

GPSMAP® серии 400/500

Руководство пользователя




GARMIN®

© Garmin Ltd. или подразделения, 2010.

Garmin International, Inc.
1200 East 151st Street,
Olathe, Kansas 66062, USA
Тел. (913) 397-8200 или (800) 800-1020
Факс (913) 397-8282

Garmin (Europe) Ltd.
Liberty House
Hounsdown Business Park,
Southampton, Hampshire, SO40 9LR UK
Тел. +44 (0) 870-850-1241 (для звонков из любых стран,
кроме Великобритании)
0808-238-0000 (для звонков по Великобритании)
Факс +44 (0) 870-850-1251

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road,
Sijhih, Taipei County, Taiwan
Тел. 886/2-2642-9199
Факс 886/2-2642-9099

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 веб-сайте Garmin (www.garmin.com).

Garmin®, логотип Garmin, GPSMAP®, BlueChart®, g2 Vision® и MapSource® являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений, зарегистрированными в США и других странах. Ultrascroll™, myGarmin™ и GFS™ являются товарными знаками компании Garmin Ltd. или ее подразделений. Использование этих товарных знаков без явного разрешения компании Garmin запрещено. Логотипы NMEA 2000® и NMEA 2000 являются зарегистрированными товарными знаками Национальной ассоциации морской электроники США (National Maritime Electronics Association, NMEA). Windows® является зарегистрированным товарным знаком Microsoft Corporation в США и других странах.

Введение

Данное руководство содержит информацию для следующих устройств:

GPSMAP® 421/421s	GPSMAP 451/451s
GPSMAP 521/521s	GPSMAP 526/526s
GPSMAP 551/551s	GPSMAP 556/556s

Советы и кнопки быстрого доступа

- Чтобы вернуться на главный экран, находясь на любом экране, нажмите кнопку **HOME**.
- Чтобы получить доступ к дополнительным параметрам, нажмите кнопку **MENU**, находясь на любом из главных экранов.
- Чтобы настроить параметры дисплея, нажмите и отпустите кнопку  **Питание**.

Используемые обозначения

Если в тексте руководства указывается, что необходимо выбрать какой-либо элемент, это обозначается стрелкой (>). Такие стрелки указывают на то, что необходимо последовательно выбрать несколько элементов на экране с помощью **манипулятора**, нажимая кнопку **SELECT** после выбора каждого элемента. Например, фраза "выберите **Карты** > **Навигационная карта**" означает, что необходимо выделить элемент **Карты** и нажать кнопку **SELECT**. А затем выделить элемент **Навигационная карта** и снова нажать кнопку **SELECT**.

Основные разделы

- Включение и выключение устройства: [стр. 2](#).
- Установка связи со спутниками GPS: [стр. 5](#).
- Установка и извлечение карт памяти SD: [стр. 6](#).
- Восстановление исходных заводских настроек: [стр. 5](#).
- Использование навигационной карты: [стр. 7](#).
- Изменение настроек навигационной карты: [стр. 11](#).
- Навигация к пункту назначения: [стр. 23](#).
- Создание и использование маршрутных точек: [стр. 25](#).
- Настройка параметров системы: [стр. 47](#).
- Использование сонара: [стр. 56](#).
- Сигналы и сообщения: [стр. 68](#).

Содержание

Введение	i
Советы и кнопки быстрого доступа	i
Используемые обозначения	i
Основные разделы	i
Заявление о соответствии (DoC).....	iv
Регистрация устройства	iv
Обращение в компанию Garmin	iv
Начало работы	1
Описание устройства	1
Включение и выключение устройства	2
Инициализация настроек устройства	2
Настройка подсветки	3
Использование кнопок	4
Установка связи со спутниками GPS	5
Режим имитации	5
Просмотр системной информации	5
Восстановление исходных заводских настроек	5
Установка и извлечение карт памяти SD	6
Главный экран	6

Работа с морскими картами.....	7
Использование навигационной карты	7
Изменение настроек навигационной карты	11
Разделенная навигационная карта	14
Режим карты 3D-перспектива	14
Режим карты Морской Вид 3D	15
Режим карты Карта 3D	17
Карты рыбалки.....	17
Активация спутниковых изображений высокого разрешения	18
Просмотр аэрофотоснимков.....	19
Анимированные индикаторы пунктов наблюдения течений и приливов	20
Подробные данные о дорогах и объектах	21
Автогид	21
Экран карты/сонара.....	22
Куда?	23
Навигация к пункту назначения	23
Создание и использование маршрутных точек	25
Создание и использование маршрутов	26
Треки.....	28
Карты данных BlueChart g2 Vision	30
Навигация с помощью автопилота Garmin	30

Просмотр информации	31	Использование сонара	56
Просмотр компаса	31	Полноэкранный режим	56
Просмотр числовых данных	31	Экран разделения частот	57
Просмотр информации о маршруте	32	Экран раздельного увеличения	57
Просмотр и настройка показаний приборов контроля топлива и двигателя	32	Экран журнала глубины	58
Просмотр и настройка анемометров	36	Экран журнала температуры	58
Просмотр данных пунктов наблюдения приливов	37	Настройка сонара	59
Просмотр информации о течениях	38	Дополнительные параметры сонара	60
Просмотр астрономических данных	38	Цифровой избирательный вызов (DSC)	61
Просмотр данных пользователя	39	Использование картплоттера с VHF-радиоустройством	61
Просмотр других судов	41	Добавление контакта DSC	62
Автоматическая идентификационная система (AIS)	41	Просмотр списка DSC	62
Настройка картплоттера	47	Прием сигнала бедствия	62
Настройка параметров системы	47	Сигналы бедствия "Человек за бортом", инициированные с помощью VHF - радиоустройства	63
Настройка единиц измерения	47	Сигналы бедствия "Человек за бортом", инициированные с картплоттера	63
Изменение языка системы	48	Отслеживание местоположения	63
Настройка параметров навигации	48	Выполнение отдельного стандартного вызова	64
Настройка параметров связи	50	Вызов цели AIS	65
Настройка сигнализации	52	Приложение	66
Настройка сигнала об общем объеме топлива на борту	53	Технические характеристики	66
Настройка параметра "Моя лодка"	53	Сигналы и сообщения	68
Настройка параметров для других судов	54	Снимки экрана	71
		Уход за устройством	71
		Лицензионное соглашение на программное обеспечение	72
		Указатель	73



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

(Hg) – ЛАМПЫ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ ВНУТРИ УСТРОЙСТВА, СОДЕРЖАТ РТУТЬ И ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЕРЕРАБОТАНЫ ИЛИ УТИЛИЗИРОВАНЫ СОГЛАСНО МЕСТНЫМ, ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНАМ ИЛИ ЗАКОНАМ ШТАТА.

Подробную информацию см. по адресу:

www.garmin.com/aboutGarmin/environment/disposal.jsp.

Заявление о соответствии (DoC)

Компания Garmin заявляет, что данное устройство соответствует всем основным требованиям и другим применимым положениям директивы 1999/5/ЕС.

Полный текст Заявления о соответствии см. на веб-сайте

www.garmin.com/compliance.



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 компанию Garmin

В случае возникновения вопросов при использовании устройства обратитесь в службу поддержки Garmin. Для США: перейдите на веб-сайт www.garmin.com/support или свяжитесь со службой поддержки компании Garmin USA по телефонам (913) 397-8200 или (800) 800-1020.

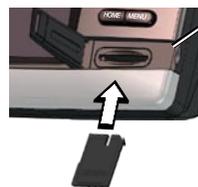
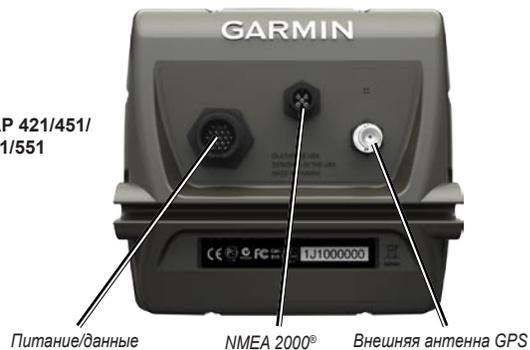
Для Великобритании: обратитесь в службу поддержки компании Garmin (Europe) Ltd. по телефону 0808-238-0000.

Пользователи из других европейских государств могут перейти на веб-сайт www.garmin.com/support и открыть ссылку **Contact Support**, а затем выбрать свою страну, или позвонить в службу поддержки Garmin (Europe) Ltd. по телефону +44 (0) 870-850-1241.

Начало работы

Описание устройства

GPSMAP 526/556

GPSMAP 421/451/
521/551

Разъем для карты памяти SD

Изображена модель GPSMAP 526

Включение и выключение устройства

Чтобы выключить устройство, нажмите и отпустите кнопку  **Питание**. При появлении экрана предупреждения выберите **Принимаю**, чтобы перейти на главный экран.

ПРИМЕЧАНИЕ. При первом включении необходимо задать начальные значения параметров. См. раздел "Инициализация настроек устройства".

Чтобы выключить устройство, нажмите и удерживайте кнопку  **Питание**.



Главный экран

Инициализация настроек устройства

При первом включении необходимо задать начальные значения параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ. Впоследствии эти параметры можно будет изменить на экране "Настройка" (стр. 5).

Язык — выберите язык для работы с устройством.

Демонстрация — выберите **Выкл.** (Этот параметр доступен только при первом включении устройства.)

Приветствие — выберите **ОК**.

Устройства NMEA — если имеются устройства NMEA 0183, подключенные к последовательному порту, укажите порты, используемые для подключения.

Приемник AIS (недоступно, если для параметра **Устройства NMEA** установлено значение **Нет**) — выберите **Да**, если одно из устройств, подключенных к последовательному порту, является приемником AIS (автоматическая идентификационная система).

Формат координат — укажите необходимую систему координат для отображения данных о местоположении.

Формат времени — выберите формат представления времени: **12-часовой**, **24-часовой** или **UTC** (Universal Time Coordinated).

Часовой пояс — выберите часовой пояс для отображения времени. Если для параметра "Часовой пояс" выбрано значение **Авто**, опция DST недоступна и автоматически переходит в режим **Авто**.

Единицы измерения системы — укажите единицы измерения для отображения, например **английские**, **метрические**, **морские** или **изменяемые**, для измерения глубины, температуры, расстояния, скорости, подъема, объема и давления.

Минимальная безопасная глубина — выберите минимальную безопасную глубину для вашего судна. См. технические характеристики судна.

Сигнал мелководья — функция доступна только при получении данных о глубине от сонара NMEA. Выберите **Да** или **Нет**.

Минимальный вертикальный габарит — выберите минимальный габарит по высоте для вашего судна. См. технические характеристики судна.

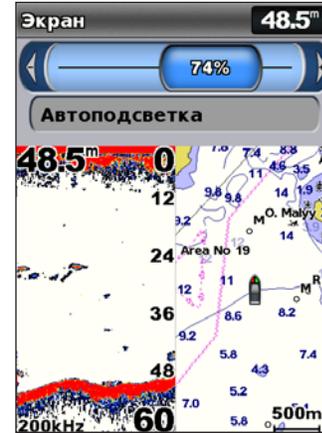
Диапазон сигналов AIS — выберите расстояние, по достижении которого будет воспроизводиться сигнал при наличии судов AIS рядом с вашим судном (стр. 55).

Время сигнала AIS — выберите время подачи сигнала при нахождении судна AIS на курсе на пересечение границы безопасной зоны вокруг вашего судна (стр. 55).

Если обнаружен датчик скорости относительно воды, отобразится сообщение с запросом на немедленное выполнение его калибровки. Выберите **Да** или **Нет**.

Настройка подсветки

1. Нажмите и быстро отпустите кнопку **Питание**.
2. Для настройки яркости подсветки вручную нажмите левую или правую кнопку **манипулятора**.



Чтобы подсветка в устройстве регулировалась автоматически в зависимости от условий освещенности, выберите пункт **Автоподсветка** (автоматическая подсветка доступна только на устройствах GPSMAP 526 и 556).

Чтобы переключаться между режимами "День" и "Ночь", выполните следующие действия.

1. Нажмите и быстро отпустите кнопку  Питание.
2. Выберите **Цветовой режим**.
3. Чтобы переключаться между режимами, нажимайте правую или левую кнопку **манипулятора**.



Использование кнопок



ПИТАНИЕ/ПОДСВЕТКА — нажмите и удерживайте, чтобы включить или выключить устройство. Нажмите и отпустите, чтобы настроить яркость подсветки и установить дневной или ночной режим.

ДИАПАЗОН (-/+) — нажмите, чтобы настроить диапазон сонара. Нажмите, чтобы увеличить или уменьшить масштаб изображения на карте. Нажмите, чтобы перейти по спискам вверх или вниз.

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

MARK — нажмите, чтобы отметить маршрутную точку.

SELECT — нажмите, чтобы выбрать выделенные элементы.

HOME — нажмите, чтобы вернуться на главный экран.

MENU — нажмите, чтобы установить дополнительные параметры и настройки. Нажмите, чтобы перейти на предыдущий экран (если указано).

Установка связи со спутниками GPS

При включении устройства приемник GPS должен получить данные со спутника и определить ваше текущее местоположение. Когда устройство принимает спутниковый сигнал, полоски мощности сигнала в верхней части главного экрана показаны зеленым цветом . При потере спутникового сигнала зеленые вертикальные полоски исчезают , а на месте значка, обозначающего местоположение судна, появляется мигающий знак вопроса.

Дополнительную информацию о GPS см. на веб-сайте Garmin по адресу www.garmin.com/aboutGPS.

Режим имитации

В режиме имитации GPS-приемник отключается, чтобы устройство можно было использовать в помещении или для практики. В режиме имитации устройство не отслеживает сигналы спутников.

ВНИМАНИЕ!

В режиме имитации GPS-приемник отключается, поэтому не следует использовать его во время навигации. Показания мощности сигнала (вертикальные зеленые полоски) имитируются и не отображают действительной мощности спутниковых сигналов.

Чтобы включить режим имитации, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Система > Симулятор**.
2. Выберите пункт **Настройка**, чтобы установить параметры скорости, отслеживания и позиционирования.

Просмотр системной информации

Вы можете просмотреть версию программы, версию базовой карты, дополнительную информацию о карте (при наличии), а также идентификационный номер (ID) картплоттера. Эта информация может потребоваться при обновлении ПО системы или приобретении дополнительных карт.

На главном экране выберите пункт **Настройка > Система > Системная информация**.

Восстановление исходных заводских настроек

ПРИМЕЧАНИЕ. В результате выполнения этой операции все введенные настройки будут удалены.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Система > Системная информация > Заводские настройки**.
2. Выберите **Да**, чтобы восстановить все заводские настройки, либо **Нет** для отмены. Устройство будет перезагружено; отобразится запрос на установку настроек устройства ([стр. 2](#)).

Установка и извлечение карт памяти SD

Данное устройство поддерживает карты памяти SD (Secure Digital). Используйте дополнительные карты памяти SD BlueChart® g2 Vision® для просмотра снимков со спутника в высоком разрешении, а также аэрофотоснимков портов, гаваней, пристаней и других объектов. Также при помощи карт памяти SD можно перенести на компьютер или другие совместимые устройства Garmin такие данные, как точки, маршруты и треки (стр. 40). Разъем для карт памяти SD расположен в правой нижней части устройства.

Чтобы вставить карту памяти SD, откройте панель и нажмите на карту до щелчка. Чтобы извлечь карту из устройства, снова нажмите на нее и отпустите.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если карта памяти SD используется для переноса маршрутных точек с MapSource® или HomePort™, обновите программу до последней доступной версии; для этого выберите пункт

Справка > Проверить обновления ПО или посетите веб-сайт компании Garmin по адресу www.garmin.com.

Главный экран

Главный экран используется для доступа к другим экранам. Чтобы вернуться на главный экран, находясь на любом экране, нажмите кнопку **HOME**.

- **Карты** — выбор следующих карт: навигационная карта, карта рыбалки, 3D-перспектива, Морской Вид 3D, Карта 3D и разделенные навигационные карты.

ПРИМЕЧАНИЕ. Карты Морской Вид 3D и Карта 3D доступны только при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD. Карты рыбалки доступны при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD или при условии, что встроенная карта поддерживает карты рыбалки.

- **Сонар** — настройка и получение данных сонара (стр. 56).

ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения данных сонара необходимо устройство серии "s" (например, GPSMAP 526s) и подключенный датчик.

- **Карта/Сонар** — настройка экрана для отображения карты и сонара на разделенном экране (стр. 22).
- **Куда?** — доступ к функциям навигации (стр. 23).
- **Информация** — просмотр информации о приливах, течениях, астрономических данных, данных пользователя, а также информации о других судах (стр. 31).
- **Настройка** — доступ к параметрам устройства и системы (стр. 47).

Работа с морскими картами

В картплоттере имеется базовая карта мира или картографические данные BlueChart g2 с указанием береговой линии США либо другого государства.

- **Навигационная карта** — отображение всех соответствующих навигационных данных доступных на предустановленных картах, включая буи, маяки, кабели, отметки глубин, гавани, а также пункты наблюдения приливов (вид сверху).
- **3D-перспектива** — трехмерное отображение вида из точки над судном и позади него (в соответствии с заданным курсом) для использования при визуальной навигации.
- **Разделенная навигационная карта** — одновременное отображение двух различных уровней масштабирования навигационной карты.

Карты Морской Вид 3D и Карта 3D доступны только при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD. Карты рыбалки доступны при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD или при условии, что встроенная карта поддерживает карты рыбалки.

- **Карта рыбалки** — отображение карты с выраженными контурами рельефа дна и без навигационных данных. Этот режим оптимально подходит для рыбной ловли в открытом море вдали от побережья.
- **Карта 3D** — трехмерная визуализация рельефа морского дна в соответствии с данными, полученными из карты.

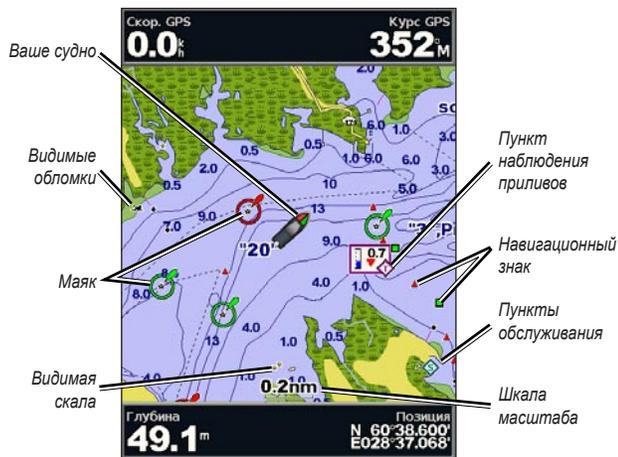
- **Морской Вид 3D** — вид из точки над судном и позади него для навигации с использованием режима трехмерной визуализации. Карта данных BlueChart g2 Vision Морской Вид 3D является более подробной по сравнению с предварительно загруженными данными.

ПРИМЕЧАНИЕ. При использовании устройств GPSMAP 421, 521 или 526 (включая модели "s") необходимо установить дополнительную предварительно запрограммированную карту данных SD BlueChart g2 Vision для просмотра подробных навигационных карт и карт Mariner's Eye.

Использование навигационной карты

Навигационная карта используется для прокладки курса, просмотра данных карты, а также в качестве помощи при навигации.

Чтобы попасть в режим Навигационная карта, выберите на главном экране пункт **Карты > Навигационная карта**.



Навигационная карта с g2 Vision

Меню навигационной карты

Для доступа к дополнительным параметрам и настройкам навигационной карты нажмите **MENU**.

