

# **Fishfinder 400 C**

*Руководство пользователя*

© Garmin Ltd. или подразделения, 2006, 2007 г.

Garmin International, Inc.  
1200 East 151<sup>st</sup> Street,  
Olathe, Kansas 66062, USA  
Телефон: (913) 397-8200 или (800) 800-1020  
Факс: (913) 397-8282

Garmin Ltd. (Европа)  
Liberty House, Hounslow Business Park,  
Southampton, Hampshire, SO40 9RB UK  
Телефон: +44 (0) 870-8501241  
(звонок не из Великобритании)  
0808 2380000  
(звонок из Великобритании)  
Факс: +44 (0) 870-8501251

Garmin Corporation  
№ 68, Jangshu 2<sup>nd</sup> Road,  
Shijr, Taipei County, Taiwan  
Телефон: (886) 2-2642-9199  
Факс: (886) 2-2642-9099

Все права защищены. За исключением случаев, когда иное явно указано в настоящем документе, никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, скопирована, передана, распространена, загружена или сохранена на каком-либо носителе в любых целях без предварительного письменного разрешения компании Garmin. Компания Garmin предоставляет разрешение на загрузку одной копии этого руководства на жесткий диск или другой электронный носитель информации для просмотра и печати одной копии этого руководства или внесенных в него изменений при условии, что такая электронная или печатная копия руководства содержит полный текст этого предупреждения об авторских правах. Любое несанкционированное коммерческое распространение или изменение этого руководства строго запрещены.



Приведенная в этом документе информация может быть изменена без уведомления. Компания Garmin оставляет за собой право изменять или улучшать продукты и вносить изменения в содержание без обязательства уведомлять какое-либо лицо или организацию о таких изменениях или улучшениях. Посетите веб-сайт Garmin ([www.garmin.com](http://www.garmin.com)) для получения последних обновлений и дополнительной информации об использовании этого и других продуктов Garmin.

Garmin®, CANet™, See-Thru® и Ultrascroll™ являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Garmin Ltd. или подразделений, и их использование без явного разрешения компании Garmin запрещено.

## ВВЕДЕНИЕ

Fishfinder 400C — это полнофункциональный цветной эхолот, который имеет широкий выбор стилей экрана, двухлучевой или двухчастотный режим и многое другое.

### Советы и кнопки быстрого доступа Fishfinder 400C

- Нажмите кнопку **HOME** на любом экране, чтобы вернуться на главный экран.
- Нажмите кнопку **MENU** на любом из главных экранов, чтобы получить доступ к дополнительным параметрам.
- Нажмите и отпустите кнопку  **ПИТАНИЕ**, чтобы настроить параметры экрана.

### Основные разделы

- Установка Fishfinder 400C: стр. 1
- Монтаж Fishfinder 400C: стр. 2
- Установка датчика: стр. 4
- Основные сведения: стр. 15
- Настройка Fishfinder 400C: стр. 21
- Изменение системных параметров: стр. 23
- Настройка параметров датчика: стр. 23
- Дополнительные параметры: стр. 25
- Сигналы и сообщения: стр. 28

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	i	Описание экрана разделения частот .....	18
Советы и кнопки быстрого доступа Fishfinder 400C.....	i	Описание экрана «Номера» .....	19
Основные разделы .....	i	Описание экрана данных о температуре .....	19
Регистрация продукта.....	iii	Описание экрана настройки .....	20
Обслуживание Fishfinder 400C .....	iii	<b>Настройка Fishfinder 400C.....</b>	<b>21</b>
Предупреждения.....	iv	Установка сигналов.....	21
Важная информация .....	iv	Изменение параметров экрана .....	21
<b>Установка Fishfinder 400C .....</b>	<b>1</b>	Изменение параметров сонара .....	22
Шаг 1. Выбор места для установки эхолота.....	1	Изменение системных параметров .....	23
Шаг 2. Установка эхолота .....	2	Настройка параметров датчика .....	23
Шаг 3. Установка датчика .....	4	Настройка единиц измерения .....	24
Шаг 4. Подключение проводов .....	10	<b>Дополнительные параметры .....</b>	<b>25</b>
Шаг 5. Проверка установки.....	13	Сброс одометра .....	26
<b>Основные сведения .....</b>	<b>15</b>	Установка продолжительности и шкалы измерения температуры.....	26
Включение и выключение Fishfinder 400C .....	15	<b>Приложение .....</b>	<b>27</b>
Настройка параметров подсветки.....	15	Технические характеристики .....	27
Использование режима «Симулятор» .....	15	Дополнительные аксессуары .....	27
Использование кнопок Fishfinder 400C .....	15	Сигналы и сообщения .....	28
Описание главного экрана.....	16	Ограниченная гарантия .....	29
Описание экрана в полноэкранном режиме.....	17	Заявление о соответствии (DoC).....	30
Описание экрана изменения масштаба.....	17	Лицензионное соглашение на программное обеспечение .....	30
Описание экрана Flasher.....	18	<b>Указатель.....</b>	<b>31</b>

## Регистрация продукта

Зарегистрируйте продукт сегодня, чтобы мы могли лучше обслуживать вас. Перейдите на наш веб-сайт по адресу: [www.garmin.com/registration/](http://www.garmin.com/registration/).

Используйте это поле для записи серийного номера (номер из 8 цифр, указанный сзади Fishfinder 400C). Он потребуются для обслуживания Fishfinder 400C. Храните чек или его копию в надежном месте.

Серийный номер: \_\_\_\_\_

### **Связь с Garmin**

Свяжитесь с Garmin при возникновении вопросов во время использования Fishfinder 400C. В США в службу поддержки Garmin можно обратиться по телефону: (913) 397-8200 или (800) 800-1020, с понедельника по пятницу, с 8 до 17 по центральному времени; или перейдите по адресу [www.garmin.com/support/](http://www.garmin.com/support/) и выберите **Product Support**.

В европейское отделение компании Garmin Ltd. можно обратиться по телефону +44 (0) 870-8501241 (звонок не из Великобритании) или 0808 2380000 (звонок из Великобритании).

### **Мнение пользователя**

Сообщите нам свое мнение о данном руководстве. Заполните анкету о документации продукта. Перейдите по адресу: [www.garmin.com/contactUs/](http://www.garmin.com/contactUs/) и выберите **Product Documentation Survey**.

## Обслуживание Fishfinder 400C

Корпус изготовлен из высококачественного материала и не требует особого ухода, за исключением очистки.

### **Очистка корпуса**

Внешнюю поверхность корпуса (за исключение экрана) необходимо очищать тканью, смоченной мягким очищающим средством, а затем вытирать насухо. Не рекомендуется выполнять очистку химическими чистящими веществами и растворителями, которые могут повредить пластиковые детали.

### **Очистка экрана**

Экран защищен специальным антибликовым покрытием, которое чувствительно к отпечаткам пальцев, воску и абразивным чистящим средствам. Чистящие средства, содержащие аммиак, спирт, абразивные или антижировые моющие средства могут повредить антибликовое покрытие. Необходимо чистить экран с помощью средства для очистки очков (которое предназначено для очистки антибликовых покрытий) и чистой ткани без ворса.

### **Устойчивость к погружению в воду**

Устройство водонепроницаемо, согласно стандарту IEC 60529 IPX7. Оно может выдержать погружение в воду на 30 минут на глубину 1 м. Более длительное нахождение под водой может вызвать повреждение устройства. Перед повторным использованием после погружения в воду устройство необходимо тщательно вытереть и дать просохнуть на открытом воздухе.



## Предупреждения

Если следующие потенциально опасные для здоровья ситуации не будут предотвращены, они могут привести к несчастному случаю, получению травм и смерти.

- Во время навигации необходимо внимательно сравнивать информацию устройства с данными всех доступных навигационных устройств, включая информацию визуальных осмотров и карт. Для повышения безопасности уточняйте все неточности, прежде чем продолжить процесс навигации.

**ВНИМАНИЕ.** Продукт, его упаковка и компоненты содержат химические вещества, которые, согласно постановлению штата Калифорния, могут вызвать рак, заболевания дыхательной системы или нарушения репродуктивной функции. Это уведомление предоставлено, согласно Заявлению штата Калифорния 65. Дополнительную информацию см. на веб-сайте [www.garmin.com/prop65](http://www.garmin.com/prop65).



**Hg** - ЛАМПЫ ВНУТРИ ПРОДУКТА МОГУТ СОДЕРЖАТЬ РТУТЬ И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРЕРЕБОТАНЫ ИЛИ УТИЛИЗИРОВАНЫ, СОГЛАСНО МЕСТНЫМ, ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНАМ ИЛИ ЗАКОНАМ ШТАТА.

## Важная информация

Согласно Акту о переработке отходов штата Калифорнии 2003 г., необходима специальная переработка определенных электронных компонентов. Дополнительную информацию о применимости этого к продукту см. по адресу [www.e-recycle.org](http://www.e-recycle.org).

## УСТАНОВКА FISHFINDER 400C

Для успешной эксплуатации Fishfinder 400C необходимо надежно установить эхолот и все его компоненты. Сравните содержимое упаковки со списком содержимого на коробке. Если какие-либо компоненты отсутствуют, немедленно свяжитесь с дилером Garmin.

Перед началом установки необходимо выполнить следующее.

- Прочитать и следовать инструкциями по установке устройства.
- Подготовить все необходимые детали для крепежа и инструменты.
- Убедиться, что кабели имеют достаточную длину для подключения в месте установки и к датчику.
- Во время работы дрелью, резки или шлифовки надевайте защитные очки и респиратор.

Если при установке устройства возникли трудности, обратитесь в службу поддержки Garmin или к специалисту по установке.

**Для установки и использования эхолота необходимо:**

1. Выбрать место для установки эхолота.
2. Установить эхолот.
3. Установить датчик.
4. Установить электропроводку.
5. Проверить установку.

## Шаг 1. Выбор места для установки эхолота

При выборе места для установки эхолота необходимо принять во внимание следующее.

- При управлении судном обзор должен оставаться оптимальным.
- Доступ к кнопкам устройства должен быть свободным.
- Выбранное средство должно быть достаточно прочным, чтобы удержать эхолот и защитить его от сильной вибрации или толчка.
- Должно быть достаточно места для подключения кабелей питания/данных и датчика. Необходимо обеспечить по меньшей мере 8 см свободного пространства сзади корпуса.

