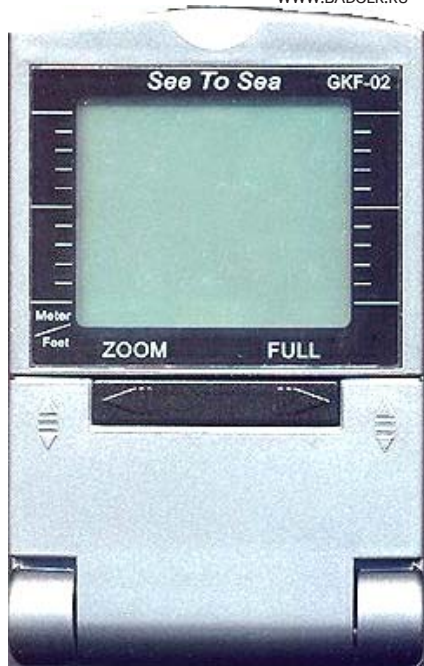


See To Sea

**Карманный эхолот
для поиска рыбы**

Модель GKF-02A

Руководство пользователя



Содержание

Введение	2
Управление	4-7
Отмель	8
Омут	8
На лодке	10
Плотина или илистые перекаты	11
Развитие навыков рыбной ловли	11
Горизонтальный поиск	12-13
Подледный лов	14-17
Предостережения	18-19
Характеристики	20

Введение

«See To Sea» - это имя для компактного, карманного размера эхолота для поиска рыбы, который очень прост в управлении, весьма эффективен, достаточно универсален в применении и отличается исключительной экономичностью: для 38 часов непрерывной работы в экономичном режиме от 4 щелочных батареек формата AAA.

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

Компактный эхолот сможет принести пользу на прибрежных и мелководных участках водоемов, для озерной, речной и даже морской рыбной ловли, а также — для подледной рыбалки. Малые размеры эхолота позволят взять его с собой на борт лодки, сампана, байдарки и каноэ.

Возможности

Эхолот может показывать на своем экране два типа данных — символы обнаруженной рыбы и необработанные эхо-сигналы от приемника. Разрешение экрана (64 x 64 пикселя) является стандартным для матричного жидкокристаллического экрана. В верхней части экрана видно измерение глубины.

Режимы FULL и ZOOM облегчают распознавание полученной информации:

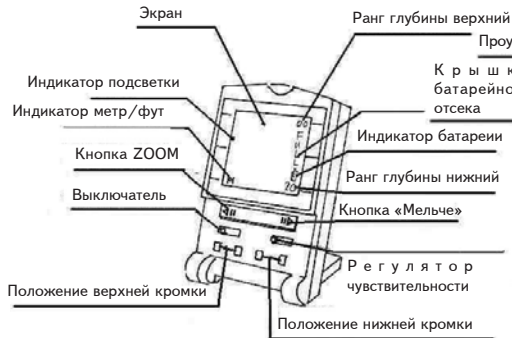
Режим FULL — для просмотра всей водной толщи.

Режим ZOOM — для просмотра части водной толщи.

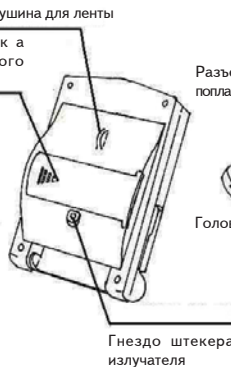
Переключение режимов производится нажатием кнопки.

Дополняет функциональное богатство управления эхолотом трехпозиционный регулятор (L — слабая, M — средняя, H — высокая) чувствительности, применимый и для поиска рыбы, и для измерения глубины.

СПЕРЕДИ



СЗАДИ



ИЗЛУЧАТЕЛЬ



Управление

Чтобы эхолот «See To Sea» заработал, прежде всего следует включить штекер излучателя 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 (см. рис).

