



# Fishfinder 100



**Руководство  
пользователя**

О GARMIN Corporation

GARMIN International, Inc.

1200 East 151<sup>st</sup> Street, Olathe, Kansas 66062, U.S.A.

тел. 913/3978200 или 800/8001020

факс 913/3978282

GARMIN (Europe) Ltd.

Unit 5, The Quadrangle, Abbey Park Industrial Estate, Romsey, SO51 9AQ, U.K.

Тел. 44/1794.519944

Факс 44/1794.519222

GARMIN Corporation

No. 68, Jangshu 2<sup>nd</sup> Road, Shijr, Taipei County, Taiwan

Тел. 886/226429199

Факс 886/226429099

Все права зарегистрированы. Кроме особо оговоренных ниже случаев, ни какая часть из настоящего руководства не может быть скопирована, воспроизведена, передана, записана на электронный носитель или передана по электронным сетям для любых целей без предварительного на то письменного разрешения корпорации GARMIN. Корпорация GARMIN дарит право загрузить из Интернета одну копию настоящего Руководства пользователя для личного пользования и напоминает, что строжайше запрещено несанкционированное размножение настоящего документа в коммерческих целях.

Сведения в настоящем руководстве пользователя могут быть изменены без специального предупреждения. Корпорация GARMIN оставляет за собой право изменять или совершенствовать свои изделия и вносить соответствующие коррективы в документацию без обязательств информирования об этом любых людей или организаций. Чтобы быть в курсе последних изменений и усовершенствований, а также для ознакомления с новинками корпорации GARMIN советуем посетить наш сайт в Интернете [www.garmin.com](http://www.garmin.com)

GARMIN, DCG и See-Thru — зарегистрированные торговые марки. Торговая марка «Fishfinder 160 Blue» принадлежит корпорации GARMIN и не может быть использована без ее разрешения.

---

Благодарим Вас за выбор, сделанный в пользу «Fishfinder 100». Это изделие создано для работы в любых условиях и отличается исключительной простотой в пользовании.

Следует уделить немного времени и прочесть настоящее «Руководство пользователя» и изучить правила управления Вашим новым прибором. Это обеспечит получение максимума возможностей прибора за вложенные Вами в него деньги.

Если у Вас возникнут проблемы в работе с прибором, свяжитесь с нашим Отделом Поддержки Пользователей по телефону (913)-397-8200 в рабочие дни с 8 до 17 часов по центральному времени США (телефоны - в США).

Желаем Вам приятного времяпрепровождения с «Fishfinder 100».

## ВВЕДЕНИЕ

### Техническая помощь и регистрация изделия

Чтобы своевременно получать всю необходимую техническую помощь, советуем зарегистрировать свою покупку через Интернет. Запишите серийный номер своего рыбоискателя «Fishfinder 100» и зайдите на наш сайт [www.garmin.com](http://www.garmin.com). На домашней странице выберите ссылку Product Registration.

Какая польза от регистрации нового «Fishfinder 100»?

- Извещения об обновлениях.
- Извещения о новых изделиях.
- Поиск утерянных или похищенных приборов.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** *Если Вы уже зарегистрировали купленный эхолот «GARMIN», мы предлагаем Вам повторить регистрацию с помощью нашей новой системы оперативной (on-line) регистрации. Многие услуги будут оказываться автоматически именно при помощи этой новой системы регистрации, так что Вы сможете получить наилучшее сервисное обслуживание от корпорации «GARMIN».*

**ВВЕДЕНИЕ****Гарантийные обязательства**

Корпорация «Garmin» гарантирует, что в течение 1 года с момента продажи в данном изделии не проявятся дефекты материалов или сборки. Корпорация «Garmin» по своему собственному усмотрению отремонтирует или заменит любую деталь, вышедшую из строя в нормальных условиях эксплуатации. Такого рода замена или ремонт ничего владельцу изделия не будут стоить. Владелец только оплачивает все транспортные расходы. Данные гарантийные обязательства не относятся к повреждениям прибора, возникшим по умыслу, по несчастному случаю, аварии или в случае несанкционированной попытки самостоятельного ремонта прибора.

ЭТИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ ОГРАНИЧИВАЮТ ДРУГОГО РОДА ГАРАНТИЙНЫХ ПРАВИЛ И ВАШИХ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ, КОТОРЫЕ В РАЗНЫХ СТРАНАХ МОГУТ БЫТЬ ВЕСЬМА РАЗЛИЧНЫ.

GARMIN НЕ НЕСЁТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВОЗНИКШИЕ ОТ НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРА ИЛИ ОТ СЛУЧАЙНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ В КОНСТРУКЦИИ ПРИБОРА.

Для получения гарантийного обслуживания, обращайтесь к авторизованным дилерам GARMIN или непосредственно в службу сервисного обслуживания по тел. 913-3978200 (в США). Отсылаемый для ремонта прибор должен быть надёжно упакован, а серийный номер его следует указать на упаковке. Посылку следует посылать оплаченной почтой с вложением копии кассового чека, что подтвердит Ваши права на гарантийное обслуживание. GARMIN сама решает — ремонтировать или заменять детали и узлы. ПОЛЬЗОВАНИЕ НАШИМИ ГАРАНТИЙНЫМИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ — Ваше право, которым Вы можете пользоваться или нет — по своему усмотрению.

**ВВЕДЕНИЕ****Комплектность и дополнительные принадлежности**

Стандартная комплектация рыбоискателя «Fishfinder 100» включает:

- Эхолот «Fishfinder 100»
- Вкладыш-крепление эхолота
- Универсальный кабель данных/питания
- Руководство пользователя
- Краткая шпаргалка
- Транцевый излучатель (с датчиками температуры и глубины)\*.

\*Дополнительно:

Дополнительные излучатели:

010-10251	Переходник погружного мотора	
010-10252	Датчик скорости	
010-10107-00	Латунный излучатель для установки в отверстие днища	: датчиками глубины и температуры)
010-10249-00	Пластмассовый транцевый излучатель (с датчиками глубины и температуры)	ины и температуры)
010-10119-00	Пластмассовый излучатель для установки в отверстие днища	ища (с датчиком глубины)
010-10177-00	Латунный излучатель для установки в отверстие днища	: датчиками глубины, скорости и температуры)
010-10224-00	Пластмассовый излучатель для установки в отверстие днища	ища (только для измерения глубины)
010-10225-00	Датчик температуры	

Принадлежности

010-10170-00	Кабель-удлинитель 3 м
010-10170-00	Кабель-удлинитель 6 м
010-10269-00	Крышка для лицевой панели

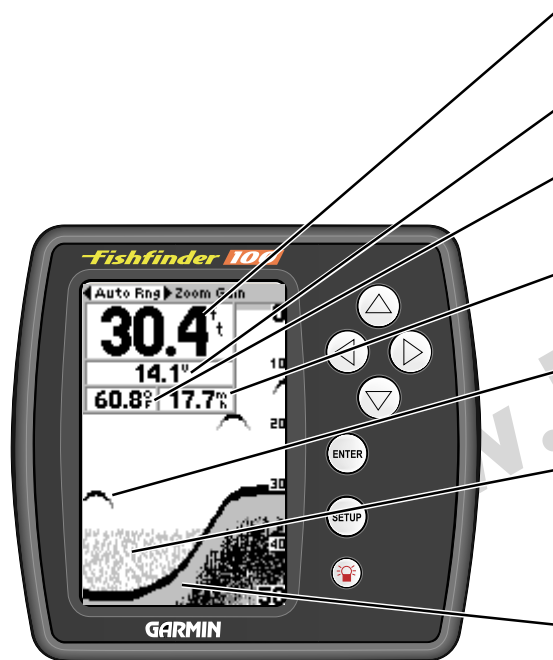
**ВВЕДЕНИЕ****Содержание**

<b>Введение .....</b>	<b>i-vi</b>
Техническая помощь .....	i
Гарантийные обязательства .....	ii
Комплектность и дополнительные принадлежности .....	iii
Описание экрана .....	vi
<b>Установка .....</b>	<b>1-9</b>
Излучатели .....	1
Установка излучателя на транце .....	2
Установка излучателя в трюме .....	3
Установка на погружном моторе .....	4
Установка корневого разветвителя .....	5
Подключение предохранителей .....	5-6
Установка экранного блока (на плоскости) .....	7
Установка экрана типа «вкладыш» .....	8
Проверка правильности установки .....	9
<b>Управление рыбоискателем .....</b>	<b>12-27</b>
<b>Панель управления</b>	
Range (Диапазон глубины) .....	12
Zoom (Увеличение) .....	13
View (Просмотр глубины) .....	13
Gain (Усиление, чувствительность) .....	14
<b>Меню настроек</b>	
<b>Закладка «Chart»</b>	
Whiteline (разделительная линия) .....	16
Scroll Speed (скорость изображения) .....	16
Scale (шкала глубин) .....	17
<b>Закладка «Tools»</b>	
Noise Reject (Шумоподавление) .....	18
Flasher (Прожектор) .....	19
Sim (Тренировка) .....	19
<b>Закладка «Num»</b>	
Number Size (Размер цифр) .....	20
Battery Volts (Напряжение аккумулятора) .....	20
Temperature (Температура) .....	21

**ВВЕДЕНИЕ****Содержание**

Speed (Скорость) .....	21
<b>Закладка «Alarm»</b>	
Fish Alarm (Сигнализация обнаружения рыбы) .....	22
Shallow Water (Сигнализация мелководья) .....	22
Deep Water (Сигнализация большой глубины) .....	23
Battery Volts (Напряжение аккумулятора) .....	23
<b>Закладка «System»</b>	
Contrast (Контрастность) .....	24
Beeper (Динамик) .....	24
NMEA Output (Обмен с внешними устройствами) .....	24
<b>Закладка «Cal»</b>	
Keel Offset (Смещение на киль) .....	25
Water Type (Тип воды) .....	25
<b>Закладка «Units»</b>	
Depth (Глубина) .....	26
Temperature (Температура) .....	26
Speed (Скорость) .....	26
<b>Закладка «Mem»</b>	
Remember (Запоминание) .....	27
Factory (Заводские настройки) .....	27
Software (Версия программного обеспечения) .....	27
<b>На воде .....</b>	<b>28-33</b>
Как работает прибор и что видно на экране .....	28
Конус излучения .....	29
Что показывает экран .....	30
Распознавание типа дна .....	31
Термоклины .....	32
Работа в режиме тренировки .....	33
<b>Приложение .....</b>	<b>34-38</b>
Приложение А: Характеристики .....	34
Приложение В: Сообщения и символы сигнализации .....	35
Приложение С: Переносной эхолот «Fishfinder 100 Portable» .....	36-37
Приложение D: Терминологический словарь .....	38-40

## ВВЕДЕНИЕ



Что можно видеть на экране рыбоискателя?