НЕЛЬЗЯ монтировать устройство в области, где оно подвергается экстремальным температурным условиям.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Диапазон температур для Fishfinder 400C составляет – от -15 °C до 55 °C). Продолжительное нахождение устройства под воздействием температур, превышающих данный диапазон (хранение или использование), может вызвать повреждение ЖК-экрана. Ограниченная гарантия производителя НЕ распространяется на такие повреждения.

## Шаг 2. Установка эхолота

Эхолот можно установить одним из двух способов.

- **Установка на поверхность** — установка эхолота на крепежную скобу (в комплекте), которая крепится к консоли или над головой.
- **Скрытая установка** — установка эхолота на плоской панели с помощью набора инструментов для скрытой установки. Дополнительную информацию см. в приложении.

### **Установка эхолота на поверхность**

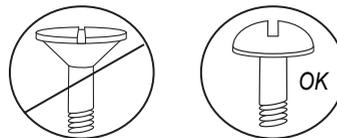
Компактный, водонепроницаемый корпус Fishfinder 400C подходит для установки в открытом месте или на навигационной станции. Fishfinder 400C поставляется с наклонной/поворотной крепежной скобой, которую можно использовать для установки на консоли или над головой.

## Установка скобы

**Инструменты (не входят в комплект)** — дрель, отвертка (крестовая или плоская) и одно из перечисленного ниже.

- Три болта №8 (4 мм) с выпуклой головкой с подходящими гайками и шайбами и сверло 5/32" (5 мм).
- Три самонарезающихся винта №8 с выпуклой головкой и сверло 1/16" для сверления предварительных отверстий.

Для крепления поворотного основания используйте болты с выпуклой головкой или самонарезающиеся винты. Использование винтов с потайной головкой может привести к повреждению крепежной скобы.

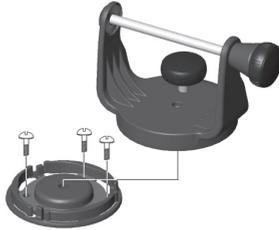


### Установка узла скобы

1. Используйте поворотное основание в качестве шаблона и отметьте расположение трех отверстий, с помощью которых скоба крепится к установочной поверхности.
2. Просверлите крепежные отверстия.
  - При креплении основания болтами необходимо просверлить три отверстия 5/32" (5 мм) в отмеченном месте.

ИЛИ

- При креплении основания самонарезающимися винтами необходимо просверлить предварительные отверстия в отмеченном месте. Не делайте предварительные отверстия глубже, чем половина длины винта.



3. Закрепите поворотное основание с помощью трех болтов или винтов. НЕ ЗАТЯГИВАЙТЕ СЛИШКОМ СИЛЬНО.
4. Поместите поворотную скобу сверху поворотного основания и закрепите ее с помощью короткой ручки.

### Установка Fishfinder 400C на крепежную скобу

#### Установка устройства на крепежную скобу

1. Выверните паз на задней панели эхолота с длинной крепежной ручкой и установите эхолот. Если требуется разъединить края скобы, отрегулируйте длинную ручку. (Поверните против часовой стрелки, чтобы ослабить края скобы, и по часовой стрелке, чтобы затянуть).
2. Отрегулируйте угол наклона эхолота и затяните крепежную ручку до упора.



3. Поверните поворотную крепежную скобу. Для этого поверните ее влево или вправо. При повороте скобы слышны щелчки. Выберите удобный угол обзора и затяните все ручки.
4. Подсоедините кабели питания/данных и датчика к задней части эхолота. Убедитесь, что стопорные кольца плотно затянуты на обоих разъемах.

## Шаг 3. Установка датчика

Правильная установка датчика обеспечивает эффективную работу эхолота. Если провод датчика слишком короткий, у дилера Garmin можно приобрести удлинители. Смотрите и закрепите лишнюю часть кабеля.



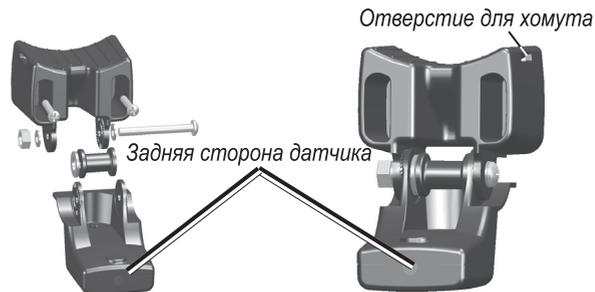
**ВНИМАНИЕ.** НЕ обрезайте провод или кабель датчика, так как при этом прекратится действие гарантии. Кабель не может быть состыкован или соединен с каким-либо другим кабелем датчика (компании Garmin или другого производителя).

На следующих страницах содержатся советы и инструкции по установке некоторых датчиков. Подробные инструкции по установке прилагаются в упаковке датчика. Некоторые датчики могут быть установлены только специалистом по установке.

## Сборка датчика

### Сборка датчика

1. Вставьте резиновую шайбу и пластиковую прокладку в датчик одновременно. НЕ смазывайте резиновую шайбу.
2. Проведите кабель к задней части датчика. Вставьте датчик в опору для датчика.
3. Поместите шайбу 5 мм на винт 10-32 x 1,75" и вставьте винт в основание датчика через прокладку и резиновую шайбу.
4. Установите шайбу 5 мм на конце с резьбой. Установите стопорную гайку 10-32 и закрутите ее руками. Датчик можно затянуть позже после установки на судно.



## Установка датчика на судно тралового лова (только двухлучевые датчики)

### Установка датчика на судно тралового лова

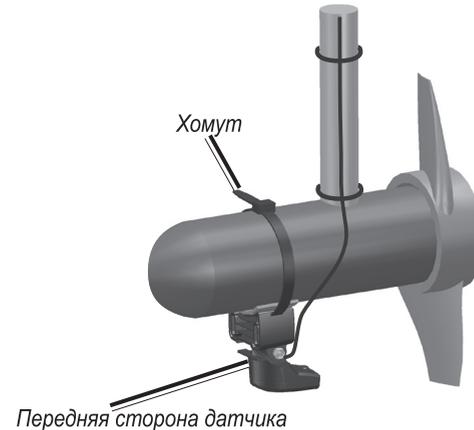
1. Протяните хомут через отверстие в креплении датчика так, чтобы зубцы были обращены внутрь и с обоих краев длина была одинаковой.



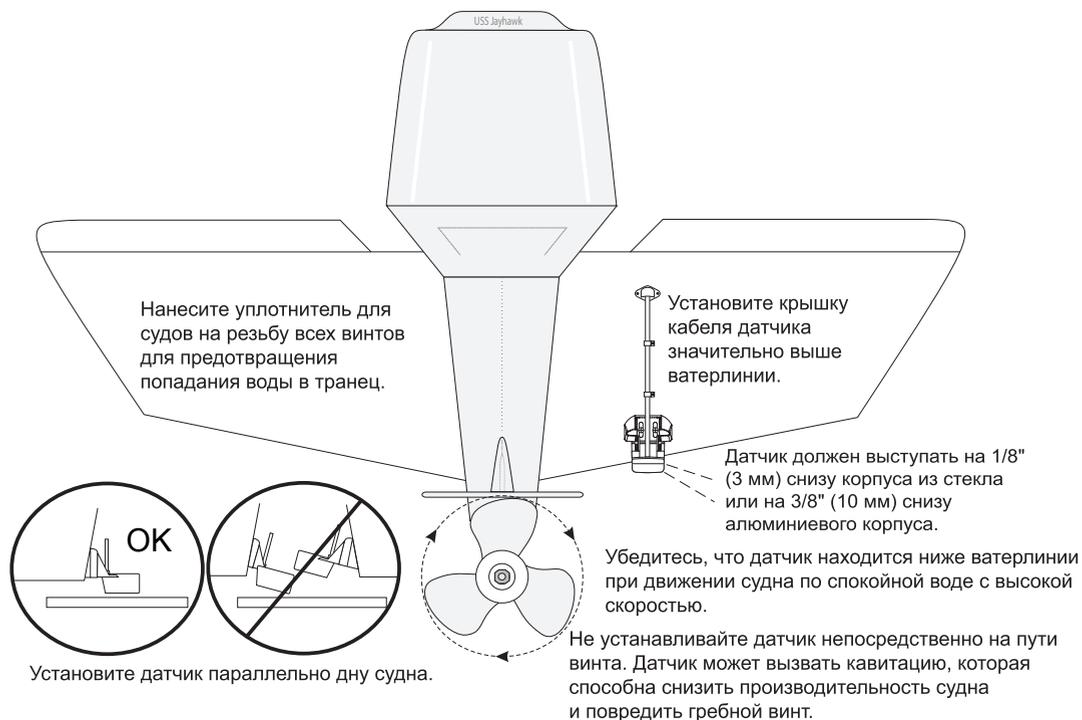
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Для холодной воды, тяжелого тимберса или зон с большим количеством мусора рекомендуется использовать металлических гибкий хомут 4-5" с зубцами.

2. Установите крепежный уплотнитель на изогнутой вершине крепежа датчика.
3. Расположите датчик напротив корпуса двигателя судна тралового лова так, чтобы передняя часть датчика была направлена в противоположную сторону от винта двигателя.
4. Обмотайте оба конца хомута вокруг корпуса двигателя. Протяните отмеченный конец хомута через отверстие для крепления на противоположной стороне и затяните, но не очень сильно. (При затягивании хомут издаст щелчки).
5. Расположите датчик параллельно дну судна и убедитесь, что уплотнитель правильно выровнен. Тяните хомут, пока он полностью не затянется. Если необходимо, обрежьте излишки. Затягивайте стопорную гайку 10-32 до тех пор, пока она не коснется крепежной скобы, а затем закрутите еще на 1/4 оборота. (Не затягивайте слишком сильно).

6. Проложите 9-метровый кабель датчика с помощью дополнительных хомутов, чтобы закрепить кабель на вале двигателя. Можно заполнить часть датчика, направленную вперед (кроме паза хомута), уплотнителем, чтобы предотвратить накопление мусора.



## Установка датчика на транец



При выборе установки на транец для оптимальной производительности необходимо учитывать следующее.

