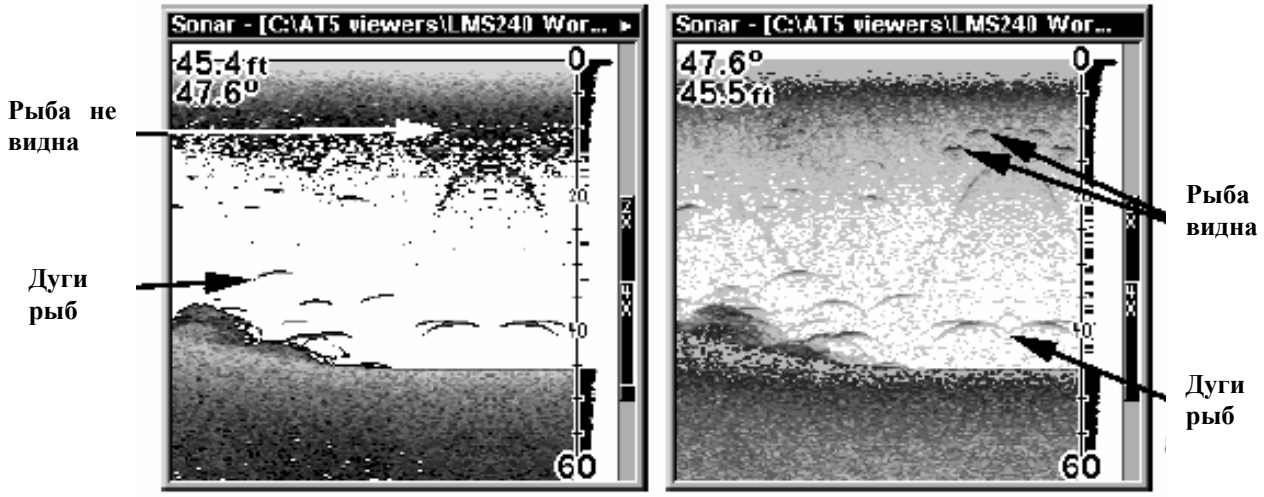




При нормальном режиме работы (при отключенной функции FishReveal) самый слабый сигнал изображается черным цветом, и самый сильный – светло-серым. Поскольку все слабые сигналы изображаются черным, очертания рыб показываются «жирным» на белом фоне. Недостаток такой ситуации в том, что все слабые сигналы, как, например, термоклин, также выделяются. Это мешает распознать, где рыбы, а где помехи.

Функция FishReveal работает в двух режимах – стандартном (Normal) и инвертированном (Inverted). В режиме FishReveal самый слабый сигнал изображается белым цветом, а самый сильный черным. Все прочие сигналы изображаются оттенками серого в зависимости от их силы. Параметр «серая линия» определяет диапазон цветов от черного до белого.

При использовании режима FishReveal мы настоятельно рекомендуем отключить режим AutoSensitivity (автоматическая настройка чувствительности) и задать максимальное значение чувствительности (Sensitivity).



Эхолот в обычном режиме (слева) и с включенной функцией FishReveal. Обратите внимание, как рыбы на поверхности, не видные в обычном режиме из-за «поверхностного шума», становятся заметными в режиме FishReveal.

Чтобы включить режим FishReveal, нужно:

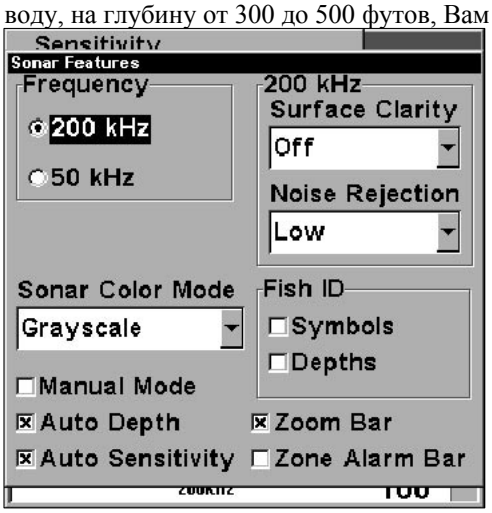
1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT
2. Нажмите ↓ к SonarChartMode|ENT|↓ к FishReveal | ENT
3. Нажмите EXIT | ↑ к AutoSensitivity | ENT | ↑ к Sensitivity | ENT
4. Возникнет полоска-индикатор чувствительности. Стрелкой вверх↑ доведите значение чувствительности до 100%. По достижении максимума раздастся сигнал. Нажмите EXIT

ПРИМЕЧАНИЕ. Ситуация на воде бывает разной. Это отражается на работе эхолота. При определенных условиях в режиме FishReveal эхолот показывает больше рыбы, чем в обычном режиме, иногда меньше. Вам стоит понаблюдать работу прибора в обоих режимах и подстроиться к конкретным условиям.

Частота датчика - FREQUENCY (Только для моделей SeaFinder320DF)

Суффикс «DF» в названии модели говорит о том, что используется двухчастотный датчик, работающий на частотах 200 кГц и 50 мГц. На частоте 200 кГц угол охвата 12 градусов, на частоте 50 мГц угол охвата равен 35градусов.

По умолчанию установлена частота 200 кГц. Эта частота лучше подходит для мелководья (до 300 футов). В 80% случаев рыбалкой занимаются именно на такой глубине. Если же Вы попадаете в очень соленую воду, на глубину от 300 до 500 футов, Вам больше подойдет частота 50кГц.



Датчик с частотой 200 кГц обеспечивает большую детальность и отчетливость, но хуже проникает в глубину. Датчик 50 кГц лучше проникает вглубь, но дает меньшую детальность и отчетливость. (Помните, что обычно датчик «простреливает» в пресной воде глубже, чем в соленой). Есть исключение из этого правила. Некоторые рыбаки (и в озерах, и в океане), хотят видеть тройник на экране. Для этого нужен датчик в 50 кГц, так как у него шире угол охвата.

Чтобы поменять частоту датчика, нажимайте клавишу меню **DOWN MENU**, пока не появится меню **CHART SETUP,** потом нажмите стрелку вверх, чтобы попасть в список команд **CHART SETUP**. Теперь нажимайте клавишу меню **MENU UP**, пока не появится меню **FREQUENCY**. Стрелкой вниз выберите 50 кГц. Нажмите PWR, чтобы очистить экран от меню. Чтобы вернуться к 200 кГц, повторите приведенные выше действия, только стрелкой вверх выберите 200 кГц.