Рыбоискатель «Fishfinder 100» может отображать на своем экране самую разнообразную информацию о состоянии водной толщи. Ниже перечислено основное, что можно увидеть при помощи рыбоискателя.

### Глубина водоема

На экране видна глубина под днищем судна. Можно назначить сигнализацию мелководья или очень большой глубины.

### Напряжение питания\*

Напряжение тока от источника питания (в Вольтах).

### Температуры воды\*

Если подключить излучатель с датчиком температуры, можно видеть температуру воды.

### Скорость относительно воды\*

Если подключить излучатель с датчиком скорости, можно видеть скорость судна относительно воды.

### Рыба

На экране отображается рыба в виде круглой скобки (арки) или символом рыбки. При обнаружении рыбы может сработать сигнализация.

### Термоклины и образования в воде

Используя созданную GARMIN оригинальную технологию «See-Thru»Т, рыбоискатель «Fishfinder 100» может показать на своем экране не только термоклины и различные затонувшие объекты. Можно увидеть рыбу и под термоклиной, и за растениями и в омуте, что раньше было невозможно.

### Рельеф и строение дна

Оригинальная технология GARMIN «DCG»Т (Автоподстройка усиления) обеспечивает отчетливое графическое представление рельефа дна и его структуры.

\*Требуется излучатель с соответствующим датчиком



## Излучатели

Излучатель рыбоискателя работает подобно человеческому глазу и уху. Поэтому правильный выбор и установка излучателя имеют исключительно важное значение для эффективной работы прибора.

Излучатель посылает звуковые волны, как свет из прожектора, конусом в направлении дна. Чем шире конус излучения, тем большую часть дна можно будет увидеть на экране. Поскольку просмотр большей части водной толщи позволяет получить больше информации, следует выбирать такой излучатель, который отвечает вашим потребностям.

Излучатель, создающий широкий конус звуковой волны, наиболее пригоден для мелководных водоемов. Хотя широкий конус излучения охватывает значительно большие площади дна, качество изображения на экране эхолота будет существенно ниже. Кроме того, если применять широкоугольный излучатель на глубоководных участках, на экране будут в большом количестве формироваться «мертвые зоны», т.е. участки, в которых рыба будет не видна.

Излучатель, создающий узкоугольный конус, наилучшим образом подходит для глубоководных водоемов. Хотя он покрывает меньшую область водной толщи (сравнительно с широкоугольным конусом при одинаковой глубине), зато он обеспечивает лучшее разрешение изображения и почти не создает «мертвых зон».

С эхолотом можно купить набор «Optional Package», в который входит транцевый излучатель на 20° со встроенным датчиком температуры. Это универсальный излучатель. Кроме того, разнообразные излучатели можно приобрести у распространителя товаров «GARMIN».

## УСТАНОВКА

### ИЗЛУЧАТЕЛИ



## УСТАНОВКА

### УСТАНОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ

#### СОВЕТ

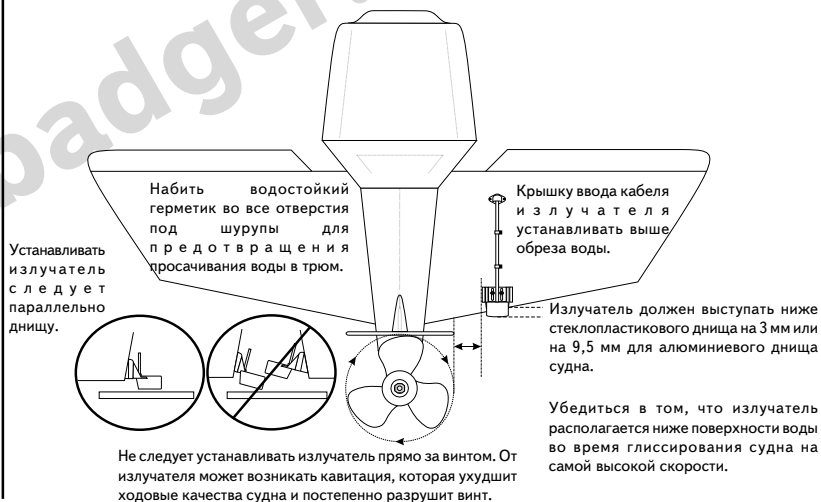
**НЕ СЛЕДУЕТ** устанавливать излучатель позади заклепок, ребер, швов, отверстий всаса воды или других неровностей на днище судна, которые всегда могут создавать облака водяных пузырьков и образовывать завихрения воды. Очень важно, чтобы излучатель работал в спокойной воде, иначе его возможности будут серьезно ухудшены.

Правильная установка излучателя является ключевой по важности операцией для обеспечения эффективной работы рыбоискателя. Если кабель излучателя слишком короток, можно приобрести у дилера товаров GARMIN кабель-удлинитель. **НЕ СЛЕДУЕТ** резать кабель излучателя, так как это автоматически прекращает наши гарантийные обязательства.

Ниже приводятся некоторые советы по основам установки излучателей трех популярных типов. Подробные указания по установке излучателя прилагаются к самому излучателю.

#### Установка излучателя на транце

Транцевый излучатель (с датчиками глубины и температуры) типа 010-10248-00.



## Установка излучателя в трюме

Излучатель типа 010-10224-00 разработан специально для установки в трюме стеклопластикового корпуса. Обычный пластмассовый транцевый излучатель также может быть установлен этим методом. Если излучатель имеет датчик температуры, легко догадаться, что он будет показывать температуру внутри трюма.

### **Выбор места**

1. В месте установки излучателя стеклопластик должен быть сплошным, не содержащим никаких пузырьков воздуха, не должен быть слоистым и не иметь зазоров. Место установки излучателя должно располагаться над областью «гладкой» воды под днищем судна на любой его скорости. Не следует располагать излучатель над разного рода неровностями наружной поверхности днища, которые могут создавать завихрения воды.

### **СОВЕТ**

*В трюмах многих современных стеклопластиковых судов имеется специальный «карман» для установки излучателя. Если вы не смогли обнаружить такой «карман» в трюме своего стеклопластикового судна, обратитесь к его изготовителю.*

### **Проверка правильности выбора места**

Установите излучатель в воду, ориентируя его вертикально вниз и настройте эхолот на наилучшее качество приема информации. Сделайте испытательное приспособление, как это показано на рис. справа. Если характеристики рыбоискателя серьезно ухудшатся, подберите другое место для установки излучателя.

### **Установка излучателя:**

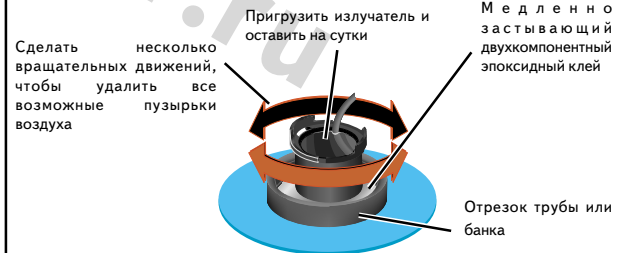
1. Слегка обработать мелкой наждачной бумагой поверхность днища в трюме и рабочую поверхность излучателя.
2. Сделать подобие банки без дна высокой примерной 6 мм. В «банку» налить немного приготовленного двухкомпонентного эпоксидного клея. В эпоксидный клей установить излучатель,

## **УСТАНОВКА**

### **УСТАНОВКА ИЗЛУЧАТЕЛЯ**



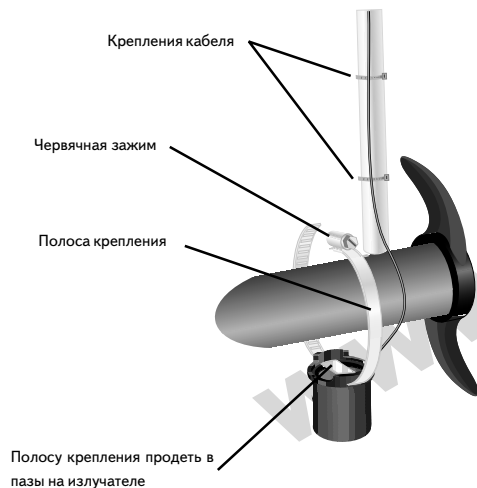
### **Проверка места установки**



### **Установка излучателя и /или датчика скорости**

## УСТАНОВКА

### Крепление излучателя



### Установка на погружном моторе

В комплект излучателя тип 010-10251-00 входит:

1. Зажим «червячная передача»
2. Крепления кабеля
3. Излучатель

### Закрепление излучателя:

1. Ослабить зажим «червячная передача», чтобы из него вышел свободный конец ленты крепления.
2. Продеть ленту крепления сквозь пазы на излучателе.
3. Свободный конец ленты крепления завести в зажим «червячная передача» и затянуть ленту с его помощью.
4. Поместить излучатель с креплением поверх корпуса погружного мотора. Окончательно затянуть ленту крепления, чтобы прижать излучатель к погружному мотору.
5. Кабель излучателя укрепить на валу погружного мотора при помощи соответствующих креплений.

### СОВЕТ

*Если во время работы погружного мотора на экране эхолота появляются помехи, попробуйте укрепить кабель излучателя под прямым углом к силовым кабелям погружного мотора.*

## УСТАНОВКА КОРНЕВОГО РАЗВЕТВИТЕЛЯ

Рыбоискатель «Fishfinder 100» поставляется с такой разводкой кабелей, которая позволяет легко и просто подключить прибор к источнику питания и к излучателю. Прежде, чем установить экранный блок, проверьте, что кабели достают до него и до излучателя.

Если потребуется удлинить кабели данных или электропитания, используйте такие же марки кабелей и не делайте удлинитель больше, чем это необходимо.