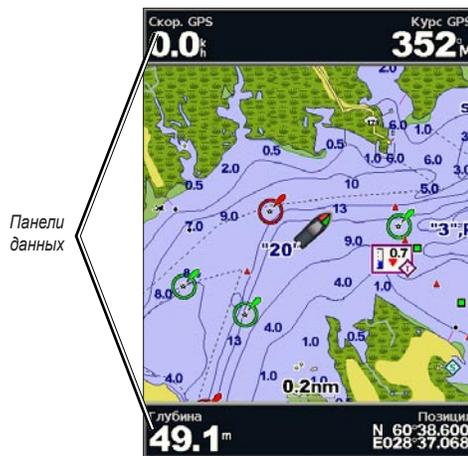
Карта на весь экран — просмотр навигационной карты или карты рыбалки в полноэкранном режиме без числовых данных.

Маршрутные точки и треки — просмотр, добавление и настройка маршрутных точек (стр. 25) и треков (стр. 28).

Другие суда — просмотр информации о других судах, если картплоттер подключен к внешнему устройству AIS (Система автоматического опознавания) или DSC (Цифровой адресный вызов) (стр. 61).

Остановить навигацию — остановка навигации к пункту назначения (доступно только во время навигации).

Панели данных — отображение и скрытие сведений о путешествии, рыбалке, топливе, данных навигации и плавания под парусом.



- **Плавание** — отображение и скрытие панели данных скорости GPS, курса GPS, глубины и позиции GPS. Чтобы настроить отображение данных на экране, выберите пункт **Настройка панели данных**.
- **Навигация** — отображение и скрытие панели данных расстояния до пункта назначения, прибытия, отклонения от курса и пеленга. Если выбрано значение **Авто**, при навигации к пункту назначения будет автоматически отображаться панель данных плавания. Чтобы настроить панель данных плавания, выберите пункт **Настройка панели данных**.
- **Рыбалка** — отображение и скрытие панели данных глубины, температуры воды и скорости течения.
- **Топливо** — отображение и скрытие панели данных расхода топлива, количества оставшегося топлива, диапазона и экономии топлива.
- **Парус** — отображение и скрытие панели данных скорости течения, скорости и угла ветра и фактической скорости лавировки (VMG) на ветер. Выберите пункт **Ветер** для переключения между скоростью и углом истинного и кажущегося ветра.
- **Лента компаса** — отображается в верхней части экрана и содержит информацию о текущем курсе; во время навигации отображается отдельный индикатор, который указывает пеленг на желаемый курс.

Отображение на панели данных фактической скорости лавировки на ветер и к точке

Картплоттер автоматически переключается между отображением на панели данных фактической скорости лавировки на ветер и к точке.

Фактическая скорость лавировки к точке отображается при соблюдении описанных ниже условий.

- На панели данных "Отрезок маршрута" фактическая скорость лавировки к точке отображается при навигации по маршруту или по автоматически прокладываемым линиям навигации.
- Если выполняется навигация по маршруту или по автоматически прокладываемым линиям навигации и при этом отключена панель данных "Отрезок маршрута", то фактическая скорость лавировки к точке отображается на панели данных "Парус".

Фактическая скорость лавировки на ветер отображается при соблюдении описанных ниже условий.

- Фактическая скорость лавировки на ветер отображается на панели данных "Парус", если в этот момент не выполняется навигация по маршруту или по автоматически прокладываемым линиям навигации.
- На панели данных "Парус" отображается фактическая скорость лавировки на ветер, если включена панель данных "Отрезок маршрута".

Настройка карты — настройка параметров навигационной карты ([стр. 11](#)).

Данные карты

В картах данных BlueChart g2 и BlueChart g2 Vision для обозначения картографической информации используются графические символы в соответствии с международными стандартами и стандартами США для морских карт.

Другие функции, общие для большинства морских карт, включают изобаты (с зонами глубоководья, показанными белым), границы зоны приливов, отметки глубин (как на обычной бумажной карте), навигационные знаки и символы, а также препятствия и зоны прокладки кабелей.

Навигация к точке на карте

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.
2. Выберите пункт **Навигационная карта**, **Карта рыбалки** или **Разделенная навигационная карта**.
3. При помощи **манипулятора** выберите на карте точку, в которую необходимо переместиться.
4. Нажмите кнопку **SELECT**.
5. Выберите пункт **Навигация до**.
6. Выберите пункт **Перейти** (или **Гид до** для запуска автогида; опция доступна при использовании предварительно запрограммированной карты данных BlueChart g2 Vision).
7. Следуйте цветной линии на экране до пункта назначения.

Информацию о создании маршрута до точки на карте см. на [стр. 26](#).

Прокрутка навигационной карты

Для перемещения курсора карты (☞) от текущего местоположения и для прокрутки в другие области навигационной карты используйте **манипулятор**. При прокрутке за границы отображаемого участка карты на экране будет показано продолжение карты.

При перемещении курсора карты можно просматривать расстояние и пеленг от текущего местоположения, при этом координаты местоположения отображаются в нижнем правом углу карты.

Для прокрутки карты нажмите верхнюю, нижнюю, левую или правую кнопку **манипулятора**.



Чтобы остановить прокрутку, нажмите кнопку **MENU**, а затем выберите пункт **Остановить прокрутку**.

Увеличение или уменьшение масштаба карты

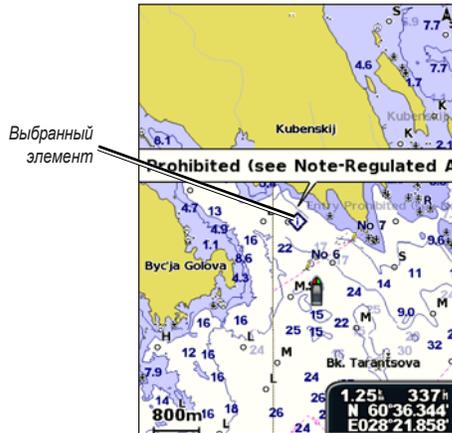
Кнопки **диапазона** (-/+) используются для управления уровнем масштабирования, указанным на шкале в нижней части навигационной карты (**800m**). Отрезок под цифрой обозначает данное расстояние на карте.

Доступ к дополнительной информации об объекте

Используйте курсор карты (☞) для просмотра информации об элементах карты и точках, отображаемых на экране.

Чтобы получить доступ к дополнительной информации об объекте, выполните следующие действия.

1. На навигационной карте выделите элемент с помощью курсора карты и нажмите кнопку **SELECT**.



2. Выберите объект. Если в зоне находится более одного элемента, выберите пункт **Обзор**, а затем выберите элемент.

Просмотр данных пунктов наблюдения приливов

Данные пунктов наблюдения приливов отображаются на карте значком с указанием соответствующего уровня прилива. Чтобы предсказать уровень прилива в различное время и различные дни, можно просмотреть подробный график данных определенного пункта наблюдения приливов.

При помощи курсора карты (☞) выберите значок пункта наблюдения приливов (⬇) и нажмите **SELECT**.

Дополнительную информацию о приливах см. на [стр. 37](#).

Изменение настроек навигационной карты

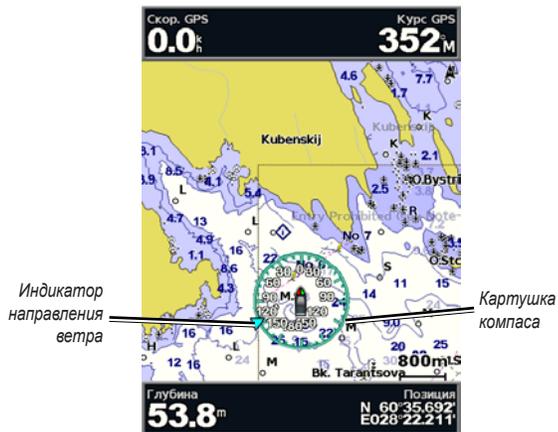
Чтобы изменить настройки карты, выберите на главном экране пункт **Карты > Навигационная карта > MENU > Настройка карты**.

Фотографии — выбор значения **Выкл.**, **Только суша** или **Вкл.** для отображения спутниковых снимков с высоким разрешением. Спутниковые снимки высокого разрешения доступны только при использовании SD-карты данных BlueChart g2 Vision.

Приливы/течения — отображение и скрытие приливов и течений ([стр. 36](#)). Выберите пункт **Анимация**, чтобы на карте отображались анимированные индикаторы пунктов наблюдения приливов и течений ([стр. 20](#)).

Сервисные пункты — отображение и скрытие пунктов обслуживания судов.

Картушка — отображение вокруг судна розы ветров с указанием направления по компасу. Направление истинного или кажущегося ветра отображается в том случае, если устройство подключено к совместимому морскому датчику ветра.



Изменение внешнего вида карты

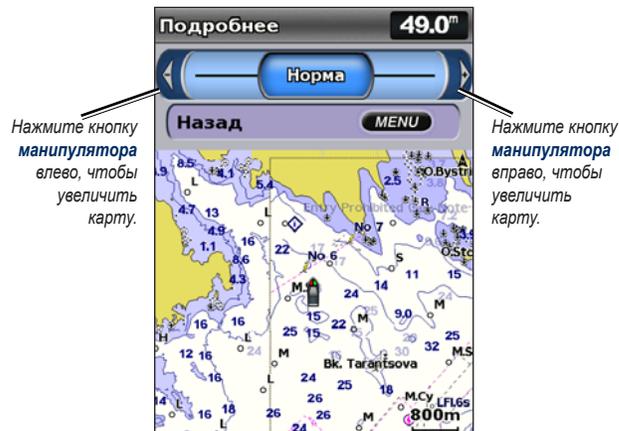
На главном экране выберите пункт **Карты > Навигационная карта > MENU > Настройка карты > Внешний вид карты.**

Ориентация — изменение перспективы карты на экране.

- **На север** — устанавливает карту так, чтобы север находился вверху.
- **По направлению** — устанавливает карту так, чтобы направление текущего трека указывало наверх.

- **По курсу** — устанавливает карту таким образом, чтобы направление навигации всегда было вверху. Линия курса, если она отображается, имеет вид вертикальной линии на экране.

Детализация — настройка детализации карты при разных уровнях масштабирования.



Линия курса — прокладка линии в продолжение носа судна по направлению движения.

- **Выкл.** — выключение отображения линии курса.
- **Расстояние** — установка расстояния до конца линии курса.
- **Время** — установка времени, оставшегося до конечной точки линии курса.

Карта мира — отображение базовой карты мира или спутникового снимка (при выборе **полной карты мира**).

Глубина точек — включение или выключение показа отметок глубины с установкой опасной глубины.

Затенение безопасных зон (доступно только при использовании карт данных BlueChart g2 Vision) — обозначение выбранной глубины. Области на карте с глубиной менее указанного значения закрашены синим цветом, а области с глубиной больше указанного значения закрашены белым цветом. Контур всегда рисуется на указанной или большей глубине.

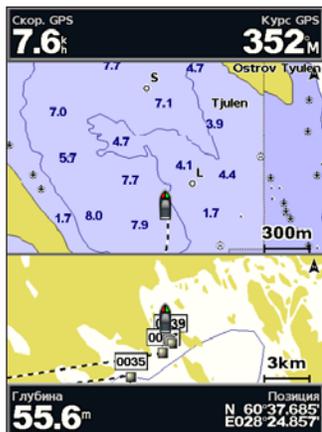
Выберите пункт **Авто**, чтобы использовать сведения о глубине, полученные из карты g2 Vision.

Символы — изменение настроек символов.

- **Размер навигационных средств** — установка размера навигационных знаков на карте.
- **Тип навигационных средств** — выбор набора международных навигационных знаков (NOAA или МАМС).
- **Объекты: суша** — отображение и скрытие объектов на суше.
- **Секторы маяка** — отображение и скрытие сектора, в котором виден маяк. При выборе значения **Авто** секторы маяка будут отфильтрованы в зависимости от уровня масштабирования.
- **Границы карты** — отображение границ карты, если она загружается с SD-карты данных BlueChart g2 Vision, и нужно увидеть, какую область она покрывает.
- **Фототочки** — отображение и скрытие значков камеры ([стр. 20](#)) при использовании карты данных BlueChart g2 Vision SD.
- **Значок транспортного средства** — выбор значка для отображения судна на карте (значок лодки или треугольник — большой, средний или малый).

Разделенная навигационная карта

Разделенная навигационная карта используется для одновременного просмотра двух карт с различным уровнем масштабирования.



Разделенная навигационная карта
(с картой данных BlueChart g2 Vision)

В верхней половине экрана масштаб увеличивается в 10 раз по сравнению с нижней половиной карты. Для управления уровнем масштабирования используются кнопки **диапазона** (-/+).

Для просмотра дополнительных настроек нажмите кнопку **MENU** (стр. 8).

Режим карты 3D-перспектива

3D-перспектива — это трехмерное отображение вида из точки над судном и позади него (в соответствии с заданным курсом) для использования при визуальной навигации. Этот режим отображения картографических данных особенно полезен при навигации через сложные отмели, рифы, мосты или каналы и при определении маршрута входа и выхода в незнакомых портах или местах якорных стоянок.

Для доступа к экрану 3D-перспектива выберите на главном экране пункт **Карты > 3D-перспектива**.

Нажмите кнопку **диапазона** (+) для перемещения вида ближе к судну и ниже к воде. Нажмите кнопку **диапазона** (-) для перемещения вида дальше от судна.

Просмотр информации о навигационных знаках, таких как маяки, огни и препятствия

1. Выберите навигационный знак при помощи **манипулятора**. При подведении курсора к навигационному знаку навигационный знак выделяется.
2. Для просмотра информации о навигационном знаке нажмите кнопку **SELECT**.

Настройки карты 3D-перспектива

Для доступа к дополнительным параметрам или настройкам экрана 3D-перспектива, нажмите **MENU**.

Маршрутные точки и треки — просмотр, добавление и настройка маршрутных точек и треков.

- **Треки** — включение и отключение треков (стр. 28).

- **Маршрутные точки** — просмотр, сортировка или фильтрация существующих маршрутных точек или создание новых.
- **Новая маршрутная точка** — создание и изменение новой маршрутной точки.
- **Активные треки** — управление треками (стр. 28).
- **Сохраненные треки** — просмотр списка сохраненных треков.

Другие суда — просмотр информации о других судах. Для просмотра информации о других судах устройство должно быть подключено к внешнему устройству AIS (Система автоматического опознавания) или DSC (Цифровой адресный вызов) (стр. 61).

Панели данных (стр. 8) — отображение и скрытие числовых данных для плавания, навигации, рыбалки, топлива, плавания под парусом и для ленты компаса (стр. 9).

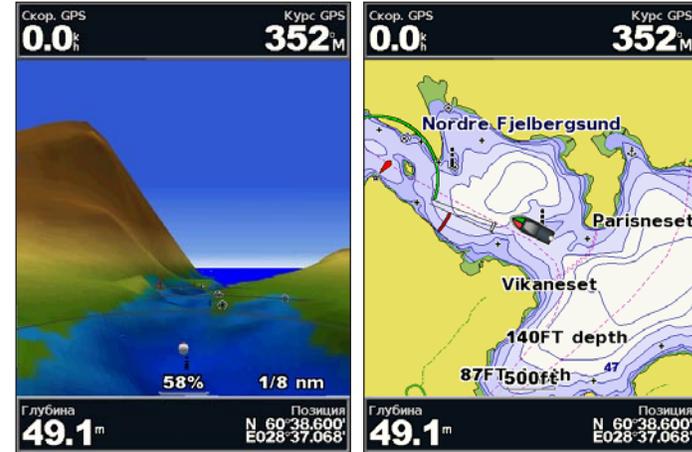
Внешний вид карты — настройка карты 3D-перспектива.

- **Кольца диапазона** — отображение и скрытие колец диапазона для измерения расстояния.
- **Ширина навигационной линии** — установка ширины линии курса, которая прорисовывается при навигации. Данный параметр также влияет на маршруты ("Маршрут до"), но не влияет на работу автогида ("Гид до").

Режим карты Морской Вид 3D

SD-карта данных BlueChart g2 Vision поддерживает режим Морской Вид 3D, который обеспечивает детальную трехмерную визуализацию перспективы из точки над и судном позади него (в соответствии с курсом), что облегчает визуальную навигацию. Этот режим отображения картографических данных

особенно полезен при навигации через сложные отмели, рифы, мосты или каналы и при определении маршрута входа и выхода в незнакомых портах или местах якорных стоянок.



Морской Вид 3D

Навигационная карта

Нажмите кнопку **диапазона (+)** для перемещения вида ближе к судну и ниже к воде. Нажмите кнопку **диапазона (-)** для перемещения вида дальше от судна. Шкала **58%** временно отображается в нижней части экрана.

Просмотр информации о навигационных знаках, таких как маяки, огни и препятствия

1. Выберите навигационный знак при помощи **манипулятора**. При подведении курсора к навигационному знаку навигационный знак выделяется.
2. Для просмотра информации о навигационном знаке нажмите кнопку **SELECT**.

Настройки режима Морской Вид 3D

Чтобы получить доступ к дополнительным параметрам или опциям экрана Морской Вид 3D, нажмите кнопку **MENU**.

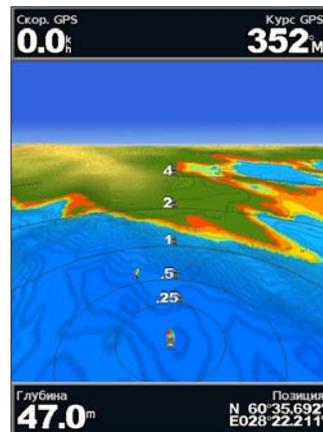
Информацию о настройках и параметрах, связанных с маршрутными точками, треками и панелями данных, см. в разделе "Меню навигационной карты" на стр. 8.

Для настройки внешнего вида экрана Морской Вид 3D выберите **MENU > Внешний вид карты**.

Стиль — выбор способа отображения данных карты для трехмерных областей.

- **Классический** — использование цветовых схем для указания трехмерных областей.
- **Карты** — данные карт представляются в трехмерном виде.
- **Фотографии** — помимо данных карт, приводятся фотоснимки со спутников.

Цвета препятствий — включение и отключение цветов препятствий. При выборе параметра **Выкл.** участки суши отображаются так, как они видны с воды. Параметр **Вкл.** используется для обозначения мелководья и суши с помощью шкалы цветов. Синий цвет обозначает глубоководье, желтый — мелководье, а красный — более пологое мелководье.



Морской Вид 3D
(цвета препятствий)

Кольца диапазона — отображение и скрытие колец диапазона для измерения расстояния.

Безопасная глубина — установка глубины, на которой опасные глубины будут обозначаться красным цветом.

Ширина навигационной линии — установка ширины линии курса, которая прорисовывается при навигации. Данный параметр также влияет на маршруты ("Маршрут до"), но не влияет на работу автогида ("Гид до").

Режим карты Карта 3D

Режим карты Карта 3D — это трехмерное изображение рельефа морского дна или дна озера, построенное по изобатам согласно данным карты BlueChart g2 Vision. Для изменения вида используйте кнопки **диапазона**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения данных сонара необходимо устройство серии "s" (например, GPSMAP 526s) и датчик, подключенный с использованием морской сети.

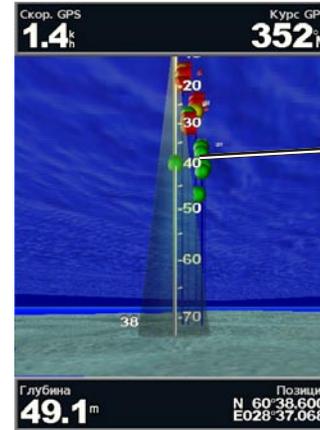
Настройки карты Карта 3D

Чтобы получить доступ к дополнительным настройкам или опциям карты Карта 3D, нажмите кнопку **MENU**.