- Для правильной работы эхолота датчик должен находиться в тихой воде. НЕ устанавливайте датчик за поясами наружной обшивки, рядами заклепок, кронштейнами гребного вала, фитингами, водозабором, выпускными каналами, разъединной краской или любыми другими предметами, которые создают турбулентные потоки.
- Установите датчик как можно ближе к центру судна.
- НЕ обрезайте провод датчика. (Это прекращает действие гарантии).
- НЕ устанавливайте датчик в местах, где он может быть поврежден при запуске, буксировке, трелевке или хранении.
- НЕ устанавливайте датчик на проходе к гребному винту на судне с одним винтом. Датчик может вызвать кавитацию, которая способна снизить производительность судна и повредить гребной винт. На судах с двумя винтами установите датчик между гребными винтами, если возможно.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** НЕ устанавливайте датчик за поясами наружной обшивки, кронштейнами гребного вала, фитингами, водозабором, выпускными каналами или любыми другими предметами, которые создают воздушные пузыри или турбулентные потоки. Датчик должен находиться в чистой воде (без турбулентных потоков) для обеспечения оптимальной производительности.

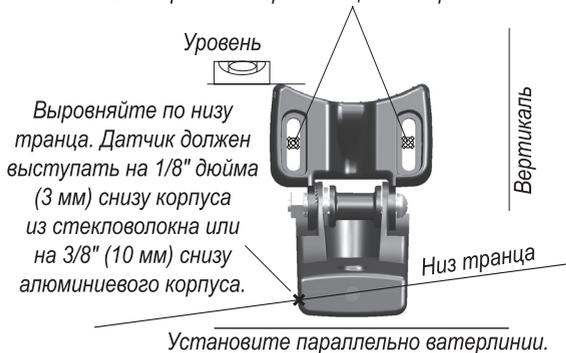
**Список инструментов** (не входит в комплект) — дрель, гаечный ключ 3/8" или сокет, сверла 5/32" и 1/8", изоляционная лента, крестовая отвертка №2 и морской уплотнитель.

### Установка датчика на транец

1. Поместите датчик на выбранное место на транце. Убедитесь, что датчик расположен параллельно ватерлинии. Отметьте центры всех отверстий на креплении датчика.
2. С помощью сверла 5/32" просверлите базовые отверстия глубиной приблизительно 25 мм в отмеченных местах. Чтобы не просверлить слишком глубокие отверстия, оберните сверло изоляционной лентой на расстоянии 25 мм от конца.
3. Нанесите на болты 5 x 30 мм уплотнитель для судов. Прикрепите узел датчика к транцу с помощью болтов 5 x 30 мм. Отрегулируйте узел датчика так, чтобы он выходил за нижнюю границу транца примерно на 3 мм на корпусе из стекловолокна и на 10 мм на корпусе из алюминия. Отрегулируйте датчик так, чтобы он был расположен параллельно поверхности воды.
4. Затягивайте стопорную гайку 10-32 до тех пор, пока она не коснется крепежной скобы, а затем закрутите еще на 1/4 оборота. (Не затягивайте слишком сильно).
5. Расположите первый зажим на кабеле датчика приблизительно на одной трети расстояния между датчиком и транцем.

6. Отметьте это место. С помощью сверла 1/8" просверлите базовое отверстие глубиной приблизительно 10 мм.
7. Прикрепите зажим с помощью болта 4 x 12 мм. Перед установкой нанесите на болт уплотнитель для судов. Повторите шаги 5 и 6 для установки других зажимов.
8. Проложите кабель к эхолоту необходимым образом. **НЕ ОБРЕЗАЙТЕ КАБЕЛЬ.** Не желательно прокладывать кабель вместе с электрическими проводами или другими источниками электромагнитных полей.

*Высверлите направляющие отверстия здесь.*



## Установка в корпусе

Чтобы не делать отверстия во время установки датчика, датчик может быть закреплен на судне с помощью эпоксидной смолы (установка на корпусе). Этот тип установки может обеспечить лучшее подавление шума и позволяет использовать большее усиление. Чтобы установить датчик внутри корпуса судна (внутри, не через корпус судна), судно должно быть изготовлено из стекловолокна без остова. Для получения информации свяжитесь с изготовителем судна. Может потребоваться профессиональная установка.

Некоторые датчики предназначены для установки внутри корпуса из стекловолокна. Стандартный датчик для установки на пластиковый транец можно установить таким же способом. Если используется датчик, чувствительный к температуре, то температура, отображаемая на экране, обозначает температуру корпуса судна.

## Выбор места для установки в корпусе

При установке датчика можно выбрать одно из следующих мест.

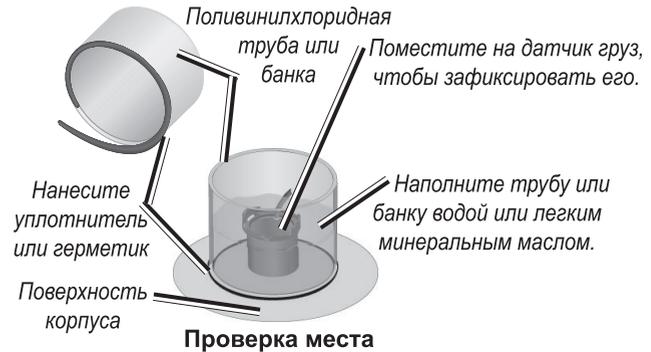
- Прочное стекловолокно без пузырьков воздуха, не ламинированное, без каких-либо наполнителей или воздушных прослоек.
- В областях чистой воды (без турбулентных потоков) на любой скорости.
- Не располагайте датчик над поясом обшивки или за каким-либо препятствием, которое может создавать турбулентный поток.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во многих корпусах имеется специальный паз для установки датчика в корпусе. Чтобы узнать, имеется ли выделенный паз для установки датчика в корпусе судна, свяжитесь с производителем судна.

### Проверка места установки датчика

1. Сконструируйте устройство для проверки датчика с помощью трубы из поливинилхлорида или банки, как показано на рисунке.
2. Прикрепите устройство для проверки к корпусу с помощью уплотнителя или герметика. Заполните устройство водой или легким минеральным маслом.
3. Поместите датчик в воду так, чтобы он был обращен вниз, и установите на него груз. Настройте устройство для обеспечения оптимальной производительности. Если производительность сонара значительно ухудшается, необходимо выбрать другое место.



### Установка датчика

1. Немного зашкурьте поверхность корпуса и переднюю часть датчика влажной или сухой шлифовальной бумагой № 400.
2. Создайте каркас из ленты для швов примерно 6 мм в высоту. Заполните каркас медленно застывающей эпоксидной смолой наполовину (3 мм).
3. Поместите датчик в эпоксидную смолу, слегка поворачивая датчик из стороны в сторону, чтобы вытеснить воздушные пузыри.
4. Установите датчик на место и оставьте на 24 часа для застывания смолы.

## Шаг 4. Подключение проводов

Fishfinder 400C поставляется с электрическими проводами, которые соединяют эхолот с источником питания и датчиком с помощью одного легко разъединяющегося разъема и позволяют подключать внешние устройства.

Цвета, показанные на диаграмме (см стр. 11), обозначают соответствующие соединения. Плавкий предохранитель для замены — предохранитель AGC/ 3AG, 3 А. Если необходимо удлинить провода, используйте провод 22 AWG. НЕ обрезайте кабель датчика, так как это приводит к прекращению действия гарантии. Если на судне есть электрическая сеть, эхолот можно подключить непосредственно к патрону предохранителя, который не используется. Если используется блок предохранителей судна, снимите держатель предохранителя, поставляемый с эхолотом. Эхолот можно подключить непосредственно к аккумулятору.



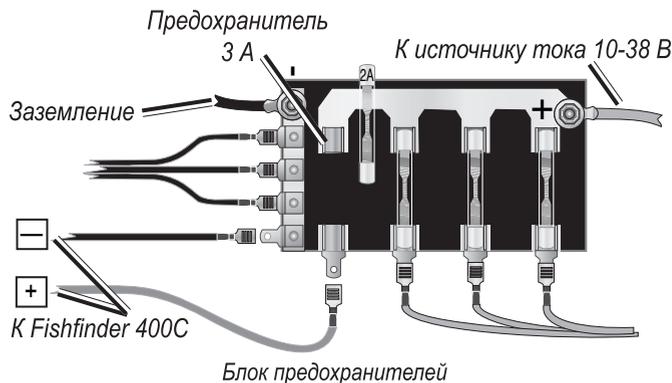
**ВНИМАНИЕ.** Максимальное входное напряжение Fishfinder 400C — 35 В. Не следует подключать эхолот к сети с большим напряжением, так как это может повредить Fishfinder 400C и прекратить действие гарантии.