Если слишком короток кабель, идущий к излучателю, **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не следует разрезать кабель излучателя, чтобы нарастить его. Это прежде всего лишит Вас прав на гарантийное обслуживание. Можно купить удлинители кабеля излучателя длиной 3 и 6 метров у вашего дилера товаров GARMIN.

### Подключение предохранителя

Если Ваше судно оснащено электрической системой, то рыбоискатель можно подключить к источнику тока через предохранитель, подключаясь к неиспользуемым разъемам. Если Вы будете использовать такой способ подключения, удалите линейный предохранитель, который входит в комплект поставки рыбоискателя.

### Установка корневого разветвителя:

1. Определить полярность гнезда предохранителя при помощи вольтметра или тестера.
2. Укрепить красный («плюс») провод на положительном разъеме.
3. Укрепить черный («минус») провод на отрицательном разъеме.
4. В держателе предохранителя установить предохранитель на 2 А.

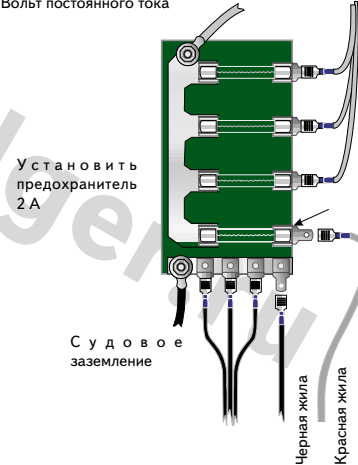
**СОВЕТ:** Во время стандартной установки оборудования, используйте только **красную и черную жилы**. Синяя жила используется для передачи данных на другое устройство по протоколу NMEA и не требуется для обычной работы рыбоискателя.

*Продолжение на стр. 6*

## УСТАНОВКА

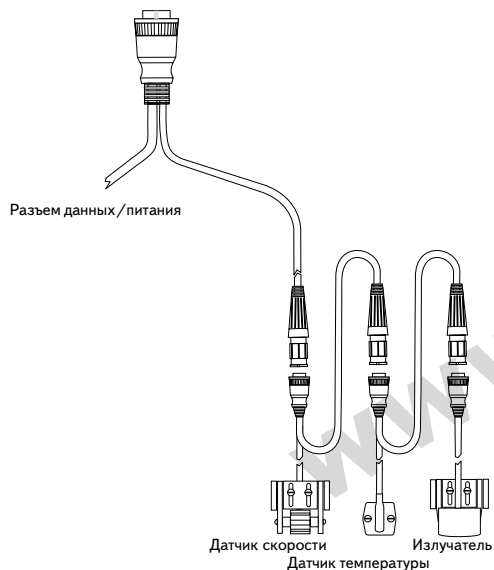
### УСТАНОВКА КОРНЕВОГО РАЗВЕТВИТЕЛЯ

Судовой источник тока от +10 до +18  
Вольт постоянного тока



## УСТАНОВКА

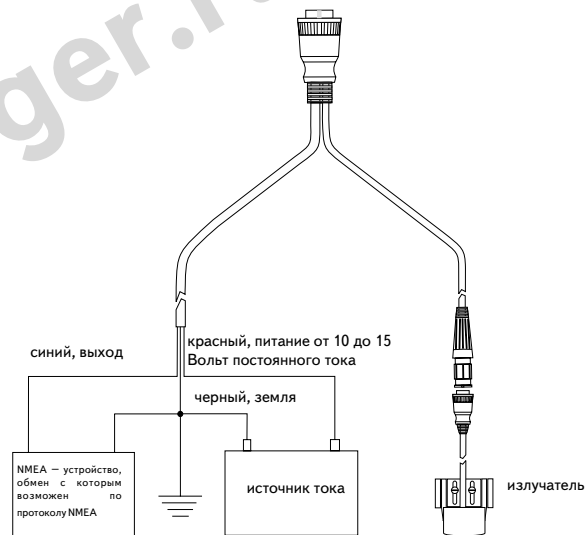
### УСТАНОВКА КОРНЕВОГО РАЗВЕТВИТЕЛЯ



### Подключение нескольких датчиков к излучателю

Если на судне отсутствует блок предохранителей, рыбоискатель можно подключить прямо к аккумулятору. Следует проверить предварительно, что в экранном блоке установлен штатный предохранитель на 2 А.

Рыбоискатель «Fishfinder 100» может быть соединен с другими электронным навигационным устройством, соответствующим стандарту обмена данными NMEA. Если использовать подходящий излучатель, рыбоискатель-эхолот «Fishfinder 100» способен передавать данные о глубине, температуре и скорости движения судна на экран другого электронного устройства.



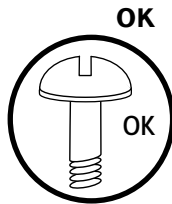
**УСТАНОВКА ЭКРАННОГО БЛОКА (на плоскости)**

Рыбоискатель «Fishfinder 100» может быть установлен на любую плоскую поверхность при помощи штатива, входящего в стандартный комплект поставки.

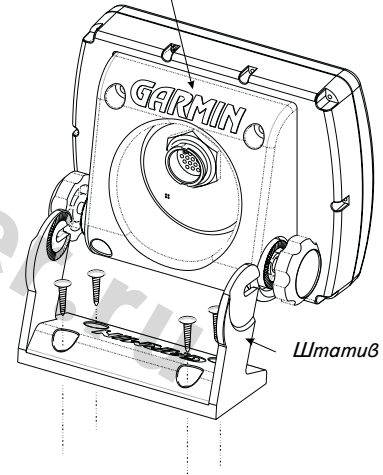
**Установка экранного блока на плоскости:**

1. Выберите место для установки штатива. Позади устанавливаемого экранного блока должно оставаться не менее 5 см свободного пространства для разводки кабелей.
2. Разметить 4 отверстия под крепежные шурупы.
3. Высверлить отверстия под крепежные шурупы (в комплект не входят).
4. При помощи этих шурупов укрепить штатив на поверхности.
5. Заведите экранный блок в прорези проушин штатива.
6. Затяните поворотные ручки и укрепите экранный блок в проушинах штатива.

**СОВЕТ:** Крепления штатива рассчитаны на использование шурупов с полукруглыми головками. Использование шурупов с потайными головками может повредить штатив.

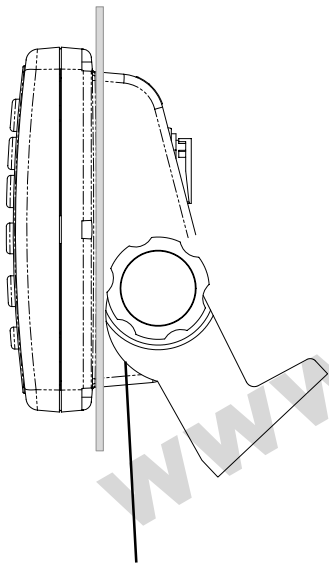
**УСТАНОВКА****УСТАНОВКА ЭКРАНА**

*Накладка крепления*



## УСТАНОВКА

### УСТАНОВКА ЭКРАНА



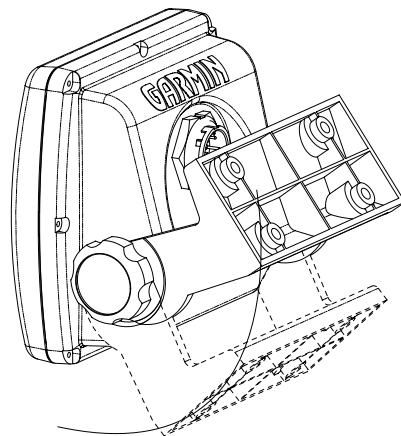
Потянуть крепления вниз, чтобы экран плотно прижался к вырезу

### Установка экрана типа «Вкладыш»

Рыбоискатель «Fishfinder 100» может быть установлен в отверстии приборной доски или на другой плоскости, толщиной не более 6 мм.

Порядок установки экрана в вырезе:

1. Извлечь экранный блок из креплений штатива и вывинтить поворотные ручки
2. Вырезать отверстие шириной 11 см и длиной 11,05 см в месте установки экранного блока.
3. Вложить экранный блок в вырезанное отверстие.
4. Завинтить на место поворотные ручки. Завести проушины штатива под поворотные ручки так, чтобы вырезы проушин были направлены к лицевой поверхности блока.
5. Повернуть штатив так, чтобы утолщения проушин затянули экран на крепежной поверхности. Затянуть поворотные ручки





Хотя во время перевозки судна к месту спуска на воду и можно выполнить некоторые проверки, правильность установки рыбоискателя следует проверять на воде.

Нажмите кнопку с нарисованной лампочкой и рыбоискатель «Fishfinder 100» включится. Если он не включается, убедитесь, что разъем электропитания правильно и полностью вошел в предназначенное для него гнездо на корпусе, что красная и черная жилы подключены к аккумуляторам с правильной полярностью, а также что 2-амперный предохранитель установлен в цепи и он работоспособен. Если экранный блок подключен к источнику тока, вырабатывающему напряжение более 18 Вольт постоянного тока, на экране появится сообщение «Battery Voltage High» (слишком высокое напряжение) и прибор выключится.

Сразу же после включения рыбоискателя на его экране появится изображение дна. Убедитесь, что рыбоискатель не находится в режиме тренировки. Если рыбоискатель будет работать в режиме тренировки, убедитесь, что излучатель подключен к корневому разветвителю.

Чтобы проверить правильность установки излучателя, постепенно увеличивайте скорость судна, ведя наблюдение за изображением на экране. Если изображение на экране становится неустойчивым или вовсе пропадает, проверьте параллельность рабочей поверхности излучателя поверхности дна и, если необходимо, отрегулируйте высоту установки излучателя так, чтобы рыбоискатель стал работать правильно. Может потребоваться несколько регулировок для различных скоростей, чтобы найти оптимальную универсальную настройку.

**СОВЕТ:** при настройке высоты установки излучателя, регулировки меняйте небольшими шажками. Если излучатель поставить слишком низко, он может начать мешать двигаться судну или появится опасность столкновения с подводными препятствиями.

## УСТАНОВКА

### ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### НАЗНАЧЕНИЕ КНОПОК



#### **Кнопки со стрелками**

Кнопки со стрелками используются для выбора функций на Панели Управления, для регулировки настроек, для выбора меню настроек и для ввода данных.

