

СОДЕРЖАНИЕ

Общие сведения	2
Характеристики	3
Установка	4
Подключение электропитания	4
Установка излучателя	5 - 8
Управление	9 - 10
Настройки	11 - 14
Обслуживание	15
Проблемы управления	16 - 20
Таблица углов излучения	21
Разрешение проблем	22
Принадлежности и другие изделия	23 - 25
Излучатели	26 - 27
Техническое обслуживание	28



Корпорация «Vexilar», основанная в 1965 году, гордится своей долгой историей и своими революционными достижениями в создании новых технологий поиска и лова рыбы.

Достаточно упомянуть лишь несколько пионерских разработок «Vexilar»: первый жидкокристаллический экран, первый сигнализатор обнаружения рыбы, первый трехцветный экран и первый электронный картограф для рыболова-спортсмена. И наконец, в модели «FL-8SLT» мы предлагаем воспользоваться возможностями аппаратного подавления интерференционных помех. Так что опять «Vexilar» впереди, а остальные идут по его следам.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Эхолот «FL-8SLT» – компактный и мощный измеритель глубины водоема для профессиональных рыболовов. Кроме определения и указания глубины, прибор отображает смену строения дна водоема и его профиль. На экране эхолота можно отчетливо отличить различные по размеру подводные объекты: крупную рыбу всегда можно будет отличить от планктона или от косяка мелкой рыбешки.

Эхолот генерирует пучки высокочастотных импульсов, которые излучателем превращаются из электрических импульсов в механические. Такие импульсы «звуковой» частоты распространяются от излучателя вертикально вниз, отражаются от дна или других объектов и возвращаются к излучателю, где преобразуются в обратном направлении – из механических импульсов в электрические. Процессор эхолота «FL-8SLT» расшифровывает принятые эхо-сигналы и отображает их на своем экране.

Округлый экран эхолота оснащен светодиодом в форме спицы колеса, укрепленной в центре экрана. Быстро вращаясь в направлении против часовой стрелки, светодиод с очень большой скоростью выводит информацию на экран и обновляет ее. Дно водоема, как и другие обнаруженные подводные объекты,



может быть отображено красным, оранжевым или зеленым цветом для обозначения сильного, среднего или слабого сигнала соответственно. Эхолот «FL-8SLT» оснащен также патентованной технологией подавления интерференции (IR), что позволяет подавить помехи от других близко работающих эхолотов. Можно приобрести два различных исполнения эхолота «Vexilar FL-8SLT» для работы на глубокой воде или на мелководье. Имеются в продаже и различные аксессуары. Подобного эхолота в природе просто не существует.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение:	10,5 - 15 Вольт (12 Вольт номинально)
Ток:	200mA
Выходная мощность:	400 Вт (пиковая)
Излучаемая частота:	200 кГц
Разрешение:	530 сегментов
Угловой размер обнаруживаемого объекта:	1,8 угловой секунды
Отображаемые цвета:	три цвета — красный, оранжевый и зеленый
Габариты:	11,2 (высота) x 15,24 (ширина) x 6,35 см (толщина)
Вес:	0,5 кг

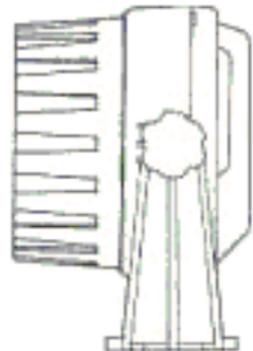
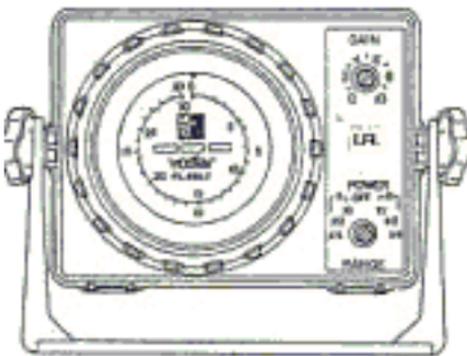
Диапазоны отображаемых глубин (в футах; 1 фут равен 0,305 м):

для мелководной версии: 0-20', 0-30', 0-40', 0-60', 0-80', 0-120'
или

для глубоководной версии: 0-20', 0-30', 0-40', 0-60', 0-80', 0-240'.

Угол излучения:

Если ваш излучатель не имеет маркировки, угол его излучения можно определить через размер лицевой (рабочей) поверхности излучателя. Для этого следует найти наименьший поперечный размер лицевой поверхности излучателя. Излучатель с углом излучения 19° имеет размер около 3,8 см. Минимальный размер около 6,35 см имеет излучатель с углом 9° и двухлучевые излучатели.

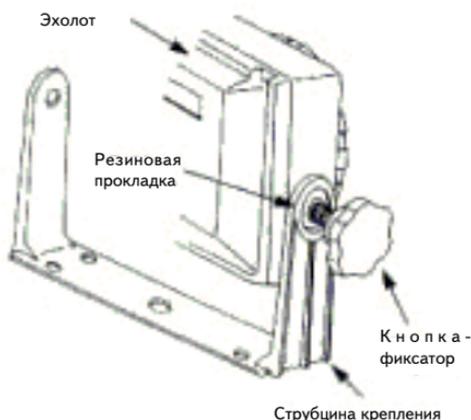


УСТАНОВКА

Для обеспечения работоспособности эхолота «FL-8SLT», следует подобрать твердую плоскость, откуда экран эхолота будет легко и отчетливо виден. К этому же месту должны доставать кабели питания и кабели соединения с излучателем и корпусом датчика.

УСТАНОВКА ЭХОЛОТА

Для установки следует выбирать плоское и твердое место. Это может быть сиденье в лодке, палуба, приборная панель или даже переносной ящик. Следует обеспечить достаточно свободного пространства с тыльной стороны устанавливаемого эхолота для подключения кабелей без пережимов и разрезания. После выбора подходящего места, следует извлечь эхолот из креплений. Поворотные крепления (турель) следует надежно укрепить на выбранной плоскости.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ТОКА

Плоский разъем с тремя контактами следует подсоединить к тыльной стороне эхолота. Кабель следует проложить к ближайшему источнику тока 12 Вольт, избегая острых металлических углов и пережимов, где кабель может быть поврежден. Красную жилу кабеля питания следует подключить к плюсу источника тока, черную жилу — к минусу источника тока. Если длина кабеля электропитания недостаточна, его можно нарастить. Для удлинения жил кабеля следует использовать провод с не менее, чем 18 жилами. Следует установить комплектный предохранитель 1 Ампер в жилу, идущую от плюса аккумулятора, как можно ближе к источнику тока, чтобы избежать закорачивания.

УСТАНОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ

Имеются три основных типа излучателей: для скоростного судна, «стаканного» типа и для ледовой разведки.

ИЗЛУЧАТЕЛИ ДЛЯ СКОРОСТНЫХ СУДОВ

Излучатель можно установить с любой стороны

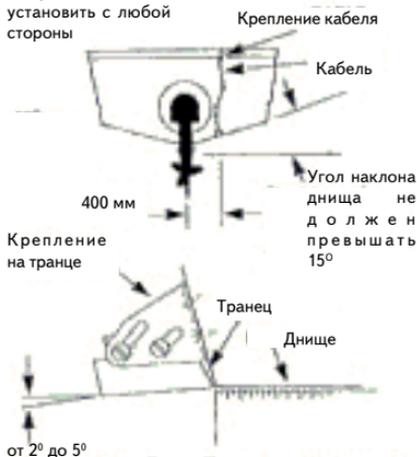


Рис.Е

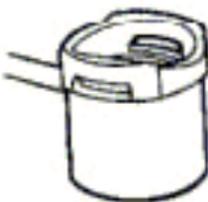
Излучатели для скоростных судов следует монтировать на транце. Округлая форма излучателя легко режет воду и обеспечивает надежное определение глубины на любой скорости судна. Выберите место для излучателя примерно так, как показано на рис. Е. Помните, что лицевую поверхность излучателя должны обтекать невозмущенные потоки воды, что обеспечит надежность показаний излучателя на высоких скоростях судна. Не следует монтировать излучатель позади разного рода выступов, клепок и других неровностей на днище

судна, которые будут создавать бурление воды и искажать показания эхолота. Затем приложите крепление с излучателем к транцу в выбранном месте (как на рис.Е). Следует разметить отверстия под шурупы крепления на транце или на другой крепежной плоскости так, чтобы при совпадении нижней поверхности излучателя с плоскостью днища судна, были отмечены только нижние отверстия для крепежа. Тем самым появится возможность отрегулировать высоту навески излучателя на транце для оптимизации показаний эхолота на различных скоростях судна. Высверлить отверстия и надежно прикрепить крепления излучателя к транцу. Все сверленные отверстия следует набить силиконовым герметиком для предотвращения проникновения воды сквозь транец. Кабель излучателя следует проложить к эхолоту, соблюдая те же меры предосторожности, что и при прокладке кабеля электропитания. Разъем кабеля излучателя воткнуть в разъем на тыльной стороне корпуса эхолота и затянуть соединение винтами.



ИЗЛУЧАТЕЛИ «СТАКАННОГО» ТИПА

Излучатель «стаканного» типа можно установить тремя способами: внутри трюма, на опускном электромоторе или использовать его во временном варианте, прикрепляя к нужной поверхности присоской или на кронштейне.



УСТАНОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ В ТРЮМЕ

Суть метода состоит в том, что излучатель приклеивается в трюме. Эффективность метода та же, что и при использовании излучателя на скоростном катере. Отличие же состоит в том, что не требуется сверлить отверстия в обшивке судна, и в том, что излучатель не будет стоять на транце и при случайном столкновении его не удастся повредить.

Исключительную важность имеет определение наилучшего места в трюме для излучателя. Участок должен быть плоским, расположенным недалеко от килля и поближе к корме. Прежде чем приклеить излучатель «намертво», рекомендуется попробовать эффективность его на работы на различных скоростях движения судна, чтобы убедиться в возможности использования эхолота во время глиссирования судна. Для получения наилучших результатов, во время проверки правильности выбора места установки, в трюм рекомендуется налить воды на сантиметр-полтора, и удерживать излучатель прижатым. Это позволит сдвигать излучатель в поисках наилучшего для зондирования места. Выбранное место следует отметить.

Перед фиксацией излучателя следует выбранное место очистить от загрязнений и следов масла. Нанести на место установки излучателя в трюме некоторое количество эпоксидного или силиконового клея по диаметру излучателя. Излучатель наложить на клеевое пятно и сильно прижать, слегка поворачивая, чтобы все случайные пузырьки воздуха вышли наружу из пространства между днищем и излучателем. Клей должен полностью затвердеть прежде, чем излучатель можно будет эксплуатировать.

Кабель излучателя следует проложить к эхолоту, соблюдая меры предосторожности, как при прокладке силового кабеля. Разъем кабеля излучателя включить в разъем на тыльной стороне корпуса эхолота и крепко затянуть его винтами.

УСТАНОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ НА ПОГРУЖНОМ МОТОРЕ

Чтобы прикрепить излучатель «стаканного» типа на корпусе погружного электромотора, используйте крепежные хомуты. На корпусе излучателя имеются соответствующие пазы для хомутов. Излучатель следует крепить к нижней части конструкции погружного мотора, как это показано на рис.Г. Кабель прокладывать по штоку при помощи хомутов-фиксаторов. Убедиться, что повороты погружного мотора не приведут к повреждению кабеля излучателя. Разъем кабеля излучателя включить в разъем на тыльной стороне корпуса эхолота и крепко затянуть его винтами.



Рис.Г

ВРЕМЕННАЯ УСТАНОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ

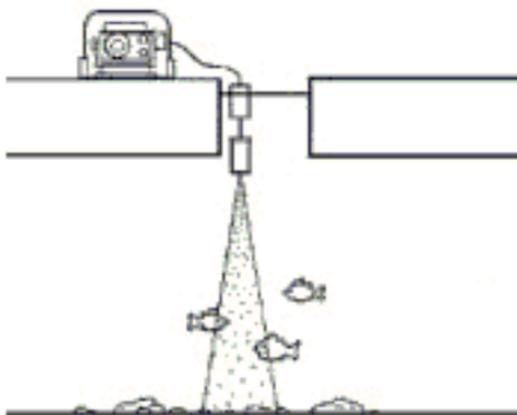
Набор креплений с присоской можно приобрести дополнительно, чтобы временно установить излучатель на транце или на борту судна. Присоску следует устанавливать в таком месте, где присоска не оторвется на большой скорости движения судна. Хорошая мысль — подстраховать излучатель при помощи специального шнура, который не даст потеряться излучателю, если его сорвет потоком воды. Для излучателя эхолота типа «FL-8SLT» выпускаются три типа креплений на присоске. Модели присосок «BK0023» и «BK0027» рекомендуются для установки излучателя на судне, движущемся с небольшими скоростями. Модель «BK0044» с креплением на присоске рассчитана на работу со скоростным судном. Подробности можно найти на стр.26.