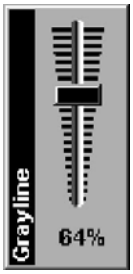
Чтобы изменить частоту на 50 мГц**, нужно:**

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT
2. Нажмите ↓ к 50 мГц |ENT
3. Нажмите EXIT | EXIT – меню исчезнет

Чтобы изменить частоту на 200 мГц**, нужно:**

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT
2. Нажмите EXIT | EXIT – меню исчезнет

GRAYLINE© - «серая полоса»



«Серая полоса» позволяет различать сильные и слабые сигналы. Она помечает серым объекты, сигнал от которых сильнее, чем установленный уровень. Это позволяет различать твердое дно от мягкого. Например, мягкое, илистое, заросшее травой дно дает слабый сигнал, который изображается узкой линией, без серого. Твердое дно дает сильный сигнал, который рисуется широкой серой линией.

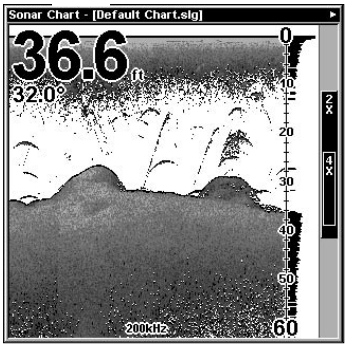
Если у Вас есть два объекта одинакового размера, один серого цвета, а другой нет, то сигнал от серого сильнее. Это помогает отличить рыбу от элемента рельефа, водоросли от деревьев.

Параметр «Серая линия» можно настроить. Экспериментально подберите для себя оптимальное значение параметра.

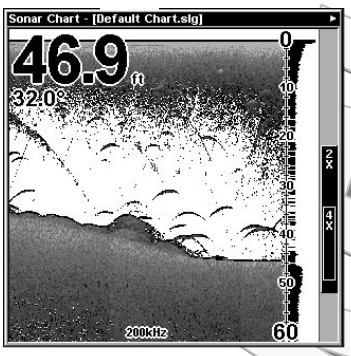
Чтобы настроить параметр GRAYLINE, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к GRAYLINE | ENT
2. Возникнет полоска-индикатор. Стрелкой вниз уменьшайте значение параметра GRAYLINE, стрелкой вверх – увеличивайте.
3. По достижении желаемого значения нажмите EXIT

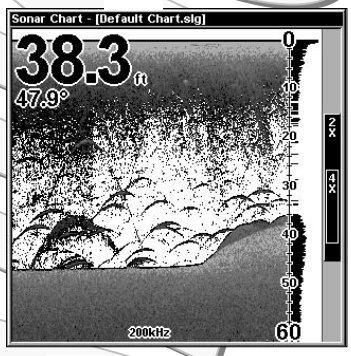
1А



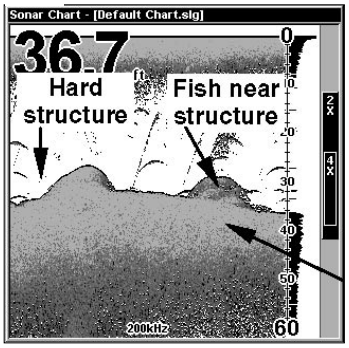
2А



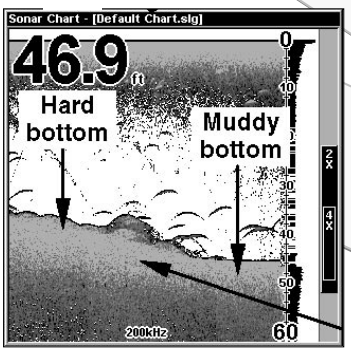
3А



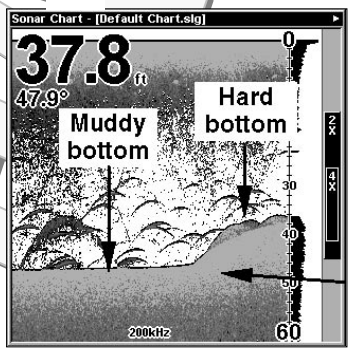
1Б



2Б



3Б



Рисунки показывают, как с помощью параметра GrayLine получить больше информации. На рисунках слева (А) уровень GrayLine по умолчанию, 64%. НА рисунках справа (В) уровень GrayLine увеличен до 84%. На рисунке 1В возле левого выступа дна рыбы нет, а за правым выступом прибор показывает рыбу. Заметьте, как (рис.2В и 3В) изображается твердое каменное дно широкой серой линией. Вязкое заиленное дно изображается более узкой линией.

HyperScroll - скорость прокрутки экрана

Обратитесь к описанию функции Ping Speed, которая управляет скоростью прокрутки экрана

NOISE REJECTION - фильтрация помех

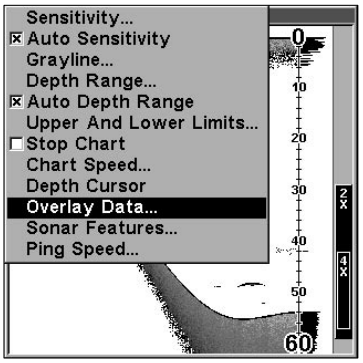
Обратитесь к разделу ASP.

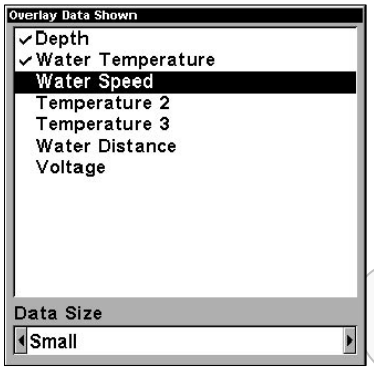
Overlay Data – наложение данных

Чтобы изменить данные, которые появляются сверху на странице карты или на странице эхолота, необходимо следующее:

Чтобы выбрать данные, которые будут появляться на экране, нужно:

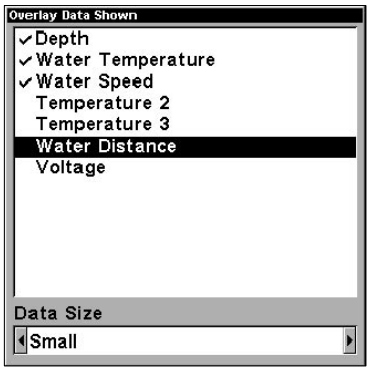
1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к OVERLAY DATA | ENT





2. Стрелками ↓↑ выберите тип данных | ENT

Выбранные данные помещаются вверх списка и помечаются «птичкой». Теперь Вы можете стрелками выбрать еще данные из списка.