#### **Кнопка ENTER**

Кнопка **ENTER** используется для включения-выключения Панели Управления и меню настроек для просмотра состояния или для изменения их.

#### **Кнопка SETUP**

Кнопка **SETUP** используется для включения-выключения меню настроек.

#### **Кнопка POWER**

Эта кнопка используется для включения-выключения прибора, а также для включения подсветки экрана.

В верхнем левом углу экрана можно видеть Панель Управления и разнообразную настраиваемую информацию, в том числе глубину, напряжение питания, температуру воды и скорость движения. Разумеется, что для получения данных о температуре и скорости движения требуется, чтобы к рыбоискателю были подключены соответствующие датчики.

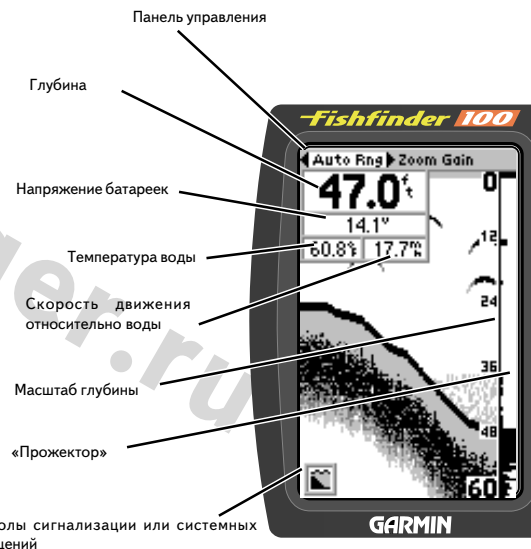
Линейка масштаба глубины и полоска вертикального разреза «Прожектор» отображены в правой части экрана. Символы сигнализации или системных сообщений видны под изображением дна.

Рыбоискатель «Fishfinder 100» имеет три настройки подсветки: «Выкл.», «Слабо» и «Ярко». Включается подсветка быстрым нажатием кнопки с символом лампочки. Для переключения режима работы подсветки кнопку с лампочкой следует повторно нажимать.

**СОВЕТ:** Если рыбоискатель не может обнаружить дна, цифры в окне глубины будут мигать, чтобы предупредить наблюдателя о факте невозможности отслеживать изменение глубины.

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### ОПИСАНИЕ ЭКРАНА

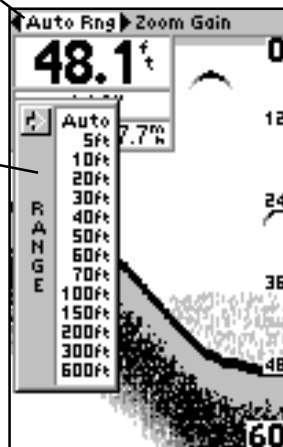


## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Текущие настройки

Список значений  
настроек



### Использование Панели Управления

Панель Управления дает прямой доступ к настройкам, наиболее часто используемым в работе с рыбоискателем. Доступны настройки масштаба глубины (Depth Range), увеличения (Zoom) и чувствительности/усиления – (Gain) сигнала.

Переместите белую полосу на Панели Управления вверх желаемой настройки при помощи кнопок со стрелками < и >. Здесь же сразу появится действующее значение выбранной настройки. Для смены значений этой настройки нажимайте кнопки со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**. Если желаете просмотреть доступные значения настроек, прежде чем начать менять эти настройки, нажмите кнопку **ENTER** для вызова списка настроек.

#### Range (Диапазон глубины)

Настройка диапазона отображаемых глубин нужна для установления видимых на экране областей водной толщи. Прибор может автоматически регулировать глубину, отображаемую на экране или отображать только интервал глубин, задаваемый вручную.

#### **Для выбора диапазона глубины:**

1. Выделить слово «Range» на Панели Управления.
2. Кнопками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** переместить стрелку на экране против нужного значения.

#### **Чтобы включить автоматический выбор диапазона глубины:**

1. Выделить слово «Range» на Панели Управления.
2. Кнопками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** перевести стрелку на экране напротив слова «Auto» сверху списка.

## Zoom (Увеличение)

Настройки степени увеличения используются для быстрой смены масштаба увеличения изображения на экране.

### **Для смены масштаба:**

1. Выделить слово «Zoom» на Панели Управления.
2. Кнопками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** перевести стрелку на экране напротив желаемого масштаба изображения.

Если выбрано значение, отличное от значения «No Zoom» (без увеличения), выбранное значение увеличения появится в Панели Управления в новом окне с заголовком «View».

## View (Просмотр глубины)

Настройки диапазона просматриваемых на экране глубин возможны, если выбрать значение функции «Zoom» иное, чем «No Zoom». Меню Панели Управления «View» используется для назначения диапазона глубин, отображаемого на экране в увеличенном виде; здесь же можно включить автоматическое изменение масштаба глубин так, чтобы на экране была видна вся толщина воды.

### **Чтобы изменить размер просматриваемого диапазона глубины:**

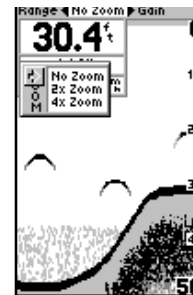
1. Выбрать слово «View» на Панели Управления.
2. Кнопками со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** перевести стрелку напротив желаемого диапазона.

### **Чтобы включить автоматическую настройку просматриваемого диапазона глубины:**

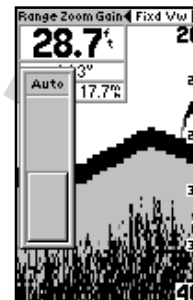
1. Выбрать слово «View» на Панели Управления.
2. Кнопками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** переместить ползунок выбора на самый верх или в самый низ диапазона, затем отпустить и снова нажать эту же кнопку со стрелкой.

# УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Регулировка масштаба



Настройка просматриваемого диапазона

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

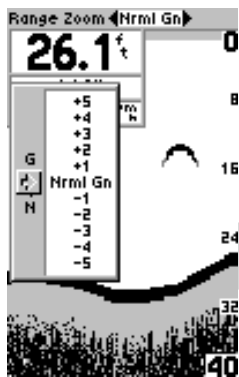
### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

#### Gain (усиление, чувствительность)

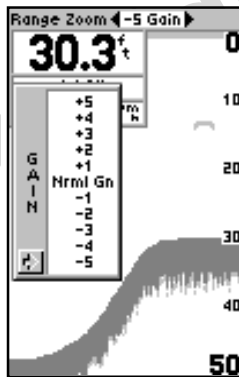
Настройка усиления эхо-сигнала позволяет наблюдателю управлять чувствительностью приемника эхо-сигналов. Таким способом можно управлять отображением информации на экране. Чтобы увидеть больше деталей, следует увеличить чувствительность, выбирая значения настройки «Gain» больше +1. Если на экране появляется слишком много деталей или если экран рябит, следует уменьшить чувствительность менее -1. Экран станет чище.

#### Чтобы изменить чувствительность:

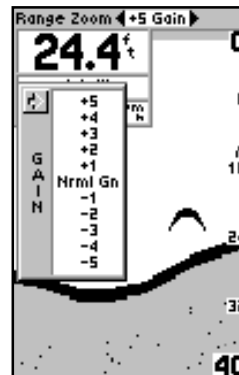
1. Выделить слово «Gain» на панели управления.
2. Кнопками со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** выбрать желаемое значение.



Минимальная чувствительность



Нормальная чувствительность



Максимальная чувствительность

## МЕНЮ НАСТРОЕК

Меню настроек содержит настройки прибора, которые не требуют частых регулировок. Сюда включены настройки «Изображение» (Chart), «Инструменты» (Tools), «Цифры» (Numbrs), «Сигнализация» (Alarms), «Системные настройки» (System), «Калибровка» (Cal), «Единицы измерения» (Units) и «Управление памятью» (Memory). Ниже подробно будет описана каждая из этих настроек.

Для входа и выхода из меню настроек следует нажать кнопку SETUP на лицевой панели экранного блока. Когда кнопка SETUP будет нажата впервые, появится экранная страница меню настроек с выделенной черным цветом закладкой настройки «Chart». Перебирать закладки настроек можно нажатиями кнопок со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ**. Для вызова на экран выбранной настройки следует нажать кнопку >. При каждом последующем вызове на экран меню настроек, на экране будет появляться меню настроек с той выбранной настройкой, которая редактировалась последней. Для возврата к окну списка настроек следует нажать кнопку со стрелкой <.

### Chart (Изображение)

Настройка «Chart» позволяет наблюдателю определить скорость обновления изображения на экране. Для вызова меню настроек «Chart» следует выбрать одноименную закладку при помощи кнопок со стрелками.

### Fish Symbols (Символы рыбы)

Настройка «символы рыбы» позволяет наблюдателю определить, как на экране будут изображаться подводные объекты и вспомогательная информация. Если настройка «Fish Symbols» установлена в положение «Off» (Выкл.), на экране будет отображаться вся информация, поступающая к приемнику эхо-сигналов. Если значение в поле «Fish Symbols» выбрано другое, на экране при обнаружении любых подводных объектов будут появляться только символы рыб с сопутствующей информацией.





#### Чтобы выбрать настройку «Fish Symbols»:

1. Выделить закладку «Chart» в меню настроек.
2. Выделить поле «Fish Symbols» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** выбрать желаемый символ и нажать кнопку **ENTER**.

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

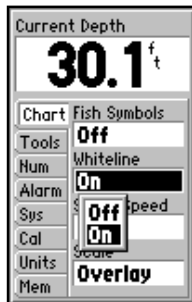
### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



- Off** - отображается вся доступная информация.
-  - все объекты отображаются как символы рыбы. Выводится сопроводительная информация
-  - то же самое, с указанием глубины объекта
-  - все объекты отображаются как символы рыбы. Не выводится сопроводительная информация.
-  - то же самое, с указанием глубины объекта

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Включение разделительной линии



Выбор скорости изображения

### Whiteline (Разделительная линия)

Функция «Whiteline» определяет, как на экране будет отображаться информация о дне (твердое или мягкое). Когда функция «Whiteline» принимает значение «Off», дно отображается полностью черным без всякой информации о структуре дна. Когда функция «Whiteline» принимает значение «On», дно отображается оттенками серого, что помогает определять его плотность. На стр.31 приведены подробности работы этой функции.