Для установки излучателя можно использовать кронштейн. Достаточно просто укрепить излучатель на кронштейне при помощи хомутов или изолянты. Если кронштейн изготовлен из стальных трубок, излучатель следует изолировать от кронштейна, прокладывая пластинку токоизолирующего материала в месте контакта излучателя и кронштейна. Тем самым будут предотвращены помехи, которые на экране будут выглядеть словно рябь у поверхности воды. Кабель излучателя следует проложить к эхолоту, используя фиксирующие хомуты. Разъем излучателя следует завести в разъем на тыльной стороне корпуса эхолота и затянуть соответствующими винтами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗЛУЧАТЕЛЯ ДЛЯ ПОДЛЕДНОГО ЛОВА*

Система «Ice-Ducer» позволяет легко и просто использовать излучатель для подледного лова. Автоматически выполняются все необходимые регулировки для обеспечения перпендикулярности луча и поверхности воды. Для начала работы излучателя «Ice-Ducer» настроить излучатель на ожидаемую глубину и опустить его в лунку.

Система «Ice-Ducer» состоит из трех основных компонентов: излучателя, поплавок и ограничителя. Излучатель может быть с уже прикрепленным поплавком. Ограничитель устанавливается на корд путем пропускания корда излучателя сквозь паз на боковой стенке ограничителя. Следует убедиться в том, что заостренный или округлый конец ограничителя направлен к излучателю.



Поплавок устанавливается между ограничителем и излучателем, для чего корд излучателя следует пропустить в паз на его боковой стенке. Следует проследить, чтобы паз под узел на поплавке был направлен кверху.

Чтобы использовать излучатель «Ice-Ducer», достаточно отрегулировать высоту установки ограничителя, определяющего расстояние между поплавком и излучателем. Расстояние от поплавка до излучателя не должно быть меньше 15,5 см, причем излучатель должен быть направлен строго вниз. Во всяком случае, луч излучателя должен быть направлен к выходному отверстию лунки во льду. Если излучатель опущен ниже уровня льда, могут возникнуть проблемы с определением относительного положения рыбы.

Если вы столкнулись с проблемами, используя систему «Ice-Ducer», так что даже не можете видеть свою наживку, протрите рабочую поверхность излучателя, чтобы устранить с нее все следы возможной воздушной пленки. Так будет обеспечен надлежащий контакт излучателя и водной толщи. Убедитесь в отсутствии узлов на корде, связывающие поплавок и излучатель: это может нарушить правильность установки излучателя.

*Патент США № 5546362

УПРАВЛЕНИЕ

На рис. 1 показаны три главных устройства управления работой эхолота «FL-8SLT»: это выключатель питания Power и переключатель диапазонов Range, регулятор чувствительности Gain и кнопка подавления интерференции IR.

Включение питания и переключение диапазонов

Ручка внизу панели управления служит для включения-выключения питания и для выбора рабочего диапазона эхолота. Центральное верхнее положение ручки выключает эхолот. Можно выбрать один из шести рабочих диапазонов (1 фут равен 0,305 м):

S1 - 0-20 футов

S2 - 0-40 футов

S4 - 0-80 футов

D1 - 0-30 футов

D2 - 0-60 футов

D4 - 0-120 футов

(D8 - 0-240 футов для глубоководного эхолота)

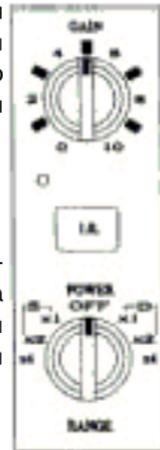


Рис.1

Чтобы включить эхолот и установить желаемый рабочий диапазон, следует повернуть ручку вправо или влево. Чтобы правильно распознавать глубину объектов на экране эхолота, следует масштаб изображения на экране соотносить с установленным диапазоном. Обратите внимание, что диапазоны небольших глубин помечены белым цветом, а больших глубин - желтым. При установке диапазона типа S1 («мелко») на экране глубина будет указана белым. Для установленного диапазона S2 белые значения глубин следует умножить на 2 или на 4 для установленного диапазона S4. Аналогично определяется глубина для желтых цифр диапазонов серии D.

К примеру, на рис. 1 можно видеть переднюю кромку дна на расстоянии 9 футов (2,7 м) в области белых цифр. Если установлен диапазон S1, значение глубины будет определено как «9 футов». При установленном диапазоне S2 глубину следует умножить на 2 (18 футов). Включив диапазон D1, можно видеть желтые цифры, соответствующие глубине несколько более 13 футов (4 метра). Диапазон D2 даст двойное значение или 26 футов (8 м). Установка диапазона даст глубину 52 фута (т.е. 13 футов x 4).

РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

В верхней части панели управления можно видеть ручку, которая отвечает за чувствительность эхолота. По сути дела, это настройка количества информации на экране. Чувствительность, установленная на ноль, позволит увидеть на экране минимум информации, тогда как чувствительность, равная 10, покажет на экране максимум данных. Различные условия водоема могут потребовать различного значения чувствительности. Чем глубже водоем, тем больше требуется чувствительности. Илистое дно потребует уменьшить чувствительность. В общем случае рекомендуется устанавливать чувствительность поменьше. Излишне большая чувствительность «забьет» обнаруженный объект на экране второстепенными сигналами. В общем случае, рекомендуется подобрать уровень чувствительности, соответствующий конкретным условиям, и в дальнейшем не менять его. Менять чувствительность имеет смысл только при существенном изменении глубины воды и условий в водоеме.

ПОДАВЛЕНИЕ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ*

Желтая кнопка IR в середине панели управления включает функцию подавления интерференции. Когда подавление интерференции включено, в верхнем левом углу кнопки IR будет светиться красный огонек светодиода. Функция подавления интерференции имеет 8 уровней фильтрации паразитного сигнала от других эхолотов. Включив эхолот «FL-8SLT», вы автоматически активизируете подавление интерференции на первом уровне эффективности. Переключать фильтр интерференции на более высокий уровень эффективности можно повторными нажатиями кнопки IR, пока интерференция не исчезнет. Нажав повторно кнопку семь раз, вы снова вернетесь к первому уровню эффективности фильтрации. Если эхолот выключить и включить снова, также установится первый уровень фильтрации интерференции. Чтобы выключить подавление интерференции, нужно нажать кнопку регулировки чувствительности **Gain**. Также погаснет красный огонек на кнопке IR.

СОВЕТ: Если рядом должны работать два эхолот «FL-8SLT», подавление интерференции рекомендуется выключить на одном из эхолотов. Тогда они не будут мешать друг другу.

