

**“ АДРЕНАЛИН”**

г. Москва, М. Сухаревская пл., д. 1,  
тел.: (095) 208-83-81, 208-63-92, факс: (095) 208-65-96

**“ АДРЕНАЛИН-2”**

г. Москва, ул. Смольная., д. 63Б, пав. 4Д, 28Д  
тел.: (095) 780-32-08

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

 **BOTTOM LINE**



**Серия эхолотов  
Fishin' Buddy**



**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## О КОМПАНИИ

Компания JJ-GROUP представляет на российском рынке широкий ассортимент навигационного оборудования, а также товаров для активного туризма.

Основные направления нашей деятельности:

- Портативные радиостанции;
- Персональные GPS навигаторы;
- Авиационные GPS системы;
- Морское навигационное оборудование

(радары, эхолоты, GPS);  
- Туристическая, рыболовная и охотничья экипировка.

Мы обеспечиваем:

- Сервисные услуги, монтаж, установку;
- Комплексное обучение;
- Ежегодную смену всемирной базы данных Jеррепен;

Все поставляемое оборудование имеет описание на русском языке.

## МАГАЗИНЫ ДЛЯ ТУРИСТОВ, ОХОТНИКОВ И РЫБОЛОВОВ

Если Вы ищете приключений,

Если Вы покоряете стихии,

Если Вы любите охоту или рыбалку,

То наши специализированные магазины станут для Вас вторым домом.

Это будет то место куда Вы вернетесь чтобы подготовиться к новым странствиям по свету! Здесь Вы найдете все, что может Вам понадобиться в самом трудном и опасном путешествии.

**Яхтсмены и моряки** - морские навигационные приборы (радары, GPS, компасы, эхолотаторы, лаги);

**Рыболовы** - специальную экипировку, лодочные моторы и эхолоты;

**Путешественники** - GPS навигаторы (в том числе встроенные в часы и мобильные телефоны), палатки, спальники, рюкза-

ки;

**Охотники** - камуфляжную одежду и обувь, ножи, бинокли, прицелы, приборы НВ.

Мы продаем товары следующих марок: **Garmin, Magellan, Eagle, Humminbird, Furuno, Bottom Line, Interphase, Zercom, Raytheon, Minn Kota, AirGuide, JRC, Bushnell, Snowbee, Pella, Wenzel, Silensio, Swaney, Advantage, Cold Steel** и многих других!

Мы предоставляем гарантию от **1 до 3 лет** на оборудование. Реальные цены, высокое качество, надежность и гибкая система скидок являются отличительными черта-

## КАРТЫ ГОРОДОВ И ОБЛАСТЕЙ РОССИИ ДЛЯ GPS НАВИГАТОРОВ

Компания JJ-GROUP рада сообщить Вам что теперь, благодаря нашим усилиям, стала возможной загрузка подробных карт территории Российской Федерации разных масштабов в GPS навигаторы производства Garmin. Наши специалисты разработали набор электронных карт России, в том числе крупных городов, пригодных для загрузки в приборы Garmin, обладающие картографическими возможностями (и достаточным объемом памяти).

Детальные карты Москвы и Санкт-Петербурга способны заметно облегчить навигацию по этим городам, а карты регионов России незаменимы для всех, кто часто путешествует по нашей стране.

Масштабы карт: Москва, Санкт-Петербург 1:10000 (100м), области России 1:200000 (2км).

## РУСИФИКАЦИЯ GPS НАВИГАТОРОВ И ЭХОЛОТОВ

В компании JJ-GROUP можно приобрести целый ряд GPS навигаторов и эхолотов интерфейс которых полностью переведен на русский язык. Если Вы приобрели свой навигатор у нас, то мы русифицируем его Вам

бесплатно. Ведется работа над русификацией других приборов, а также над улучшением качества перевода названий пунктов меню.

## АДРЕНАЛИН

129090, Москва, М. Сухаревская пл., д.1  
тел.: 208-83-81, 208-63-92, факс: 208-65-96



## АДРЕНАЛИН-2

г. Москва, ул. Смольная., д. 63Б, пав. 4Д, 28Д  
тел.: (095) 780-32-08



## Отдел оптовых продаж

г. Москва, ул. Смольная., д. 63Б, оф.12  
тел.: (095) 780-32-74, 780-32-75, факс: (095) 926-99-39

## **Внимание:**

### **Дисплей**

- п Удаление батареек во время работы прибора приведет к потере большинства сделанных Вами настроек.
- п При очистке защитной линзы экрана не используйте абразивные, содержащие спирт или аммиак очистители.
- п Если в течении продолжительного периода времени экран будет повернут к солнцу, он может нагреться до предельно допустимой температуры и почернеть. Если это произошло и Вы не можете отрегулировать яркость экрана, немедленно накройте экран или разверните его в сторону от солнца.
- п Жидкокристаллический дисплей может выйти из строя, если хранить или использовать прибор при температуре ниже  $-4^{\circ}\text{F}$  ( $-20^{\circ}\text{C}$ ). Также не рекомендуется оставлять дисплей на солнце или вблизи других источников тепла, которые могут нагреть корпус прибора до температуры  $158^{\circ}\text{F}$  ( $+70^{\circ}\text{C}$ ).

### **Датчик**

- п Периодически очищайте все поверхности датчика мыльной водой для удаления масляной пленки. Масло или грязь на датчике снижают чувствительность прибора или вообще могут препятствовать его нормальному функционированию.
- п Если возможно, удаляйте пыль и пузырьки воздуха с поверхностей датчика после его погружения в воду.