#### **Чтобы сменить состояние функции «Whiteline»:**

1. Выделить закладку «Chart» в меню настроек.
2. Выделить поле «Whiteline» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** выбрать значение «On» или «Off» и нажать кнопку **ENTER**.

### Scroll Speed (Скорость изображения)

Скорость движения изображения по экрану справа налево можно регулировать при помощи параметра настройки «Scroll Speed». Если судно неподвижно или если изображение на экране движется слишком быстро, уменьшение скорости изображения может принести большую пользу.

#### **Чтобы настроить скорость смены изображения:**

1. Выделить закладку «Chart» в меню настроек.
2. Выделить поле «Scroll Speed» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выберите желаемое значение «Fast» (быстро), «Medium» (средне), «Slow» (медленно) или «Pause» (пауза) и вновь нажмите **ENTER** для принятия сделанного выбора.

### **СОВЕТ**

*Если эхолот –рыбоискатель «Fishfinder 100» используется с питанием от переносного аккумулятора, снижение скорости изображения сэкономит заряд аккумулятора.*

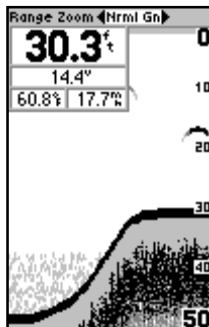


**Scale (шкала глубин)**

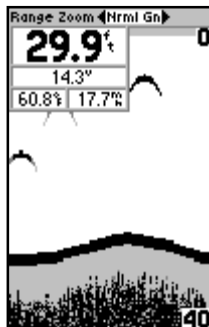
Шкала глубин отображается вертикальной линейкой в правой части экрана. Шкала глубин может быть настроена для отображения информации четырьмя разными способами: «Overlay» (с наложением), «Corners» (пределы), «Basic» (общие) и «No Scale» (без шкалы).

**Для смены способа отображения шкалы глубин:**

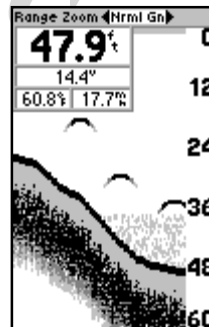
1. Выделить закладку «Chart» в меню настроек.
2. Выделить поле «Scale» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выберите желаемое значение «Overlay», «Corners», «Basic» или «No Scale» и вновь нажмите **ENTER** для принятия сделанного выбора.

**УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ****ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ**

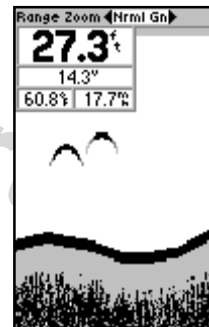
«Overlay» - с наложением



«Corners» - пределы



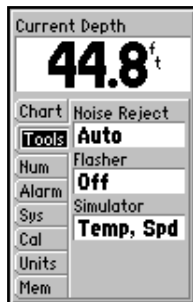
«Basic» - общие



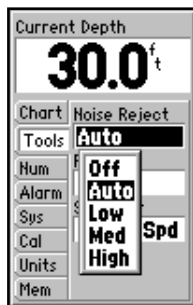
«No Scale» - без шкалы

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Закладка «Tools» (Инструменты)



Настройка подавления помех

### Tools (инструменты)

Закладка «Tools» включает инструменты «Flasher» (прожектор), «Simulator» (Тренировка) и «Noise Reject» (шумоподавление), помогающие распознавать подводные объекты, от которых возвращаются эхо-сигналы. Инструменты «Noise Reject» и «Flasher» используются для расширения возможностей изображения объектов на экране эхолота, а также для облегчения распознавания и получения дополнительной информации о подводных объектах. Инструмент «Simulator» применяется в целях тренировки работы с различными излучателями. Чтобы активизировать закладку «Tools», ее следует выделить при помощи кнопок со стрелками.

### Noise Reject (шумоподавление)

Инструмент «Шумоподавление» помогает удалить с экрана нежелательные помехи. Значения инструмента могут быть «On» (Вкл.), «Off» (Выкл.), «Auto» (Автоматический режим) или конкретное значение «Low» (слабо), «Med» (средне) и «High» (интенсивно).

**СОВЕТ:** *Следует помнить при настройке инструмента «Noise Reject», что при высоких значениях шумоподавления будут фильтроваться и не будут поступать на экран сигналы от рыб или от других подводных объектов.*

### Чтобы изменить состояние системы шумоподавления:

1. Выделить закладку «Tools» в меню настроек.
2. Выделить поле «Noise Reject» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выделить значение «Off» для выключения инструмента, «Auto» для перевода в режим автоматической настройки или выбрать значение «Low», «Med» или «High»; нажать кнопку **ENTER**.

**Flasher (Прожектор)**

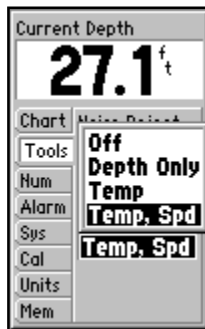
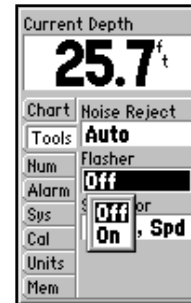
Активизированный инструмент «Flasher» создает изображение, видимое на вертикальной полоске в крайней правой части экрана. Подобно настоящему прожектору, этот инструмент позволяет яснее представить на экране детали водной толщи и поверхности дна. Особенно полезен инструмент «Flasher» при включенной функции «Fish Symbol» (Символы рыбы).

**Для включения и выключения графического прожектора «Flasher»:**

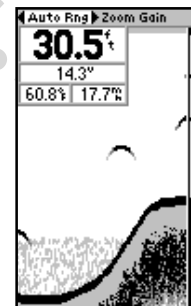
1. Выделить закладку «Tools» в меню настроек.
2. Выделить поле «Flasher» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выделить значение «On» для включения или «Off» для выключения инструмента и нажать кнопку **ENTER**.

**Simulator (Тренировка)**

Этот инструмент позволяет назначить тип излучателя для тренировочного режима работы рыбоискателя «Fishfinder 100». Тем самым дается возможность потренироваться в обращении с рыбоискателем. Подробности тренировочного режима описаны на стр.33.

**УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ****МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «TOOLS»**

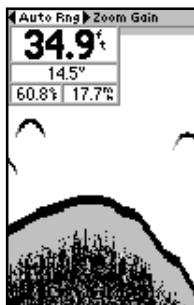
Выключение инструмента «Flasher»



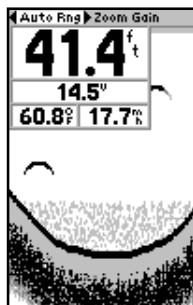
Экран с инструментом «Flasher»

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### Меню настроек: закладка «Num»



Обычные цифры



Большие цифры



Показ состояния аккумулятора

### Размер чисел

Закладка «Num» позволяет выбрать размер цифр, выводимых на экран. Здесь же можно настроить экран на отображение напряжения источника тока (Battery Voltage), температуры воды (Temperature) и скорости (Speed) движения относительно воды, если, разумеется, излучатель оснащен соответствующими датчиками. Здесь же имеется поле для назначения размера цифр глубины (Depth Number). Для вызова списка настроек «Num» выделите соответствующую закладку при помощи кнопок со стрелками.

### Number Size (Размер цифр)

Эта настройка устанавливает, какого размера будут цифры, выводимые на экран в полях «Depth», «Temperature», «Battery Voltage» и «Speed» — нормальные или большие.

### Чтобы выбрать размер цифр:

1. Выделить закладку «Num» в меню настроек.
2. Выберите поле «Number Size» и нажмите кнопку **ENTER**.
3. Выберите слова «Normal» (обычные) или «Large» (большие) и нажмите кнопку **ENTER** для подтверждения правильности сделанного выбора.

### Battery Volts (Напряжение аккумулятора)

На экран можно выводить напряжение источника тока.

### Для активизации этой функции:

1. Выделить закладку «Num» в меню настроек.
2. Выделить поле «Battery Volts» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выделить значение «Show» (показать) или «Hide» (скрыть), а после принятия решения нажать кнопку **ENTER**.

## Temperature (температура)

Если ваш излучатель оснащен датчиком температуры, рыбоискатель автоматически будет регистрировать температуру воды и выводить ее значение на экран. Прибор способен автоматически распознавать подключение к нему датчика температуры и сразу начнет показывать температуру. Окно с показаниями температуры можно убрать с экрана или снова его вызвать вне зависимости от того, подключен специальный излучатель или нет.

### Чтобы вызвать окно температуры на экран:

1. Выделить закладку «Num» в меню настроек.
2. Выделить поле «Temperature» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выделить значение «Auto» (автоматически), «Show» (показать) или «Hide» (скрыть), а после принятия решения нажать кнопку **ENTER**.

## Speed (скорость)

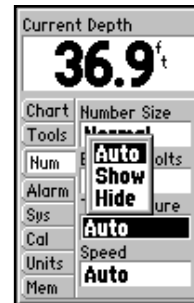
Если ваш излучатель оснащен датчиком скорости, рыбоискатель автоматически будет регистрировать скорость судна и выводить ее значение на экран. Если значение настройки «Speed» установлено на «Auto», то эхолот автоматически определит, когда к нему подключен излучатель с датчиком скорости и будет выводить на экран показания скорости.

### Чтобы вызвать окно скорости на экран:

1. Выделить закладку «Num» в меню настроек.
2. Выделить поле «Speed» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выделить значение «Auto» (автоматически), «Show» (показать) или «Hide» (скрыть), а после принятия решения нажать кнопку **ENTER**.

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### Меню настроек: закладка «Num»



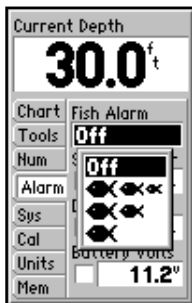
Выбор способа показа температуры



Выбор способа показа скорости

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «ALARM»



Выбор настройки сигнализации «Рыба» (Fish)



Включена сигнализация «Мелководье»

### Закладка «Alarm» (сигнализация)

Закладка «Alarm» позволяет установить сигнализацию и назначить 4 контролируемых параметра, имеющихся у рыбоискателя «Fishfinder 100». Чтобы вызвать меню настройки сигнализации «Alarm», следует кнопками со стрелками выбрать закладку «Alarm». На стр.35 описаны символы и сообщения сигнализации.