Привязать изолентой или резиновым шнуром к кабелю излучателя поплавков или воздушный шарик (и шнур и шарик – также не комплектуются; их можно приобрести в магазине рыболовных принадлежностей).

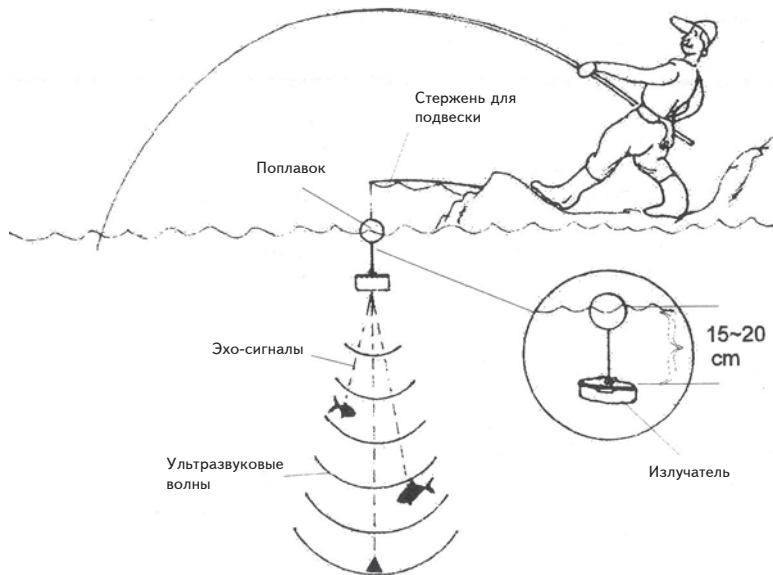
ОСТОРОЖНО: воздушный шарик следует крепить к разъему-поплавку на кабеле излучателя, но ни в коем случае – не к самому кабелю, который может просто порваться.

Теперь излучатель можно опустить в воду и наблюдать.

Откинуть переднюю крышку (не выковыривать, а плавно потянуть вниз за боковые приливы, как показано на рис.стр.7)

Выключатель перевести в положение «ON», причем раздастся звук «бззз» и начнется самопроверки 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 (M и ft обозначают соответственно – метры и футы); эта линейка будет видна между верхним правым и нижним углами. После этого эхолот готов к работе и находится в состоянии ожидания.

Подвеска на поплавок



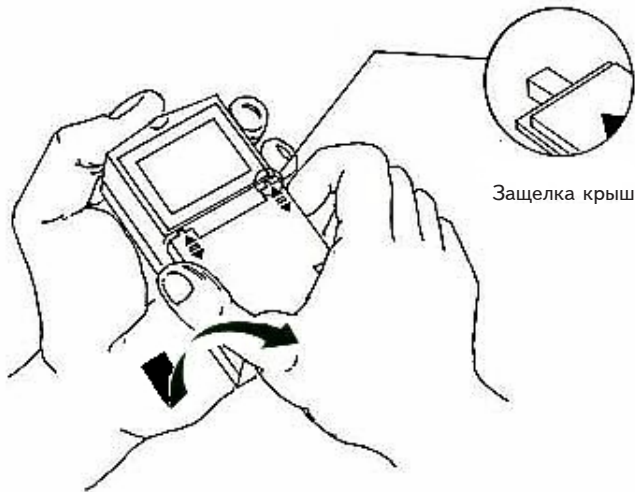
Управление (продолжение)

Между тем, появятся крупные цифры в левом верхнем углу, 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 иные движущиеся объекты. Мы будем считать, что это может быть только рыба. Хотя на самом деле от воды могут приходиться ложные сигналы, причиной которых может быть планктон. Именно для этой цели используется кнопка ZOOM увеличения участка водной толщи. Другим решением может быть встроенная система сигнализации, срабатывающая при обнаружении косяка 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 чего могут быть волны, течения, плавающие водоросли. В принципе, эти сигналы безвредны, хотя могут появляться ошибочные символы рыбы в средней части глубины. 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 кнопок



Защелка крышки

Отмель

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 быть весьма опасно 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 подзаряженные. Одновременно переключатель чувствительности следует перевести в положение «L». Снова прозондировать 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. справа), 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.