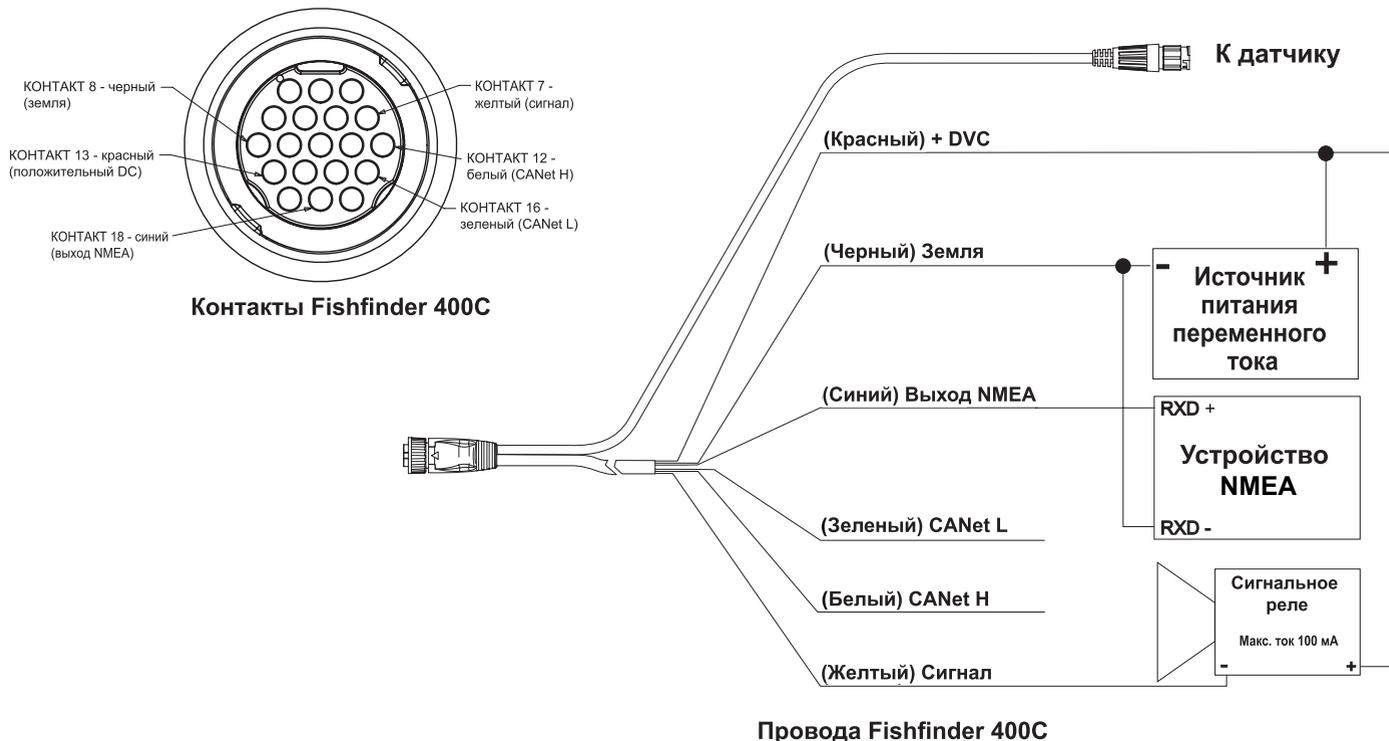


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время обычной установки используйте только красный и черный провода. Для нормальной работы устройства Fishfinder 400C не требуется подключать остальные провода. Дополнительную информацию о подключении к устройствам, совместимым с NMEA и CANet, см. на стр. 12.

## Установка электропроводки

1. Чтобы определить полярность источника тока, используйте индикатор или вольтметр.
2. Подключите красный (+ или положительный) провод к положительному контакту источника напряжения. (Если используется блок предохранителей судна, установите положительное соединение через предохранитель, как показано на диаграмме).
3. Подсоедините черный (— или заземленный) провод к отрицательному контакту источника напряжения.
4. Установите или проверьте предохранитель 3 А (на блоке предохранителей судна или в разъеме предохранителя).
5. Выровняйте пазы в разъеме кабеля и на задней стороне эхолота. Вставьте кабель в разъем и поверните замковое кольцо против часовой стрелки до упора.





## Подключение к устройству NMEA

Fishfinder 400C можно подключить к другому совместимому с NMEA оборудованию, такому как устройство Garmin GPS (система глобального позиционирования). Если это устройство оснащено совместимым датчиком, то Fishfinder 400C может отправлять информацию о глубине, температуре и скорости. См. схему подключения на стр. 11 для получения дополнительной информации о подключении Fishfinder 400C к устройствам, совместимым с NMEA.

### Установка электропроводки на устройство GPS или другое устройство NMEA

1. Выполните процедуру установки источника тока (см. стр. 10). Для устройств Garmin заземляющие (черные) провода служат для заземления NMEA и должны быть подключены к одному контакту. Для определения проводов устройства GPS см. схему подключения.
2. Подключите синий провод (выход NMEA) от Fishfinder 400C к входу NMEA на устройстве GPS/NMEA.
3. Включите параметр **Вывод NMEA** на Fishfinder 400C (стр. 23). Для устройств GPS Garmin установите интерфейс коммуникации **NMEA/NMEA**, **Вход NMEA/выход NMEA** или **NMEA**.

### Соединение с NMEA

Fishfinder 400C позволяет NMEA 0183 версии 3.01 обмениваться информацией с GPS или устройством для навигации. Установите параметр **Вывод NMEA** на **Вкл.**, чтобы отправлять данные (стр. 23).

C Fishfinder 400C на NMEA 0183 версии 3.01 отправляются данные SDDBT, SDDPT, SDMTW, SDVHW, SDWPL.

Подробную информацию о формате и сообщениях Национальной ассоциации морской электроники (NMEA) можно приобрести по адресу: NMEA

Seven Riggs Avenue  
Severna Park, MD 21146 USA  
[www.nmea.org](http://www.nmea.org)

### Установка Fishfinder 400C на Garmin CANet

Fishfinder 400C — это CANet-совместимый эхолот.

Использование CANet (если имеется) оптимизирует производительность устройств, совместимых с CANet, и позволяет совместно использовать информацию Fishfinder 400C с двумя CANet-совместимыми устройствами Garmin GPS. Стандартное подключение NMEA позволяет отправлять информацию о глубине, температуре и скорости на одно устройство GPS, в то время как подключение CANet обеспечивает полное чтение информации сонара, включая Ultrascroll™. Можно просматривать и контролировать информацию на совместимых устройствах GPS, как на Fishfinder 400C.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы использовать Garmin CANet с устройством Fishfinder 400C, необходимо приобрести набор CANet. Свяжитесь с дилером Garmin или посетите веб-сайт [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

## Шаг 5. Проверка установки

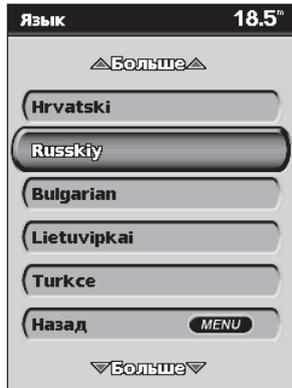
Чтобы включить Fishfinder 400C в первый раз, нажмите и удерживайте кнопку **ПИТАНИЕ** до тех пор, пока не будет слышен звук и устройство не включится. Используйте **МАНИПУЛЯТОР** и кнопку **SELECT** и перейдите по экранам, чтобы настроить Fishfinder 400C.



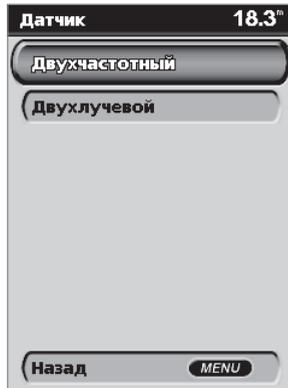
**ПРИМЕЧАНИЕ.** Проверку можно провести во время транспортировки судна, однако, для наиболее надежной проверки установки судно должно находиться в воде.

### Первоначальная настройка Fishfinder 400C

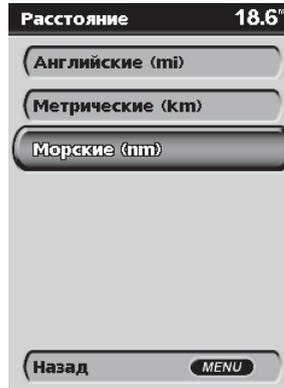
**1** Выберите язык.



**2** Выберите тип датчика.



**3** Выберите единицы измерения.



**4** Выберите цветовую схему.



После выбора параметров настройки появится главный экран. Через 15 секунд бездействия эхолот автоматически переходит в полноэкранный режим.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если датчик не определен, появится сообщение «Датчик отсоединен, сонар выключен».

Для полноценной работы датчик должен находиться в воде, так как вода выступает в качестве носителя сигнала сонара. Если датчик не находится в воде, невозможно получить данные о глубине или расстоянии.

При спуске судна на воду проверьте, нет ли протечек вокруг отверстий для болтов, которые находятся ниже ватерлинии. НЕ оставляйте судно в воде на продолжительный период времени без проверки на наличие протечек.

### Проверка установки датчика на транец

1. Установку необходимо проверять на медленной скорости. Если сонар функционирует правильно, постепенно увеличивайте скорость и следите за работой сонара. Если сигнал сонара был потерян или уменьшилась глубина возвращения сигнала, запишите скорость, на которой это произошло.
2. Верните судно на скорость, на которой сигнал был потерян. Сделайте не крутые повороты в обе стороны и проверьте, не улучшился ли сигнал.

3. Если сила сигнала улучшилась, отрегулируйте датчик так, чтобы он был опущен еще на 1/8" ниже дна транца. Чтобы полностью предотвратить уменьшение силы сигнала, может потребоваться несколько регулировок.
4. Если качество сигнала не улучшается, необходимо выбрать другое место для датчика.



---

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во время настройки глубины погружения датчика делайте настройку маленькими увеличениями глубины. Слишком глубокое расположение датчика может отрицательно повлиять на производительность судна и подвергнуть датчик большому риску столкновения с подводными объектами.

---

## ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### Включение и выключение Fishfinder 400C

Нажмите и удерживайте кнопку  ПИТАНИЕ, пока не будет слышен звуковой сигнал и не появится главный экран.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** При первом включении Fishfinder 400C необходимо выбрать язык, тип датчика, единицы измерения и цветовую схему.

### Настройка параметров подсветки

1. Нажмите и отпустите кнопку  ПИТАНИЕ.
2. Нажмите левую кнопку **МАНИПУЛЯТОРА**, чтобы уменьшить яркость; нажмите правую кнопку, чтобы увеличить яркость.

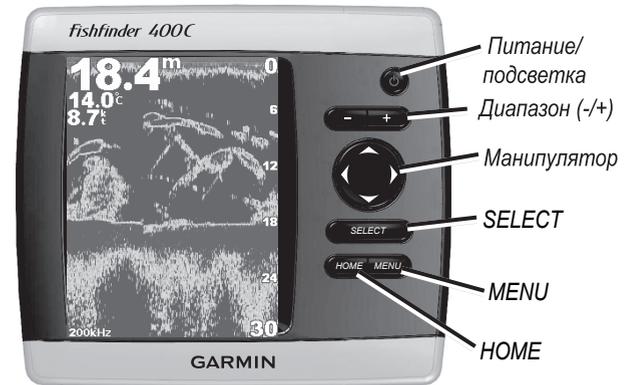
### Использование режима «Симулятор»

Если датчик не подключен, данные на экране не отображаются. Если режим Симулятор включен, Fishfinder 400C работает так, как будто датчик подключен. Используйте режим «Симулятор» для практики и обучения работе с Fishfinder 400C.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В режиме «Симулятор» данные о глубине, температуре и скорости неверны. Они не обозначают реальную глубину, температуру воды или скорость судна.