### Fish Alarm (сигнализация обнаружения рыбы)

Сигнализация обнаружения рыбы может быть сконфигурирована озвучивать разные размеры обнаруженных рыб. Можно назначить 4 уровня срабатывания сигнализации: «выключено», «маленькая + средняя + большая», «средняя + большая», или только «большая».

### Чтобы установить сигнализацию обнаружения рыбы:

1. Выделить закладку «Alarm» в меню настроек.
2. Выделить поле «Fish Alarm» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выделить желаемое значение настройки и нажать кнопку **ENTER** для принятия выбора.

### Shallow Water (сигнализация мелководья)

Сигнализация обнаружения мелководья может быть установлена на срабатывание при достижении указанной глубины под днищем судна. Чтобы прозвучал звук, сначала сигнализацию следует включить.

### Чтобы включить или выключить сигнализацию мелководья:

1. Выделить закладку «Alarm» в меню настроек.
2. Выделить поле «Shallow Water» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Нажатие кнопки **ENTER** будет включать и выключать «галочку» в окошке под надписью «Shallow Water», что соответственно будет включать или выключать эту сигнализацию.

### Чтобы назначить глубину срабатывания сигнализации мелководья:

1. Выделить окно с цифрами под словами «Shallow Water» и нажать кнопку **ENTER**.
2. При помощи кнопок со стрелками ввести желаемое значение глубины и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения введенной величины.

**Deep Water (сигнализация большой глубины)**

Сигнализация обнаружения глубоководных участков может быть установлена на срабатывание при достижении указанной глубины под днищем судна. Чтобы прозвучал звук, сначала сигнализацию следует включить.

**Чтобы включить или выключить сигнализацию глубоководья:**

1. Выделить закладку «Alarm» в меню настроек.
2. Выделить поле «Deep Water» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Нажатие кнопки **ENTER** будет включать и выключать «галочку» в окошке под словами «Deep Water», что соответственно будет включать или выключать эту сигнализацию.

**Чтобы назначить глубину срабатывания сигнализации глубоководья:**

1. Выделить окно с цифрами под словами «Deep Water» и нажать кнопку **ENTER**.
2. При помощи кнопок со стрелками ввести желаемое значение глубины и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения введенной величины.

**Battery Volts (напряжение аккумулятора)**

Сигнализация действующего напряжения аккумулятора питания рыбоискателя «Battery Volts» может быть установлена на озвучивание указанного критического значения напряжения аккумулятора.

**Чтобы включить или выключить сигнализацию заряда батареек:**

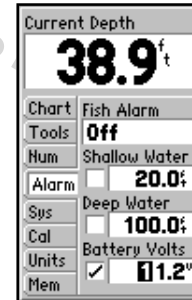
1. Выделить закладку «Alarm» в меню настроек.
2. Выделить поле «Battery Volts».
3. Нажатие кнопки **ENTER** будет включать и выключать «галочку» в окошке под словами «Battery Volts», что соответственно будет включать или выключать эту сигнализацию.

**Чтобы назначить величину срабатывания сигнализации заряда батареек:**

1. Выделить окно с цифрами под словами «Battery Volts» и нажать кнопку **ENTER**.
2. При помощи кнопок со стрелками ввести желаемое значение напряжения и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения введенной величины.

**УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ****МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «ALARM»**

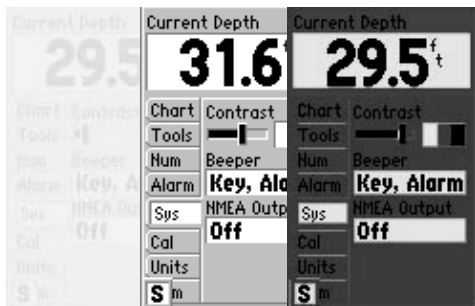
Сигнализация глубокой воды



Сигнализация напряжения питания

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «ALARMS»



Регулировка контрастности



Выбор состояния сигнализации «Бeeper»

### Закладка «Sys» (настройки системы)

Закладка «Sys» включает настройки контрастности «Contrast», работы динамика «Beeper», обмена с внешними устройствами «NMEA Output» и языка интерфейса «Language». Чтобы войти в меню системных настроек, кнопками со стрелками следует выделить закладку «Sys».

### Contrast (Контрастность)

Контрастность экрана может потребоваться для компенсации изменения интенсивности внешнего освещения или для улучшения обзора экрана под различными углами.

#### Для настройки контрастности:

1. Выделить закладку «Sys» меню настроек.
2. Выделить поле «Contrast» и нажать **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками передвигать ползунковый регулятор и отрегулировать контрастность и затем нажать кнопку **ENTER**.

### Beeper (динамик)

Поле настройки работы встроенного динамика включают состояния «Off» (Выкл.), «Alarms» (только для сигнализации) и «Key, Alarm» (кнопки и сигнализация).

#### Чтобы сменить значение настройки «Beeper»:

1. Выделить закладку «Sys» в меню настроек.
2. Выделить поле «Beeper» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать значение «Off», «Alarms» или «Key, Alarm» и нажать кнопку **ENTER**.

### NMEA Output (обмен с внешними устройствами)

Рыбоискатель «Fishfinder 100» обладает способностью выдавать информацию о глубине, скорости движения и температуре воды на экран другого электронного устройства, совместимого со стандартом обмена данными по протоколу NMEA.

#### Чтобы включить-выключить обмен с внешними устройствами:

1. Выделить закладку «Sys» в меню настроек.
2. Выделить поле «NMEA» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать значение «Off» (Выкл.) или «On» (Вкл.) и нажать кнопку **ENTER** для принятия изменений.



**Закладка «Cal»**

Закладка «Cal» дает возможность настроить учет разницы глубины от киля и от излучателя «Keel Offset», определить соленая или пресная вода окружает судно «Water Type» и отрегулировать датчик скорости «Speed».

**Keel Offset (смещение на киль)**

Регулировка «Keel Offset» дает возможность учесть в показаниях глубины под днищем судна глубину наиболее выступающего части его днища — киля. Положительное число дает смещение на глубину киля. Можно ввести и отрицательное число, что полезно для больших судов, требующих увеличенного запаса воды под килем. Значение настройки «Keel Offset» будет влиять на показания глубины.

**Чтобы ввести смещение по высоте:**

1. Выделить закладку «Cal» в меню настроек.
2. Выделить поле «Keel Offset» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Кнопками со стрелками установить расстояние от излучателя до нижней точки киля и нажать кнопку **ENTER**.

**Water Type (тип воды)**

Поскольку звуковые волны распространяются с различной скоростью в пресной (Fresh) и в соленой (Salt) воде, чтобы эхолот правильно показывал расстояния, необходимо в явном виде указать тип воды.

**Чтобы учесть тип воды:**

1. Выделить закладку «Cal» в меню настроек.
2. Выделить поле «Water Type» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать тип воды «Fresh» (пресная) или «Salt» (соленая) и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения выбора.

**УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ****МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «CAL»**

**Излучатель около поверхности воды**  
Вести положительное (больше нуля) значение, чтобы мерить глубину от киля

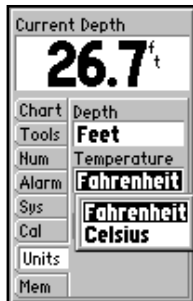
(справа): Излучатель в нижней точке киля  
Вести отрицательное (меньше нуля) значение, чтобы мерить глубину от поверхности

## УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ

### МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «UNITS»



Единицы измерения  
глубины



Единицы измерения  
температуры



Единицы измерения скорости

### Закладка «Units» (единицы измерения)

Закладка «Units» дает возможность назначить единицы измерения для отображения на экране скорости (Speed), глубины (Deer) и температуры (Temperature). Чтобы выбрать различные поля, используйте кнопки со стрелками.

#### Depth (глубина)

Поле «Depth» (глубина) может быть настроено для отображения данных в футах (ft), метрах (mt) или фатоммах (fa).

#### Для выбора отображаемых единиц измерения:

1. Выделить закладку «Units» в меню настроек.
2. Выделить поле «Depth» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать «Feet» (футы), «Meters» (метры) или «Fathoms» (фатомы = 1,83 м) и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения выбора.

#### Temperature (температура)

Если излучатель оборудован датчиком температуры, на экране рыбоискателя можно будет видеть температуру воды в градусах Фаренгейта (°F) или Цельсия (°C).

#### Чтобы сменить единицы измерения температуры:

1. Выделить закладку «Units» в меню настроек.
2. Выделить поле «Temperature» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать «Fahrenheit» (Фаренгейт) или «Celsius» (Цельсий) и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения выбора.

#### Speed (скорость)

Если излучатель оборудован датчиком скорости, на экране рыбоискателя можно будет видеть скорость движения судна относительно воды. Можно выбрать единицы измерения скорости в морских милях в час (Knots, kt), километрах в час (Kilom/hr, kh) или сухопутных милях в час (Miles/hr, mh).

#### Чтобы сменить единицы измерения скорости:

1. Выделить закладку «Units» в меню настроек.
2. Выделить поле «Speed» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать «Miles/hr», «Kilom/hr» или «Knots» и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения выбора.

**Закладка «Мем»**

Закладка «Мем» дает возможность определить способ сохранения рыбаискателем принимаемой информации или переустановить прибор к заводским настройкам управления его памятью, а также - просмотреть версию программного обеспечения. Чтобы войти в меню настроек памяти, выделите стрелками закладку «Мем».

**Настройка Remember (запоминание)**

Рыбоискатель «Fishfinder 100» может запомнить настройки системы в меню настроек или одновременно в меню настроек и в Панели Управления во время пребывания в выключенном состоянии. Чтобы запоминать только настройки, сделанные в меню настроек, следует выбрать пункт меню «Setup Only». Чтобы запоминать и настройки меню настроек, и настроек Панели Управления, следует выбрать пункт меню «All».