3. Для возврата к предыдущей странице нажмите EXIT | EXIT

Чтобы отключить показ данных, нужно:

1. На странице эхолота или карты нажмите MENU| ↓ к OVERLAY DATA | ENT
2. Стрелками ↓↑ выберите тип данных | ENT. Выбранные данные исчезнут из верхней части списка, против них исчезает «птичка». Теперь Вы можете стрелками выбрать еще данные из списка, которые не нужно показывать.
3. Для возврата к предыдущей странице нажмите EXIT | EXIT

Чтобы изменить шрифт для данных, нужно:

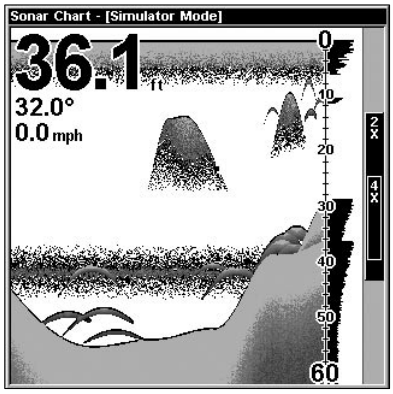
1. На странице эхолота или карты нажмите MENU| ↓ к OVERLAY DATA | ENT
2. Стрелками ↓↑ выберите Data Type | стрелка ← → для выбора Data Size | EXIT. Выбранные данные поменяют шрифт. Чтобы поменять шрифт для других данных, нажмите ENT и повторите вышеприведенные действия
3. Для возврата к предыдущей странице нажмите EXIT

НАВИОНИКА

ПРИМЕЧАНИЕ. Изменить шрифт можно и в момент выбора типа данных:

1. На странице эхолота или карты нажмите MENU| ↓ к OVERLAY DATA | ENT
2. Стрелками ↓↑ выберите тип данных | стрелка ← → для выбора DATA Size | ENT. Выбранные данные поменяют шрифт.
3. Для возврата к предыдущей странице нажмите EXIT | EXIT

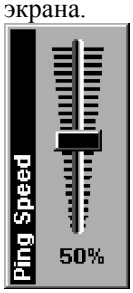
ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые данные могут высвечиваться только в одном шрифте. В этом случае окно DATA Size для этих данных недоступно.



Функция OVERLAY DATA включена. Задан показ глубины, температуры воды, скорости течения.

Ping Speed & HyperScroll – частота посылаемых импульсов и скорость прокрутки экрана

Параметр Ping Speed определяет частоту, с которой датчик и передатчик посылают звуковые волны – импульсы в воду. Значение по умолчанию равно 50%. При нормальной скорости лодки этого обычно достаточно для того, чтобы получить отраженный сигнал и обеспечить максимальную скорость прокрутки экрана.



Тем не менее, при движении на большой скорости или в случае, когда Вы хотите ускорить обновление экрана, можно воспользоваться функцией HyperScroll. При увеличении параметра Ping Speed выше 50% прибор перейдет в режим HyperScroll. Высокая частота импульсов обеспечит более детализированное изображение на экране. Скорость прокрутки и обновления экрана будут согласованы с высокой скоростью движения лодки.

При работе в режиме «HyperScroll» для оптимальной производительности Вам может потребоваться настроить чувствительность «вручную». В некоторых случаях повышение частоты приводит к появлению «второго дна», появлению «мусора» на экране. В этом случае уменьшайте чувствительность, пока «мусор» не уйдет с экрана. При отключении функции «HyperScroll» Вы сможете вернуться к исходному уровню чувствительности.

Чтобы настроить параметр Ping Speed, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к Ping Speed | ENT
2. Возникнет полоска-индикатор. Стрелкой вниз уменьшайте значение параметра Ping Speed, стрелкой вверх – увеличивайте.
3. По достижении желаемого значения нажмите EXIT

Чтобы настроить параметр Sensitivity (чувствительность), нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ENT
2. Возникнет полоска-индикатор Sensitivity. Стрелкой вниз уменьшайте значение параметра Sensitivity, стрелкой вверх – увеличивайте. По достижении желаемого значения нажмите EXIT. (При достижении максимального или минимального значения прибор издаст предупреждающий звуковой сигнал).

Чтобы отключить функцию HyperScroll, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к Ping Speed | ENT
2. Возникнет полоска-индикатор. Стрелкой вниз уменьшите значение параметра Ping Speed до 50%.
3. По достижении желаемого значения нажмите EXIT

НАВИОНИКА

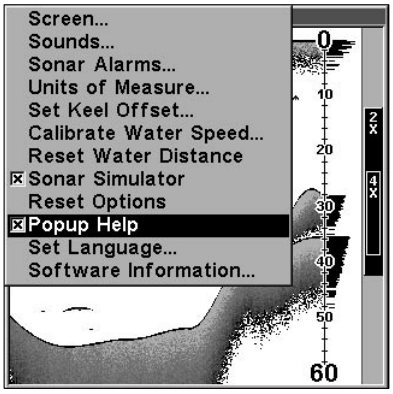
Когда Вы повышаете частоту импульсов и переключаетесь в режим HyperScroll, ширина полоски FasTrack справа на экране удваивается. Это позволяет Вам практически мгновенно видеть отраженный сигнал. Подробнее о функции FasTrack можно прочитать в соответствующем разделе.

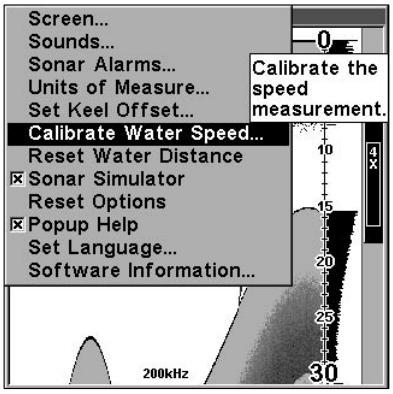
Pop-up Help – контекстная помощь

Для приборов этой серии контекстная помощь –подсказка существует практически для всех пунктов меню. Как только Вы устанавливаете курсор-подсветку на пункте меню (на несколько секунд), появляется окошко с подсказкой, описывающее функцию. По умолчанию помощь-подсказка включена.

Чтобы настроить помощь, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| MENU| ↓ к Pop-up Help
2. Клавишей ENT включают и выключают подсказку.
3. Закончив, нажмите EXIT

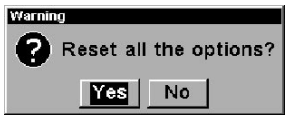




Слева в главном меню помощь-подсказка включена, справа показано, как выглядит подсказка для функции Calibrate Water Speed

Reset Options – восстановление заводских настроек

Эта функция используется для восстановления заводских настроек всех функций и параметров. Это удобно, если Вы несколько раз меняли параметры и хотите вернуться к первоначальному состоянию.



