



FISHERMAN 145



русифицирован

КАРМАННЫЙ ЭХОЛОТ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

www.jj-connect.ru

Содержание

Введение.....	3
Возможности	3
Управление	5
Крепление на поплавков	6
Управление (продолжение)	7
Открытие крышки	8
Мелководье	9
Глубина	9
На лодке	11
Ямы или илистые места	12
Горизонтальное сканирование	13
Подледный лов	15
Эхолот на льду (вариант 1)	16
Эхолот на льду (вариант 2)	18
Неполадки и способы их устранения	20
Числовые ошибки	21
Характеристики	22

Введение

«**Fisherman 145**» - компактный карманный эхолот для поиска рыбы, который очень прост в управлении, весьма эффективен, универсален в применении и отличается исключительной экономичностью.

Время непрерывной работы составляет 38 часов от 4 алкалиновых батареек формата AAA.

Мощный излучатель эхолота (угол при вершине конуса излучения 40°) способен вести поиск рыбы и измерять глубину водоема в диапазоне от 0 до 30 метров.

Компактный эхолот может использоваться на прибрежных и мелководных участках водоема, для озерной, речной и даже морской рыбной ловли, а также – для подледной рыбалки. Малые размеры эхолота позволяют взять его с собой на любую рыбалку.

Возможности

Эхолот может показывать на своем экране два типа изображения рыбы – обработанные сигналы (символ рыбы) и необработанные (дуги) для переключения между режимами используется кнопка -

Переключение Символ Рыбы/Дуга.  Разрешение экрана (64 x 64 пикс.). В верхней части экрана отображается текущая глубина.

Режимы ПОЛНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ и УВЕЛИЧЕНИЯ облегчают распознавание полученной информации: Режим ПОЛНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ – для отображения всей области сканирования. Режим УВЕЛИЧЕНИЯ – для отображения части сканируемой области.

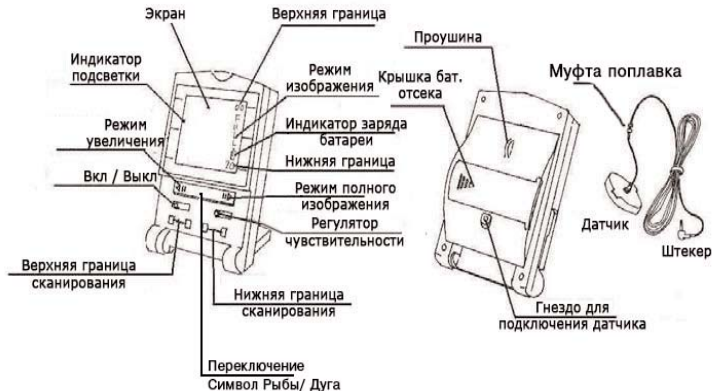
Переключение режимов производится нажатием кнопки.

Дополняет функционал управления эхолотом трехпозиционный регулятор (L – слабая, M – средняя, H – высокая) чувствительности, применяемый и для поиска рыбы, и для измерения глубины.

Вид спереди

Вид сзади

Датчик



Управление

Чтобы эхолот «**Fisherman 145**» заработал, прежде всего следует включить штекер датчика в соответствующее гнездо (похоже на разъем наушников) на тыльной стенке эхолота. Штекер должен войти в гнездо до упора, чтобы раздался легкий звук щелчка.

Снять крышку батарейного отсека, установить 4 батарейки формата «AAA» (в комплект не входят) согласно схеме, нанесенной на донную часть батарейного отсека.

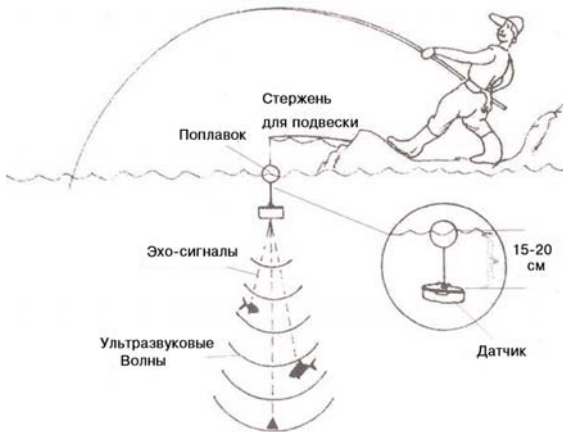
Привязать изолентой или резиновым шнуром к кабелю излучателя поплавков, воздушный шарик (и шнур, и шарик – в комплект не входят) или прикрепить к проводу поролиновые шайбы (входят в комплект).