## Использование кнопок Fishfinder 400C



**ПИТАНИЕ/ПОДСВЕТКА** — нажмите и удерживайте, чтобы включить или выключить устройство; нажмите и отпустите, чтобы настроить подсветку и режим день/ночь.

**ДИАПАЗОН (-/+)** — нажмите, чтобы настроить диапазон сонара.

**МАНИПУЛЯТОР** — нажмите верхнюю, нижнюю, левую или правую кнопку для перехода по меню, выделения полей или ввода данных.

**SELECT** — нажмите, чтобы выбрать выделенные элементы и подтвердить сообщения на экране.

**HOME** — нажмите, чтобы вернуться на главный экран.

**MENU** — нажмите, чтобы получить доступ к дополнительным параметрам; нажмите, чтобы вернуться на предыдущий экран.

## Описание главного экрана

При включении Fishfinder 400C появляется главный экран. Нажмите верхнюю или нижнюю кнопки **МАНИПУЛЯТОРА**, а затем нажмите **SELECT**, чтобы выбрать параметр.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметры на этом экране отличаются в зависимости от установленного датчика.



Главный экран  
(двухлучевой)

Главный экран  
(двухчастотный)

### Полн.экран

Открытие полноэкрannого графика показаний сонара датчика (стр. 17).

### Flasher (только двухлучевые датчики)

Открытие экрана с кольцом Flasher для обозначения показателей сонара датчика в качестве альтернативы линейному графику (стр. 18).

### Разд. Част. (только двухчастотные датчики)

Открытие отдельного экрана, использующего полную мощность двухчастотного датчика. График частоты 50 КГц появляется слева; график частоты 200 КГц появляется справа (стр. 18).

### Разд. Увелич

Открывает отдельный экран с нормальным графиком справа и увеличенным до выбранного уровня слева (стр. 17).

### Номера

Открытие таблицы с данными для отображения числовой информации (стр. 19).

### Журн. темп.

При использовании совместимого датчика или сенсора показывает настраиваемый график температуры воды (стр. 19).

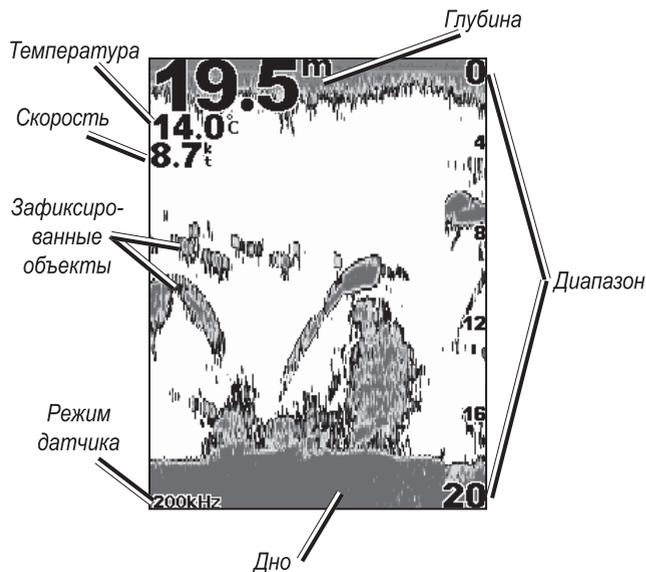
### Конфигурац.

Настройка параметров устройства (стр. 20).

## Описание экрана в полноэкранном режиме

Полный экран является главным экраном для двухлучевого и двухчастотного датчиков.

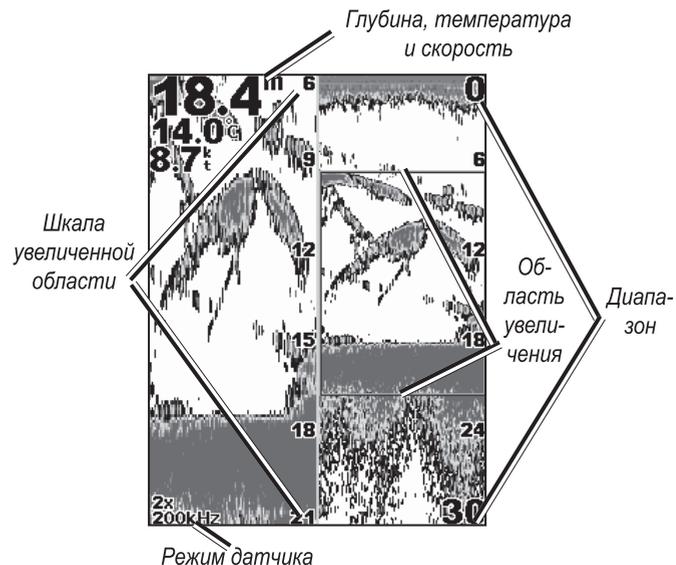
На главном экране выделите **Полн.экран** и нажмите **SELECT**.



## Описание экрана изменения масштаба

Используйте экран изменения масштаба для просмотра полных данных сонара на диаграмме, а также увеличения области на том же экране.

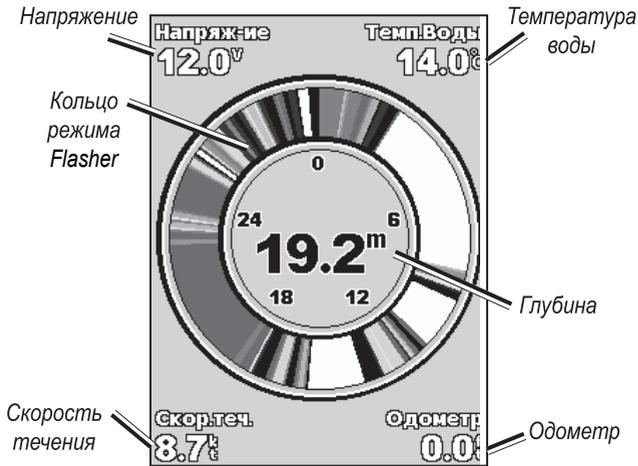
На главном экране выделите **Экран Разд.Увелич.** и нажмите **SELECT**.



## Описание экрана Flasher

Экран Flasher (двухлучевой датчик) предоставляет почти мгновенное отображение происходящего под судном. Шкала глубин имеет вид кольца, которое начинается в верхней части или в зоне 12:00 и продолжается далее по часовой стрелке. Информация сонара мигает на кольце при получении с глубины, обозначенной на внутреннем кольце. Аналогично обычной диаграмме цвета обозначают различный уровень обратного сигнала.

На главном экране выделите **Flasher** и нажмите **SELECT**.

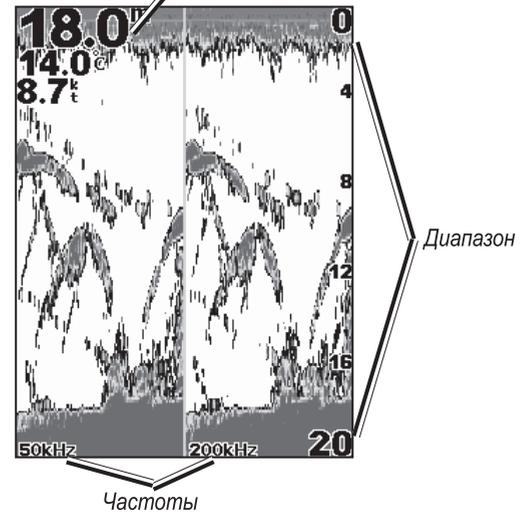


## Описание экрана разделения частот

Используйте экран разделения частот (только двухчастотный датчик) для просмотра частот 50 КГц и 200 КГц на одном экране.

На главном экране выделите **Экран Разд.Част.** и нажмите **SELECT**.

*Глубина, температура и скорость*



## Описание экрана «Номера»

Экран данных отображает поля данных с важной числовой информацией вместо диаграммы. Отображаемые поля данных, определяются возможностями датчика.

На главном экране выделите **Номера** и нажмите **SELECT**.

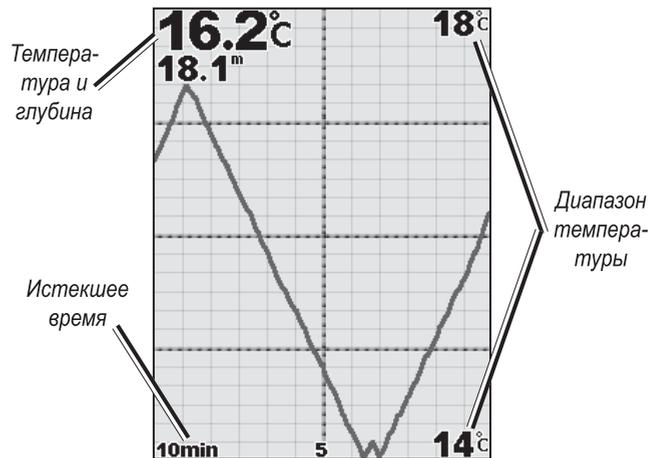


Все датчики показывают глубину. Если используется температурный датчик, появляется поле «Темп.Воды». Если используется датчик скорости, появляются поля «Скорость течения» и «Одометр».

## Описание экрана данных о температуре

Если используется температурный датчик, экран данных о температуре ведет графический журнал показаний температуры на протяжении времени. Текущая температура и глубина отображаются в верхнем левом углу экрана.

На главном экране выделите **Журн.темп.** и нажмите **SELECT**.

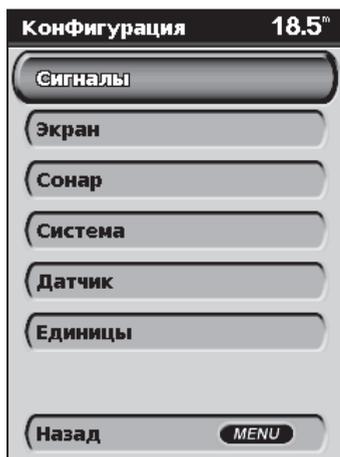


Температура отображается вдоль правой части экрана, а истекшее время — вдоль нижней части экрана. Диаграмма прокручивается влево при получении данных.

## Описание экрана настройки

Экран настройки содержит основные параметры настройки Fishfinder 400C. На данном экране можно определять и настраивать параметры, общие для всех экранов Fishfinder 400C.