## Введение

Поздравляем Вас с приобретением эхолота Fishin' Buddy 2255 фирмы Bottom Line®! Теперь Вы являетесь владельцем одного из самых портативных эхолотов в мире. Он обладает встроенной электроникой и уникальным преимуществом, запатентованной фирмой Bottom Line технологией бокового обзора Sidefinder®. Пользоваться эхолотом Buddy легко и приятно. Просто закрепите трубку кронштейна в подходящем месте на вашей любимой лодке, каноэ, шлюпке или даже на причале и начинайте ловить рыбу. Эхолот Buddy идеальный инструмент для подледного лова и ловли на удочку с поплавком.

### Что входит в комплект поставки

- 3 Дисплейный узел с выдвижным датчиком
- 3 Рукоятка – отсек для установки батареек
- 3 Монтажный кронштейн с зажимом (струбцина)
- 3 Руководство пользователя и гарантийная карточка

### Начало работы

#### Эхолот Buddy прост в использовании:

1. Вставьте новые батарейки.
  2. Закрепите монтажный кронштейн на устойчивой поверхности.
  3. Выдвиньте стержень и вставьте прибор в кронштейн
- Теперь нажмите кнопку питания POWER и начинайте ловить рыбу!

#### Как вставить батарейки

Электропитание эхолота осуществляется от трех алкалиновых батареек типа «С» (не входят в комплект поставки). Для упрощения процесса установки батареек, положите эхолот на плоскую поверхность и откройте рукоятку, в которой размещен отсек батареек (см. Рис. 1). Вставьте все батарейки в держатель полюсом «+» к красному проводу. Затем поместите держатель в отсек и закройте рукояткой, повернув ее по часовой стрелке до уплотнения специального кольца.

**Предупреждение:** Если кольцо на рукоятке отсутствует или надето неправильно, рукоятка может потеряться в процессе использования прибора.

оказывает ли он отрицательное влияние. Если необходимо, сместите эхолот подальше от двигателя или уменьшите чувствительность прибора (см. стр. 6)

- Некоторые двигатели могут оказывать влияние на работу эхолота. Проверьте, происходит ли это, изменяя скорость судна или путем включения и выключения двигателя. Попробуйте переместить Эхолот Buddy подальше от двигателя или уменьшите чувствительность прибора (см. стр. 6)

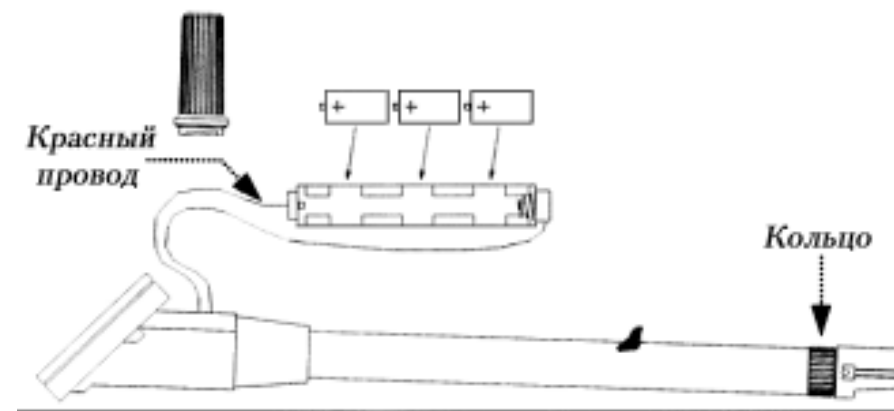
#### **Проблема: Значения глубины блокируются на поверхности**

- Серьезное влияние, вызванное волнением и проникновением в воду воздуха, может иногда вызывать ошибки в показаниях глубины дна. Попробуйте устранить проблему, активизировав функцию фильтрации поверхностных помех (см. стр. 6).

#### **Проблема: Значения глубины ошибочны из-за вторичных отраженных сигналов**

- Интенсивные вторичные отраженные сигналы иногда приводят к выдаче ошибочных показаний глубины. Попробуйте поднять датчик из воды на несколько секунд, а затем поместите его обратно в воду. Если все останется по-прежнему, попробуйте понизить чувствительность прибора (см. стр.6) и, если необходимо, вручную настройте диапазон глубин (см. стр.6).

Мигающий символ батарейки, расположенный в верхней части экрана, показывает, что батарейки разрядились. Когда они потеряют заряд полностью, прибор автоматически отключится.