Чтобы восстановить настройки, нужно:

1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Reset Options | ENT
2. ← к YES| ENT
3. Все меню исчезнут. Все заводские настройки будут восстановлены.

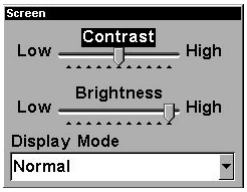
.

Reset Water Distance – обнуление параметра “пройденный на воде путь”

На экране DIGITAL DATA есть окно, в котором высвечивается пройденный путь (Water Distance – “W Distance”). Эта информация рассчитывается на основании данных датчика скорости, а не навигатора. Этот параметр можно обнулить с помощью команды Reset Water Distance.

1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Reset Water Distance | ENT . Меню исчезнет, а параметр станет равным 0.00.

Screen Contrast and Brightness – контрастность экрана и яркость



Чтобы войти в меню настроек экрана, нажмите MENU| MENU| ENT.

Когда Вы попадаете в меню настроек экрана, курсор сразу оказывается на полоске-регуляторе контрастности**. Чтобы отрегулировать контрастность**, стрелками влево-вправо передвиньте ползунок (слева – минимум, справа максимум).

Чтобы отрегулировать яркость, нажмите ↓ к Brightness. Стрелками влево-вправо передвиньте ползунок на полоске-регуляторе (слева – минимум, справа максимум).

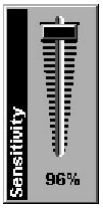
Чтобы выбрать режим работы экрана, нужно:

Нажмите ↓ к Display Mode | ENT |↑↓к *режим экрана*| EXIT

Sensitivity & Auto Sensitivity – настройка чувствительности, автоматическое режим

Параметр «чувствительность» позволяет управлять способностью прибора улавливать сигналы. Чувствительности нужно настраивать, потому что ситуация на воде может быть разной. Низкая чувствительность (от 0 до 50%) игнорирует большинство информации о дне, рыбе, прочие детали. Высокая чувствительность позволяет увидеть детали, но засоряет экран помехами. Оптимальной есть чувствительность, при которой дно выглядит как четкая плотная серая линия.

Автоматический режим настройки чувствительности



По умолчанию устанавливается автоматический режим настройки чувствительности. Прибор учитывает глубину и условия на воде. При автоматическом режиме чувствительность настраивается таким образом, чтобы линия дна была плотная. В автоматическом режиме чувствительность слегка повышается, чтобы видеть рыбу и прочие детали.

Однако бывают ситуации, когда необходимо увеличить или уменьшить уровень чувствительности. Обычно это возникает, когда Вы хотите увидеть детали, и Вам нужно увеличить чувствительность. Или же волны и качка приводят к образованию пузырьков воздуха, и нужно уменьшить чувствительность, чтобы убрать «мусор».

Настройка выполняется одинаково и в автоматическом, и в ручном режиме. В автоматическом режиме ВЫ можете увеличить чувствительность до 100%, но уменьшить ниже установленного минимума не может. При этом прибор продолжит вносить небольшие поправки, учитывая внесенные Вами изменения.

В ручном режиме Вы полностью управляете чувствительностью, и можете задать любой уровень – от 0 до 100%. В ручном режиме прибор будет работать с уровнем, установленном Вами, пока Вы не измените значение, или же не перейдете в автоматический режим.

Чтобы настроить чувствительность в автоматическом режиме, нужно:

1. Нажмите MENU | ENT
2. Возникнет полоска-индикатор чувствительности. Стрелкой вниз уменьшайте значение параметра чувствительности, стрелкой вверх – увеличивайте. По достижении желаемого значения нажмите EXIT. (При достижении минимального или максимального раздастся предупреждающий звуковой сигнал)

Чтобы настроить чувствительность в «ручном» режиме, нужно:

1. Во-первых, отключите автоматический режим. На странице эхолота нажмите **MENU| ↓ к AutoSensitivity | ENT**
2. Стрелкой вверх выберите **Sensitivity| ENT**
3. Возникнет полоска-индикатор чувствительности. Стрелкой вниз уменьшайте значение параметра чувствительности, стрелкой вверх – увеличивайте. По достижении желаемого значения нажмите EXIT.

Чтобы включить режим автоматической настройки чувствительности, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к AutoSensitivity | ENT | EXIT.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для восстановления заводских настроек чувствительности, обратитесь к соответствующему разделу. Если Вы находитесь в ручном режиме, функция восстановления заводских настроек переведет прибор в автоматический режим и восстановит первоначальные настройки.

СОВЕТ. Чтобы быстрее настроить чувствительности, пусть полоска индикатор будет на экране. Результат нажатия стрелок (увеличить-уменьшить) будет сразу виден на экране. Это удобно, если в воде много мусора. Вы можете быстро реагировать на ситуацию в воде.

Keel Offset - поправка на глубину нахождения датчика

Глубина измеряется от поверхности датчика. Поскольку датчик находится под водой, глубина, которую показывает прибор, несколько отличается от реальной величины. Если датчик находится на глубине один фут под водой, и прибор показывает глубину 30 футов, то на самом деле глубина равняется 31 футу.

НА морских судах и больших судах с большой осадкой, расстояние между датчиком и килем или нижней частью судна может достигать нескольких футов. В этом случае ошибка в измерении глубины может привести к посадке на мель или удару о дно. Функция Keel Offset избавляет от необходимости постоянно пересчитывать показания прибора.

Функция Keel Offset поможет отрегулировать расчет глубины. (При этом диапазон глубин, курсор глубины, символы рыбы не меняются). Чтобы отрегулировать расчет глубины, сначала измерьте расстояние между поверхностью датчика и самой нижней точкой судна. Например, введем отрицательную поправку «-3,5 фута».

1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Set Keel Offset | ENT.
2. На экране возникнет диалоговое окно Keel Offset. Стрелкой вниз поменяйте знак плюс на минус.
3. Стрелкой → перейдите к первой цифре, стрелкой вверх измените номер на 3.
4. Стрелкой → перейдите ко второй цифре, стрелкой вверх измените номер на 5. Нажмите EXIT.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если не очень важно знать реальное значение глубины под килем, можно настроить поправку так, чтобы прибор показал глубину от поверхности до дна. Для этого измерьте расстояние от поверхности датчика до поверхности воды. Например, это будет 1.5 фута. Введем положительное значение 1.5 фута.

1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Set Keel Offset | ENT
2. На экране возникнет диалоговое окно Keel Offset. Установлен знак “+”.
3. Стрелкой → перейдите к первой цифре, стрелкой вверх измените номер на 1.
4. Стрелкой → перейдите ко второй цифре, стрелкой вверх измените номер на 5. Нажмите EXIT.