На главном экране выделите **Конфигурац** и нажмите **SELECT**.



**Сигналы** — устанавливает сигналы оповещения о различных событиях. См. стр. 21.

**Экран** — настраивает параметры экрана, в том числе подсветку и режим дня/ночи. См. стр. 21.

**Сонар** — настраивает параметры сонара. См. стр. 22.

**Система** — устанавливает различные параметры системы. См. стр. 23.

**Датчик** — устанавливает параметры датчика. См. стр. 23.

**Единицы** — настраивает единицы измерения, отображающиеся на экранах Fishfinder 400C. См. стр. 24.

Для получения дополнительной информации об экране настройки см. раздел «Настройка Fishfinder 400C» на стр. 21.

## НАСТРОЙКА FISHFINDER 400C

### Установка сигналов

Можно настроить подачу сигналов Fishfinder 400C при определенных условиях. По умолчанию все сигналы выключены.

Чтобы установить сигнал, на экране настройки выделите **Сигналы** и нажмите **SELECT**.

**Мелк.вода/Глуб.вода** — устанавливает подачу сигнала, когда глубина меньше или больше определенного значения.

**Рыба** — устанавливает подачу сигнала, когда устройство определяет зафиксированный объект из определенных символов.

**Темп.воды** — устанавливает подачу сигнала, когда датчик сообщает о том, что температура на 2 °F (1,1 °C) выше или ниже определенной температуры.

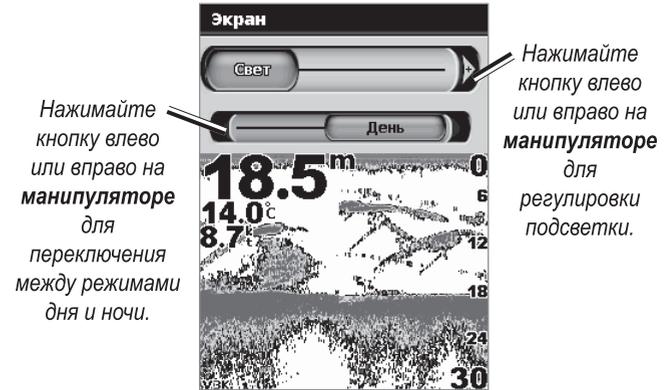
**Батарея** — устанавливает подачу сигнала, когда батарея достигает заданного пользователем низкого напряжения.

**Дрейф** — устанавливает подачу сигнала, когда глубина изменяется относительно заданного значения.

### Изменение параметров экрана

Можно переключаться между режимами «День» и «Ночь», а также делать подсветку ярче или темнее.

Для изменения параметров датчика на экране настройки выделите **Экран** и нажмите **SELECT**.



## Изменение параметров сонара

Для изменения параметров датчика на экране настройки выделите **Сонар** и нажмите **SELECT**.

**Цветовая схема** — выберите белый или голубой. Изменяет фон всех экранов сонара, за исключением экрана чисел или экрана данных о температуре.

**Рыбные символы** — устанавливает тип интерпретации и определения объектов для Fishfinder 400C.



Fishfinder 400C не интерпретирует данные обратного сигнала (по умолчанию).



Закрепленные объекты отображаются как символы. Отображается информация фоновой сонара с обозначением рыбы и более простого объекта.



Закрепленные объекты отображаются в качестве символов с фоновой информацией. Указана также глубина каждого символа.



Закрепленные объекты отображаются как символы. Фоновая информация не отображается.



Закрепленные объекты отображаются как символы без фоновой информации. Указана глубина каждого символа.

**Скор прокр** — настройка частоты поворота сонара из стороны в сторону (**Ultrasroll**, **Быстро**, **Средний** или **Медленно**). Если установлен датчик скорости, выберите **Авто**, чтобы скорость прокрутки автоматически подстраивалась под скорость судна.

**Шум Поверхности** — показывает или скрывает обратный сигнал сонара у поверхности воды. Скрывает шум поверхности, чтобы снизить зашумленность.

**Белая линия** — выделяет самый сильный сигнал со дна для определения уровня его твердости.

- **Выкл** — (по умолчанию) белая линия отключена.
- **Выс.** — наиболее чувствительный параметр. Почти все сильные обратные сигналы выделяются белым.
- **Средний** — большинство сильных обратных сигналов выделяются белым.
- **Низк.** — наименее чувствительный параметр. Только самые сильные обратные сигналы выделяются белым.

**Номера** — показывает или скрывает напряжение батареи, температуру воды или скорость течения (если датчик поддерживает такие функции).



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы показать температуру или скорость течения, измените параметр на **Авто**. Если датчик поддерживает эту функцию, данные будут показаны.

## Изменение системных параметров

Для изменения параметров датчика на экране «Конфигурация» выделите **Система** и нажмите **SELECT**.

**Бипер** — установите, когда устройство подает звуковые сигналы.

Существует три значения: **Выкл**, **Только сигналы** (по умолчанию) и **Вкл** (клавиши и сигналы).

**Симулятор** — включите симулятор, чтобы Fishfinder 400C работал так, как будто датчик подключен.

**Вывод NMEA** — подключите Fishfinder 400C к NMEA-совместимому электронному оборудованию (такому как устройство Garmin GPS) для отправки информации. Для этого необходимо установить значение **Вкл**. Дополнительную информацию о подключении к устройству NMEA см. на стр. 12.

**Язык** — выберите язык, который будет отображаться на экране.

**Системная Инфор-ция** — просмотр текущей версии программного обеспечения и уникального внутреннего идентификатора устройства.

**Заводск.настр-ки** — восстановление заводских настроек Fishfinder 400C. Необходимо подтвердить сброс всех настроек до заводских. Выберите **Да**. В противном случае выберите **Нет** для сохранения текущей конфигурации.

## Настройка параметров датчика

Для изменения параметров датчика на экране настройки выделите **Датчик** и нажмите **SELECT**.

**Тип** — выберите тип датчика (**Двухчастотный** или **Двухлучевой**).

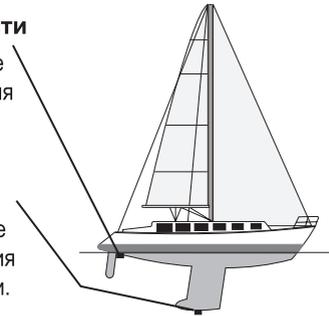
**Смещ. кия** — смещение поверхности чтения до глубины кия, так, что глубина измеряется от нижней части кия, а не от местоположения датчика. Введите положительное число для смещения кия. Можно ввести отрицательное число, чтобы компенсировать глубокую посадку большого судна.

### Датчик на поверхности

Введите положительное (+) значение для указания глубины от низа кия.

### Датчик под килем

Введите отрицательное (-) значение для указания глубины от поверхности.



### Регулировка смещения кила

1. Выделите **Смещ.киля** и нажмите **SELECT**.
2. Используйте **Манипулятор** для установки значения смещения кила.
3. Нажмите **SELECT** для подтверждения числа.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Нажмите **MENU** для отмены изменений и возврата в меню датчика.

**Калибр. скор. теч.** — для использования датчика, чувствительного к скорости, используйте данное меню для калибровки сенсора скорости. Если вы не используете датчик, чувствительный к скорости, данное меню не будет отображаться.

### Калибровка датчика скорости

1. Выделите **Калибр.скор.теч.** и нажмите **SELECT**.
2. Двигайтесь с крейсерской скоростью. Отметьте максимальную скорость и остановите судно.
3. Выделите **OK** и нажмите **SELECT**.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если судно движется недостаточно быстро или датчик не регистрирует скорость, появится сообщение «**Скорость слишком низкая**». Выделите **OK**, нажмите **SELECT** и осторожно увеличьте скорость судна. Если сообщение появляется снова, остановите судно и убедитесь, что колесо на датчике скорости не застряло. Если колесо поворачивается свободно, проверьте подключение кабеля. Если сообщение появляется снова, обратитесь в службу поддержки Garmin.

### Настройка единиц измерения

Для изменения единиц измерения на экране настройки выделите **Единицы** и нажмите **SELECT**.

**Глубина** — выберите «Футы (ft)», «Метры (m)» или «Сажени (fath)».

**Темп.воды** — выберите «Фаренгейт (°F)» или «Цельсий (°C)» (с совместимым датчиком).

**Скор. течения** — выберите «Мили/Час (mh)», «Километры/Час (kh)» или «Узлы (kt)» (с совместимым датчиком).

**Расстояние** — выберите английскую (ми), метрическую (км) или морскую (nm) системы измерения (с совместимым датчиком).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Нажмите кнопку **MENU** на любом экране для доступа к дополнительным параметрам.



Двухчастотный



Двухлучевой

**Диапазон** — по умолчанию, установлено значение **Авто**. Диапазон шкалы глубины с правой стороны экрана устанавливается автоматически в зависимости от увеличения или уменьшения значений глубины. Выделите **Ручной диапазон** и нажмите **SELECT** для установки области шкалы глубины вручную.

**Усиление** — контролирует чувствительность приемника сонара Fishfinder 400C. По умолчанию установлено значение **Авто**, при котором чувствительность сонара устанавливается автоматически.

*Руководство пользователя Fishfinder 400C*

Выделите **Ручное усиление** и нажмите **SELECT** для установки усиления вручную. Для более детального отображения увеличьте значение усиления. Если детализация слишком высока или экран зашумлен, уменьшите значение усиления.

**Луч** — при использовании двухлучевого датчика выберите широкий или прямой луч.

**Частота** — при использовании двухчастотного датчика выберите, каким образом частоты будут отображаться на экране. По умолчанию установлена частота 200 КГц. Можно установить использование устройством частоты 200 КГц, 50 КГц или двухчастотного режима.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если выбран режим **Дв.**, появится экран двух частот.

**Увелич.** — увеличение части экрана в полноэкранном режиме. Увеличение выключено, установлено **Нет увеличения** по умолчанию. Доступны четыре значения.

- **2x увел.** — двухкратное увеличение.
- **4x увел.** — четырехкратное увеличение.
- **Фиксация Дна** — фиксация окна увеличения по дну. По умолчанию угол увеличения составляет 10 футов и может регулироваться.
- **Разд. Увелич** — открытие экрана разделения увеличения.