ОСТОРОЖНО: воздушный шарик следует крепить к муфте поплавка на кабеле датчика, но ни в коем случае не к самому кабелю, который может просто порваться.

Теперь датчик можно опустить в воду и приступить к работе.

Откинуть переднюю крышку (не дергать, а плавно потянуть вниз за боковые защелки, как показано на рис.стр.8)

Выключатель перевести в положение «ON». При этом раздастся звук и начнется тест работоспособности эхолота, причем на экране будут переключаться активный символ обнаруженной рыбы и соответствующее символу рыбы - необработанные группы точек – для демонстрации принципа работы эхолота. В верхней части экрана появится пунктирная линия, обозначающая поверхность водоема; эта линия будет двигаться от правого верхнего угла. Появляется линейка измерения глубины от 0 до 30 метров, эта линейка будет видна между верхним правым и нижним углами. После этого эхолот готов к работе и находится в состоянии ожидания.



Крепление на поплавок

JJ-GROUP. Оптовые продажи, тел.: +7 (495) 780-3275, www.jj-connect.ru 6

Управление (продолжение)

Между тем, в левом верхнем углу экрана появятся крупные цифры, которые показывают ясно различимое измерение текущей глубины. В общем случае, на экране может быть видна еще одна пунктирная линия, соответствующая поверхности дна, выше или ниже маркерной линии поверхности, которая всегда присутствует на экране. Это означает, что эхолот обнаружил дно и готов показать его структуру: широкая темная линия соответствует скалистому дну. Если линия дна - пунктирная или тонкая и узкая полоска, ей соответствует участок дна с илом, растениями или песком. Между поверхностью и дном будут видны разные движущиеся объекты. Мы будем считать, что это может быть только рыба. Хотя на самом деле от воды могут приходить ложные сигналы, причиной которых может быть планктон или другие объекты. Именно для этой цели используется функция увеличения сканируемого участка водной толщи. Другим решением может быть встроенная система сигнализации, срабатывающая при обнаружении рыбы, причем звучит зуммер и появляется надпись.

Замечание: Если эхолот работает в режиме показа символов рыбы при обнаружении объекта под водой, всегда возможен случай, когда линия дна будет показана чередой символов рыбы, причиной могут быть волны, течения, плавающие водоросли. В связи с этим могут появляться ошибочные символы рыбы в средней части экрана. Для проверки правильности срабатывания режима распознавания рыбы, используйте кнопку переключения типа отображения данных.

Если же множество разных точек и символов рыбы заполнят экран, попробуйте уменьшить чувствительность эхолота, чтобы экран очистился и остались только достоверные символы.

Открытие крышки



Мелководье

Во многих мелководных районах с диапазоном глубин от 1 до 2,5 м, возможно наложение нескольких сигналов от излучателя, что неузнаваемо искажает реальную обстановку. Это может происходить во время движения в узких фарватерах.

Для таких случаев мы рекомендуем несколько уменьшить напряжение питания эхолота, для чего установить вместо 1-2 хороших батареек уже разряженные. Одновременно переключатель чувствительности следует перевести в положение «L». Затем снова просканировать водоем. В общем случае, рекомендованные мероприятия помогают. После этого, еще раз можно выполнить смещение линии поверхности дна к нижней кромке экрана.

Если предложенные меры не дали результата, следует подключить регулятор мощности (входит в комплект эхолота) и регулировать (при работающем эхолоте) потребляемую мощность вращением кнопки-регулятора до прояснения изображения на экране.

Чтобы удобнее было вести поиск, сделайте из пластика подобие баночки для головки излучателя (ширина юбки – около 5 см). Такое несложное приспособление, внешне напоминающее тубус (см. рис.), резко уменьшает количество паразитных сигналов, сужая конус излучения. Изображение на экране становится более чистым и ясным, появляются сигналы от рыб, скрывающихся под камнями или от отдельных рыб - в косяке.