Теперь прибор точно показывает глубину от поверхности до дна.

Set Language – выбрать язык меню

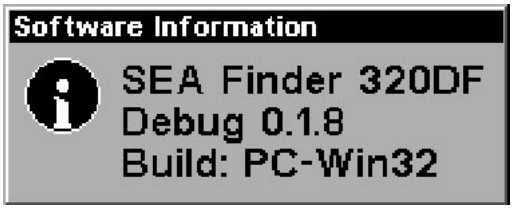
Для меню можно выбрать один из 10 языков: английский, французский, немецкий, испанский, итальянский, датский, шведский, русский, голландский, финский.

Язык задают так:

1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Set Language | ENT
2. Стрелками выберите язык и нажмите ENT

Software Version Information – версия операционной системы

Время от времени компания Eagle обновляет версию операционной системы эхолотов. Обычно обновленное программное обеспечение предлагается клиентам бесплатно на сайте компании www.Eaglesonar.com.



Определить, какая версия загружена в Ваш прибор, можно следующим образом:

1. Нажмите MENU| MENU| ↓ к Software Info| ENT
2. На экране возникнет окно с информацией.
3. Для возврата на прежнюю страницу нажмите EXIT | EXIT

Sonar Color Mode – цветовой режим изображения.

По умолчанию цветовая схема - шкала уровней серого. Однако есть возможность изменить параметры в зависимости от собственных пристрастий. Можно установить обратную шкалу уровней серого, «черное дно», функцию FishReveal.

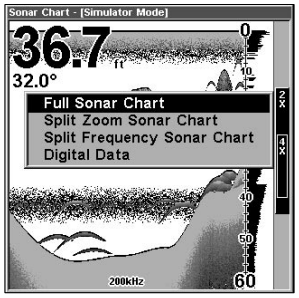
Чтобы настроить цветовую схему, нужно:

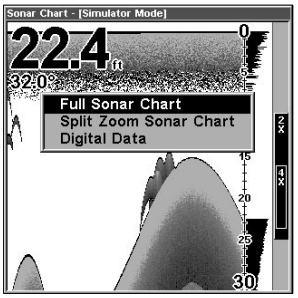
1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT
2. Нажмите ↓ к Sonar Color Mode | ENT
3. Нажмите ↑или↓ для выбора *схемы* | ENT
4. Для возврата на страницу эхолота нажмите EXIT | EXIT

Режимы экрана

Эхолот может работать в пяти режимах для двухчастотных моделей и в четырех режимах для одночастотных моделей.

Нажмите PAGES| ↓ для выбора *режима экрана* | EXIT



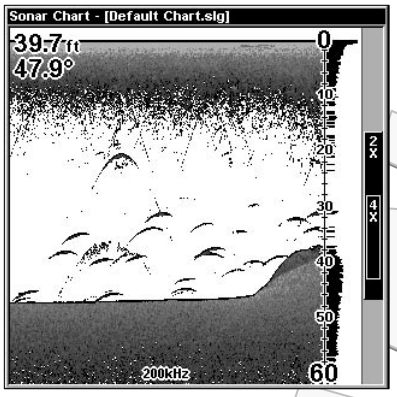


Full Sonar Chart - полноэкранный режим

По умолчанию используется этот режим страница, – он включается при первом включении прибора или при восстановлении заводских настроек. Сигнал от дна проплывает на экране справа налево. Шкала глубины с правой стороны экрана позволяет легко определить глубину, на которой находится рыба, элементы рельефа и прочие объекты. Линия наверху экрана обозначает поверхность воды. Глубина дна и температура поверхности указывается в левом верхнем углу экрана (если подключен температурный датчик или температурный датчик встроен).

Справа высвечивается шкала FasTrack, преобразуя все отраженные сигналы в короткие горизонтальные линии, дублируя импульсный эхолот.

Полоска масштаба справа показывает область, которая была увеличена (если масштаб изображения менялся). Подробнее это описано в разделе, посвященном функции Zoom.

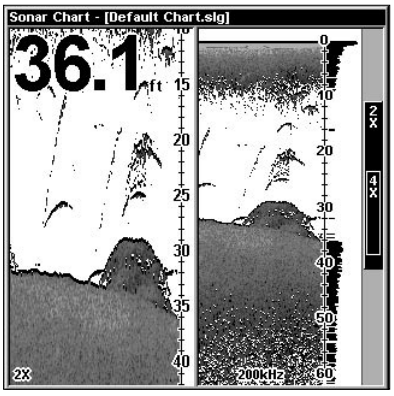


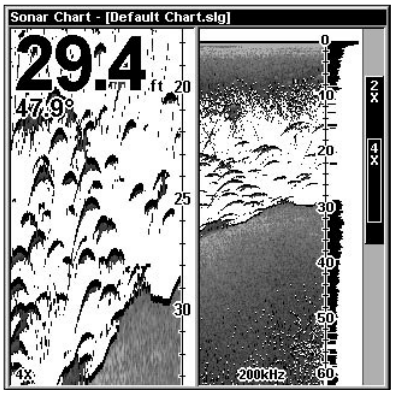
Полноэкранный режим. Параметр Overlay Data установлен так, чтоб шрифт (для глубины и температуры) был минимальным

Split Zoom Sonar Chart -режим разделения экрана эхолота (с разным масштабом)

В этом режиме подводный мир от поверхности до дна изображается в правой части экрана. Слева изображается та же картинка, но в увеличенном виде. В нижнем левом углу светится масштаб.

НАВИОНИКА

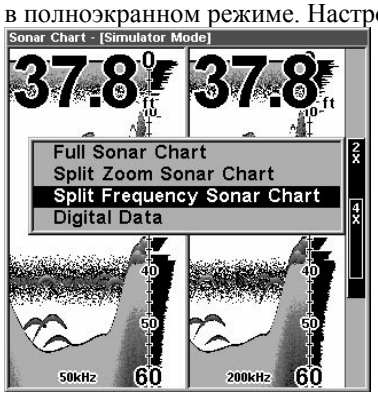




Режим разделения экрана(с разным масштабом). На рисунке слева левая половина экрана – это двукратное увеличение правой. На рисунке слева левая половина экрана – это четырехкратное увеличение правой.

Split Frequency Sonar Chart - режим разделения экрана эхолота (для двух частот). Только для моделей SeaFinder320DF.