*Рис.1. Эхолот Buddy с держателем батареек и рукояткой.*

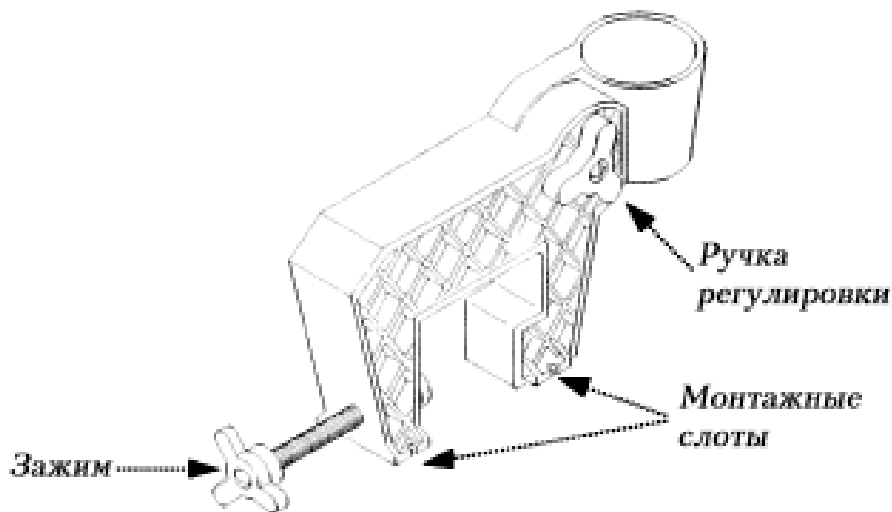
Предупреждение: Всегда своевременно удаляйте батарейки из прибора, если они разрядились. Во избежание возможной порчи прибора из-за утечки кислоты, не оставляйте батарейки в эхолоте при его длительном хранении. При невыполнении данного требования, Ваша гарантия может быть аннулирована.

#### **Как закрепить монтажный кронштейн**

Эхолот должен быть установлен в таком месте, где он будет доступен и хорошо виден. Существует два способа установки кронштейна: использовать съемную струбцину или постоянно закрепить кронштейн с помощью четырех монтажных слотов, вырезанных в его основании (см. Рис. 2). Для постоянного крепления требуются винты 1/4 дюйма (0,6 см) или болты (не входят в комплект поставки).

#### **При выборе места установки эхолота, имейте в виду следующее:**

- Датчик эхолота (см. Рис.7 на стр.12) будет работать только если он находится под водой.
- Турбулентность воды или наличие в воде пузырьков воздуха могут отрицательно сказаться на работе прибора.



**Рис. 2. Монтажный кронштейн**

Использование струбцины позволяет сделать Ваш прибор переносным и обеспечивает возможность закреплять его в различных местах на судне. Ослабив зажим поворотом барашка против часовой стрелки, разместите кронштейн на фальшборте или транце, вплотную к поверхности (как можно ниже). Затем заверните зажим рукой.

**Предупреждение:** Во избежании повреждений не перекручивайте зажим. Если, завинчивая зажим рукой, не получается плотно закрепить кронштейн, попробуйте найти для его установки другое место.

### Как выдвинуть стержень

Установив кронштейн на место, пропустите стержень через кронштейн и посмотрите, насколько глубоко конец стержня входит в воду. Для правильной работы прибора, датчик на конце стержня должен находиться ниже поверхности воды как минимум на 8 дюймов (20 см). Для удлинения стержня, поверните кольцо (см. Рис.1) до тех пор, пока внутренний стержень не будет свободно выдвигаться. Выдвиньте его на нужную длину и снова заверните кольцо. Затем воспользуйтесь шарнирной ручкой регулировки для установки стержня в правильное вертикальное положение.

**Замечание:** Внутренний стержень полностью выдвигается, позволяя Вам

первых, убедитесь, что прибор выключен (удалите батарейки, если нужно), затем нажмите кнопку POWER, кнопку MENU и затем воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для регулировки контрастности.

#### Проблема: Тест самоконтроля прибора не проходит

- Убедитесь, что все три батарейки типа «С» свежие
- Если тест не выполняется неоднократно, обратитесь в сервис-центр.

#### Проблема: На экране отсутствует изображение дна

- Убедитесь, что датчик опущен в воду как минимум на 8 дюймов (20 см) и находится в области спокойной воды, в отсутствии турбулентности и пузырьков воздуха (см. стр. 4)
- Протрите рукой лицевую поверхность датчика (см. Рис. 7) и очистите ее от пузырьков воздуха или налипшей грязи
- Дно может находиться на глубине, меньшей 1,5 футов (0,45 м) или большей, чем предельно возможное значение диапазона работы прибора.

#### Проблема: На экране вертикального обзора не изображается ни одной рыбы

- Если Вы ищете рыбу на мелководье, помните, что излучение локатора вертикального обзора охватывает очень небольшую область в отличие от излучения локатора бокового обзора (см. стр.10)
- Чувствительность прибора может быть слишком низкой. Попробуйте увеличить чувствительность (см. стр.6)

#### Проблема: На экране бокового обзора не изображается ни одной рыбы

- Если в режиме бокового обзора функция фильтрации активизирована (см. стр.5), то все принятые сигналы могут быть отфильтрованы. Однако при отключенном фильтре, сигналы от придонных структур могут ошибочно распознаваться как рыбы
- Возможно, Вы рыбачите в таком месте водоема, где глубина слишком мала для корректной работы локатора бокового обзора (см. стр. 12).

#### Проблема: Экран вертикального обзора испещрен большим количеством точек.

- Некоторые системы зажигания двигателя могут влиять на работу эхолота. Путем включения и выключения двигателя, убедитесь

абразивные, содержащие спирт или аммиак очистители.

**Предупреждение:** Эхолот Buddy возможно будет функционировать некорректно при температуре ниже 14° F (-10° C) или при нагреве корпуса до 140° F (60° C). Жидкокристаллический дисплей может испортиться, если хранить или использовать его при температурах ниже -4° F(-20° C) и выше 158° F(+70° C). Ремонт такого типа неисправности не предусматривается гарантийными обязательствами.