**Увел. Глуб.** (при увеличении) — доступно только при использовании 2- и 4-кратного увеличения. По умолчанию значение увеличения глубины установлено на **Авто** и автоматически регулируется вместе с глубиной. Можно регулировать этот параметр для увеличения на определенной глубине.

**Угол (при увеличении с фиксацией дна)** — при использовании фиксации дна этот параметр используется вместо параметра «Диапазон». Регулируйте этот параметр так же, как и параметр диапазона, чтобы растянуть или сжать увеличиваемое пространство от дна.

**Линия глубины** — включите линию глубины для быстрого обращения к определенной глубине в полноэкранном режиме на экране увеличения или разделения частот. При просмотре экрана, отображающего линию глубины, нажмите кнопку **манипулятора** вверх или вниз для перемещения линии.

**A-Score** (двухчастотный датчик) — вертикальный Flasher, который появляется вдоль правой части экрана. A-Score обозначает структуру и сигнал возвращения так же, как и экран Flasher (стр. 18). Горизонтальная ширина сигнала в A-Score отображает силу сигнала.

## Сброс одометра

Если используется датчик, чувствительный к скорости, одометр доступен на экране чисел и на экране Flasher. Он показывает пройденное расстояние.

### Сброс одометра

1. Нажмите **MENU**.
2. Выделите **Сброс одометра** и нажмите **SELECT**.
3. Выделите **Да** и нажмите **SELECT**.

## Установка продолжительности и шкалы измерения температуры

На экране данных о температуре нажмите **MENU** для просмотра дополнительных параметров.

**Продолж.** — установка шкалы времени вдоль низа графика.

**Масштаб** — установка интервала температуры вдоль правого края графика.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Технические характеристики

#### Физические характеристики

**Размер:** 12,7 см x 14,5 см x 7,62 см (5" В x 5,7" Ш x 3" Г).

**Масса:** 54 4 г (1,20 lbs).

**Экран:** 4,0" (10,19 см), 8,16 см x 6,12 см (3,21" В x 2,41" Ш), QVGA с регулируемой яркостью 320 x 240 пикселей, 4096 цветов.

**Корпус:** полностью уплотненный, высокопрочный пластиковый сплав, водонепроницаемый в соответствии со стандартами IEC 529 IPX7.

**Диапазон температуры:** от -15 °C до 55 °C (5 °F до 131 °F).

**Источник питания:** 10-35 В пост. тока.

**Использование:** до 21 Вт при 12 В пост. тока.

**Предохранитель:** AGC/3AG — 3 А.

#### Сонар

**Питание:** двухчастотный, 500 Вт (RMS), 4000 Вт (от пика до пика);  
двухлучевой, 400 Вт (RMS), 3200 Вт (от пика до пика).

**Частота:** 50/200 КГц (двухчастотный), 80/200 КГц (двухлучевой).

**Глубина:** 1500 футов (двухчастотный), 900 футов (двухлучевой).

(Величина глубины зависит от солености воды, типа дна и других условий воды).

### Дополнительные аксессуары

Дополнительные аксессуары можно приобрести на веб-сайте Garmin ([www.garmin.com](http://www.garmin.com)):

**Набор инструментов для скрытой установки** — скрытая установка эхолота на кормовой переборке или на стене кабины.

**Набор для подключения CANet™** — позволяет подключать Fishfinder 400C к картографическим устройствам Garmin, поддерживающим CANet, чтобы получить возможность читать данные сонара на картографических устройствах, расположенных в любом месте судна.

## Сигналы и сообщения

Fishfinder 400C использует систему экранных сообщений для оповещения о рабочих характеристиках устройства. При появлении экрана нажмите **SELECT**, чтобы принять сообщение и вернуться к предыдущему экрану.

**Разряд батареи** — напряжение батареи опустилось ниже значения, выбранного для параметра «Разряд батареи».

**Напр. батареи - слишком высоко!** — слишком большое выходное напряжение; устройство выключится через 10 секунд. Уменьшите входное напряжение до 35 В или ниже.

**Судно движется недостаточно быстро для калибровки** — судно движется недостаточно быстро, чтобы колесо скорости могло производить допустимую скорость.

**Не удается прочесть при высоком напряжении, предельном для верхнего диапазона** — значение напряжения в параметре «Разряд батареи» превышает допустимое для чтения устройством.

**Не удается прочесть при низком напряжении, предельном для нижнего диапазона** — значение напряжения в параметре «Разряд батареи» ниже напряжения, при котором устройство автоматически выключается.

**Сигнал Глуб. Вода** — достигнута глубина сигнала «Глуб. вода».

**Сигнал Дрейфа** — глубина была изменена на значение сигнала дрейфа.

**Рыбный Сигнал** — при обнаружении рыбы отображается значок и воспроизводится звуковой сигнал (если включен). Во время сигнала сообщение не отображается.

**Сигн. Мелко.** — достигнута глубина сигнала «Мелководье».

**Симул. операции** — устройство находится в режиме симулятора.

**Ошибка сонара, устройству требуется ремонт** — произошла внутренняя ошибка. Для обслуживания обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Garmin.

**Датчик отсоединен, сонар выключен** — датчик не подключен, проблема с кабелем/датчиком или кабель датчика отсоединен. Если кабель датчика был отсоединен при включенном устройстве, подсоедините его и включите питание.

**Датчик скор. воды не работ.** — датчик скорости не обнаружен. Проверьте подключение.

**Вхождение (покидание) зоны целевой температуры воды** — целевая температура воды на 1,1 °C (2 °F) выше или ниже температуры, указанной датчиком температуры воды. Эти сообщения отображаются, когда прибор находится в этой зоне или покидает ее.

## Ограниченная гарантия

Компания Garmin гарантирует, что данный продукт Garmin не имеет дефектов материалов и изготовления в течение одного года с момента приобретения. В течение этого периода компания Garmin будет исключительно по своему усмотрению выполнять ремонт или замену компонентов, вышедших из строя при нормальном использовании. При выполнении такого ремонта или замены пользователь не будет оплачивать стоимость деталей и работы при условии, что он оплатит любые транспортные расходы. Данная гарантия не распространяется на несчастности, вызванные нарушением инструкций, неправильным использованием, несчастным случаем, а также несанкционированным изменением или ремонтом.

УКАЗАННЫЕ ГАРАНТИИ И МЕРЫ ЗАЩИТЫ ЯВЛЯЮТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ И ЗАМЕНЯЮТ ВСЕ ДРУГИЕ ГАРАНТИИ, ЯВНЫЕ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ И ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ЗАКОНОМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЛЮБУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПО ГАРАНТИИ ВЫСОКИХ КОММЕРЧЕСКИХ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КАЧЕСТВ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ И ЛЮБЫХ ГАРАНТИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ЗАКОНОМ ИЛИ ИНЫМ ДОКУМЕНТОМ. ДАННАЯ ГАРАНТИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ПРАВА, КОТОРЫЕ МОГУТ ОТЛИЧАТЬСЯ В РАЗЛИЧНЫХ ШТАТАХ И ГОСУДАРСТВАХ.

КОМПАНИЯ GARMIN НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ПОБОЧНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ, НЕПРЯМЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ВЫЗВАНЫ ЛИ ОНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ, НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННЫЙ ПРОДУКТ ЛИБО ДЕФЕКТАМИ ПРОДУКТА. В некоторых странах запрещено исключение ответственности за побочный или косвенный ущерб. В таких случаях вышеприведенные ограничения не могут быть применены. Компания Garmin оставляет за собой исключительное право по своему усмотрению осуществлять ремонт или замену устройства или программного обеспечения либо предлагать полное возмещение стоимости его приобретения. ТАКАЯ МЕРА ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ЛЮБОГО НАРУШЕНИЯ ГАРАНТИИ.

Для получения гарантийного обслуживания обратитесь к местному авторизованному

дилеру Garmin или в службу поддержки Garmin для получения инструкций по транспортировке и контрольного номера RMA. Надежно упакуйте устройство и копию квитанции о продаже, которая необходима для подтверждения покупки при гарантийном ремонте. Четко укажите контрольный номер снаружи упаковки. Отправьте устройство за свой счет в любой центр гарантийного обслуживания Garmin.

**Покупка на аукционе в Интернете.** Продукты, которые продаются на аукционах в Интернете, не подлежат возврату или другим специальным услугам компании Garmin. Для подтверждения приобретения продукта в целях гарантийного обслуживания нельзя использовать подтверждения покупки на аукционе в Интернете. Для получения гарантийного обслуживания требуется оригинал или копия чека, предоставленного продавцом продукта. Компания Garmin не будет заменять отсутствующие компоненты в любых наборах, приобретенных на аукционе в Интернете.

**Покупка за границей.** Для устройств, приобретенных за пределами США, международными распространителями предоставляется отдельная гарантия. Эта гарантия предоставляется местным распространителем в пределах страны, и этот распространитель предоставляет обслуживание для устройства. Гарантии распространителя допустимы только в зонах намеренного распространения. Устройства, приобретенные в США или Канаде, должны быть возвращены для обслуживания в сервисный центр Garmin в Великобритании, США, Канаде или на Тайване.

Garmin International, Inc.  
1200 East 15th Street,  
Olathe, Kansas 66062, USA  
Телефон: (913) 397-8200 или  
(800) 800-1020  
факс (913) 397-8282

Garmin (Европа) Ltd.  
Liberty House, Hounslow Business Park,  
Southampton, Hampshire, SO40 9RB UK  
Тел. +44 (0) 870-8501241  
(звонок не из Великобритании),  
0808-2380000 (звонок из Великобритании)  
Факс +44 (0) 870-8501251

Garmin Corporation  
№ 68, Jangshu 2nd Road,  
Shijr, Taipei County, Taiwan  
Телефон: (886) 2-2642-9199  
Факс (886) 2-2642-9099

## Заявление о соответствии (DoC)

Компания Garmin заявляет, что Fishfinder 400C соответствует всем базовым требованиям и другим применимым положениям директивы 1999/5/ЕС.

Для просмотра полного заявления о соответствии см. веб-сайт Garmin для вашего продукта Garmin: [www.garmin.com/products/fishfinder400c/](http://www.garmin.com/products/fishfinder400c/).

Щелкните **Руководства** и выберите ссылку **Заявление о соответствии**.