**Чтобы выбрать способ запоминания настроек:**

1. Выделить закладку «Мем» в меню настроек.
2. Выделить поле «Remember» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать «All» или «Setup Only» и нажать кнопку **ENTER** для подтверждения выбора.

**Настройка Factory****Чтобы восстановить заводские настройки рыбаискателя:**

1. Выделить закладку «Мем» в меню настроек.
2. Выделить поле «Factory» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Выбрать «OK» для восстановления заводских настроек или «Cancel» для отмены изменения настроек прибора.

**Настройка Software Version**

Экранная кнопка «Software Version» выводит на экран номер текущей версии программного обеспечения, установленного в приборе. Здесь же можно видеть его серийный номер.

**Чтобы вызвать окно версии программного обеспечения:**

1. Выделить закладку «Мем» в меню настроек.
2. Выделить поле «Software Version» и нажать кнопку **ENTER**.
3. Нажать кнопку **ENTER**, чтобы закрыть информационное окно.

**УПРАВЛЕНИЕ РЫБОИСКАТЕЛЕМ****МЕНЮ НАСТРОЕК: ЗАКЛАДКА «МЕМ»**

Выбор способа запоминания настроек



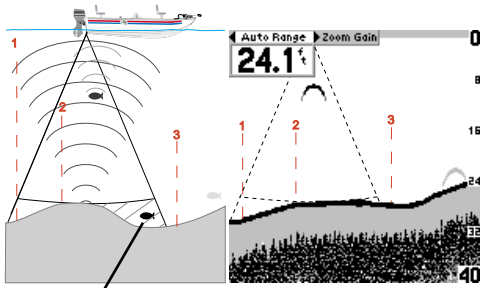
Восстановление заводских настроек



Версия программного обеспечения

## НА ВОДЕ

### КАК ПРИБОР РАБОТАЕТ И ЧТО ВИДНО НА ЭКРАНЕ



*Эта рыба сейчас находится в «мертвой зоне» и не обнаруживается рыбоискателем. Хотя рыба и находится в конусе распространения зондирующих волн, однако прибор сам устанавливает «видимую» ему границу по первому эхо-сигналу, вернувшемуся в конкретном излученном пакете волн. Рыба будет обнаружена эхолотом почти в любом случае, если первый сильный эхо-сигнал придет с глубины, большей глубины нахождения рыбы.*

### КАК ПРИБОР РАБОТАЕТ И ЧТО ВИДНО НА ЭКРАНЕ

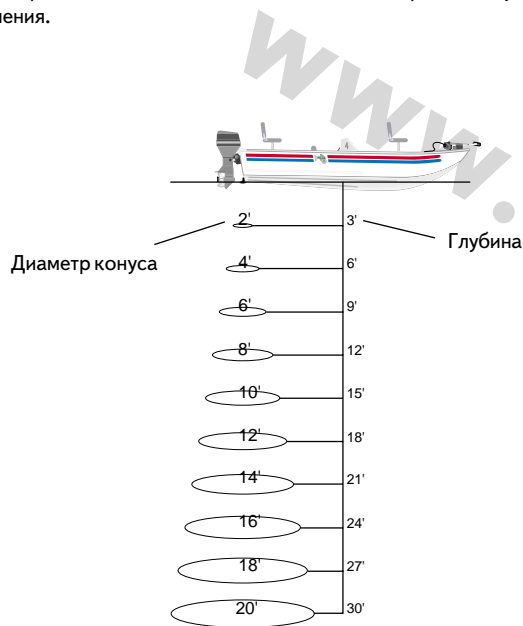
Если вы ранее работали с рыбоискателями и знаете, что видно на его экране, можете пропустить эту главу. В этой главе мы пытаемся помочь новичкам разобраться с принципами работы рыбоискателя и как он может помочь увеличить улов рыбы.

Чтобы разобраться в том, что отображается на экране рыбоискателя, очень важно иметь основные понятия о принципах работы эхолотов и как появляется информация на его экране. Как было кратко описано в начале настоящего «Руководства», рыбоискатель излучает звуковые волны в направлении дна водоема в форме конуса. Ширина конуса излучения определяется конструкцией излучателя. Когда излученные зондирующие волны сталкиваются с подводными объектами вроде скал, рыб или водорослей, звуковые волны отражаются в обратном направлении и достигают излучателя, который преобразует информацию и выводит ее на экран. На экране изображения появляются в том порядке, как эхо-сигналы приходят к излучателю: первым пришел, первым появился. В общем, если между излучателем и дном имеется только вода, первое эхо, которое придет к излучателю с вертикального вниз направления, определит глубину водоема. Если же между излучателем и дном что-то обнаружится, этот объект появится на экране раньше, чем линия дна и будет показан ближе к символу судна. Чем сильнее эхо-сигнал, тем более черным цветом он будет показан. На примере 2 (стр.30) можно видеть сильное эхо от водорослей и от рыбы, что ассоциируется с их черным изображением на экране.

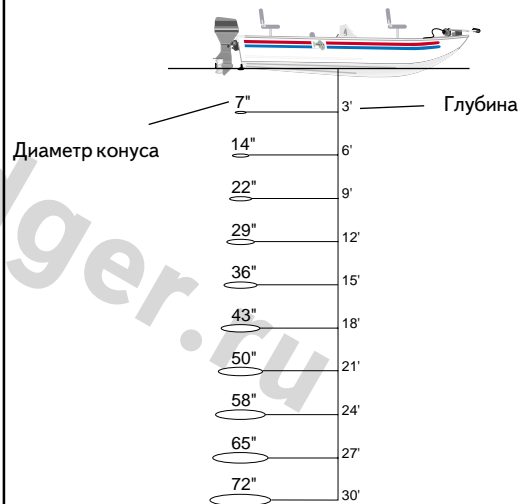
Это краткое описание принципа работы рыбоискателя «Fishfinder 100». Давайте теперь посмотрим, какая этого польза рыболовам.

**Конус излучения**

Область, покрываемая излученными звуковыми волнами, описывается конусом с вершиной в излучателе и зависит от глубины водоема. В случае использования «стандартного» 20°-ного излучателя, диаметр конуса определится как 1/3 его глубины распространения. Как видно на примере 1, на глубине 30 футов (9 м) диаметр конуса составляет около 10 футов (3 м). На диаграмме можно видеть зависимость ширины конуса от глубины его распространения.



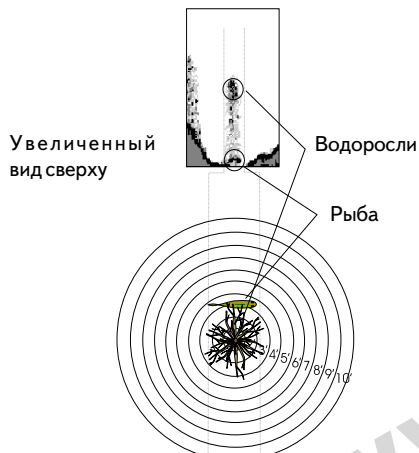
Пример 1

**НА ВОДЕ****КОНУС ИЗЛУЧЕНИЯ**

размер покрытия 8°-конуса излучения

## НА ВОДЕ

### ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ ЭКРАН

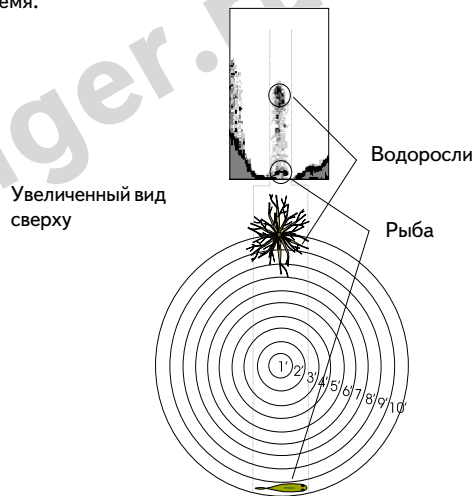


**СОВЕТ:** помните, что на экране рыбоискателя показывается водная толща как бы с высоты «птичьего полета», но в пределах конуса излучения. Это значит, что видимые на экране водоросли и рыбы на самом деле могут находиться в любой другой точке конуса излучения.

### Что показывает экран

Очень важно понять, что на экране не отображается объемное содержание водной толщи. Рыбоискатель может показать большое количество объектов в воде одновременно, однако ничего не может сказать о пространственных координатах этих объектов. Определяется только время прихода отраженного эхо-сигнала.

Пример 2 показывает, как излучатель воспринимает эхо-сигналы от подводных объектов. Несмотря на то, что на экране (вверху) рыба располагается непосредственно ниже водорослей, вид от излучателя отчетливо показывает, что рыба находится в нескольких метрах в стороне от водорослей. Прибор не может определить, где в пределах конуса располагаются водоросли и рыба, а лишь только сообщает, что эхо-сигналы получены в одно и то же время.

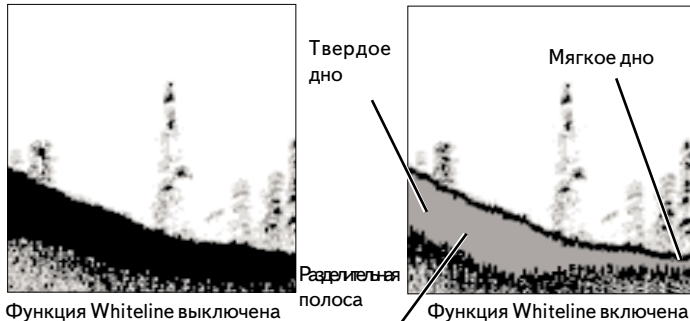


Пример 2.

**Распознавание типа дна**

Рыбоискатель «Fishfinder 100» может распознать, твердое или мягкое дно под ним. Когда звуковые волны отражаются от дна к излучателю, твердое дно отражает более сильный сигнал, чем мягкое дно. Слой под поверхностью более твердого дна будет на экране показан более широкой полосой, чем у мягкого дна. Для облегчения восприятия информации, в приборе используется функция «Whiteline».