* Патент США № 5515339

ТИПИЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

На трехцветном экране эхолота «FL-8SLT» можно найти очень много информации, если вы знаете, как ее прочесть. Цвет представляет силу эхо-сигнала. Красный цвет соответствует сильному сигналу, оранжевый — обозначает сигнал средней силы, а зеленый цвет обозначает слабый эхо-сигнал. Следует учитывать различные цвета, которыми окрашены объекты вроде поверхности дна, строений, рыб и планктона. Конкретное сочетание цветов и отличает объекты, тогда как скорость, с которой цвета меняются местами, поможет идентифицировать подводные объекты.

Ниже рассмотрим примеры того, как различные условия будут отображаться на экране эхолота «FL-8SLT».

СКАЛИСТОЕ ДНО

В таких условиях дно практически полностью будет красным, хотя края могут быть окрашены в оранжевый цвет, как это можно видеть на рис. J. Резко очерченное красное дно свидетельствует о наличии чистой скалы под судном. По мере движения судна от скалистого к илистому дну можно будет наблюдать смену окраски дна на оранжевый и даже зеленый цвет. Для чистоты эксперимента не меняйте настройки чувствительности, что может помешать наблюдать смену цветов дна.

ЗАРОСШИЙ ВОДОЕМ

В заросшем водоеме дно может оказаться более плотным, чем это видно на экране. На рис. К можно видеть пример. Чтобы распознать дно в сильно заросшем водоеме, регулятор чувствительности следует установить на минимальное значение. Если чувствительность будет слишком высока, дно и водоросли будут мешать друг другу своими сильными эхо-сигналами на экране, затрудняя определение истинной глубины объектов. Некоторые заросли водорослей настолько плотны, что они на экране будут отображаться сплошным красным цветом даже при среднем уровне чувствительности. Если вы рыбачите в таком водоеме, рекомендуется к системе эхолота добавить S-кабель (подробности — на стр. 27).

Рис. J

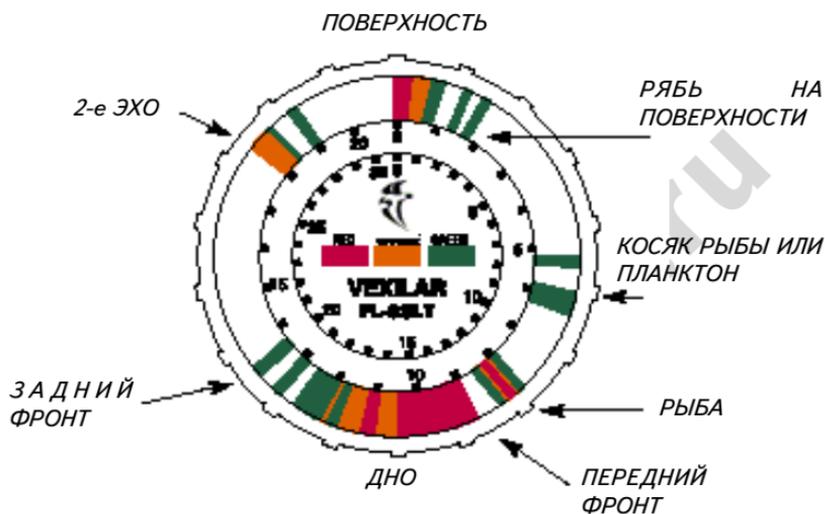
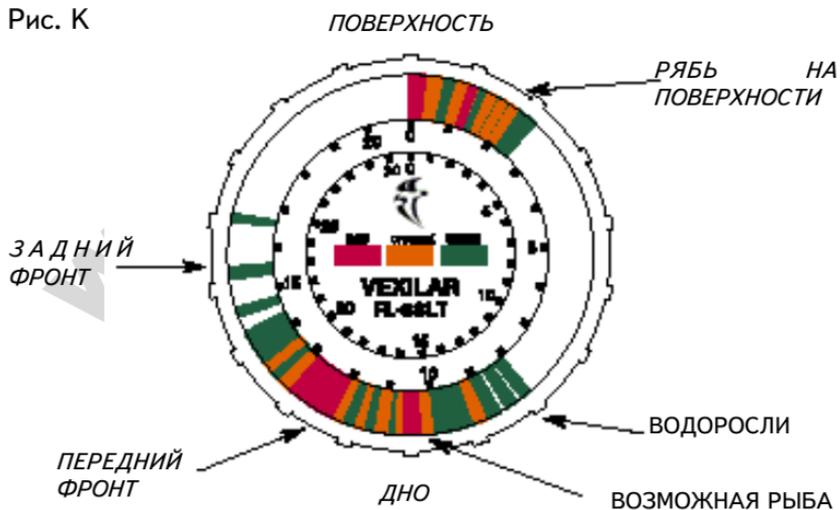


Рис. К



РАСПОЗНАВАНИЕ РЫБЫ

Эхолот «FL-8SLT» распознает рыбу как объект под водой, не отличая ее от дна, т.е. у изображения рыбы будет передний фронт, ширина и цветовая окраска. Давайте вернемся к рис. J. Если диапазон глубины установлен в положение S x2, то рыба будет всего в двух футах (полуметре) над дном. Этот довольно широкий объект будет содержать все три цвета окраски. Это очень похоже на рыбу, которая может быть достойна того, чтобы ее поймали. Объект прямо над этой рыбой, гораздо меньше и потому не имеет красной окраски. В этом и состоит «тонкость» распознавания объектов. Поскольку положение объектов в конусе излучения нам заранее не известно, мы не можем однозначно их идентифицировать. К примеру, зеленый объект на расстоянии 10 футов (3 метра) может быть небольшим плавающим обручком дерева или небольшой плотвичкой в центре конуса излучения. Или, напротив, это может быть большим сазаном у самого края конуса излучения.

В зарослях водорослей распознавание рыбы может быть еще более осложнено. На рис. K можно видеть дно в 12 футах (3,65 м) (если диапазон S1). Заросли водорослей прослеживаются от самого дна до глубины 8 футов (2,4 м). Обратите внимание на то, что красного цвета объект на глубине в 10 футов (3 м) обозначен как «возможная рыба». Сказать с уверенностью, что это рыба, нельзя, поскольку окружающие водоросли достаточно плотны, чтобы самостоятельно быть окрашенными красным цветом. И в этом случае рекомендуется устанавливать минимальную чувствительность, чтобы заросли водорослей не мешали распознавать другие объекты. Если уменьшение чувствительности не улучшает ситуацию, рекомендуется использовать S-кабель для уменьшения энергии излучения.