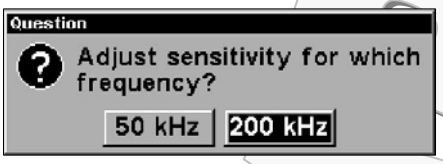
В этом режиме данные, снятые датчиком с частотой 50 мГц видны в левой части экрана, а данные, снятые датчиком с частотой 200 мГц, видны в правой части экрана. Все прочие функции работают так же, как и в полноэкранном режиме. Настройка чувствительности осуществляется отдельно для каждой части экрана.



Режим разделения экрана(для двух частот). Слева данные, снятые датчиком с частотой 50 мГц, справа - 200 мГц.

Чтобы настроить чувствительность в автоматическом режиме, нужно:

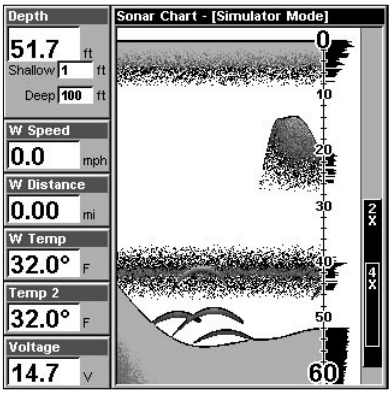
1. Нажмите MENU | ENT
2. Прибор «спросит», какую часть экрана Вы хотите настроить. Стрелками влево-вправо выберите частоту и нажмите ENT
3. Возникнет полоска-индикатор чувствительности. Стрелкой вниз уменьшайте значение параметра чувствительности, стрелкой вверх – увеличивайте. По достижении желаемого значения нажмите EXIT. (При достижении минимального или максимального раздастся предупреждающий звуковой сигнал)



Режим разделения экрана эхолота (для двух частот) позволяет отдельно настраивать чувствительность для каждой части экрана.

Digital Data/Chart - режим «числовые параметры+изображение»

НАВИОНИКА



В этом режиме изображение находится в правой части экрана, а слева находится шесть больших числовых окна со следующими числовыми параметрами: (WaterDepth - глубина, WaterSpeed - скорость (определяется датчиком скорости), WaterDistance – пройденный путь (также требует датчика скорости), SurfaceWaterTemperature, Temperature#2, Temperature#3 (для последних двух параметров требуются дополнительные температурные датчики))

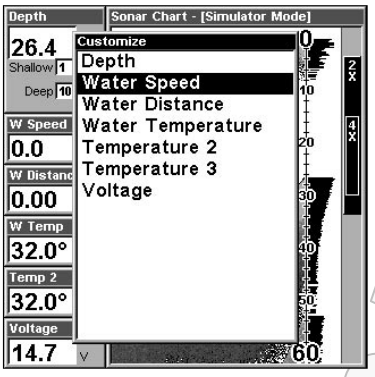
Режим «числовые параметры+изображение»

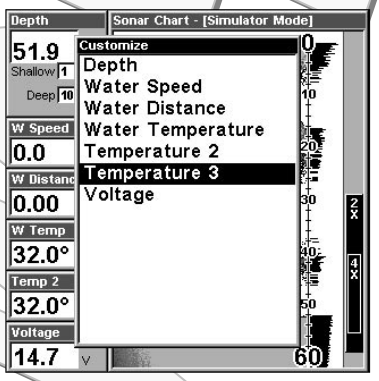
Настройка Digital Data/Chart - режима «числовые параметры + изображение»

Настройка этого режима заключается в том, что можно выбрать данные, которые будут показаны на экране (вместо установленных по умолчанию).

1. На странице эхолота (в режиме Digital Data) нажмите MENU| ↓ к Customize | ENT .
2. Будет мигать окно W Speed, отмечая окно, данные которого подлежат изменению. Нажмите ENT| ↑↓ для выбора *типа данных* | ENT| EXIT

СОВЕТ. Можно настроить и другие окна числовых параметров, не возвращаясь на страницу эхолота. После изменения первого окна (выбором типа данных и нажатием ENT) стрелками ↓↑ выберите другое окно. Когда строчка с названием окна замигает, нажмите ENT| стрелка вниз или вверх для выбора типа данных | ENT. Повторяйте эти действия, пока Вы не настроите все окна, затем нажмите EXIT – Вы вернетесь на страницу эхолота.





Список параметров для выбора. НА рисунке слева – список появляется с выбранным параметром Water Speed, на рисунке справа – выбран параметр Temperature 3 для замены параметра Water Speed.

SIMULATOR -режим имитации

Эта встроенная функция имитирует, что Вы находитесь на воде. Все функции прибора доступны. В режиме имитации на изображении видно название файла, и справа строки названия мигает специальный символ.

Вы можете менять диапазон, масштаб, установки предупреждающих сигналов. Чтобы выбрать режим имитации, нажимайте клавишу меню, пока не появится меню SIMULATOR. Стрелками включите или отключите его.

Чтобы перейти в режим имитации, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| MENU| ↓ к SonarSimulator | ENT
2. Для отключения режима имитации эхолота нажмите MENU| MENU| ↓ к SonarSimulator | ENT| EXIT

ПРИМЕЧАНИЕ. При включении, если датчик не присоединен, прибор начинает работать в демонстрационном режиме, очень похожем на режим имитации. Слово «demo mode» горит внизу экрана. В

отличие от режима имитации, демонстрационный режим предназначен только для «проигрывания» и переходит в обычный при подключении датчика. В режиме же имитации все функции продолжают нормально работать.

Stop Chart – остановить изображение

Если у Вас на борту несколько приборов, или Вы используете прибор в машине, Вам может понадобиться отключить эхолот. Данная функция отключает эхолот и останавливает прокрутку изображения на экране. Эхолот автоматически включится, когда Вы снова включите прибор.

1. Нажмите **MENU| ↓ к StopChart | ENT | ENT**

Чтобы включить эхолот и восстановить прокрутку экрана, повторите вышеприведенные инструкции.