Вид — выбор вида со стороны **носа, кормы, левого** или **правого борта**.

Конус сонара (доступно только при наличии сонара) — отображение и скрытие конуса, показывающего область покрытия датчика.

Рыбные символы (доступно только при наличии сонара) — отображение объектов в толще воды (такие как рыба). Целевые объекты указываются красными, зелеными и желтыми кругами. Красный цвет используется для указания наиболее крупных целей, а зеленый — для целей наименьшего размера.



Карта 3D

Треки — включение и отключение записи журнала треков.

Панели данных — отображение и скрытие числовых данных плавания, навигации, рыбалки, горючего и плавания под парусом (стр. 8).

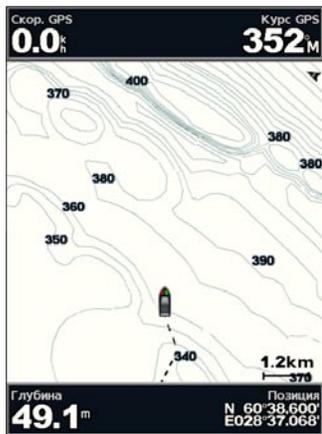
Карты рыбалки

Для получения подробной карты контуров донного рельефа без препятствий используйте специальную карту рыбалки.

Работа с морскими картами

На карте рыбалки используются батиметрические данные, полученные с предварительно запрограммированной SD-карты данных BlueChart g2 Vision, что очень удобно для рыбной ловли в открытом море вдали от берега.

На главном экране выберите пункт **Карты > Карта рыбалки**.



Для доступа к дополнительным параметрам карты рыбалки нажмите кнопку **MENU**.

Навигационные средства — используется для отображения навигационных знаков, таких как маяки, огни и препятствия.

Информацию о настройках и параметрах, связанных с полноэкранным отображением карты, маршрутных точек, треков и панелей данных, см. в разделе "Меню навигационной карты" на [стр. 8](#).

Для настройки внешнего вида экрана карты рыбалки нажмите кнопку **MENU > Настройка карты** ([стр. 11](#)).

Активация спутниковых изображений высокого разрешения

С помощью предварительно запрограммированной карты данных BlueChart g2 Vision SD можно наложить спутниковые изображения высокого разрешения на сушу, море и по всей площади навигационной карты.

Активация отображения спутниковых изображений

1. При просмотре навигационной карты, нажмите кнопку **MENU**.
2. Выберите пункт **Настройка карты > Фотографии**.
3. Выберите один из следующих параметров.
 - **Выключить** — на карте отображается стандартная информация.
 - **Только суша** — информация стандартной карты показана на воде с фотографиями, наложенными на сушу.
 - **Включить** — фотографии наложены и на воду и на сушу с установленным коэффициентом прозрачности. Чем выше установленный процент, тем плотнее спутниковые фотографии покроют сушу и воду.

ПРИМЕЧАНИЕ. При включении спутниковые изображения с высоким разрешением представлены с низким уровнем масштабирования. Если вам не удастся увидеть изображения с высоким разрешением в вашем регионе на карте BlueChart g2 Vision, то нужно либо увеличить их с помощью кнопки **диапазона (+)**, либо установить высокий уровень детализации ([стр. 12](#)).



Наложение фотографии выкл.



Наложение только фотографии суши



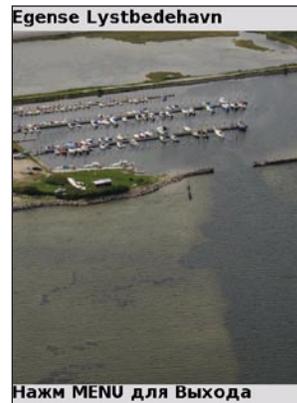
Наложение фотографии на 50%



Наложение фотографии на 100%

Просмотр аэрофотоснимков

Предварительно запрограммированные карты данных BlueChart g2 Vision SD содержат аэрофотоснимки многих местных ориентиров, гаваней и заливов. Эти фотографии помогут быстрее узнать ориентиры и ознакомиться с гаванью или заливом перед прибытием.

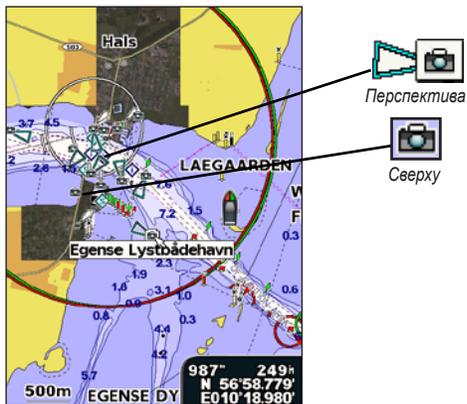


Аэрофотоснимки

ПРИМЕЧАНИЕ. Используйте кнопки **диапазона (-/+)** для увеличения и уменьшения масштаба при просмотре аэрофотоснимков на полном экране.

Доступ к аэрофотоснимкам из навигационной карты

С помощью **манипулятора** выделите значок камеры курсором и выберите пункт **Аэрофотоснимок** или **Обзор**.



Анимированные индикаторы пунктов наблюдения течений и приливов

На навигационной карте и карте рыбалки можно включить отображение анимированных индикаторов пунктов наблюдения приливов и течений. Для этого необходимо, чтобы информация о направлении течений и пунктах наблюдения приливов была доступна на предварительно записанных картах или для региона на карте BlueChart g2 Vision. Также при настройке параметра "Приливы и течения" должен быть выбран пункт "Анимация" (стр. 11).

Индикатор пункта наблюдения приливов отображается на карте в виде вертикальной диаграммы со стрелкой. Отлив обозначается направленной вниз красной стрелкой, а прилив — направленной вверх синей стрелкой. При наведении курсора на индикатор пункта наблюдения приливов над индикатором отображается высота прилива в районе этого пункта.



Индикаторы течений отображаются на карте в виде стрелок. Направление стрелки указывает направление течения в данной точке. Скорость течения в данной точке обозначена цветом стрелки. При наведении курсора на индикатор направления течения, над индикатором отображается точная скорость течения в данной точке.

Индикатор направления	Цвет	Текущая скорость
	Желтый	0–1 узел
	Оранжевый	1–2 узла
	Красный	2 и более узлов

Подробные данные о дорогах и объектах

Карта BlueChart g2 Vision содержит подробные данные о дорогах и объектах, включая подробную информацию о прибрежных дорогах и объектах, например ресторанах, жилье, местных достопримечательностях и т. д. Инструкции по поиску объектов и навигации к ним см. в разделе "Куда?" на [стр. 23](#).

Автогид

Автогид автоматически создает и предлагает маршруты поездки в зависимости от данных, полученных с карты BlueChart g2 Vision. Подробные инструкции по настройке автогида на судне см. на [стр. 49](#).

Если автогид вынужден проложить маршрут, который проходит слишком близко к опасным точкам, такие точки выделяются красным цветом, а на экран выводится сообщение о том, что на маршруте есть опасные участки.

В разделе "Куда?" на [стр. 23](#) приведена более подробная информация об использовании автогида.

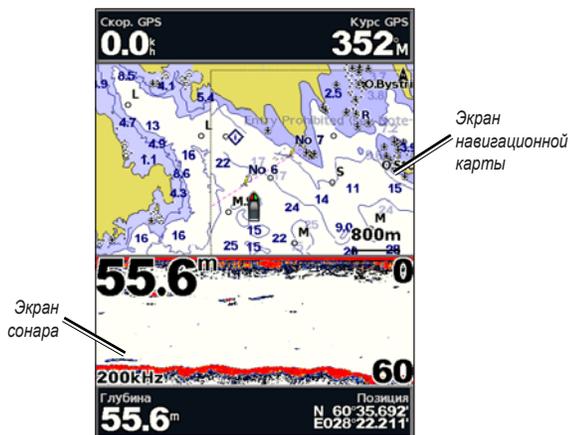
Экран карты/сонара

ПРИМЕЧАНИЕ. Экран карты/сонара, как и экран сонара, доступен только при использовании устройства, поддерживающего сонар, с подключенным датчиком.

Экран карты/сонара используется для одновременного просмотра навигационной карты, карты рыбалки, карты Морской Вид 3D, Карта 3D и сонара.

Просмотр разделенного экрана карты/сонара

1. На главном экране выберите пункт **Карта/Сонар**.
2. Выберите тип карты на разделенной карте.



Комбинация навигации/сонара

Чтобы получить доступ к добавочным параметрам или опциям карты/экрана сонара, нажмите кнопку **MENU**.

Куда?

Используйте опцию **Куда?** на главном экране для поиска маршрутных точек, маршрутов, треков и служб (ближайшие пункты заправки, ремонтные мастерские и аппарели), а также для навигации к ним.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед началом движения к маршрутным точкам необходимо создать маршрутные точки и маршруты.

Для навигации к пункту назначения можно применить следующие три метода: **Перейти**, **Маршрут до** или **Гид до**.

- **Перейти** — прокладка прямолинейного маршрута к пункту назначения.
- **Маршрут до** — создание маршрута от местоположения до пункта назначения, к которому можно добавлять повороты.
- **Гид до** — использование данных карты данных BlueChart g2 Vision для выбора оптимального пути к пункту назначения. Для отображения этой опции необходима SD-карта данных BlueChart g2 Vision.

ВНИМАНИЕ!

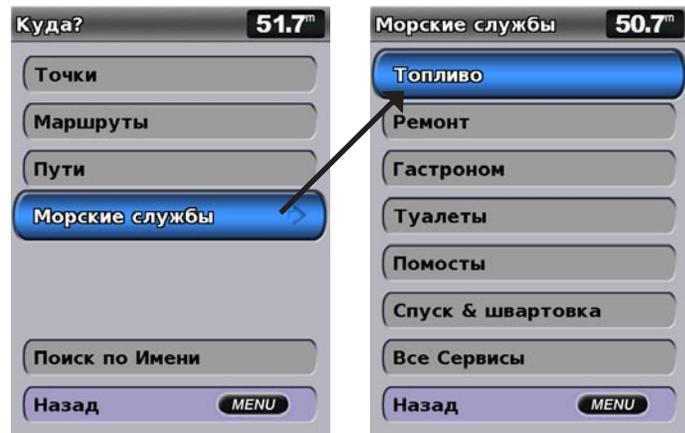
Гид до не гарантирует отсутствие препятствий и достаточную глубину по маршруту. Для обеспечения безопасности проясните все вопросы и несоответствия прежде, чем продолжить навигацию.

Навигация к пункту назначения

Можно выполнять поиск и навигацию к маршрутным точкам, маршрутам и службам, таким как ближайшие пункты заправки, ремонтные мастерские и аппарели.

Начало навигации

1. На главном экране выберите пункт **Куда?**.
2. Выберите категорию объекта, до которого необходимо добраться.



3. Выберите пункт назначения.



ПРИМЕЧАНИЕ. Коснитесь стрелок вправо и влево для просмотра дополнительной информации или для отображения местоположения на карте.

4. Выберите пункт **Навигация до**.

5. Выберите пункт **Перейти**.
ИЛИ

Выберите пункт **Гид до** (если используется предварительно запрограммированная карта данных BlueChart g2 Vision) для использования автогида.

6. Следуйте цветной линии на экране до пункта назначения.



Чтобы остановить навигацию, выполните следующие действия.

Нажмите **MENU**, а затем выберите **Остановить навигацию**.

Чтобы найти пункт назначения по названию, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите **Куда?** > **Поиск по имени**.
2. Используйте **манипулятор** для выбора символов и полностью или частично введите название пункта назначения.
3. Нажмите **SELECT** для просмотра 50 ближайших мест назначения, которые соответствуют критерию поиска.
4. Выберите местоположение > **Навигация до** > **Перейти** или **Маршрут до** (либо **Гид до** при использовании запрограммированной карты данных BlueChart g2 Vision).

Создание и использование маршрутных точек

Устройство позволяет сохранить до 3000 маршрутных точек с задаваемыми пользователем именами и символами, а также с комментариями о глубине и температуре воды.

Чтобы создать новую маршрутную точку, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Карты > Навигационная карта > MENU > Маршрутные точки и треки > Новая маршрутная точка.**
ИЛИ
На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршрутные точки > Опции > Новая маршрутная точка.**
2. При помощи одной из следующих опций создайте маршрутную точку.
 - **Ввести координаты** — введите координаты сетки для новой маршрутной точки.
 - **Использовать карту** — при помощи манипулятора переместите курсор в местоположение, в котором необходимо создать маршрутную точку. Нажмите кнопку **SELECT**.
 - **Текущие координаты** — создайте маршрутную точку в текущем местоположении.

Чтобы пометить текущее местоположение в качестве маршрутной точки, выполните следующие действия.

Из любого экрана нажмите кнопку **MARK**.

- **Изменить точку** — можно указать конкретное имя, символ, глубину или температуру воды.
- **Удалить** — удаление маршрутной точки.
- **Человек за бортом** — обозначение текущего местоположения как местоположение "Человек за бортом" (Man Overboard, MOB).

- **Стрелка влево и вправо** — переключение между информацией о маршрутных точках и навигационной картой.

ПРИМЕЧАНИЕ. При нажатии кнопки **MARK** создается маршрутная точка только в вашем текущем местоположении.

Чтобы изменить существующую маршрутную точку, выполните следующие действия.

1. На навигационной карте выделите маршрутную точку при помощи курсора карты (☞).
ИЛИ
На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршрутные точки.**
2. Выберите маршрутную точку, которую необходимо изменить.
3. Выберите **Изменить точку**.
4. Выберите атрибуты точки, которые вы хотите изменить (**Имя, Символ, Глубина, Температура воды, Комментарий** или **Позиция**).

Чтобы переместить точку на навигационной карте, выполните следующие действия.

1. Выберите маршрутную точку на навигационной карте.
2. Выберите **Обзор**. (Кнопка **Обзор** отображается только тогда, когда вблизи курсора находится более одной маршрутной точки.)
3. Выберите кнопку маршрутной точки, которую необходимо изменить.
4. Выберите **Переместить**.
5. Нажмите кнопку **SELECT** для сохранения нового местоположения или нажмите **MENU** для отмены действия.

Чтобы просмотреть информацию о маршрутной точке на навигационной карте, выполните следующие действия.

1. В режиме навигационной карты с помощью курсора () выделите маршрутную точку на навигационной карте и нажмите кнопку **SELECT**.
2. Выберите параметр.
 - Выберите пункт **Обзор** или название маршрутной точки, чтобы просмотреть сведения об объектах рядом с курсором. (Кнопка **Обзор** отображается только тогда, когда вблизи курсора находится более одной маршрутной точки.)
 - Выберите пункт **Навигация до**, чтобы перейти к выбранному местоположению.
 - Выберите пункт **Создать точку**, чтобы установить маршрутную точку в местоположении курсора.
 - Выберите пункт **Информация**, чтобы просмотреть сведения о приливах (стр. 37), течениях (стр. 38), астрономические данные (стр. 38), заметки о карте или данные о местных службах неподалеку от местоположения курсора.

Чтобы измерить расстояние до объекта и пеленг к нему из текущего местоположения, выполните следующие действия.

1. В режиме навигационной карты используйте курсор () выделите маршрутную точку на навигационной карте и нажмите **SELECT > Измерить расстояние**. В правом нижнем углу экрана будут выведены данные измерений. При помощи **манипулятора** переместите указатель и измерьте расстояния до других точек. Выберите пункт **MENU > Прекратить измерение**, чтобы удалить линию измерения.

Чтобы просмотреть и отсортировать или отфильтровать список маршрутных точек, выполните следующие действия.

На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршрутные точки > Опции**. Список можно отсортировать по имени, по символу или по расстоянию от текущего местоположения. Кроме того, список можно отфильтровать по имени или по символу.

Чтобы удалить маршрутную точку или точку MOB, выполните следующие действия.

1. На навигационной карте выделите маршрутную точку или точку MOB при помощи курсора карты ()
ИЛИ
На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршрутные точки**.
2. Выберите маршрутную точку или точку MOB, которую необходимо удалить.
3. Выберите **Обзор > Удалить** (кнопка **Обзор** отображается только тогда, когда вблизи курсора находится более одной маршрутной точки).

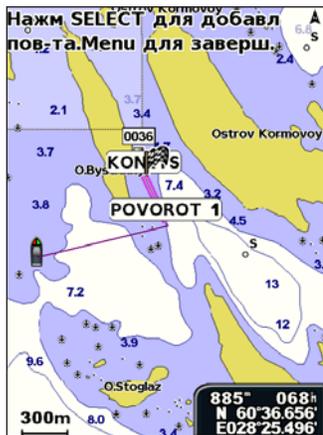
Создание и использование маршрутов

Можно создать и сохранить до 100 маршрутов, каждый из которых может содержать до 250 точек.

Чтобы создать маршрут от вашего текущего местоположения, выполните следующие действия.

1. На навигационной карте используйте курсор () для выбора места назначения.
2. Выберите **Навигация до > Маршрут до**.
3. Используйте курсор карты () чтобы выделить местоположение, выбранное в качестве местоположения, где необходимо сделать последний поворот к пункту назначения.

- Нажмите кнопку **SELECT**. Повторите эту процедуру для добавления поворотов.



- Нажмите **MENU** для завершения, отмены последнего поворота или начала навигации по маршруту.

Чтобы создать маршрут из другого местоположения (отличного от текущего), выполните следующие действия.

- На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршруты > Новый маршрут**.
- Выберите **Использовать карту** или **Из списка точек**.
- Если вы выбрали **Использовать карту**, используйте курсор карты (☞), чтобы выбрать исходное местоположение, из которого необходимо начать новый маршрут. Если вы выбрали опцию **Из списка точек**, выберите первую маршрутную точку в маршруте.

- Выберите местоположение первого поворота, затем нажмите **SELECT**. Повторяйте эти шаги до тех пор, пока маршрут не будет завершен.
- Нажмите кнопку **MENU** для сохранения маршрута.
- Выберите маршрут для изменения, удаления маршрута или навигации по нему.

Чтобы создать маршрут с использованием автогида (при использовании предварительно запрограммированной карты данных BlueChart g2 Vision), выполните следующие действия.

- Выберите пункт назначения на навигационной карте.
- Выберите **Навигация до > Гид до**. Устройство произведет расчет маршрута.

ПРИМЕЧАНИЕ. Путь автогида можно заменить маршрутом, выбрав конечную точку пути, и затем выбрав пункт **Навигация до > Маршрут до**. Путь, составленный автогидом, останется на экране, что позволяет отслеживать его при создании маршрута.

Чтобы изменить маршрут, выполните следующие действия.

- На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршруты**.
- Выберите маршрут для изменения.
- Выберите **Изменить маршрут**. Можно изменить имя, использовать карту или список поворотов для изменения поворотов маршрута.

Куда?

Чтобы удалить маршрут, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Маршруты**.
2. Выберите маршрут для удаления.
3. Выберите **Удалить > ОК**.

Если маршрут был сохранен, на экране отобразится запрос: "Удалить неиспользуемые точки маршрута?". Неиспользуемыми точками маршрута называются точки текущего маршрута, которые не входят в другой маршрут.

Чтобы обойти маршрутную точку, выполните следующие действия.