РЯБЬ ИЛИ ПОМЕХИ

Рябь создается очень маленькими объектами в толще воды. Обычно они обозначаются на экране тонкими зелеными или оранжевыми полосками. Рябь может быть на самом деле косяком мелкой рыбешки, планктоном, плавающими водорослями или пузырьками воздуха. Хотя рябь — это не рыба, она может быть полезна для обнаружения рыбы.

Помехи, чаще всего, возникают как электромагнитные помехи от зажигания мотора, радиоаппаратуры или от работающего погружного мотора. Это могут быть вспышки красного, оранжевого или зеленого цвета, возникающие во время работы «влияющего» оборудования. Система подавления интерференции IR эхолота «FL-8SLT» фильтрует большую часть электромагнитных помех, но иногда потребуются дополнительные наблюдения водоема. Если на работу эхолота влияет много помех, рекомендуется обратиться в наш отдел технического обслуживания (стр. 28).

РАБОТА НА СКОРОСТНОМ СУДНЕ

Эхолот «FL-8SLT» может надежно определять глубину практически при любой скорости судна. В данном случае высокой скоростью можно назвать любую скорость судна выше скорости выхода на глиссирование. Когда судно выйдет на глиссирование, за кормой возникнет бурун воды. Если тип излучателя был выбран неверно, или если излучатель неверно установлен, при некоторой скорости с экрана может пропасть изображение дна. Происходит это из-за пузырьков воздуха в буруне за кормой.

ПОДЛЕДНЫЙ ЛОВ

Подледный лов рыбы станет гораздо эффективнее с эхолотом «FL-8SLT». Плоская и устойчивая поверхность льда позволит сосредоточиться на ловле и на рыбе. Состояние дна потеряет значение, поскольку льдина неподвижна. Единственное движение на экране эхолота — движение наживки и рыбы.

В отличие от использования эхолота на открытой воде, при подледной эхолокации исключительно важно вертикальное направление зондирующего луча. Рекомендуются так ориентировать луч, чтобы ваша снасть находилась на оси излучения. Это позволит увидеть самых маленьких рыбешек даже при наименьшей чувствительности, наблюдая появление рыб в конусе излучения с любой стороны. Если не используется система «Ice-Ducer», излучатель следует укрепить на кронштейне, что позволит вручную сориентировать излучатель в направлении на снасть. Полезно прикрепить к излучателю пузырьковый уровень, чтобы контролировать вертикальность положения его корпуса.

После завершения настройки системы, настройте чувствительность так, чтобы ваша снасть на экране имела зеленый цвет. Для этого может потребоваться перенастройка чувствительности, чтобы лучше была видна снасть. Если используется живец или блесна, которые могут совершать поперечные движения, по мере смещения наживки цвет ее может меняться. Если наживка выйдет из конуса излучения, она вообще может исчезнуть с экрана.

Рыба появляется у края конуса излучения, имея зеленый цвет. По мере приближения рыбы к наживке цвет ее будет меняться с зеленого на оранжевый. Если рыба начнет подниматься к наживке, ее цвет сменится на красный. Если рыба уплыла и наживка исчезла с экрана, значит рыба ее съела и все...

ОБСЛУЖИВАНИЕ

НЕСЪЕМНАЯ УСТАНОВКА

В случае постоянной установки излучателя, когда кабель электропитания остается подключенным к эхолоту, излучатель нельзя легко демонтировать, а его крепление жестко прикручено к панели приборов судна, к палубе или к сиденью. В таких условиях обслуживание эхолота очень просто, поскольку с постоянно установленным эхолотом ничего случиться не может. Любая возможная проблема с эхолотом будет иметь причиной только ваши неправильные действия.

Эхолот следует извлекать из креплений, в то время как судно неподвижно стоит у берега. Не следует хранить его там, откуда возможно хищение или затопление судна.

Силовой кабель следует чаще проверять. Коррозия может прогрессировать и постепенно приведет к утрате электрической проводимости кабелей. Поскольку аккумуляторы содержат кислоту, разъемам аккумуляторов требуется особенное внимание.

Излучатель следует оберегать от трещин и царапин, которые могут снижать чувствительность излучателя. Возможные обрывы жил или повреждения изоляции кабелей должны быть как можно скорее отремонтированы, чтобы коррозия не нанесла непоправимого ущерба жилкам. Следует периодически очищать рабочие поверхности излучателя мыльным раствором. Маслянистые пленки на поверхности излучателя могут снижать его чувствительность.

ОБСЛУЖИВАНИЕ СЪЕМНОГО ИЗЛУЧАТЕЛЯ

При переносном исполнении излучателя он обычно хранится в переносном футляре или ящике. В таких условиях излучатель и эхолот загрязняются сильнее и интенсивнее, чем при стационарной установке. Кроме упомянутых выше особенностей обслуживания эхолота, следует обследовать все кабели на предмет повреждения изоляции или жил, ослабление винтовых креплений или разъемов, и, кроме того, состояние аккумуляторов.

УПРАВЛЕНИЕ: ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Когда следует перенастраивать чувствительность?

Подледный лов: уровень чувствительности должен быть таким, чтобы снасть была видна в зеленом цвете в середине луча. Цвет этот должен соответствовать нахождению блесны или наживки на средней глубине установленного диапазона. Если наживка всплывает, цвет ее должен смениться на оранжевый или даже на красный (у самой поверхности). Это происходит потому, что по мере подъема наживки к поверхности возрастает сила эхо-сигнала, что ведет к смене цвета.

Рыбалка на чистой воде: чувствительность следует настроить так, чтобы эхо от скалистого дна принималось как второе эхо. Чтобы принять второе эхо, может потребоваться переключиться на больший диапазон. Передняя кромка (фронт) поверхности дна будет показана плотной красной полосой, которая постепенно перейдет в оранжевый цвет, тогда как дальняя граница изображения дна будет переходить от оранжевого цвета к зеленому. Сильное эхо от дна, чаще всего, будет содержать все три цвета, начиная от красного, до оранжевого и зеленого.

Почему в лунке не видна моя снасть, или Что можно увидеть в лунке?

Подледный лов: чтобы снасть была видна в лунке, она должна быть в центре конуса излучения, а чувствительность должна быть достаточной, чтобы различить снасть.

Рыбалка на чистой воде: если излучатель прикреплен к судну, снасть свою будет трудно увидеть, поскольку движение воды затрудняет процесс. Если вода неподвижна, и все настроено правильно, снасть будет видна.