## Дополнительные приспособления

Bottom Line предлагает полный перечень дополнительных приспособлений, включая Кронштейн для подледного лова (01-9063) и Поплавковую стропу (01-9058). Эти приспособления Вы можете купить одновременно с эхолотом. Если Ваш дилер не может продать Вам данное оборудование, попросите заказать его для Вас.

## Если у Вас возникли проблемы

Если у Вас возникли проблемы при работе с Эхолотом Buddy, попробуйте найти ответ на Ваш вопрос в данном разделе. При всех остальных сбоях, пожалуйста попробуйте использовать функцию восстановления исходных настроек (Reset)

### Проблема: Прибор не включается или отключается

- Проверьте правильность установки батареек (см. Рис.2)
- Убедитесь, что все три батарейки типа «С» свежие
- Если уровень зарядки батареек недостаточен, подсветка работать не будет
- Убедитесь, что прибора работает в температурном режиме, описанном на стр. 14.

### Проблема: Прибор подает звуковые сигналы, но экран остается пустым или черным.

- Экран может почернеть, если прибор слишком нагрелся. В этом случае, немедленно накройте экран или разверните его в сторону от прямых солнечных лучей
- Возможно требуется настройка контрастности изображения. Во-

поворачивать датчик на 180 градусов. Удостоверьтесь, что луч локатора бокового обзора (Sidefinder) направлен в ту сторону, где Вы намереваетесь искать рыбу с использованием функции Sidefinder (см. Рис.7).

**Замечание:** Убедитесь, что на самом датчике или в воде вокруг него отсутствуют пузырьки воздуха. Протрите пластиковую поверхность датчика рукой, чтобы удалить пузырьки. Периодически очищайте датчик мыльной водой для удаления образовавшейся масляной пленки. Образовавшийся масляный налет и грязь могут уменьшить чувствительность прибора или вообще нарушить его работоспособность.

**Предупреждение:** Чрезмерное выдвигание стержня может стать причиной сильного давления воды на кронштейн при движении судна. Снимайте прибор с кронштейна перед началом движения.

## Начинайте ловить рыбу!

Эхолот Buddy начнет работать в автоматическом режиме, как только Вы нажмете кнопку включения прибора. Чтобы получить более подробную информацию о Вашем новом приборе и ознакомиться с его функциями и особенностями, прочитайте следующий раздел руководства.

## Функции и особенности работы эхолота Buddy

Наилучший способ научиться работать с прибором состоит в том, чтобы включить его в демонстрационном режиме и начать нажимать на кнопки. При этом Вы ничего не испортите, но сможете потерять или перепутать некоторые настройки. Не беспокойтесь! Ваш эхолот имеет функцию восстановления исходных (заводских) настроек и Вы всегда сможете к ним вернуться.

### Кнопка POWER (Питание)

- Включение прибора: нажмите и отпустите кнопку POWER
- Демонстрационный режим (Demo mode): при включенном приборе, нажмите и удерживайте кнопку POWER
- Выключение прибора: нажмите и удерживайте кнопку POWER до тех пор, пока экран не погаснет.

**Замечание:** Прибор запоминает текущие настройки и воспроизведет их при следующем включении.

## Кнопка MENU (Меню)

Кнопка MENU используется для настройки и регулировки всех функций прибора. После нажатия этой кнопки в нижней части экрана появится меню. Для просмотра пунктов меню, управляющих всеми функциями, продолжайте нажимать кнопку MENU. Когда Вы доберетесь до последней функции, меню исчезнет с экрана.

Для изменения настроек при помощи меню, пользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз». Затем нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для того, чтобы изменения вступили в силу, или нажмите кнопку со стрелкой «Влево» для отмены изменений. Нажав кнопки со стрелками «Влево» или «Вправо», вы удалите меню с экрана.

**Контраст (Contrast)** – Данная функция управляет яркостью экрана. На контраст влияет температура окружающей среды и угол зрения.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Contrast. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для регулировки контрастности экрана и затем нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Предупреждение:** Если в течении продолжительного периода времени экран будет повернут к солнцу, он может нагреться до предельно допустимой температуры и почернеть. Если это произошло и Вы не можете отрегулировать его яркость, немедленно накройте экран или разверните его в сторону от солнца.

**Light (Подсветка)** – В эхолоте предусмотрена регулируемая подсветка экрана. Для увеличения срока службы батареек, Вы должны пользоваться подсветкой только, когда это действительно необходимо.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Light. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для регулировки яркости подсветки экрана и затем нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

Мигающий значок фонарика в верхнем левом углу экрана будет напоминать Вам о том, что подсветка включена.

**Предупреждение о рыбе (Fish Alarm)** – Эхолот анализирует принимаемые отраженные сигналы. Если объект, отразивший ультразвуковую волну, распознается как рыба, данная функция обеспечит подачу

## Спецификация

<b>Размеры прибора при выдвинутом стержне</b>	51 дюйм x 6.5 дюйма x 8 дюймов (130 см x 16.5 см x 20 см)
<b>Размеры прибора без стержня</b>	34 дюйм x 6.5 дюйма x 8 дюймов (86 см x 16.5 см x 20 см)
<b>Общий вес</b>	5 фунта (2.27 кг)
<b>Область изображения на дисплее</b>	3.3 дюйма x 2.4 дюйма (8.4 см x 6.1 см)
<b>Разрешение дисплея</b>	160 пикселей (по вертикали) x 80 пикселей (по горизонтали)
<b>Предельное значение глубины</b>	240 футов (72 метра)
<b>Предельное значение расстояния (в режиме Sidesounder)</b>	120 футов (36 метров)
<b>Частота излучения</b>	455 кГц
<b>Угол охвата</b>	9 градусов
<b>Источник электропитания</b>	3 алкалиновые батарейки типа «С»
<b>Время работы батареек</b>	до 40 часов

*Comptrol, Inc. оставляет за собой право изменять спецификацию без внесения изменений в руководство пользователя.*

**Замечание:** Предельное значение глубины, указанное в спецификации, определялось при наилучших условиях. Мы не даем гарантию, что это значение не будет меньше в любых других условиях работы Эхолот Buddy.