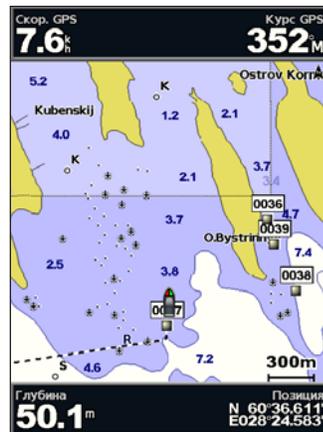
1. Создайте маршрут, как описано выше.
2. Выберите маршрутную точку, следующую за точкой, которую вы хотите обойти.
3. Выберите **Навигация до > Перейти** (или **Маршрут до**).

Треки

Трек представляет собой запись пути следования. Трек, который записывается в текущий момент, называется активным треком. Активный трек можно сохранить.

Включение и выключение записи журнала треков

На навигационной карте или карте 3D-перспектива выберите **MENU > Маршрутные точки и треки > Треки > Вкл.** Трек обозначается на карте в виде линии с движущимся концом.



Сохранение активного трека

1. На навигационной карте или карте 3D-перспектива выберите **MENU > Маршрутные точки и треки > Активные треки > Сохранить активный трек**.
2. Выберите время начала текущего трека (или **Полночь**, если отображается), или **Весь журнал**.
3. Чтобы присвоить треку имя, изменить цвет или сохранить его как маршрут, выберите **Изменить трек**.

Очистка активного трека

На навигационной карте или карте 3D-перспектива выберите **MENU > Маршрутные точки и треки > Активные треки > Очистить активный трек**. Память треков будет очищена. Запись текущего трека будет продолжена.

Повторное движение по активному треку

1. На навигационной карте или карте 3D-перспектива выберите **MENU > Маршрутные точки и треки > Активные треки > Пройти по активному треку**.
2. Выберите время начала текущего трека или **Весь журнал**.
3. Следуйте цветной линии на экране.

Изменение или удаление сохраненного трека

1. На навигационной карте или карте 3D-перспектива выберите **MENU > Маршрутные точки и треки > Сохраненные треки**.
2. Выберите трек, который необходимо изменить или удалить.
3. Выберите **Изменить трек**, чтобы изменить имя или цвет трека, или выберите **Удалить**, чтобы удалить его.

Установка параметров активного трека

На навигационной карте или карте 3D-перспектива выберите **MENU > Маршрутные точки и треки > Активные треки > Настройки активного трека**.

Режим записи — выберите **Выкл.**, **До заполнения** или **Затирать**.

- **Выкл.** — запись журнала трека не производится.
- **До заполнения** — запись журнала продолжается до заполнения памяти треков.

- **Затирать** — непрерывная запись журнала трека; после заполнения памяти наиболее старые записи заменяются новыми данными.

Интервал записи — определяет частоту следования точек для записи трека. Более высокая частота дает более точные треки, но при этом быстрее заполняется журнал трека.

- **Интервал** — определяет способ задания интервала: по расстоянию, времени или разрешению. (Выберите пункт **Изменить**, чтобы задать значение).
- **Расстояние** — запись трека производится по расстоянию между точками.
- **Время** — запись трека производится по заданному интервалу времени.
- **Разрешение** — запись трека производится по величине отклонения от курса. Последний способ рекомендуется для максимально эффективного использования памяти. Значение расстояния (**Изменить**) равно максимально допустимому отклонению от заданного курса, после которого производится запись точки трека.
- **Изменить** — установка значения интервала.

Цвет трека — установка цвета линии трека.

Карты данных BlueChart g2 Vision

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Карты данных BlueChart g2 Vision не являются водонепроницаемыми. Если карта не используется, во избежание повреждения ее рекомендуется хранить в оригинальной упаковке в безопасном месте, защищенном от дождя и солнца.

Карты данных BlueChart g2 Vision чувствительны к статическому электричеству. При низкой влажности воздуха во избежание повреждения карты рекомендуется выполнить заземление на крупный металлический объект.

Дополнительные предварительно запрограммированные SD-карты данных BlueChart g2 Vision позволяют наиболее эффективно использовать устройство. В дополнение к подробной морской карте карта данных BlueChart g2 Vision имеет следующие преимущества.

- **Морской Вид 3D** — вид из точки над судном и позади него для навигации с использованием режима трехмерной визуализации. Карта BlueChart g2 Vision Морской Вид 3D является более подробной по сравнению с предварительно загруженными данными (стр. 15).
- **Карта 3D** — трехмерная визуализация рельефа морского дна в соответствии с данными, полученными из карты.
- **Карты рыбалки** — отображение карты с выраженными контурами рельефа дна и без навигационных данных. Этот режим оптимально подходит для рыбной ловли в открытом море вдали от побережья.
- **Спутниковые изображения высокого разрешения** — спутниковые фотографии высокого разрешения, необходимые для получения реалистичного изображения участков суши и водной поверхности на навигационной карте.

- **Аэрофотоснимки** — просмотр аэрофотоснимков гаваней и других важных для навигации объектов, которые помогут лучше ориентироваться на местности.
- **Подробные данные о дорогах и объектах** — просмотр информации о дорогах, ресторанах и других объектах (POI), расположенных вдоль берега.
- **Данные о течениях** — просмотр информации от пунктов наблюдения течений (стр. 38).
- **Автогид** — определение оптимального курса до пункта назначения при помощи заданного значения безопасной глубины для судна и данные карты (стр. 49).

ПРИМЕЧАНИЕ. Перенос данных с SD-карты данных BlueChart g2 Vision на компьютер для хранения или просмотра невозможен. SD-карту данных BlueChart g2 Vision можно использовать только на устройствах Garmin GPS, совместимых с такими картами.

Навигация с помощью автопилота Garmin

В начале навигации любого типа (**Перейти**, **Маршрут до**, **Гид до** или **Пройти по треку**), если устройство подключено к совместимому автопилоту Garmin, будет отображен запрос на включение автопилота.

Просмотр информации

Используйте экран "Информация" для доступа к данным приборов панели управления, приливов, течений, данным пользователей и других судов.

Просмотр компаса

На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Компас**.



Просмотр числовых данных

Можно просмотреть и настроить отображение числовых данных, включая данные глубины, GPS и навигационную информацию. Также можно задать количество отображаемых полей и типы информации в каждом из них. На экране может располагаться до шести полей с числовыми данными.

Для просмотра экрана "Показания" выберите на главном экране **Информация > Панель управления > Показания**.

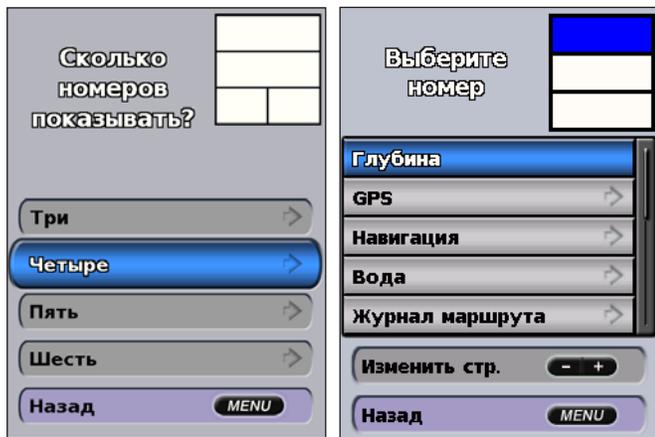


Для настройки экрана "Показания" выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Показания**.
2. Нажмите кнопку **MENU**, а затем нажмите **Настройка**.

Просмотр информации

3. Выберите количество полей для отображения (3, 4, 5 или 6).
4. Выберите информацию для отображения в каждом поле. Выберите поле для просмотра дополнительной информации или выберите пункт **Изменить страницу**, затем используйте кнопки **диапазона (-/+)**, чтобы просмотреть дополнительные поля.



Просмотр информации о маршруте

На главном экране выберите пункт **Информация** > **Панель управления** > **Журнал маршрута**.

Суточ.сч.	Вр.останов.
128^m	31:41
Ср.вр.двиг.	Вр. в двиг.
8.4^h	00:55
Общ.средн.	Общ. время
0.2^h	32:35
Макс.скор.	Одометр
2.3^h	128^m
Топл.намар	
0.0^L	

Чтобы сбросить данные о маршруте, максимальной скорости, показания одометра или все значения, нажмите кнопку **MENU** во время просмотра данных о маршруте.

Просмотр и настройка показаний приборов контроля топлива и двигателя

Просмотр показаний двигателя

Для просмотра приборов контроля картплоттер должен быть подключен к сети NMEA 2000, которая поддерживает распознавание данных о состоянии двигателя. Дополнительные сведения см. в документе *Инструкции по установке устройств серии GPSPMAP 400/500*.

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель**.

Переход по экранам показаний двигателя

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель**.
2. Чтобы перейти с одного экрана показаний приборов контроля к другому, воспользуйтесь стрелками **манипулятора** влево и вправо.

Настройка предельных значений показаний двигателя

Чтобы определить верхний и нижний пределы показаний, а также диапазон стандартного рабочего режима, для приборов контроля двигателя можно установить до четырех значений. Когда показания превышают значения стандартного рабочего режима, циферблат или панель показаний приборов контроля окрашивается в красный цвет.

Настройка	Описание
Минимум измерения	Это значение меньше минимального расчетного значения; оно представляет нижний предел показаний приборов контроля. Этот параметр доступен не для всех приборов контроля.
Максимум измерения	Это значение больше максимального расчетного значения; оно представляет верхний предел показаний приборов контроля. Этот параметр доступен не для всех приборов контроля.
Мин. расчетное значение	Минимальное значение стандартного рабочего режима.
Макс. расчетное значение	Максимальное значение стандартного рабочего режима.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель > MENU > Настройка датчика > Установка предельных измерений датчика**.

2. Выберите прибор контроля.
3. Выберите пункт **Предельные измерения датчика > Изменяемые**.
4. Выберите предел показаний прибора контроля, который нужно установить (**Мин. измерения, Макс. измерения, Мин. расчетное значение или Макс. расчетное значение**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые параметры могут быть недоступны для всех приборов контроля.

5. Введите предел показаний приборов контроля.
6. Повторите шаги 4–5, чтобы установить дополнительные пределы показаний приборов контроля.

Активация сигналов состояния для датчиков двигателя

Если были активированы сигналы о состоянии приборов контроля, то при отправке двигателем сообщения предупреждения о состоянии по сети NMEA 2000 на экране отображается сообщение о состоянии прибора контроля. В зависимости от типа сигнала циферблат или панель приборов контроля может быть окрашена в красный цвет.

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель > MENU > Настройка датчика > Сигналы состояния > Вкл.**

Настройка сигналов состояния датчиков двигателя

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель > MENU > Настройка датчика > Сигналы состояния > Изменяемые**.
2. Выберите один или несколько сигналов для приборов контроля двигателя, которые необходимо включить или выключить.
3. Выберите пункт **Назад**.

Выбор количества двигателей, отображаемых на приборах контроля

На приборах контроля двигателя может отображаться информация о нескольких двигателях (до четырех).

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель > MENU > Настройка датчика > Выбор двигателя > Количество двигателей**.
2. Выберите количество двигателей.
3. Выберите пункт **Назад**.

Чтобы выбрать двигатели, информация о которых будет отображаться на датчиках, выберите пункт **Изменить двигатели** и выполните шаги 2–5, описанные в следующем разделе, "Выбор двигателей, отображаемых на приборах контроля".

Выбор двигателей, отображаемых на приборах контроля

Перед выбором двигателей, информация о которых будет отображаться на приборах контроля, необходимо вручную выбрать количество двигателей (стр. 34).

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель > MENU > Настройка датчика > Выбор двигателя > Изменить двигатели**.
2. Выберите **1-й двигатель**.
3. Введите номер двигателя, информация о котором должна отображаться на первом приборе контроля или панели.

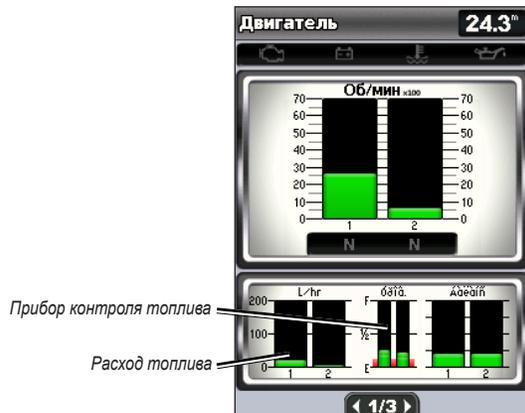
К примеру, если выбрано значение "3", на первом приборе контроля или панели будет отображаться двигатель, определенный в сети NMEA 2000 как "Двигатель3".

4. При необходимости повторите шаг 3 для второй, третьей и четвертой панели двигателя.
5. Выберите пункт **Назад**.

Просмотр показаний двигателя

Для просмотра информации о двигателе картплоттер должен быть подключен к устройству, поддерживающему измерение уровня топлива, расхода топлива или обоих показателей.

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель**.



Настройка датчиков двигателя

Объем топлива на борту может быть представлен или с помощью общего уровня топлива (данные в числовом формате) или по уровням отдельных баков (данные в графическом представлении).

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель > MENU > Настройка датчика > Отображение топлива.**

- **Использовать общий уровень топлива** — числовое значение общего уровня топлива.
- **Использовать уровни топлива в баке > Количество топливных баков** — графическое представление данных для всех указанных топливных баков.

Просмотр показаний приборов контроля топлива

Для просмотра информации о двигателе картплоттер должен быть подключен к устройству, поддерживающему измерение уровня топлива, расхода топлива или обоих показателей.

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Двигатель.**



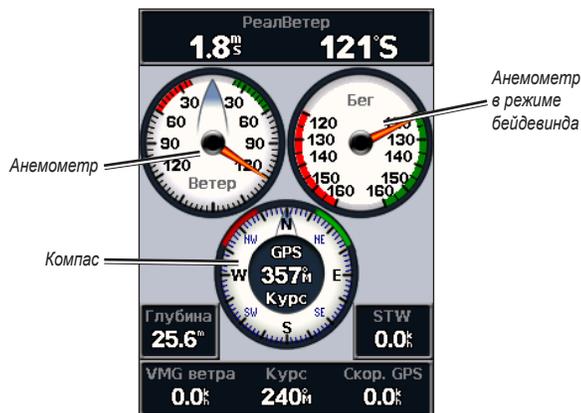
Синхронизация показаний приборов контроля топлива с уровнем топлива

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Топливо (или Двигатель) > MENU.**

- **Заполнить все баки** — выберите, если бак заполнен. Уровень топлива будет установлен на максимум. При необходимости проведите настройку.
- **Заправить судно топливом** — выберите, если добавлено менее полного бака топлива. Введите добавленное количество топлива. Выберите **Готово**. Будет отображено расчетное количество заправленного топлива. При необходимости проведите настройку.
- **Всего топлива на борту** — выберите, чтобы указать общее количество топлива в баках. Выберите **Готово**.

Просмотр и настройка анемометров

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Ветер**.



Настройка параметров истинного или кажущегося ветра для анемометров

Для сбора данных, отображающихся на диаграмме скорости ветра, картплоттер должен быть подключен к указанным ниже периферийным устройствам.

Скорость ветра	Описание	Необходимые датчики
Кажущийся ветер	Отображение данных о скорости ветра относительно наблюдателя, находящегося на борту движущегося судна.	Датчик ветра.
Истинный ветер	Отображение данных о скорости ветра относительно наблюдателя, находящегося на борту неподвижного судна.	Датчик ветра или датчик скорости относительно воды; датчик ветра и антенна GPS.
Приземный ветер	Отображение данных о скорости ветра относительно наблюдателя, находящегося на берегу.	Датчик ветра, датчик скорости относительно воды, датчик направления и антенна GPS или датчик ветра и антенна GPS или датчик ветра, датчик скорости относительно воды и датчик направления.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Ветер > MENU > Тип ветра**.
2. Выберите пункт **Кажущийся ветер**, **Истинный ветер** или **Приземный ветер**.

Настройка источника курса

Можно настроить источник курса, отображаемый на анемометре. На магнитном курсоуказателе отображаются данные курса, полученные от датчика курса (или магнитного курсоуказателя), при этом данные курса по GPS рассчитывается приемником GPS картплоттера.

На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Ветер > MENU > Источник курса.**

Выбор диапазона анемометра в режиме бейдевинда

Для измерения движения по ветру и против ветра можно выбрать диапазон данных для анемометра в режиме бейдевинда.

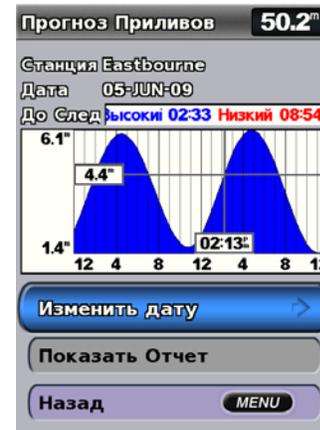
На главном экране выберите пункт **Информация > Панель управления > Ветер > MENU.**

- Выберите пункт **Изменить измерение для движения против ветра.** Задайте максимальное и минимальные значения углов, которые отображаются при отображении анемометра в режиме бейдевинда для измерения данных движения против ветра.
- Выберите пункт **Изменить измерение для движения по ветру.** Задайте максимальное и минимальные значения углов, которые отображаются при отображении анемометра в режиме бейдевинда для измерения данных движения по ветру.

Просмотр данных пунктов наблюдения приливов

ПРИМЕЧАНИЕ. Для просмотра данных пунктов наблюдения приливов необходимо использовать карту данных BlueChart g2 Vision.

1. Выберите **Информация > Приливы и течения > Приливы.**
2. Выберите пункт наблюдения приливов. Отобразятся данные пункта наблюдения приливов.



Выберите **Изменить дату > Вручную**, чтобы просмотреть информацию о приливах для различных дат.

Выберите **Показать отчет**, чтобы просмотреть отчет прогнозирования прилива.

Просмотр информации о течениях

Для просмотра информации о течениях используйте текущий экран прогнозирования течений.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для просмотра информации пункта наблюдения течений необходимо использовать карту данных BlueChart g2 Vision.

1. Выберите **Информация > Приливы и течения > Течения**.
2. Выберите пункт наблюдения течений. Отобразятся данные пункта наблюдения течений.



Выберите пункт **Изменить дату > Вручную**, чтобы просмотреть данные пункта наблюдения течений для различных дат.

Выберите **Показать отчет**, чтобы просмотреть отчет с прогнозом течений для выбранного пункта.

ПРИМЕЧАНИЕ. Информацию о приливах и течениях можно выбрать прямо на навигационной карте.

Просмотр астрономических данных

На экране астрономических данных можно получить сведения о восходе и закате солнца и луны, фазах луны и приблизительном расположении солнца и луны на небе. По умолчанию картплоттер отображает астрономические данные на текущую дату и время.

На главном экране выберите пункт **Информация > Астрономические данные**.



Просмотр астрономических данных на другую дату

Карплоттер позволяет выбрать дату и время, для которых необходимо просмотреть астрономические данные, а также сведения о фазе луны для выбранных даты и времени.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Астрономические данные > Дата**.
2. Выберите пункт "Изменить дату", чтобы просмотреть астрономические данные на другую дату.

Просмотр данных пользователя

Для просмотра данных пользователя выберите на главном экране пункты **Информация > Данные Пользователя**.

Маршрутные точки — просмотр списка всех сохраненных маршрутных точек (стр. 14).

Маршруты — просмотр списка сохраненных маршрутов (стр. 26).

Треки — просмотр списка сохраненных треков (стр. 28).

Передача данных — передача данных о маршрутных точках, маршрутах и треках на карту памяти SD или по сети (получение данных с карты памяти или из сети).