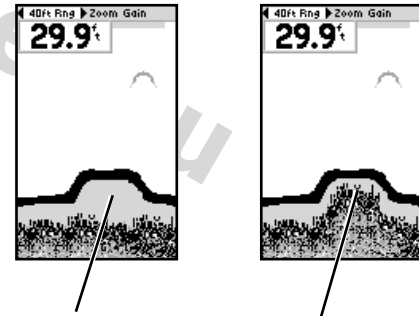
Если функция WhiteLine выключена, все дно ниже поверхности отображается как черная полоса. Это затрудняет распознавание структуры дна. С активной функцией разделительной полосы дно отображается оттенками черного и серого цвета. Это достоверно и правильно позволяет определить тип дна. Пример 3 иллюстрирует вид дна на экране рыбоискателя с включенной (справа) и с выключенной (слева) функцией WhiteLine.



Пример 3.

**НА ВОДЕ****ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ ЭКРАН**

**СОВЕТ:** функция «Whiteline» позволяет определить структуру слоев пород, слагающих дно. Получая сведения о сравнительной плотности этих слоев, можно точнее определить их структуру.



Породы твердые,  
скорее всего –  
скальные.

Материал мягкий,  
скорее всего – ил.

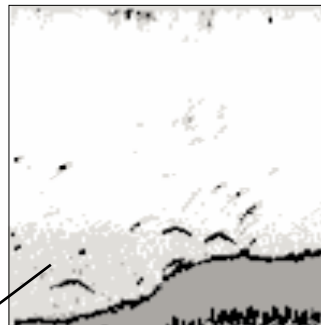
## НА ВОДЕ

### ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ ЭКРАН

#### ТЕРМОКЛИНЫ

Еще одна уникальная возможность приборов «GARMIN» - технология «See-Thru». Эта технология позволяет рыбоискателю «Fishfinder 100» «видеть» сквозь термоклины и находить рыбу в термоклине.

**СОВЕТ:** *Простейшее определение термоклина — это слой в воде, где температура меняется быстрее, чем в вышележащем слое воды. Термоклины на экране обычно отображаются серыми полосами, как это показано на рисунке внизу.*



термоклина



**РАБОТА В РЕЖИМЕ ТРЕНИРОВКИ**

Рыбоискатель «Fishfinder 100» оснащен встроенной возможностью работы в режиме тренировки, что дает возможность владельцу прибора попрактиковаться и изучить приемы управления рыбоискателем, не выходя из дома.

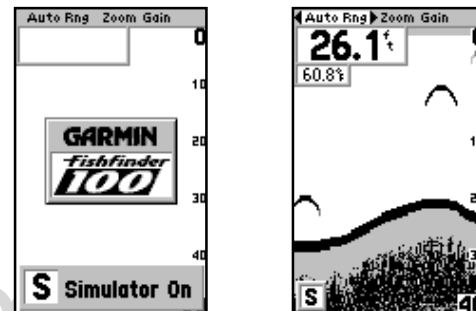
Для запуска режима тренировки достаточно просто включить прибор без подключения к нему излучателя. Сразу после включения рыбоискателя, в нижней части экрана появится полоса с соответствующей надписью. В последующем это сообщение будет заменено большой буквой «S» в левом нижнем углу экрана. На экране будут появляться самые разнообразные изображения дна и управление рыбоискателем будет функционировать совершенно так же, как если бы все происходило на воде.

Прибор можно настроить так, чтобы можно было потренироваться в работе с разнообразными излучателями.

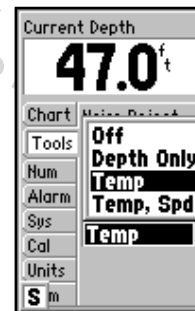
**Чтобы выбрать конкретный тип излучателя:**

1. Нажмите кнопку **SETUP** на лицевой панели прибора.
2. Кнопками со стрелками выделите закладку «Tools», а затем перейдите в поле «Simulator».
3. Нажать кнопку **ENTER**. Выбрать желаемый тип излучателя.
4. Снова нажать кнопку **ENTER** для подтверждения сделанного выбора.

Для выхода из режима тренировки прибор следует выключить.

**НА ВОДЕ****РЕЖИМ ТРЕНИРОВКИ**

Сообщения и символы режима тренировки



Выбор типа излучателя в режиме тренировки

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Физические

Корпус: закрытый, ударопрочный, из пластиковых сплавов

Экран: размер 8,3 x 5 см, емкостью 160 x 100 пикселей.

Габариты: 12,5 x 13,5 x 6,9 см.

Вес: 404 г

Температурный диапазон: от -15°C до +70°C

Герметичность: герметичный до глубины 1 метр на 30 минут.

#### Мощность

Вход: От 10 до 18 Вольт постоянного тока с защитой от превышения напряжения

Потребление: не более 3,5 Вт

Номинальный ток: 0,28 А при 12 В постоянного тока

#### Возможности

Выход мощности излучателя: 150 Вт (1200 Вт пиковой)

Частота: 200

Глубина: не более 60\* м.

#### Обмен с внешними устройствами

Реализация протокола NMEA0183 версии с 2,0 по 2,3.

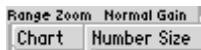
Выходная последовательность: DBT, DPT, MTW, VHW.

\*Способность определения глубины зависит от солености воды, типа дна и других условий.

Некоторые характеристики могут быть изменены без дополнительного о том предупреждения.

**Сообщения и символы сигнализации**

Рыбоискатель «Fishfinder 100» выводит на экран сообщения в случае срабатывания сигнализации. Чтобы убрать это сообщение с экрана, нужно нажать кнопку ENTER. Если кнопку ENTER не нажать, через 10 секунд сообщение само исчезнет с экрана, хотя символ этого сообщения останется в левом нижнем углу экрана до тех пор, причина срабатывания сигнализации не будет устранена.



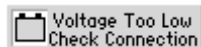
Малое напряжение аккумулятора



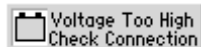
Глубина больше указанной



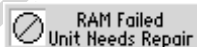
Глубина меньше указанной



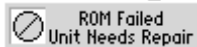
Малое напряжение питания



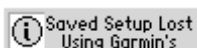
Слишком большое напряжение питания



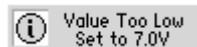
Прибору нужен ремонт



Прибору нужен ремонт



Вся память очищена



Необходимо повысить напряжение питания

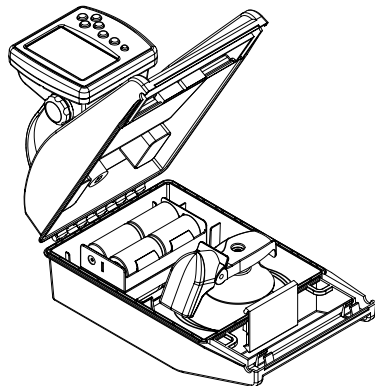


«Рыба обнаружена!»

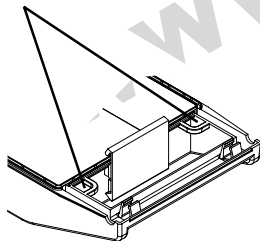
**ПРИЛОЖЕНИЕ В****СООБЩЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

## ПРИЛОЖЕНИЕ С

### ПЕРЕНОСНОЙ ЭХОЛОТ «FISHFINDER 100 PORTABLE»



*Проушины помогут укрепить эхолот на лодке*



### Переносной эхолот «Fishfinder 100 Portable»

#### Ящик для переноски

Ящик для переноски создан для предохранения эхолота при транспортировке, и, кроме того, для сохранения и переноски аккумулятора и портативного излучателя с креплением на присоске. Ящик может служить основанием для крепления эхолота.

#### **СОВЕТ:**

*Для прикрепления ящика с лодке используйте два квадратных ушка в ручке ящика.*

#### Излучатель на присоске

Используя переносной эхолот, затруднительно каждый раз подобрать подходящее место для установки излучателя. Если лодка движется медленно (каное или плоскодонка), место установки излучателя не имеет большого значения. Следуйте этим простым советам и все получится:

1. Выберите место, где вода под корпусом лодки не бурлит.
2. Установите излучатель так, чтобы он опускался примерно на 1,5 см ниже днища.
3. Не следует крепить излучатель позади выступов и неровностей днища.
4. Если на экране не появляется изображение, попробуйте сменить место установки.

**ВНИМАНИЕ!** Если скорость будет больше 32 км /ч, излучатель может сорваться со своей присоски и ударить кого-нибудь из пассажиров.

Храня излучатель на присоске в ящике, всякий раз после использования вытирайте влагу с излучателя во избежание коррозии. Если излучатель работал в соленой воде, то его кабель следует промыть в холодной воде.

### **Аккумуляторы**

В комплект переносного эхолота «Fishfinder 100 Portable» входит набор щелочных батареек. Восемь алкалиновых батареек обеспечивают примерно 20 часов непрерывной работы эхолота. Можно приобрести комплект аккумуляторов, обеспечивающих напряжение питания 12 В. В случае использования наших аккумуляторов, между перезарядками эхолот сможет работать от них до 40 часов непрерывно. Низкие температуры сокращают срок службы аккумуляторов.

### **Установка щелочных батареек:**

1. Отключить красный и черный провода.
2. Установить батарейки, соблюдая полярность.
3. Вновь подключить красный и черный проводники и поместить комплект батареек (батарейками вниз), чтобы они поместились в ящик.

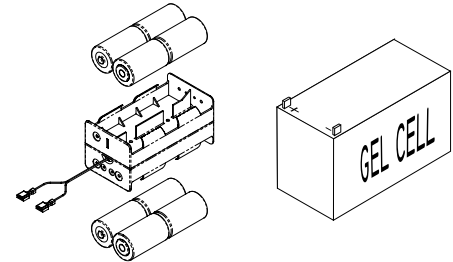
### **Установка аккумуляторов:**

Убедитесь, что аккумулятор имеет два выступающих контакта с + и с -.

1. Отключить красный и черный проводники и извлечь упаковку батареек.
2. Подключить красный и черный проводники аккумулятора к красному и черному проводникам переносного ящика.
3. Установить упаковку аккумуляторов на место, где находилась упаковка батареек. Ящик специально сделан специально для надежного размещения упаковки 12-вольтовых аккумуляторов.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ С**

### **ПЕРЕНОСНОЙ ЭХОЛОТ «FISHFINDER 100 PORTABLE»**



Набор батареек и дополнительно приобретаемый набор аккумуляторов

Комплект батареек следует устанавливать в специально для этого отведенное место в ящике