Глубина

Опуская излучатель в яму, переключатель чувствительности перевести в положение «H». В принципе, глубина ямы может быть больше возможностей эхолота (около 30 м) и линия поверхности дна пропадет. Это не мешает карманному эхолоту видеть и показывать на экране рыб и другие объекты во всем диапазоне глубин от 0 до 30 метров.

В глубоководных районах датчик эхолота будет более подвержен воздействию течений.

Для повышения устойчивости датчика в вертикальной плоскости, рекомендуется укрепить на стенках «баночки» два симметричных грузила (как на рис. стр.10 справа).

Повышение устойчивости датчика

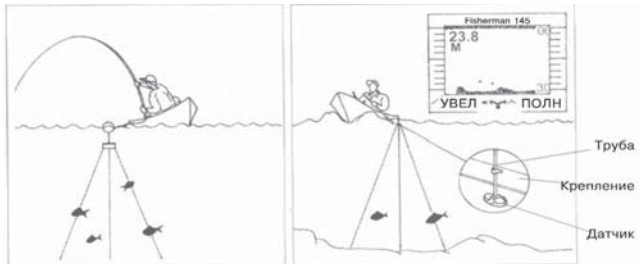


На лодке

Для использования эхолота на лодке закрепите его основательно, причем прикрепите датчик к днищу прежде, чем спустить лодку на воду, потому что при установке на воде можно его повредить

Датчик рекомендуется крепить на конце трубы, которую, в свою очередь, прикрепить к транцу лодки или просто к ее задней стенке примерно по центру ширины лодки и укрепить так, чтобы излучатель находился примерно в 20 см ниже поверхности воды (см. рис. внизу). Такая установка излучателя позволит наблюдать профиль дна и измерять глубину водоема. Двигая лодку не торопясь, можно будет сразу же получать отчетливую картинку вертикального разреза водоема.

Внимание: кабель излучателя может быть поврежден при слишком высоких скоростях движения лодки.



Ямы или илистые места

В таких сложных участках эхолот способен исказить ультразвуковые сигналы при отражении. Поэтому и на экране изображение будет невнятным и неразборчивым. Для начала, регулятор чувствительности следует установить в положение «Н». Линия поверхности дна на эхолоте может выглядеть как песок, что на самом деле будет пузырьками воздуха идущими со дна. Эти пузырьки будут причиной ложных эхо-сигналов на экране, что исказит общую картинку. Рыбу в такой обстановке обнаружить будет практически невозможно. Поэтому лучше сменить место рыбной ловли.

Развитие навыков рыбной ловли

Если Ваши лучшие приемы не срабатывают на незнакомом месте, карманный эхолот может пригодиться для быстрого анализа ситуации, поиска причины и возможного решения проблемы.

Подвесить датчик на конце удильща длиной 5-6 метров и опустить датчик в воду. Поводить удильщем в разные стороны и найти неровности в рельефе дна – ямы, каменистые откосы, промоины – места, где может скапливаться рыба. Затем в эти обнаруженные места можно будет доставить прикормку, после чего рыба легче пойдет на наживку, чувствуя себя в безопасности.

(Приведенный пример является иллюстрацией разнообразных возможностей экранного поиска, который может дать результаты в самых различных ситуациях).

Горизонтальное сканирование

Этот метод предполагает хорошее владение эхолотом.

Датчик следует укрепить на конце трубки, к примеру от лыжной палки, и опустить трубку в воду под небольшим углом так, чтобы датчик был на 3-5 см ниже поверхности воды.

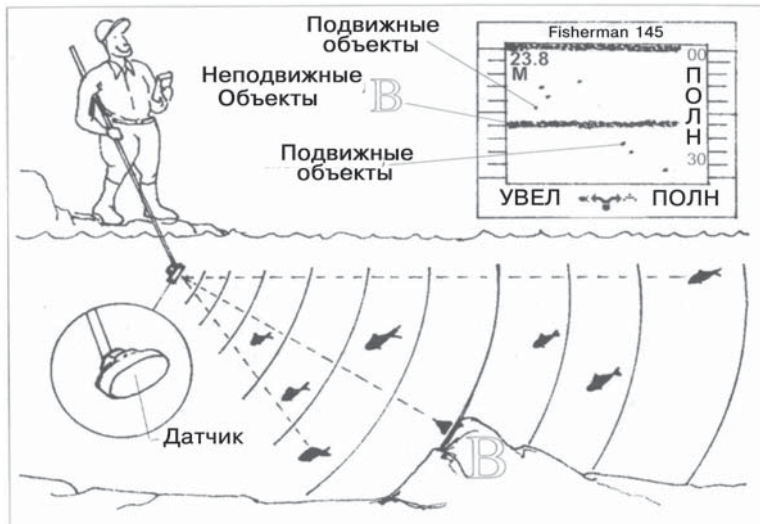
Поводите трубой из стороны в сторону, как фонариком. В этом случае на экране появится не одна, а несколько линий поверхности дна, поскольку почти горизонтально распространяющийся луч эхолота «увидит» все неровности, в том числе – обрывы и валуны. Кроме того, поверхность воды будет показана как пунктирная линия.