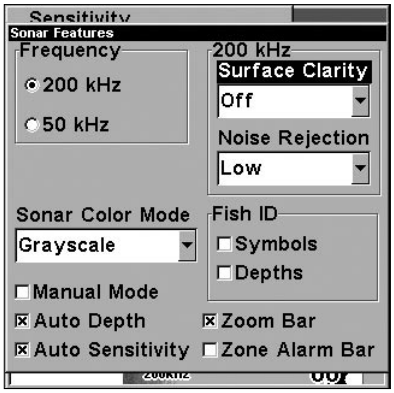
Surface Clarity - настройка линии поверхности

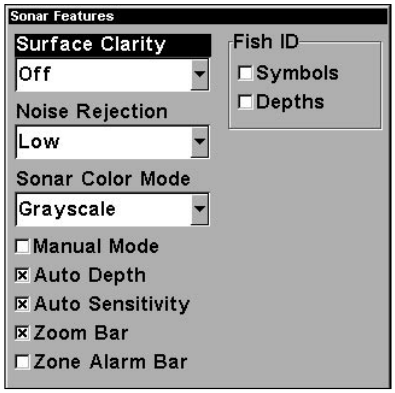
Все то, что находится под линией поверхности (на экране) называется «помехами поверхностного слоя». Эти помехи возникают оттого, что лодка качается, температурной инверсии, прочих причин. Функция контроля четкости линии поверхности (Surface Clarity Control) уменьшает или вообще «убирает мусор» с линии поверхности воды на экране. Это происходит благодаря изменению чувствительности приемника (уменьшению возле поверхности и постепенному увеличению в глубине).

Есть три уровня: низкий, средний и высокий. Эту функцию также можно отключить. По умолчанию функция отключена.

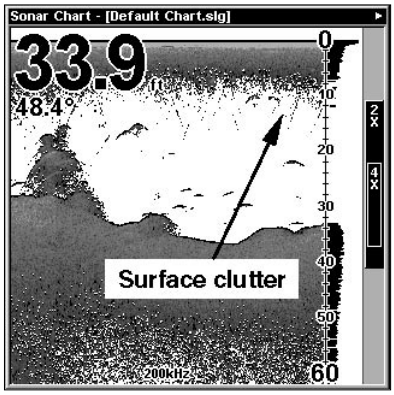
Чтобы настроить уровень Surface Clarity Control, нужно:

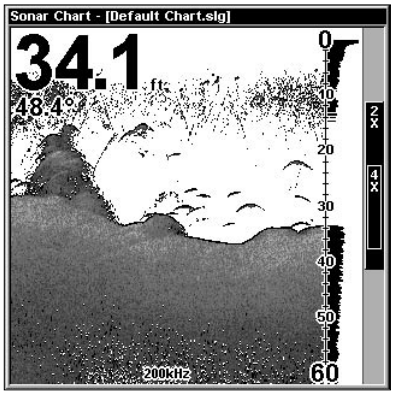
1. На странице эхолота нажмите MENU| ↓ к SonarFeatures | ENT
2. → для выбора уровня четкости **Surface Clarity** | ENT
3. Стрелками ↑↓ выберите уровень четкости| EXIT | EXIT| EXIT





Функция Surface Clarity отключена (слева двухчастотная модель, справа одночастотная)





Слева функция Surface Clarity отключена, справа задана на уровне HIGH

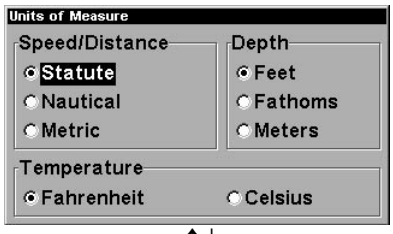
Units of Measure - единицы измерения

Эхолот может показывать глубину в футах, фатомах и метрах, скорость и расстояние в сухопутных или морских милях или в метрах, температуру в градусах по Фаренгейту или по Цельсию. Но эти установки можно изменить в меню единиц измерения.

Чтобы изменить идиницы измерения, нужно:

1. На странице эхолота нажмите MENU| MENU| ↓ к Units of Measure | ENT

Чтобы задать единицы измерения скорости или расстояния:



2. Стрелками ↑↓ выберите единицы измерения и нажмите ENT

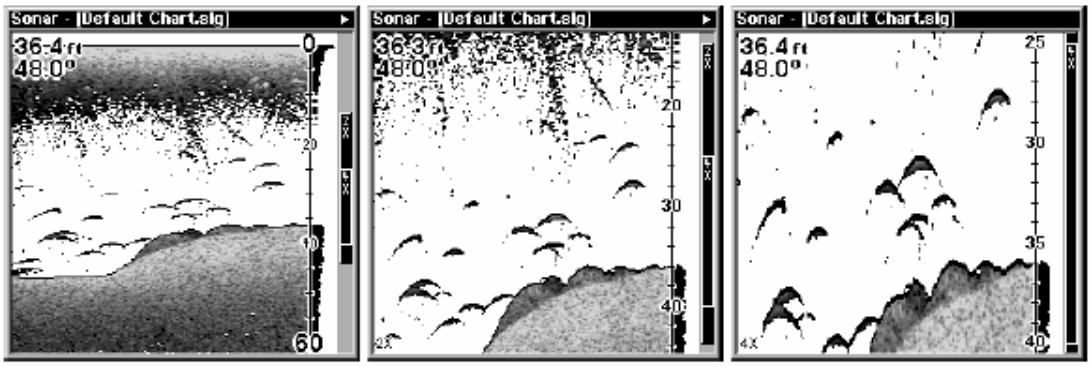
Zoom&Zoom Bar - изменение масштаба изображения и полоска масштаба

Функция ZOOM (изменение масштаба изображения) – это традиционный метод увеличения деталей, рыб и элементов дна. Увеличить изображение на экране легко нажатием клавиши ZIN.

Одно нажатие клавиши ZIN вдвое увеличивает все детали на экране. Еще одно нажатие увеличивает изображение в четыре раза. Полоска масштаба справа на экране показывает, какая часть пространства будет изображаться в увеличенном виде при нажатии клавиши ZIN.

Например, если нажать одни раз ZIN, на экране в увеличенном виде будут все сигналы от поверхности до дна. Если нажать ZIN опять, на экране в четырехкратном увеличении будут только сигналы, попавшие в область соответствующей полоски.

Нажатие ZOUT (уменьшить) вернет экран к нормальному виду.



Слева – нормальное изображение на экране эхолота, в центре – то же, но увеличенное в два раза, справа – в четыре раза.

Zoom Pan - изменение масштаба выбранного участка изображения

Есть удобная функция быстро увеличить любой участок водяного столба одним нажатием клавиши-стрелки. Функция Zoom Pan позволит быстро передвинуть вверх-вниз участок, который нужно увеличить. Указывая на разные участки, Вы можете хорошо, крупным планом, рассмотреть объекты, находящиеся под Вами.

Чтобы воспользоваться функцией Zoom Pan, перейдите в режим определения диапазона глубин вручную и установите масштаб 2X или 4X. А теперь просто стрелками вверх-вниз перемещайте указатель.

РАЗДЕЛ 5. Устранение неисправностей эхолота.

Если Ваш прибор не работает или требует ремонта, прочитайте следующий раздел прежде, чем обращаться в отдел обслуживания. Это может избежать расходов на пересылку прибора.