Очистить данные пользователя — все пользовательские маршрутные точки, маршруты и треки будут удалены.

Чтобы скопировать или добавить данные MapSource в картплоттер, выполните следующие действия.

1. Вставьте карту памяти SD в картплоттер, чтобы скопировать на нее файл. В данном файле содержится информация о форматировании данных MapSource. Данную операцию необходимо выполнить во время первого копирования или добавление данных MapSource с карты памяти SD на картплоттер.
2. Проверьте версию MapSource на компьютере, выбрав на компьютере **Справка > О программе MapSource**. Если установлена более ранняя версия, чем 6.12.2, выполните обновление. Для этого выберите пункт **Справка > Проверить обновления ПО** или перейдите на веб-сайт Garmin по адресу www.garmin.com.
3. Вставьте карту памяти SD в устройство чтения карт SD на компьютере.
4. В программе MapSource, щелкните **Передача > Отправить на устройство**.
5. В окне "Отправить на устройство" выберите диск для устройства чтения карт SD и тип данных для копирования на картплоттер.
6. Нажмите **Отправить**.
7. Вставьте карту памяти SD в разъем для карт SD в передней части устройства.
8. На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Передача данных**.
9. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите пункт **Добавить с карты**, чтобы перенести данные с карты памяти SD на картплоттер и объединить их с уже существующими данными пользователя.
 - Выберите пункт **Заменить с карты**, чтобы переписать данные на картплоттере.
10. Выберите в списке имя файла. Данные будут переданы с карты SD на картплоттер.

Чтобы перенести данные (маршрутные точки, маршруты, треки) на карту памяти SD, выполните следующие действия.

1. Вставьте карту SD в слот SD на лицевой панели устройства.
2. На главном экране нажмите **Информация > Данные пользователя > Передача данных > Сохранить на карте**.
3. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите в списке имя файла.
 - Выберите пункт **Добавить новый файл**, чтобы создать новый файл. Введите имя файла с помощью **манипулятора** и выберите пункт **Готово**.
4. Выберите **Да** для сохранения маршрутных точек, маршрутов и треков на карте SD. Имя файла сохраняется с расширением .ADM.

Чтобы перенести данные (маршрутные точки, маршруты, треки) с карты памяти SD, выполните следующие действия.

1. Вставьте карту SD в слот SD на лицевой панели устройства.
2. На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Передача данных**.
3. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите пункт **Добавить с карты**, чтобы перенести данные с карты памяти SD на картплоттер и объединить их с уже существующими данными пользователя.
 - Выберите пункт **Заменить с карты**, чтобы переписать данные на картплоттере.
4. Выберите в списке имя файла. Данные будут переданы с карты SD на картплоттер.

Копирование встроенных карт на карту SD

1. Вставьте SD карту (минимум 4 ГБ) в SD слот на лицевой панели устройства.
2. На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Передача данных > Копировать встроенную карту** для копирования карт, загруженных на картплоттер, на карту SD.

Чтобы перенести данные в сеть или из сети NMEA 2000, выполните следующие действия.

1. Подключите устройство к сети NMEA 2000. (См. документ *Инструкции по установке устройства GPSMAP 400/500*.)
2. На главном экране выберите пункт **Информация > Данные пользователя > Передача данных > Сеть**.
3. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите пункт **Копировать данные пользователя**, чтобы передать данные о маршрутных точках, маршрутах и треках на другие картплоттеры, подключенные к данной сети. Существующие данные других картплоттеров будут заменены.
 - Выберите пункт **Добавить данные пользователя**, чтобы выполнить передачу данных между всеми картплоттерами, подключенными к сети. Уникальные данные будут объединены с существующими данными на каждом картплоттере.

Резервное копирование данных на компьютер

1. Вставьте карту SD в слот SD на лицевой панели устройства.
2. На главном экране нажмите **Информация > Данные пользователя > Передача данных > Сохранить на карте**.

3. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите в списке имя файла.
 - Выберите пункт **Добавить новый файл**, чтобы создать новый файл. Введите имя файла с помощью **манипулятора** и нажмите кнопку **SELECT**.
4. Извлеките карту памяти SD из устройства и вставьте ее в устройство чтения карт памяти SD на вашем компьютере.
5. Из обозревателя Windows® Explorer откройте папку Garmin\UserData на карте памяти SD.
6. Скопируйте файл <имя файла>.ADM на карту и вставьте его в любую директорию на компьютере.

Создание резервной копии данных на картплоттере

1. Скопируйте файл <имя файла>.ADM с компьютера на карту SD в папку Garmin\UserData.
2. Вставьте карту памяти SD в картплоттер.
3. На главном экране картплоттера выберите **Информация > Данные пользователя > Передача данных > Заменить с карты данных**.

Удаление всех маршрутных точек, маршрутов и треков

1. На главном экране картплоттера выберите **Информация > Данные пользователя > Очистить данные пользователя**.
2. Выберите **Точки, Маршруты, Сохраненные треки** или **Все**.
3. Выберите **ОК**, чтобы удалить данные.

Просмотр других судов

Чтобы просмотреть информацию о других судах на главном экране, выберите **Информация > Другие суда**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для просмотра информации о других судах подключитесь к внешнему устройству AIS (Система автоматического опознавания) или DSC (Цифровой адресный вызов). Дополнительную информацию см. на [стр. 61](#).

Список AIS List — см. [стр. 46](#).

Список DSC — просмотр 100 последних вызовов. В списке сигналов DSC отображается последний вызов с конкретного судна. Если с этого же судна получен повторный сигнал, то он становится первым в списке сигналов, заменяя предыдущий.

Выберите пункт **Опции** для сортировки вызовов по именам, типам, номерам MMSI, расстоянию от судна или времени получения вызова.

Выберите пункт **Опции > Удалить все** для удаления всех вызовов из списка.

Чтобы добавить контакт DSC, выполните следующие действия.

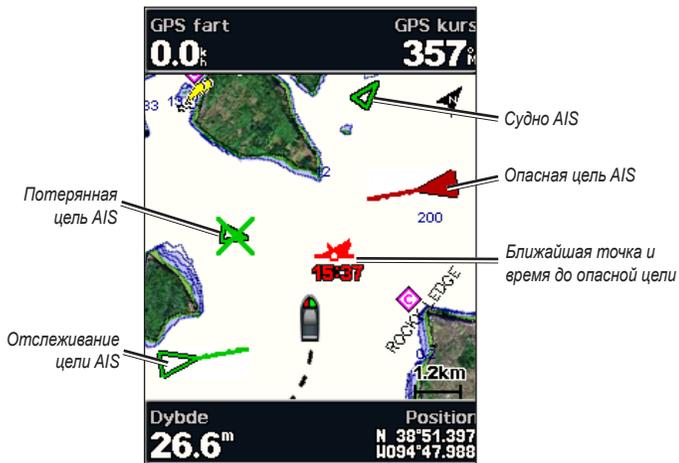
1. Выберите **Добавить контакт**.
2. Используйте **манипулятор**, чтобы ввести номер MMSI судна.
3. Используйте **манипулятор**, чтобы ввести имя судна.

Автоматическая идентификационная система (AIS)

Автоматическая идентификационная система (AIS) позволяет идентифицировать и отслеживать другие суда.

О системе AIS

Система AIS оповещает о движении в районе нахождения судна. При подключении к внешнему устройству AIS картплоттер поддерживает отображение информации AIS о других судах, находящихся в зоне действия устройства, которые оборудованы приемопередатчиком и передают информацию AIS. Каждое судно передает следующую информацию: номер MMSI (идентификатор морской подвижной службы), местоположение, скорость по GPS, курс по GPS, время с момента последней передачи сведений о местоположении судна, ближайшая точка приближения, а также время до ближайшей точки приближения.



Наведение цели AIS на навигационной карте

Символы цели AIS

Символ	Описание
	Судно AIS. Судно передает информацию AIS. Направление треугольника указывает направление движения судна AIS.
	Цель выделена.
	Цель активирована. Цель отображается на карте более крупным значком. Зеленая линия указывает направление движения цели. Если в параметрах был выбран пункт Показать (стр. 44), то под значком цели будут отображаться номер MMSI, скорость и курс судна. При потере сигнала AIS с судна на экран выводится сообщение.
	Цель потеряна. Зеленый крестик (X) указывает на то, что сигнал AIS с судна был потерян; при этом картплоттер выводит сообщение и отображается запрос на подтверждение продолжения отслеживания судна. При отключении отслеживания судна символ "Цель потеряна" на карте или трехмерной карте отображаться не будет.
	Опасная цель в зоне действия. Значок цели начинает мигать, воспроизводится звуковой сигнал, а на экран выводится сообщение. После подтверждения приема сигнала на экране отображается красный треугольник с красной линией, которые указывают на местоположение и курс цели. Если для настройки сигнала столкновения в безопасной зоне было задано значение Выкл. , то значок цели мигает, однако звуковой сигнал не воспроизводится, и сообщение на экран не выводится (стр. 45). При потере сигнала AIS с судна на экран выводится сообщение.

	Местоположение символа указывает точку максимального сближения с опасной целью; под символом отображается время движения до точки максимального сближения.
	Опасная цель потеряна. Красный крестик (X) указывает на то, что сигнал AIS с судна был потерян; при этом картплоттер выводит сообщение и отображается запрос на подтверждение продолжения отслеживания судна. При отключении отслеживания судна символ "Опасная цель потеряна" на карте или трехмерной карте отображаться не будет.

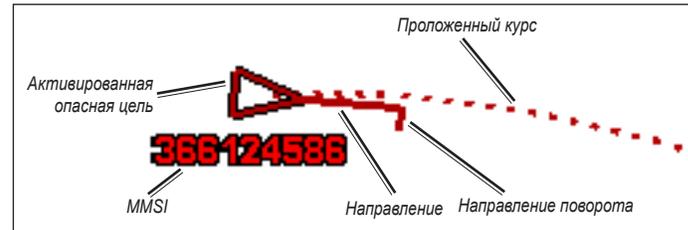
Направление и проложенный курс активированных целей AIS

Если активированная цель AIS сообщает информацию о курсе и наземном курсе, то направление цели отображается на карте в виде сплошной линии, соединенной с символом цели AIS. Линия курса не отображается в режиме карты 3D.

Проложенный курс активированной цели AIS отображается на карте или карте 3D в виде пунктирной линии. Длина линии проложенного курса зависит от значения, установленного для проложенного курса (стр. 45).

Если активированная цель AIS не передает информацию о скорости или судно не движется, линия проложенного курса не отображается. Изменения передаваемой судном информации о скорости, наземном курсе или частоте поворота могут повлиять на расчет линии проложенного курса.

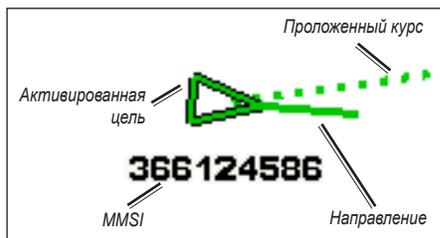
Если активированная цель AIS сообщает информацию о наземном курсе, курсе и частоте поворота, то проложенный курс цели рассчитывается на основе информации о наземном курсе и частоте поворота. Направление, в котором движется цель (оно также определяется на основе информации о частоте поворота), указывается направлением стрелки на конце линии курса. Длина стрелки остается неизменной.



Цель с наземным курсом, курсом и частотой поворота

Просмотр информации

Если активированная цель AIS сообщает информацию о наземном курсе и курсе судна, но не передает данных о частоте поворота, то проложенный курс цели рассчитывается на основе информации о наземном курсе.



Цель с наземным курсом и направление

Отключение приема сигнала AIS

По умолчанию прием сигнала AIS включен.

На главном экране выберите пункт **Настройка > Другие суда > AIS > Выкл.**

Будут отключены все функции AIS на всех картах и всех картах 3D. К ним относится отслеживание судов и наведение на цель AIS, предупреждения о столкновении, которые создаются на основе отслеживания судов и наведения на цель AIS, а также отображение информации о судах AIS.

Отображение судов AIS в режиме просмотра карты и карты 3D

Для поддержки функции AIS необходимо подключение внешнего устройства AIS и активного приемопередатчика сигналов с других судов.

Отображение судов в режиме просмотра карты и карты 3D можно настроить. Диапазон отображения, установленный для одной карты или карты 3D, применяются только к этой карте или карте 3D. Настройки отображения данных, проложенного курса и следов (троп), установленные для одной карты или карты 3D, применяются ко всем картам и трехмерным картам.

ПРИМЕЧАНИЕ. Карты Морской Вид 3D доступны только при использовании карты данных BlueChart g2 Vision SD. Карты рыбалки доступны при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD или при условии, что встроенная карта поддерживает карты рыбалки.

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.
2. Выберите пункт **Навигационная карта, Карта рыбалки, 3D-перспектива** или **Морской Вид 3D**.
3. Нажмите кнопку **MENU > Другие суда > Настройка дисплея**.
 - **Диапазон отображения** — отображение расстояния от текущего местоположения, в пределах которого отображаются суда AIS. Выберите расстояние или выберите пункт **Показать все**.
 - **Сведения** — отображение или скрытие сведений об активированных целях AIS.

- **Проложенный курс** — ввод проложенного курса для активированных целей AIS.
- **Следы** — отображение треков судов AIS. Укажите длину отображаемого следа.

Активация цели для судна AIS

ПРИМЕЧАНИЕ. Карты Морской Вид 3D доступны только при использовании карты данных BlueChart g2 Vision SD. Карты рыбалки доступны при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD или при условии, что встроенная карта поддерживает карты рыбалки.

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.
2. Выберите пункт **Навигационная карта, Карта рыбалки, 3D-перспектива** или **Морской Вид 3D**.
3. Выберите судно AIS при помощи **манипулятора**. Нажмите кнопку **SELECT**.
4. Выберите пункт **Судно AIS > Активировать цель**.

Просмотр информации об активированной цели AIS

Картплоттер позволяет просматривать информацию о состоянии сигнала AIS, номер MMSI, скорость по GPS, курс по GPS и другие сведения, которые сообщает цель AIS.

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.
2. Выберите пункт **Навигационная карта, Карта рыбалки, 3D-перспектива** или **Морской Вид 3D**.
3. Выберите судно AIS при помощи **манипулятора**. Нажмите кнопку **SELECT**.
4. Выберите пункт **Судно AIS**.

Отмена цели для судна AIS

ПРИМЕЧАНИЕ. Карты Морской Вид 3D доступны только при использовании карты данных BlueChart g2 Vision SD. Карты рыбалки доступны при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD или при условии, что встроенная карта поддерживает карты рыбалки.

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.
2. Выберите пункт **Навигационная карта, Карта рыбалки, 3D-перспектива** или **Морской Вид 3D**.
3. Выберите судно AIS при помощи **манипулятора**. Нажмите кнопку **SELECT**.
4. Выберите пункт **Судно AIS > Отключить**.

Настройка сигнала столкновения в безопасной зоне

Сигнал столкновения в безопасной зоне используется только с функциями AIS. Безопасная зона используется для предотвращения столкновений и может быть настроена пользователем. Все настройки сигналов столкновения в безопасной зоне применяются ко всем картам и всем трехмерным картам.

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.
2. Выберите пункт **Навигационная карта, Карта рыбалки, 3D-перспектива** или **Морской Вид 3D**.

3. Выберите пункт **MENU > Другие суда > Сигнал AIS > Вкл.**

При входе объекта активированной цели AIS в радиус безопасной зоны вокруг судна на экране отображается сообщение. При этом объект также помечается на экране как опасный. Если выбран параметр **Выкл.**, то на экране не будет отображаться сообщение, и картплоттер не будет воспроизводить звуковой сигнал, однако объект будет помечен на экране как опасный.

4. Выберите пункт **Диапазон**, чтобы установить радиус границы безопасной зоны на определенное расстояние от 500 футов до 2 морских миль (от 150 м до 3 км/от 500 футов до 2 миль).

5. Выберите расстояние.

6. Выберите параметр **Время до**, чтобы включить воспроизведение сигнала, если система AIS определяет пересечение объектом границы безопасной зоны в течение заданного интервала времени (в диапазоне от 1 до 24 минут).

7. Выберите время.

Просмотр списка целей AIS

ПРИМЕЧАНИЕ. Карты Морской Вид 3D и Карта 3D доступны только при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD. Карты рыбалки доступны при использовании карты памяти BlueChart g2 Vision SD или при условии, что встроенная карта поддерживает карты рыбалки.

В списке целей AIS отображаются сведения о судах, которые отслеживаются устройством. Список AIS List отображает номера MMSI или (если судно выполняет трансляцию) имена судов AIS и отсортирован по типам. Суда, расположенные ближе всего к вашему судну, отображаются в начале списка.

1. На главном экране выберите пункт **Карты**.

2. Выберите пункт **Навигационная карта, Карта рыбалки, 3D-перспектива** или **Морской Вид 3D**.

3. Выберите пункт **MENU > Другие суда > AIS List**.

Вызов цели AIS

См. раздел "Вызов цели AIS" (стр. 65).

Настройка картплоттера

Чтобы настроить параметры устройства, используйте экран "Настройка".

Настройка параметров системы

Чтобы изменить общие параметры системы, выберите на главном экране пункты **Настройка** > **Система**.

Симулятор — включение и выключение режима имитации. Выберите пункт **Настройка** для настройки таких параметров имитации, как положение, скорость и направление.

Бипер/дисплей — выберите **Бипер** для задания времени подачи устройством звуковых сигналов. Выберите **Экран** > **Подсветка** для регулировки уровня яркости подсветки. Выберите пункт **Экран** > **Цветовой режим** для переключения между дневным и ночным режимами (стр. 4).

Автовключение — выберите параметр **Вкл.** или **Выкл.** Если выбран параметр **Вкл.**, картплоттер будет автоматически включаться и работать до тех пор, пока не будет отключен при помощи кнопки питания.

- **GPS** — просмотр спутников GPS.
- **Вид неба** — просмотр спутниковой группировки GPS.
- **WAAS/EGNOS** — включение и отключение WAAS (в Северной Америке) или EGNOS (в Европе). Использование WAAS/EGNOS позволяет получить более точную информацию о расположении GPS. Однако при использовании WAAS/EGNOS установка связи со спутниками занимает более длительное время.

- **Фильтр скорости** — выберите пункт **Вкл.**, **Выкл.** или **Авто**. Фильтр скорости рассчитывает среднюю скорость судна за небольшой период времени и позволяет контролировать ход судна.

Системная информация — просмотр информации системы и восстановление заводских настроек. Для помощи пользователю при поиске и устранения неисправностей на устройстве имеется кнопка **Сохранить на карте памяти**. Представитель службы поддержки Garmin может попросить использовать эту функцию для получения данных о картплоттере.

Журнал событий — просмотр списка событий системы. Выберите событие для просмотра дополнительной информации.

Настройка единиц измерения

Для изменения используемых единиц измерения выберите на главном экране **Настройка** > **Настройки** > **Единицы**.

Единицы измерения — общая настройка, определяющая индивидуальные единицы измерения: **Английские (миль/ч, фут, °F)**, **Метрические (км/ч, м, °C)**, **Морские (узлы, фут, °F)** системы измерения или **Изменяемые** единицы измерения. Выберите **Изменяемые** для задания пользовательских единиц измерения глубины, температуры, расстояния, скорости, высоты, объема и давления.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для просмотра сведений о глубине и температуре воды устройство должно принимать данные о глубине от сонара NMEA.

Настройка картплоттера

Курс — задание исходного направления, используемого при вычислении курса.