Почему некоторые блесны видны лучше других?

Причина — различный размер отражающей поверхности блесны. Тонкие вертикальные блесны труднее разглядеть сравнительно с горизонтальными плоскими блеснами.

Каким цветом должна быть окрашена рыба?

Подледный лов: если луч эхолота «FL-8SLT» направлен вертикально вниз, рыба, появляющаяся у стенки конуса излучения, будет изображаться зеленым цветом, но по мере движения к центру конуса излучения цвет ее будет меняться на оранжевый в середине, и при дальнейшем движении рыбы к перпендикуляру с осью излучателя в середине изображения рыбы будет формироваться красное пятно. Такая смена цветов не требует настройки чувствительности. Напротив, смена цветов плавающих объектов позволяет наблюдателю определить, в каком направлении относительной оси конуса излучения движется рыба.

Рыбалка на чистой воде: В этих условиях рыба может перемещаться аналогичным образом, как при подледном эхо-локировании. Однако следует иметь в виду, что вместо прочной и устойчивой платформы под ногами, т.е. льда, вы будете иметь воду, которая будет качать вас и эхолот на волнах, меняя направление конуса излучения. Обычно судно перемещается значительно быстрее, чем рыба. Если на экране появится красный объект, не связанный с дном, можете быть уверены, что это рыба. Если же объект в воде меняет свой цвет от зеленого к оранжевому и обратно, нельзя заключить, что это рыба, прежде, чем объект не «покраснеет».

Сколько служат аккумуляторы на «FL-8SLT»?

Работа: Эхолот «FL-8SLT» потребляет около 200 мА, т.е. менее четверти Ампера. Эхолот будет работать нормально, пока напряжение питания не упадет ниже 10 В. При этом будет отмечено уменьшение чувствительности и некоторое потускнение экрана. Аккумулятор «Vexilar Model V120» емкостью в 7,2 А/ч, сможет поддерживать непрерывную работу эхолота «FL-8SLT» до 20 часов.

Срок службы аккумулятора: Описываемое относится только к аккумуляторам. Наиболее сильное влияние на срок службы аккумулятора оказывает способ зарядки аккумулятора. Чтобы срок службы аккумулятора стал наибольшим, следуйте нашим несложным советам: после каждого использования сразу же подзарядите аккумулятор, или, если холодно, после нагрева его до комнатной температуры. Не следует перезаряжать или недозаряжать аккумулятор. Используйте зарядное устройство с автоматическим выключением. Полностью заряженный аккумулятор следует хранить в прохладном месте. Во время длительного хранения рекомендуется раз в месяц подзаряжать аккумулятор, чтобы поддерживать его полностью заряженным.

Какой глубины может быть лунка, чтобы применить систему «Ice-Ducer»?

Вполне достаточно, чтобы излучатель контактировал с водой. Рабочая поверхность излучателя должна иметь контакт с водой, чтобы в воду прошли зондирующие сигналы.

Однако бывают случаи (обычно при мощном льде - 90 см и более), когда излучатель следует опускать к нижней кромке льда. В этом случае нулевая отметка на экране эхолота будет необычно широкой, соответствуя 2,5-3 метрам. Это может быть вызвано переотражением зондирующего сигнала на стенках лунки. Опуская излучатель к нижней части лунки, такое переотражение можно будет устранить. Не забудьте при этом все глубины объектов под водой отсчитывать от глубоко опущенного в лунку излучателя.

Может ли эхолот «FL-8SLT» зондировать сквозь лед?

Да! Он легко может «видеть» сквозь лед, при условии, что это чистый лед, а не МОЛОЧНЫЙ лед. Следует помнить, что излучателю необходим надежный контакт с поверхностью чистого льда. В этом случае на соответствующей глубине на экране появится сигнал от дна. Лучше всего поверхность льда в месте контакта с излучателем смочить водой.

Откуда берется интерференция (помехи)?

Электрическая интерференция (наложение сигналов) может быть вызвана работой других электрических приборов, которые способны выдавать электрические импульсы в общую цепь электропитания. Обычно эффективными оказываются простейшие приспособления резисторы искрогашения или хорошее заземление электроприборов. Тем не менее, иногда причиной могут быть неисправности оборудования, исправлять которые следует в мастерской.

Другого рода интерференционные помехи могут появляться от другого эхолота, работающего поблизости на той же частоте. Встроенный контур подавления интерференции эхолота «FL-8SLT» способен устранить эту помеху, однако влияние интерференции слишком сильно. Причин тому могут быть две: а) глубина водоема и , б) на каком расстоянии друг от друга работают два эхолота. Если интерференция возникла, на экране каждого эхолота будет видно медленно

вращающееся кольцо. На экране одного эхолота кольцо будет потихоньку вращаться по часовой стрелке, в то время как на экране другого - против. Чтобы устранить интерференцию, следует разнести работающие эхолоты или просто выключить один из них.

Какой стороной излучатель должен быть обращен ко дну?

У большинства современных излучателей имеются две рабочих поверхности. На стороне А имеется вход кабеля излучателя, обычно через отверстие, разъем или т.п. Сторона В обычно плоская, но может иметь различную форму - округлую, прямоугольную или заостренную. Сторону В или, что то же самое, следует ориентировать ко дну водоема.

Что означает нулевая метка?

Нулевая отметка является начальной точкой, от которой должен отсчитываться ход зондирующего луча излучателя. На экране эта точка соответствует нулю футов расстояния. Другого смысла та точка не имеет. Иногда от кронштейна переносного излучателя может образовываться «звон», в результате которого нулевая точка становится довольно широкой линией. Ширина нулевой линии никогда не может быть больше 5 футов (1,5 м). Значительно больше сложностей возникает, если кронштейн, удерживающий излучатель, изготовлен из металла. Меньше помех возникает от пластиковых или деревянных кронштейнов. Чтобы проверить свойства своей портативной системы, на воздухе, включите эхолот «FL-8SLT», имея диапазон глубины S1, чувствительность установите на максимум и отметьте ширину нулевой зоны. Если ширина метки нуля больше 5 футов (1,5 м), руками сведите вместе излучатель и металлический кронштейн. Во время сжатия руками, глядите на экране и если ширина нулевой метки станет меньше, следует пересмотреть способ закрепления излучателя. Для разрешения проблемы, в особенности с металлическим кронштейном, сначала снимите излучатель с кронштейна. Затем намотайте три слоя изолянты на кронштейн в месте соединения с излучателем, а затем установите излучатель поверх изолянты и прикрепите его кронштейну. Изоляционная лента создаст необходимую изоляцию между металлическим кронштейном и пластиковым корпусом излучателя. Такая изоляция устраним любые механические взаимодействия между деталями конструкции, в свою очередь порождающие высокочастотные колебания в воде.