**Предупреждение:** Если в течении продолжительного времени экран будет развернут к солнцу, он может нагреться до предельной температуры и почернеть. Если это произошло и Вы не можете отрегулировать его яркость (см. раздел «Контраст» на стр. 5), немедленно накройте экран или разверните его в сторону от солнца.

**Предупреждение:** При очистке защитной линзы экрана не используйте

отраженных сигналов, прибор может выдавать ошибочные показания. Функция фильтрации локатора бокового обзора позволяет прибору работать более избирательно с точки зрения распознавания объектов. Применяйте функцию фильтрации, если рыбачите вблизи причалов и других структур. (Под структурой понимаются объекты, расположенные на дне). При активизированной функции фильтрации, эхолот будет отображать на экране меньшее количество рыб.

### **Технология бокового обзора (Sidefinder) – интерпретация экранного изображения**

**Конус** – Изображение конуса на экране показывает область и направление в котором Эхолот Buddy выполняет поиск рыбы (см. Рис. 3 и Рис.4).

**Рыба** – Дуга внутри конуса, показывает то место, где эхолот обнаружил рыбу. Хотя рыба может быстро выплывать из области излучения, все значки рыбы будут присутствовать на экране в течении как минимум 5 секунд. Значок не отображает размер рыбы.

**Расстояние до ближайшей рыбы** – Большие цифры в нижней части экрана показывают расстояние до ближайшей обнаруженной рыбы. Если в зоне излучения нет ни одной рыбы, цифры на экране будут отсутствовать. Как и в случае с дугами, как только прибор распознал рыбу, большие цифры появятся на экране и будут оставаться там в течении как минимум 5 секунд.

### **Подледный лов**

Эхолот Buddy идеально подходит для подледного лова. Просто установите кронштейн на длинной деревянной доске, затем смонтируйте эхолот на одном конце доски, а на противоположном конце разместите Ваш полиспаст (или какой-либо другой противовес) для придания конструкции устойчивости. Позаботьтесь, чтобы в зазор между креплением и прибором не попала вода, так как эти две части могут смерзаться.

*Вы можете также приобрести специальный кронштейн для подледного лова (номер по каталогу 01-9063).*

**Замечание:** В холодную погоду, подсветка экрана может быть использована для согревания жидкокристаллического дисплея, но при этом сокращается срок службы батареек. При установке максимального значения яркости подсветки, будет генерироваться наибольшее количество теплоты.

предупреждающего звукового сигнала и отобразит на экране значок рыбы (см. Рис.3). Глубина, на которой обнаружена рыба, также будет отображаться на экране. В зависимости от интенсивности принятого отраженного сигнала, рыбы будут отображаться на экране значками 3-х размеров. Чем больше размер значка, тем сильнее принятый отраженный сигнал (для получения более подробной информации см. раздел «Как Ваш эхолот работает» на стр.10).

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Fish Alarm. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для выбора размера рыбы (выбор варианта «no fish» означает, что функция отключена). Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

Значки рыбы в верхней части экрана указывают на то, какую интенсивность сигнала вы выбрали при настройке функции Предупреждения о рыбе (Fish Alarm).

Если данная функция включена для локатора вертикального обзора, она автоматически активизируется и для локатора бокового обзора. Звуковой сигнал будет подаваться в тот момент, когда в пределах конуса излучения появится символ дуги.

**Замечание:** Функция таймера позволит вам настроить предупреждение так, чтобы сигнал не звучал слишком часто.

**Чувствительность (Gain)** - Функция управления чувствительностью позволяет настраивать прибор на отображение всех принятых отраженных сигналов. В общем, более высокий уровень чувствительности позволяет видеть на экране большее количество рыб, а придонная структура отображается более детально. На качество экранного изображения может оказывать отрицательное влияние работающий двигатель судна или другие источники помех. Уменьшить их влияние можно, понизив уровень чувствительности прибора.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Gain. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для настройки чувствительности. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Совет:** Вы можете использовать как высокую степень чувствительности, так и низкую, но помните, что функция определения глубин работает не при всех вариантах настройки.

**Поверхностные помехи (Surface)** - Функция управления поверхностными помехами используется для уменьшения влияния шумовых эффектов на верхнюю часть изображения. Источниками помех могут быть волнение и другие причины проникновения пузырьков воздуха в поверхностные слои воды. Активизируйте эту функцию, если влияние становится столь сильным, что эхолот интерпретирует помехи как сигналы, отраженные от дна.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Surface. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз», чтобы включить данную функцию (On) или отключить ее (Off). Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Замечание:** При работе на мелководье, активизация функции Surface может привести к ошибочному определению значений глубин.