- **Автоотклонение** — автоматическая установка магнитного склонения для текущего местоположения.
- **Истинный** — установка истинного севера в качестве исходного направления.
- **По сетке** — установка севера по координатной сетке в качестве исходного направления (000°).
- **Отклонение – пользовательское** — установка конкретного значения для магнитного склонения.

Формат координат — изменение формата координат, используемых для отображения местоположения. Изменение формата координат требуется только в том случае, если используется географическая или морская карта с другим форматом координат.

Датум карты — изменение координатной системы, используемой для построения карты. Изменение координатной системы требуется только в том случае, если используется географическая или морская карта с другой системой.

Время — настройка параметров времени.

- **Формат времени** — выбор формата отображения времени: **12-часового**, **24-часового** или **UTC**.
- **Часовой пояс** — выбор часового пояса для отображения времени. Если для параметра "Часовой пояс" выбрано значение **Авто**, опция DST недоступна и автоматически переходит в режим **Авто**.

- **Зимнее/летнее время** — выбор значения функции перехода на летнее время: **Выкл.**, **Вкл.** или **Авто**. Настройка "Авто" включает и выключает переход на летнее время в зависимости от времени года.
- **Отсчет времени барометром** — время (от 30 минут до 24 часов) для расчета изменения барометрического давления. Изменение отображается на анемометре (если выбран приземный ветер; [стр. 36](#)) или на панели данных плавания ([стр. 9](#)).

Изменение языка системы

Чтобы изменить язык системы, выберите на главном экране пункт **Настройка > Настройки > Язык**. Выберите язык.

Настройка параметров навигации

Чтобы изменить настройки навигации, на главном экране выберите пункт **Настройка > Настройки > Навигация**.

Метки маршрута — для сохраненных маршрутов эта функция определяет, будут ли повороты на маршруте указываться с помощью номеров (Поворот 1, Поворот 2 и т.д.) или по именам маршрутных точек, либо описания поворотов будут скрыты.

Переход к повороту — указание времени и расстояния до поворота маршрута, на котором происходит переход к следующему отрезку.

Источники скорости — указание датчика, который используется для данных ветра и экономии топлива. Выберите пункт **Ветер** или **Экономия топлива** для переключения между скоростью относительно воды (от датчика скорости относительно воды) и GPS (от рассчитанной скорости GPS).

Автогид — установка для судна следующих ниже параметров автогида.

- **Безопасная глубина** — установка минимальной глубины (от нуля глубин карты) при расчете пути автогидом. Установка безопасной глубины менее 1 метра при использовании автогида запрещена.
- **Безопасная высота** — установка минимальной высоты моста (от нуля высот карты), под которым судно может безопасно пройти.
- **Расстояние до береговой линии** — установка для судна безопасного расстояния от берега: **Ближайшее**, **Рядом**, **Норма**, **Далеко** или **Наиболее отдаленное**.

Параметр автогида "Расстояние до берега"

Параметр "Расстояние до берега" определяет, насколько близко к берегу должна проходить линия навигации, автоматически прокладываемая автогидом. Автоматически прокладываемая линия может сместиться, если этот параметр будет изменен во время навигации.

Значения параметра "Расстояние до берега" (**Ближайшее**, **Рядом**, **Норма**, **Далеко** или **Наиболее отдаленное**) являются относительными, а не абсолютными. Для обеспечения соответствующего расстояния от берега при автоматической прокладке линии навигации ее расположение можно рассчитать с помощью одного или нескольких знакомых пунктов назначения, при навигации к которым необходимо пройти через узкое русло.

Установка расстояния от берега

1. Поставьте судно в док или станьте на якорь.
2. На главном экране выберите пункт **Настройка > Настройки > Навигация > Автогид > Расстояние до берега. > Норма**.
3. На главном экране выберите **Куда? > Маршрутные точки**.
4. Выберите маршрутную точку для обозначения пункта назначения, к которому вы выполняли навигацию ранее.
5. Выберите **Навигация до > Гид до**.
6. Проверьте, как проложена линия автогида. Определите, проходит ли линия на безопасном расстоянии от известных препятствий, а также обеспечивает ли расположение поворотов эффективность маршрута.
7. Выполните одно из следующих действий.
 - Если вас устраивает автоматически проложенная линия навигации, нажмите кнопку **MENU > Параметры навигации > Остановить навигацию**. Перейдите к шагу 11.
 - Если линия автогида проложена слишком близко к известным препятствиям, выберите на главном экране пункт **Настройка > Настройки > Навигация > Автогид > Расстояние от берега > Далеко**.
 - Если линия автогида проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите на главном экране пункт **Настройка > Настройки > Навигация > Автогид > Расстояние от берега > Рядом**.

8. Если на шаге 7 был выбран пункт **Рядом** или **Далеко**, проверьте прокладку линии автогида. Определите, проходит ли линия на безопасном расстоянии от известных препятствий, а также обеспечивает ли расположение поворотов эффективность маршрута.
9. Выполните одно из следующих действий.
 - Если вас устраивает автоматически проложенная линия навигации, нажмите кнопку **MENU** > **Параметры навигации** > **Остановить навигацию**. Перейдите к шагу 11.
 - Если линия автогида проложена слишком близко к известным препятствиям, выберите на главном экране пункт **Настройка** > **Настройки** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние от берега** > **Наиболее отдаленное**.
 - Если линия автогида проложена с чрезмерно широкими поворотами, выберите на главном экране пункт **Настройка** > **Настройки** > **Навигация** > **Автогид** > **Расстояние от берега** > **Ближайший**.
10. Если на шаге 9 было выбрано значение **Ближайшее** или **Наиболее отдаленное**, просмотрите автоматически прокладываемую линию навигации. Определите, проходит ли линия на безопасном расстоянии от известных препятствий, а также обеспечивает ли расположение поворотов эффективность маршрута.
11. Повторите шаги 1–10 по крайней мере один раз, используя другие пункты назначения, чтобы на практике ознакомиться с настройкой параметра "Расстояние до берега".

Настройка параметров связи

Чтобы изменить параметры связи, выберите на главном экране **Настройка** > **Связь**.

Последовательный порт 1 — настройка формата ввода/вывода для последовательного порта 1, который используется при подключении картплоттера к внешним устройствам NMEA, компьютеру или другим устройствам Garmin.

- **Передача данных Garmin** — поддержка ввода и вывода данных Garmin, которые используются для взаимодействия с компьютерными программами Garmin.
- **Стандарт NMEA** — поддержка ввода и вывода стандартных данных NMEA 0183, DSC, а также ввода данных от сонара NMEA для сообщений формата DPT, MTW и VHW.
- **NMEA высокоскоростной** — поддерживает ввод или вывод данных стандарта 0183 для большинства приемников AIS.

Последовательный порт 2 (если поддерживается) — настройка формата ввода/вывода для последовательного порта 2, который используется при подключении картплоттера к внешним устройствам NMEA, компьютеру или другим устройствам Garmin.

Настройка NMEA 0183 — включение или отключение исходящих сообщений NMEA 0183 для эхолота, маршрута, системы и настроек Garmin для NMEA.

Чтобы включить или отключить исходящие сообщения NMEA 0183, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка** > **Связь** > **Настройка NMEA 0183**.

2. Выберите параметр (**Эхолот**, **Маршрут**, **Система** или **Garmin**).
 3. Выберите формат исходящего сообщения NMEA 0183 для переключения режима исходящих сообщений.
- **Точность позиционирования** — укажите число цифр (**Две цифры**, **Три цифры** или **Четыре цифры**) справа от десятичной точки для передачи исходящего сообщения NMEA.
 - **ID маршрутных точек** — настройка способа определения устройством маршрутных точек (**Имена** или **Номера**).
 - **По умолчанию** — установка значений по умолчанию для всех передаваемых данных NMEA 0183.

Настройка NMEA 2000 —

- **Список устройств** — список устройств NMEA 2000, подключенных к сети. Если в устройстве NMEA 2000 доступны параметры настройки, выберите список параметров устройства.
- **Метки устройств** — возможность указать имена для двигателей и баков, чтобы было проще определять их местоположение на судне.

Чтобы задать числовые метки двигателей, выполните следующие действия.

На главном экране выберите пункт **Настройка > Связь > Настройка NMEA 2000 > Метки устройств > Сменить метки двигателей > Использовать номера**.

Чтобы задать текстовые метки двигателей, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Связь > Настройка NMEA 2000 > Метки устройств > Сменить метки двигателей > Тип меток > Выбрать имена**.
2. Выберите двигатель, которому необходимо присвоить метку.
3. Выберите местоположение двигателя: **Левый борт (Л)**, **Центр (Ц)**, **Правый борт (П)**, **Нос (Н)** или **Корма (К)**.
4. Выберите метку для двигателя.

Чтобы задать числовые метки баков, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Связь > Настройка NMEA 2000 > Метки устройств > Сменить метки баков**.
2. Выберите тип баков, которым нужно присвоить метки.
3. Выберите пункт **Использовать номера**.

Чтобы задать текстовые метки баков, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Связь > Настройка NMEA 2000 > Метки устройств > Сменить метки баков**.
2. Выберите тип баков, которым нужно присвоить метки.
3. Выберите пункт **Выбрать имена**.
4. Выберите бак.
5. Выберите местоположение бака: **Левый борт (Л)**, **Центр (Ц)**, **Правый борт (П)**, **Нос (Н)** или **Корма (К)**.
6. Выберите метку для бака.

Настройка сигнализации

Вы можете настроить устройство на выдачу звуковых сигналов при определенных условиях. По умолчанию все сигналы выключены.

Чтобы установить сигнал, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Сигналы**.
2. Выберите категорию сигнала.
3. Выберите сигнал.
4. Чтобы включить сигнал, выберите пункт **Вкл.**
5. Укажите информацию о сигнале.

Настройка сигналов навигации

Чтобы настроить сигналы навигации, выберите на главном экране **Настройка > Сигналы > Навигация**.

Прибытие — сигнала подается, когда вы находитесь на определенном расстоянии от пункта назначения, или когда до пункта назначения остается определенное время в пути.

- **Тип** — выбор типа сигнала прибытия: сигналы, которые воспроизводятся только при приближении к пункту назначения или при приближении к поворотам и пунктам назначения. Чтобы отключить воспроизведение сигналов прибытия, установите значение **Выкл.**
- **Активация** — выбор типа активации для сигналов прибытия: по времени или расстоянию до пункта назначения.

- **Изменить расстояние/изменить время** — если выбрана активация по времени, выберите пункт **Изменить время**, чтобы задать время (в минутах) до прибытия, после чего воспроизводится сигнал прибытия. Если выбрана активация по расстоянию, выберите пункт **Изменить расстояние**, чтобы задать расстояние до прибытия, по достижению которого воспроизводится сигнал прибытия. Измените время или расстояние при помощи **манипулятора**.

Зона выбора якоря — сигнала подается, когда в результате дрейфа превышено заданное расстояние смещения.

Отклонение от курса — сигнала подается при отклонении от курса на определенное расстояние.

Настройка системной сигнализации

Чтобы настроить сигнализацию системы, выберите на главном экране пункт **Настройка > Сигналы > Система**.

Часы — сигнала подается с использованием системных (GPS) часов. Для срабатывания будильника устройство должно быть включено.

Батарея — сигнала подается, когда батарея достигает заданного низкого напряжения.

Точность GPS — сигнала подается, когда точность GPS выпадает за пределы заданного значения.

Настройка сигналов сонара

Чтобы настроить сигналы сонара, выберите на главном экране пункт **Настройка > Сигналы > Сонар**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для настройки сигналов сонара устройство должно принимать данные о глубине от сонара NMEA.

Мелкая вода — сигнал подается, когда глубина меньше определенного значения.

Глубокая вода — сигнал подается, когда глубина больше определенного значения.

Температура воды — сигнала подается, когда датчик сообщает, что температура на 2°F (1,1°C) выше или ниже заданной температуры.

Рыба — сигнала подается, когда устройство обнаруживает в толще воды объект с определенными символами.



— подача сигнала при обнаружении рыбы всех размеров.



— подача сигнала при обнаружении только средней и крупной рыбы.



— подача сигнала при обнаружении только крупной рыбы.

Настройка сигнала об общем объеме топлива на борту

Можно настроить картплоттер на подачу сигнала, когда общий объем топлива на борту достигнет указанного уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для получения информации по топливу устройство должно быть подключено к внешнему датчику топлива, например к Garmin GFS 10.

Чтобы активировать сигнал об общем объеме топлива на борту, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Сигналы > Топливо > Всего на борту > Вкл.** (или **Выкл.**).
2. Если выбран пункт **Вкл.**, укажите при помощи **манипулятора** уровень топлива, при котором должен подаваться сигнал.

Настройка параметра "Моя лодка"

Для настройки параметров выберите на главном экране пункт **Настройка > Моя Лодка**.

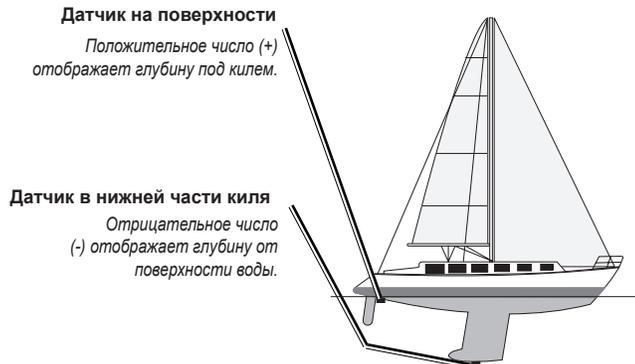
Смещение кия — смещение уровня отсчета до глубины кия, так что глубина измеряется от нижней части кия, а не от местоположения датчика. Введите положительное число для смещения кия. Введите отрицательное число, чтобы компенсировать глубокую осадку большого судна.

Регулировка смещения кия

1. На главном экране выберите пункт **Настройка > Моя лодка > Смещение кия**.

Настройка картплоттера

- Используйте **манипулятор** для ввода измеряемого расстояния от местоположения датчика до ватерлинии или до киля лодки.
 - Если измерение выполняется вниз до киля (датчик установлен на ватерлинии), введите положительное число (+). При этом будет указана глубина под килем.
 - Если измерение выполняется вверх до ватерлинии (датчик установлен на киле), введите отрицательное число (-). При этом отображается глубина от поверхности.
- Выберите **Готово**, чтобы подтвердить введенное значение.



Смещение температуры — настройка поправки значения температуры для используемого датчика температуры.

Калибровка скорости относительно воды — меню для калибровки устройства измерения скорости. Следуйте указаниям на экране для выполнения калибровки. При отсутствии устройства измерения скорости данное меню не отображается.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если судно движется недостаточно быстро, или датчик не регистрирует скорость, появляется сообщение "Слишком низкая скорость". Выберите **ОК** и осторожно увеличьте скорость судна. Если сообщение появляется снова, остановите судно и убедитесь, что крыльчатка датчика скорости не заблокирована. Если колесо поворачивается свободно, проверьте подключение кабеля. Если сообщение появляется снова, обратитесь в службу поддержки Garmin.

Емкость топлива — введите общий объем топливных баков.

Настройка параметров для других судов

Чтобы настроить параметры для других судов, выберите на главном экране пункт **Настройка > Другие суда**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы настроить передачу информации по AIS или DSC для других судов, устройство должно быть подключено к внешнему устройству AIS или DSC.

AIS — включение и выключение AIS (Автоматическая идентификационная система). Система AIS оповещает о движении в данном районе, предоставляя идентификаторы судов, данные о положении, курсе и скорости для судов, оборудованных ретранслятором в зоне действия датчика.

DSC — включает и выключает DSC (Цифровой избирательный вызов).

Сигнал AIS — создание безопасной зоны вокруг судна для предотвращения столкновений. Параметры такой зоны можно настроить.

Чтобы установить параметры зоны безопасности, выполните следующие действия.

На главном экране выберите **Настройка > Другие суда > Сигнал AIS**.

- **Диапазон** — устанавливает радиус границы безопасной зоны на определенное расстояние от 500 футов до 2 морских миль (от 150 м до 3 км/от 500 футов до 2 миль).
- **Время до** (безопасной зоны) — подача сигнала, если система AIS определяет, что объект пересечет границу безопасной зоны в течение заданного интервала времени (в диапазоне от 1 до 24 минут).
- **Сигнал AIS** — если выбрано значение **Вкл.**, то при входе судна в безопасную зону отображается сообщение ("AIS: Опасная цель"). Если выбрано значение **Выкл.**, сообщение отображаться не будет.

Использование сонара

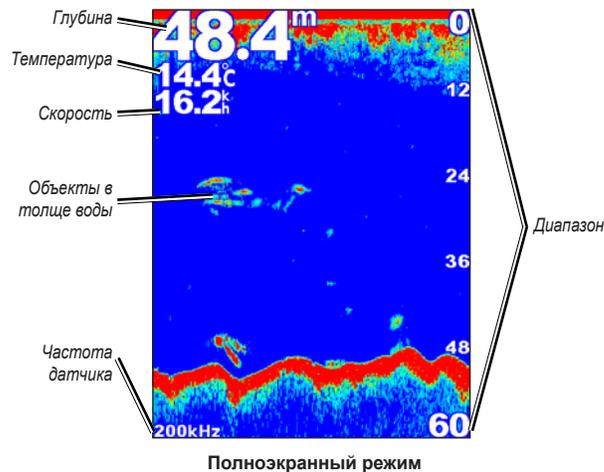
При подключении к датчику можно использовать в качестве устройств Fishfinder следующие картплоттеры:

GPSMAP 421s	GPSMAP 451s
GPSMAP 521s	GPSMAP 526s
GPSMAP 551s	GPSMAP 556s

Полноэкранный режим

Выберите параметр "Полноэкранный" для просмотра полноэкранный графика показаний сонара датчика.

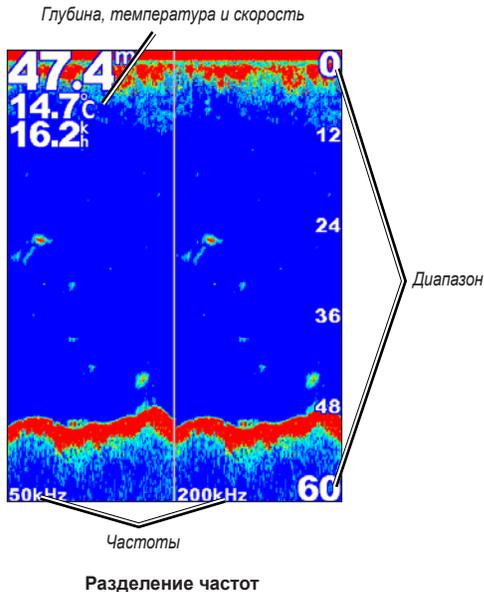
На главном экране выберите **Сонар > Полноэкранный**.



Экран разделения частот

Экран разделения частот (только для двухчастотных датчиков) используется для просмотра диаграмм по каждой частоте (50 кГц и 200 кГц) на одном экране. Диаграмма для частоты 50 кГц отображается в левой части экрана. Диаграмма для частоты 200 кГц отображается в правой части экрана.