Что означает метка дна?

Кроме собственно отметки глубины, здесь можно найти много другой информации. Ширина и цвет метки глубины могут рассказать о типе пород, слагающих дно.

При подледном лове следует следить за сменой цвета метки дна. Если видна красная полоса, перемещающаяся по оранжевой или даже зеленой части сигнала дна, вполне возможно, что обнаружена рыба в непосредственной близости ко дну вдали от оси конуса излучения.

Во время лова на чистой воде такие эффекты обычно не наблюдаются, поскольку судно слишком быстро движется. Тем не менее, можно разглядеть смену типа поверхности дна во время движения судна. Чем больше красного цвета в сигнале, тем тверже дно. Чем больше оранжевого или зеленого цвета, тем дно мягче.

Почему метка дна такая широкая?

Во время лова на глубинах около 30 футов (9 метров), ширина метки дна обычно составляет от 5 до 12 футов (1,5-3,5 м). Ширина изображения дна обычно складывается из радиуса зоны покрытия дна и связана с величиной чувствительности. Ширина полосы дна и ее цвет определяются системой автоматически. Передний фронт метки дна соответствует реально глубине дна. Цвет ниже этой метки соответствует области дна, располагающейся в пределах конуса излучения, прежде всего — коло центральной точки области покрытия дна излучением.

УГОЛ ИЗЛУЧЕНИЯ И ДИАМЕТР ПОКРЫТИЯ (в футах)

Глубина	9°	19°
10	1,6	3,4
20	3,2	6,7
30	4,7	10,0
40	6,3	13,4
50	7,9	16,7
60	9,4	20,8
70	11,0	23,4
80	12,6	26,8
90	14,2	30,1
100	15,7	33,5
120	18,9	40,2
150	23,6	50,2
300	47,2	100,4

Угол при вершине конуса излучения оказывает большое влияние на параметры работы эхолота. В общем случае, это размер области покрытия дна. Размер конуса излучения должен соответствовать назначению эхолота. Если выполняется поиск рыбы, плавающей вдали от дна, наилучшим будет угол конуса в 19°. Однако, если ведется поиск рыбы, лежащей на дне, да еще и на склоне, следует выбрать излучатель с конусом излучения 9°. И вот почему:

«Мертвая зона» – это область внутри конуса излучения, не видимая на экране. Чем шире угол излучения, тем больше возможная мертвая зона. Эхолот определяет глубину дна по первому пришедшему от него эхо-сигналу. Если рыбалка идет над склоном дна, дно на экране эхолота может быть нарисовано на верхней отметке склона, у самой границы конуса излучения. Тогда рыба, находящаяся на дне в центре конуса излучения, не будет отображена на экране, потому что окажется как бы ниже поверхности нарисованного на экране дна. Чем уже угол излучения, тем меньше этот эффект.



Эхолот излучает всегда постоянное количество энергии. Уровень регулировки чувствительности никак не связан с излучаемой энергией. Чувствительность «Gain» управляет величиной усиления эхо-сигнала, принятого приемником эхолота. Поэтому, чем уже угол излучения, тем больше плотность излучаемой энергии сравнительно с широкоугольным излучателем. Это потому, что количество энергии постоянно, а площадь покрытия - меняется. Достоинством это становится во время рыбалки на глубоководном участке, однако становится недостатком на мелководье. Узкоугольный излучатель может оказаться слишком мощным для мелководной области. Возможно, что эту проблему поможет решить S-кабель.

ТАБЛИЦА РАЗРЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Признаки

Возможные причины

Эхолот включен, но экран и мотор не работают.

Проверить возможные обрывы проводки, полярность подключения, а также состояние и заряд аккумуляторов.

Эхолот включен. Мотор работает. На экране нет изображения.

Слишком мало напряжение. На экране не будет изображения, если напряжение в сети менее 10 Вольт. Проверку выполнять при работающем моторе.

Эхолот нормально работает в течение недолгого времени, а затем лампочки гаснут или прибор выключается.

Не заряжен аккумулятор или плохие контакты. Напряжение может быть нормальным при проверке, но падает во время работы.

Эхолот работает и на экран идет изображение, однако глубина не определяется.

Излучатель не подключен к эхолоту или не контактирует с водой.

Эхолот работает, однако требуется большая чувствительность, чтобы увидеть дно или объекты в воде.

Излучатель не подключен правильно или загрязнен. Излучатель с углом 19° может ненадежно определять глубину небольших по размерам объектов.

Эхолот работает, но на экране слишком много меток. Распознать на экране ничего нельзя.

Неверная настройка излучателя. Кроме того, слишком велико может быть значение чувствительности или, если на самом деле чувствительность минимальна, может потребоваться S-кабель (см. стр. 27).

Эхолот работает нормально без движения судна или на холостых оборотах, однако изображение пропадает при увеличении скорости судна.

Излучатель подобран неправильно, неправильно установлен или при такой установке поток воды срывается с поверхности излучателя при достижении судном определенной скорости.

На экране эхолота много помех во время работы мотора.

Мотор с браком. Кроме того, может быть оборвано или неправильно установлено заземление электрической системы.

Подавление интерференции IR не работает. Интерференция не подавляется от других эхолотов.

Может быть слишком высока чувствительность или возможна неисправность в работе другого эхолота.

Дополнительные принадлежности к эхолоту «FL-8 SLT»

КОФР

Уникальный кофр «P-160 Porta Case» может использоваться для монтажа вашего эхолота «FL-8», «FL-8SLT» или других эхолотов и навигационных приемников, в том числе — других производителей. Внутри имеется место для излучателя, для аккумулятора, имеется индикатор заряда аккумулятора. Кофр можно установить на снег, на лед или на сиденье лодки, укрепить излучатель и включить эхолот. Форма корпуса кофра соответствует размерам стандартного автомобильного бардачка.



ДЕШЕВАЯ РАМА ДЛЯ ПЕРЕНОСКИ

Рама для переноски «P-100» имеет очень простую конструкцию при высокой прочности и низкой цене. На ней легко можно укрепить эхолот типа «Vexilar FL-8» или другой эхолот и GPS-приемник. Изготовленная из прочного пластика ABS, рама функциональна в любой сезон.