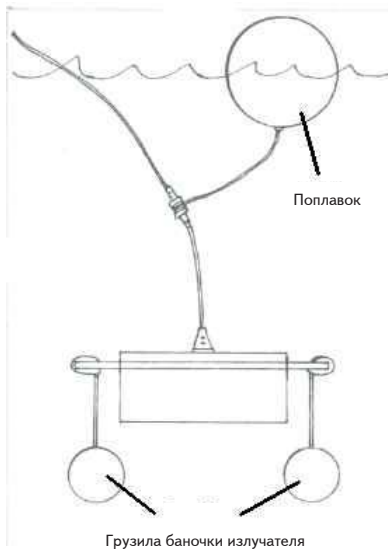
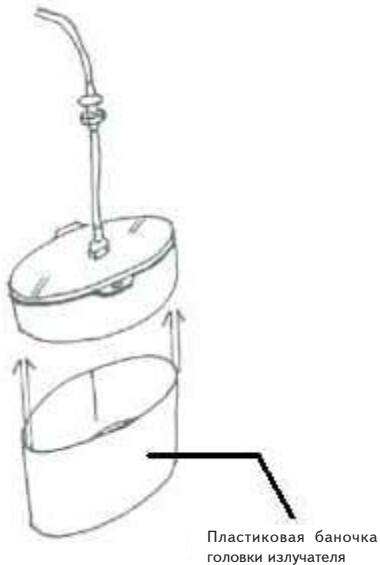
Омут

Опуская излучатель в омут, переключатель чувствительности перевести в положение «Н». В принципе, глубина омута 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 излучатель будет более подвержен воздействию течений.

Для повышения остойчивости головки излучателя в вертикальной плоскости, рекомендуется укрепить на стенках «баночки» два симметричных грузила (как на рис. справа).

Повышение остойчивости излучателя



На лодке

Собираясь работать с лодки, эхолот следует установить и укрепить излучатель к днищу прежде, чем спустить лодку на воду, потому что при установке на воде можно эхолот утопить, что повредит его тонкую электронику.

Рекомендуется головку излучателя 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 мерить 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.



Плотина или илстые перекаты

В таких сложных участках эхолот способен принимать и переизлучать зондирующие сигналы в самых неожиданных направлениях. Поэтому и на экране изображение будет невнятным и неразборчивым. Для начала, регулятор чувствительности следует установить в положение «Н», после чего найти и установить положение линии поверхности дна. Линия поверхности дна может обозначать или песок, что на самом деле будет пузырьками воздуха от 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 головку излучателя на конце удильца длиной 5-6 метров и опустить излучатель в воду. Поводить удильцем в разные стороны и найти неровности в рельефе дна — омуты, 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).

Горизонтальный поиск

Этот метод предполагает хорошее владение приемами управления работой эхолота.

Головку излучателя следует укрепить на конце трубы, к примеру, от лыжной палки, опустить трубу в воду под небольшим углом так, чтобы головка излучателя была в 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 (см. рис. справа).