Прибор не включается:

1. Проверьте, как присоединен кабель. Также проверьте провода.
2. Убедитесь, что кабель собран правильно. Красная жила должна идти на положительную клемму батареи, черная - на отрицательную или на «землю».
3. Проверьте предохранитель.
4. Проверьте, напряжение батареи на разъеме питания. Должно быть как минимум 11 Вольт. Если этого нет, или повреждена проводка прибора, поржавели клеммы батареи или провода, или батарея требует перезарядки.

Изображение замерло, прибор отключается или работает нестабильно:

1. Прибору мешают работать электрические помехи от лодочного мотора, мотора для троллинга, других приборов. Проложите иначе кабель питания и датчика, подальше от проводов других приборов. Провод питания эхолота проложите прямо к батарее, а не через предохранитель или переключатель зажигания.
2. Проверьте целостность кабеля (обрывы, заломы, пр.)
3. Проверьте датчик или разъем питания. Проверьте правильность подсоединения.

Слабый сигнал от дна, нестабильность передачи данных, отсутствие сигналов от рыб:

1. Убедитесь, что датчик направлен прямо вниз. Очистите поверхность датчика. Масло, грязь, топливо могут покрыть датчик пленкой, ухудшающей его работу. Если датчик установлен внутри корпуса, убедитесь, что ему сигналу нужно пройти только через один слой стекловолокна, и что датчик надежно закреплен. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ клей – герметик, вулканизирующийся при комнатной температуре, силиконовый резиновый клей или Marinetex™.
2. Электрические помехи от лодочного мотора могут влиять на работу эхолота и приводить к тому, что он автоматически усилит свойство фильтрации шумов. Это приведет к тому, что эхолот будет игнорировать слабые сигналы (рыб, и даже элементы рельефа).
3. Вы можете находиться над местом более глубоким, чем допустимо для прибора. Если эхолот не может в автоматическом режиме найти дно, на экране будут вспыхивать цифры. Диапазон глубин может увеличиться намного больше той глубины, над которой Вы сейчас находитесь. Если это произошло, переведите прибор в ручной режим, установите диапазон глубины в соответствие с реальными условиями и увеличьте чувствительность. Если Вы заплывете на мель, прозвучит сигнал.
4. Проверьте напряжение батарей. Если напряжение падает, мощность датчика тоже падает, уменьшая возможность обнаруживать дно и объекты.

Сигнал от дна исчезает на большой скорости, нестабильные показания прибора или слабый сигнал при движении лодки

1. Датчик мог попасть в завихрения воды. Чтоб эхолот мог работать при движении лодки на всех скоростях, датчик должен находиться в ровном потоке воды. Пузырьки воздуха мешают прохождению сигнала, прибор хуже определяет дно и объекты. Этот эффект называется кавитация.
2. Электрические помехи от лодочного мотора могут влиять на работу эхолота и приводить к тому, что он автоматически усилит свойство фильтрации шумов. Это приведет к тому, что эхолот будет игнорировать слабые сигналы (рыб, и даже элементы рельефа). Попробуйте использовать свечи зажигания с сопротивлением или переместить кабеля придания и датчика подальше от других проводов.

Прибор не показывает рыбу (при отключенной функции FISH ID)

1. Убедитесь, что датчик направлен прямо вниз. Это наиболее частая причина того, что «дуга», не высвечивается полностью.
2. Возможно, не хватает чувствительности. Чтобы прибор изображал «дугу» рыбы, нужно, чтобы он мог принимать сигнал от рыбы от момента, когда он входит в поле зрения датчика, до момента, когда он покидает его. Если чувствительность невысока, прибор показывает рыбу только, когда она находится по центру конуса датчика.

3. Используйте масштабирование (Zoom). Проще изобразить «дугу» рыбы в увеличенном масштабе. Например, легче увидеть след рыбы в диапазоне от 30 до 60 футов, чем в диапазоне от 0 до 60. Изображение объекта на экране увеличивается, позволяя видеть больше деталей.
4. Чтобы видеть «дугу» рыбы, лодка должна двигаться на небольшой «троллинговой» скорости. Если лодка находится без движения, рыба остается в поле зрения датчика, что изображается на экране прямой горизонтальной линией.

Электрические помехи

Основные проблемы при работе с эхолотом связаны с электрическими помехами – на экране возникают случайные группы точек или линии. В более серьезных случаях они могут заполнять весь экран, вызывать сбои в работе или вообще прекращение работы.

Чтобы устранить или минимизировать эффект от помех, прежде всего попробуйте найти причину. Остановите лодку, отключите все приборы. Убедитесь, что эхолот выключен тоже. Включите эхолот, отключите функцию фильтрации помех (ASP). Должен появиться стабильный сигнал от дна. Теперь по очереди включайте все прочее оборудование и следите за эффектом на экране эхолота.

Например, включите трюмную помпу и посмотрите на помехи на экране эхолота. Если помех нет, выключите помпу и понаблюдайте, не появится ли на экране эхолота «шум». Если «шум» отсутствует, включите радиостанцию и пошлите сообщение. Так поступайте, пока не будут включены все приборы, не будет отслежен эффект от этого, затем выключите их.

Если Вы определите, что помехи идут от электроприбора, мотора, помпы, радиостанции метрового диапазона, попробуйте решить проблему. Обычно можно переложить кабель питания или датчика подальше от проводов прибора, создающего помехи. Антенна радиостанции метрового диапазона создает помехи при передаче, поэтому провода эхолота должны быть убраны от нее. Чтобы изолировать провода эхолота от других приборов, может потребоваться подсоединить кабель прямо к батарее.

Если на экране эхолота нет помех, убедитесь, что все приборы, кроме эхолота, выключены и начните работу с эхолотом. Увеличивайте число оборотов в минуту, оставаясь на нейтральной передаче. Если на экране возникнет «шум», то это будет означать, что причина кроется в свече зажигания, генераторе переменного тока или тахометре. Попробуйте использовать, фильтр генератора или передвинуть кабель питания в сторону. Часто помогает устранить помехи прямое подсоединение кабеля питания к батареям. Когда присоединяете кабель к батареям, используйте только линейный предохранитель, поставляемый вместе с эхолотом.

Если после всех проведения подобных проверок помехи отсутствуют, скорее всего, причиной «шума» была кавитация. Многие из новичков или малоопытных пользователей собирают эхолот «на скорую руку», добиваясь нормального функционирования на мелководье и при неподвижной лодке. А большинство проблем кроется в неправильном расположении и / или угле, под которым установлен датчик. Поверхность датчика должна быть в ровном потоке воды при движении лодки на всех скоростях.

НАВИОНИКА

НАВИОНИКА