**Диапазон глубин (Bottom Range)** – Функция позволяет Вам установить предельную глубину, которая будет отображаться на экране. Значения границ диапазона будут представлены справа в верхнем и нижнем углах экрана (см. Рис.3).

В автоматическом режиме эхолот настраивает значения диапазона глубин таким образом, чтобы на экране изображались и поверхность воды, и дно водоема.

**Значок «А»** в верхнем правом углу экрана показывает, что прибор работает в автоматическом режиме.

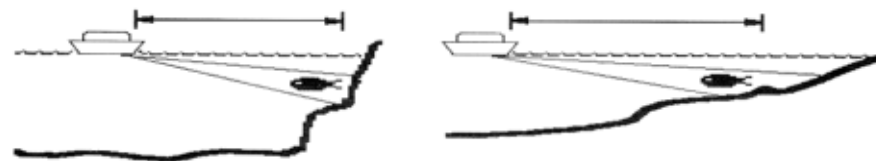
Вы можете установить границы диапазона глубин вручную, если определяемые эхолотом значения глубин вызывают сомнения или Вас интересует только верхняя часть подводного пространства. В этом случае символ «А» исчезнет с экрана. Его отсутствие означает, что Вы настроили границы диапазона глубин самостоятельно.

В режиме отслеживания контура дна (Bottom-tracking) эхолот Buddy устанавливает диапазон шириной 10 футов (3 метра) вверх от поверхности дна. Использование такого увеличенного изображения весьма полезно для детального просмотра профиля дна и при ловле рыбы в придонных слоях воды.

**Значок «В»** в правом верхнем углу экрана означает, что прибор работает в режиме отслеживания контура дна (Bottom-tracking).

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране

проследить весь путь до берега. Эхолот может хорошо распознавать нерестающуюся рыбу, которая плавает вблизи берега. Вы приобретете достаточный опыт в использовании всех возможностей эхолота Buddy, ловя рыбу у разных берегов.



*Рис. 8. Область, охватываемая излучением локатора бокового обзора, вблизи крутого и плавно понижающегося берегов.*

### **Технология бокового обзора (Sidefinder) - распознавание подводной растительности и других препятствий**

Наилучший путь понять как ваш эхолот “видит” - это представить себе, что датчик это мигающий фонарь, а вода прозрачна. Если вы попытаетесь просветить фонарем слой водорослей, то способность света проходить сквозь этот слой, будет зависеть от его толщины. Если слой достаточно тонкий, свет от фонаря сможет пройти насквозь. Если на дне имеется выступ, заслоняющий берег, возможность «увидеть» береговую линию будет зависеть от величины выступа. Вы сможете «видеть» берег, только если свет фонаря проходит над выступом и освещает прибрежное пространство на заднем плане.

### **Технология бокового обзора (Sidefinder) – ошибочная интерпретация отраженных сигналов**

Иногда, Эхолот Buddy может ошибочно распознавать как рыбу объекты, таковыми на самом деле не являющиеся. Ошибочно могут интерпретироваться струи воздуха, образующиеся в воде при прохождении поблизости других судов или от опущенных в воду трапов. Это также может иметь место, когда излучение эхолота направлено в сторону цементных или каменных стенок. В этом случае возникает эффект вторичного отражения сигналов. Эхолот позволяет уменьшить эффект ошибочной интерпретации, особенно при помощи функции фильтрации. Если вы работаете с прибором на неподвижном судне или на причале, то в следствие очень сильных

поднимающиеся в верх со дна водоема. После того, как вы приобретете достаточный опыт работы с эхолотом, вы накопите собственные эталонные изображения.

### Поиск рыбы с помощью локатора бокового обзора (Sidefinder)

Эхолот Buddy использует запатентованную Bottom Line технологию Sidefinder для сканирования подводного пространства. С ее помощью вы сможете определять с достаточной точностью, какие из поступающих сигналов отразились от рыб, а какие - от других объектов. Если рыба испугалась приближения вашего судна и уплыла, вы не сможете проследить за ней с помощью обычного локатора вертикального обзора. Технология Sidefinder может обеспечить в 60 раз большую область охвата при поиске рыбы на мелководье.

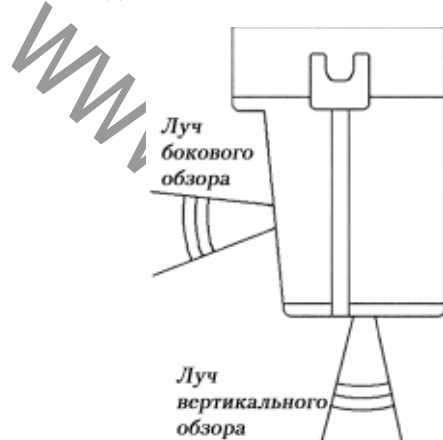


Рис. 7. Датчик, размещенный на конце стержня.

Локатор бокового обзора Sidefinder излучает пучок ультразвуковых волн с боковой поверхности датчика, расположенного на конце стержня (см. Рис.7). При поиске рыбы, убедитесь, что эта поверхность развернута в нужную сторону. Поскольку экран поворачивается вместе с датчиком, конус излучения Sidefinder на изображении указывает направление поиска (сканирования).