## Лицензионное соглашение на программное обеспечение

ИСПОЛЬЗУЯ FISHFINDER 400C, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ ПРИНЯТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ПРЕДУСМОТРЕННУЮ СЛЕДУЮЩИМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ.

Компания Garmin предоставляет ограниченную лицензию на использование программного обеспечения, встроенного в данное устройство («Программное обеспечение») в форме двоичных приложений при нормальном использовании продукта. Название, право собственности и права на интеллектуальную собственность и программное обеспечение остаются за компанией Garmin.

Вы подтверждаете, что данное программное обеспечение принадлежит компании Garmin и защищено законами об авторских правах США и положениями соответствующих международных договоров. Вы подтверждаете, что структура, организация и код программного обеспечения являются ценными торговыми секретами компании Garmin, не подлежащими разглашению, и исходный код программного обеспечения является ценным торговым секретом компании Garmin, не подлежащим разглашению. Вы соглашаетесь не декомпилировать, разбирать, изменять и снова собирать, восстанавливать, приводить к читабельной форме программное обеспечение или любую его часть и создавать производные продукты на основе программного обеспечения. Вы соглашаетесь не экспортировать и не реэкспортировать программное обеспечение в любую страну, запрещенную законом органов экспортного контроля США.

## УКАЗАТЕЛЬ

**А**

A-scope 26

**С**

CANet 12, 27

**F**

?asher 18, 26

**G**

GPS, проводка к 12

**N**

NMEA 12

**U**

Ultrasroll 12

**А**

аксессуары 27

**Б**

белая линия 22

**В**

важная информация iv

взаимодействие с NMEA 12  
 водонепроницаемый. См. устойчивость  
 к погружению в воду  
 входное напряжение 10  
 выбор места для установки в корпусе 9  
 выбор места для установки в корпусе 8

**Г**

гарантия. См. ограниченная гарантия  
 Главный экран 16  
 глубина 24  
     диапазон 25  
     линия 26  
     увеличение 26  
     угол 26

**Д**

датчик 8  
     двухлучевой 5, 18, 23  
     двухчастотный 18, 23, 25  
     кабели 1  
     параметры 23  
     сборка 4  
     установка 4–7  
 датчик скорости 24  
 диапазон 25  
 диапазон температур для данного  
 эхолота 1  
 дополнительные аксессуары 27  
 дополнительные параметры 25

дуги 22

**Ж**

ЖК-экран 1

**З**

заводские настройки  
 восстановление 23  
 зафиксированные объекты 22  
 Заявление о соответствии 30

**К**

кабели питания/данных и датчика 1, 3  
 калибровка датчика скорости 24  
 клавиша ПИТАНИЕ/ПОДСВЕТКА 15  
 клавиши диапазона 15  
 клавишная панель  
     использование 15  
 кнопка HOME 15  
 кнопка MENU 15  
 кнопка SELECT 15  
 кнопка манипулятора 15

**Л**

лицензионное соглашение на програм-  
 мное обеспечение 30  
 луч 25

**М**

масштаб 26

**Н**

напряжение 10  
 настройка  
     единицы измерения 24  
     параметры датчика 23  
     параметры системы 23  
     параметры сонара 22  
 номера 22

**О**

обслуживание эхолота iii  
 ограниченная гарантия 29  
 одометр  
     сброс 26  
 основные операции 15  
 основные разделы i

**П**

параметры  
     датчик 23  
     дополнительно 25–26  
     система 23  
     сонар 22  
     экран 21  
 параметры сонара  
     изменение 22  
 параметры экрана  
     изменение 21  
 поворотная крепежная скоба 3

поворотная основа 3  
подсветка  
настройка 15  
полный экран 17  
помехи. См. шум поверхности  
предохранитель 10, 27  
предупреждения iv  
проверка установки 13  
продолжительность 26

### Р

расположение эхолота 1  
расстояние 24  
регистрация. См. регистрация продукта  
регистрация продукта iii  
режим симулятора 23  
использование 15  
рыбные символы 22

### С

сброс одометра 26  
свяжитесь с Garmin iii  
сигналы 21, 28  
батарея 21  
глубоководье 21  
дрейф 21  
мелкая вода 21  
рыба 21  
температура воды 21  
системная информация

просмотр 23  
скорость прокрутки 22  
скорость течения 24  
калибровка 24  
скрытая установка 2, 27  
смещение кия 23  
настройка 24  
советы и клавиши быстрого доступа i  
сонар  
технические характеристики 27  
сообщения 28  
судно тралового лова, установка на 5

### Т

температура воды 24, 28  
технические характеристики 27  
транец 7  
транец, установка на 6

### У

увеличение 25  
2x 25  
4x 25  
глубина 26  
раздельно 17, 25  
узел скобы 2  
усиление 25  
установка 1  
выбор места 1  
датчик 4

в корпус 8  
на траловый лов 5  
на транец 6  
датчик на траловом лове 5  
датчик на транце 7  
к CANet Garmin 12  
проверка 13  
скобы 3  
узел скобы 2  
установка 2  
электропроводка 10  
эхолот на крепежной скобе 3

установка в корпусе 8  
установка на транец 14  
установка сигналов. См. сигналы  
установка эхолота на поверхность 2  
устойчивость к погружению в воду iii  
устройство NMEA  
подключение к 12

### Ф

физические характеристики 27  
фиксация дна 25

### Ч

частота 25  
чистка  
корпус iii  
экран iii

### Ш

шум. См. шум поверхности  
шум поверхности 22

### Э

экран данных 19  
экран данных о температуре 19  
экран изменения масштаба 17  
экран изменения частоты 18  
экран настройки 20  
электропроводка  
установка 10–12

### Я

язык  
изменение 23



Модель:

Дата продажи:

Серийный номер:

Гарантийный период:

12 месяцев     6 месяцев

Печать продающей организации

Подпись \_\_\_\_\_

### Внимание!

- Убедитесь, что гарантийный талон заполнен полностью, содержит оригинальные печати продающей организации, серийный номер изделия соответствует номеру, указанному в талоне. Без правильно оформленной гарантии и при наличии исправлений в талоне претензии на качество изделия не принимаются.

Модель:

Серийный номер:

Дата продажи:

Гарантийный период:

12 месяцев     6 месяцев

Печать продающей организации

Подпись \_\_\_\_\_

Если в течение гарантийного периода в изделии появляется дефект по причине его несовершенной конструкции, недостаточной квалификации изготовления или некачественных материалов, мы гарантируем выполнение бесплатного гарантийного ремонта (замены) дефектного изделия (части или частей дефектного изделия) при соблюдении следующих условий:

- 1) Изделие должно эксплуатироваться только в бытовых целях в соответствии со стандартной инструкцией по эксплуатации, предусмотренной фирмой-изготовителем.
- 2) Настоящая гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате:
  - природных катаклизмов, пожара, механических воздействий, попадания внутрь изделия инородных тел любого происхождения,
  - неправильной регулировки или некачественного ремонта, если они произведены лицом не имеющим полномочий на оказание таких услуг,
  - а также по причинам, возникшим в процессе установки, адаптации, освоения, модификации или эксплуатации с нарушением технических условий, или во время транспортировки изделия к покупателю.
- 3) Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы (батареи, аккумуляторы и т.п.).
- 4) Настоящая гарантия не распространяется на изделия с измененным, удаленным, стертым и т.п. серийным номером.

**Гарантийное обслуживание производится по адресу:**

Москва, ул. Речников, дом 7, стр. 17

тел.: (495) 730-2140, 786-6506, факс: (495) 116-7511

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Название компании	Область, край	Регион	Координаты
Навиком	Московская	Центральный	115407, г. Москва, ул. Речников д. 7, стр. 17, тел: +7(495)730-2140; +7(495) 786-6505
Навигатор-Владик	Приморский	Дальневосточный край	+7 (4232) 34-67-90, 215-490 ул. Русская, д.17/1, г. Владивосток
Мир Связи	Камчатская	Дальневосточный	ООО "Мир Связи", 683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Мишенная, д.9, (4152) 11-11-40 (т/ф)
Крит	Самарская	Приволжский	+7 (8462) 600-600, ул. Мяги, д. 17, г. Самара, 443093
Клевое место	Самарская	Приволжский	г. Тольятти, Приморский бульвар, магазин «Клёвое место», (8462) 35-67-67, 34-15-33
Инфорт	Ленинградская	Северо-Западный	+7 (812) 703-4949, +7 (812) 325-4444 ул. Пионерская, д.30, г. Санкт-Петербург, 197110
Сталкер	Ленинградская	Северо-Западный	+7 (812) 600-1186, Полюстровский пр-т, д.45, г. Санкт-Петербург
Навилайн	Ленинградская	Северо-Западный	г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 7, оф. 216, (812) 3351841
Навигатор Иркутск	Иркутская	Сибирский	000 "Навигатор", 664007, г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 55, оф. 12. (3952) 258-229; 205-518 (т-ф)
Геолазер – все кроме авто	Новосибирская	Сибирский	ООО НПП "Геолазер", 630108, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, (383) 315-1830 (т-ф)
Автоконнекс Новосибирск - авто	Новосибирская	Сибирский	ООО "Автоконнекс-Новосибирск", 630017, г. Новосибирск, ул. Гаранина, д.15, офис 33 (383) 2-119-669, (383) 2-911-997
GPSPLUS ХайТек	Свердловская Краснодарский	Уральский Южный	г. Екатеринбург, ул. Малышева, 85А, (343) 216-11-78 +7 (861) 262-9282, ул. Песчаная, 9, г. Краснодар, Краснодарский край, 350007
Геодом	Ростовская	Южный	+7 (863) 227-1451, +7 (863) 227-1452 Пер. Братский 48/19, оф. 3-4, г. Ростов-на-Дону, 344082

**Для получения последних бесплатных обновлений ПО (кроме данных карты) в период эксплуатации продукции Garmin посетите веб-сайт Garmin по адресу [www.garmin.com](http://www.garmin.com).**



© Garmin Ltd. 2006, 2007 г. или ее подразделения

Garmin International, Inc.  
1200 East 151<sup>st</sup> Street, Olathe, Kansas 66062, USA

Garmin Ltd. (Европа)  
Liberty House, Hounslow Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9RB UK

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

[www.garmin.com](http://www.garmin.com)

Номер документа 190-00757-45 пересмотр. А