В реальной обстановке мы можем распознать только движущиеся объекты по тому, как они перемещаются относительно некоторого неподвижного объекта. Распознать рыбу можно будет только по тому, что она движется. Относительно неподвижных объектов ничего определенного сказать невозможно. Чтобы рассчитать положение до распознанной рыбы, можно нанести на поверхность экрана серию масштабных линий.

Чтобы лучше понять происходящее на экране, бросьте камень в воду, и тогда станет яснее и положение поверхности воды, и относительное положение отдельных рыб.

Замечание: Поплавок следует крепить к опорной муфте на кабеле излучателя. В противном случае кабель может оборваться.

Не рекомендуется использовать режим отображения необработанных данных во время горизонтального поиска.



Подледный лов

Найти подходящее место для подледной рыбалки – сложная задача. Однако с карманным эхолотом проблема разрешается совсем просто, причем не потребуются бурить множество лунок.

Способ 1

Для начала нужно выбрать место. Затем расчистить поверхность льда от снега, выровнять лед и смочить поверхность льда небольшим количеством воды и установить в воду датчик и дать ему примерзнуть, не дав ни одному пузырьку воздуха попасть в пространство между ним и поверхностью льда. Иначе эхолот не сможет правильно работать. Для работы в таких условиях следует установить чувствительность на значение «Н».

Карманный эхолот сможет показать наилучшие результаты в следующих условиях:

1. Толщина льда менее 25 см.
2. Глубина водоема менее 4 м.
3. Толщина слоя ила менее 15 см.
4. Размер рыбы более 30 см.

Внимание: Чтобы извлечь датчик из примерзшего льда, аккуратно следует потянуть ее рукой и если датчик не поддается, налить на него немного воды и, вокруг, на лед, повторяя действия до тех пор, пока датчик свободно выйдет.

! Нельзя ударять датчик, чтобы отделить его ото льда, иначе он повредится.

Эхолот на льду (вариант 1)



Способ 2

Возьмите пластиковый или полиэтиленовый пакет и наберите в него немного воды. Расчистите участок льда и налейте на него немного воды из проруби, чтобы образовалась как можно более гладкая поверхность. Опустите пакет с датчиком на расчищенное место не касаясь датчиком поверхности льда.

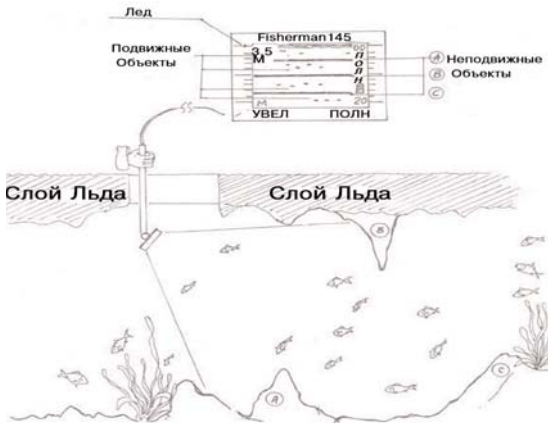
Этот вариант менее точен, но позволяет быстро исследовать большую площадь, если это требуется.