### Технология бокового обзора (Sidefinder) - осмотр берега

Всякий берег имеет свои уникальные особенности. Buddy может “видеть” всю прибрежную часть дна в том случае, когда дно резко понижается или имеет уступы (см. Рис. 8). Если берег пологий, то эхолот не сможет

не появится пункт Bottom Range. Нажмите и отпустите кнопку со стрелкой «Вверх» (или «Вниз»), для выбора Автоматического Режима (Automatic) или Режима Отслеживания контура дна (Bottom-tracking). Нажмите и удерживайте кнопку со стрелкой «Вверх» (или «Вниз») для переключения прибора в режим ручной настройки диапазона глубин. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Диапазон в режиме бокового обзора (Side Range)** – Эта функция позволяет Вам установить расстояние в сторону от оси судна, в пределах которого эхолот будет отображать рыбу. Вы возможно захотите задать малое значение диапазона, чтобы получить наибольшее количество деталей в зоне, охватываемой излучением. Диапазон локатора бокового обзора (Sidefinder) отображается в левом верхнем углу экрана (если активизирована (On) функция Sidefinder) - см. Рис. 3.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Side Range. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для выбора значения диапазона. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Фильтрация шумов (Side Filter)** – эта функция позволяет удалить с изображения ошибочно интерпретированные объекты, появляющиеся в следствие отражения ультразвуковых волн от затопленных объектов (свай волноломов или подтопленных ветвей деревьев). Эту функцию очень полезно использовать вблизи причалов и берегов, где могут присутствовать такие объекты. В большинстве случаев, в особенности вдали от берега, лучше отключать (Off) функцию Side Filter. Для получения более подробной информации см. стр. 12.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Side Filter. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз», чтобы включить (On) или отключить (Off) данную функцию. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

Значок стрелки в верхнем правом углу экрана показывает, что функция фильтрации шумов (Side Filter) активизирована.

**Замечание:** Локатор бокового обзора будет отображать меньшее количество рыб, если функция Side Filter активизирована.

**Единицы измерений (Units)** - Эхолот Buddy может представлять информацию о расстояниях и температуре в метрической системе единиц измерения и в

системе, используемой на территории США.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Units. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для выбора Американской (U.S.) или Метрической (Metric) системы. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Восстановление исходных настроек (Reset)** – Функция позволяет вернуть большинство настроек к первоначальным (заводским) значениям. Попробуйте использовать данную функцию, если Вам кажется, что эхолот работает неправильно и Вы предполагаете, что проблемы возникли из-за неверных настроек.

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Reset. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для выбора варианта Reset. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

**Вид экрана (Screens)** – Данный пункт меню позволяет Вам выбрать один из четырех описанных ниже вариантов экранного представления информации (страниц).

**Порядок действий:** Нажимайте кнопку MENU до тех пор, пока на экране не появится пункт Screens. Воспользуйтесь кнопками со стрелками «Вверх» или «Вниз» для выбора нужного варианта. Нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» для удаления меню с экрана.

## Изображение на странице вертикального обзора

Эхолот излучает одиночный ультразвуковой импульс и принимает все отраженные сигналы. В результате на экране появляется изображение объектов, находящихся под водой. Сигналы, поступающие от объектов с максимальной глубины, изображаются в самом низу экрана. После приема и отображения всех сигналов, изображение смещается влево и процесс повторяется (см. Рис.3).

### Страница вертикального обзора - изображение в оттенках серого цвета

Дисплей 2255 эхолота Buddy использует шкалу оттенков серого цвета для показа размера или плотности объектов на странице вертикального обзора (см. Рис.3). Маленькие рыбки и отдельные водоросли отображаются самым светлым оттенком серого цвета, тогда как твердое дно изображается черным. Фактически, интенсивность отраженных сигналов определяет цвет изображения (чем интенсивнее сигнал, тем темнее изображение). Это может быть очень полезно, если вы хотите узнать больше о той области подводного пространства, где вы рыбачите. Например, если дно представлено черной линией над которой расположилась широкая серая полоса, то обычно это означает, что мягкое илистое дно покрыто водорослями. Если дно изобразилось в виде широкой черной полосы над которой присутствует тонкая серая линия, значит дно твердое (песчаное или глинистое).

**Замечание:** размер объекта не всегда напрямую зависит от интенсивности принятого сигнала.

### Страница вертикального обзора - изображение рыбы

Для просмотра необработанных сигналов, отраженных от рыб и других объектов в воде, отключите функцию Fish Alarm (Предупреждение о рыбе) - см. Рис. 6. Многие рыбаки слышали, что рыба лучше распознается, когда она изображается на экране в виде дуги (а не в виде значка). Однако и другие объекты, над которыми вы проплываете, могут изображаться в форме дуг.

Наилучший способ распознавания рыбы - сравнение текущего изображения с некоторыми эталонами. Сплошные горизонтальные линии, пересекающие экран, часто представляют собой рыб, неподвижно стоящих под днищем лодки. Такие линии могут перемещаться вверх или вниз, наводя на мысль, что данный объект - именно рыба. Разрозненные группы точек на изображении часто представляют собой приманку для рыб. Группы линий, идущих по диагонали, часто представляют собой изображение пузырьков,

### Как ваш эхолот работает.

Эхолот Buddy использует активный сонар (недостаточный для навигации) для определения местоположения и распознавания объектов, находящихся под водой. Датчик на конце стержня (см. Рис.7) посылает ультразвуковые волны в виде коротких импульсов в воду и затем принимает отраженные сигналы, поступающие от объектов в воде и от дна. Чем глубже расположен объект, тем больше времени требуется отраженному сигналу для возвращения к датчику.