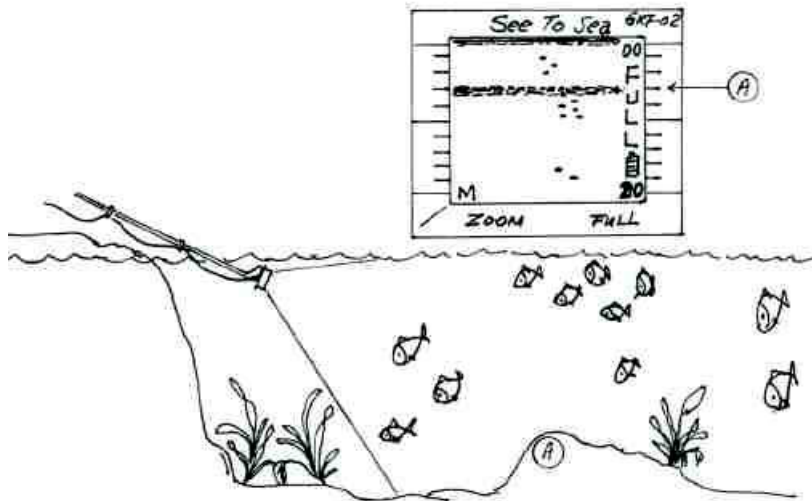
В реальной обстановке мы можем распознать только движущиеся объекты по тому, как они перемещаются относительно некоторого неподвижного объекта. Распознать рыбу можно будет только по тому, что она движется. Относительно неподвижных объектов ничего определенного сказать невозможно. Чтобы рассчитать положение 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.

Рекомендуется не использовать режим отображения необработанных данных во время горизонтального поиска.

Горизонтальный поиск



Подледный лов

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

Для начала нужно подобрать удобное место для рыболова. Затем расчистить поверхность льда от снега, выровнять лед и смочить поверхность льда небольшим количеством воды и установить в воду головку излучателя и дать ей примерзнуть, не дав ни одному пузырьку воздуха попасть в пространство между излучателем 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. Легко обнаруживается рыба размером более 30 см.

Внимание: Чтобы извлечь головку излучателя из намерзшего льда, аккуратно следует потянуть ее рукой и если головка не подается, налить на нее немного воды и вокруг на лед, повторяя действия до тех пор, пока головка излучателя свободно выйдет.

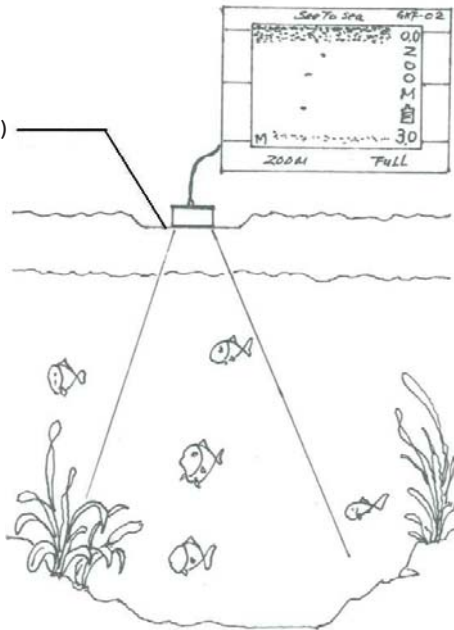
Нельзя ударять головку излучателя, чтобы отделить ее ото льда, иначе она повредится.

Если оборудованное таким образом место не позволит обнаружить рыбу, смените место и повторите описанные действия до обнаружения идеального места.

Эхолот на льду (вариант 1)

Поверхность льда (гладкая)