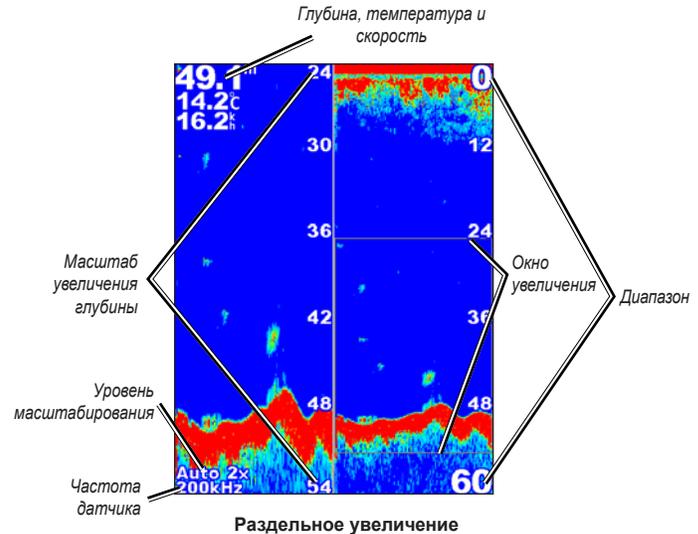
На главном экране выберите **Сонар > Разделить частоты**.



Экран раздельного увеличения

Используйте экран раздельного увеличения для просмотра полных данных сонара на диаграмме и увеличения определенной области на том же экране.

На главном экране выберите пункт **Сонар > Раздельное увеличение**.

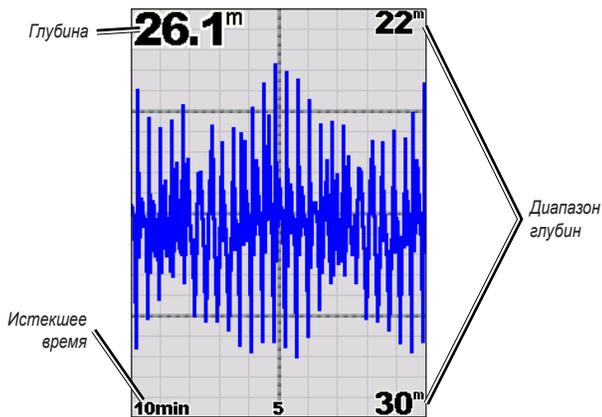


Экран журнала глубины

На экране журнала глубины отображается график изменения глубины. Текущая глубина отображается в верхнем левом углу.

На главном экране выберите **Сонар > Журнал температуры**.

Чтобы задать длительность и масштаб для журнала, нажмите кнопку **MENU**.



Журнал глубины

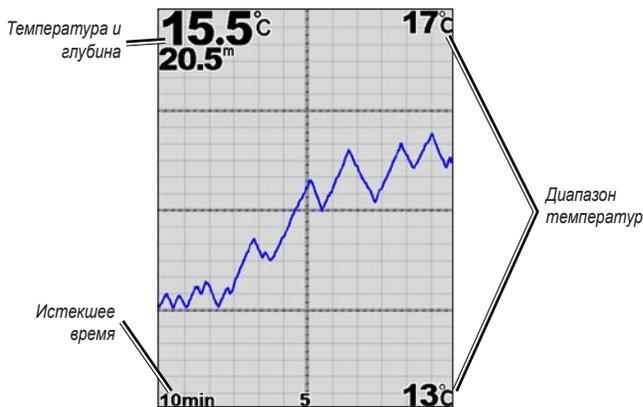
Глубина отображается вдоль правой части экрана, а истекшее время — вдоль нижней части экрана. По мере получения данных график прокручивается влево.

Экран журнала температуры

Если используется температурный датчик, то на экране данных о температуре показан график изменения температуры во времени. Текущая температура и глубина отображаются в верхнем левом углу экрана.

На главном экране выберите **Сонар > Журнал температуры**.

Чтобы задать длительность и масштаб для журнала, нажмите кнопку **MENU**.



Журнал температуры

Температура отображается вдоль правой части экрана, а истекшее время — вдоль нижней части экрана. По мере получения данных график прокручивается влево.

Настройка сонара

При помощи экрана "Настройка сонара" можно определить и настроить параметры, общие для всех экранов сонара.

На главном экране выберите пункт **Сонар > Настройка сонара**.

Скорость прокрутки — настройка частоты поворота сонара из стороны в сторону (**Ultrascroll™**, **Быстро**, **Средняя** или **Медленно**). Если используется датчик скорости, выберите **Авто**, чтобы скорость сканирования автоматически подстраивалась под скорость судна относительно воды.

Шум поверхности — показывает или скрывает сигнал, отраженный от поверхности воды. Шум поверхности можно скрыть для того, чтобы лучше видеть полезный сигнал.

Линия глубины — быстрое обращение к определенной глубине (**Показать** или **Скрыть**). Для задания глубины линии отсчета, выберите **Показать**, а затем нажмите верхнюю или нижнюю стрелку **манипулятора**.

A-Score — вертикальный индикатор с линейной разверткой, который появляется вдоль правой части экрана.

Панели данных — отображение или скрытие данных глубины, температуры воды, скорости относительно воды (если эта информация поддерживается датчиком), напряжения батареи, а также панели данных плавания, навигации и ленты компаса (стр. 9).

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы отображалась температура воды или скорость относительно воды, подключенный датчик должен поддерживать измерение температуры воды, скорости относительно воды или обоих параметров. Выберите пункт **Авто** для отображения значений.

Внешний вид — настройка изображения символов рыб, белой линии и цветовой схемы сонара.

- **Символы рыб** — установка для сонара метода интерпретации зафиксированных объектов в толще воды.
 - Выберите пункт , чтобы включить отображение зафиксированных объектов в виде символов, а также фоновой информации сонара.
 - Выберите пункт , чтобы включить отображение зафиксированных объектов в виде символов, а также фоновой информации сонара и сведений о глубине цели.
 - Выберите пункт , чтобы включить отображение зафиксированных объектов в виде символов.
 - Выберите пункт , чтобы включить отображение зафиксированных объектов в виде символов, а также сведений о глубине цели.
- **Белая линия** — выделяет самый сильный сигнал, отраженный от дна, для определения уровня его твердости.
 - **Выкл.** (по умолчанию) — белая линия отключается.
 - **Высокий** — самый высокий уровень чувствительности. Почти все сильные отраженные сигналы выделяются белым.

Использование сонара

- **Средний** — большинство сильных отраженных сигналов выделяются белым.
- **Низкий** — минимальный уровень чувствительности. Только самые сильные отраженные сигналы выделяются белым.

Цветовая схема — выберите **Белый** или **Голубой** цвет. Этот параметр изменяет фон всех экранов сонара, за исключением экрана данных о температуре.

Дополнительные параметры сонара

Чтобы настроить дополнительные параметры сонара, на любом экране сонара нажмите **MENU**.

Приостановить сонар — остановка прокрутки экрана сонара.

Чтобы отметить маршрутную точку на выбранной глубине, выполните следующие действия.

1. Во время просмотра экрана сонара нажмите кнопку **MENU** > **Приостановить сонар**.
2. С помощью **манипулятора** переместите курсор на тот объект на карте (рыба или сооружение), который вы хотите отметить.
3. Нажмите кнопку **SELECT**.

На приостановленном экране нажмите кнопку **MENU** > **Возобновить сонар**, чтобы продолжить прокрутку.

Диапазон — настройка диапазона шкалы глубины с правой стороны экрана: **Авто** или (для установки вручную) **Диапазон вручную**.

Усиление — контроль чувствительности приемника сонара: **Авто** или (для установки вручную) **Вручную**. Для более детального отображения установите большее значение для усиления. Если экран зашумлен, уменьшите усиление.

Частота — при использовании двухчастотного датчика выберите, каким образом частоты будут отображаться на экране (**200 кГц**, **50 кГц**, **Двойной**, или **Авто**).

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

- **Нет увеличения** — отключение увеличения масштаба.
- **2x увеличение** — двукратное увеличение.
- **4x увеличение** — четырехкратное увеличение.
- **Масштаб вручную** — установка диапазона глубины для области с увеличением вручную. Выберите пункт **Глубина**, а затем укажите глубину области с увеличением при помощи **манипулятора** и нажмите кнопку **SELECT**. Выберите пункт **Уровень**, а затем увеличьте или уменьшите уровень увеличения области при помощи **манипулятора** и нажмите кнопку **SELECT**.
- **Фиксация дна** — фиксация окна увеличения по дну.
- **Раздельное увеличение** — открытие экрана разделения увеличения (стр. 57).

Подавление помех (доступно, если для параметра **Усиление** установлено значение **Вручную**) — уменьшение визуальных помех на экране (обычно от источников электромагнитных полей). Используя верхнюю панель ползунка, вручную установите значение для подавления помех. Установка значения для подавления помех вручную позволяет оптимально настроить сонар для отображения с максимальной детализацией и минимумом помех.

Если для параметра **Частота** установлено значение **Двойная** (а для параметра **Усиление** — **Вручную**), вы можете настроить подавление помех отдельно для каждой частоты.

Цифровой избирательный вызов (DSC)

Использование картплоттера с VHF-радиоустройством

В следующей таблице описываются функции, доступные при подключении картплоттера к VHF-радиоустройству (ОВЧ) по сети NMEA 0183 или сети NMEA 2000.

Функция	NMEA 0183 VHF	NMEA 2000 VHF	Garmin NMEA 0183 VHF	Garmin NMEA 2000 VHF
Картплоттер может передать ваше местоположение GPS на радиоустройство. Если радиоустройство поддерживает эту функцию, то GPS-информация о местоположении передается вместе с вызовами DSC.	X	X	X	X
Картплоттер поддерживает прием информации о местоположении бедствия DSC по радиоустройству.	X	X	X	X
Картплоттер может отслеживать местоположение судов, посылающих отчеты о местоположении.	X	X	X	X
Быстрая настройка и отправка данных об отдельном стандартном вызове на радиоканал Garmin VHF.				X
При инициации сигнала бедствия "Человек за бортом" с радиоустройства на картплоттере отображается экран "Человек за бортом" и запрос на навигацию к местоположению "Человек за бортом".				X
При инициации сигнала бедствия "Человек за бортом" с картплоттера на экране радиоустройства отображается страница "Сигнал бедствия" для инициации сигнала бедствия "Человек за бортом".				X

Включение и выключение DSC

1. Выберите пункт **Настройка > Другие суда**.
2. Выберите **DSC**, чтобы включить или отключить эту функцию.

Добавление контакта DSC

Вы можете вызывать контакты DSC с помощью картплоттера. На [стр. 64](#) описывается выполнение отдельного стандартного вызова.

1. При просмотре карты нажмите кнопку **MENU > Другие суда > DSC > Список DSC > Добавить контакт**.
2. Используйте **манипулятор**, чтобы ввести номер MMSI (Морская подвижная служба) судна и нажмите кнопку **SELECT**.
3. Введите имя судно при помощи экранной клавиатуры и выберите пункт **Готово**.

Просмотр списка DSC

Список DSC представляет собой журнал последних вызовов DSC и других контактов DSC. Список DSC может содержать до 100 записей. В списке сигналов DSC отображается последний вызов с судна. Если с этого же судна получен повторный сигнал, то он становится первым в списке сигналов, заменяя предыдущий.

На экране карты выберите **MENU > Другие суда > DSC > Список DSC**.

Прием сигнала бедствия

Если картплоттер Garmin и VHF-радиоустройство подключены через NMEA 0183 или NMEA 2000, то на картплоттере отобразится оповещение при приеме по радио VHF сигнала бедствия DSC. Если информация о местоположении была отправлена вместе с сигналом бедствия, то эта информация будет доступна и записана вместе с вызовом.

Символ  обозначает сигнал бедствия в списке DSC и отмечает местоположение судна на навигационной карте в момент отправки сигнала бедствия DSC.

Порядок действий при получении сигнала бедствия DSC

1. Выберите пункт **Обзор**, чтобы вывести на экран информацию о вызове.
2. Выполните одно из следующих действий.
 - Выберите пункт **Вызов по радио** для настройки отдельного стандартного вызова по радио судна, терпящего бедствие ([стр. 64](#)). Эта функция доступна только при использовании VHF-радиоустройства, совместимого с Garmin NMEA 2000.
 - Выберите пункт **Изменить** для изменения имени судна и добавления комментария. Если радио используется для отслеживания местоположения судна, выберите **След**, чтобы отобразить или скрыть линию следа для судна и выберите **Линия следа**, чтобы изменить цвет линии. Выберите пункт **Очистить отчет** для удаления отчета о вызове. Выберите **Создать точку** для настройки маршрутной точки в местоположении, данные о котором были получены с сигналом бедствия.

Сигналы бедствия "Человек за бортом", инициированные с помощью VHF - радиоустройства

Если картплоттер Garmin подключен к радиоустройству, совместимому с Garmin NMEA 2000, и вы инициируете сигнал бедствия "Человек за бортом" DSC по радио, то на картплоттере Garmin отображается экран "Человек за бортом" и запрос на навигацию к местоположению бедствия "Человек за бортом". Если система автопилота Garmin подключена к сети, то на картплоттере отображается запрос на начало выполнения поворота Вильямсона к местоположению бедствия "Человек за бортом".

При отмене сигнала бедствия "Человек за бортом" на радио экран "Человек за бортом" более не отображается.

Сигналы бедствия "Человек за бортом", инициированные с картплоттера

Если картплоттер Garmin подключен к радиоустройству, совместимому с NMEA 2000 Garmin, и была активирована навигация к местоположению бедствия "Человек за бортом", то на экране радио отобразится страница сигнала бедствия "Человек за бортом". На радио нажмите и удерживайте кнопку СИГНАЛ БЕДСТВИЯ в течение как минимум трех секунд для отправки сигнала бедствия.

Информацию о передаче сигналов бедствия по радио см. в руководствах пользователя VHF-радиоустройств Garmin. Информацию об активации навигации к местоположению бедствия "Человек за бортом" см. на [стр. 25](#).

Отслеживание местоположения

При подключении картплоттера Garmin к VHF-радиоустройству через NMEA 0183 можно активировать отслеживание судов, с которых отправляются отчеты о местоположении. Эта функция также доступна в NMEA 2000 при условии отправки с судов правильных данных PGN (PGN 129808; Информация о вызове DSC).

Все полученные вызовы с отчетами о местоположении регистрируются в списке DSC ([стр. 41](#)).

Для просмотра местоположений, указанных в полученных отчетах, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Другие суда > Список DSC**.
2. Выберите один из следующих параметров.
 - Выберите пункт **Вызов по радио** для настройки отдельного стандартного вызова по радио судна, отправившего отчет о местоположении. Эта функция доступна только при использовании VHF-радиоустройства, совместимого с Garmin NMEA 2000.
 - Выберите пункт **Изменить** для изменения имени судна и символа судна, а также для добавления комментария. Если радио используется для отслеживания местоположения судна, выберите **След**, чтобы отобразить или скрыть линию следа для судна и выберите **Линия следа**, чтобы изменить цвет линии. Выберите пункт **Очистить отчет** для удаления отчета о вызове. Выберите **Создать точку** для настройки маршрутной точки в местоположении, данные о котором были получены с сигналом бедствия.
 - Выберите пункт **Очистить отчет** для удаления отчета о вызове.

Цифровой избирательный вызов

- Выберите пункт **Навигация до** для перехода или прокладки маршрута до местоположения, данные о котором были отправлены в отчете (стр. 10).

Настройка следа судна на навигационной карте

Если на картплоттере настроено отображение следов, то на навигационной карте отображается черная точка для каждого местоположения, указанного в полученных отчетах, черная линия, указывающая путь судна, и символ синего флага , отмечающего последнее местоположение, о котором получен отчет.

Настройка длительности отображаемых точек следа

1. На экране карты нажмите кнопку **MENU > Другие суда > DSC > Следы DSC**.
2. Выберите длительность (в часах) отображения отслеживаемых судов на навигационной карте. Например, если вы выберете **4 часа**, то для отслеживаемых судов будут отображены все точки следов (сроком менее четырех часов).

Чтобы отключить линии следов для отслеживаемых судов, выполните следующие действия.

1. На экране карты нажмите кнопку **MENU > Другие суда > DSC > Следы DSC**.
2. Выберите пункт **Выкл.**, чтобы выключить следы для всех судов.

Чтобы отобразить или скрыть линию следа для определенного судна, с которого отправляются отчеты о местоположении, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Другие суда > Список DSC**.
2. Выберите в списке судно > **Изменить**.
3. Выберите **След**.

Чтобы изменить символ и цвет линии следа для судна, выполните следующие действия.

1. На главном экране выберите пункт **Информация > Другие суда > Список DSC**.
2. Выберите в списке судно > **Изменить**.
3. Выберите параметр.
 - Выберите пункт **Символ** для изменения символа.
 - Выберите пункт **Линия следа** для изменения цвета линии.

Выполнение отдельного стандартного вызова

При подключении картплоттера Garmin к VHF-радиустройству, совместимому с Garmin NMEA 2000, можно использовать интерфейс картплоттера для настройки отдельного стандартного вызова. При настройке отдельного стандартного вызова с картплоттера можно выбрать один из следующих каналов, которые планируется использовать для связи. Этот запрос будет передан по радио вместе с вызовом.

Канал DSC можно выбрать среди каналов, доступных на всех диапазонах частот: 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 67, 68, 69, 71, 72, 73 или 77.

ПРИМЕЧАНИЕ. По умолчанию используется канал 72. При необходимости выберите пункт **Канал**, чтобы выбрать в списке другой канал. При выборе другого канала картплоттер использует этот канал для последующих вызовов до выбора другого канала.

Чтобы выполнить отдельный стандартный вызов, выполните следующие действия.

1. При просмотре карты нажмите кнопку **MENU** > **Другие суда** > **DSC** > **Список DSC**.
2. Выберите в списке станцию для выполнения вызова.
3. Выберите пункт **Обзор** > **Вызов по радио**.
4. Выберите пункт **Отправить**, чтобы отправить информацию о вызове на радио.
5. На странице VHF Garmin выберите пункт **Вызов**.

Вызов цели AIS

При подключении к картплоттеру Garmin VHF-радиоустройства, совместимого с Garmin NMEA 2000, можно использовать интерфейс картплоттера для настройки отдельного стандартного вызова к цели AIS. Дополнительные сведения о том, как переключиться с канала по умолчанию (с канала 72) на другой канал, см. на [стр. 64](#).

Выполнение отдельного стандартного вызова цели AIS

1. При просмотре карты используйте **манипулятор** для выбора цели AIS .
2. Выберите **AIS судна** > **Вызов по радио**.
3. Выберите пункт **Отправить**, чтобы отправить информацию о вызове на радио.
4. На странице VHF Garmin выберите пункт **Вызов**.

Приложение

Технические характеристики

Физические характеристики

Размер: Серия 400: Ш × В × Г: 5,7 д. × 5 д. × 3 д.
(14,5 см × 12,7 см × 7,6 см)

Серия 500: Ш × В × Г: 5,9 д. × 6,4 д. × 2,9 д.
(15 см × 16,3 см × 7,4 см)

Вес: Серия 400: 1,30 фунтов (560 г)
Серия 500: 1,75 фунтов (800 г)

Дисплей: GPSMAP 421 и 451: 4 д. по диагонали (10,6 см), экран QVGA с регулируемой яркостью, 320 × 240 пикселей.

GPSMAP 521 и 551: 5 д. по диагонали (12,7 см), экран QVGA с регулируемой яркостью, 320 × 234 пикселей.

GPSMAP 526 и 556: 5 д. по диагонали (12,7 см), полный экран VGA с регулируемой яркостью, 640 × 480 пикселей, поддерживает 4096 цветов.