Такие ультразвуковые волны “просвечивают” подводное пространство. Наиболее мощное излучение распространяется в том направлении, куда развернут датчик (см. Рис. 6). Более слабые боковые лучи имеют достаточную чувствительность и также могут использоваться для поиска рыбы. Вы можете вычислить примерный диаметр зоны, охватываемой излучением, разделив значение глубины на 5.

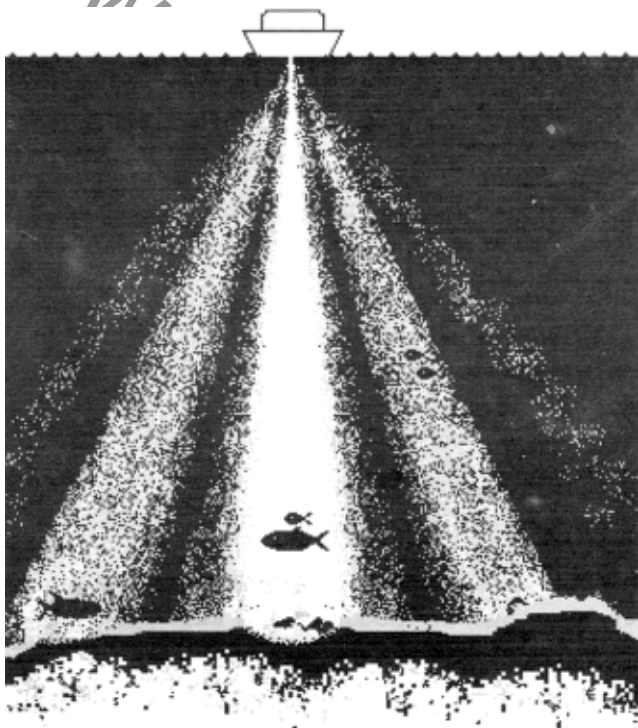


Рис. 6  
Зона, охватываемая излучением датчика (поперечный разрез)

Эхолот может представлять информацию на экране в виде четырех страниц: Страница Вертикального обзора (Bottom Graph), Комбинированной страницы Вертикального и Бокового обзоров (Bottom & Sidefinder) – см. Рис.3, Страница Бокового обзора (Directional Sidefinder) – см. Рис. 4 и Страницы Компаса и Состояния (Compass & Status) – см. Рис.5.



Рис.3  
Вид Комбинированной страницы Вертикального и Бокового обзоров (Bottom & Sidefinder)

## Страница бокового обзора

Эта страница позволяет вам отслеживать рыбу, плавающую в любом, предварительно отсканированном направлении. Конус всегда указывает направление сканирования и, следовательно, показывает рыбу, находящуюся прямо перед вами. Повернув эхолот в то время, когда рыбы располагаются внутри конуса, вы сместите их изображение из конуса и заставите остановиться на 30 секунд.

Число в верхнем левом углу показывает текущее значение настройки диапазона локатора бокового обзора. Азимут направления сканирования отображается в верхней части экрана по центру и представляет собой направление, куда эхолот развернут.

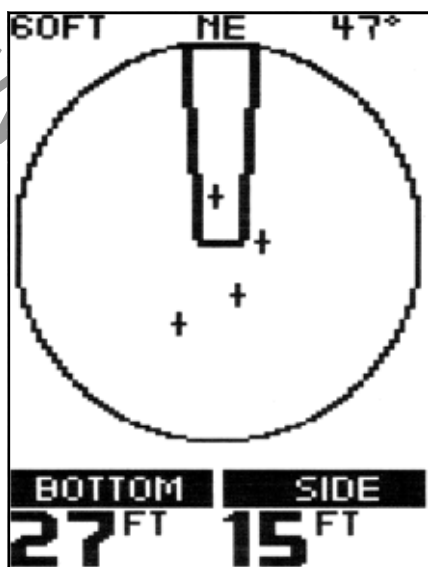


Рис. 4. Страница бокового обзора

## Страница Компаса и Состояния

На данной странице отображается стрелка компаса и азимут направления сканирования, а также температура воды, глубина водоема (от поверхности до дна) и напряжение в сети электропитания.

**Замечание:** Азимут отображается относительно Северного направления

магнитного меридиана. Склонение магнитной стрелки (угол между направлениями истинного и магнитного меридиана) меняется в зависимости от вашего местоположения.

**Замечание:** Компас будет показывать наиболее точные данные, когда стержень расположен вертикально.

Предупреждение: никогда не используйте компас эхолота в качестве единственного навигационного прибора.

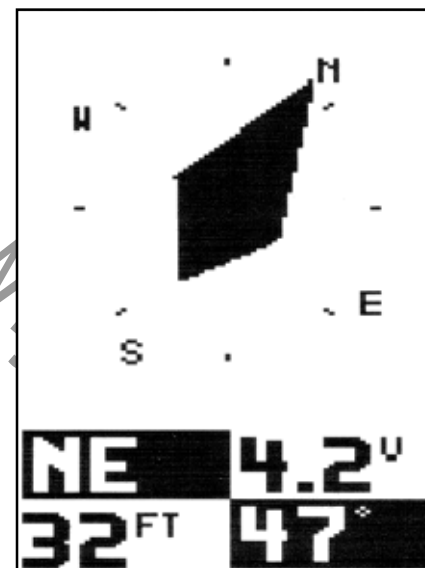


Рис. 5. Страница Компаса и Состояния