Слой льда

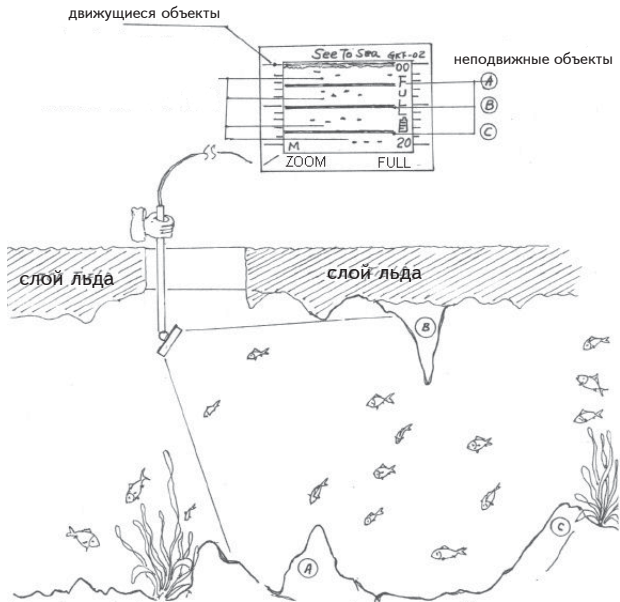


Подледный лов - продолжение

Если же лунка изготовлена и рыбалка идет, но рыба как-то 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 рыб этих распугивает. Спустя некоторое время рыба успокаивается и может вернуться к месту корма).

Эхолот на льду (вариант 2)



Предостережения:

1. Не следует открывать корпус карманного эхолота, пытаться самостоятельно обслуживать или ремонтировать его. Следует отправить эхолот для компетентного обслуживания только в сервис центр. Для предотвращения любого вида повреждений следует оберегать эхолот от попадания на него воды.
2. Не следует вводить в разъем штекера посторонние предметы и не допускать попадания влаги — это может стать причиной повреждения эхолота.
3. Не следует прикладывать работающую головку излучателя 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 и кабель может порваться, и излучатель будет поврежден.
6. Хотя кожух эхолота способен защитить его от влаги, не следует смачивать поверхность и попадания 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 ржа и коррозия способны 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 можно оперативно познакомиться со всеми изменениями и дополнениями в характеристиках и комплектности эхолота.

Числовые ошибки

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 рыбешки 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 батарейки 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
Угол излучения	: конус - 40°
Рабочие температуры	: от -4° до +75°С
Длина кабеля	: 8 метров
Масса	: Эхолот 85 г (без батареек), головка излучателя 70 г
Размеры (эхолот)	: 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 : BOTTOM – настройка уровня глубины : TOP – настройка уровня поверхности : ZOOM < > FULL – изменение размеров просматриваемого участка водоема : вилка – переключатель способа показа данных: : интерпретированные как символы рыбы или : необработанные

Любой новичок сможет без труда работать с эхолотом GKF-02

Прежде всего, следует включить штекер от излучателя в гнездо на тыльной стенке экранного блока эхолота, причем штекер следует надавить в гнездо так, чтобы раздался звучный «клик!». Затем согласно обозначенной полярности следует установить батарейку, сдвинуть переключатель для включения питания и выполнить три действия, чтобы удостовериться в работоспособности прибора.



Шаг 1: удерживая излучатель как показано на левом рисунке, словно платяной щеткой, потереть излучателем как щеткой по ткани, одновременно наблюдая картинку на экране, как показано на центральном рисунке (шаг 2).



Проведите также и другой тест работоспособности, для чего наберите полный бак воды, опустите излучатель в воду примерно на 5 см, чтобы увидеть на экране то же, что видно на правом рисунке (шаг 3). Качество изображения можно менять переключателем чувствительности “L-M-H” (мало-средне-много) во время нахождения излучателя в воде.

Если все получится, это будет означать, что прибор в отличном состоянии.

Замечание: *Чтобы эхолот нормально работал, прежде его включения следует излучатель опустить в воду, чтобы увидеть показания глубины и изображения подводных объектов, в противном случае на экране при проверке возможно будет увидеть только линию поверхности воды. Дополнительную информацию о том, как найти и отметить линию дна, можно найти в Руководстве пользователя .*



Можно также приобрести дополнительный «Регулятор чувствительности» (Attenuator), который особенно пригодится на участках песчаного дна, усыпанного камнями, или где множество мелкой рыбешки кормится на глубинах менее 2 метров. С этим регулятором можно будет настроить изображение так, чтобы различались отдельные детали согласно ситуации. Для глубин менее 3 метров рекомендуется ставить углеродсодержащие батарейки, что обеспечит получение хороших результатов и без подключения регулятора. Однако при больших глубинах следует использовать щелочные батарейки.