Корпус: полностью герметичный, из высокопрочного литого пластика, водонепроницаемость в соответствии со стандартами IEC 529 IPX7

Диапазон температур: от 5°F до 131°F (от -15°C до 55°C)

Безопасное расстояние от компаса

Номер модели	Безопасное расстояние от компаса
GPSMAP 526/556	20 д. (50 см)
GPSMAP 421/451	26 д. (65 см)
GPSMAP 521/551	30 д. (75 см)

Функциональные возможности

Приемник

Высокочувствительный приемник с 14 параллельными каналами, WAAS-совместимый:

GPSMAP 421/421s GPSMAP 451/451s
GPSMAP 521/521s GPSMAP 551/551s

Высокочувствительный приемник с 12 параллельными каналами, WAAS-совместимый:

GPSMAP 526/526s GPSMAP 556/556s

Время приема сигнала: (среднее время для неподвижного приемника в условиях беспрепятственного обзора неба)

GPSMAP 421/421s GPSMAP 451/451s
GPSMAP 521/521s GPSMAP 551/551s

Теплый пуск*: ок. 1 сек.

Холодный пуск**: ок. 38 сек.

GPSMAP 526/526s GPSMAP 556/556s

Теплый пуск*: ок. 15 сек.

Холодный пуск**: ок. 45 сек.

***Теплый пуск:** устройство находится рядом с последним местоположением, где недавно было установлено соединение со спутниками.

****Холодный пуск:** устройство находится на расстоянии более 500 миль (800 км) от местоположения, где оно было выключено в последний раз.

Частота обновления: один раз в секунду

Точность GPS:

Местоположение: < 49 футов (15 м), в 95% случаев

Скорость: 0,164 футов/сек. (0,05 м/сек.) при стабильных условиях

Точность WAAS:

Местоположение: < 10 футов (3 м), в 95% случаев

Скорость: 0,05 м/сек. при стабильных условиях

Динамика: 6 g

Параметры питания

Источник питания: 10–32 В пост. тока

Потребляемая мощность: 15 Вт макс. при 13,8 В пост. тока

Предохранитель: AGC/3AG – 3 А

Сонар

Мощность: 1 кВт датчик, 1000 Вт (среднеквадр.),

8000 Вт (от пика до пика)*;

Двухчастотный, 500 Вт (среднеквадр.), 4000 Вт (от пика до пика)

Частота: 50/200 кГц (двухчастотный и 1 кВт)

Глубина: 2500 фт. (762 м) (1 кВт), 1500 фт. (457 м)**

*Датчики мощностью 1 кВт поддерживаются только моделями GPSMAP 526s и 556s.

**Величина глубины зависит от солености воды, типа дна и других условий водоема.

Сигналы и сообщения

Устройство использует систему экранных сообщений для оповещения о рабочих характеристиках устройства. При появлении сообщения нажмите **MENU**, чтобы принять сообщение.

AIS: Опасная цель — отображение номера MMSI опасной цели.

Будильник — прозвучал будильник.

Внимание! Автогид изменил начальную точку в соответствии с настройками безопасной глубины — маршрут был рассчитан автогидом, но начальные и конечные точки были перемещены в соответствии с настройками безопасной глубины.

Вставьте карту — для выполнения запрошенной функции необходимо вставить карту памяти SD в соответствующий слот для карт памяти SD.

Вход антенны замкнут — провод антенны перекручен, поврежден или соприкасается с корпусом.

Вход в безопасную зону — судно приближается к безопасной зоне в соответствии с параметрами настроек.

Вход в небезопасную зону — судно приближается к небезопасной зоне в соответствии с параметрами настроек.

Вождение (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.

Глубина NMEA ниже датчика — необходимо ввести соответствующее смещение кия для датчика (стр. 53).

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

Датчик скорости относительно воды не работает — датчик скорости не обнаружен. Проверьте подключение.

Дрейф якоря — смещение за пределы диапазона установленного расстояния.

Журнал треков полон — журнал треков полон и запись треков отключена. Для записи дополнительных точек трека необходимо очистить журнал треков и снова включить запись. Это сообщение появляется только в том случае, если включен параметр "Остановить при заполнении".

Карта не вставлена, вставьте карту — при попытке передачи данных пользователя без присутствия карты памяти SD в разъеме для карт памяти SD, которая содержит эти данные.

Маршрут полон — попытка ввода более 250 точек маршрута. Уменьшите число точек маршрута или создайте второй маршрут.

Маршрут уже существует — введенное имя маршрута уже существует в памяти. Измените имя маршрута или удалите предыдущее.

Маршрут усечен — в выгруженном из другого устройства маршруте содержалось более 250 точек, и маршрут был усечен.

Напряжение батареи – слишком высоко! — слишком высокое выходное напряжение; устройство выключится через 10 секунд. Необходимо понизить входное напряжение до максимального допустимого для картплоттера (или более низкого) значения.

Не удается прочесть напряжение, которое ниже предельно низкого значения диапазона — значение напряжения в параметре "Разряд батареи" ниже напряжения, при котором устройство автоматически выключается.

Не удается прочесть напряжение, которое превышает предельно высокое значение диапазона — значение напряжения в параметре "Разряд батареи" превышает допустимое для чтения устройством.

Не удалось найти точки/маршруты/пути/точки пользователя — при передаче данных пользователя с карты памяти SD отсутствует указанный тип данных. Убедитесь в наличии данных для передачи на карту памяти SD.

Неверный MMSI — введите правильный MMSI.

Невозможно записать карту, возможно, карта заполнена — ошибка чтения карты. Извлеките и повторно вставьте карту. Если проблема по-прежнему возникает, обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Garmin.

Невозможно записать карту, карта только для чтения — карта памяти SD в вашем устройстве защищена от копирования данных.

Невозможно прочитать карту — ошибка чтения карты, извлеките и повторно вставьте карту. Если проблема по-прежнему возникает, обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Garmin.

Невозможно разблокировать карты — данные на карте данных не были разблокированы для устройства. Обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Garmin.

Несовместимый сервис сонара — для внешнего подключенного сонара необходимо выполнить обновление программного обеспечения.

Отклонение от курса — отклонение от курса на расстояние, указанное в категории сигнала "Отклонение от курса".

Отчет о положении DSC получен от — отображает MMSI или имя, относящееся к MMSI.

Память маршрутов полна — невозможно сохранить дополнительные точки маршрута.

Память папки заполнена, нельзя создать элемент — каталог DSC заполнен максимальным количеством: 100 контактов. Удалите ненужные контакты, чтобы добавить новые.

Память точек заполнена — в памяти сохранено максимально возможное количество маршрутных точек. Удалите маршрутные точки, которые больше не нужны, чтобы освободить место для новых записей.

Память треков полна, невозможно создать трек — память журнала трека заполнена. Нельзя сохранить дополнительные данные без удаления старых данных и создания места в памяти.

Передача завершена — устройство завершило выгрузку или загрузку информации с подключенного устройства.

Потеряны сигналы со спутников — устройство потеряло спутниковый сигнал. Проверьте подключения антенны или попробуйте переместиться в положение под открытым небом.

Прибытие в [Имя точки] — прибытие в точку назначения. При отображении этого сообщения можно выбрать пункт **Остановить навигацию**.

Путь усечен — для загрузки полного трека не хватает памяти. Были удалены точки в журнале старого трека для создания свободного места для последних данных.

Разряд батареек — напряжение батареи опустилось ниже значения, выбранного для параметра "Разряд батареек".

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

Сбой базы данных — внутренняя проблема с устройством. Для ремонта и обслуживания обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Garmin.

Сервис сонара потерян — внешний подключенный сонар был отключен или устройство потеряло связь с сонаром по какой-либо причине.

Сигнал бедствия — получен сигнал бедствия DSC. Примите необходимые меры.

Сигнал глубокой воды — достигнута глубина, заданная для сигнала глубокой воды.

Сигнал мелководья — достигнута глубина сигнала "Мелководье".

Сигнал погрешности — точность GPS вышла за пределы диапазона значений, установленных пользователем.

Сигнал температуры воды — сонар сообщил о температуре ниже, выше, внутри и снаружи указанных значений.

Судно движется недостаточно быстро для калибровки — судно движется недостаточно быстро для снятия правильного показания скорости с датчика.

Таймаут сонара — внутренняя проблема устройства. Для ремонта и обслуживания обратитесь к своему дилеру или в службу поддержки Garmin.

Точка уже существует — введено имя маршрутной точки, которое уже существует. Измените имя маршрутной точки или удалите существующую маршрутную точку.

Трек уже существует [Имя Трека] — введено имя сохраненного трека, которое уже существует в памяти. Измените имя трека или удалите уже существующий.

Элемент каталога с таким номером MMSI уже существует — номер MMSI уже добавлен в каталог DSC. Используйте другой номер.

Снимки экрана

Снимки любого экрана, отображенного на устройстве в формате растрового изображения (.BMP), можно сохранить, а затем передать его на компьютер.

Получение снимков экрана

1. Вставьте карту SD в слот SD на лицевой панели устройства.
2. Выберите пункт **Настройка > Система > Бипердисплей**.
3. Выберите **Снимок экрана** для включения функции сохранения снимков (параметр **Вкл.**).
4. При отображении экрана, снимок которого необходимо сохранить, нажмите кнопку **HOME** и удерживайте в течение как минимум шести секунд.
5. Выберите **OK** при отображении окна "Снимок сделан".

Чтобы скопировать снимки на компьютер, выполните следующие действия.

1. Извлеките карту памяти SD из картплоттера и вставьте ее в устройство чтения карт памяти SD на вашем компьютере.
2. Из обозревателя Windows Explorer откройте папку Garmin\scrn на карте памяти SD.
3. Скопируйте файл <имя файла>.BMP с карты в любую папку на компьютере.

Уход за устройством

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

Очистка корпуса

Внешнюю поверхность корпуса (за исключением дисплея) необходимо очищать тканью, смоченной мягким очищающим средством, а затем вытирать насухо. Не рекомендуется использовать химические чистящие вещества и растворители, 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 жирорастворяющие 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.

Символ ECO для двигателей Honda

Символ  появляется в том случае, когда суда с двигателями Honda, поддерживающими стандарт NMEA 2000, работают в топливосберегающем режиме и при этом отображаются обороты двигателя (об/мин).

Информацию о совместимости двигателя Honda со стандартом NMEA 2000 см. в руководстве по эксплуатации двигателя.

NMEA 2000

Картплоттеры серий GPSMAP 400 и GPSMAP 500 сертифицированы для работы со стандартом NMEA 2000 и способны принимать данные из установленной на судне сети NMEA 2000.

GPSMAP 421/421s GPSMAP 521/521s
GPSMAP 451/451s GPSMAP 526/526s
GPSMAP 551/551s GPSMAP 556/556s

Информацию о подключении одного из таких картплоттеров к существующей сети NMEA 2000 и о просмотре списка поддерживаемых номеров NMEA 2000 PGN, см. в документе *Инструкции по установке устройств серий GPSMAP 400/500*.



Лицензионное соглашение на программное обеспечение

ИСПОЛЗУЯ УСТРОЙСТВО, ВЫ СОГЛАШАЕТЕСЬ ПРИНЯТЬ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, ПРЕДУСМОТРЕННУЮ СЛЕДУЮЩИМ ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ НА ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ.

Компания Garmin предоставляет разрешение на использование программного обеспечения, установленного на данном устройстве ("ПО") в двоичной форме при нормальном функционировании изделия. Права собственности, права владения и права на интеллектуальную собственность в отношении ПО принадлежат компании Garmin.

Вы признаете, что ПО является собственностью компании Garmin и защищено законодательством США по защите авторских прав и положениями международных договоров о защите авторских прав. Далее вы подтверждаете, что структура, организация и код ПО являются коммерческой тайной компании Garmin и ПО в форме исходного кода также является коммерческой тайной компании Garmin. Вы соглашаетесь не декомпилировать, не дисассемблировать, 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. Вы соглашаетесь не экспортировать и не реэкспортировать ПО в какую-либо страну в нарушение законодательства США по контролю за экспортом.

Указатель

ЦИФРЫ

3D-перспектива 14

А

автовключение 47
 автогид 21, 48
 автоотклонение 48
 автопилот 30
 активные треки 15
 анемометр 36
 режим бейдевинда 36, 37
 анимация 11
 аэрофотоснимки 19

Б

барометр, отсчет времени 48
 безопасная высота 49
 безопасная глубина 16, 49
 белая линия 59
 бипер/дисплей 47
 ввод координат 25
 версия (ПО) 47
 версия программного обеспечения 47
 вид неба 47
 внешний вид 59
 восстановление заводских настроек 5
 время (параметры) 48
 выключение устройства 2

Г

гид до 23
 границы карты 13

Д

данные
 передача 40
 данные MapSource 39
 данные пользователя
 очистка 39
 перенос 40
 просмотр 39
 резервное копирование 40
 datum карты 48
 датчик
 двухчастотный 60

датчик топлива 35
 детализация 12
 диапазон (сонар) 60
 дисплей 47
 другие суда 54

Е

единицы измерения 47
 единицы измерения системы 47
 емкость топлива 54

Ж

журнал глубины 58
 журнал событий 47
 журнал температуры 58

З

заводские настройки
 восстановление 5
 заголовок 48
 GPS 37
 магнитный 37
 затенение безопасных зон 13
 заявление о соответствии iv
 значок 13
 значок судна 13
 значок транспортного средства 13

И

идентификаторы маршрутных точек 51
 идентификационный номер 5
 идентификационный номер устройства 5
 изменение маршрута 27
 изменение маршрутной точки 25
 изменение существующей маршрутной точки 25
 измерение расстояния 26
 имитация 47
 режим 5
 информация об объекте
 доступ 11
 информация о системе 47
 просмотр 5
 истинный ветер 36
 истинный север 48
 источники скорости 48
 источник курса 37
 источник питания 67

К

кажущийся ветер 36
 калибровка скорости относительно воды 54
 карта/сонар, экран
 использование 22
 карта рыбалки 17
 картографические данные 9
 картушка 12
 картушка компаса 12
 карты
 Fish Yee 3D 17
 Морской Вид 3D 15
 детализация 12
 навигация 7
 настройки 11
 рыбалка 17
 карты памяти SD
 извлечение 6
 установка 6
 кнопка питания/подсветки 4
 кнопки 4
 кнопки диапазона 4
 кольца диапазонов 15, 16
 компас 31
 контактная информация, Garmin iv
 координаты, сетка
 создание маршрутных точек при помощи 25
 координаты по сетке
 создание маршрутных точек при помощи 25
 куда? 23
 курс GPS 37

Л

лента компаса 9
 летнее/зимнее время 48
 линия глубины 59
 линия направления 13
 лицензионное соглашение на программное обеспечение 72
 лунный календарь 38

М

магнитный курсоуказатель 37
 манипулятор, кнопка 4
 маршрут до 23
 маршрутная точка глубины 60
 маршрутные точки 15
 глубина 60
 изменение существующей 15, 25
 отметка текущего местоположения 25
 перемещение 25
 просмотр 39
 создание 25
 удаление 25, 26
 маршруты
 изменение 27
 метки 48
 просмотр 39
 создание 26
 удаление 28
 масштабирование вручную 60
 метки устройств 51
 моя лодка 53

Н

навигационные карты 7
 навигация до 10, 24, 26, 27, 64
 на север 12
 истинный 48
 магнитный 48
 сетка 48
 настройка
 параметры карты 11
 настройка NMEA 0183 50
 настройка NMEA 2000 51
 настройка последовательного порта 50
 настройки
 единицы измерения 47
 инициализация 2
 карта 11
 Карта 3D 17
 параметры навигации 48
 связь 50
 сигналы 52
 система 47
 язык 48
 нет масштабирования 60
 новая маршрутная точка 15

О

объекты (POI) 13, 21, 30
 основные разделы i
 отметка текущего местоположения 25
 отметки глубин 13
 отслеживание местоположения 63
 отчеты о местонахождении 63
 очистка данных пользователя 39

П

панели данных
 карта 3D-перспектива 15
 карта Карта 3D 17
 навигационная карта 8
 плавание под парусом 9
 сонар 59
 панель данных плавания под парусом 9
 панель управления 31
 параметры безопасной зоны 55
 параметры навигации 48
 параметры системы 47
 передача данных 39, 40, 50
 перейти 23
 перемещение маршрутной точки 25
 переход к повороту 48
 подавление помех 60
 подсветка
 настройка 3
 по курсу 12
 полноэкранный режим, сонар 56
 по направлению 12
 предохранитель 67
 предупреждение о столкновении 55
 приземный ветер 36
 приливы и течения 11
 анимация 11
 приостановить работу сонара 60
 просмотр
 данные пользователя 39
 другие суда 41
 пункты наблюдения приливов 37
 течения 38
 пункт наблюдения приливов 38
 пункты наблюдения приливов 37
 просмотр информации 11

Р

радио 61
 радио VHF 61
 разделение частот 57
 раздельное увеличение 57
 размер навигационного средства 13
 расстояние, измерение 26
 расстояние до береговой линии 49
 регистрация устройства iv
 резервное копирование данных 40
 рыбная ловля 9
 рыбные символы 17, 59

С

сведения, суда AIS 44
 связь 50
 секторы света 13
 сервисные пункты 11
 Сетка (север) 48
 сигналы 52, 68–71
 AIS 55
 батарея 52
 безопасная зона 55
 глубоководье 53
 датчик двигателя 33
 дрейф якоря 52
 мелководье 53
 навигация 52
 отклонение от курса 52
 рыба 53
 сонар 53
 столкновение 55
 температура воды 53
 топливо 53
 точность GPS 52
 часы 52

сигналы бедствия 62
 сигналы навигации 52
 сигналы прибытия 52
 сигналы системы 52
 символы 13
 скорость прокрутки 59
 следы
 AIS 45
 DSC 64
 смещение кила 53
 смещение температуры 54
 снимки экрана 71
 сонар
 дополнительные параметры 60
 журнал температуры 58
 конус 17
 настройка 59
 полный экран 56
 разделение частот 57
 раздельное увеличение 57
 скорость прокрутки 59
 технические характеристики 67
 установка параметров 59–60
 сообщения 68
 сохранение на карте памяти 40, 47
 сохраненные треки 15
 список устройств 51
 спутниковое изображение
 включение 18

Т

температура воды 68
 технические характеристики 66
 тип навигационного средства 13
 точность позиционирования 51
 треки 17, 28

У

увеличение 60
 2x 60
 4x 60
 вручную 60
 разделение 60
 удаление маршрутной точки 26
 усиление 60

Ф

физические характеристики 66
 фиксация дна 60
 фильтр скорости 47
 формат координат 48
 фотографии 11
 фототочки 13

Ц

цвета, препятствие 16
 цвета препятствий 16
 цветовая схема 60

Ч

частота 60
 человек за бортом 25, 63
 числовые данные
 наложение цифр 9
 настройка 31
 просмотр 31

Ш

ширина линии навигации 15, 17
 шум поверхности 59

Я

Язык 48

А

A-scope 59
 AIS 41, 42, 54, 65
 опасности 42
 символы цели 42
 AIS, сигнал 55

В

BlueChart g2 Vision
 использование 30–34

D

DSC 54, 61
 контакт 62
 список 62
 DST 48

E

EGNOS 47

G

GPS 5, 47, 67

H

HOME, кнопка 4

K

Карта 3D 17
 настройки 17

M

Морской Вид 3D 15
 цвета 16
 MENU, кнопка 5

N

NMEA – высокоскоростная 50
 NMEA – стандартная 50

S

SELECT, кнопка [4](#)

W

WAAS [47](#)

Последние бесплатные обновления программного обеспечения (кроме картографических данных) на протяжении всего срока эксплуатации устройств Garmin можно найти на веб-сайте Garmin по адресу www.garmin.com.



© Garmin Ltd. или подразделения, 2010.

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

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

Garmin Corporation
No. 68, Jangshu 2nd Road, Sijhih, Taipei County, Taiwan

www.garmin.com



МП02