



Эхолот echo™ 100 и echo 150

Руководство пользователя

© Garmin Ltd. или подразделения, 2011

Все права сохранены. 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 данных 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 данного предупреждения об авторских правах. Любое несанкционированное коммерческое распространение или изменение данного руководства строго запрещено.

Приведенная в этом документе информация может быть изменена без уведомления. Компания Garmin оставляет за собой право изменять или улучшать свои продукты и вносить изменения в содержание руководства без обязательства уведомлять какое-либо лицо или организацию о таких изменениях или улучшениях. Последние обновления и дополнительные сведения об использовании этого и других устройств Garmin можно найти на сайте Garmin (www.garmin.com).

Garmin® и логотип Garmin являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений, зарегистрированными в США и других странах. echo™ является товарным знаком компании Garmin Ltd. или ее подразделений. Использование этих товарных знаков без явного разрешения компании Garmin запрещено.

Введение



Сведения о безопасности и другую важную информацию см. в руководстве *Правила техники безопасности и сведения об изделии*, которое находится в упаковке изделия.

В данном руководстве содержится информация об эхолотах echo™ 100 и echo 150.

Используемые обозначения

Слово "Выбрать" в данном устройстве обозначает следующие действия:

- выделить элемент в меню и нажать кнопку **ENTER**;
- нажать кнопку, например **ENTER** или **MENU**.

Если в руководстве приводится указание выбрать элементы меню, в тексте могут содержаться стрелки (>). Это означает, что пользователь должен при помощи кнопок ▲ или ▼ выделить последовательность элементов на экране (стр. 2) и на каждом элементе нажать кнопку **ENTER**. Например, если в руководстве содержится указание выбрать пункты **MENU > Пауза**, пользователю необходимо нажать кнопку **MENU**, затем нажать кнопку ▲ или ▼, чтобы выделить пункт **Пауза**, а после этого нажать кнопку **ENTER**.

Регистрация устройства

Для получения более качественного обслуживания и поддержки зарегистрируйте устройство на нашем веб-сайте.

- Посетите веб-сайт <http://my.garmin.com>.
- Храните чек или его копию в надежном месте.

Обращение в службу поддержки Garmin

Если при использовании данного устройства у вас возникнут вопросы, вы можете обратиться в службу поддержки Garmin.

- Для США: посетите веб-сайт www.garmin.com/support или свяжитесь с телефонной службой Garmin USA по номерам (913) 397-8200 или (800) 800-1020.
- Для Великобритании: обратитесь в службу поддержки компании Garmin (Europe) Ltd. по телефону 0808-238-0000.
- Для других европейских государств: перейдите на веб-сайт www.garmin.com/support и найдите контактную информацию службы поддержки в вашей стране в разделе **Contact Support**.

Начало работы

Кнопки



MENU	Вывод списка параметров или возврат на предыдущий экран.
ENTER	Выбор элемента меню.
▲ ▼	Прокрутка списка параметров или изменение настроек.
⏻	Включение и выключение устройства, а также настройка яркости.

Включение и выключение устройства

Нажмите и удерживайте кнопку **⏻**.

Начальная настройка устройства

Перед первым использованием устройства необходимо настроить несколько начальных значений параметров. Кроме того, эти параметры необходимо установить после восстановления заводских настроек. Все эти параметры можно установить позднее.

1. Выберите язык.
2. Выберите единицу измерения глубины.
3. Выберите единицу измерения температуры.
4. Выберите пункт **Готово**.

Настройка контрастности

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Система > Контраст**.
2. Нажмите кнопку **▲** или **▼**.
3. Нажмите кнопку **ENTER**.

Настройка подсветки


1. Нажмите и быстро отпустите кнопку **⏻**.
2. Для того чтобы настроить яркость, выполните это действие несколько раз.

Настройка бипера

Устройство позволяет настраивать воспроизведение звуковых сигналов.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сигналы > Бипер**.
2. Выберите параметр.
 - Для того чтобы включить воспроизведение звуков при выборе элемента и при инициализации сигнала, выберите пункт **Вкл.**
 - Для того чтобы включить воспроизведение звуков только при инициализации сигнала, выберите пункт **Только сигналы**.