ГЕРМЕТИЧНЫЙ АККУМУЛЯТОР С ЗАРЯДНИКОМ

Аккумулятор «V-120» разработан для спортивного рыболовства и является идеальным инструментом и для летней, и для зимней рыбалки. Аккумулятор имеет почти абсолютно ударопрочную конструкцию, при том, что энергии о него может хватить на многие часы работы, причем в течение многих лет.



ИНДИКАТОР ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРА

Индикатор заряда аккумулятора «Т-130» работает с любым 12-вольтовым свинцово-кислотным аккумулятором, и может быть установлен постоянно или применяться как переносное устройство. Индикатор может быть подключен к аккумулятору и при его работе, и при зарядке. Процесс зарядки можно контролировать во свечению ярко-красного светодиода. Устройство ударопрочно, герметично и компактно. Потребляет очень мало тока.



Гибкий ночной светильник «L-100»

Его просто подключить к кофру «Porta Case» или к другому ящику для обеспечения требуемого освещения. При помощи прилагаемых гаек достаточно подключить его к аккумулятору. В комплект входит запасная лампочка.

Бленда «S-240»

Солнечная бленда обеспечивает прекрасную видимость экрана при самом сильном солнечном свете. Недорогое и простое в использовании приспособление.



Другие эхолота от «Vexilar»

У дилера или у «Vexilar» можно заказать цветную брошюру.



Эхолот «EDGE²» модели «LC-507»

Эхолот «Edge² LC-507» представляет собой исключительно эффективный эхолот. Его уникальность состоит в том, что в одном корпусе содержится два эхолота. В комплекте имеются два излучателя — один частотой 107 кГц и углом 38°, а другой — частотой 400 кГц и конусом излучения в 10°. Идея такого излучателя заключается в том, чтобы поставить два излучателя рядом и непрерывно сравнивать показания от них на разделенном экране эхолота. Можно изображение от любого излучателя развернуть на полный экран. Этот эхолот создан для профессиональных рыбаков. У него много интересных и полезных функций, однако в то же время это один из наиболее простых в управлении и применении эхолотов.

Эхолот «107 Pro»

Эхолот «107 Pro» представляет собой надежный и эффективный прибор. Он работает на частоте 107 кГц с конусом изучения 38°. В комплект входят датчики скорости и температуры.



Эхолот «LC-10 Boundary Waters»



Эхолот «LC-10 Boundary Waters» - сверхпортативный прибор. От восьми батареек типа АА он может работать непрерывно до 70 часов (без подсветки). Конструкция его предполагает исключительную простоту управления при уникальных возможностях. Создан он с расчетом на пеших туристов и каноистов, хотя он может сослужить хорошую службу любому, кто предпочитает компактные устройства.

Термометр «Deptherm 104»

Рыболовная удача будет на вашей стороне, если с вами на рыбалке будет «Deptherm 104». Он быстро и точно измеряет температуру по днищем судна и определяет температуру на заданной глубине. Если термометр «Deptherm» покажет, что вода слишком холодна или слишком тепла для избранного вида рыбы, вы, не теряя времени, сможете сменить место рыбалки.



Излучатели и принадлежности

ТВ0044 — транцевый излучатель для скоростных судов 19°. Комплект включает крепление и кабель длиной 7,6 м.

ТК 144 — универсальный набор креплений. Комплектуется излучателем «ТВ0044», кабелем питания эхолота «FL-8», набором крепления эхолота и вообще всем необходимым для подготовки системы к работе.

ТВ0030 — транцевый излучатель для скоростных судов 9°. Комплект включает крепление и кабель длиной 7,6 м.

ТВ0045 — двухлучевой транцевый излучатель для скоростных судов 9° и 19°. Комплект включает крепление и кабель длиной 7,6 м. Встроенный переключатель должен быть установлен не далее 1 метра от эхолота.

ВК0044 — крепление на присоске для любого скоростного излучателя. Двойная присоска обеспечивает очень прочное крепление.

ТВ0023 — «стаканный» излучатель 19° для установки на погружном электромоторе, для установки в трюме, для установки в лунке льда или просто в любом месте. Комплектуется кабелем 3,6 м.

ТК 123 — полный набор креплений. Поставляется с излучателем «ТВ0023», кабелем питания эхолота «FL-8», крепежной струбиной и с необходимыми шурупами и винтами.

ВК0023 — присоска для излучателя «ТВ0023».

ТВ0027 - «стаканный» излучатель 9° для установки на погружном электромоторе, для установки в трюме, для установки в лунке льда или просто в любом месте. Комплектуется кабелем 7,6 м.



ТВ0032 — двухлучевой «стаканный» излучатель 9° и 19° для установки на погружном электромоторе, в трюме, для установки в лунке льда или просто в любом месте. Комплектуется кабелем 7,6 м. Встроенный переключатель должен быть установлен не далее 1 метра от эхолота.

ВК0027 — присоска для излучателей «ТВ0027» и «ТВ0032».

ТВ0050 — луночный излучатель 19°. Самоустанавливается и плавает в лунке. Поставляется с поплавком, стопором и специальным кабелем длиной 2,1 м.

ТВ0051 - луночный излучатель 9°. Самоустанавливается и плавает в лунке. Поставляется с поплавком, стопором и специальным кабелем длиной 2,1 м.

ТВ0052 — двухлучевой луночный излучатель 9° и 19°. Самоустанавливается и плавает в лунке. Поставляется с поплавком, стопором и специальным кабелем длиной 2,1 м. Встроенный переключатель должен быть установлен не далее 1 метра от эхолота.



“S”- кабель: «S»-кабель (сокращение от слова «Suppression» - «гаситель») используется для уменьшения выходной мощности эхолотов «FL-8» и «FL-8SLT». Применение этого кабеля помогает на мелководье или в мутной воде прояснить изображение на экране эхолота. Достаточно просто установить между эхолотом и излучателем.

Блок переключателей «SB-100»: Блок переключателей «SB-100» позволяет подключить два излучателя к эхолоту «FL-8» или «FL-8SLT». Можно переключаться между излучателем на погружном электромоторе и транцевым излучателем или, во время подледного лова, переключаться между излучателями в разных лунках. Блок переключателей «SB-200» позволяет подключать два эхолота к одному излучателю.

Техническое обслуживание

Для получения технической поддержки обращайтесь к нам. Укажите модель вашего эхолота и, желательно, его серийный номер. Рекомендуется предварительно прочесть разделы «Вопросы и ответы» и «Разрешение проблем»

Почтовый адрес:

199026

С-Петербург

а/я 108

Телефон:

(812) 320-5565 (10 до 18 Московское время)

Факс:

(812) 327-7599

Электронная почта:

service@badger.ru

Интернет:

www.badger.ru