Подледный лов - продолжение

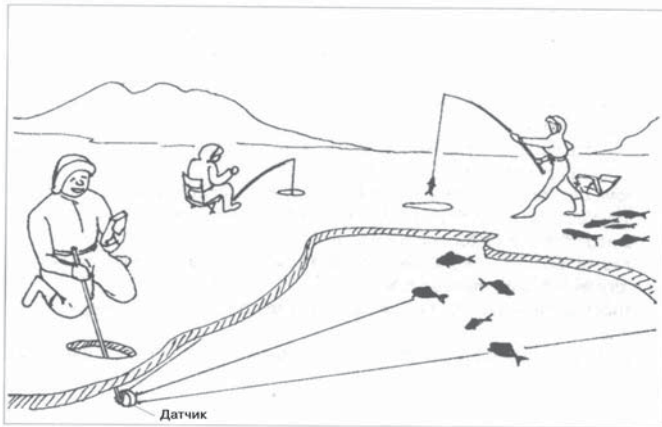
Если же лунка изготовлена и рыбалка началась, но рыба стала разбегаться, следует использовать метод горизонтального зондирования (процедура описана в разделе Горизонтальный поиск).

Замечание: во время изготовления новой лунки создается много шума, который нарушает покой рыб в непосредственной близости от места работ и тем самым распугивает рыб. Спустя некоторое время рыба успокаивается и может вернуться к месту корма.

Эхолот на льду (вариант 2) рис.1



Эхолот на льду (вариант 2) рис.2



Неполадки и способы их устранения:

1. Не следует открывать корпус карманного эхолота, пытаться самостоятельно обслуживать или ремонтировать его. Следует отправить эхолот для компетентного обслуживания только в сервис центр.
2. Не следует вводить в разъем штекера посторонние предметы и допускать попадания влаги – это может стать причиной повреждения эхолота.
3. Не следует прикладывать работающий датчик к ушной раковине – мощные ультразвуковые сигналы могут повредить слух.
4. Не следует эксплуатировать эхолот в грозу и при вспышках молний.
5. Чтобы извлечь штекер из разъема на тыльной стороне эхолота, нужно пальцами ухватить за черную пластмассовую головку и потянуть, но ни в коем случае – не тянуть за кабель, поскольку кабель может порваться и излучатель будет поврежден.
6. Хотя корпус эхолота способен защитить его от влаги, не допускайте попадания на него брызг. Если поверхность эхолота мокрая, достаточно просто сразу же протереть ее.
7. Штекер должен быть всегда сухим, ни в коем случае нельзя его смачивать, потому что возможно образование ржавчины и коррозии, что способно повредить разъем.
8. Не следует использовать больше двух эхолотов одновременно в зоне радиусом до 30 метров, поскольку сигналы эхолотов могут создавать помехи работе друг друга.
9. Обязательно сохраняйте все упаковочные материалы для последующего использования.
10. На нашем сайте в Интернете (www.jj-connect.ru) можно оперативно ознакомиться со всеми изменениями и дополнениями в характеристиках и комплектации эхолота.

Числовые ошибки

JJ-GROUP. Оптовые продажи, тел.: +7 (495) 780-3275, www.jj-connect.ru 20

Отметки глубины:

Иногда на экране видно, что глубина одного и того же самого места меняется. Причиной этого явления могут быть эхо-сигналы от подводной скалы, от сильной волны, от крупной рыбы или косяка рыб.

Нужно просто принять к сведению наименее меняющееся значение и использовать его.

Множество точек:

Если на экране появляется множество точек, причиной может быть сильно грязная вода, множество мелкой рыбы или пузырьки воздуха непосредственно под излучателем.

Можно регулятором установить меньшую чувствительность, так что на экране будет появляться сигнал только от крупной рыбы или очень крупных объектов.

Характеристики

Питание	4 щелочные батареи формата AAA (по 1,5 В)
Время работы	Непрерывная работа более 38 часов
Разрешение экрана	Матрица 64 x 64 точки (всего 4096 точек)
Диапазон глубин	0-30 метров
Тип излучателя	один луч - 40°
Рабочие температуры	от -4°C до +75°C
Длина кабеля	8 метров
Масса эхолота	85 г (без батареек), датчик 70 г
Размеры (эхолота)	Ширина x Высота x Толщина = 65 x 102 x 32 мм
Подсветка	Зеленая подсветка на 5 секунд при нажатии любой кнопки
Кнопки управления	- On-Off – выключатель - L – M – H – переключатель чувствительности эхолота - TOP – настройка уровня поверхности - BOTTOM – настройка уровня глубины - УВЕЛ < > ПОЛН – изменение размеров просматриваемого участка водоема  Кнопка переключения Символ Рыбы/Дуга



www.jj-group.ru

оптовые продажи: (495) 780-32-74