Автоматическое включение устройства

На устройстве можно настроить автоматическое включение при подаче электроэнергии. Если такая настройка не установлена, для включения устройства необходимо нажать кнопку .

На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Система > Автовключение > Вкл.**

Время отключения меню

Если меню отображалось в течение 20 секунд, но за это время не было выбрано ни одного элемента на экране, то текущее меню будет закрыто, а пользователь перейдет на предыдущий экран.

Быстрая настройка

Если после установки настроек пользователь перешел на экран сонара, то устройство позволяет быстро вернуться к параметрам настройки.

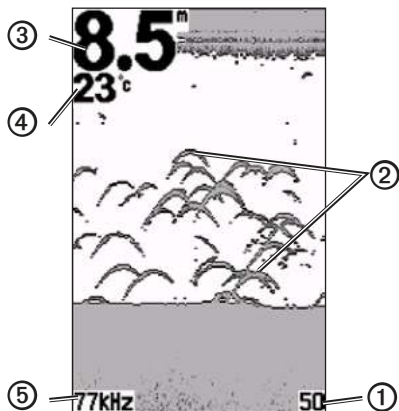
После возврата на экран сонара нажмите кнопку  или .

Использование устройств echo 100 и echo 150

Экран сонара

На экране сонара показания сонара датчика выводятся на весь экран устройства. На шкале глубин ①, которая отображается в правой части экрана, представлена показанная на экране глубина, а также объекты в толще воды ②, данные меняются по мере прокрутки экрана справа налево. Глубина дна ③, температура воды ④ (если подключен датчик температуры воды) и частота датчика ⑤ отображаются в левой части экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ. Устройство echo 100 поддерживает работу только на частоте 200 кГц, поэтому данные о частоте на экран не выводятся.



Настройка диапазона шкалы глубины

Устройство позволяет настроить диапазон шкалы глубин, которая отображается в правой части экрана. От значения этого параметра зависит глубина сканирования сонара.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU** > **Диапазон**.
2. Выберите параметр.
 - Для того чтобы включить автоматическую настройку диапазона в зависимости от глубины, выберите пункт **Авто**.
 - Для того чтобы самостоятельно увеличить или уменьшить диапазон глубины, выберите пункт **Вручную**, нажмите кнопку ▲ или ▼, а затем нажмите кнопку **ENTER**.

Настройка масштаба экрана сонара вручную

Устройство позволяет вручную изменить масштаб просмотра на экране сонара. Для этого необходимо выбрать интервал просмотра, а также указать фиксированную начальную глубину. Например, если для интервала установлено значение 15 м, а для начальной глубины — 5 м, то устройство будет отображать данные, собранные с глубины от 5 до 20 м.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU** > **Масштаб** > **Вручную**.
2. Выберите нужный интервал.
3. Выберите начальную глубину.

Автоматическая настройка масштаба экрана сонара

Устройство позволяет автоматически настроить масштаб экрана сонара. Для этого необходимо выбрать интервал просмотра и заблокировать экран на контуре дна. Например, если для интервала установлено значение 10 м, то устройство будет отображать данные, собранные с глубины 10 м от уровня дна.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Масштаб > Авто**.
2. Выберите нужный интервал.

Приостановка обновления данных на экране

На экране сонара выберите пункт **MENU > Пауза**.

Продолжение обновления данных на экране

Если обновление данных на экране приостановлено, выберите пункт **MENU > Продолжить**.

Настройка усиления вручную

От настройки усиления зависит чувствительность приемника сонара для компенсации глубины и загрязненности воды. Для более детального отображения установите большее значение для усиления. Если экран зашумлен, уменьшите усиление.

Для того чтобы настроить усиление вручную, увеличивайте значение настройки усиления, пока в той части экрана, где отображается вода, не появится шум. После этого немного уменьшите усиление.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Усиление > Вручную**.
2. Выберите пункт ▲, чтобы увеличить значение настройки усиления. Повторяйте это действие до тех пор, пока в той части экрана, где отображается вода, не появится шум.
3. Выберите пункт ▼, чтобы уменьшить усиление.

Автоматическая настройка усиления

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Усиление**.
2. Выберите параметр.
 - Для того чтобы включить повышенную чувствительность экрана сонара со слабым отображением сигналов и увеличенным количеством шумов, выберите пункт **Авто-Высокий**.
 - Для того чтобы включить нормальную чувствительность экрана сонара, выберите пункт **Авто-Средний**.
 - Для того чтобы включить пониженную чувствительность экрана сонара с уменьшенным количеством шумов, выберите пункт **Авто-Низкий**.

Настройка сигналов мелководья и глубоководья

Устройство позволяет настроить воспроизведение сигналов при изменении глубины выше или ниже установленных значений.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сигналы**.
2. Выберите параметр.
 - Для того чтобы включить воспроизведение сигналов при уменьшении глубины до установленного значения, выберите пункт **Мелководье > Вкл.**
 - Для того чтобы включить воспроизведение сигналов при увеличении глубины до установленного значения, выберите пункт **Глубоководье > Вкл.**
3. Выберите глубину, при которой будет воспроизводиться сигнал. Выбранные настройки будут отображаться на экране сигналов.

Настройка сигнала напряжения

Устройство позволяет настроить воспроизведение сигнала, когда напряжение батареи достигает заданного низкого уровня.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сигналы > Батарея > Вкл.**
2. Укажите минимальное напряжение аккумулятора, при котором будет воспроизводиться сигнал.

Выбранные настройки будут отображаться на экране сигналов.

Настройка сигналов наличия рыбы

Устройство позволяет настроить воспроизведение сигналов при обнаружении объектов в толще воды.

На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сигналы > Рыба > Вкл.**

Настройка скорости прокрутки экрана сонара

Устройство позволяет установить скорость прокрутки экрана сонара справа налево.

При увеличении скорости прокрутки на экране отображаются более подробные данные, особенно при движении судна или тралении. При уменьшении скорости прокрутки собранные сонаром данные отображаются на экране в течение более продолжительного времени.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сонар > Прокрутка.**
2. Выберите скорость прокрутки.

Настройка частоты на устройстве echo 150

Если используется двулучевой датчик, на устройстве echo 150 можно выбрать рабочую частоту 200 кГц или 77 кГц.





ПРИМЕЧАНИЕ. Устройство echo 100 поддерживает работу только на частоте 200 кГц.

На экран могут выводиться данные, собранные при работе сонара на частоте 200 кГц или 77 кГц. На частоте 200 кГц отображаются более подробные данные, собранные при более узком луче сонара. Такая настройка обычно используется в мелких водах. При работе на частоте 77 кГц сонар позволяет глубже проникать в толщу воды и использует более широкий луч, что позволяет увеличить площадь охвата.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сонар > Частота.**
2. Выберите частоту.

Настройка внешнего вида зафиксированных объектов

Устройство позволяет настраивать отображение объектов, находящихся в толще воды, на экране сонара.

1. На экране сонара выберите пункт **MENU > Настройка > Сонар > ИД рыбы.**
2. Выберите параметр.
 - Для того чтобы включить отображение объектов в толще воды в качестве символов, выберите пункт .
 - Для того чтобы включить отображение объектов в толще воды в качестве символов с указанием глубины цели, выберите пункт .
 - Для того чтобы включить отображение объектов в толще воды в качестве символов с указанием фоновой информации сонара, выберите пункт .
 - Для того чтобы включить отображение объектов в толще воды в качестве символов с указанием глубины цели и фоновой информации сонара, выберите пункт .

Приложение

Технические характеристики

Характеристика	Значения
Экран	Диагональ 4 дюйма (102 мм), 256 × 160 пикселей, 8-уровневое отображение градаций серого
Диапазон температур	От -15 °C до 70 °C (от 5 °F до 158 °F)
Безопасное расстояние от компаса	250 мм (10 дюймов)
Частота	echo 100: 200 кГц echo 150: 77 кГц или 200 кГц
Диапазон напряжения источника питания	10–20 В постоянного тока
Предохранитель	AGC/3AG — 3,0 А
Глубина в пресной воде*	echo 100: 183 м (600 фт) echo 150: 396 м (1300 фт)
Глубина в соленой воде*	echo 100: 91 м (300 фт) echo 150: 152 м (500 фт)

*Предельная глубина зависит от солености воды, типа дна и других условий водоема.

Углы лучей датчика

Угол луча датчика, поставляемого в комплекте с эхолотом echo 100, составляет 15 градусов при 3 дБ. Углы лучей датчика, поставляемого в комплекте с эхолотом echo 150, составляют 15 и 45 градусов при 3 дБ. Однако при использовании этих датчиков с устройством echo они могут фиксировать самые слабые сигналы при угле до 60 градусов для модели echo 100 и при углах до 60 и 120 градусов для модели echo 150. Максимальная эффективность достигается и на мелководье, и на глубоководье, так как эхолоты серии echo показывают больше рыбы на мелководье и даже при значительной глубине отображают структуру и контуры дна.

Просмотр системной информации

На экране сонара выберите пункт MENU > Настройка > Система > Инфо о системе.

Настройка языка

1. На экране сонара выберите пункт MENU > Настройка > Система > Язык.
2. Выберите язык.

Очистка корпуса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не рекомендуется использовать химические чистящие вещества и растворители, которые могут повредить пластиковые детали.

1. Тканью, смоченной в мягком очищающем средстве, очистите внешнюю поверхность корпуса (за исключением экрана).
2. Затем вытрите устройство насухо.

Очистка экрана

Используйте чистую мягкую ткань без ворса. При необходимости смочите ее водой, изопропиловым спиртом или средством для чистки линз очков.

1. Нанесите жидкость на ткань.
2. Аккуратно вытрите сенсорный экран.

Настройка единиц измерения

1. На любой странице выберите **MENU > Настройка > Единицы**.
2. Выберите один из вариантов.
 - Выберите пункт **Глубина**, а затем — **Футы, Метры** или **Сажени**.
 - Выберите пункт **Температура**, а затем — **Фаренгейт** или **Цельсий**.

Восстановление исходных заводских настроек

ПРИМЕЧАНИЕ. В результате выполнения этой операции вся введенная информация будет удалена.

На любой странице выберите **MENU > Настройка > Система > Заводские настройки > Да**.

Лицензионное соглашение на программное обеспечение

ИСПОЛЬЗУЯ УСТРОЙСТВО ECHO 100 ИЛИ ECHO 150, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ ПРИНЯТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ПРЕДУСМОТРЕННУЮ СЛЕДУЮЩИМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ.

Компания Garmin Ltd. и ее подразделения (далее "Garmin") предоставляет вам ограниченную лицензию на использование программного обеспечения в двоичной форме, установленного на данном устройстве (далее "ПО"), при условии нормальной эксплуатации устройства. Права собственности, права владения и права на интеллектуальную собственность в отношении ПО принадлежат компании Garmin и/или сторонним поставщикам.

Вы признаете, что данное ПО является собственностью компании Garmin и/или сторонних поставщиков и защищено законодательством США по защите авторских прав и положениями международных договоров о защите авторских прав. Вы также подтверждаете, что структура, организация и код ПО, поставляемого без исходного кода, являются важной производственной секретной информацией, принадлежащей компании Garmin и/или сторонним поставщикам, и что ПО в виде исходного кода является важной секретной производственной информацией и принадлежит компании Garmin и/или сторонним поставщикам. Вы соглашаетесь не декомпилировать, не дисасемблировать, не изменять, не восстанавливать исходный код и не преобразовывать ПО или любую его часть в читаемую форму, а также не создавать производные продукты на основе ПО. Также вы соглашаетесь не экспортировать и не реэкспортировать ПО в какую-либо страну, если это нарушает законы по контролю за экспортом США или другой соответствующей страны.



© Garmin Ltd. или подразделения, 2011

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street, Olathe, Kansas 66062, США

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House, Hounsdown Business Park, Southampton, Hampshire, SO40 9LR Великобритания

Garmin Corporation
No.68, Zhangshu 2nd Rd., Xizhi Dist., New Taipei City 221, Тайвань (R.O.C.)

www.garmin.com

